

## САДРЖАЈ

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ .....	1
I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ .....	1
1.1 ОБУХВАТ ПЛАНА .....	1
1.2 ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА .....	2
1.3 СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА .....	8
1.3.1. ПРИРОДНИ СИСТЕМИ И РЕСУРСИ .....	8
1.3.2. САОБРАЋАЈ И ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ .....	13
1.3.3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ .....	15
II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ .....	18
2.1. ПРИНЦИПИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА .....	18
2.2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА .....	18
2.3. КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА .....	19
2.4. РЕГИОНАЛНИ ЗНАЧАЈ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ СА ОКРУЖЕЊЕМ .....	21
III ПЛАНСКА РЕШЕЊА .....	22
3.1. ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ СИСТЕМА .....	22
3.1.1 ЗАШТИТА ПРИРОДЕ .....	22
3.1.2 ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ .....	23
3.1.3. ЗАШТИТА ВОДОИЗВОРИШТА .....	23
3.1.4. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА .....	29
3.2 ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА .....	30
3.3. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА .....	31
3.3.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА .....	31
3.3.2. ВОДОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ .....	31
3.3.3. КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ .....	31
3.3.4. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ .....	32
3.3.5. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ .....	34
3.3.6. ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ .....	35
3.3.7. ТОПЛОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ .....	36
3.3.8. ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ .....	37
IV ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА СА ЕЛЕМЕНТИМА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ .....	37
4.1 ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА .....	37
4.2 ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНИХ НАМЕНА .....	38
4.2.1 САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ .....	38
4.2.2 ПОВРШИНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ .....	46
4.2.3 ВОДНЕ ПОВРШИНЕ .....	73
4.2.4 ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ .....	75
4.2.5 КОМПЛЕКС „ЕХРО 2027“ .....	76
4.3 УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА И ОБЈЕКТА .....	91
4.3.1 ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ .....	91
4.3.2 ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ .....	97
4.3.3 ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА .....	101
4.3.4 МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКТА .....	103
4.3.5 УСЛОВИ ЗА ПРИСТУПАЧНОСТ ПРОСТОРА .....	104
4.3.6 УСЛОВИ ЗА ОДЛАГАЊЕ ОТПАДА .....	104
V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПЛАНА .....	105
5.1. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР И УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ПЛАНА .....	105
5.2. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА .....	106
5.3. ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ .....	107
5.4. ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА, МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ .....	108
РЕФЕРАЛНЕ КАРТЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА .....	109



## УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Изради Просторног плана подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона – II фаза (у даљем тексту: Просторни план НФС – II 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.

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.

Просторни план НФС – II фаза, урађен је у складу са 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 и 52/21) 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 Просторни план НФС – II фаза је урађен Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Просторном плану НФС – II фаза је претходила израда Претходне студије оправданости, која је верификована од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре и саставни је део документације.

## I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

### 1.1 ОБУХВАТ ПЛАНА

Границом Просторног плана НФС – II фаза је обухваћен део територије градске општине Сурчин, који представља део Сурчинског поља источно од Државног пута IA реда A1, Обилазница Београда, и јужно од локације Националног фудбалског стадиона.

Површина обухваћена Просторним планом НФС – II фаза износи око 167 ha.

Границом Просторног плана НФС – II фаза обухваћене су следеће катастарске парцеле:

## КО СУРЧИН

Целе катастарске парцеле: 4784/50; 4784/46; 4784/66; 4784/64; 4806/2; 4784/67; 4784/68; 4784/69; 4785/17; 4806/1; 4806/3; 4788/5; 4756; 4764; 3222/1; 1034/2; 875/15; 875/16; 3222/2.

Делови катастарских парцела: 4739; 4804; 4784/13; 4784/81; 4784/2; 4784/53; 4784/51; 4784/48; 4784/45; 4784/65; 4784/63; 4784/55; 4785/5; 4784/14; 4785/11; 4785/14; 4785/15; 4785/16; 4785/3; 4786/26; 4785/4; 4800/2; 875/1; 3214/8; 3205/1; 3227; 4823/2; 4787/5; 4787/4; 4788/4; 4788/7; 4818/2; 4727; 4741; 4757/2; 4715/2; 4787/10; 4794/2; 4825/2; 3205; 4715/7; 4726/1; 4763; 4721; 4738; 4753; 4729; 4742; 4728; 4815/1; 4788/6; 4762; 1035; 1033/3; 3221; 1033/2; 875/12; 1034/1; 1032/3; 1111; 1032/2; 1037; 1038/2; 1033/4.

***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)**

Просторним планом Републике Србије утврђују се дугорочне основе организације, уређења, коришћења и заштите простора Републике Србије у циљу усаглашавања економског и социјалног развоја са природним, еколошким и културним потенцијалима и ограничењима на њеној територији.

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, водопривреда, 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.

**Регионални просторни план административног подручја града Београда ("Сл. лист града Београда" бр.10/04, 57/09, 38/11 и 86/18)**

Концепција просторног развоја града Београда ће се заснивати и на:

- спортској инфраструктури и традицији које и данас представљају један од највитаљнијих сегмената града Београда;
- туристичким потенцијалима које град Београд до данас није успео да валоризује на модеран, систематски и целовит начин како би искористио све своје потенцијале за развој туризма.

**Туризам**

Основни циљ је афирмација туризма који ће Београд учинити градом у који ће посетиоци желети да дођу и што дуже бораве и у који ће желети да се врате, са пријатном атмосфером и бројним могућностима за одмор, рекреацију и забаву, окренутог сарадњи са свим видовима локалног, домаћег и међународног бизниса, како би се максимално искористили сви потенцијали, планови, идеје и иницијативе.

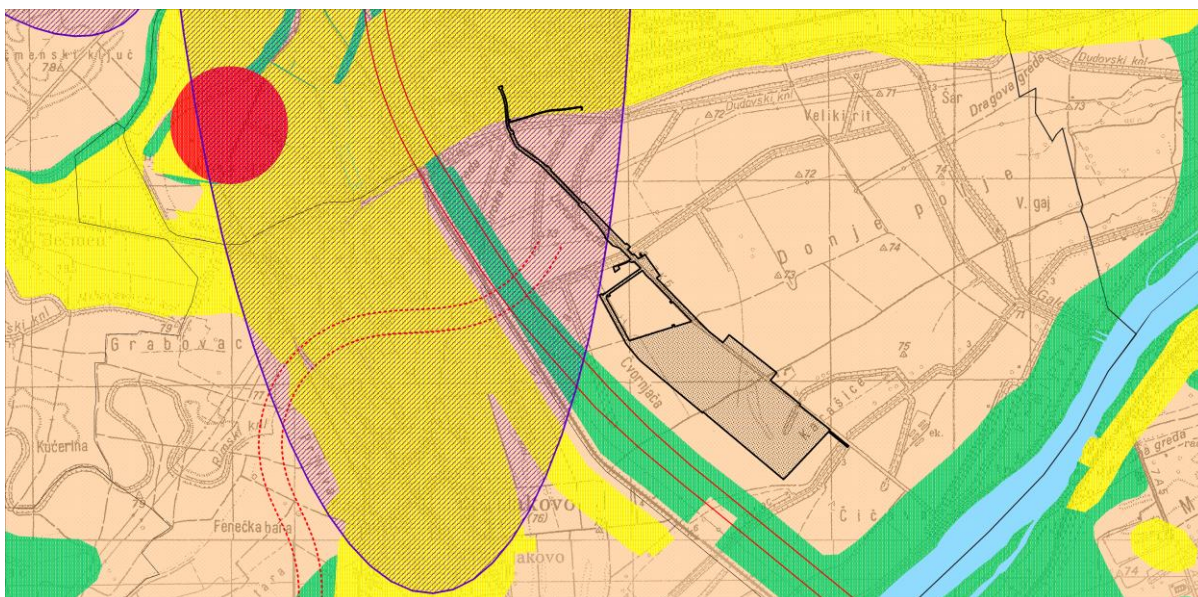
Кључни туристички производи за укључивање великог туристичког потенцијала Београда у светску туристичку индустрију су између осталог и:

- пословни туризам + MICE (скупови, мотивација, конференција, изложбе);
- догађаји - сајам, Арена, Сава центар, Стадиони, Ада, спортска инфраструктура, културна баштина, фестивали, концерти);
- спорт.

У кооперацији са ширим метрополитенским подручјем развијаће се следећи видови туризма:

- Спортски туризам, иако веома развијен у Европи и свету, код нас је још увек у фази настајања и формирања. Спортски туризам се појављује у различитим облицима и то: такмичарски спортски туризам и спортско-рекреативни туризам (зимски и летњи). Београд се више пута доказао као добар организатор великих спортских манифестација.
- Културно-манифестациони туризам - Неопходно је организовање различитих локалних, регионалних, националних и међународних приредби на отвореном простору, али и у одговарајућим објектима.

У том смислу максимално ће се искористити постојеће културне и спортске активности, манифестације, које ће Београд јасно разликовати од других градова у окружењу и привући инвеститоре и туристе. С обзиром на постојање изграђене спортске супраструктуре, и искуство у организовању спортских манифестација један од главних сегмената развоја туризма у будућности требало би да буде развој и укључивање спортског туризма у свеукупну туристичку понуду, јер доноси велике користи подручју у коме се одржава становништву, инфраструктури и економији.



Слика 1 – Извод из граф. прилога "Основна намена земљишта".

### **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 Алексинач.

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 померено са трасе атарског пута на дистанци максималне дужине 500m, у ком случају се обезбеђује изградња деонице некатегорисаног општинског пута дуж оградe 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 додатну 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 ЈПП-а 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) Стил 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 бициклистичких 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**

#### **Морфолошке одлике терена**

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 котама ~ 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.

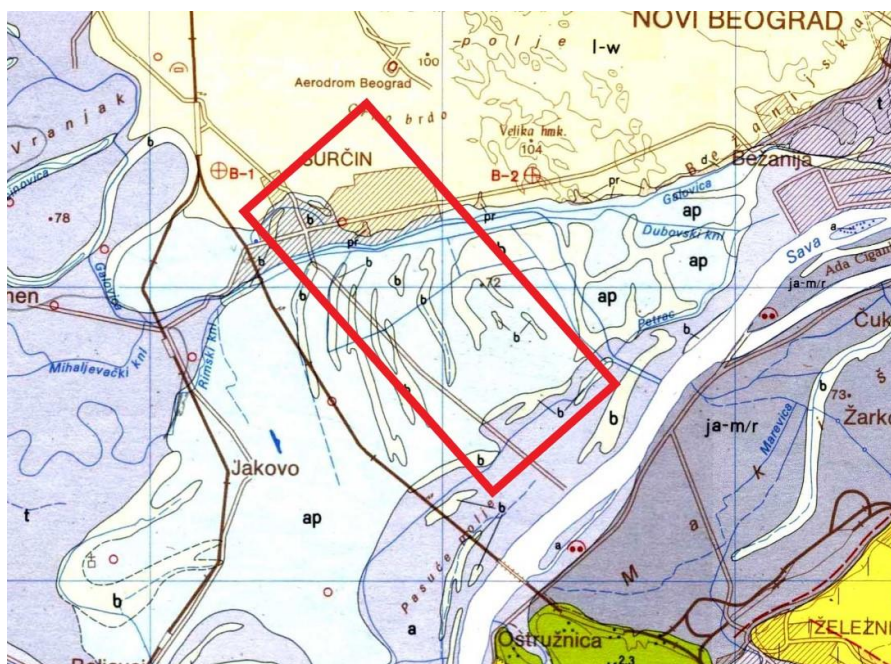
Карактеристика ширег подручја је одсуство површинских речних токова и присуство мреже мелиорационих канала чија је намена да за време високих падавина дренирају вишкове воде.

#### **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 ( $t_0$ ). 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]  
Q<sub>1al-b</sub> – алувијално-барски седименти, Q<sub>1l</sub> - 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 насlage, 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 0,8-3,0m од површине терена, између апсолутних кота 69.0 и 71.5m. Устаљен је у фацији 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 утицај 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.

	Јан.	Феб.	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Авг.	Септ.	Окт.	Нов.	Дец.	Год.
<b>ТЕМПЕРАТУРА °C</b>													
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				
<b>РЕЛАТИВНА ВЛАЖНОСТ ВАЗДУХА %</b>													
средње вредности	85	79	70	66	66	68	65	64	71	76	80	86	73
<b>ИНСОЛАЦИЈА (ОСУНЧАНОСТ) h</b>													
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

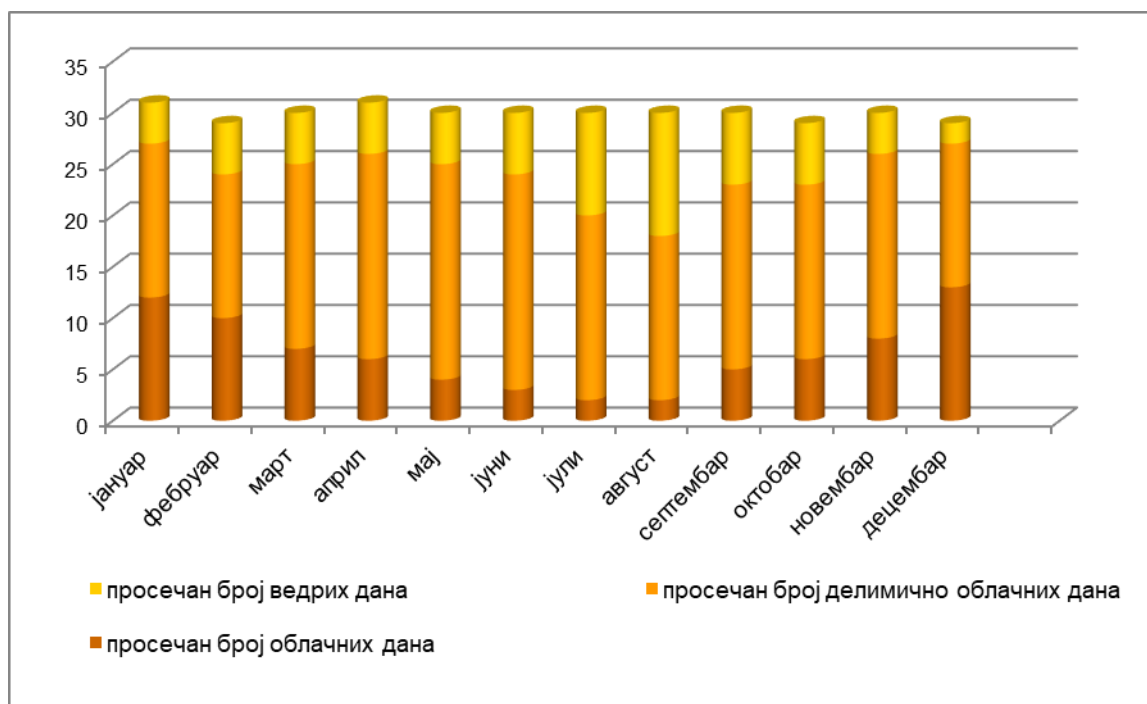
Табела: Средње месечне и годишње вредности на МС „Сурчин“ за период 1992-2016. год. (извор:РХМЗ)

### 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 сата.

### 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

### Влажност ваздуха

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

Табела: Годишња количина падавина у mm

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.
<b>622,9</b>	<b>Средња</b>

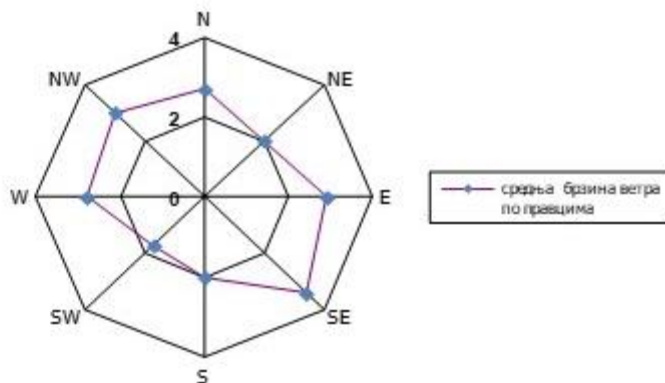
Просечна годишња количина падавина износи 622,9mm.

### Ветар

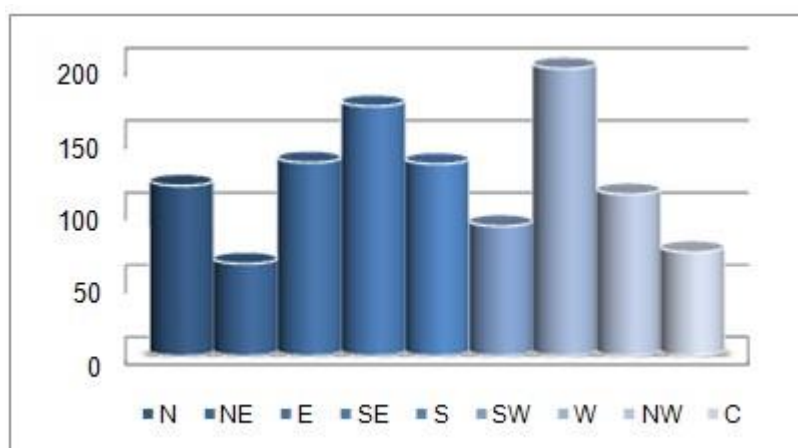
На ваздушна струјања у Београду утиче расподела ваздушног притиска у ширем подручју. Доминантни ветрови су југоисточни и западни, при чему југоисточни ветар (кошава) дува скоро целе године, са максимумом у зимским месецима, када достиже и највеће брзине, и минимумом у јуну и јулу, док западни ветар дува најчешће у јуну, јулу и августу, а највеће брзине постиже у марту и априлу. 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 и то најчешће у јануару и летњем периоду.

Табела: Релативна честина и праваца и средње брзине ветра за период 1992-1997. година  
Метеоролошка станица «Сурчин» (Извор: РХМЗ )

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Релативна Честина %	118	64	134	173	133	90	199	112	72
Средња брзина ветра	2,7	2,0	2,9	3,4	2,0	1,7	2,8	3,0	-



Графикон: Средња брзина ветра на МС „Сурчин“ за период 1992-1997. Година



Графикон: Честина правца ветра на МС „Сурчин“ за период 1992-1997. Година

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 1950-2008. година, показује да је на већем делу територије забележен тренд раста средње годишње температуре ваздуха (око 1,2°C у 20. веку). Он је најинтензивнији у периоду 1951 -2005.год. и износи 1,4 - 1,8°C/100година, док је за период 1991-2005.год. интензитет пораста температуре вишеструко већи и износи 3,5 - 4,5°C/100 година.

У погледу тренда падавина територија Републике Србије се у периоду 1982-2005. год. 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 Четвртој

научном извештају IPCC (IPCC, AR4, 2007) сврстава у регионе света који су веома рањиви на климатске промене.

### **1.3.2. САОБРАЋАЈ И ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ**

#### **Саобраћајне површине**

Простор у оквиру границе Плана налази се на територији градске општине Сурчин, источно од Обилазнице Београда (Државни пут IА реда А1), и у постојећем стању је неизграђен.

У граници Плана налази се постојећа Улица Трг Зорана Ђинђића која је у постојећем стању на делу од Војвођанске улице до канала Галовица у рангу улице II реда, а даље ка југу, ка реци Сави улица нижег ранга и локалног карактера, са основном функцијом опслуге пољопривредних површина и објеката у функцији пољопривреде. На делу од центра Сурчина до канала Галовица налази се постојећа улица за двосмерни саобраћај, са обостраним зеленилом и тротоарима. Регулација предметне саобраћајнице на поменутом делу је променљива и креће се и до 50 метара у зони центра Сурчина. На делу од канала Галовица ка насипу и реци Сави пролази преко пољопривредних површина и садржи само коловоз оквирне регулације од 6m којим се одвија двосмерни моторни саобраћај.

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

Линијама јавног градског транспорта путника опслужен је само мали део који се налази у обухвату овог плана и припада централном делу Сурчина.

#### **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 Ø700mm у Војвођанској улици у Сурчину.

Подручје плана налази се у широј зони санитарне заштите Београдског водоизворишта (зона III) која је 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 аеодрома „Никола Тесла“, па се даље гравитационо спроводе према КЦС „Земун поље 2“ и одатле се потискују у реку Дунав.

#### Електроенергетска мрежа и објекти

У оквиру границе Плана изграђени су следећи електроенергетски (ее) објекти:

- двосистемски (два вода на истим стубовима) надземни вод 2x220 kV, број 294АБ, који повезује трансформаторску станицу (ТС) 220/110/35 kV „Београд 5“ са ТС 400/220 kV „Обреновац“;
- једносистемски надземни вод 220 kV, број 250, који повезује ТС 220/110/35 kV „Београд 5“ са ТС 400/220 kV „Обреновац“;
- једносистемски надземни вод 220 kV, број 228, који повезује ТС 220/110/35 kV „Београд 5“ са ТС 400/220 kV „Обреновац“;
- водови 10 kV за напајање ТС 10/0,4 kV;
- водови 1 kV за напајање потрошача.

Мрежа поменутих еее водова 10 kV и 1 kV изграђена је већим делом надземно и мањим делом подземно пратећи коридор постојећих саобраћајних површина.

Постојеће саобраћајне површине делимично су опремљене инсталацијама семафорске сигнализације и јавног осветљења (ЈО).

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

#### Телекомуникациона мрежа и објекти

У оквиру границе Плана изграђени су следећи телекомуникациони (тк) објекти:

- оптички тк каблови, за повезивање тк опреме на транспортну мрежу;
- бакарни тк каблови, за повезивање корисника на дистрибутивну тк мрежу.

Приступна тк мрежа изведена је кабловима постављеним у тк канализацију, слободно у земљу и надземно, пратећи коридор постојећих саобраћајних површина, а претплатници су преко унутрашњих и спољашњих извода повезани са дистрибутивном тк мрежом.

Предметно подручје припада кабловском подручју аутоматске телефонске централе „Сурчин“.

#### Топловодна и гасоводна мрежа и објекти

У оквиру границе Плана не постоји изведена топловодна 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 Ø 323,9мм;
- Основна дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви притиска  $p=1÷4$  бар и пречника ДН90мм, ДН63мм и ДН40мм.



### 1.3.3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Стање животне средине на посматраном подручју је одређено природним карактеристикама, антропогеним чиниоцима и утицајима који потичу од намена које су присутне.

У границама предметног плана се не налазе мерна места за праћење и контролу чиниоца животне средине. У ширем подручју прати се ниво буке, у Војвођанској улици (ГО Сурчин) и квалитет воде канала Галовица.

#### Квалитет ваздуха

Извори загађења ваздуха резултат су углавном људских активности и могу се сврстати у следеће групе:

- стационарни (извори загађења у руралним подручјима везаним за пољопривредне активности, рударство и каменоломе, извори загађења везани за индустрију, извори загађења у комуналним срединама);
- покретни (возила са унутрашњим сагоревањем, лака, тешка возила, дизел);
- извори загађења из затвореног простора.

Квалитет ваздуха се описује на основу вредности одређених параметара основних (чађ, сумпордиоксид, азотдиоксид, ПМ<sub>10</sub> честице, озон, угљенмоноксид, бензен) и специфичних (угљенмоноксид, азотови оксиди, олово, лако испарљива органска једињења сумпордиоксид итд.) загађујућих материја.

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. Концентрације аерозагађења су мање при западном ветру, који је најучесталији 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 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.).

Према Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Службени гласник РС”, бр.96/2010) на територији Београда групи вештачких водних тела припадају канали Панчевачког рита, југоисточног Срема, као и мали канали у најсевернијем делу Шумадије.

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.

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.

Свих 24 узорка воде канала Галовица, анализираних током 2019. године, су одступали од II класе квалитета површинских вода. Код 17 узорака одступања од II класе су

забележена код појединих физичко-хемијских, хемијских и микробиолошких параметара, а код 7 узорака одступања су забележена само код појединих физичко-хемијских и хемијских параметара.

Сви анализирани узорци воде са канала Галовица су одступали од прописане класе. Према појединим испитаним физичко-хемијским, хемијским и микробиолошким параметрима 4 узорка су одговарала IV класи квалитета, а 20 узорака је одговарало V класи квалитета површинских вода. У води канала Галовица није постигнут добар хемисјки 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 2019. 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 – 8 локација
- Зона на пољопривредним површинама – 6 локација
- Зона у околини хазардних индустријских објеката – 5 локација
- Зона под утицајем постојећих депонија и нехигијенских насеља – 4 локација
- Зона у близини великих саобраћајница – 7 локација
- Зона јавних површина и дечијих игралишта – 18 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 (Ni) у земљишту (у 90 од 96 анализираних узорака), а у једном узорку је Ni прекорачио и ремедијациону вредност према Уредби ("Сл. гласник РС" бр. 30/2018).

У разматраном простору и граници плана извршена су испитивања три узорка тла и подземних узетих децембра 2019 године.

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 тла**

У испитиваним узорцима тла са 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 подземних вода

Резултати испитивања узорака подземних вода 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. На основу Одлуке о одређивању акустичких зона на територији града Београда („Службени лист града Београда“, бр. 2/22) одређене су акустичке зоне за територију града Београда.

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	

## 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 комплекса "EXPO 2027" као мултифункционалног простора намењеног за организацију међународних манифестација од највећег значаја за Републику Србију.**

На основу основног циља издвојени су **посебни циљеви**:

- доступност подручја различитим видовима саобраћаја;
- опремање подручја мрежом и објектима комуналне инфраструктуре;
- 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:

- заштита и одрживо коришћење природних ресурса уз ефикасну 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 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 реципијената;
- обезбеђење сигурног, поузданог, квалитетног и економичног снабдевања електричном енергијом потрошача, уз рационалну употребу електричне енергије и снаге од стране потрошача;
- обезбеђење фиксног широкопојасног приступа 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;
- обезбеђење сигурног, поузданог, квалитетног и економичног снабдевања топлим 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 развоја предметног подручја се заснива на:

- Законској регулативи у области планирања и изградње;
- Планским и осталим развојним документима;
- Стандардима, прописима и правилницима које прописује Међународни биро за изложбе (Bureau International des Expositions – BIE).
- Претходној студији оправданости и Просторно-програмском решењу, достављеним од стране Наручиоца израде плана.

Светска изложба „EXPO 2027“ представља догађај од међународног значаја који окупља скоро све земље света ради размене знања и проналажења решења за савремене глобалне изазове. Светска изложба „EXPO 2027“ је прилика за сарадњу на глобалном нивоу и представља платформу која окупља на једном месту представнике

великог броја земаља, компанија и међународних организација, и која привлачи милионе посетилаца. Прва оваква изложба је одржана у 19. веку у Лондону, и после великог успеха који је постигла и други градови су наставили са организацијом манифестације, која данас баштини традицију одржавања од преко 150 година. Манифестацијом управља Канцеларија за међународне изложбе (Bureau International des Expositions) са седиштем у Паризу.

У јуну 2022. године Република Србија је кандидовала Београд за домаћина манифестације „ЕХРО 2027“ са темом *"Игра(ј) за човечанство – спорт и музика за све"*. Визија изложбе „ЕХРО 2027“ је да кроз "снагу игре" постане највећа прослава глобалног опоравка. Мисија изложбе „ЕХРО 2027“ је подизање отпорности друштва на изазове прузроковане непредвидивим будућим догађајима, повратак локалне заједнице на заслужену позицију, високо у систему вредности, где јој је и место. Суштински циљ манифестације је стварање одрживих заједница, у којима свако има улогу у друштву, осећај сврхе и прилику да напредује.

***Концепција Просторног плана НФС – II фаза је заснована на визији новог градског - специјализованог центра са Националним фудбалским стадионом и комплексом "ЕХРО 2027" као просторно – функционалним целинама са објектима и пратећим садржајима који испуњавају све међународне стандарде за организацију великих међународних манифестација (изложбе, конгреси, конференције, концерти, спортска такмичења...).***

Планским решењем је у складу са Претходном студијом оправданости и Просторно-програмским решењем, заснованим на препорукама и смерницама из Мастер плана за комплекс ЕХРО 2027, планира се комплекс „ЕХРО 2027“, укупне површине око 113 ha.

Комплекс „ЕХРО 2027“ је планиран као мултифункционални простор који поред опремљених простора у функцији основне намене за изложбени простор садржи и пратеће комерцијалне и смештајне капацитете који треба да обезбеде логистичку подршку како би предметни простор могао да прерасте у значајан економски и туристички центар за град Београд и Републику Србију

Планирани комплекс „ЕХРО 2027“ обухвата три просторно-функционалне целине:

- Просторно-функционална целина **Е1** је планирана као изложбени простор са планираним објектима - павиљонима и пратећим садржајима (мултифункционалне хале, конгресне дворане, конференцијске сале, саобраћајне и инфраструктурне површине).
- Просторно-функционална целина **Е2** је намењена за реализацију пратећих смештајних капацитета за потребе учесника манифестације и пратећим комерцијалним садржајима.
- Просторно-функционална целина **Е3** је намењена за реализацију пратећих комерцијалних садржаја за учеснике и посетиоце манифестације.

Матрица саобраћајне мреже Просторног плана НФС – II фаза је заснована на саобраћајном решењу из Просторног плана подручја посебне намене Националног

фудбалског стадиона („Сл.гласник РС“, бр. 31/22) којим је предвиђено вишестрано повезивање предметног подручја на различите видове саобраћаја. То је обезбеђено планираним повезивањем са постојећом ул. Војвођанска и планираним денивелисаним прикључцима на постојећу деоницу Државног пута IА реда А1, Е-75, Обилазница Београда и планирану деоницу Нови Београд – Сурчин као дела аутопута Е-763 (Нова Виноградска). Такође, Просторним планом подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Сл.гласник РС“, бр. 31/22), је у циљу боље саобраћајне доступности планирана и веза предметног подручја са београдским аеродромом "Никола Тесла", преко планиране трасе линије БГ воза (линија 4), док је Планом места за постављање плутајућих објеката на водном земљишту на територији града Београда ("Службени лист града Београда", бр. ....) дата могућност повезивања са центром Београда путем водног саобраћаја.

## **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 „**EXPO 2027**“ са Национални фудбалским стадионом буде 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 MICE (Meetings, Incentives, Conferences, Exhibitions) туризма;
- Промоцију Београда за организатора великих међународних 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 и др.) који су у прошлости били домаћини великих сајамских, конгресних и других привредних и културних манифестација. Нажалост, већина постојећих објеката је изграђена у периоду пре 2000. године и функционално и технолошки не задовољава савремене трендове за организацију великих међународних манифестација и догађаја. Изградња савременог мултифункционалног комплекса „**EXPO 2027**“ у близини 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) и др.

У обухвату Просторног плана НФС – II фаза нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, евидентираних природних добара, еколошки значајних подручја и међународних еколошких коридора еколошке мреже Републике Србије.

У циљу очувања природе и природних процеса, дивљих врста, побољшања микроклиматских услова и смањења загађености ваздуха, планиран је, сходно функцијама, максимални могући проценат зелених површина у директном контакту са тлом на парцелама свих намена, предвиђено је формирање заштитних зелених појаса, подизање дрвореда у регулацији саобраћајница и на паркинг површинама, формирање биоретензија и др.

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

- 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;
- осветљење усмерити ка тлу; забрањено је усмеравање снопова светлости ка небу;
- 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;
- 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 – II фаза налази се у широј зони 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 се налази у широј зони санитарне заштите Београдског изворишта (Зона III).

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 (две зоне дуж источне границе предметног плана) 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, па је на простору Просторног плана НФС– II фаза, потребно применити следеће мере услове и ограничења:

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 („Службени 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. Дозвољена је планска изградња изложбених простора и објеката, спортских и рекреационих објеката и комплекса, комуналне и друге инфраструктуре, уз примену одговарајућих додатних услова, мера и ограничења.
4. За потребе изградње планираних објеката и комплекса планира се планско насипање терена у простору обухвата Просторног плана НФС – II фаза, на минималној коти од 74.0 m<sub>n</sub>v до 75 m<sub>n</sub>v Насипање терена (до планиране коте) 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.

5. Све нове објекте пројектовати тако да најнижа кота подземних етажа, инсталација и темеља буде у предвиђеном насутом слоју тј. изнад коте заштитног повлатног слоја. Уколико је потребно, довољава се (дубоко) фундирање објекта шиповима у заштитном повлатном слоју или у водоносној средини, уз примену додатних мера и ограничења.
6. За потребе израде техничке документације за изградњу планираних објеката и комплекса, а обавезно у евентуално накнадно утврђеној зони високе рањивости подземних вода, спровести инжењерскогеолошка истраживања, у складу са важећим Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/2015) и подзаконским актима. Ова истраживања обухватају хидрогеолошка истраживања која имају за циљ да се потврди/утврди присуство, дебљина и карактеристике повлатног заштитног природног слоја и водоносне средине; квалитет и стање подземних вода и земљишта (тла), итд, како би се дефинисали евентуални додатни утицаји, предложених намена и активности на режим подземних вода и сходно томе одредити додатни услови, мере и ограничења заштите изворишта од загађења са предметне локације.
7. Уколико се горе наведеним истражним радовима (тачка 6.), 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 („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 14/2016), Уредбом о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Службени гласник РС“, бр. 88/2010) и другим подзаконским актима.
8. Уколико се горе наведеним истражним радовима (тачка 6.), пре или у току изградње планираних објеката, потврде постојеће и/или издвоје нове зоне које одговарају условима високе рањивости подземних вода, предвиђене мере заштите изворишта обавезно појачати, укључујући и обавезан мониторинг подземних вода.
9. 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 и инсталација, размотрити потребу и могућност изолације издани формиране у доњем 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 (накнадно утврђеној) 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.
10. 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) фундирања 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-плато, 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/акцидената 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.
11. Планску изградњу извршити тек након насипања терена и комуналног уређења (припрема и опремање) локације, при чему изградња система фекалне и атмосферске канализације представља минимум.
  12. 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.
  13. 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.
  14. Све фекалне воде из предвиђених објеката прикупити и евакуисати у фекалну канализацију, у свему према условима ЈКП БВК. 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 локацијама (нпр. предвиђени терминали градског превоза, паркиралишта и сл.) уз обавезно уговарање редовног одржавања и пражњења (привремених) санитарних кабина са надлежном комуналном службом или предузећем регистрованим за ову делатност.
  15. Техничко-технолошке отпадне воде из предвиђених комерцијалних објеката (туризам, угоститељство, трговина, итд.), обавезно прикупити, спровести и третирати на адекватним таложицима-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.

16. Све „запрљане“/„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 надлежних органа и организација. 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 предтретмана и испуштања у одговарајући реципијент.
17. „Чисте“ атмосферске воде са кровова и надстешница објекта могуће је испустити директно у тло без претходне прераде.
18. За све предвиђене трафостанице, машинска постројења, дизел-електричне агрегате (ДЕА), радионице, магацине малопродаје/велепродаје и слично, у којима ће се држати одређене количине опасних, штетних и/или запаљивих материја, а налазе се унутар објекта 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 објекта (тзв. приручна складишта, потребе трговине, итд.), односно у мањим количинама (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; 5) адекватна противпожарна заштита; 6) адекватна заштита од атмосферских прилика – затворен (укровљен) простор; 7) адекватно физичко обезбеђење и надзор објекта или дела објекта; 8) 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.
19. Делови планираних објекта 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 објекта у околну средину.
20. 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.).
21. 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 објекта, и сл. ка таложницима-сепараторима и даље, у реципијент - градску атмосферску канализацију, у складу са условима ЈКП БВК, или мелиорациони канал, у складу са условима надлежних органа и организација. За прорачуне меродавних киша узети у обзир екстреме као последице присутних климатских промена.

22. Саобраћајне и манипулативне површине, платои, приступне рампе, као и паркинзи треба да буду опремљени високим ивичњацима, банкама или оградама, који служе за контролисано и ограничено кретање возила.
23. Постављање мањих пратећих привремених угоститељских објеката (мобилне кафетерије, киосци, штандови, итд.) је дозвољено уз спровођење свих горе описаних мера заштите и сагласност надлежних институција.
24. 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.
25. 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.
26. Предвидети и формирање простора за (привремено) складиштење другог (опасног и неопасног) отпада који се може јавити у току редовног рада угоститељских и комерцијалних објеката (мала привреда). 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 („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016), 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.
27. Планирати формирање и коришћење травнатих и других уређених зелених површина, укључујући и спортске терене и постојеће пољопривредне површине (производња сезонског расада, цвећа, баштенске колоније и слично у тзв. прелазном периоду) 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.
28. Уређене (култивисане) зелене површине (паркови, дрвореди, скверови, итд.) опремити стандардном инфраструктуром и системом за наводњавање, у складу са условима ЈКП БВК и других надлежних органа и организација.
29. Истраживање и експлоатација подземних вода за потребе заливања зелених површина и/или потребе грејања/хлађења постојећих и планом предвиђених 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 („Службени гласник РС“, бр. 101/15) и уз поштовање и примену стандарних и додатних мера заштите, укључујући обавезан мониторинг са израдом пијезометара.
30. 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 (нулног) стања квалитета подземних вода и земљишта на овој локацији, као и за потребе систематског праћења режима подземних вода и праћење евентуалног утицаја предметног комплекса 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, Арх. бр. 31727/2, Бр. I-1/1271/22 од 23.06.2022.године)*

### 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 0,8-3,0m од површине терена, између апсолутних kota 69.0 и 71.5m. Устаљен је у фацији 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 mnn.

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 mnn. Овакви терени се, након предузимања ових мера, могу ставити у функцију за изградњу објеката и активно коришћење. Препоручена kota насипања терена је од 74.0 mnn (према условима Републичке дирекције за воде бр. 350-01-00109/2022-7) до 75.0 mnn (према документу: "Експертска анализа хидротехничког уређења вода за другу фазу ППППН Националног фудбалског стадиона", Институт за водопривреду "Јарослав Черни", 2022).

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 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 објеката 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 – Асс(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
Асс(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 рејонизације 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 културним добрима („Сл. Гласник РС“ бр. 71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон) простор у оквиру подручја Плана посебне намене није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра нити добра под претходном заштитом. У границама обухвата Просторног плана НФС – II фаза нема забележених археолошких локалитета или појединачних археолошких налаза.

Уколико се приликом извођења земљаних радова у оквиру границе Просторног плана НФС – II фаза посебне намене 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 у на месту и у положају у коме је откривен (члан 109. Закона о културним добрима). Инвеститор је дужан, по члану 110. Закона о културним добрима, да обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

(Услови Завода за заштиту споменика културе града Београда бр.0387/22 од 23.06.2022.године).



### **3.3. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА**

#### **3.3.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА**

##### Друмски саобраћај

Унутар простора обухваћеног границом Просторног плана НФС – II фаза , планиране су саобраћајнице Нова 1, Нова 2, Нова 3, као и Нова 4. У продужетку Нове 4 се наставља Улица Трг Зорана Ђинђића која се у центру Сурчина повезује са Војвођанском улицом.

Такође, саобраћајница Нова 4 се преко планираног денивелисаног укрштаја типа "пола детелине" повезује са деоницом Нови Београд – Сурчин као делом аутопута Е-763 (Нова Виноградска).

Веза са широм саобраћајном мрежом остварује се и јужно од петље "Сурчин југ" ("Јужни Јадран"), између поменуте петље и петље "Остружница", 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. гласник РС" бр. 69/03 и 121/14). Наведена петља "Национални стадион" је дефинисана Просторним планом подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Сл. гласник РС“ бр. 31/22) и налази се ван границе Просторног плана НФС – II фаза .

#### **3.3.2. ВОДОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ**

По свом висинском положају територија обухваћена Просторним планом НФС – II фаза налази се у првој зони снабдевања водом. У оквиру границе Просторног плана НФС – II 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 Ø700mm и Ø250mm у Војвођанској улици у Сурчину.

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. Преко КЦС „Сурчин 1“ употребљене воде насеља Сурчин и

ближе околине најпре се потискују ка КЦС „Земун поље 2“ и даље до будућег ППОВ „Батајница“, одакле би се пречишћене воде испуштале у реку Дунав.

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. Реализацијом прелазног решења којим се део употребљених вода упућује ка Централном канализационом систему, престаје потреба за изградњом локалног ППОВ које је планирано Просторним планом подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Сл. гласник РС“ бр. 31/22).

За атмосферске воде са предметног подручја главни реципијент је река Сава. Непосредни реципијенти су постојећи мелиорациони канали: канал Галовица, канал 2, канал 2-3, канал 2-6, канал 2-3-8, канал 3, канал 6 и канал Петрац. 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

За постојеће надземне водове 220 kV дефинисан је заштитни појас ширине 30 m од крајњег фазног проводника, са обе стране надземног вода.

У коридорима надземних водова 220 kV могуће је радити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског (ее) система буде неопходно, а не може бити сагледано у овом часу, а све у складу са законима, правилницима, стандардима и техничким прописима из ове области.

Повезивање планиране трансформаторске станице (ТС) 110/10 kV „Национални стадион“ на преносну мрежу планирано је изградњом два подземна кабловска вода 110 kV од планиране ТС 110/35 kV „Београд 44 - Сурчин“. За планиране подземне водове 110 kV, дуж улица: Нова 1, Нова 4 и инфраструктурног коридора ИК, дефинисан је заштитни појас ширине 6,5 m (2 m од ивице рова са обе стране вода).

#### Дистрибутивна мрежа и објекти и мрежа јавног осветљења

Постојеће еее објекте који су у колизији са предметним објектима заштитити, изместити на нову локацију или уклонити, у складу са законском регулативном и условима „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд.

На основу урбанистичких показатеља као и специфичног оптерећења за поједине делатности планирана једновремена снага, за посматрано подручје, износи око 66 MW, на напонском нивоу 10 kV. На основу процењене снаге планира се изградња ТС 110/10 kV „Национални стадион“, затворено постројење инсталисане снаге 2x40 MVA, за коју је издвојена грађевинска парцела ТС. Након изградње поменуте ТС, напајање планираних потрошача, укупне једновремене снаге 10 MW, у обухвату Просторног плана подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Сл. гласник РС“ бр. 31/22) предвидети из ове ТС.

Прикључење предметних објеката на дистрибутивну еее мрежу планира се на страни напона 10 kV или 1 kV. Уколико се планира 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 ее мреже, планира се изградња ТС 10/0,4 kV у оквиру:

- Комплекса „EXPO 2027“, изложбени простор - целина Е1, (22 MW);
- Комплекса „EXPO 2027“, пратећи смештајни капацитети - целина Е2 (14 MW);
- Комплекса „EXPO 2027“, пратећи комерцијални садржаји - целина Е3 (10 MW);
- Топлотног извора – ТИ (19 MW);
- Саобраћајна површина, терминус ЈГТС – СП (1 MW)

како за сопствене потребе и за потребе напајања пуњача електро аутобуса, тако и за напајање јавног осветљења (ЈО) и објекта водовода и канализације.

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 парцеле/инвеститором одреди начин прикључења објекта на дистрибутивну ее мрежу (10 kV или 1 kV), начин изградње ТС или погонске просторије у коју се смешта ПРП (слободностојећи објекат или у склопу објекта), капацитет, тачну локацију, приступ објекту, величину простора/парцелу, као и место прикључења 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 „Национални стадион“, након њене изградње. 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 и постојеће 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. Такође, изградити ТС 10/0,4 kV, у коју се смешта РПК са потребним бројем трансформатора, из које се планира развод и прикључење предметног објекта на нисконапонској стани.

Од ТС 10/0,4 kV до потрошача електричне енергије планира се полагање ее мреже 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 планирано је и естетско осветљење Комплекса „EXPO 2027“, 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 напајања планираних ТС 35/10 kV, каблирања постојећих надземних водова 35 kV и растерећења постојеће 35 kV мреже, које/и се налазе ван границе Просторног плана НФС - II фаза, планира се изградња подземних водова 35 kV.

Дуж свих планираних саобраћајница, са обе стране и дуж разделног острва, планира се коридор ширине 1 m, са одговарајућим прелазима, за изградњу водова 35 kV, 10 kV и 1 kV.

### **3.3.5. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ**

#### Фиксна мрежа и објекти

Постојеће телекомуникационе (тк) објекте који су у колизији са предметним објектима заштитити, изместити на нову локацију или уклонити, у складу са законском регулативном и условима „Телеком Србија“ а.д. Београд.

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 Војвођанска и Улице Др Ивана Рибара.

Оставља се тк операторима да у сарадњи са корисником парцеле/инвеститором одреде број, капацитет, величину просторије, тачну локацију, 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.

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

#### 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 БС (макро и микро/пико/фемто ћелије ) у оквиру:

- Комплекса EXPO 2027, изложбени простор - целина Е1;
- Комплекса EXPO 2027, пратећи комерцијални садржаји - целина Е3;
- Топлотног извора - ТИ.

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 парцеле/инвеститором и надлежним институцијама, одреде број, капацитет, величину простора (посебан или заједнички за више оператора), тачну локацију, 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 каблом са

постојећом транспортном оптичком тк мрежом.

### 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 до  $V_h = 10.000 \text{ m}^3/\text{h}$  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" 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  $\varnothing 168,3 \text{ mm}$  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  $\varnothing 168,3 \text{ mm}$  од планираног транспортног гасовода РГ 05-02/I 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/I притиска  $p = 50 \text{ бар}$  и пречника  $\varnothing 457,2 \text{ mm}$  од постојећег транспортног гасовода МГ 05/I 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);
- дистрибутивне челичне гасоводне мреже притиска  $p = 6 \div 16 \text{ bar}$ -а различитих пречника од ГМРС/МРС "Национални стадион" за потребе снабдевања природним гасом већих потрошача предметне локације, као и 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). Већи потрошачи би се снабдевали гасом преко сопствених мерно-регулационих станица чије локације ће бити дефинисане израдом даље техничке документације;
- прикључног челичног гасовода за потребе топлотног извора ТИ "Сурчинско поље", пречника DN 400 и притиска  $p = 6 \div 16 \text{ bar}$ -а;
- 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 објекта будућих потрошача , нископритисних мерно-регулационих или регулационих станица, мерних сетова и гасних котларница за делове објекта омогућавајући сваком власнику просторне целине посебно мерење потрошњ 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 :

- дела деонице постојећег постојећег транспортног гасовода РГ 05-02 притиска  $p=50$  бар и пречника  $\varnothing 323,9\text{mm}$  ;
- деонице планираног транспортног гасовода РГ 05-02/I притиска  $p=50$  бар и пречника  $\varnothing 457,2\text{mm}$  и
- деонице постојећег полиетиленског гасовода притиска  $p=1\div 4$  бар и пречника  $\text{DN}63\text{mm}$  на начин који је приказан у одговарајућим графичким прилозима.

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

### **3.3.7. ТОПЛОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ**

За топлификацију предметног простора планира се изградња:

- Комплекса топлотног извора ТИ "Сурчинско поље", за који се планира грађевинска парцела ТИ. Унутар комплекса се планира изградња објекта, опреме и водова, за потребе комбиноване производње топлотне и електричне енергије, као и за потребе испоруке топлотне енергије за апсорпционе расхладне машине. Техничко технолошка решења, распоред објекта и постројења у комплексу, врсте енергената и остали технички детаљи биће предмет израде даље техничке документације и Студије оправданости у складу са динамиком изградње објекта у предметном Плану, као и енергетским потребама планираних објекта.
- топловодне мреже минималног пречника  $\text{DN } 350$ , за потребе снабдевања топлотном енергијом потрошача предметне локације.
- топловода пречника  $\text{DN } 600$ , 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) .

Траса топловода од наведене препумпне станице до границе предметног Плана, биће дефинисана кроз израду посебног планског документа.

### **3.3.8. ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ**

У оквиру границе Просторног плана НФС – II фаза, а посебно у оквиру комплекса топлотног извора - ТИ “Сурчинско поље” предвидети могућност изградње и термоенергетских објеката за добијање топлотне 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, 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
- ретензија - РЕТ
- канализациона црпна станица- КЦС
- дренажна црпна станица - ДЦС
- сепаратори – СЕП
- инфраструктурни коридор – ИК
- трансформаторска станица - ТС

**ВОДНЕ ПОВРШИНЕ:**

- мелиорациони канал - ВП

**ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ:**

- заштитни зелени појас - ЗЕЛ

**КОМПЛЕКС „ЕХРО 2027“:**

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

НАМЕНА ПОВРШИНА	постојеће (ha) (оријентационо)	(%)	укупно планирано (ha) (оријентационо)	(%)
<b>површине јавне намене</b>				
саобраћајне површине	1,9	1,1	32,4	19,4
<u>комплекс EXPO 2027</u>	/	/	113	67,7
- изложбени простор			83,1	
- пратећи смештајни капацитети			6,9	
- пратећи комерцијални садржаји			22,9	
водне површине	2,1	1,3	1,1	0,7
зелене површине	/	/	7,1	4,2
инфраструктурне површине	/	/	13,4	8,0
<b>укупно јавне намене</b>	<b>4,0</b>	<b>2,4</b>	<b>167</b>	<b>100</b>
<b>површине осталих намена</b>				
пољопривредне површине	163	97,6	/	/
<b>укупно остале намене</b>	<b>163</b>	<b>97,6</b>	<b>/</b>	<b>/</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>167</b>	<b>100</b>	<b>167</b>	<b>100</b>

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)

#### Мрежа саобраћајница

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



	Трг Зорана Ђинђића	Нова 4 (од канала Галовица до петље)	Нова 4 (од петље до Нове 1)	Нова 4 (од Нове 1)	Нова 1	Нова 2	Нова 3 (од Нове 4 до Нове 1)
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 6,5 m	2 x 7,0 m
разделно острво	/	/	4,5 m	4,5 m	/	/	4,5 m
зеленило	0,8 m	0,8 m	1,0 m+2,0 m	1,0 m+2,0 m	/	/	1,0 m + 2,0 m
двосмерна биц.стаза	2,2 m	2,2 m	2,2 m	2,2 m	2,5 m	2,5 m	2,2 m
тротоар	2 x 2,0 m	2 x 2,0 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
банкина	/	/	2 x 1,0 m	2 x 1,0 m	/	/	2 x 1,0 m
шкарпа	/	2 x мин 3,0 m	3,0 m	2 x мин 3,0 m	2 x мин 3,0 m	2 x мин 3,0 m	2 x мин 3,0 m
укупна ширина регулационе линије	20,0 m	мин 26,0 m	32,7 m	мин 35,7 m	мин 27,5 m	мин 27,5 m	мин 35,7 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 – II фаза, а у циљу добијања што квалитетнијег и безбеднијег саобраћајног решења.

Све елементе попречног профила саобраћајних површина који се функционално разликују раздвојити нивелационо. У нивелационом смислу обавезно је поштовати нивелацију улица на које се наслања простор у границама плана.

У Просторном плану НФС – II фаза висинске коте су дате оријентационо, што оставља могућност да се у даљим фазама разраде, у фази израде пројеката, нивелационо прилагоде терену и физичкој структури објеката, као и захтевима произашлим из услова за постављање комуналне инфраструктуре.

Двосмерне бициклистичке стазе су планиране у оквиру профила свих саобраћајница у обухвату границе Просторног плана НФС – II фаза, и минималне ширине су 2.2 m.

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

Интерне саобраћајнице, 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 2,0m.

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 25,0 m окретница није потребна.

Колске улазе/излазе поставити на безбедно растојање од раскрсница. Колски улази/излази су на графичким прилозима приказани оријентационо и њихова позиција и број ће бити прецизно дефинисани приликом израде техничке документације

Колске приступе димензионисати тако да меродавно возило може да приступи парцели ходом унапред без додатног маневрисања.

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).

У току спровођења Плана и израде техничке документације, за потребе пешачких кретања могуће је, у оквиру регулације саобраћајница, осим пешачких прелаза предвидети и пешачке пасареле.

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

Услови за паралелно вођење инсталација са државним путевима:

- предметне инсталације морају бити постављене минимално 3,00 m од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или спољње ивице путног канала за одводњавање) изузетно ивице реконструисаног коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза,
- у насељеном месту инсталације водити ван коловоза државног пута,
- не дозвољава се вођење инсталација по банкини, по косинама усека или насипа, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта,
- на местима где није могуће задовољити услове из претходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута,
- у насељу обезбедити растојања између инсталација у складу са датим условима од надлежних институција и усагласити са постојећом инфраструктуром.

Услови за укрштање инсталација са државним путем:

- 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 крајних тачака попречног профила пута (изузетно спољња ивица реконструисаног коловоза), увећана за по 3,00m са сваке стране,
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,50m,
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20m.

## Јавни градски транспорт путника

Планира се увођење система јавног градског транспорта путника. Транспорт путника планиран је аутобуским системом.

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 и Нова 4.

Трасе којима је планирано вођење аутобуских линија јавног транспорта путника су:

- Виноградска – Трг Зорана Ђинђића – Војвођанска;
- Од планираног терминаса поред градске пијаце дуж продужетка улице Јурија Гагарина (у подручју Плана детаљне регулације подручја уз Виноградску улицу, са саобраћајном везом до аутопутске обилазнице, ГО Нови Београд и Сурчин) – градска магистрална саобраћајница Нови Београд – Сурчин - саобраћајна петља код планиране саобраћајнице Нова 4, у продужетку Трга Зорана Ђинђића;
- Војвођанска – Трг Зорана Ђинђића – планирана саобраћајница Нова 4 у продужетку Трга Зорана Ђинђића до планираног терминаса уз саобраћајницу Нова 3;
- Саобраћајнице Нова 1, Нова 2, Нова 3 и Нова 4;

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.

Ширина саобраћајне траке којом се крећу возила ЈЛП-а је 3.5 m по смеру.

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 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 терминаса;

На свим раскрсницама, у оквиру границе плана на којима је планирано вођење возила система јавног транспорта путника планиран је пун програм веза.

Терминус за потребе аутобуског подсистема јавног транспорта путника планиран је уз саобраћајницу Нова 3, димензија 80x120 m. За планирани терминус формирана је грађевинска парцела СП.

Колски приступ термину су планиран је са раскрснице улица Нова 1 и Нова 3.

У оквиру терминуса могућа је реализација надстрешница, монтажних објеката за службена лица, јавних тоалета, излазно/полазних стајалишта, површина за возила која чекају на планиран полазак, површина намењених кретању возила ЈЛП-а, пешачких комуникација, као и стајалишних платоа унутар терминуса. Такође, унутар терминуса могућа је реализација и површина за напајање возила на електропогон (пуњачи за електроаутобусе) које су обезбеђене неопходном електричном енергијом.

Саобраћајне траке у оквиру терминуса на којима се врши долазак/полазак возила и чекање на полазак планирати у ширини од 3,5 m. Саобраћајне траке којима се обавља кретање и манипулација у оквиру терминуса планирати у ширини од минимум 4,5m да би возила која долазе на терминус могла да изврше обилазак возила постављених на одређеним позицијама.

Оставља се могућност корекције дужина и позиција стајалишта, као и реорганизације мреже линија у складу са развојем саобраћајног система, кроз повећање и промену превозних капацитета на постојећим линијама, и успостављање нових и реорганизацију мреже постојећих линија.

Такође, 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 је изградња пруге Земун – Аеродром „Никола Тесла“, и Аеродром „Никола Тесла“ – Национални стадион. Ова пруга пролази северо – западно од предметног подручја на удаљености од око 1000 m и у зони Националног стадиона планирана је железничка станица. За омогућавање квалитетније опслужености предметног простора, могуће је организовати „шатл“ линију шинског система у регулацији саобраћајнице Нова 4 која би саобраћала до наведене железничке станице.

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).

---

*(Услови Секретаријата за јевни превоз XXXIV-03 бр. 346.8-36/2022 од 30.6.2022. године).*

## **Паркирање**

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

- трговина: 1ПМ на 50 m<sup>2</sup> нето продајног простора
- пословање: 1 ПМ на 60 m<sup>2</sup> нето грађевинске површине (НГП)
- шопинг молови, хипермаркети: 1 ПМ на 50 m<sup>2</sup> НГП
- смештајни капацитети: 1ПМ/1-5 смештајних јединица у зависности од категорије, а према Правилнику о стандардима за категоризацију угоститељских објеката за смештај („Сл. гласник РС“, бр 83/16, 30/2017)

Потребно је обезбедити паркинг за аутобусе који довозе посетиоце, као и паркинг места (у складу са технолошким процесом рада) за тешка теретна возила која су у функцији доставе. Неопходна паркинг места за аутобусе могуће је обезбедити и на парцели за пратеће спортске садржаје која је планирана Просторним планом подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Сл.гласник РС“, бр. 31/2022), поред парцеле Националног фудбалског стадиона.

На позицијама високог степена атрактивности бициклистичких кретања, у току спровођења Просторног плана НФС – II 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, у задњој трећини простора за паркирање, 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 (П 3-3)	планиран	двострани	једноредни/дворедни	хомоген	не
2.	Нова 2 (П 3-3)	планиран	двострани	једноредни/дворедни	хомоген	не
3.	Нова 3 (П 1-1)	планиран	двострани, средишњи	једноредни, вишередни	хомоген	травна башта
4.	Нова 4 (П 1-1)	планиран	двострани, средишњи	једноредни, вишередни	хомоген	травна башта
6.	Нова 4 (П 5-5)	планиран	средишњи	једноредни	хомоген	травна башта
7.	Трг Зорана Ђинђића (П 4-4)	планиран	једностранни	једноредни	хомоген	травна башта

У регулацији планираних саобраћајница предвиђено је формирање нових траса дрвореда са травним баштицама у ивичним и средњим разделним тракама, 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. Преко травних баштица дозвољен је приступ комплексу.

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 инвазивних 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
Ул. Трг Зорана Ћинђића	<b>СА-1</b>	КО Сурчин целе парцеле: 3222/1; 875/16; 875/15; 1034/2;3222/2; делови парцела: 3214/8; 1111; 3221; 3223; 1035; 1037; 1038/2; 3205/1; 875/1; 875/17; 875/12; 1034/1; 1032/3; 1033/2; 1033/4; 1033/3; 1032/2;
Ул. Нова 4	<b>СА-2</b>	КО Сурчин целе парцеле: 4784/69; 4806/3: КО Сурчин делови парцела : 4784/65; 4784/13; 4785/2; 4785/3; 4785/4; 4785/16;
	<b>СА-3</b>	КО Сурчин делови парцела; 4729; 4728; 4756; 4757/2; 4753; 4715/7; 4721; 4715/2; 4739; 4718; 4738; 4719; 4763;
	<b>САО-1</b> <b>(СА-2)*</b>	КО Сурчин целе парцеле: 4788/5 делови парцела : 4788/6; 4806;
	<b>САО-2</b> <b>(СА-3)*</b>	КО Сурчин целе парцеле: 4784/67; делови парцела : 4787/10; 4806/1; 4784/2; 4784/45; 4785/11; 4785/5; 4786/26;
	<b>САО-3</b> <b>(СА-16)*</b>	КО Сурчин целе парцеле: 4784/46; 4784/50; 4784/68; 4806/2; 4785/17; 4787/64; 4784/66; делови парцела : 4785/15;
	<b>САО-4</b> <b>(СА-15)*</b>	КО Сурчин делови парцела : 4784/51; 4784/48; 4784/53; 4784/81; 4784/55; 4784/83; 4784/57; 4784/59; 4784/61; 4784/63;

Ул. Нова 2	<b>СА-4</b>	КО Сурчин делови парцела: 4728; 4727; 4757/2; 4715/7;
Ул. Нова 1	<b>СА-5</b>	КО Сурчин делови парцела; 4715/7; 4715/2;
	<b>САО-5</b> <b>(СА-5)*</b>	КО Сурчин делови парцела : 4728; 4742; 4727; 4741; 4726/1;
	<b>САО-6</b> <b>(СА-6)*</b>	КО Сурчин делови парцела : 4727; 4741; 4726/1; 4757/2; 4715/7;
Ул. Нова 3	<b>СА-6</b>	КО Сурчин делови парцела; 4763; 4738; 4715/2
Приступни пут за ГМРС	<b>СА-7</b>	КО Сурчин делови парцела; 4729;
Терминус ЈГТС	<b>СП</b>	КО Сурчин делови парцела: 4715/2

\* ознака грађевинске парцеле у Просторном плану подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Сл.гласник РС“, бр. 31/2022)

**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 урађена је Експертска анализа хидротехничког уређења вода за другу фазу ППППН Националног фудбалског стадиона (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2022. године). Концепт решења водоснабдевања из анализе 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:

- цевовод минималног пречника Ø400mm дуж улице Нова 4 од Виноградске улице до локације планираног резервоара - РЕЗ;
- два цевовода минималног пречника Ø200mm дуж улица Нова 3 и Нова 4;
- по један цевовод Ø200mm са обе стране Државног пута IА реда А1;



- два цевовода минималног пречника Ø150mm дуж улице Нова 1 и Нова 2, по један цевовод са обе стране улице.

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.

Водоводну мрежу опремити противпожарним хидрантима на прописаном одстојању поштујући важећи Правилник о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист РС“, бр. 03/2018), 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“.

#### ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ ВОДОВОДА

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Резервоар	<b>РЕЗ</b>	КО Сурчин делови парцела: 4729

**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.

<b>РЕЗЕРВОАР СА ЦРПНОМ СТАНИЦОМ - РЕЗ</b>	
<b>Грађевинска парцела</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Планом је дефинисана грађевинска парцела РЕЗ површине око 3337 m<sup>2</sup> и она се не може мењати. <i>Напомена: тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле..</i></li> </ul>
<b>Планирана намена</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Због великих потреба за водом за санитарне и противпожарне потребе, услед велике часовне неравномерности планираних објеката, као и велике удаљености од постојеће водоводне мреже, планира се изградња резервоара са црпном станицом.</li> <li>Планира се укупани резервоар запремине око 1500 m<sup>3</sup>, од чега неприкосновена запремина за гашење пожара износи око 600 m<sup>3</sup>.</li> <li>Објекат резервоара је аутоматизован и без присуства посаде.</li> </ul>
<b>Положај објекта на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Објекте(резервоар, црпну станицу) поставити у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинском линијом.</li> </ul>
<b>Услови за слободне и зелене површине</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>У простору између регулационе и грађевинске линије формирати појас зеленила</li> <li>За формирање заштитног зеленог појаса користити дрвенасте и жбунасте форме вегетације на</li> </ul>

	<p>травном покривачу и другим покривачима тла, при чему стабала треба садити на минималном растојању од 2 m од резервоара;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Површину изнад резервоара воде треба озелети; приликом озелењавања треба користити различите врсте травњака, покриваче тла и ниску зељасту вегетацију;</li> <li>Ограду око комплекса резервоара треба озеленити пузавицама или живом оградом.</li> </ul>
<b>Приступ грађевинској парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Приступ грађевинској парцели се остварује са саобраћајнице Нова 4.</li> </ul>
<b>Услови за архитектонско обликовање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Техничке карактеристике (димензије, облик и др.) објекта резервоара и црпне станице дефинисаће се кроз израду пројектне документације према технолошким потребама.</li> </ul>
<b>Услови за ограђивање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обавезно је ограђивање комплекса</li> <li>Ограда мора бити транспарентна, минималне висине 1,8m.</li> </ul>
<b>Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Објекти морају бити повезани на водоводну и електроенергетску мрежу</li> </ul>
<b>Инжењерско-геолошки услови</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рејон IIБ2 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. Ниво подземне воде је око 2.0 m од површине терена.</li> <li>Рејон IIIБз обухвата делове алувијано терасне заравни испод коте 72 m. Ово су делови терена са високом нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости.</li> <li>Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундирање објеката како високо, тако и нискограђе.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикални до висине од 1 m без подграде.</li> <li>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.</li> <li>За сваки новопланирани објект 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).</li> </ul>

*Неопходан услов за уредно водоснабдевање подручја плана 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.*

*Повезивање садржаја предметног плана на водоводну мрежу у раскрсници улица Војвођанска и Др Ивана Рибара предмет је посебног планског документа.*

---

*(Услови ЈКП Београдски водовод и канализација, Служба за развој водовода Арх. бр. 31727/14-1/1171/22 од 13.06.2022.године).*

## **Канализациона мрежа и објекти**

За потребе плана урађена је Експертска анализа хидротехничког уређења вода за другу фазу ППППН Националног фудбалског стадиона (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2022. године). Концепт решења одвођења употребљених и атмосферских вода из анализе је преузет и уграђен је у план.

### **Канализација употребљених вода**

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

На предметном подручју планирана је канализација употребљених вода пречника мин Ø250mm. Унутар предметног подручја планирано је прикупљање употребљених вода цевном канализацијом и довођење до сабирне фекалне црпне станице КЦС-1. Локација КЦС-1 планирана је поред саобраћајнице Нова 4. Сакупљене употребљене воде се из КЦС-1 даље потисом дужине око 2145 m транспортују до постојеће канализације Ø500 mm у Војвођанској улици. 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. Повезивање садржаја предметног плана на канализациону мрежу у Блоку 45 предмет је посебног планског документа. Реализацијом прелазног решења којим се део употребљених вода упућује ка Централном канализационом систему, престаје потреба за локалним ППОВ.

Унутар граница предметног подручја за потребе транспорта употребљених вода до КЦС-1, имајући у виду велике транспортне дужине и мале падове дна канала, планирано је девет релејних црпних станица.

### **Релејне црпне станице КЦС-2 – КЦС-10**

За релејне црпне станице дефинисане су грађевинске парцеле димензија око 20 x 20 m, обележене бројевима од КЦС-2 до КЦС-10.

Локације релејних црпних станица планиране су поред саобраћајница Нова 1, Нова 2 и Нова 4 и са њих се остарује приступ црпним станицама.

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

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

### **Сабирна фекална црпна станица КЦС-1**

<b>САБИРНА ФЕКАЛНА ЦРПНА СТАНИЦА КЦС-1</b>	
<b>Грађевинска парцела</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Планом је дефинисана грађевинска парцела КЦС-1 уз саобраћајницу Нова 4, површине 1753 m<sup>2</sup> и она се не може мењати.</li> <li><i>Напомена: тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i></li> </ul>
<b>Планирана намена</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>КЦС канализациона црпна станица за фекалне воде</li> <li>Објект црпне станице је аутоматизован и без присуства посаде.</li> </ul>
<b>Положај објекта на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Објекте постављати у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинском линијом.</li> <li>Објекти су по положају слободностојећи.</li> <li>У оквиру КЦС-1 поред црпне станице резервисан је простор и за објекте предтретмана употребљених вода (решетке, песколов).</li> <li>Грађевинска линија према јавној површини и суседним парцелама дефинисана је на реф. карти бр.3: „План регулације и нивелације“ у размери Р 1:1000.</li> <li>У простору између регулационе и грађевинске линије формирати зелени појас.</li> </ul>
<b>Висина објекта</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимална висина венца објекта је 6,0 m, а технолошке део објекта у зависности од специфичности технологије</li> </ul>
<b>Услови за слободне и зелене површине</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обезбедити минимално 40% слободних и зелених површина на парцели;</li> <li>Обезбедити минимално 30% под зеленим површинама у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или етажа);</li> <li>У простору између регулационе и грађевинске линије формирати заштитни зелени појас;</li> <li>За формирање заштитног зеленог појаса користити дрвенасте и жбунасте форме вегетације на травном покривачу и другим покривачима тла;</li> <li>Ограду око комплекса резервоара треба озеленити пузавицама или живом оградом.</li> </ul>
<b>Приступ грађевинској парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Приступ грађевинској парцели КЦС-1 се остварује са улице Нова 4</li> </ul>
<b>Услови за ограђивање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обавезно је ограђивање комплекса</li> <li>Ограда мора бити транспарентна, минималне висине 1,8m.</li> </ul>
<b>Услови за архитектонско обликовање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Техничке карактеристике (димензије, облик и др.)</li> </ul>

	црпне станице КЦС-1 дефинисаће се кроз израду пројектне документације према технолошким потребама.
<b>Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Планирани објекти (црпна станица, објекти предтретмана) морају бити повезани на електроенергетску мрежу.</li> </ul>
<b>Инжењерско-геолошки услови</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рејон IIIБз 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 фундаирање објеката како високо, тако и нискограђе.</li> <li>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.</li> <li>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).</li> </ul>

*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 „Земун поље 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 у саставу ХМС „Галовица“ и „Петрац“.

За евакуацију атмосферских вода са територије обухваћене границом Просторног плана НФС – II фаза планира се контролисано одвођење кишних вода са асфалтних

површина и њихов третман преко сепаратора нафтних деривата пре упуштања у реципијенте - мелиорационе канале.

Планирана атмосферска канализација је минималног пречника Ø300mm и дефинисана је у оквиру јавних површина (коловоза планираних саобраћајница).

За подручје дуж улице Нова 4 на делу између улица Нова 1 и Војвођанска планирана је атмосферска канализација мин Ø300 mm са испустима у мелиорационе канале: канал Галовица, канал 2, канал 2-6 и канал 2-3. На овом делу планирано је шест сепаратора нафтних деривата, обележених бројевима СЕП 1 - СЕП 6.

Одводњавање дела улице Нова 1 на делу између укрштања са улицом Нова 1 и канала 2-3-8 планира се цевном канализацијом димензија мин Ø300 mm са испустом у наведени мелиорациони канал. На месту испуста атмосферских вода у канал 2-6-8 планиран је сепаратор нафтних деривата – СЕП 7.

Одводњавање дела улице Нова 3 на делу од петље „Национални стадион“ до улице Нова 1 планира се цевном канализацијом димензија мин Ø300 mm са испустима мелиорациони канал 6 (ван границе плана).

Све изливе пречишћене атмосферске воде у мелиорационе канале уклопити на око 0,5 m од коте дна канала. 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 и 29/15) 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).

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 колектори чисте воде (који су уједно и ретензије) димензија око 2 x 1 m (или око Ø2000 mm), односно 4 x 2 m дуж улица Нова 4 (од укрштања са улицом Нова 1), Нова 1 (од укрштања са каналом 2-3-8) и Нова 3. Профили колектора сукцесивно се смањују ка узводним деловима слива. Дуж ових улица, поред колектора, планира се и секундарна мрежа атмосферске канализације димензија мин Ø300 mm са везама на колекторе. Сепаратори за пречишћавање кишних вода са коловоза у оквиру саобраћајне површине дефинисаће се пројектном документацијом. Такође, у колекторе чистих вода упуштају се и пречишћене атмосферске воде из садржаја у обухвату плана. Све на тај начин сакупљене пречишћене воде сакупљају се колекторима и као такве могу се испуштати у канал Петрац јер задовољавају законске критеријуме по питању квалитета, а да се при томе не угрозе карактеристике вода у реципијенту.

Како су максимални протоци у каналима далеко мањи од количина атмосферских вода које треба евакуисати у њих, неопходна је изградња ретензије. Ретезије се користе за прихватање кишног отицаја за време док је он већи од капацитета низводних објеката.

#### ***Површине за ретензију - РЕТ и испуст у канал Петрац:***

За прихватање атмосферских вода, на углу улица Нова 3 и Нова 4, планира се ретензија запремине око 35.000 m<sup>3</sup>. За локацију ретензије дефинисана је грађевинска

парцела - РЕТ, димензија око 250 x 160 m, површине око 4 ha. Ретензији се приступа са саобраћајнице Нова 3.

Ретензија се планира у благом паду ка каналској мрежи како би се омогућило несметано отицање. Ради регулисања отицаја предвидети постављање уставе на најнизводнијем крају, за чије је функционисање потребно да буде повезана на електроенергетску мрежу. Из ретензије атмосферске воде испуштају се у канал Петрац.

За потребе испуста дефинисана је грађевинска парцела ВП-5, у оквиру које је и постојећи канал који је повезан са каналом Петрац.

Техничке карактеристике (димензије, облик и др.) ретензије, као и евентуалну потребу за израдом израдом црпних станица (за убацивање сакупљених кишних вода у ретензију, потискивање вода из ретензије у канал Петрац) дефинисаће се кроз израду пројектне документације према технолошким потребама. Такође, 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. 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“.

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 дрвенастих врста ускладити са евентуалним 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 7***

За потребе пречишћавања атмосферских вода пре упуштања у реципијент у граници плана планирају се сепаратори нафтних деривата. Ове канализационе објекте поставити подземно, у јавној површини, 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**

Концепт заштите подручја предметног плана од високог нивоа подземних вода поред насипања терена подразумева и изградњу дренажног система.

Главни дренажни колектори планирају се по ободу улица Нова 1, Нова 3 и Нова 4 на самом крају насутог платоа. Дренажна вода се сакупља главним колекторима димензија мин Ø200 mm и спроводи се до дренажне црпне станице – ДЦС, преко које се сакупљене воде убацују у резензију - РЕТ. Техничке карактеристике (тип, димензије, и др.) главних дренажних колектора дефинисаће се кроз израду пројектне документације.

Овим колекторима прикупљају се дренажне воде из насутог слоја и врши растерећење евентуалног притиска подземне воде из водоносног слоја. Кроз израду техничке

документације за планиране објекте предвидети системе локалне дренаже око и испод објеката са везом на главне дренажне колекторе дуж улица Нова 1, Нова 3 и Нова 4.

Простор у којем је планирано постављање дренажног колектора може бити уређен као биоретензија, односно озелењена површина (депресија) које имају задатак да усвоји вишак атмосферске воде настале изненадним великим падавинама са циљем да растерети канализациону мрежу. У првом слоју, површина треба да буде испуњена порозним материјалима (шљунак крупне гранулације) у којима се налази перфорирани дренажни колектор. Изнад слоја шљунка, поставља се слој геотекстила који служи за филтрацију вишка воде, али и спречава мешање и спуштање фракције хумуса у ниже слојеве, док на самој површини треба уградити хумусни супстрат као основни медијум за раст и развој биљака. Користити аутохтоне врсте вегетације која може опстати у условима прекомерне количине воде, као и у тотално сушним условима. Коренов систем не сме угрозити дренажни колектор.

Предност формирања биоретензије је у томе што ће одређена количина воде бити усвојена од стране биљака и осталих елемената биоретензије, док ће количина воде која се одводи до дренажне црпне станице – ДЦС и даље у ретензију – РЕТ, бити 40-50% мања. Такође, садњом биљака постиже се основни визуелни ефекат биоретензије и ширег простора у целости.

### ***Дренажна црпна станица - ДЦС***

За дренажну црпну станицу дефинисана је грађевинска парцела – ДЦС, димензија око 10 x 10 m. Локација дренажне црпне станице је на углу улице Нова 3 и грађевинске парцеле ВП-5. Главни приступ је планиран са улице Нова 3. Могуће је ограђивање црпне станице.

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.

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.

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, бр. 31727/5 I<sub>4-1</sub>/1172/22 од 08.08.2022.године).

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Канализациона црпна станица	КЦС-1	КО Сурчин делови парцела: 4784/13, 4784/14
	КЦС-2	КО Сурчин делови парцела: 4728
	КЦС-3	КО Сурчин делови парцела: 4727
	КЦС-4	КО Сурчин делови парцела: 4728
	КЦС-5	КО Сурчин делови парцела: 4715/7
	КЦС-6	КО Сурчин делови парцела: 4728
	КЦС-7	КО Сурчин делови парцела: 4715/7
	КЦС-8	КО Сурчин делови парцела: 4715/2
	КЦС-9	КО Сурчин делови парцела: 4715/2
	КЦС-10	КО Сурчин делови парцела: 4715/2
Ретензија	<b>РЕТ</b>	КО Сурчин делови парцела: 4715/2
Сепаратор атмосферских вода	<b>СЕП-1</b>	КО Сурчин делови парцела: 3227
	<b>СЕП-2</b>	КО Сурчин делови парцела: 4815/1
	<b>СЕП-3</b>	КО Сурчин делови парцела: 4788/4
	<b>СЕП-4</b>	КО Сурчин делови парцела: 4787/4; 4787/5
	<b>СЕП-5</b>	КО Сурчин делови парцела: 4804
	<b>СЕП-6</b>	КО Сурчин делови парцела:

		4729
	<b>СЕП-7</b>	КО Сурчин делови парцела: 4727
Дренажна црпна станица	<b>ДЦС</b>	КО Сурчин делови парцела: 4715/2

**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, супротно закону, техничким и другим прописима не могу се градити објекти, изводити други радови, нити засађивати дрвеће и друго растине, а све у складу са чл. 218 Закона о енергетици („Службени гласник РС“, бр. 145/2014 и 95/2018 - др. закон и 40/2021).

За изградњу објеката у заштитном појасу потребна је сагласност власника еее вода, односно АД „Електромрежа Србије“. Сагласност се даје на Елаборат, у коме се даје тачан однос предметног надземног 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 1,5 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 еее водове 110 kV поставити у кабловску канализацију или заштитне цеви (капацитета: 3xØ200mm + 2xØ160mm + 1xØ40mm). Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације.

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

### Дистрибутивна мрежа

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

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

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

Димензије погонске просторије у коју се смешта 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 погонске просторије (ПРП) као слободностојећег објекта и уземљивача у облику једног прстена на растојању 1 m од армирано-бетонске конструкције ПРП, са приступним путем најмање ширине 3,5 m, или адекватну просторију у приземљу за изградњу погонске просторије (ПРП) у објекту.

За трансформаторску станицу (ТС) 10/0,4 kV која се гради као слободностојећи објект обезбедити простор минималне површине 5x6 m<sup>2</sup>.

За ТС 10/0,4 kV која се гради у склопу објекта обезбедити просторије у нивоу терена (или са незнатним одступањем) минималне површине 16 m<sup>2</sup>.

Планирани простор/просторије за смештај ТС, површине адекватне капацитету ТС, морају имати директан колски приступ, од тврде подлоге најмање ширине 3 m, до најближе саобраћајнице.

Код избора локације ПРП и ТС водити рачуна о следећем:

- да буде постављена што је могуће ближе тежишту оптерећења;
- да прикључни водови буду што краћи, а расплет водова што једноставнији;
- о могућности лаког прилаза ради монтаже и замене опреме;
- о могућим опасностима од површинских и подземних вода и сл.;
- о присуству подземних и надземних инсталација у окружењу и
- утицају на животну средину.

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/m<sup>2</sup>, 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: 0,32x1,25x1,0 m<sup>3</sup> (ширина x дужина x висина). Такође, оријентациона димензија темеља стуба ЈО износи: 1,0 x 1,0 x 1,0 m<sup>3</sup> (ширина x дужина x дубина).

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

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

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 за потребе дигиталног преноса сигнала поставити, у истом рову уз ее кабловски вод, две 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: 4715/7

**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“	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> <li>Планом је дефинисана грађевинска парцела ТС, на углу улица Нова 1 и Нова 2, оријентационе површине око 3552 m<sup>2</sup>;</li> <li>Планом дефинисане границе грађевинске парцеле није дозвољено мењати; <i>Напомена: Тачна површина Планом дефинисане грађевинске парцеле ће се одредити У Републичком геодетском заводу, приликом формирања грађевинске парцеле.</i></li> </ul>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> <li>Трансформација напона преносне мреже 110 kV у напон дистрибутивне мреже 10 kV.</li> </ul>
Капацитет	<ul style="list-style-type: none"> <li>2x40 MVA</li> </ul>
Број објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> <li>У оквиру комплекса дозвољена је изградња више објеката, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама, у оквиру дозвољених параметара;</li> <li>Комплекс се састоји из: <ul style="list-style-type: none"> <li>командно-погонске зграде за смештај ТС 110/10 kV,</li> <li>паркинга за службена и приватна возила;</li> <li>кабловских канала и шахтова за потребе увођења и расплета средње напонских каблова (10 kV) у/из постројења</li> <li>пратећих система инсталација за обезбеђивање технички и технолошки исправног функционисања комплекса ТС;</li> <li>приступних путева и уређења платоа комплекса.</li> </ul> </li> <li>Објекти су по положају на парцели слободностојећи;</li> <li>Објекте поставити у оквиру зоне грађења дефинисане грађевинском линијом, како је приказано на реф.карти бр. 3 „План регулације и нивелације“у Р 1:1000“;</li> <li>Међусобно растојање објеката у оквиру парцеле је минимално висина вишег објекта, без обзира на врсту отвора.</li> </ul>
Индекс заузетости парцеле	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимални индекс заузетости парцеле износи 3=50%;</li> </ul>
Висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максималну висину објекта ускладити са технолошким захтевима.</li> </ul>
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кота приземља може бити максимум 0,2 m виша од коте приступне саобраћајнице.</li> </ul>
Услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> <li>Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 50%;</li> <li>минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката) износи 20% од површине парцеле;</li> <li>Обавезно је чување постојеће вредне дрвенасте вегетације и њено уклапање у планирано решење;</li> <li>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;</li> <li>Извршити засену паркинг простора школованим садницама дрвећа;</li> <li>За озелењавање дозвољено је користити лисно декоративне и цветне форме жбуња, сезонског цвећа и травнате површине;</li> <li>Обавезна је израда Пројекта спољног уређења.</li> </ul>

<p><b>Приступ грађевинској парцели и решење паркирања</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Колски приступ комплексу остварити са контактних саобраћајница;</li> <li>• Паркирање обезбедити на припадајућој парцели, у складу са потребама.</li> <li>• 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);</li> <li>• Интерну саобраћајницу за транспорт трансформатора снаге 40 MVA (одговарајућег терета) пројектовати: <ul style="list-style-type: none"> <li>- најмање ширине 5,0 m на правим деоницама,</li> <li>- са најмањим полупречником кривине од 20,0 m, за осовински притисак 100 kN,</li> <li>- у истом нивоу са трансформаторским боксовима у којима ће бити смештени;</li> </ul> </li> <li>• Енергетске трансформаторе поставити тако да буде могућ приступ возилима за гашење пожара;</li> <li>• Пешачке комуникације на парцели дефинисати у складу са наменом и потребама корисника.</li> </ul>
<p><b>Услови за ограђивање парцеле</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<p><b>Услови за архитектонско обликовање</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, применити обликовање и материјале у складу са 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 намену објекта;</li> <li>• Дозвољен је раван или плитак кос кров. Максимални нагиб кровних равни износи 15%;</li> <li>• Обезбедити простор за излазак планираних подземних водова 10 kV.</li> <li>• Испод сваког трансформатора изградити каду за уље и у оквиру комплекса сабирну уљну јаму.</li> </ul>
<p><b>Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплекс мора имати прикључак на водоводну, канализациону и телекомуникациону мрежу.</li> </ul>

<b>Инжењерскогеолошки услови</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рејон ИБ<sub>2</sub> 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. Ниво подземне воде је око 2.0 m од површине терена. Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундирање објаката како високо, тако и нискограње.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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).</li> </ul>
----------------------------------	---

## 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 предвидети за унутрашњу монтажу тк опреме:

- У комплексу „ЕХРО 2027“, изложбени простор - Е1, просторију у приземљу објекта минималне површине од 2 m<sup>2</sup>, климатизовану и са прикључком за напајање електричном енергијом.
- У осталим објектима, простор у улазном ходнику објекта за оптички дистрибутивни орман, оријентационих димензија: 0,2 x 0,5 x 0,55 m<sup>3</sup> (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, до места уласка каблова у објекат. Приводна тк окна повезати планираном канализацијом са постојећом тк канализацијом изграђеном дуж Улице Војвођанска и Улице Др Ивана Рибара.

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: 0,6 x 1,2 x 1,0 m<sup>3</sup> (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 m<sup>2</sup>, или простор на крову објекта за смештај спољашње опреме БС минималне површине од 2x3 m<sup>2</sup>, 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 објекта супраструктуре износи :

- за постојећи транспортни гасовод РГ 05-02 по 30 m мерено са обе стране цеви;
- 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÷16 bar-a, по 3.0 m мерено са обе стране цеви; и
- за полиетиленски дистрибутивни гасовод притиска, p=1÷4 bar-a, по 1m мерено са обе стране цеви.

Све гасоводе полагати подземно са минималним надслојем земље од:

- 0.8 m у односу на горњу ивицу гасовода у зеленој површини, 1.0 m у односу на горњу ивицу гасовода у тротоару и 1.35 m у односу на горњу ивицу гасовода до горње коте коловозне конструкције – за транспортне гасоводе притиска p=50 bar;
- 0.8 m у односу на горњу ивицу гасовода у зеленој површини, 1.0 m у односу на горњу ивицу гасовода у тротоару – за челичне дистрибутивне притиска p=6÷16 bar и полиетиленске дистрибутивне гасоводе притиска p=1÷4 bar и
- 1.35 m 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. 1.0 m од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће – за челичне дистрибутивне притиска p=6÷16 bar и полиетиленске дистрибутивне гасоводе притиска p=1÷4 bar.

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°. Приликом укрштања гасовода са железничком пругом минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње ивице прага железничке пруге износи 1.5 m. Приликом укрштања гасовода са водотоковима минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна регулисаних корита водених токова износи 1.0 m, а висина надслоја од горње ивице гасовода до дна нерегулисаних корита водотокова износи 1.5 m.

Минимално потребно растојање при укрштању подземних линијских инфраструктурних објеката са прикључним транспортним гасоводом, притиска  $p=50 \text{ bar}$ -а износи 0.5 m.

Ширина експлоатационог појаса за прикључни транспортни гасовод притиска  $p=50 \text{ bar}$ -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 ограда 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

*Минимална растојања од подземних транспортних 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.

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 топловода	0.3	0.5
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	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 <sup>3</sup>	-	3.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3m <sup>3</sup> а највише 100m <sup>3</sup>	-	6.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100m <sup>3</sup>	-	15.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 10m <sup>3</sup>	-	5.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 10m <sup>3</sup> а највише 60m <sup>3</sup>	-	10.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 60m <sup>3</sup>	-	15.0
Од гасовода до шахтова и канала	0.2	0.3
Од гасовода до високог зеленила	-	1.5

*Минимална дозвољена растојања за челичне дистрибутивне гасоводе*

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

*Минимална дозвољена растојања до електроводова*

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

минимално дозвољено растојање (m)	укрштање	паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0.2	0.4
Од гасовода до водовода и канализације	0.2	0.4
Од гасовода до вреловода и топловода	0.3	0.5
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0.5	1.0
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0.2	0.4
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0.2	0.4
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 <sup>3</sup>	-	3.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више 3m <sup>3</sup> а највише 100m <sup>3</sup>	-	6.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100m <sup>3</sup>	-	15.0

Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 10m <sup>3</sup>	-	5.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 10m <sup>3</sup> а највише 60m <sup>3</sup>	-	10.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 60m <sup>3</sup>	-	15.0
Од гасовода и шахтова и канала	0.2	0.3
Од гасовода до високог зеленила	-	1.5

*Минимална дозвољена растојања за полиетиленске дистрибутивне гасоводе*

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 bar ("Службени гласник РС", бр.37/13 и 87/15), "Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("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.06-07-11/2102 од 27.06.2022.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

**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.

<b>КОМПЛЕКС ГЛАВНЕ МЕРНО-РЕГУЛАЦИОНЕ СТАНИЦЕ/МЕРНО-РЕГУЛАЦИОНЕ СТАНИЦЕ (ГМРС/МРС) "НАЦИОНАЛНИ СТАДИОН"</b>	
<b>Грађевинска парцела</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>За комплекс Главне мерно-регулационе станице/мерно - регулационе станице је дефинисана грађевинска парцела ГМРС, површине око 6947 m<sup>2</sup> и она се не може мењати. <i>Напомена: Тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу, приликом формирања грађевинске парцеле.</i></li> </ul>
<b>Планирана намена</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Комплекс ГМРС/МРС "Национални стадион" се састоји из: <ul style="list-style-type: none"> <li>објекта ГМРС;</li> <li>објекта МРС који може бити у саставу објекта ГМРС или засебан;</li> <li>котларнице за загревање природног гаса; и</li> <li>објекта за смештај одоризатора.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Капацитет</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bh=30.000m<sup>3</sup>/h природног гаса.</li> </ul>
<b>Заштитна зона</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заштитна зона објекта ГМРС/МРС у односу на објекте супраструктуре износи 15.0m у радијусу око објекта ГМРС/МРС.</li> </ul>
<b>Број објеката и положај на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дозвољена је изградња више објеката на парцели, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама, у оквиру дозвољених параметара.</li> <li>Објекти су по положају слободностојећи.</li> <li>Објекте постављати у оквиру грађевинских линија приказаних на реф. карти бр.3: „План регулације и нивелације" у размери Р 1:1000.</li> </ul>
<b>Индекс заузетости</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимални индекс заузетости парцеле износи <math>З = 50\%</math>.</li> </ul>
<b>Висина објеката</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимална дозвољена висина објеката је 3.0 m.</li> </ul>
<b>Услови за слободне и зелене површине</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 50%;</li> <li>Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката) износи 15% од површине парцеле;</li> <li>Начин уређења слободних и зелених површина ускладити са основном наменом;</li> <li>Потребо је сачувати постојећу вредну дрвенасту вегетацију и уклопити је у планирано решење;</li> <li>За озелењавање користити аутохтону вегетацију - различите врсте травњака, покриваче тла и другу зељасту и жбунасту вегетацијом и ниже форме шибља;</li> <li>Избегавати инванзивне и алергене врсте;</li> <li>Дозвољена је садња вертикалних зелених застора од пузавица и/или живе оgrade приликом оградивања парцеле.</li> <li>Извршити засену паркинг простора школованим садницама дрворедних врста;</li> <li>Обавезна је израда Пројекта спољног уређења.</li> </ul>
<b>Приступ грађевинској парцели и решење паркирања</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Приступ грађевинској парцели се остварује са са грађевинске парцеле саобраћајнице СА-7</li> <li>У складу са технолошким процесом рада, потребно је, у оквиру припадајуће парцеле, обезбедити паркирање за службена возила.</li> <li>Сервисне и пешачке комуникације на парцели дефинисати у складу са наменом и потребама корисника.</li> </ul>
<b>Услови за архитектонско обликовање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, применити обликовање и материјале у складу са наменом објекта и контекстом локације.</li> <li>Објекте поставити на подну плочу од армираног бетона,</li> </ul>

	која је издигнута минимално 15 cm од коте бетонског платоа.
<b>Услови за оградавање парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Парцелу оградити транспарентном оградом, минималне висине 1.8 m.</li> </ul>
<b>Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Комплекс мора имати прикључак на електричну енергију и телекомуникациону мрежу.</li> </ul>
<b>Инжењерскогеолошки услови</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рејон IIIБз 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 фундаирање објеката како високо, тако и нискограђе.</li> <li>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.</li> <li>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).</li> </ul>

## 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 ванградског топловода и дистрибутивног топловода до темеља објекта мора бити најмање 2.0 m или 1.0 m од прикључне мреже (мерено од ближе цеви), како би се избегло слегање делова објекта поред кога пролази топовод.

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;
- електропроводи: 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 kV 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 „Електромрежа 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
ванградски и дистрибутивни топовод за повезивање грејних подручја	мин. 2 m, обострано од ивице цеви	забрањује се изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитној зони
дистрибутивни топовод	мин. 1 m, обострано од ивице цеви	

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.

Прикључење објекта на топлификациону мрежу врши се индиректно преко измењивача топлоте смештеног у топлотној подстаници. Ниво буке који емитује топлотна подстаница 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.

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 и 26/19), Правилника 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. RI-47309/22 од 24.06.2022.год.).

#### ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ ТОПЛОВОДА

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Топлотни извор	ТИ	КО Сурчин делови парцела: 4715/2

**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.



<b>КОМПЛЕКС ТОПЛОТНОГ ИЗВОРА ТИ “СУРЧИНСКО ПОЉЕ”</b>	
<b>Грађевинска парцела</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>За комплекс топлотног извора ТИ “Сурчинско поље” је планирана грађевинска парцела ТИ уз саобраћајницу Нова 3, оријентационе површине око 54629 m<sup>2</sup> и она се не може мењати.</li> <li><i>Напомена: тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i></li> </ul>
<b>Планирана намена</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>У Комплексу ТИ “Сурчинско поље” могућа је изградња: главног погонског објекта у коме ће бити смештене котловске јединице са пратећим објектима и постројењима, димњак, експанзионе посуде, пумпно измењивачка станица, мерно-регулациона станица за гас, трафо станица, постројења за хемијску припрему напојне воде, површине за смештај соларних панела, ЦХП постројење, бунари за коришћење подземних вода и геотермалне бушотине, складиштени и магацински простори, итд;</li> </ul>
<b>Капацитет</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>У складу са технолошким потребама и програмом развоја.</li> </ul>
<b>Број објеката и положај на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дозвољена је изградња више објеката на парцели, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама, у оквиру дозвољених параметара.</li> <li>Објекти су по положају слободностојећи.</li> <li>Објекте постављати у оквиру грађевинске линије како је то приказано на реф. карти бр.3: „План регулације и нивелације” у размери Р 1:1000.</li> <li>Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију.</li> <li>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.</li> </ul>
<b>Индекс заузетости</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимални индекс заузетости парцеле износи 3=50%.</li> </ul>
<b>Висина објеката</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> </ul>
<b>Кота приземља</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кота пода приземља може бити максимум 0,2 m виша од коте приступне саобраћајнице.</li> </ul>
<b>Услови за слободне и зелене површине</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Планирани минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 50%.</li> <li>Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката, без површина под соларним панелима) је 20%.</li> <li>Извршити допунску садњу различитих форми вегетације у циљу унапређења квалитета и функције зелене површине комплекса;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>Обавезна је израда и реализација Пројекта пејзажног уређења уз услове ЈКП „Зеленило-Београд“ - саставни део техничке документације треба да буде и одводњавање атмосферских вода, као и система за заливање зелених површина;</li> <li>Током извођења радова неопходно је присуство надлежних служби ЈКП „Зеленило-Београд“, након завршених радова обавезно извршити санацију или рекултивацију свих деградираних површина;</li> <li>Уз сагласност надлежне комуналне службе, предвидети локације на којима ће се трајно депоновати неискоришћени геолошки, грађевински и остали материјал настао предметним радовима.</li> </ul>
<b>Приступ грађевинској парцели и решење паркирања</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Приступ грађевинској парцели остварује се са планиране саобраћајнице Нова 3</li> <li>Потребан број паркинг места обезбедити у оквиру припадајуће парцеле према нормативу: 1ПМ на 3 једноремено запослена.</li> <li>У складу са технолошким процесом рада топлотног извора, потребно је, у оквиру припадајуће парцеле, обезбедити паркирање за службена возила.</li> <li>Сервисне и пешачке комуникације на парцели дефинисати у складу са наменом и потребама корисника.</li> </ul>
<b>Услови за архитектонско обликовање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Применити архитектонске форме засноване на функционалности и техничким потребама постројења.</li> </ul>
<b>Услови за оградавање парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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).</li> </ul>
<b>Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Комплекс топлотног извора мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу и гасоводну мрежу.</li> </ul>
<b>Инжењерскогеолошки услови</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рејон IIБ2 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. Ниво подземне воде је око 2.0 m од површине терена.</li> <li>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.</li> <li>Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундирање објеката како високо, тако и нискограње.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Објекте висине до 12m фундирати уз претходну припрему подтла. Објекте више висине фундирати на шиповима.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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).</li> </ul>
--	---

#### 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. Река Сава, према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда, је вода I реда („Службени гласник РС“, бр. бр.83/10). На основу Уредбе о категоризацији водотока река дата је категорија реке сходно („Службени гласник РС“, бр. 5/68), а максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама („Службени гласник РС“, бр. 31/82). Пречишћене отпадне воде које се испуштају у реципијент морају испунити услове граничних вредности емисије за одређене групе загађујућих супстанци, према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11) и Измена Уредбе („Службени гласник РС“, бр.48/2012). 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, канал 2-3, канал 2-6, канал 2-3-8, канал 3, канал 6 и канал Петрац. Сви канали су део ХМС „Галовица“ и „Петрац“. Постојећи канали су реципијенти атмосферских вода са подручја плана. Атмосферске воде се пре упуштања у мелиорационе канале преко одговарајућих сепаратора нафних деривата 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 Војвођанска реципијенти атмосферских вода су мелиорациони канали: канал Галовица, канал 2, канал 2-6 и канал 2-3.

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 нафних деривата (ван границе плана).

У граници обухвата плана укидају се канали 2-3-8 и канал 3. Део канала 2-3-8 остаје у функцији као пријемник пречишћених атмосферских вода на делу између улице Нова 1 и канала 2-3.

На местима где постојеће/планиране саобраћајнице прелазе преко мелиорационих канала предвидети пропусте. На деловима где се планирају пропуст, 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.

На основу извршене хидролошко-хиудрауличке анализе и дефинисаног режима упуштања атмосферских вода са нових површина (фаза II) комплекса националног стадиона, неопходно је предвидети објекте за ретензирање додатних атмосферских вода које су планиране да се упусте у ХМС „Петрац“ и „Галовица“.

Уколико се покаже да су пријемни капацитети мелиорационих канала у оквиру ХМС „Петрац“ и „Галовица“ недовољни да се обезбеди пријем ретензираних атмосферских вода, потребно је сагледати допунска техничка решења за пријем укупно билансираних атмосферских вода са разматраног слива.

Потребно је у фази имплементације 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. Такође, потребно је израдити и посебан Елаборат о утицају на извориште и објекте водоснабдевања, обзиром да се подручје плана налази у широј зони заштите изворишта београдског водовода

---

*(Водни услови, Републичка дирекција за воде, бр. 350-01-00109/2022-07 од 27.06.2022.године)*

# ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ОБЈЕКТЕ ВОДОПРИВРЕДЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Мелиорациони канал	<b>ВП-1</b>	КО Сурчин делови парцела: 4823/2; 4818/2; 4825/2;
	<b>ВП-2</b>	КО Сурчин делови парцела: 4806; 4787/10; 4794/2; 4788/7;
	<b>ВП-3</b>	КО Сурчин делови парцела: 4807/4; 4800/2; 4804
	<b>ВП-4</b>	КО Сурчин делови парцела: 4729
	<b>ВП-5</b>	КО Сурчин делови парцела: 4715/2; 4762

**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)

ЗАШТИТНИ ЗЕЛЕНИ ПОЈАС (ЗЕЛ-1 до ЗЕЛ-7)	
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> <li>Јавна зелена површина – Заштитни зелени појас</li> </ul>
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> <li>ЗЕЛ-1 - Заштитни зелени појас (око 1.330m<sup>2</sup>);</li> <li>ЗЕЛ-2 - Заштитни зелени појас (око 8.893m<sup>2</sup>);</li> <li>ЗЕЛ-3 - Заштитни зелени појас (око 4.383m<sup>2</sup>);</li> <li>ЗЕЛ-4 - Заштитни зелени појас (око 7.899m<sup>2</sup>);</li> <li>ЗЕЛ-5 - Заштитни зелени појас (око 28.806m<sup>2</sup>);</li> <li>ЗЕЛ-6 - Заштитни зелени појас (око 14.060m<sup>2</sup>);</li> <li>ЗЕЛ-7 - Заштитни зелени појас (око 5.871 m<sup>2</sup>);</li> </ul> <p><i>Напомена: тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Просторним планом дефинисане границе наведених грађевинских парцела није дозвољено мењати.</li> </ul>
Пејзажно-архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заштитни зелени појас планиран је примарно у функцији заштите инфраструктурне мреже (p=50 бар), али и у функцији заштите од негативних утицаја саобраћаја.</li> </ul>
Правила уређења	<ul style="list-style-type: none"> <li>У оквиру ЗЕЛ-1, ЗЕЛ-2, ЗЕЛ-3 и ЗЕЛ-4, 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;</li> <li>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;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>У оквиру ЗЕЛ-5, ЗЕЛ-6 и ЗЕЛ-7, у заштитној зони дренажног колектора који обухвата простор ширине 2m са обе стране од спољне ивице колектора, заштитни зелени појас треба формирати као травнату површину или ниско растиње, док у преосталом делу за формирање заштитног зеленог појаса треба користити дрвенасте и жбунасте форне вегетације;</li> <li>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.</li> </ul>
<b>Технички услови</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Примењивати дефинисане стандарде за уређење и озелењавање у области пејзажне архитектуре ("Уређење и озелењавање у области пејзажне архитектуре" и др.).</li> </ul>

#### ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Заштитни зелени појас	<b>ЗЕЛ-1</b>	КО Сурчин делови парцела: 4785/14; 4785/11;
	<b>ЗЕЛ-2</b>	КО Сурчин делови парцела: 4785/16; 4785/3; 4785/4;
	<b>ЗЕЛ-3</b>	КО Сурчин делови парцела: 4742; 4728; 4727;
	<b>ЗЕЛ-4</b>	КО Сурчин делови парцела: 4729;
	<b>ЗЕЛ-5</b>	КО Сурчин делови парцела: 4715/2; 4715/7; 4757/2; 4726/1;
	<b>ЗЕЛ-6</b>	КО Сурчин делови парцела: 4729; 4753; 4721;
	<b>ЗЕЛ-7</b>	КО Сурчин делови парцела: 4721

**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.

#### 4.2.5 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
- Целина Е3 - пратећи комерцијални садржаји.

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

#### 4.2.5.1 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 – Е1	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> <li>За реализацију изложбеног простора дефинисана је грађевинска парцела Е1, површине од око 831488 m<sup>2</sup>.</li> <li>Дозвољена је парцелација грађевинске парцеле Е1 тако да минимална површина грађевинске парцеле износи 5ha (50.000m<sup>2</sup>);</li> <li>Приступ грађевинске парцеле јавној саобраћајној површини може се обезбедити директно или индиректно, преко интерне саобраћајнице;</li> <li>Минимална ширина фронта грађевинске парцеле износи 100m, без обзира да ли се приступ парцели остварује директно или индиректно;</li> <li>Изузетно могуће је Урбанистичким пројектом са предлогом парцелације/препарцелације и другачије дефинисати величину и димензије грађевинске парцеле, а у складу са програмским задатком. <i>Напомена: тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i></li> </ul>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> <li>Целина Е1 - изложбени простор је планирана као мултифункционални простор намењен за националне и међународне догађаје: изложбе и конгресе од највећег државног значаја.</li> <li>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...).</li> <li>У оквиру Целине Е1, је планирано више павиљона (4 универзална павиљона, интернационални / корпоративни павиљон, тематски и национални павиљон).</li> <li>Поред павиљона планирају се и мултифункционалне хале, конгресне дворане, конференцијске сале, хотели и спортски терени</li> <li>Заступљеност пратећих садржаја је до 15% од укупне БРГП у комплексу.</li> </ul>
Број објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дозвољена је изградња више објеката на парцели у функцији основних и комплементарних садржаја као и објеката техничке инфраструктуре.</li> <li>Планирани су слободностојећи објекти.</li> <li>У оквиру грађевинске парцеле, поред <b>изложбеног простора - павиљона</b>, у оквиру зоне изградње, могућа је реализација и пратећих и помоћних објеката (портирница, билетарница, инфо пултова, продавнице сувенира и сл.).</li> <li>Планиране објекте поставити у оквиру зоне грађења,</li> </ul>

	<p>дефинисане грађевинским линијама датим на реф. карти бр.3. "План регулације и нивелације" у Р 1:1000.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Могућа је реализација подземних етажа након детаљних геолошких истраживања.</li> <li>• 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.</li> <li>• Планиране објекте изложбеног простора – павиљоне, позиционирати тако да дужом страном буду оријентисани у правцу североисток-југозапад, како би се постигла повољна инсолација, односно освјетљење.</li> </ul>
<b>Индекс заузетости</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Максимални индекс заузетости</b> на парцели („3“) је 25%.</li> </ul>
<b>Висина објекта</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Максимална висина</b> планираних објеката је 18 m и дефинисана је као највиша кота кровне конструкције у односу на највишу коту приступних саобраћајница</li> <li>• Максимална висина венца помоћних објеката (билетарнице, продавнице сувенира...) је 4,0 m од коте приступне саобраћајнице.</li> <li>• За објекте који немају корисну БРГП (тотеми, челичне конструкције, надстрешнице, техничко-технолошки објекти, телекомуникациони стубови, рекламни панои и сл.), висина објекта се одређује према технолошким потребама, а у складу са условима надлежних институција</li> </ul>
<b>Растојање од бочних граница парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Растојање између објеката на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Кота приземља</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кота приземља објекта може бити максимум 0,2m виша од највише коте приступне саобраћајнице;</li> <li>• Кота приземља планираних објеката не може бити нижа од планиране коте терена, дефинисане на 75,00 м.н.в.;</li> <li>• Приступ објекту мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.</li> </ul>
<b>Услови за слободне и зелене површине</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 75%;</li> <li>• Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом на парцели је 25%;</li> <li>• У оквиру слободних површина на парцели планиране су манипулативне саобраћајне површине, површине за паркирање, настрешнице, променаде и сл.;</li> <li>• Пејзажно-архитектонско уређење Целине Е1, тј. Изложбеног простора, треба да је репрезентативног карактера, односно да естетски и квалитативно доприноси планираној основној намени простора;</li> <li>• Главна тема уређења простора јесте централна шетна променада која се пружа у правцу северозапад-</li> </ul>



	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>Вишеструки квалитет простора централне променаде за шетњу и боравак посетилаца треба обезбедити применом различитих мера обликовања и озелењавања простора и то: <ul style="list-style-type: none"> <li>користити декоративно поплочање безбедно за кретање у свим временским условима;</li> <li>водена површина (водоток) треба формирати осовином променаде са просторима за одмор и директан контакт са водом;</li> <li>озелењене просторе формирати у директном контакту са тлом;</li> <li>користити аутохтоне врсте вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине;</li> <li>користити расаднички произведене лисно декоративне и цветне форме дрвенастих и жбунастих врста, као и сезонског цвећа;</li> <li>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;</li> <li>избегавати инванзивне и алергене врсте;</li> <li>дизајн мобилијара (клупе, канделабри, корпе за отпатке,...) и материјали треба да су у стилу у ком је уређен целокупан изложбени простор;</li> <li>делимичну засену простора променаде треба формирати покривањем делова променаде кровним конструкцијама павиљона, при чему треба обезбедити природно проветравање;</li> </ul> </li> <li>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;</li> <li>Планским решењем предвиђено 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;</li> <li>Зелене површине на равним крововима надземних објеката треба формирати на минимално 30 cm земљишног супстрата (што не улази у укупан проценат</li> </ul>
--	---

	зелених површина у директном контакту са тлом).
<b>Приступ грађевинској парцели и решење паркирања</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приступ грађевинској парцели Е1 остварује се са планираних саобраћајница Нова 4 и Нова 1;</li> <li>• Приступ грађевинској парцели може се обезбедити и индиректно, преко интерне саобраћајнице;</li> <li>• Паркирање решити реализацијом паркинг места на парцели, према нормативу 1 ПМ на 50m<sup>2</sup> изложбеног простора.</li> <li>• 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;</li> <li>• На грађевинској парцели Е1, уз саобраћајницу Нова 4, обезбеђују се потребе за паркирањем Целине Е2;</li> <li>• Обезбедити неопходан број паркинг места за аутобусе и теретна возила а у складу са технолошким захтевима.</li> <li>• Интерне саобраћајнице, у оквиру предметног подручја, планирати као: <ul style="list-style-type: none"> <li>• двосмерне саобраћајнице са коловозом минималне ширине 6,0m,</li> <li>• једносмерне саобраћајнице са коловозом минималне ширине 3,5m</li> <li>• тротоар (једнострано или обострано) минималне ширине 1,5m.</li> </ul> </li> <li>• Једносмерна саобраћајница мора бити прикључена на саобраћајну површину, са оба краја. Двосмерна саобраћајница без прикључка на другу саобраћајницу, мора имати припадајућу окретницу, а уколико је њена максимална дужина до 25,0 m окретница није потребна.</li> <li>• Колске улазе/излазе поставити на безбедно растојање од раскрсница.</li> <li>• Колске приступе димензионисати тако да меродавно возило може да приступи парцели ходом унапред без додатног маневрисања.</li> <li>• Отворени паркинг простори треба да буду озелењени дрворедним садницама у травним баштицама;</li> <li>• Дрворедне саднице могу бити засађене између појединачних паркинг места, у задњој трећини простора за паркирање, и то: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ код управног и косог паркирања на свака два до три места (зависно од врсте) засадити једно дрворедно стабло; и</li> <li>○ код подужног паркирања на свака два места засадити једно дрворедно стабло.</li> </ul> </li> <li>• 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;</li> <li>• 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;</li> <li>• Травне баштице, осим стандардног озелењавања, могу да представљају одрживи урбани дренажни систем - биоретензију, односно средство за управљање атмосферским водама, чиме се умањује поплазни талас,</li> </ul>

	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
<b>Услови за ограђивање комплекса</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Комплекс је потребно оградити транспарентном оградом максималне висине 1.8 m.</li> </ul>
<b>Услови за архитектонско обликовање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кров пројектовати као раван, односно плитак коси кров (до 15 степени) са одговарајућим кровним покривачем.</li> <li>кров се такође може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и озелењен;</li> <li>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;</li> <li>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 Републике Србије.</li> <li>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.</li> </ul> <p>Просторе између постојећих 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>
<b>Заштита културних добара</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

<b>Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Планирани објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.</li> <li>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.</li> <li>Објекте прикључити на инфраструктурну мрежу у складу са условима надлежних предузећа;</li> </ul>
<b>Инжењерскогеолошки услови</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рејон IIБ2 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. Ниво подземне воде је око 2.0 m од површине терена.</li> <li>Рејон IIIБз обухвата делове алувијано терасне заравни испод коте 72 m. Ово су делови терена са високом нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости.</li> <li>Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундаирање објеката како високо, тако и нискоградње.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикални до висине од 1 m без подграде.</li> <li>Препорука је да се објекти висине до 12m фундаментирају уз претходну припрему подтла, док објекте висине преко 12m фундаментирају на шиповима.</li> <li>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.</li> <li>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).</li> </ul>
<b>Услови и могућности фазне реализације</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>Функционисање сваке фазе је независно од реализације следеће и обавезе из једне фазе се не преносе у другу.</li> </ul>

#### 4.2.5.2 Целина Е2 - Пратећи смештајни капацитети

<b>ПРАТЕЋИ СМЕШТАЈНИ КАПАЦИТЕТИ- Е2</b>	
<b>Грађевинска парцела</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>За реализацију пратећих смештајних капацитета дефинисана је грађевинска парцела Е2 оријентационе површине око 69336 m<sup>2</sup>.</li> <li>Планом дефинисану границу грађевинске парцеле Е2 није дозвољено мењати. <i>Напомена: тачна површина ће се одредити у Републичком геодејском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i></li> </ul>
<b>Планирана намена</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пратећи смештајни капацитети за кориснике и запослене у комплексу „ЕХРО 2027“, за које је Закључком Владе РС, утврђен јавни интерес;</li> <li>У оквиру Целине Е2 планирани су објекти за смештај, као што су хотели, апарт хотели и сл., а у складу са Правилником о стандардима за категоризацију угоститељских објеката за смештај ("Сл. гласник РС", бр. 83/2016 и 30/2017)</li> <li>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;</li> <li>Такође у целини Е2 могу бити заступљени и комплементарни садржаји из области образовања, здравства, спорта и рекреације и сл. (за запослене у Комплексу).</li> <li>Комплементарни садржаји могу бити заступљени у приземљу објеката.</li> </ul>
<b>Број објеката и положај на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дозвољена је изградња више објеката на парцели у функцији основних и комплементарних садржаја као и објеката техничке инфраструктуре.</li> <li>Није дозвољена изградња помоћних објеката;</li> <li>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;</li> <li>Могућа је реализација подземних етажа након детаљних геолошких истраживања.</li> <li>Према положају на парцели објекти су слободностојећи.</li> </ul>
<b>Индекс заузетости</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимални индекс заузетости на парцели је 3=25;</li> </ul>
<b>Висина објекта</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимална висина венца објеката је 24m у односу на највишу коту приступне саобраћајнице.</li> <li>Максимална висина венца објекта је висина венца последње пуне етаже, односно ограде повучене етаже у равни фасадног платна.</li> </ul>

<b>Растојање од бочних и задње границе парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
<b>Растојање између објеката на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Минимално растојање објекта од других објеката на парцели 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.</li> </ul>
<b>Кота приземља</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кота приземља смештајног дела објекта је највише 1.6m виша од највише коте приступне саобраћајнице у зони грађевинске парцеле;</li> <li>Кота приземља планираних објеката не може бити нижа од планиране коте терена, дефинисане на 75,00 м.н.в.;</li> <li>За објекте, који у приземљу имају нестамбену намену кота приземља нестамбене намене је максимално 0.2m виша од највише коте приступне саобраћајнице у зони грађевинске парцеле, а приступ мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.</li> </ul>
<b>Услови за слободне и зелене површине</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 75%;</li> <li>Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом на парцели је 20%;</li> <li>У оквиру слободних површина на парцели (максимално 45% парцеле) планирани су терени за рекреацију, дечија игралишта, места за заједничка окупљања, манипулативне саобраћајне површине, паркирање, приступни тротоари и сл.;</li> <li>За озелењавање користити аутохтоне врсте вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине, при чему треба да доминирају лишћарске врсте; дозвољено је користити примерке еگزота за које је потврђено да се добро адаптирају условима средине; избегавати инванзивне и алергене врсте; користити расаднички произведене саднице високе дрвенасте вегетације;</li> <li>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;</li> <li>Обезбедити минимално 50% површине под крошњама дрвећа (ортогонална пројекција крошњи) у односу на укупну зелену површину у директном контакту са тлом;</li> <li>Стазе за пешачку комуникацију могу максимално да заузму 20% укупне зелене површине; потребно је да буду застрте порозним материјалима, безбедним за коришћење у свим временским периодима;</li> <li>Врста и дизајн мобилијара треба да одговара стилу пејзажног уређења;</li> <li>Зелену површину је потребно опремити стандардном инфраструктуром и системом за заливање;</li> <li>Примењивати дефинисане стандарде за уређење и озелењавање у области пејзажне архитектуре;</li> <li>Планским решењем предвиђено 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</li> </ul>

	<p>објеката;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Зелене површине на равним крововима надземних објеката треба формирати на минимално 30 см земљишног супстрата (што не улази у укупан проценат зелених површина у директном контакту са тлом);</li> <li>Планским решењем предвиђено 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;</li> <li>Зелене површине на равним крововима надземних објеката треба формирати на минимално 30 см земљишног супстрата (што не улази у укупан проценат зелених површина у директном контакту са тлом).</li> </ul>
<b>Пристап грађевинској парцели и решење паркирања</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пристап грађевинској парцели Е2 остварује се са планиране саобраћајнице Нова 4.</li> <li>Паркинг места планирати према нормативу: <ul style="list-style-type: none"> <li>трговина: 1ПМ на 50 м<sup>2</sup> нето продајног простора</li> <li>пословање: 1 ПМ на 60 м<sup>2</sup> НГП</li> <li>смештајни капацитети: 1ПМ/1-5 смештајних јединица у зависности од категорије, а према Правилнику о стандардима за категоризацију угоститељских објеката за смештај („Сл. гласник РС“, бр 83/16, 30/2017)</li> </ul> </li> <li>На грађевинској парцели Е2, потребно је обезбедити мин. 10% од укупно потребног броја паркинг места, а остатак у оквиру Целине Е1 уз саобраћајницу Нова 4;</li> <li>Отворени паркинг простори треба да буду озелењени дрворедним садницама у травним баштицама;</li> <li>Дрворедне саднице могу бити засађене између појединачних паркинг места, у задњој трећини простора за паркирање, 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;</li> <li>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.</li> </ul>
<b>Услови за архитектонско обликовање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Архитектонски и обликовни исказ објеката при пројектовању стилски ускладити са наменом објеката у комплексу „ЕХРО 2027“.</li> <li>Последња етажа се може извести као пуна или повучена етажа;</li> <li>Повучени спрат се повлачи минимално 1.5m у односу на фасадну раван последњег спрата, према јавној површини. Кров изнад повученог спрата пројектовати као раван, односно плитак коси кров (до 15 степени) са одговарајућим кровним покривачем. Кота венца повучене етаже је максимално 3,5m од коте пода повучене етаже;</li> <li>Кров се такође може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и озелењен;</li> <li>Приликом пројектовања фасаде обезбедити место за постављање клима уређаја и ускладити га са стилским карактеристикама објеката. Обезбедити отицање воде</li> </ul>

	<p>у атмосферску канализацију;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>У складу са Законом о ефикасном коришћењу енергије („Сл. гласник РС“, бр. 25/2013) и Законом о енергетици РС („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014) неопходно је применити енергетски ефикасна решења и технологије.</li> <li>У пројектовању и изградњи објеката, као и уређењу и одржавању слободног простора функционалне целине обезбедити ефикасно коришћење енергије и могућност коришћења обновљивих извора енергије кроз:</li> <li>Оријентацију и функционални концепт зграда тако да се користе природа и природни ресурси, пре свега енергија сунца, ветра и околног зеленила;</li> <li>Коришћење нових техничких и технолошких решења;</li> <li>Топотно зонирање зграде, односно груписање просторија сличних функција и сличних унутрашњих температура;</li> <li>Избором облика зграде којим се обезбеђује што је могуће енергетски ефикаснији однос површине и запремине омотача зграде у односу на климатске факторе и намену;</li> <li>Коришћење природног осветљења и пасивних добитака топлотне енергије зими, односно заштите од прегревања у току лета адекватним засенчењем.</li> </ul>
<b>Заштита културних добара</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
<b>Услови за ограђивање парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Није дозвољено ограђивање парцеле, осим ниском зеленом оградом;</li> </ul>
<b>Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Планирани објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топловодну мрежу или други алтернативни извор енергије.</li> <li>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.</li> <li>објекте прикључити на инфраструктурну мрежу у складу са условима надлежних предузећа;</li> </ul>
<b>Инжењерскогеолошки услови</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рејон IIБ2 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. Ниво подземне воде је око 2.0 m од површине терена.</li> <li>Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундирање објаката како високо, тако и нискограње.</li> <li>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.</li> <li>Забарене делове терена треба побољшати додавањем</li> </ul>



	<p>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"> <li>• Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикалнио до висине од 1 m без подграде.</li> <li>• Препорука је да се објекти висине до 12m фундирају уз претходну припрему подтла, док објекте висине преко 12m фундирати на шиповима.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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).</li> </ul>
<b>Услови и могућности фазне реализације</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Функционисање сваке фазе је независно од реализације следеће и обавезе из једне фазе се не преносе у другу.</li> </ul>

#### 4.2.5.3 Целина Е3 - пратећи комерцијални садржаји

<b>ПРАТЕЋИ КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ- Е3</b>	
<b>Грађевинска парцела</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>За реализацију пратећих комерцијалних садржаја дефинисана је грађевинска парцела Е3 оријентационе површина око 229105 m<sup>2</sup></li> <li>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></li> </ul>
<b>Планирана намена</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пратећи комерцијални садржаји за кориснике Комплекса ЕХРО 2027, за које је Закључком Владе РС, утврђен јавни интерес;</li> <li>Нису дозвољене компатибилне намене осим објеката техничке инфраструктуре.</li> </ul>
<b>Број објеката и положај на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дозвољена је изградња више објеката на парцели у функцији основне намене као и објеката техничке инфраструктуре.</li> <li>Није дозвољена изградња помоћних објеката;</li> <li>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.</li> <li>Могућа је реализација подземних етажа након детаљних геолошких истраживања.</li> <li>Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију, већ у простору који је дефинисан грађевинским линијама;</li> <li>Према положају на парцели објекти су слободностојећи;</li> </ul>
<b>Индекс заузетости</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимални индекс заузетости на парцели је 3= 25%;</li> </ul>
<b>Висина објекта</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимална висина венца објеката је 18 m у односу на највишу коту приступне саобраћајнице;</li> <li>максимална висина венца објекта је висина венца последње пуне етаже, односно ограде повучене етаже у равни фасадног платна;</li> </ul>
<b>Растојање од бочних и задње границе парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
<b>Растојање између објеката на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Минимално растојање објекта од суседног објекта на парцели износи 1 висина вишег објекта без обзира на врсту отвора;</li> </ul>
<b>Кота приземља</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кота приземља планираних објеката не може бити нижа од планиране коте терена, дефинисане на 75,00 м.н.в.;</li> <li>Кота приземља објеката може бити максимум 0,2m виша од највише коте приступне саобраћајнице;</li> <li>Приступ објекту мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.</li> </ul>
<b>Услови за слободне и зелене површине</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 75%;</li> <li>Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом на парцели је 20%;</li> <li>У оквиру слободних површина на парцели (максимално</li> </ul>

	<p>55% парцеле) су планиране манипулативне саобраћајне површине, настрешнице, паркирање, променаде и сл;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зелене површине формирати унутрашњим ободом парцеле, на простору између грађевинске и регулационе линије;</li> <li>• 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“;</li> <li>• 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;</li> <li>• За уређење централне шетне променаде и постизања квалитета простора треба применити правила прописана за променаду у Целини Е1, дефинисана у табели „ИЗЛОЖБЕНИ ПРОСТОР – Е1“.</li> </ul>
<b>Пристап грађевинској парцели и решење паркирања</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приступ грађевинској парцели Е-3 остварује се са планираних саобраћајница Нова 1, Нова 2 и Нова 4.</li> <li>• Паркирање решити реализацијом паркинг места на парцели, применом норматива 1 ПМ на 50m<sup>2</sup> НГП. Није дозвољена изградња подземних гаража (укопаних и полуукопаних етажа);</li> <li>• Интерне саобраћајнице, у оквиру предметног подручја, планирати као: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ двосмерне саобраћајнице са коловозом минималне ширине 6,0m,</li> <li>○ једносмерне саобраћајнице са коловозом минималне ширине 3,5m</li> <li>○ тротоар (једнострано или обострано) минималне ширине 1,5m.</li> </ul> </li> <li>• Једносмерна саобраћајница мора бити прикључена на саобраћајну површину, са оба краја. Двосмерна саобраћајница без прикључка на другу саобраћајницу, мора имати припадајућу окретницу, а уколико је њена максимална дужина до 25,0 m окретница није потребна.</li> <li>• Колске улазе/излазе поставити на безбедно растојање од раскрсница.</li> <li>• Колске приступе димензионисати тако да меродавно возило може да приступи парцели ходом унапред без додатног маневрисања.</li> <li>• Отворени паркинг простори треба да буду озелењени дрворедним садницама у травним баштицама;</li> <li>• Дрворедне саднице могу бити засађене између појединачних паркинг места, у задњој трећини простора за паркирање, 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;</li> <li>• 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;</li> </ul>
<b>Услови за архитектонско обликовање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кров пројектовати као раван, односно плитак коси кров (до 15 степени) са одговарајућим кровним покривачем.</li> <li>• Кров се такође може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и</li> </ul>

	<p>озелењен;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приликом пројектовања објеката обезбедити место за постављање уређаја и опреме на крову и ускладити га са стилским карактеристикама објеката.</li> <li>• Обезбедити отицање воде у атмосферску канализацију;</li> </ul>
<b>Заштита културних добара</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Услови за ограђивање парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Није дозвољено ограђивање парцеле, осим ниском зеленом оградом;</li> </ul>
<b>Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планирани објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.</li> <li>• 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.</li> <li>• Објекте прикључити на инфраструктурну мрежу у складу са условима надлежних предузећа;</li> </ul>
<b>Инжењерскогеолошки услови</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рејон IIБ2 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. Ниво подземне воде је око 2.0 m од површине терена.</li> <li>• Рејон IIIБз обухвата делове алувијано терасне заравни испод коте 72 m. Ово су делови терена са високом нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости.</li> <li>• Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундирање објеката како високо, тако и нискоградње.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Објекте висине до 12m фундирати уз претходну припрему подтла. Објекте висине преко 12m фундирати на шиповима.</li> <li>• За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија.</li> </ul>

	<p>Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>За сваки новопланирани објект 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).</li> </ul>
<b>Услови и могућности фазне реализације</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Могућа је фазна реализација објекта на грађевинској парцели, под условом да свака фаза представља заокружену функционалну целину и обухвата реализацију одговарајућег броја паркинг места и потребних пратећих објекта инфраструктуре: трафостанице, мерно-регулационе станице;</li> <li>Функционисање сваке фазе је независно од реализације следеће и обавезе из једне фазе се не преносе у другу.</li> </ul>

#### ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА КОМПЛЕКС ЕХРО 2027

Назив површине јавне намене	Ознака грађ. парцеле	Катастарске парцеле
Изожбени простор	<b>Е-1</b>	КО Сурчин делови парцела: 4715/2; 4738; 4739;
Пратећи смештајни капацитети	<b>Е-2</b>	КО Сурчин делови парцела: 4721;4756
Пратећи комерцијални садржаји	<b>Е-3</b>	КО Сурчин делови парцела: 4715/7, 4715/2

**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.

### 4.3 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 насутом слоју, односно изнад коте заштиног повлатног слоја;
- 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;
- предвидети 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, обзиром да се подручје плана налази у широј 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 (Услови број I<sub>4-1</sub>/1271/22 од 23.06.2022);

- у фази имплементације Просторног плана – II 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 геомембране за водозащитна подручја (или другог материјала за заштиту подземних вода на хидролошки пропусном земљишту) испод истих; геомембрана или сл. 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 предtretман у сепаратору масти и уља, пре упуштања у рецeпијент; 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;
- 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.

#### **У циљу заштите ваздуха:**

- реализовати централизовани 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 постављању 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, 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.);
- 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 флукса (В) не прелази 40  $\mu$ T;
- 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 објект на који се поставља базна станица најмање 10 m виши од објекта у окружењу;
- није дозвољено планирање и постављање уређаја и припадајућег антенског система базних станица мобилне телефоније на простору дечијих игралишта; минимална удаљеност базних станица мобилне телефоније од истих не може бити мања од 50 m;
- 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 објект или окружење на ком 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 изменили свој првобитни изглед, пре свега израдом савремених мелиоративних хидротехничких канала по њиховим средишњим деловима.

Карактеристика ширег подручја пана је одсуство површинских речних токова, али је урађена мрежа мелиорационих канала чија је намена да за време високих падавина дренирају 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 (плеистцен), који су дебљине до 50 m. Површину терена представљају алувијално барски седименти

таложени у води у низијама рељефа панонског басена и терасни седименти(голоцен). 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, а до 1m.

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

Мерени ниво подземне воде је на дубини 0,8-3,0m од површине терена, између апсолутних кота 69.0 и 71.5m. Устаљен је у фацији 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 егзогеодиамичких 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 **IIБ<sub>2</sub>** и **IIIБ<sub>3</sub>**.

### **Рејон IIБ<sub>2</sub>**

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 око 2 .0 m од површине терена.

С обзиром да се у овом терену провлаче зоне алувијалних равни мртваја и бара, односно средина лоших ИГ карактеристика (рејон IIIБ<sub>3</sub>), онда то у знатној мери погоршава и услове коришћења и делова терена обухваћених овим рејоном. При коришћењу рејона IIБ<sub>2</sub> захтева 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 скоро 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 детаљних и потпуније дефинисање ИГ својстава терена. Ово се односи на прилагођавање објекта 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 објекта.

### **Рејон IIIБ<sub>3</sub>**

Овај рејон обухвата делове алувијано терасне заравни испод коте 72 m, а у непосредном је контакту са рејоном IIБ<sub>2</sub>. То су делови алувијано-терасне заравни који представљају зоне са барским седиментима и седиментима мртваје, које изграђују прашинасто-песковите глине, местимично муљевите, са песковима већим од 4 m од површине терена. Ово су делови терена са високим нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости.

За коришћење ових деловатерена при урбанизацији потребно је извршити мелиоративне захвате на ширем простору, при чему се обухвата и рејон IIБ<sub>2</sub>. Ови мелиоративни радови односе се на сложене хидротехничке мере и регулацију терена до коте дејства високих вода - максимални ниво слободне издани је око коте 74.0 (замена тла, насипање, израда дренажног система), као и одређивање адекватног начина фундирања објаката.

С обзиром да су рејони IIБ<sub>2</sub> и IIIБ<sub>3</sub> на међусобно блиском простору, и да су у алувијално-терасној заравни, са нејасним и непрецизно утврђеним границама, то рејон IIIБ<sub>3</sub>, који је лошијих својстава, има негативан утицај на рејон IIБ<sub>2</sub>, и зато се цео овај простор може схватити, као један рејон кога карактеришу услови дати под рејоном IIIБ<sub>3</sub>.

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 испресеца фацијом 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 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 објаката 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 објаката 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 (максимални ниво слободне издани је око коте 74.0).

- 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 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 1,0 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, нарочито у рејонима IIБ<sub>2</sub> и IIIБ<sub>3</sub>. Материјал из ископа може се искористити за затрпавање вишка откопаног профила (изузев хумусног покривача hm) након фундирања објеката само у рејону IIЦ<sub>3</sub>, док у рејонима IIБ<sub>2</sub> и IIIБ<sub>3</sub> 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 фундирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију објеката високоградње у рејонима IIБ<sub>2</sub> и IIIБ<sub>3</sub>.

Објекти спратности П+4 треба фундирати на шиповима, како би се спречило неуједначено слегање објекта.

### *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**

##### **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 РС", 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: МУП – Управа за ванредне ситуације у Београду бр. 217-853/2022-09/7, од 13.06. 2022.год.)*

### **Услови од интереса за одбрану земље**

У складу са дописом Министарства одбране – Управе за инфраструктуру, бр.10955-4 од 12.07.2022.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 (CO<sub>2</sub> 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 и 52/21) 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 800m<sup>2</sup> корисне површине објекта.

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 m<sup>3</sup>, габаритних димензија 3,78×1,9×1,65m, са снагом пресе 1:5. Возила за њихово одвожење су димензија 2,5×7,3×4,2m 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 – II фаза, у ужем смислу, представљају институције које ће директно и непосредно реализовати пројекат 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 – II 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“, „Електромреже Србије“, „Електродистрибуција Србије“, ЈП „Србијасна“, 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 – II фаза се врши директно (непосредно) 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 (непосредно), Просторни план – II фаза представља основ за издавање информације о локацији, локацијских услова, као и за израду пројекта препарцелације и парцелације и урбанистичког пројекта и основ 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 и 52/21).

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).

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 и 52/21) 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.

Просторни планом НФС – II фаза се даје могућност фазног спровођења саобраћајница. 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.

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“ биће предмет посебног планског документа.

### **5.3. ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ**

Ступањем на снагу Просторног плана НФС – II фаза, у границама Просторног плана се **мењају и допуњују** следећи планови:

- Просторни план подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Сл.гласник РС“, бр. 31/2022) – у делу који се односи на инфраструктурну мрежу и објекте;
- План 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) - у делу који се односи на планирану гасоводну мрежу;
- План детаљне регулације центра Сурчина, ГО Сурчин („Службени лист града Београда“ бр.120/18) - у делу који се односи на планиране његове водове и гасоводну мрежу.
- План 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 – ГО Сурчин и Нови Београд („Службени лист града Београда“ бр.22/21) - у делу који се односи на планиране његове водове.

#### 5.4. ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА, МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ

Реализација комплекса „ЕХРО 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 „Национални стадион“;
- изградња електроенергетских водова 110 kV од планиране ТС 110/35 kV „Београд 44 - Сурчин“ до планиране ТС 110/10 kV „Национални стадион“, односно дуж улица: Нова 1, Нова 4 и инфраструктурног коридора ИК;
- изградња телекомуникационе (тк) канализације од постојеће тк канализације изграђене дуж Улице Војвођанска до предметног подручја, односно дуж улица: трг Зорана Ћинђића, Нова 1 и Нова 4, као и од Улице Др Ивана Рибара до предметног подручја, односно дуж улица: Нова 1, Нова 4 и коридора који је у обухвату другог планског документа;
- 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“.

Основна организациона мера имплементације Просторног плана НФС – II 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 – II 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 - II фаза су и:

## **РЕФЕРАЛНЕ КАРТЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА**

- |    |   |          |
|----|---|----------|
| 1. | ПОСЕБНА НАМЕНА ПРОСТОРА                   | P 1:1000 |
| 2. | ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ СА СИНХРОН ПЛАНОМ | P 1:1000 |
| 3. | ПЛАН РЕГУЛАЦИЈЕ И НИВЕЛАЦИЈЕ              | P 1:1000 |
| 4. | КАРТА СПРОВОЂЕЊА СА ПАРЦЕЛАЦИЈОМ          | P 1:1000 |