

А. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

А.1. ПОВОД, ПРЕДМЕТ И РАЗЛОГ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

А.1.1. Повод за израду стратешке процене

Извештај о стратешкој процени утицаја је урађен на основу Одлуке о изради стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене за подручје у Земун пољу, Град Београд ("Сл. гласник РС", бр. 84/24).

Стратешком проценом утицаја врши се процена утицаја одређених планова и програма на животну средину са циљем да се интегрисањем основних начела заштите животне средине (начело одрживог развоја, интегрисаности, предострожности, хијерархије и координације, јавности) у поступак припреме, израде и доношења Плана, обезбеди одрживи развој и заштита животне средине. Значајан циљ је да се благовремено, у фази док постоје алтернативе процене, елиминишу или ограниче негативни утицаји на животну средину и здравље људи.

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину је завршни документ процеса стратешке процене и саставни је део планског документа. То је документ којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом плана и програма и којим се одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину.

А.1.2. Предмет стратешке процене

Према Решењу о приступању стратешкој процени утицаја на животну средину предметног Плана у оквиру стратешке процене разматрано је постојеће стање животне средине на подручју обухваћеном Планом, значај и карактеристике Плана, карактеристике утицаја планираних садржаја на микро и макро локацију у складу са критеријумима за одређивање могућих значајних утицаја плана на животну средину, а узимајући у обзир планиране намене.

А.1.3. Подручје обухвата стратешке процене

Подручје обухвата стратешке процене утицаја је простор обухваћен границом Просторног плана, као и непосредно окружење, односно подручје које представља процењену зону утицаја планираних објеката на животну средину.

Површина обухваћена Просторним планом износи 41,36 ха и подељена је у две целине:

- Целина „А” - „Земун поље” (35 ха) и
- Целина „Б” – „Инфраструктурни коридор” (6,36 ха).

Целина „Б” – инфраструктурни коридор простира се од целине „А” дуж саобраћајнице Нови новосадски пут и обухваћена је Просторним планом због потребе изградње колектора отпадних вода са ширег подручју насеља у Земун пољу.

А.1.4. Разлог за израду стратешке процене

Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр.72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23), прописана је обавеза да се за Просторни план подручја посебне намене изради стратешка процена утицаја на животну средину. Разлози за израду Стратешке процене дефинисани су на основу територијалног обухвата и могућих утицаја намена дефинисаних Просторним планом на животну средину, на следећи начин:

- значај Просторног плана за заштиту животне средине и одрживи развој произилази из потребе да се заштите животна средина и природне вредности и обезбеди одрживи развој на подручју Просторног плана;
- потреба да се у планирању просторног развоја планског подручја сагледају стратешка питања заштите животне средине и обезбеди њихово решавање на одговарајући начин;
- чињеница да Просторни план представља оквир за обезбеђење просторних услова за остварење посебне намене подручја.

A.1.5. Правни основ за израду стратешке процене

Стратешка процена се ради на основу:

- Одлуке о изради стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене за подручје у Земун пољу, Град Београд ("Сл. гласник РС", бр. 84/24);
- Закона о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11, 14/16, 76/18, 95/18 и 94/24);
- Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије", бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23);
- Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10);
- Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.114/08); и
- Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 94/24).

Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 94/24), члан 39, дефинисано је да ће се усвајање планова и програма чија је израда започета пре ступања на снагу овог закона окончати по поступку утврђеном Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10)".

A.1.6. Плански основ за израду стратешке процене

У овом поглављу су приказани просторни планови, секторски планови и други стратешки документи значајни за израду Просторног плана и стратешке процене са становишта заштите животне средине.

Закон о Просторном плану Републике Србије („Службени гласник РС", број 88/10)

Са аспекта одрживог коришћења природних ресурса и заштите и унапређења животне средине, основни циљ је рационално коришћење природних ресурса, повећање енергетске ефикасности, уз коришћење обновљивих извора енергије и увођење чистијих технолошких решења (посебно енергетских и саобраћајних), темељном и систематском чишћењу Републике Србије и принципу регионалног одлагања отпада, знатном смањењу негативних утицаја у урбаном и руралном окружењу, развојем зелених површина у градовима, пошумљавањем и уређењем предела и другим мерама које ће обезбедити здравији и удобнији живот у Републици Србији, у складу са вишим стандардима у Европи.

Секторски задаци значајни за стратешку процену су:

1. У области Заштите и унапређење квалитета животне средине: очување постојећих природних вредности и природних ресурса у циљу постизања рационалне организације и коришћења простора; јачање система заштите животне средине предузимањем превентивних мера и смањењем загађења ваздуха, воде и земљишта; даље усклађивање националних прописа из области

заштите животне средине са законодавством ЕУ; институционално, организационо и кадровско јачање система заштите природне и животне средине; успостављање система контроле свих облика загађивања и праћења стања квалитета животне средине; повећање обима инвестиција за заштиту животне средине; развијање и јачање нивоа еколошке свести, информисања и образовања становништва о еколошким проблемима уз укључивање јавности у доношење одлука по питању заштите животне средине.

2. У области Климатских промена: смањење ризика климатских промена путем јачања капацитета адаптације на измењене климатске промене најрањивијих социјалних група и сектора привреде; едукација и информисање доносиоца одлука и шире јавности о узроцима и последицама климатских промена; подстицање ревизије постојећих и увођења нових стандардних метода у процесу примене климатских података и информација у планирању и пројектовању; доношење секторских планова и програма мера за адаптацију на климатске промене и усаглашавање секторских стратегија са стратегијама, Белом књигом ЕУ за адаптацију и релевантним Директивама ЕУ.
3. У области Подземне воде: систематска заштита изворишта; дефинисање резерви и квалитета подземних вода; интензивирање и окончање основних хидрогеолошких истраживања.
4. У области Заштите и уређења предела: заштита, очување и унапређење природних предела одговарајућим мерама на местима где су нарушене природне и естетске вредности; развој свести и едукација о вредностима и значају квалитета предела за квалитет живота и развој; интеграција проблематике обезбеђења квалитета предела и унапређивање третмана квалитета физичке структуре насеља у законску регулативу и систем планирања као и формирање ефикасног система мера за спровођење.

Регионалним просторним планом административног подручја града Београда

(„Сл. лист града Београда“, бр.10/04, 57/09, 38/11, 86/18) постављена је концепција заштите и унапређења квалитета животне средине која кроз даљи плански развој подразумева стриктно поштовање законске регулативе у свим областима које се дотичу ове области, а заснива се на:

- планирању развоја на свим нивоима на принципима одрживог развоја, што подразумева рационално коришћење природних ресурса;
- очувању природних вредности, заштити биодиверзитета и екосистема, заштити и унапређењу других природних и културних добара;
- управљању комуналним, индустријским и опасним отпадом у складу са законима, уредбама и прописима који уређују ову област;
- спровођењу мера превенције еколошких ризика, као и санацији последица индустријских удеса и санацији и ремедијацији деградираних подручја;
- спровођењу поступка процене стратешких утицаја (СПУ) у фази израде планских докумената као и студије о процени утицаја (ПУ) на нивоу пројеката, чиме се обезбеђује интегрисање основних принципа и начела заштите животне средине у све процесе планирања, пројектовања и реализације;
- у складу са законском регулативом обезбедити заштитне зоне и одстојања између објеката са повећаним загађењем и ризиком за животну средину и здравље људи од зона становања и других вулнерабилних објеката и зона (школа, дечијих вртића, болница, спортско-рекреативних, бањских или туристичких комплекса, природних и културних добара...).

Национални програм заштите животне средине

Општи циљеви политике заштите животне средине су интеграција политике заштите животне средине са економском и политиком других сектора и унапређење система контроле квалитета животне средине.

Посебни циљеви су дати по следећим областима:

У области квалитета ваздуха и климатских промена:

- Израда катастра загађивача и биланса емисија
- Унапређење програма мониторинга и процене квалитета амбијенталног ваздуха
- Побољшање квалитета ваздуха у складу са стандардима смањењем емисија из сектора енергетике, индустрије, транспорта и др.
- Успостављање аутоматског мониторинга на значајним емитерима
- Дефинисање зона и насеља, припрема и спровођење акционих планова за побољшање квалитета ваздуха у подручјима где је ниво загађујућих материја већи од прописаних граничних вредности у складу са оквирном Директивом о ваздуху 96/62/EC.

У области квалитета вода:

- Побољшање квалитета воде у водотоковима смањењем испуштања непречишћених индустријских и комуналних отпадних вода;
- Обезбеђење ревитализације и функционисања постојећих уређаја за пречишћавање отпадних вода насеља;
- Обезбеђење пречишћавања комуналних отпадних вода у насељима у којима постоји организовано снабдевање водом и које значајно утичу на непосредни реципијент и на квалитет вода у осетљивим зонама;
- Повећање степена обухваћености јавним канализационим системима на 65% становника до 2015. године;
- Обезбеђење квалитета воде за пиће у насељима и проширење централизованог водоводног система на изабрана сеоска подручја са незадовољавајућим квалитетом воде;
- Обезбеђење адекватног третмана, поновне употребе или одлагање муља са уређаја за пречишћавање.

У области Заштите земљишта: смањење земљишта угроженог ерозијом за 20% извођењем антиерозионих радова и увођењем ефективних мера за контролу ерозије.

У области Заштита природе, биодиверзитета и шума:

- Успостављање мониторинга компоненти биодиверзитета;
- Заустављање губитка биодиверзитета у складу са Кијевском декларацијом до 2010. године;
- Очување, унапређење и проширење постојећих шума (повећање површина под шумама и унапређење структуре шума);
- Успостављање еко коридора за фрагментисане фрагилне екосистеме;
- Побољшање заштите посебних заштићених зона за птице;
- Побољшати заштиту аутохтоних врста и зауставити уношење инвазивних.

У области Управљања отпадом:

- Увођење одвојеног сакупљања и третмана опасног отпада из домаћинства и индустрије;
- Јачање професионалних и институционалних капацитета за управљање опасним отпадом;
- Повећање стопе поновног искоришћења и рециклаже амбалажног отпада (стакло, папир, картон, метал и пластика) на 25% од његове количине;

- Постизање стопе од 25% за поновну употребу/поновно искоришћење/рециклажу електричног и електронског отпада.

У области Заштите од буке: успостављање циљаног мониторинга буке на најфреквентнијим саобраћајницама и смањење емисије буке у најугроженијим локацијама.

А.2. ПРЕГЛЕД ОСНОВНИХ КАРАКТЕРИСТИКА И ЦИЉЕВА ПЛАНА

А.2.1. Подручје за које се припрема план

Границом Просторног плана обухваћен је део територије градске општине Земун, односно дела катастарске општине Земун поље. Овај простор се налази на лесном платоу јужног Срема, у близини фреквентне саобраћајнице Нови новосадски пут и железничке пруге Београд – Нови Сад. У постојећем стању подручје обухвата: пољопривредно земљиште, привредне зоне и саобраћајне површине, док се у југоисточном делу, према насељу Алтина, стихијски развила зона породичног становања.



Слика бр.1: Граница Просторног плана на ортофото снимку

А.2.2. Усклађеност са другим плановима и степен утицаја

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.

Предметни Просторни план заснива се, између осталог, на оперативним циљевима Закона о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године, којим је потребно обезбедити:

- подршку полицентричном развоју, јачањем улоге средњих и малих урбаних центара и спровођењем доследне политике полицентризма и децентрализације;
- равномернију мрежу објеката и услуга јавних служби усклађеном са размештајем и потребама становништва, а нарочито службе социјалне заштите;
- повећану саобраћајна приступачност и опремљеност простора техничком инфраструктуром.

У складу са основним циљевима просторног развоја на нивоу града и осталих урбаних насеља, планира се: рационално коришћење ресурса на којима се базира развој урбаних насеља, усаглашавање просторно-функционалне матрице насеља са капацитетима средине, разрешавање конфликтних интереса и развојних проблема у простору и подизање квалитета физичког простора.

На локалном нивоу, у изради просторних планова подручја посебне намене, између осталог приоритет имају и подручја за која није урађена адекватна 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.

У стварању одрживог урбаног амбијента значајну улогу има ревитализација запуштеног подручја, као и развој мегапројеката, у виду урбаних репера четврти или града, који својом величином и упадљивошћу изазивају посебну пажњу и намећу се у односу на околину.

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

Према Регионалном просторном плану административног подручја Београда, један од развојних принципа града је активирање бројних умртвљених или запуштених ресурса и мобилизација до сада неактивизованог територијалног капитала.

Полицентричност ће бити једна од најважнијих политика града Београда, са циљем да територијални капитал и неискоришћени потенцијали буду активирани и употребљени на оптималан начин.

Одговарајућа социјална инфраструктура треба да буде обезбеђена у свим насељеним местима, према рангу на коме се место налази, а предност ће имати здравствени објекти и објекти за васпитавање и образовање, према могућностима града и локалне заједнице.

Посебни задаци код решавања проблема становања су: подстицање стамбене градње на просторима који за то имају предиспозиције, уз примену мера техничке оптимизације (комфорније и квалитетније саобраћајне везе, опремање јавним службама, еколошка оптимизација, активирање мале привреде).

Остала планска документа:

Планско подручје је било предмет детаљне разраде различитих урбанистичких планова:

- Генералног урбанистичког плана Београда („Сл. Лист града Београда", бр. 11/16);
- Плана генералне регулације система зелених површина Београда („Службени лист града Београда" ,бр. 110/19);
- Плана генералне регулације подручја седишта јединица локалне самоуправе – Град Београд (целине I – XIX) („Сл. Лист града Београда", бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17, 72/21, 27/22). 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17, 72/21, 27/22, 45/23, 66/23, 91/23);
- Плана генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до Реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион („Сл. Лист града Београда", бр.11/2024);
- Плана детаљне регулације насеља „Алтина 2" у Земуну („Сл. Лист града Београда", бр.80/2016);
- ПДР Привредне зоне Горњи Земун – зоне 1 и 2 („Службени лист града Београда", бр. 34/03);
- ПДР дела насеља Камендин – општина Земун („Службени лист града Београда", бр. 44/14).

Планска решења дата наведеним документима, пре свега решења: саобраћајне мреже, инфраструктуре, планираних јавних намена (површина за основну школу, комбиновану децу установу и здравствени центар), планиране остале намене у блоковима, имају значајан утицај на развој предметне локације и из тог разлога су посебно размотрена и у значајној мери интегрисана у предметни Просторни план.

У обухвату целине „А" – „Земун поље". ступањем на снагу овог Просторног плана, стављају се ван снаге:

- План генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до Реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион („Сл. Лист града Београда", бр.11/2024);
- План детаљне регулације насеља „Алтина 2" у Земуну („Сл. Лист града Београда", бр.80/2016).

У обухвату целине „Б" – „Земун поље", ступањем на снагу овог Просторног плана, допуњавају се планови детаљне регулације:

- ПДР Привредне зоне Горњи Земун – зоне 1 и 2 („Службени лист града Београда", бр. 34/03),
- ПДР дела насеља Камендин – општина Земун („Службени лист града Београда", бр. 44/14) и
- План детаљне регулације насеља „Алтина 2" у Земуну („Сл. Лист града Београда", бр. 80/2016),

у делу планиране инфраструктурне мреже, како је дато у текстуалном делу и графичким прилозима Просторног плана: „Реферална карта 03: *Инфраструктурни системи*" и „Д.2 Елементи детаљне разраде: *Синхрон план инсталација*".

А.2.3. Приказ основних карактеристика садржаја и циљева плана

Општи циљ израде Просторног плана је да се, уз рационално коришћење и очување природних ресурса и заштиту животне средине, дефинишу начини и услови уређења и опремања земљишта за изградњу нових стамбених и пословних комплекса са комплетном саобраћајном и инфраструктурном мрежом, што ће заједно са развијеним привредним зонама уз Нови новосадски пут бити покретач развоја овод дела града и утицати на развој у ширем контексту.

Просторним планом створиће се плански основ за дефинисање дугорочне концепције просторног развоја подручја у складу са стратегијама и опредељењем планова вишег реда да се у неуређеним подручјима, тј. у подручјима некадашња радних зона, обезбеде савремени и одрживи урбани садржаји.

Посебни циљеви израде Просторног плана су:

- Рационално коришћење земљишта;
- Саобраћајно и инфраструктурно опремање подручја;
- Изградња уз избегавање конфликта у простору;
- Унапређење социјално-економских услова живота становника овог дела града;
- Заштита природе и животне средине.

Полазну основу у изради планског решења представљају следећа опредељења:

- планирање у контексту и унапређење планских решења датих плановима вишег, али и нижег реда;
- одрживи развој подручја, кроз заштиту постојећих ресурса и животне средине;
- праћење трендова и потреба подручја и ширег окружења, у циљу реалних процена развојних могућности и интервенција у простору;
- рационално планирање и чување простора за потребе саобраћаја и инфраструктуре, односно континуитет у планирању саобраћаја и инфраструктуре у складу са постојећим и планираним наменама површина;
- интеграција различитих садржаја који се међусобно не угрожавају;
- планирање новог зеленог фонда.

Циљеви развоја по посебним планским областима су:

- *Демографско-социјални аспект развоја* - обезбеђење квалитетнијег живота свих категорија становништва, кроз планирање објеката јавних служби у областима дечје заштите, основног образовања, примарне социјалне и здравствене заштите;
- *Становање* – планирање одрживих, савремених, органозованих стамбених садржаја са одговарајућим уделом комерцијалних садржаја, слободних површина и нарочито зелених површина у директном контакту са тлом.
- *Комерцијалне делатности* - активирање садржаја који ће пратити постојеће трендове станоградње, односно обезбедити услове за изградњу основних услужних комерцијалних и пословних садржаја;
- *Саобраћај и саобраћајна инфраструктура* - интегрисање у постојећи саобраћајни систем града (улична мрежа, железничка инфраструктура, паркирање, јавни, пешачки и бициклистички саобраћај), у циљу што бољег повезивања са осталим деловима града;
- *Водоводна мрежа и објекти* - повезивање будућих потрошача на градски водоводни систем;
- *Канализациона мрежа и објекти* - повезивање потрошача ширег конзумног подручја на градски канализациони систем и контролисано одвођење атмосферских и употребљених вода до крајних реципијената;
- *Електроенергетска мрежа и објекти* - квалитетно и економично напајање потрошача електричном енергијом уз смањење техничких и нетехничких губитака;

- Телекомуникациона мрежа и објекти - осавремењивање тк чворишта и проширење приступне мреже оптичким кабловима и увођење константне покривености мобилном мрежом пете генерације;
- Гасоводна мрежа и објекти - континуирано напајање потрошача природним гасом;
- Обновљиви извори енергије - коришћење енергије из обновљивих извора;
- Јавне зелене површине - Формирање нових јавних зелених површина;
- Пољопривредне површине - дефинисање мера за спречавање, односно смањење негативних утицаја који се могу јавити током изградње и експлоатације планираних садржаја у окружењу Огледног поља Института за кукуруз Земун поље;
- Управљање отпадом - успостављање одрживог система управљања отпадом, заснованог на принципима смањења стварања, рециклаже и поновне употребе отпада, ради очувања природних ресурса и животне средине;
- Заштита и унапређење животне средине - валоризација утицаја на животну средину и на поједине делатности и структуре у ближој и широј зони Просторног плана уз интегрално решавање потенцијалних еколошких конфликта; дефинисање мера за спречавање, односно смањење негативних утицаја који се могу јавити током изградње и експлоатације планираних садржаја.

Концепт планског решења формиран је на основу анализе постојећег стања, анализе ограничења и потенцијала простора у целини, анализе планске документације за предметну територију и окружење, а имајући у виду постављене опште циљеве, реализацију важећих планских решења у оквиру границе плана и у окружењу, као и визије програмског решења даљег развоја.

Подручје просторног плана дефинише се у две целине:

- Целина „А” - „Земун поље” и
- Целина „Б” – „Инфраструктурни коридор”.

Земљиште у обухвату Просторног плана користиће се као грађевинско земљиште. Просторним планом је дата детаљна разрада, са елементима за директно спровођење свих садржаја.

Целина „А” - „Земун поље” је предмет детаљне разраде и по номенклатури подељена је на блокове: 01, 02, 03, 04, 05 и 06. Блокови су формиран на основу саобраћајне мреже и планираног проширења железничке пруге, датих у:

- Плану генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до Реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион ("Сл. Лист града Београда" бр.11/2024) и
- Плану детаљне регулације насеља Алтина 2 у Земуну ("Сл. Лист града Београда" бр.80/2016).

Целина „Б” – „Инфраструктурни коридор”, заузима део у оквиру регулације Улице Нови новосадски пут, у ширини потребној за изградњу канализационих колектора до реципијената.

Планирана намена површина у целини „А”

Грађевинско земљиште у оквиру границе Просторног плана подељено је на земљиште јавне и осталих намена.

Земљиште јавне намене чине:

- **Саобраћајна мрежа површине:**
 - Саобраћајна мрежа
 - Саобраћајне површине / паркинг простор (СПП)
- **Површине за инфраструктурне мрежу, објекте и комплексе:**
 - Мерно регулациона станица (МРС)
 - Инфраструктурна површина за канализациону црпну станицу (ФЦС2)
 - Инфраструктурна површина за канализационе црпне станице ИП-АК (КСЦ1 и КСЦ2)
- **Зелене површине:**
 - Зелени коридор (ЗК)
 - Заштна зелена површина (ЗЗС)
- **Површине за јавне службе, објекте и комплексе**
 - Основна школа (ОШ)
 - Комбинована дечја установа (КДУ)
 - Здравствена станица (ЗС)
 - Огледно поље Научног института за кукуруз "Земун поље" (ОП)

Земљиште осталих намена представљају површине за:

- **Површине за становање:**
 - Становање у новим комплексима (С1)
 - Породично становање – санација неплански изграђених блокова (С2)
- **Мешовите градски центри у зони више спратности (М1)**

Планирана намена површина у целини „Б”

Целина „Б” – „Инфраструктурни коридор” налази се у оквиру регулације саобраћајне површине – саобраћајнице Нови новосадски пут.

Табеле 1 и 2: Упоредни приказ намена у оквиру границе ПП – постојеће и планирано стање по целинама

Целина „А” – „Земун поље”

НАМЕНА ПОВРШИНА	постојеће стање (m2)	(%)	планирано стање (m2)	(%)
Јавне намене				
Саобраћајне површине	64 400 (6,44ha)	18,40%	108 120 (10,81ha)	30,88%
Јавне зелене површине	0	-	57 810 (5,7ha)	16,51%
Површине за јавне службе, обј. и комплексе	11 320 (1,13ha)	3,23%	47 330 (4,7ha)	13,52%
Површине за инфраструктурне објекте и комплексе	-	-	5 790 (0,5ha)	1,65%
УКУПНО ЈАВНЕ НАМЕНЕ	75 720,00 (7,57ha)	21,63%	219 050 (21,90ha)	62,56%
Остале намене				
Површине за становање	10 700 (1,07ha)	3,06%	109 938 (11,00ha)	31,40%
Површине за мешовите градске центре	0	-	21 080,55 (2,10ha)	6,02%
Површине за привредне делатности	86 348,55 (8,63ha)	24,66%	0	-
Пољопривредне површине	177 300,00	50,65%	0	-

	(17,73ha)			
УКУПНО ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	274,348.55 (27,43ha)	78,37%	131 018,55 (13,1ha)	37,42%
УКУПНО ЈАВНЕ И ОСТАЛЕ НАМЕНЕ ЦЕЛИНА А	350 068.55 (35ha)	100%	350 068.55 (35ha)	100%

Целина „Б“ – „Инфраструктурни коридор“

Јавне намене				
НАМЕНА ПОВРШИНА	постојеће стање (m2)	(%)	планирано стање (m2)	(%)
Саобраћајне површине*	63 559.77 (6,56ha)	100%	63 559.77 (6,56ha)	100%
	63 559.77 (6,56ha)	100%	63 559.77 (6,56ha)	100%

*Обухваћен део у оквиру регулације Новог новосадског пута за потребе Инфраструктурног коридора за изградњу канализационе мреже.

А.3. РАЗМАТРАНА ПИТАЊА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Питања која су разматрана у току израде Извештаја о стратешкој процени утицаја, као и Просторног плана, дефинисана су Законом о стратешкој процени утицаја плана на животну средину и Законом о заштити животне средине.

Предмет Стратешке процене утицаја је валоризација простора, са аспекта природних и створених услова на планском подручју. Сагледано је постојеће стање у домену доступних података и ограничења која су од значаја за реализацију планираних намена.

Такође, у односу на постојеће стање и ограничења на предметном подручју, дата је процена утицаја планских решења, односно реализација планираних намена уз поштовање смерница и мера заштите животне средине.

Стратешком проценом утицаја разматране су:

- геолошко-геотехничке и хидрогеолошке карактеристике терена,
- постојеће стање чинилаца животне средине и стање природних и културних добара,
- постојећи начин коришћења простора и степен саобраћајне доступности и инфраструктурне опремљености,
- могуће варијанте планских решења,
- могући утицаји током изградње и експлоатације намена предвиђених планом,
- мере у функцији заштите простора и животне средине.

А.4. ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ОДРЕЂЕНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ

У складу са донетом Одлуком о изради стратешке процене утицаја плана на животну средину, није разматрана просторна димензија – прекогранична природа утицаја, с обзиром да имплементација Плана не може имати значајан негативни утицај на животну средину друге државе.

А.5. РАЗМАТРАНА ВАРИЈАНТНА РЕШЕЊА

Законом о стратешкој процени утицаја (чл. 12. и 13.) прописана је обавеза приказа разматраних варијантних решења посебно са аспекта заштите животне средине. У процесу Стратешке процене анализирана су два варијантна решења, односно:

- Варијантно решење 0: нереализовање плана
- Варијантно решење 1: реализовање планских решења.

А.6. РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА

У поступку израде Просторног плана и Стратешке процене утицаја на животну средину обављена је сарадња са надлежним институцијама, јавним комуналним предузећима, установама и другим институцијама на локалном и националном нивоу, са циљем добијања података, услова и друге документације од значаја за израду наведених докумената.

Табела 3: Сарадња са надлежним институцијама

Бр.	Назив институције
МИНИСТАРСТВА	
1.	МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ Сектор за вандредне ситуације – Управа за град Београд
2.	МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ Сектор за материјалне ресурсе/Управа за инфраструктуру
3.	МИНИСТАРСТВО ИНФОРМИСАЊА И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА
4.	МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА
5.	МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
6.	МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ Републичка дирекција за воде
7.	МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
8.	МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ Сектор за управљање животном средином Одсек за заштиту од великог хемијског удеса
9.	МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ
10.	МИНИСТАРСТВО НАУКЕ, ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА И ИНОВАЦИЈА
11.	МИНИСТАРСТВО СПОРТА
РЕПУБЛИЧКА И ГРАДСКА (ЈАВНА) ПРЕДУЗЕЋА	
12.	АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ,,
13.	ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ Д.О.О. БЕОГРАД – дирекција планирања и развоја
14.	АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ”
15.	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ”
16.	„ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ” А.Д. БЕОГРАД
17.	КОНТРОЛА ЛЕТЕЊА СРБИЈЕ И ЦРНЕ ГОРЕ – „SMATSA” ДОО
18.	ДИРЕКТОРАТ ЦИВИЛНОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
19.	НАФТНА ИНДУСТРИЈА СРБИЈЕ А.Д.
20.	ЈП „СРБИЈАГАС”

21.	„ЈУГОРОСГАЗ“ А.Д.
22.	РЕПУБЛИЧКИ СЕИЗМОЛОШКИ ЗАВОД
23.	РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
24.	РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ
25.	ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
26.	ЦЕНТАР ЗА РАЗМИНИРАЊЕ
27.	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕМИСИОНА ТЕХНИКА И ВЕЗЕ“
28.	„ТЕЛЕКОМ СРБИЈА“ А.Д.
29.	СЕТIN d.o.o. Beograd
30.	А1 СРБИЈА Д.О.О.
31.	СББ-СРПСКЕ КАБЛОВСКЕ МРЕЖЕ
32.	РАТЕЛ- РЕПУБЛИЧКА АГЕНЦИЈА ЗА ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ
33.	ТРАНСПОРТГАС СРБИЈА д.о.о.
34.	ЗАВОД ЗА УНАПРЕЂЕЊИВАЊЕ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА
35.	ЈВП СРБИЈАВОДЕ
36.	Секретаријат за саобраћај Сектор за планску документацију и урбану мобилност
37.	Секретаријат за јавни превоз
38.	ЈП Београдски метро и воз
39.	ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ ГРАДА БЕОГРАДА
40.	Секретаријат за здравство
41.	Секретаријат за образовање
42.	ЈКП Београдски водовод и канализација Сектор за развој водовода
43.	ЈКП Београдски водовод и канализација Сектор за развој канализације
44.	ЈП Београдске електране
45.	ЈКП Зеленило Београд
46.	ЈКП Градска чистоћа
47.	ЈП Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу града Београда
48.	ГРАДСКА ОПШТИНА ЗЕМУН

А.7. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, КВАЛИТЕТА И КАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

А.7.1. Природне карактеристике

А.7.1.1. Геоморфолошке одлике терена

Истражни простор, површине око 56,2 ха, налази се у северозападном делу Београда, на територији ГО Земун.

Територија предметног просторног плана налази се између постојеће и планиране железничке пруге, насеља Алтина 2 и саобраћајнице Нови новосадски пут, у делу коју пролази поред привредне зоне Горњи Земун у Земуну.



Слика бр.2: Географски положај истражног простора

Инжењерскогеолошким картирањем терена обухваћен је истражни простор који се налази између железничке пруге од службеног места „Земунско поље“, део простора који припада Алтини 2 као и део саобраћајнице Нови новосадски пут, до локације Балаћ. Експертским прегледом утврђено је да део простор плана чине обрадиве површине, тј. терен је у целини прекривен хумусом. Испод хумуса (чија дебљина не прелази 1 m) истражним бушењем на целом истраживаном простору је утврђени су лесни хоризонти.

Истражни простор обухвата део простране лесне заравни познате под називом „Земунски лесни плато“. Апсолутне коте у оквиру истражног простора варирају од 80,00 - 85,50m_{n.v.}

Карактеристична је појава благих „лесних брежуљака“ (уздигнућа) и „лесних вртача“ (депресија) димензија декаметарског реда величине (дужина и ширина). Благих „брежуљци“ и депресије показују пружање СЗ-ЈИ. Оваква оријентација облика, поред савремених егзодинамичких процеса, може се повезати са њиховом генезом.

Праћењем хипсометрије терена може се увидети да терен на истражном простору има најниже коте у југо-западном делу поред железничке пруге (81,72 m_{n.v.}), одакле идући ка северо-истоку расте дуж саобраћајнице Нови новосадски пут (85,5 m_{n.v.}).

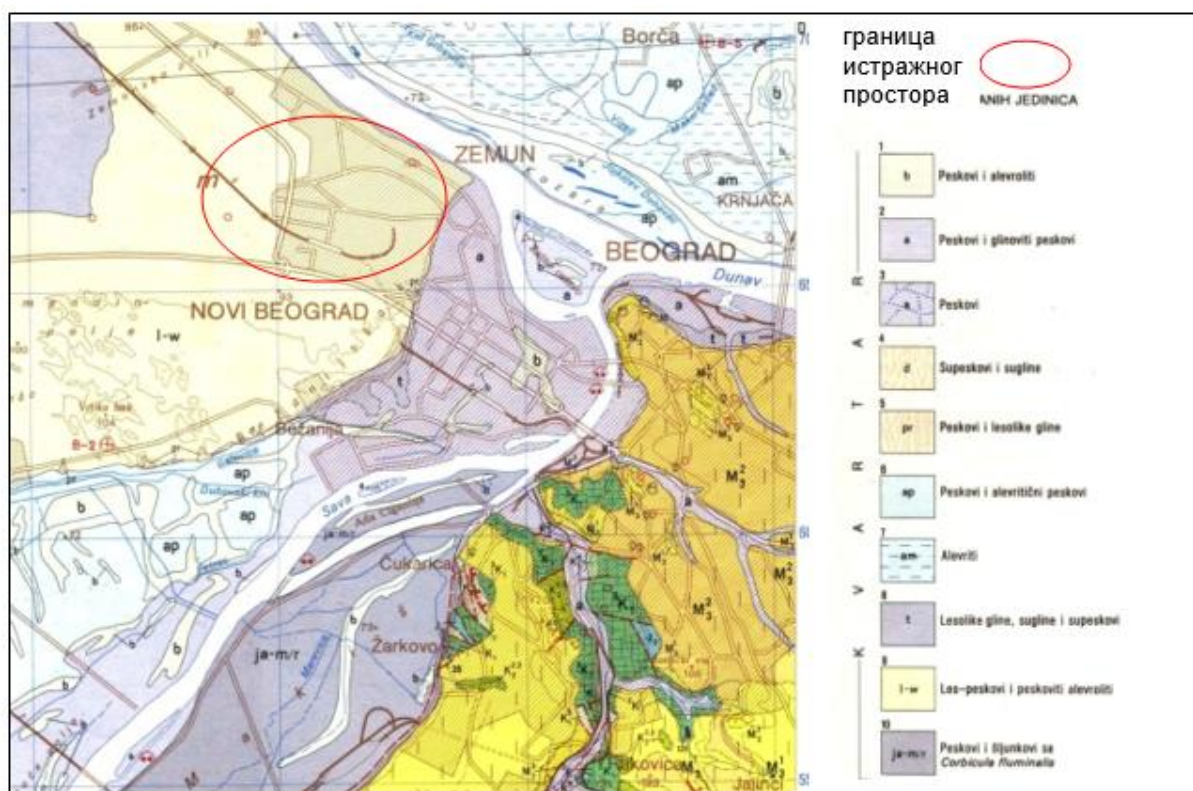
Део истражног простора је под пољопривредним културама, тако да су очуване природне геоморфолошке карактеристике предметног простора.

Све воде од падавина брзо се процеђују у подземље. У време већих падавина та оцедљивост је нешто мања у депресијама „лесним вртачама“ тако да се у њима сезонски може појавити вода што указује у водено растиње у њима.

А.7.1.2. Геолошка грађа терена

У геолошкој грађи терена истражног простора учествују седименти квартарне старости представљени генетски различитим литолошким комплексима, који обухватају групу од генетски сродних литотипова развијених унутар палеогеографских и геотектонских услова.

Према стручним радовима (литература), који су проистекли из анализе обимног фонда постојеће геолошко-геотехничке документације, дошло се до сазнања да у геолошкој грађи терена истражног простора учествују седименти квартарне старости представљени генетски различитим комплексима. Геолошка средина изграђена је од литолошких комплекса лесних наслага (Q_{2l}), лесоида ($Q_{2l'}$), алувијално-барских (Q_{1ab}), алувијално-језерских (Q_{1aj}) и језерско-барских (Q_{1jb}) седимената.



Слика бр. 3: Сегмент основне геолошке карте, Лист Београд Л 34-113, 1:100 000, увећана на 15kmx15km, са легендом картираних јединица (Завод за геолошка и геофизичка истраживања 1984.г.)

Еолске насlage (Q_{2l}) холоценске и плеистоценске старости (Б. Миловановић 2005.год) представљене су лесом са прослојцима и сочивима пескова, а раздвојени су погребеним земљама. Корелацијом бројних бушотина дошло се до закључка да су копнене лесне насlage (холоцен) таложене између коте 105-85(87)mnn, те им се дебљина креће од 15-20 m. Њихову подину, од коте 85(87) -75(77)mnn представљају лесоиди ($Q_{2l'}$) вирмске старости који су стварани на некој пространој замочвареној речној заравни. Испод коте 75(78)mnn заступљене су прашинасто-песковите насlage алувијално-барског порекла.

Алувијално-барски седименти (Q_{1ab}) плеистоценске су старости (миндел-рис) и чине подину еолским седиментима. Констатовани су испод еолских наслага на коти 75(78)mnn. Подина овог пакета је на коти 53(60)mnn односно на контакту са слојевима Цорбицула флуминалис, из чега следи да је дебљина читавог комплекса 15-22 m. Унутар овог комплекса издвајају се два пакета. Повлату комплекса чини пакет алеврита, прашинасто-

песковитих глина и прашинастих пескова, а подину пакет ситнозрних пескова са летнама пешчара. Најновијим истраживањима нису констатовани обзиром да се налазе на знатној дубини, преко 10m од површине терена.

Алувијално-језерски седименти (Q_{1aj}) познати у литератури као "Макишки слојеви" или слојеви са Џорбицула флуминалис (В. Ласкарев, 1938., П. Стевановић, 1977.) припадају доњем плеистоцену (гинц-миндел). Повлата ових седимената се налази на коти 53(60)m_nv. Прекривени су алувијално-барским седиментима. Према суперпозицији готово увек су наталожени преко језерско-барских наслага еоплеистоцена. У литолошком погледу представљени су смеђе-жутим и сивим песковима, шљунковитим песковима и песковитим шљунковима, алевритским песковима, сочивима алеврита и глина.

Често је запажено циклично смењивање типичних творевина корита са седиментима поводња. Нису констатовани најновијим истраживањима обзиром да се налазе на знатној дубини.

Језерско-барски седименти (Q_{1jb}) налазе се у подини "Макишких слојева" и представљају дебео хетероген пакет наслага променљивог литолошког састава. Претежно су изграђени од шарених шљунковитих детритичних глина, сиво-зелених и смеђих алеврита, са честим појавама оксида Фе и прослојцима песковитог шљунка. Генерално имају пад према северу. Почињу са котом 44 m_nv на Новом Београду, у Земуну са котом 33 m_nv, а даље према западу се јављају на коти 15m_nv.

A.7.1.3. Хидрогеолошке одлике терена

Хидрогеолошке одлике терена зависе од морфологије, геолошког склопа и литолошког састава, односно заступљеног структурног типа порозности. Истражном подручју основну хидролошку одлику даје Дунав као стални речни ток, док се терен у залеђу (лесна зараван) одликује одсуством хидрографске мреже што је природно последица његовог литолошког састава. Све повремене воде од падавина брзо се процеђују у подземље. У време већих падавина та оцедљивост је нешто мања у депресијама.

На истраживаном терену могу се издвојити две хидрогеолошке зоне унутар заступљених литогенетских комплекса:

- лесне насlage у надизданској и
- лесне насlage у изданској зони.

Лесне насlage у надизданској зони одликују се цевастом порозношћу са вертикално оријентисаним макропорама. По својој хидрогеолошкој функцији, представљају изразити хидрогеолошки спроводник. У вертикалном правцу ($k_f=10^{-3}-10^{-4}$ cm/sec), водопрпусније су, док је бочно кретање подземних вода спорије ($k_f=10^{-6}$ cm/sec). Кретање воде одвија се дуж макропора, вертикално наниже. Прихрањивање издани, највећим делом, врши се инфилтрацијом атмосферских падавина у подземље. На контакту лесних наслага са глиновитијом подлогом (четвртог лесног хоризонта и алувијално барских седимената) долази до акумулације и формирања издани. Према постојећој документацији на предметном простору, надизданска зона се простире од површине терена до око коте 78(81)-79,5(80,0)m_nv. Осциловање између изданске и надизданске зоне је у директној вези са годишњим добом и водостајем Дунава.

Лесне насlage у изданској зони су од коте 79,0(81,0)m_nv (дуж саобраћајнице Нови Сад-Е75) до 73,5(74,0)m_nv (ка лесном одсеку). Ове насlage су интензивно физичко-хемијски измењене (деградиране) тако да по својим структурним карактеристикама не представљају типичне лесне насlage већ се називају лесоидима, алевритима. У оквиру лесних наслага формиран је збијени тип издани. Њихов коефицијент филтрације је $k_f=10^{-5}-10^{-6}$ cm/sec.

Анализом и синтезом постојеће документације, дуж саобраћајнице Нови Сад-Е75 ниво подземне воде је на 5-8 m од површине терена (у зависности од коте терена), односно око коте 79(81)m_{nnv}. Овако висок ниво подземне воде доводи се у везу са подземним водама Сремске равнице. У делу ближе Дунаву ниво подземне воде има пад ка Дунаву, где је констатован на 18,0-22,0 m од површине терена, на коти 73,5(76)m_{nnv}, што је у вези са Дунавом који дренира приобаље. Дуж железничке станице и Алтине 2 ниво подземне воде је на 2,1-5,3 m од површине терена (у зависности од коте терена), односно око коте 78,63(78,97)m_{nnv}.

Генерално ниво подземне воде осцилује у зависности од хидролошке године и водостаја Дунава. Прихрањивање издани врши се инфилтрацијом атмосферских вода у подземље.

На теренима утврђене геолошке конструкције утицај атмосферских вода је врло значајан са аспекта расквашавања тла у условима допунског оптерећења од објекта и склоности материјала да под наведеним околностима изгуби структурну чврстоћу и изазове нагла слегања објекта.

A.7.1.4. Савремени геолошки процеси и појаве

На терену ширег простора на коме се налази предметна локација од савремених геолошких процеса затупљени су : суфозије, распадања, и слегања.

Процес суфозије у лесним теренима јавља се услед лаке растворљивости карбонатног везива, слабе отпорности средине на дејство воде и испирања ситних честица. За последицу има слегање терена и формирање тзв. "лесних вртача". Лес спада у групу филтрационо непостојаних стена, тј. подложен филтрационом разарању водом. Филтрацијом воде долази до растварања карбонатног везива које облаже прслине и поре лесних наслага. Спирањем њихових зидова постепено се проширују пукотине и поре. Као резултат овога процеса средина поприма другачија физичко-механичка и инжењерскогеолошка својства.

На процес распадања лесних наслага, поред растворљивог дејства атмосферичке утиче и сама влага из ваздуха коју лес прилично лако упија, чиме му се полако, али константно разара структура. Услед физичко-хемијских промена, површина леса је покривена продуктима сопственог распадања.

Приметан је антропогени утицај на распадање стенских маса, посебно у зони обрадивог земљишта. Перманентна употреба разних хемијских средстава за заштиту биља и вештачких минералних ђубрива, утицала је на повећање минерализације у приповршинским деловима терена. Ове промене огледају се углавном у појачаној хуминизацији средине и већој концентрацији разних хемикалија у приповршинској зони. На тај начин створен је хумусни покривач неуједначене дебљине 0,5-2,0 m.

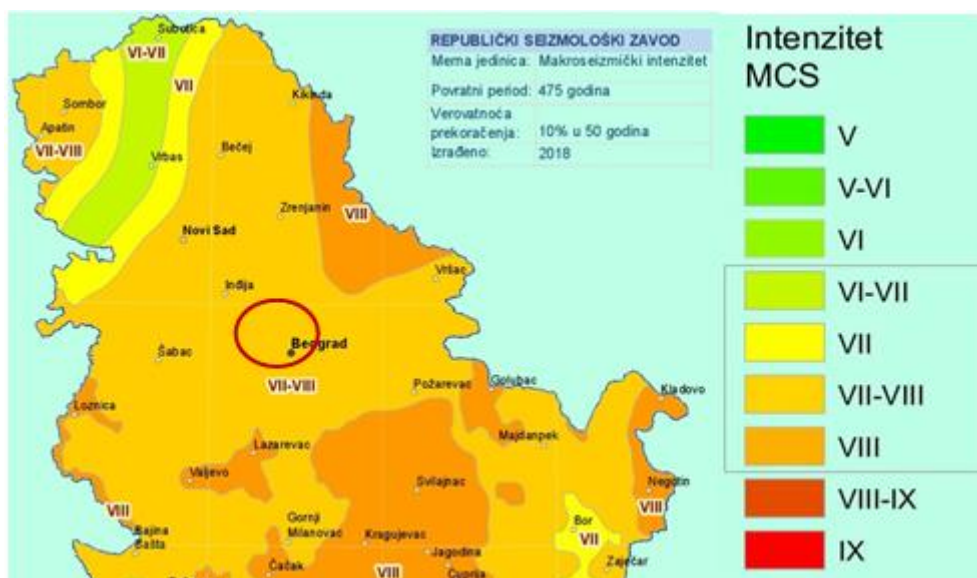
Процес слегања лесног тла је процес коме је изложен насељени део лесне заравни. До њега долази најчешће због преоптерећења тла (прекорачења дозвољене носивости) или промене влажности услед накнадног провлажавања. Слегање тла је управо пропорционално примењеном специфичном (додатном) оптерећењу тла и одвија се на рачун смањења примарне, ситне цевасте и макро, порозности. Слегање се као процес знатно интензивира неконтролисаним влажењем тла у области темеља. Провлажавањем долази до измене структуре, односно порозности и већ поменутих хемијских процеса. Слегање као савремени процес може се умањити или потпуно елиминисати адекватном урбанизацијом, одговарајућим начином темељења објеката, (уз уважавање специфичних инжењерскогеолошких особености леса), одговарајућом припремом темељног подтла и потпуном комуналном опремљеношћу простора.

У садашњим условима врло мали део предметног простора је урбанизован.

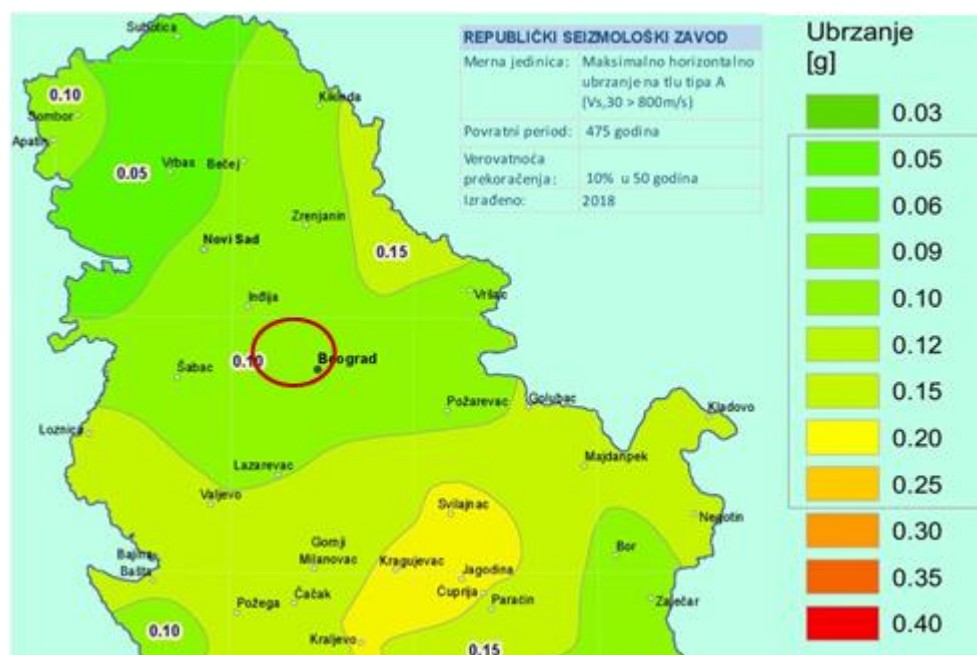
Општи је закључак да је терен у природним условима стабилан осим у зони вертикалног одсека. При урбанизацији предметне локације треба да се узму у обзир специфичности инжењерскогеолошких особности леса како би се избегле последице појединих геолошких процеса, првенствено процеса слегања.

A.7.1.5. Сеизмичност терена

Према важећој законској регулативи за оцену сеизмичности терена, меродавна је Карта сеизмичког хазарда Р. Србије из 2018. године. Предметна локација, на олеатама макросеизмичког интензитета земљотреса, налази се у зони 7-8° MCS скале, (слика бр.4). Вредност хоризонталног убрзања осциловања тла у стени износи $A_{ss}=0.10g$, (слика 5).



Слика бр. 4: Сегмент карте сеизмичког хазарда - ефективне максималне вредности макросеизмичког интензитета земљотреса I (°MSK-64), за референтни период од 475 год. Републички сеизмолошки завод, 2018. Год



Слика бр.5: Сегмент карте сеизмичког хазарда - ефективне максималне вредности хоризонталног убрзања осциловања тла у стени $A_{ss}(g)$, за референтни период од 475 год., Републички сеизмолошки Завод, 2018. Год

Све вредности су за референтни период од 475 година.

Раније изведеним испитивањима простора, односно предметни део терена, сврстан је у рејон VII, са коефицијентом сеизмичности $k_s=0,045-0,055$, фактором амплификације $F_a=2,85$, при чему је оцењена категорија тла III. Наведеним истраживањима утврђено је да су песковити седименти подложни ликвефакцији у условима сеизмичког потреса са магнитудом $M=6,25$ уз сеизмички ризик 20%, а терен је сврстан у сеизмичку зону VIII_a са сеизмичким интензитетом $I=7,61-7,84^{\circ}MCS$.

Величина коефицијента сеизмичког интензитета K_S дата је у табели бр. 4.

Табела бр. 4: Величина коефицијента сеизмичког интензитета K_S

Степен MCS	K_S
VIII _a	0.050

A.7.1.6. Категоризација терена

Инжењерскогеолошка реонизација терена истражног простора изведена је уз уважавање геоморфолошко-геолошко-хидрогеолошко-геотехничких параметара. Меродавни параметри при инжењерскогеолошкој реонизацији терена су:

- геоморфолошке карактеристике,
- просторни распоред заступљених литолошких комплекса, геолошка старост и геолошки склоп,
- хидрогеолошке карактеристике,
- стање и својства литотипова у оквиру заступљених литолошких комплекса,
- нумеричке вредности геомеханичких параметара,
- сеизмички услови и
- стабилност терена.

На основу инжењерскогеолошке реонизације дате за потребе ГП Београда до 2021. год. на предметном простору Плана издваја се Регион С који обухвата Земунску лесну зараван. Унутар Региона С издваја се реон II C₁.

На основу сагледаних инжењерскогеолошких карактеристика предметног простора, на предметном простору Плана у оквиру реона II C₁ издвојена су два микрореона C_{1a} и C_{1b}.

микрорејон IIC_{1a}

Овим микрорејоном обухваћен је заравњени део терена са појавама карактеристичних благих "брежуљака". Апсолутне коте терена су од око 80,5 - 83,5m_{n.v.} У приповршинском делу терен је изграђен од првог и другог другог хоризонта леса, дебљине је око 7m који је у површинском делу прекривен хумусом дебљине од 0,5 - 1,0m. Подину другом лесном хоризонту чини друга погребена земља и трећи лесни хоризонт до дубине од 10m. Терен је у природним условима стабилан. Ниво подземне воде је већи од 4m од површине терена.

Инжењерскогеолошка конструкција овај део сврстава у повољне терене јер омогућава нормално урбанистичко планирање површинских зона. Према геотехничким својствима, средине које учествују у конструкцији терена могу се користити као подтло за ослањање грађевинских објеката уз уважавање одређених препорука.

Објекти високоградње се могу фундирати директно (плоче, траке-унакрсно повезане, самци) на дубини елиминисања хумусног слоја. У циљу заштите објеката од могућег

неравномерног слегања неопходно је одстранити концентрисано допунско квашење темељног подтла водом. Евентуално насипање вршити искључиво лесом (лесоидима) уз прописно збијање. Насипање се не сме вршити песком-шљунком јер би оно представљао реципијент површинских вода у подтло објекта што би кроз експлоатацију изазвало деформације као последице неравномерног слегања. При оптерећењима већим од $120(130)\text{kN/m}^2$ и при накнадном провлажавању лес (лесоиди) губе природну чврстоћу, услед чега долази до наглих слегања. Избор темељне конструкције мора се прилагодити оваквим условима. Пожељно је темеље пројектовати на јединственој коти у габариту објекта без каскада. Код новопроектованих објекта је могуће, чак је и повољније што дубље фундаирање (са једном подземном етажом), како би се избегло фундаирање у горњој, изразито макропорозној зони леса. Вертикално се држе у природним и вештачким засецима висине до 2m. Дубље ископе треба изводити степеничасто са разупирањем и подграђивањем. Услед растреситости леса (рахло тло), ископ је лак и може се обављати ручно. Према важећим грађевинским нормама ГН 200 припадају II категорији земљишта.

Изградњу интерних саобраћајница и паркинг простора изводити искључиво на претходно адекватно припремљеном подтлу (уклонити хумус, извршити механичку стабилизацију подтла). Неопходно је обезбедити брз и квалитетан одвод кишних вода са саобраћајница, тротоара, паркинг простора. Избор материјала за носеће слојеве саобраћајнице и уградња истог мора испоштовати регулативу путарских прописа.

Код објекта за комуналну инфраструктуру сви спојеви морају бити флексибилни и заштићени. Треба обезбедити могућност праћења стања водоводно-канализационих инсталација и могућност брзе интервенције у случају хаварије на мрежи јер би представљале потенцијалну опасност за накнадно провлажавање подтла које би изазвало деформације на објектима а осим тога и до загађења тла и подземне воде. На просторима где нема канализационе мреже сенгрупе изводити као касете које се контролисано празне цистернама како би се спречило накнадно засићење тла водом, као и загађење тла и подземне воде.

Изградња подземних објекта до око коте 80m_{пв} изводиће се у сувом, те је потребна заштита ископа, а од коте 79,0m_{пв} наниже уз присуство подземне воде, те је потребно подграђивање и дренажање воде.

На основу хемиских испитивања воде (Елаборат под редним бројем 9 из списка коришћене документације) подземна вода због повишене концентрације гвожђа и мангана који могу проузроковати таложење волуминозних хидроксида може се условно користити као техничка.

микрорејон II C_{1b}

Захвата нижи део терена, улегнућа у терену "лесне вртаче" декаметарских димензија чије су стране благог нагиба а само дно је заравњено. Апсолутне коте терена су од 83,0 - 87,5m_{пв}. У приповршинском делу терен је изграђен од трећег хоризонта леса-лесоида, дебљине је око 3,5-5,0m који је у површинском делу прекривен хумусом дебљине од 1,0 - 2,0m. Подину трећем лесном хоризонту чини трећа погребена земља и четврти лесни хоризонт до дубине веће од 10m. Терен је у природним условима стабилан. Ниво подземне воде је од 4,0-7,5m од површине терена.

Инжењерскогеолошка конструкција овај део сврстава у повољне терене јер омогућава нормално урбанистичко планирање површинских зона. Према геотехничким својствима, средине које учествују у конструкцији терена могу се користити као подтло за ослањање грађевинских објекта уз уважавање одређених препорука које су дате и за микрореон II C_{1a}. Битна разлика у односу на микрореон II C_{1a} је у висини наизданске зоне. При

изградњи подземних објеката до око коте 80m_{пв} ископи ће се изводити у сувом у висини око 4,0-7,5m те је потребна заштита ископа, а од коте 80m_{пв} наниже уз присуство подземне воде, те је потребно подграђивање и дренажање воде. У дну "вртача" треба очекивати већу влажност заступљених литолошких средина и сезонско задржавање воде на површини терена.

А.7.1.7. Концепција детаљних истраживања

За дати ниво планирања – Просторног плана предметног простора, изведена инжењерскогеолошка истраживања су решила постављену проблематику. За следеће фазе пројектовања неопходна су Законом прописана инжењерскогеолошка (геотехничка) истраживања.

Концепција детаљних инжењерскогеолошких односно геотехничких истраживања за више нивое израде техничке документације треба да дефинише следеће:

- У габариту сваке планиране грађевинске интервенције неопходно је утврдити дебљину литотипова који се налазе у интеракцији објекат – терен.
- Програм детаљних инжењерскогеолошких - геотехничких истраживања терена треба усагласити са карактеристикама објеката и специфичностима терена и његове природне конструкције и посебно захтевима који произилазе из инжењерскогеолошких услова градње.

А.7.1.8. Климатске карактеристике

Београд и његова шира околина имају умерено-континенталну климу, која је највише условљена макропроцесима у атмосфери. Метеоролошка станица Сурчин (96 мнв) покрива подацима шире подручје у оквиру кога се налази и разматрано подручје.

Температура ваздуха

Табела бр. 5: Средње месечне и годишње вредности на МС „Сурчин“ за период 2000-2023. год. (извор: РХМЗ)

	Јан.	Феб.	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Авг.	Септ.	Окт.	Нов.	Дец.	Год.
ТЕМПЕРАТУРА °C													
Средња максимална	4,9	8,0	13,2	18,6	23,4	27,2	29,5	29,7	24,4	18,9	12,7	6,4	18,1
Средња минимална	-2,0	-0,5	2,9	7,3	12,1	15,8	17,4	17,2	13,0	8,4	4,2	-0,2	8,0
Просечан број тропских дана (T≥30°C)				0	2	9	14	16	4	0			45
РЕЛАТИВНА ВЛАЖНОСТ ВАЗДУХА %													
средње вредности	84,0	77,1	67,8	64,8	66,5	66,5	62,7	62,8	68,0	73,9	79,3	84,4	71,5
ИНСОЛАЦИЈА (ОСУНЧАНОСТ) h													
средње вредности	63	82	150	182	215	241	282	269	186	144	93	52	1958
Просечан број облачних дана	12,0	9,0	6,8	5,2	3,8	2,8	1,3	1,8	4,3	5,8	7,8	12,5	72,8
Просечан број ведрих дана	2,8	3,2	4,8	5,0	4,4	6,3	9,2	11,5	6,5	6,8	3,6	2,3	66,1

Према подацима са метеоролошке станице "Сурчин" у периоду 2000 - 2023. године, средња годишња температура износи 13°C. Просечне максималне месечне температуре

се крећу у интервалу од 4,9°C у јануару до 29,7°C у августу. Средње минималне месечне температуре за наведени период су од -2,0°C у јануару до 17,4°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 45 дана годишње.

Према подацима са метеоролошке станице "Сурчин" у току 2023. године, средња годишња температура ваздуха износила је 14,2°C (просечне максималне месечне температуре од 8,7°C у јануару до 31°C у јулу). Средње минималне месечне температуре за наведени период су од 0°C у фебруару до 18,7°C у јулу.

Сунчево зрачење – инсолација

Средње месечне суме осунчавања показују да су најмање вредности у децембру 52 сати, а највише у јулу 282 сати. Годишња сума осунчавања износи просечно 1958 сати. Значајан потенцијал простора представља соларна енергија. Према приливу соларне енергије територија Београда спада у релативно богате, а подручје у обухвату предметног плана вредност од 3.76 kWhm⁻²d⁻¹ која сасвим поуздано обезбеђује масовно и економично коришћење соларне енергије код нас.

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 73, а ведрих 66 дана.

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

У току 2023. године било је 64 облачних дана, највише у јануару (17), а најмање у јулу (0); 61 ведрих дана, највише у септембру (12), а најмање у априлу (0).

Влажност ваздуха

Средње месечне вредности релативне влажности крећу се у интервалу од 62,7% (јул) до 84,4% (децембар), а просечна годишња вредност је 71,5%. Апсолутни минимуми се бележе у летњим месецима, а максимуми током зиме. Магла се овде чешће него у граду, услед спуштања хладног ваздуха у ниже зоне и његовог ујезеравања, као и повећаног испаравања и задржавања влаге при тлу у близини великих река.

Табела бр.6: Средње месечне и годишње вредности на МС „Сурчин“ за период 2000-2023. год. (извор: РХМЗ)

Временски период	јан	феб	мар	апр	мај	јун	јул	авг	сеп	окт	нов	дец	2000-2023
сума (mm)	44,4	36,6	43,9	48,2	70,0	79,9	52,3	53,2	51,7	47,7	49,2	47,7	622,5

Просечна годишња количина падавина (2000.-2023) износи 622,5mm, док је у току 2023. износила 678,2 mm.

Ветар

У разматраном подручју доминантни ветрови су западни и југоисточни. Југоисточни ветар (Кошава) дува скоро целе године, са максимумом у новембру и зимским месецима, када достиже и највеће брзине, и минимумом у јуну, јулу и августу. Западни ветар дува најчешће у јуну и јулу, а највеће брзине постиже у априлу. Ветар има функције транспорта топлоте и антропогених материја у ваздуху града. Функција хлађења у летњим месецима је корисна, док зими повећава трошкове грејања. Најхладнији ветрови су северни и североисточни, а најтоплији су из јужног квадранта у свим преосталим сезонама. У току пролећа су најхладнији северни и северозападни ветрови, док су лети најхладнији западни ветрови. Ветрови из северног квадранта повећавају влажност, док је ветрови из јужног смањују. Тишине су, у односу на ветровито време ређе, најчешће у јануару и летњем периоду.

Одношење штетних супстанци ветром има мању улогу него утицај стабилности атмосфере. Концентрације аерозагађења су мање при западном ветру (који је најучесталији током године) 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.

Табела бр.7: Просечне вредности брзине дувања ветра на МС „Сурчин“ за период 2014-2023. год. (извор: РХМЗ)

правац и период дувања	јан	феб	мар	апр	мај	јун	јул	авг	сеп	окт	нов	дец	2014-2023
N	2,0	3,1	2,6	3,1	2,6	1,9	2,0	1,8	2,1	2,5	2,2	2,2	2,4
NE	1,6	1,6	1,9	2,0	1,5	1,7	1,5	1,3	1,6	1,4	1,4	1,4	1,6
E	2,3	2,7	3,1	3,0	2,7	2,0	1,5	1,9	2,0	2,5	3,3	2,7	2,5
SE	3,5	3,6	3,3	2,7	2,9	2,4	2,7	2,5	3,3	3,4	3,9	3,8	3,2
S	2,3	2,0	2,2	1,9	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,9	1,9	2,2	1,9
SW	1,4	1,7	2,0	1,9	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,6	1,3	1,8	1,6
W	3,2	3,1	2,9	3,4	3,0	2,6	2,4	2,5	2,8	2,7	2,8	3,1	2,9
NW	3,1	4,0	3,6	3,9	3,4	2,8	2,8	2,8	3,0	3,5	2,8	3,0	3,2

Анализа тренда температуре ваздуха на територији Републике Србије показује да је на већем делу територије забележен тренд раста средње годишње температуре ваздуха. Посматрани утицаји и укупна осетљивост у пролећном и летњем периоду биће увећани због очекиваног пораста температуре ваздуха и већег броја топлих дана током пролећа и лета. Мања је вероватноћа да ће бити екстремне хладноће. Може доћи до балансирања: трендови у будућности могу утицати на то да се избалансира одговарајућа ситуација (нпр. зими постаје топлије), тако да постојећа осетљивост на хладне таласе може бити умањена.

Очекиване будуће промене временских услова у Београду наговештавају да ће се појачати дејства топлотних таласа: средња температура ваздуха током летњег периода ће расти. Очекује се да ће се у будућем периоду чешће јављати топлотни таласи и да ће дуже трајати.

Појачани интензитети падавина у данима са обилним падавинама: очекује се да ће се појачати интензитет падавина.

Чешћа појава суша током топлијег дела године, посебно током друге половине лета. Појачавање дејства олуја: очекује се појава чешћих и интензивнијих олуја током пролећа и лета, што може повећати рањивост.

Због очекиваног повећања температуре током зимског периода, очекује се ће се екстремне хладноће јављати ређе и да ће бити мање интензивне.

Досадашње глобално загревање атмосфере од око 10°C условило је значајне глобалне, регионалне и локалне промене климе. Комбинујући пројекције климатских промена са сценаријима урбаног раста, будућа урбанизација ће појачати пројектовано повећање локалне температуре ваздуха, посебно снажним утицајем на минималне температуре. У поређењу са данашњим даном, од комбинације се очекују велике импликације будућег урбаног развоја и чешћих појава екстремних климатских догађаја, као што су топлотни таласи, са више топлих дана и ноћи, који доприносе топлотном стресу у градовима.

A.7.1.9. Стање природних добара и природних вредности

Заштита природе се заснива на очувању и одрживом коришћењу природних добара и природних вредности а 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, 95/18 и 94/24).

У обухвату Просторног плана 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 одређен проценат зелених површина у директном контакту са тлом на парцелама свих намена, предвиђено је формирање заштитног зеленог појаса, подизање дрвореда на паркинг површинама и у регулацији саобраћајница, као и озелењавање кровова и фасада објеката.

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 вегетације 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;
- 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;
- у току извођења предметних радова потребно је одржавати максималан ниво комуналне хигијене; провести 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 минерално-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.

A.7.2. Створене карактеристике

A.7.2.1. Насељеност и концентрација становништва

Просторним планом је обухваћен део насеља на коме су заступљене пољопривредне површине и привредни комплекси. На југоисточном делу планског подручја налазе се

објекти породичног становања (П+1+Пк), због чега се може констатовати да је простор обухваћен планом претежно ненасељен.

Насеље Земун Поље које се налази северозападно од предметног подручја, је изграђено 1970-тих као предграђе Београда, а од 1990-тих се постепено урбанизовало и повезало са околним насељима (Камендин, Плави Хоризонти, Нова Галеника). Процењује се да на простору Земун Поља живи око 30 000 становника. У залеђу јужне границе плана налази се стамбено насеље Алтина, које се такође интензивно насељава од деведесетих година прошлог века.

Као и у осталим деловима Београда, природни прираштај је благо негативан, али укупан број становника расте захваљујући убрзаној урбанизацији овог подручја, саобраћајној доступности и досељавању младих породица због нижих цена стамбеног простора.

А.7.2.2. Стање културних добара

Са аспекта заштите културних добара и у складу са Законом о културном наслеђу („Сл. гласник РС”, број 129/21) на предметном простору евидентирани су следећи археолошки локалитети:

- Археолошки локалитет Бертранда Расела бб, са налазима из античког периода;
- Археолошки локалитет Булевар Лењина бб, са налазима из античког периода.

Подручје катастарске општине Земун поље богато је археолошким наслеђем из периода праисторије и антике и представља велики потенцијал културног и туристичког развоја. Оно сведочи о континуитету живота, настањивању и историјским догађањима и развија свест о културној припадности.

Културно наслеђе предметног подручја штити се у складу са Законом о културном наслеђу и одредбама Закона о културним добрима “Сл. гласник РС”, бр. 71/94, 52/2011 - др. закони, 99/2011 - др. закон, 6/2020 - др. закон и 35/21 - др. Закон, које је означио важећим Закон о културном наслеђу и Законом о ратификацији Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа (ревидирана), („Сл. Гласник РС — Међународни уговори” бр. 42/2009).

У циљу заштите и очувања могућих археолошких налаза:

- добра која уживају претходну заштиту (евидентирани и неевидентирани археолошки локалитети) не смеју се оштетити, уништити, нити се може мењати њихов изглед, својство или намена без претходно утврђених Услови за предузимање мера техничке заштите које прописује територијално надлежни Завод за заштиту споменика културе;
- изградња инфраструктурних и других објеката врши се под условима који ће се утврђивати по сваком појединачном захтеву од стране територијално надлежног Завода за заштиту споменика културе, сходно законским овлашћењима;
- уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен (чл. 109. Закона о културним добрима, „Сл. гласник РС” бр. 71/94, 52/11- др. закон, 99/11- др. закон, 6/20- др. закон и 35/21- др. закон), а у вези са одредбама члана 137. Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС” бр. 129/21);
- инвеститор је дужан да (чл.110. наведених закона) обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

A.7.2.3. Инфраструктурна мрежа, објекти и површине

Саобраћајне површине

На подручје овог Просторног плана, конкретније на **целину „Земун поље”**, значајан утицај има околна саобраћајна мрежа и железничка пруга, које опредељује планска решења:

- **Траса железничке пруге** планиране Планом генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до Реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион, условила је планирану морфологију блокова и организацију саобраћајне мреже.
- **Јужна саобраћајница** дата Планом детаљне регулације насеља „Алтина 2” (*„Службени лист града Београда” бр. 80/19*), а са нешто измењеном позицијом коју је условио десни колосек планиране железничке пруге према ПГР шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до Реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион. Иста се деелом налази у обухвату овог Просторног плана.

На предметној територији не постоји у правом смислу формирана улична мрежа, већ се формира у сегментима, као пратећа нужна потреба насељавања територије.

Целина инфраструктурног коридора од целине Земун поље планира се дуж саобраћајница: С10 и Нови Новосадски пут.

Саобраћајница С10 је трансверзала у саобраћајној мрежи града, која треба да повеже насеља: „Плави хоризонти”, „Школско добро” и „Алтина” са Новим новосадским путем, Батајничким путем и привредном зоном „Горњи Земун” у Земуну, до реке Дунав.

Првобитно је изграђена деоница саобраћајнице од привредне зоне "Горњи Земун", преко Батајничког пута до Новог новосадског пута и у другој фази од Новог новосадског пута до железничке пруге Београд – Шид. Преостала је релаизација деонице која подразумева денивелисаног укрштања са пругом, до насеља "Плави хоризонти" и "Школско добро", која се налазе са јужне стране пруге и даље.

У обухвату овог Просторног плана, планирана је са регулацијом од 43,10m.

Нови новосадски пут представља један од уводних праваца у град. Њиме се из правца северо-запада стиже до саобраћајнице Т6, преко које се везује на аутопут и наставља ка Нишу или од Т6 преко Угриновачке улице саобраћајни токови улазе у централну зону Земуна, Новог Београда и преко Бранковог моста улазе у стари део Београда.

У постојећем стању, у попречном профилу садржи две траке по смеру, разделно острво и заштитне појасеве обострано, а планира се са профилем који садржи три саобраћајне траке по смеру, разделно острво, обострано заштитно зеленило, обостране пешачке стазе, и једностране сервисне саобраћајнице, у складу са важећим планом.

Водоводна мрежа и објекти

Подручје обухваћено Просторним планом припада првој висинској зони водоснабдевања из Београдског водоводног система.

Предметна територија се снабдева водом преко постојећег примарног цевовода димензија Ø1000/Ø900/Ø700 mm мм дуж Новог новосадског пута из постројења „Бежанија”.

Дуж улица Батајнички пут, Цара Душана и Филипа Вишњића, изграђен је примарни цевовод Ø400 mm, који снабдева водом насеља и привредну зону Горњег Земунa. Овај цевовод изграђен је од везе на примарни цевовод Ø1000mm у Угриновачкој улици, који транспортује воду из црпне станице „Студентски град“ у правцу насеља и поново се повезује на цевовод Ø1000mm код насеља Камендин.

Од градске водоводне мреже у ободним улицама изграђени су цевоводи:

- магистрални цевовод Ø1000/Ø900/Ø700 mm
- дистрибутивни цевоводи пречника: Ø90 mm (B1ПЕ90), Ø315 mm (B1ПЕ315), Ø110 mm (B1П110), Ø300 mm (B1Ч300) дуж Новог новосадског пута;
- цевовод Ø300 mm (B1ДЛ300) уз улицу Нови новосадски пут делом поред предметног комплекса и бочно скреће поред фабрике „Звезда“;
- цевовод Ø300 mm (B1ДЛ300) са везом на постојећи цевовод Ø300mm дуж пута за економију пољопривредно добро „13. Мај“;
- цевовод Ø160 mm (B1ПЕ160) на углу улица Павла Вијусића и улице Мала пруга.
- цевовод Ø300 mm (B1ДЛ300) у улици Батајнички пут, који је дотрајао са честим кваровима.

Канализациона мрежа и објекти

Предметно подручје обухваћено границом овог Просторним планом према важећим генералном решењу београдске канализације припада „Батајничком“ канализационом систему.

На овом простору је заснован сепарациони систем канализације и одвођења атмосферских и употребљених вода.

Главни реципијент употребљених вода са подручја предметног Просторног плана је постојећа КЦС „Земун поље 2“, изграђена непосредно уз улицу Нови новосадски пут (уз целину „Б“ Просторног плана).

Главни реципијент атмосферских вода са подручја предметног Просторног плана је кишни колектор „Земун поље – Дунав“, који је на овој деоници делом изграђен као тунел Т-3200mm. Траса кишног колектора „Земун поље – Дунав“ пролази поред КЦС „Земун поље 2“ и сече инфраструктурни коридор (целина „Б“ Просторног плана).

Према постојећем стању, од објеката канализације у путном појасу Новог новосадског пута у границама Инфраструктурног коридора (просторна целина „Б“), изграђена је канализациона мрежа:

- фекални колектор ФПВЦ900 – 1000 mm, односно ФБ120/180 cm;
- кишни колектор АХДПЕ2500 mm;
- кишни колектор АХДПЕ1800 mm;
- фекални канал ФАЦ250 mm;
- фекална канализација ФХДПЕ400 mm;
- фекална канализација ФАЦ300 mm;
- кишни колектор ААЦ900 mm;
- део кишног колектора – тунела „Земун поље - Дунав“ АБ3200 mm;
- фекална канализација ФПВЦ315 mm;
- фекална ФК700 mm и атмосферска канализација АК700 mm – потиси из постојеће КЦС „Земун поље 2“ у реку Дунав без претходног пречишћавања;
- кишни колектор АХДПЕ1000mm од кишног колектора – тунела „Земун поље - Дунав“ до КЦС „Земун поље 2“.

У оквиру територије Просторног плана, у просторној целини „А“ – „Земун поље“, нема изграђене секундарне канализационе мреже.

Електроенергетска мрежа и објекти

Напајање електричном енергијом предметног подручја оријентисано је на трансформаторске станице (ТС) 35/10 kV: „Електронска индустрија“, „Земун Нови град“ и „Икарус“.

У оквиру границе просторне „А“ – „Земун поље“ изграђени су следећи електроенергетски (ее) објекти:

- слободностојећа ТС 10/0,4 kV „Земун поље, Фабрички пут 1, „Инд. грађ. мат. Динара““ (регистарског бр. „Z-174“), у неизграђеној површини у западном делу Просторног плана (блок 1);
- стубна ТС 10/0,4 kV „Земун поље, Пружни пут 3, „Агроопрема - Магацини““ (рег. бр. „Z-705“), у неизграђеној површини у западном делу Целине „А“ (блок 2);
- подземни кабловски водови 10 kV, испод неизграђених површина делом северном и јужном страном улице Саобраћајница С10, испод неизграђених површина западном страном улице Јустина Поповића и испод неизграђених површина на раскрсници улице Мала пруга са Павла Вујисића;
- надземни кабловски водови 10 kV, у неизграђеним површинама на армирано бетонским стубовима пратећи постојеће саобраћајне површине у западном делу Целине А;
- надземни голи (неизоловани) водови 10 kV, у неизграђеним површинама на армирано бетонским стубовима непосредно испред ТС 10/0,4 kV рег. бр. „Z-174“;
- подземни кабловски водови 1 kV, у неизграђеним површинама улице Саобраћајница С10 и у неизграђеним површинама у западном делу Целине А;
- надземни кабловски водови 1 kV, у неизграђеним површинама на армирано бетонским стубовима пратећи постојеће саобраћајне површине.

У оквиру границе просторне целине „Б“ – „Инфраструктурни коридор“ изграђени су следећи еее објекти:

- подземни кабловски водови 35 kV, у неизграђеним површинама и испод коловоза на раскрсници улице Нови новосадски пут са улицом Јурија Ракитина, веза:
 - ТС 35/10 kV „Електронска индустрија“ са ТС 110/35 kV „Београд 9“, три (3) кабла;
 - ТС 35/10 kV „Галеника“ са ТС 110/35 kV „Београд 9“, један (1) кабл;
 - четири (4) кабла у безнапонском стању;
- подземни кабловски водови 35 kV, у неизграђеним површинама и испод коловоза на раскрсници улице Нови новосадски пут са улицом Саобраћајница 10, веза:
 - ТС 35/10 kV „Електронска индустрија“ са ТС 35/10 kV „Галеника“, један (1) кабл;
 - ТС 35/10 kV „Галеника“ са ТС 110/35 kV „Београд 9“, један (1) кабл;
- подземни кабловски водови 10 kV, у неизграђеним површинама југозападном страном улице Нови новосадски пут;
- подземни кабловски водови 1 kV, у неизграђеним површинама и испод коловоза на раскрсницама улице Нови новосадски пут са улицом Јурија Ракитина и са улицом Саобраћајница 10.

Постојеће саобраћајне површине опремљене су инсталацијама јавног осветљења (ЈО) постављеним на стубовима надземне електроенергетске мреже, као и стубовима ЈО (улица Саобраћајница С10).

Телекомуникациона мрежа и објекти

Фиксна мрежа и објекти

Предметно подручје припада кабловском подручју аутоматске телефонске централе „Земун поље“. Приступна телекомуникациона (тк) мрежа изведена је кабловима постављеним у тк канализацију, слободно у земљу и надземно, а корисници су преко унутрашњих и спољашњих извода повезани са дистрибутивном тк мрежом.

У оквиру границе просторне целине „А“ – „Земун поље“ изграђени су следећи тк објекти:

- надземни оптички тк каблови, у неизграђеним површинама на армирано бетонским стубовима дистрибутивне електроенергетске мреже и тк стубовима, пратећи постојеће саобраћајне површине;
- подземни бакарни тк каблови, положени слободно у земљу у неизграђеним површинама у западном и северном делу Целине А.

У оквиру просторне целине Б“ – „Инфраструктурни коридор“ изграђени су следећи тк објекти:

- тк канализација, у неизграђеним површинама северно дуж улице Аутопут за Нови Сад и испод коловоза на раскрсници улице нови новосадски пут са улицом Јурија Ракитина и улицом Саобраћајница 10;
- подземни оптички тк каблови, у поменутој тк канализацији и ПЕ цеви у неизграђеним површинама јужно дуж улице Аутопут за Нови Сад и испод коловоза на раскрсници улице Нови новосадски пут са улицом Јурија Ракитина и улицом Саобраћајница 10;
- подземни бакарни тк каблови, у поменутој тк канализацији и положени слободно у земљу у неизграђеним површинама јужно дуж улице Нови новосадски пут.

Бежични мрежа и објекти

Предметно подручје прекривено је сигналом бежичне приступне мреже свих оператора. Преко предметног подручја прелази неколико радио-релејних линкова (коридора).

Гасоводна мрежа и објекти

У граници Просторног плана изведен је челични дистрибутивни гасовод притиска $p=6\div 16$ bar-а у коридору Саобраћајнице С10. У оквиру постојеће уличне мреже у обухвату Просторног плана нема изведене гасоводне мреже.

Топловодна мрежа и објекти

У оквиру просторне целине „Б“– „Инфраструктурни коридор“ изведен је топовод пречника $\varnothing 323,9/7,1$ mm у зони раскрснице Новог Новосадског пута и улице Јурија Ракитина, која се снабдева топлотном енергијом путем котларнице КО "Електронска индустрија". Поменути топовод је транзитног карактера, а снабдева потрошаче насеља Камендин топлотном енергијом. На подручју целине „А“ – „Земун поље“ нема постојеће топоводне мреже и објеката.

Обновљиви извори енергије

На планском простору нису евидентирани објекти који користе обновљиве изворе енергије (биомаса, соларни панели, топлотне пумпе и сл).

А.7.2.4. Опис стања чиниоца животне средине

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

С обзиром да предметна локација није покривена мрежом мерних места за континуирано праћење стања животне средине, подаци о квалитету ваздуха преузети су из Еколошког атласа Београда. На основу ових података утврђено је да је у овом делу Земуна индекс квалитета ваздуха за сумпордиоксид, чађ и азотдиоксид (AQI3) средњи (<1). Предметна локација се налази на лесном платоу јужног Срема, у близини фреквентне саобраћајнице (Нови новосадски пут) и железничке пруге Београд - Шид.

Квалитет ваздуха

Као највећи загађивачи ваздуха идентификовани су: саобраћај, грађевинска делатност и индивидуалне котларнице у зимском периоду.

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 земљишта

Програм испитивања загађености земљишта на територији Београда у 2023. години се оријентисао на следећа подручја испитивања:

- I Зона санитарне заштите изворишта централних водовода – 9 локација
- II Зона на пољопривредним површинама – 4 локације
- III Зона под утицајем постојећих депонија и нехигијенских насеља – 10 локација
- IV Зона у близини великих саобраћајница – 11 локација
- V Зона јавних површина и дечијих игралишта – 11 локација
- VI Зона у близини хазардних индустрија објеката – 3 локације

Током 2023. године, на територији Београда узорковано је и лабораторијски испитано укупно 96 узорака земљишта на 48 локација. Резултати испитивања земљишта показују да у површинском слоју до 50cm, на готово свим локацијама постоји повећање концентрације појединих од параметара испитивања.

Када је у питању зона пољопривредних површина, гранична максимална вредност за никл је прекорачена у 5 испитаних узорака у опсегу од 26,8-42,6 mg/kg. У 6 испитаних узорака прекорачене су ГМВ за укупне нафтне угљоводонике, а у једном узорку за бакар.

Како се велики део Плана у непосредном окружењу ослања на пољопривредно земљиште, потребно је напоменути и загађење земљишта пореклом од обрадивих површина тј. њива на којим се примењује употреба пестицида. У 2023. години прекорачена је нормирана гранична максимална вредност резиде пестицида у једном испитаном узорку.

Бука

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

Бука у Београду потиче највећим делом од саобраћаја, док су остале активности од мањег значаја. У просеку се највећа прекорачења дозвољених нивоа констатују у стамбеним зонама и зонама дуж прометних саобраћајница.

На предметном простору највећи извор буке је саобраћај који се одвија дуж Новог новосадског пута.

Табела бр. 8: Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору, према акустичким зонама

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



Планско подручје није покривено мерним местима за праћење нивоа буке. Претпоставља се да је ниво комуналне буке, на простору који се налази у границама предметног плана, и који је оријентисан према Новом новосадском путу приближан или виши од наведеног, док је у осталом делу плана ниво буке нижи с обзиром на слабу активност предметног подручја.

Б. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Б.1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ

Стратешка процена као интегрални део предметног Плана подржава опште циљеве постављене плановима вишега реда, а засноване на принципима одрживог развоја.

Општи циљеви су:

- очување и заштита природних вредности и рационално коришћење природних ресурса;
- планирање на основама одрживог развоја;
- избегавање стварања еколошких конфликта;
- ефикаснија контрола квалитета чинилаца животне средине, и
- интегрисање заштите животне средине у секторе планирања, пројектовања и изградње.

Б.2. ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ

Као посебне циљеве стратешке процене, дефинисане на основу општих циљева, издвајамо:

- смањити емисију штетних гасова у ваздух,
- смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху,
- смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке,
- очувати и унапредити зелене површине,
- унапредити услове који утичу на побољшање здравља становништва,
- унапредити систем прикупљања и одвожења чврстог отпада,
- унапредити систем мониторинга животне средине, и

- унапредити систем информисања јавности о стању животне средине.

Б.3. ИЗБОР ИНДИКАТОРА

На основу дефинисаних посебних циљева, врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради Стратешке процене. Индикатори су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати. Представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за планирање. У погледу законске регулативе у Србији је донет Правилник о националној листи индикатора заштите животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 37/2011) којим се прописује национална листа индикатора заштите животне средине. Индикатори су подељени према тематским подручјима на индикаторе стања, утицаја, притисака, реакција друштва, одговора, покретачких фактора.

Табела бр. 9: Избор индикатора у контексту постављених циљева

Област СПУ	Посебни циљеви СПУ	Индикатори
ВАЗДУХ И КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ	1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух	- Учесталост прекорачења дневних граничних вредности за SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ и O ₃ - Емисија примарних суспендованих честица и секундарних прекурсора суспендованих честица: PM ₁₀ , NO _x , NH ₃ и SO ₂
	2. Смањити утицај на климатске промене	- Емисија гасова са ефектом стаклене баште; - Потрошња супстанци које оштећују озонски омотач
БУКА	3. Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке	- Укупни индикатор буке
ВОДЕ	4. Одрживо коришћење вода	- Индекс експлоатације воде (WEI) - Коришћење воде у домаћинству - Губици воде - Поново употребљена и рециклирана вода
	5. Очување режима подземних и површинских вода	- Снижавање нивоа подземних вода (m)
	6. Унапређење квалитета подземних и површинских вода	- Serbian Water Quality Index (SWQI) - Загађене (непречишћене) отпадне воде - Становништво прикључено на канализацију(%)
ЗЕМЉИШТЕ	7. Заштита обрадивог пољопривредног земљишта	- Промена површина пољопривредног земљишта (%) - Потрошња минералних ђубрива и средстава за заштиту биља*
ПРИРОДНЕ И КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКЕ ВРЕДНОСТИ	8. Очување и унапређење зелених површина	- % постојећих и планираних површина под зеленилом
	9. Очување и заштита културних добара	- Број и значај непокретних културних добара

Област СПУ	Посебни циљеви СПУ	Индикатори
СОЦИЈАЛНИ РАЗВОЈ	10. Ублажавање негативног демографског развоја	- Промена броја становника (%)
	11. Заштита и унапређење здравља становништва	- Квалитет воде за пиће - % становника са приступом објектима здравствене заштите, рекреативним и зеленим површинама и спортским садржајима
	12. Подстицање економског развоја и запослености	- % становника са приходом изнад просека Републике - Број запослених (%)
	13. Унапређење водоводне и канализационе инфраструктуре	- % становника прикључених на водоводну и канализациону мрежу
ОТПАД	14. Унапређење третмана и одлагања отпада	- Укупна количина произведеног отпада - Количина издвојеног прикупљеног, поновно искоришћеног и одложеног отпада
ИНСТИТУЦИОНАЛНИ РАЗВОЈ	15. Унапређење система мониторинга и еко-менаџмента	- Систем управљања заштитом животне средине - Успешност спровођења законске регулативе - Издаци из буџета - Број мерних тачака у системима мониторинга

В. ОПИС ПРОСТОРА ПРЕДМЕТНОГ ПЛАНА И НЕПОСРЕДНОГ ОКРУЖЕЊА

Просторним планом обухваћена је територија која се налази на лесном платоу јужног Срема. Терен обухваћен Просторним планом припада североисточном делу Земунске лесне заравни и представља благо заталасану површ са апсолутним котама од 80 до 87m. Терен је у благом нагибу са правцем пада од североистока ка југозападу.

Са западне стране граничи се Пружним путем, саобраћајницом која паралелно прати железничку пругу Београд – Шид, са источне стране, на приближно 500 метара удаљености налази се фреквентна саобраћајница, Нови новосадски пут.



Слика бр. 6а: Постојеће пољопривредне површине

На предметном подручју заступљене су у великој мери пољопривредне површине.

Парцеле које су важећим плановим планиране за јавне намене: основну школу, КДУ и здравствену станицу још увек нису реализоване, а такође, парцеле уз саобраћајницу С10, површине од око 6,0 хектара користе се и даље као пољопривредно земљиште и ако су важећим плановима опредељене за остале намене.



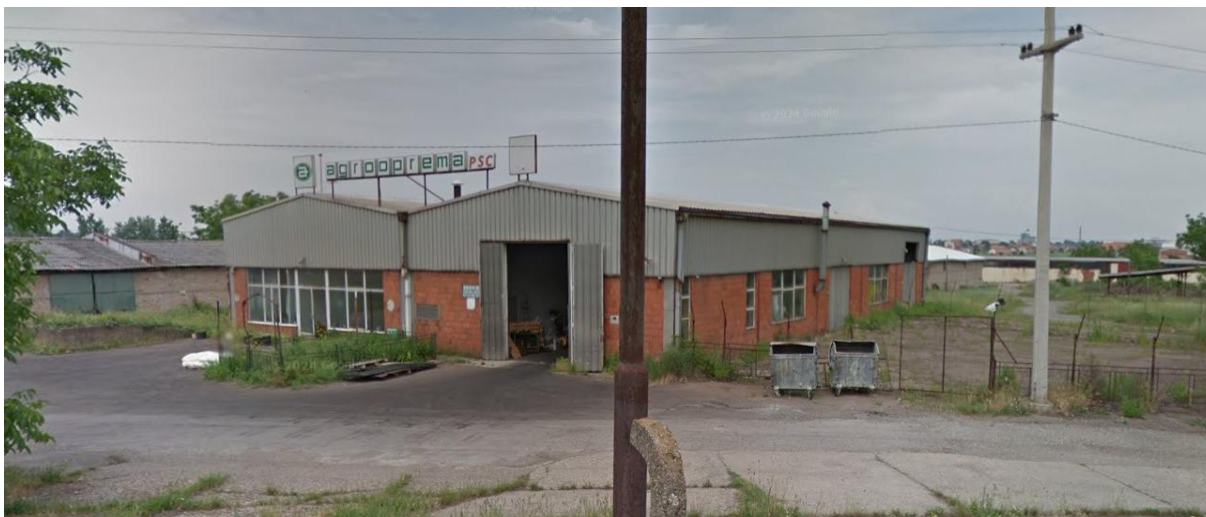
Слика бр. 6b: Постојеће пољопривредне површине

Површину од око 1,13 хектара заузимају огледна поља Института за кукуруз „Земун Поље“. Иста се користе за извођење огледа, који се односе на проучавање технологије гајења родитељских компоненти и хибрида кукуруза, као и на мере одрживог и еколошког гајења ратарских усева. На површини од 0,6 хектара, обавља се и континуирани оглед са монокултуром који се на истој локацији изводи од 1972. године. Институт је раније располагао већом територијом, да би у складу са иницијативом Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, промењен статус дела територије из јавне намене у остало земљиште и формирана катастарска парцела 1833 К.О. Земун поље која остаје огледна пољопривредна површина Института за кукуруз „Земун поље“.

У југоисточном делу планске територије, налази се објекти предузећа Агроопрема. Ограђени комплекс заузима површину око 32 875 m², налази се у непосредној близини пруге. У склопу комплекса налазе се магацини.



Слика бр. 7a: Улаз у комплекс предузећа Агроопрема



Слика бр. 7b: Магацини предузећа Агроопрема

Напосредно уз комплекс предузећа Агроопрема, према саобраћајници С10, налази се привредни комплекс који је дуже време ван функције.

Источно и југоисточно од границе подручја Просторном плана, налази се насеље "Алтина 2", које је формирано у процесу спонтаног ширења насеља "Алтина". Насељавање се вршило без одговарајућег правног основа, планског усмерења и инфраструктурне опремљености и данас је у том подручју највише заступљено становање индивидуалног типа на мањим парцелама.



Слика бр. 8a: Насеље Алтина 2



Слика бр. 8b: Насеље Алтина 2



Слика бр. 9: Део аутопута за Нови Сад, обухваћен границом Просторног плана

Западно од целине Земун поље, изван граница Просторног плана, планирана је железничка пруга за путнички саобраћај са 6 колосека (са станицом „Земунско поље“), предвиђена за пријем и отпрему путника у регионалном и приградско-градском саобраћају.

Г. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

Стратешка процена утицаја на животну средину је инструмент којим се описују, вреднују и процењују могући утицаји планских решења на животну средину до којих може доћи реализацијом плана. Основни циљ стратешке процене утицаја је да се процени значај, просторне разmere и вероватноћа утицаја планских решења на животну средину.

Планска територија је подељена на две целине, „А“ и „Б“. Целина „А“ обухвата Земун поље и по номенклатури је подељена на блокове: 01, 02, 03, 04, 05 и 06. Блокови су формиран на основу саобраћајне мреже и планираног проширења железничке пруге.

У обухвату целине „Б“ је инфраструктурни коридор, који заузима део у оквиру регулације Улице Нови новосадски пут, у ширини потребној за изградњу канализационих колектора до реципијената и није предмет детаљне разраде.

Планирана намена површина у целини „А“

Грађевинско земљиште у оквиру границе Просторног плана подељено је на земљиште јавне и осталих намена.

Земљиште јавне намене чине:

- Саобраћајна мрежа површине:
 - Саобраћајна мрежа
 - Саобраћајне површине / паркинг простор (СПП)
- Површине за инфраструктурне мрежу, објекте и комплексе:
 - Мерно регулациона станица (МРС)
 - Инфраструктурна површина за канализациону црпну станицу (ФЦС2)
 - Инфраструктурна површина за канализационе црпне станице ИП-АК (КСЦ1 и КСЦ2)
- Зелене површине:
 - Зелени коридор (ЗК)
 - Заштна зелена површина (ЗЗС)
- Површине за јавне службе, објекте и комплексе

- Основна школа (ОШ)
- Комбинована дечја установа (КДУ)
- Здравствена станица (ЗС)
- Огледно поље Научног института за кукуруз "Земун поље" (ОП)

Земљиште осталих намена представљају површине за:

- Површине за становање:
 - Породично становање – санација неплански изграђених блокова (С1)
 - Становање у новим комплексима (С2)
- Мешовите градски центри у зони више спратности (М1)

Планирана намена површина у целини „Б”

Целина „Б” – „Инфраструктурни коридор” се налази у оквиру регулације саобраћајнице Нови новосадски пут.

Саобраћајна мрежа и површине

Саобраћајна мрежа у оквиру Просторног плана према функционално рангираној уличној мрежи града припада примарној и секундарној мрежи. Примарној мрежи припадају Саобраћајница С10 и Јужна саобраћајница, док остале саобраћајнице припадају секундарној саобраћајној мрежи. Њихова улога је повезивање са саобраћајницама примарне саобраћајне мреже и приступ садржајима у контактном подручју.

У оквиру подручја Плана планиране су бициклическе стазе у оквиру регулација улица: Саобраћајница С10, Јужна саобраћајница, Павла Вујисића, Нова 36 и Мала пруга.

Трасе линија аутобуског подсистема јавног линијског превоза путника планирају се улицама: Нова 36, Јужна пруга, Павла Вујисића и даље Саобраћајницом С10, која денивелисано прелази преко железничке пруге и повезује подручје јужно од пруге са Новим новосадским путем.

Паркирање возила за све остале и јавне намене планирано је на припадајућој парцели, у наменској гаражи или отвореном паркинг простору, осим за комбиновану дечју установу.

Водоводна мрежа и објекти

Снабдевање потрошача у граници плана је планирано са планираног цевовода Ø300 mm у Саобраћајници С10. Планирани цевоводи водоводне мреже су минималних димензија Ø150 mm.

Планира се да водоводна мрежа задовољи капацитетом, довољан притисак и довољне количине воде и стандарде противпожарне заштите, у свему према урађеној инвестиционо- техничкој документацији.

Фекална канализација

Канализациона црпна станица КЦС „Земун поље 2” сада употребљене воде заједно са атмосферским водама „Батајничког канализационог система” потискује у Дунав, без икаквог пречишћавања.

Главни реципијент за употребљене воде са подручја Просторног плана је постојећа КЦС „Земун поље 2”. Планирано је да се употребљене воде из КЦС „Земун поље 2” упуте постојећим потисним цевоводима 2хØ700 mm према планираном постројењу ППОВ „Батајница”, а потом, након третмана, испусте у реку Дунав.

Планирана канализација за употребљене воде са предметне локације прикључује се и усмерава до постојећег колектора ФВЦ700 – 800 – 900 mm и ФБ120/180cm и КЦС „Земун

поље 2", који су изграђени поред Новог новосадског пута и насеља „Камендин“, односно на планирани канал Ø500 mm.

За потребе одвођења употребљених вода са подручја предметног Просторног плана, на раскрсници планираних улица: Јужна саобраћајница и Саобраћајница С10, планира се изградња фекалне црпне станице – ФЦС2 са потисним цевоводом мин. ФК250 mm дуж Саобраћајнице С10 до укрштања са улицом Јустина Поповића и даље гравитационим водом мин.ФК400-ФК500 mm до постојеће фекалне канализације ФПВЦ900 mm у путном појасу Новог новосадског пута. У коначном решењу, по изградњи садржаја Фазе 2, у објекту фекалне црпне станице ФЦС 2, планира се замена пумпи и употребљене воде усмерајају се ка Јужној саобраћајници.

Атмосферска канализација

Главни одводник атмосферских вода АХДПЕ2500 mm који је повезан на кишни колектор - тунел „Земун поље - Дунав“ Т-3200mm и чија је траса поред Новог новосадског пута изграђен је и он не може да прими додатне количине кишних вода са подручја предметног Просторног плана, па се са друге стране Новог новосадског пута планира нови кишни колектор димензија минимум АКØ2000 mm са везома на ревизиони шахт кишног колектора - тунела „Земун поље - Дунав“ Т-3200mm.

Према намени земљишта и урбанистичким параметрима прилив атмосферске воде са подручја предметног Просторног плана прихватиће се атмосферском канализацијом – најпре колектором мин. АКØ1200 mm у коридору Улице Павла Вујисића а затим новопланираним колектором мин. АКØ2000 mm у оквиру регулације Новог новосадског пута, довољног капацитета и прикључити на ревизиони шахт кишног колектора – тунела Земун поље – Дунав (АБ3200 mm).

Капацитети канализационе мреже и решења одвођења атмосферских и употребљених вода са предметне локације утврдиће се техничком документацијом

Електроенергетска мрежа и објекти

За постојеће деонице електроенергетских (ее) водова, који су угрожени планираном изградњом или није могуће обезбедити прописима предвиђена сигурносна растојања и висине, планира се њихова заштита или измештање на нову локацију.

Сукцесивно, планира се каблирање постојеће надземне еее мреже. На основу урбанистичких показатеља и специфичног оптерећења за поједине кориснике, планирана једновремена снага за подручје у оквиру границе Целине „А“ износи 5.900 kW. Прикључење планираних објекта на дистрибутивну еее мрежу планира се на страни напона 0,4 kV.

На основу процењене једновремене снаге планира се изградња једанаест (11) ТС 10/0,4 kV инсталисане снаге 630 kVA, капацитета 1000 kVA: четири (4) у блоку 1, једна (1) у блоку 2, једна (1) у блоку 3 и пет (5) у блоку 4.

Планиране ТС 10/0,4 kV изградити као слободностојећи објекат на парцели планираног објекта, или у склопу планираног објекта (у нивоу терена или у подземним етажама).

Планира се опремање инсталацијама ЈО свих саобраћајних површина обухваћених границом Целине „А“.

Телекомуникациона мрежа и објекти

Приступна тк мрежа за планиране и постојеће објекте 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) решењем, полагањем приводног оптичког кабла до планираног објекта и монтажом активне и пасивне тк опреме у њему. Дуж свих улица обухваћених границом Целине А, са најмање једне стране, планира се коридор ширине 0,5 m, са одговарајућим прелазима, за изградњу стандардне тк канализације.

За потребе бежичне приступне мреже у граници Целине „А“ планира се изградња једне (1) базне станице (БС).

Дозвољава се изградња базне станице као слободностојећег техничког објекта у оквиру грађевинске парцеле намењене за зелени коридор (ЗК) у блоку 05.

Сходно савременим тенденцијама и технологијама, тк оператер у сарадњи са инвеститором, може да допуни покривеност (пружањем додатних сервиса и повећањем капацитета) бежичне приступне мреже изградњом БС мањих димензија (микро/пико/фемто ћелије) на/у планираним објектима, сходно величини и намени планираних објеката.

Гасоводна мрежа и објекти

За гасификацију просторне целине „А“ планира се:

- мерно-регулациона станица (МРС) " капацитета $Bh=3000 \text{ m}^3/\text{h}$;
- прикључни гасовод, притиска $6\div 16 \text{ bar}$ -а од постојећег челичног дистрибутивног гасовода притиска $6\div 16 \text{ bar}$ -а и пречника $\varnothing 114,3 \text{ mm}$ у коридору Саобраћајнице С10;
- нископритисна ($p=1\div 4 \text{ бар}$) полиетиленска гасоводна мрежа од МРС дуж планираних саобраћајница унутар границе Плана са везама на планирану нископритисну гасоводну мрежу дефинисану важећом планском документацијом у контактном подручју.

Такође, укида се МРС „Динара“, прикључни гасовод притиска $6\div 16 \text{ bar}$ -а и пречника $\varnothing 114,3 \text{ mm}$, као и нископритисна полиетиленска гасоводна мрежа која се снабдева путем постојеће МРС „Динара“, због трансформације привредне зоне у површине за становање.

Од мерно-регулационе станице планира се полиетиленска гасна мрежа притиска $p=1\div 4 \text{ bar}$ дуж јавних саобраћајница до гасоводних прикључака за сваког заинтересованог потрошача.

Зелене површине

У оквиру планске територије, предвиђене су зелене површине различитих типологија, које чине систем зелених површина и представљају елементе просторне и функционалне интеграције са изграђеном структуром, обједињујући еколошку, рекреациону и културно-едукативну функцију.

Планирају се:

- Јавне зелене површине: Зелене површине у оквиру регулације јавних саобраћајних површина, Заштитна зелена површина (ЗЗП) и Зелени коридор (ЗК),
- Зелене површине у осталим наменама и у склопу других намена и то: Зелене површине у стамбеним комплексима и мешовитим градским центрима и Зелене површине у склопу других јавних намена.

На овај начин, за становнике у оквиру граница овог Просторног плана обезбеђено око 15 m² зелених површина по становнику.

Посебно значајан простор у границама Просторног плана представља зелени коридор, који заузима површину од око 5,5 ha, ширине је око 50,0 m и протеже се целом дужином северно од колско-пешачке стазе КПС.

Сврха уређивања овог земљишта као јавне зелене површине је у циљу стварања повољних микроклиматских услова као и обезбеђивања квалитетнијих услова за живот и рад становника у подручју Плана.

У односу на до сада присутне, али и планиране зелене површине у територији овог Просторног плана, зелени коридор ће обезбедити укупни недостатак зелених површина намењених за пасивну и активну рекреацију становништа, тј. око 9,0 m² зелене површине по становнику у оквиру десетоминутне пешачке дистанце. Планира се организација садржаја за јавно коришћење: пешачке и трим стазе, дечја игралишта и вежбалишта и сл, те се за исти дају посебна правила, која се примењују кроз израду пројектно-техничке документације.

Јавне службе, објекти и комплекси

У целини „А“, у блоку 03 важећим Планом детаљне регулације насеља „Алтина 2“ у Земуну („Сл. Лист града Београда“ бр.80/2016), планиране су јавне службе, јавни објекти и комплекси и то: основна школа, комбинована дечја установа и здравствена станица са центром социјалне заштите. Ове намене задржавају се овим Просторним планом са преиспитаним могућностима повећања капацитета, где је то оправдано.

На основу пројекције планираног броја станиовника у оквиру подручја просторног плана који износи 6070, број предшколске деце која треба да буду обухваћена програмом предшколског образовања и васпитања је око 446 (према нормативу да је бр. предшколске деце 10,5% од укупног броја становника, а од тога укупан број обухваћене деце је 70%).

Како комбинована дечја установа планирана у блоку 03 обезбеђује потребе ширег подручја, смештај деце предшколског узраста са подручја овог Просторног плана обезбедиће се планирањем депанданаса предшколске установе који садрже јаслени узраст и обданиште, распоређених у оквиру планираних нових стамбених и стамбено-пословних комплекса у блоковима 02 и 04.

У склопу наведених блокова планира се пет депанданаса за прихват око 400 деце (у блоку 02 - два депанданса и у блоку 04 – три депанданса предшколске установе).

Применом локалног демографског показатеља за узраст 6-14 година очекује се око 555 деце школског узраста (удео броја деце узраста 6-14 година у укупној популацији износи око 9,14% – извор РЗС за 2022 год.). У блоку 03 планирана је локација за објекат основне школе.

У блоку 03 планирана је и локација за установу примарне медицинске заштите - здравствену станицу, комбиновану са установом социјалне заштите

У оквиру блока 04, планирана је огледна пољопривредна површина Института за кукуруз "Земун поље". На огледном пољу Института врше се вишегодишњи огледи у производњи и селекцији семена високовредних сорти кукуруза, соје и пшенице, у условима органске производње, без примене хемијских материја које утичу штетно на здравље људи и нарушавају равнотежу у агроекосистему.

У делу блока 04 задржава се научно-истраживачки центар Институт за кукуруз „Земун поље“ са огледним површинама у оквиру к.п. 1833 КО Земун поље, површине 1,13 ha, како је планирано ПГР шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до Реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион („Сл. Лист града Београда“, бр.11/2024).

У целини „А“ - „Земун поље“, највећи део територије планиран је за становање и стамбено ткиво и то у блоку 01 - у простору некадашњег привредног комплекса као и већем делу

блока 04. Мањи део блока 04 намењен је породичном становању, у складу са започетим трендом изградње породичних објеката на мањим парцелама, док су већи део блока 04 и блок 01 у целини планирани за вишепородично становање.

У целини „А“ - „Земун поље“, у блоку 02, планирана је намена мешовити градски центри - становање са комерцијалним садржајима из области трговине и услужних делатности које не угрожавају животну средину и не стварају буку, као и пратећи садржаји становању.

Г.1. ПРИКАЗ ПРОЦЕНЕ МОГУЋИХ УТИЦАЈА

Г.1.1. Утицаји током извођења радова

У току извођења радова на реализацији Планом предвиђених садржаја очекује се ангажовање грађевинске оперативе, као и коришћење савремене грађевинске механизације. Механизација издувним гасовима загађује ваздух, ствара буку, а могуће је загађење подземних вода.

Током извођења радова доћи ће до аерозагађења издувним гасовима из камиона и грађевинских машина, запрашивања при ископу или насипању земље, њеном утовару и транспорту и стварања повећане буке свим наведеним активностима. Краткотрајни негативни утицај загађујућих материја може се очекивати само на градилишту и у најближој околини. Треба очекивати појачано запрашивање у току земљаних радова, које ће добрим делом зависити од метеоролошких услова.

Емитовање буке при раду грађевинских машина и камиона на напред наведеним пословима је уобичајена појава у оваквим ситуацијама и емитована бука достиже 85 (dBA) до 90 (dBA) зависно од типа машине, степена оптерећења, техничке исправности и начина руковања. Емитована бука утиче само на становнике који су у непосредном окружењу и овај утицај је привремен и престаје по завршетку радова. С обзиром да је предметна локација слабо насељена неће бити значајног утицаја на околно становништво са овог аспекта.

Разни грађевински и други отпад који настане током уклањања постојећих објеката, као и изградње нових, укључујући и амбалажу, треба сакупити на посебно уређен плато, извршити класификацију и категоризацију и предати на даље управљање оператерима, а све у складу са важећом законском регулативом.

Потребно је правилно и добро организовати градилиште и извођење радова, а простор и објекте по завршетку радова правилно и у складу са законском регулативом санирати, према пројекту организовања и уређења градилишта и терена.

Г.1.2. Утицаји у току експлоатације

Просторни план обухвата подручје на коме се у постојећем стању налазе привредни комплекси и објекти породичног становања, са великим процентом слободних површина.

Планираном изградњом доћи ће до одређеног притиска на животну средину који се огледа пре свега у смањењу процента порозних површина, изградње објеката и инфраструктуре, повећања броја становника и појачаног интензитета саобраћаја. Последице могу довести до загађења ваздуха, воде, појачане буке и промене микроклиматских услова, али и економског и социјалног развоја ширег подручја.

Спровођењем прописаних мера заштите животне средине и инфраструктурним опремањем планског подручја очекује се да се негативни утицаји у потпуности избегну или сведу на минимум.

Аерозагађење

Аерозагађење ће се јавити пре свега као последица одвијања саобраћаја. На степен аерозагађења тј. количину и структуру аерозагађивача утиче низ фактора, као нпр. квалитет горива, конструкција мотора и систем за избацивање гасова, квалитет возног парка у експлоатацији (нпр. старост, ниво одржавања возила итд.) и услови кретања возила. У зависности од режима рада мотора (рад у празном ходу, убрзање, вожња константном брзином, успорење) услови сагоревања су битно различити, па су и емисије аерозагађивача различитог интензитета. Када се деоницама креће више аутомобила, услед међусобног ометања, јавиће се мање или веће опадање брзине и учесталија потреба за убрзавањем или успоравањем.

Количина издувних гасова је сразмерна саобраћајном оптерећењу које у саобраћајним шпцевима, а посебно на раскрсницама, може изазвати прекорачење максималних дозвољених концентрација загађујућих материја.

Проветреност простора може позитивно да се одрази на микроклиматске услове, као и на степен аерозагађења у неким деловим саобраћајнице и у периодима одвијања саобраћаја са великим интензитетом.

Бука

Континуирана изложеност буци у психолошком смислу омета нормалну људску комуникацију и има дуготрајне последице које се огледају смањеном толеранцијом, повишеним прагом реаговања, а чак и најмања бука узрокује појаву анксиозности, агресивности и непријатељског понашања.

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке дати су Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (*"Сл. гласник РС", бр. 75/2010*). С обзиром да се на предметном простору планирају објекти и намене за које је дефинисана ГВИ буке мања од 55/45 dB(A), може се претпоставити да ће бука у одређеним интервалима представљати значајан извор загађења. Доминантан извор буке на предметном простору представља саобраћај.

Бука у зони непосредно уз планираниране обекте у фази експлоатације очекује се да буде повременог карактера. На смањење буке могуће је утицати пре свега добро испланираним режимом саобраћаја, али и посебне и додатне мере у самом начину извођењу радова, техничким карактеристикама, односно квалитету конструкције и изведбе, могу такође значајно утицати на умањење нивоа буке.

Загађење подземних вода и земљишта

Изградња планираних садржаја има за последицу трајно заузеће постојећих пољопривредних површина и њихово искључивање из примарне пољопривредне производње. Ово представља јак, дуготрајан утицај који није могуће ублажити. Потребно је спровести мере заштите за парцелу Института за кукуруз „Земун Поље“, како би се избегло загађење овог вредног огледног поља на ком се обављају делатност у области истраживања у биотехничким наукама, селекције, семенарства и развоја хибрида кукуруза. У зони становања која је у контакту са парцелом Института потребно је формирати зелени заштитни појас у шитини од 15m, односно 5m од породичног становања.

Осим заузећа слободних површина, не очекује се негативни утицаји планираних објеката и активности на квалитет вода и земљишта. Акцидентна загашења могу да буду проузрокована испуштањем процедних, санитарних отпадних вода, као и од неадекватног одлагања отпадних материја и неправилног складиштења. Са друге стране,

планираном изградњом инфраструктурних система и објеката, посебно канализационе мреже, очекује се значајан позитиван утицај на квалитет земљишта и вода ширег подручја.

Утицај на пејзажне и визуелне карактеристике простора

С обзиром на постојећу изграђеност и начин коришћења земљишта, као и чињеницу да се у непосредном окружењу налазе углавном објекти породичног становања настали стихијски, може се претпоставити да ће ово насеље значајно допринети визуелном квалитету простора. Такође, изградња планираних објеката јавних служби и комерцијалних садржаја учиниће да ово насеље постане нови центар развоја овог дела града.

Промена микроклиме

Промене микроклиматских карактеристика у планском подручју могу настати као последица будуће урбанизације (изградње објеката, саобраћајница, застирања површина чврстим водонепропусним застором) и имаће дуготрајан локални карактер мањег интензитета.

Услед изградње објеката веће густине и великог процента површина под чврстим водонепропусним застором јавиће се, посебно у току летњих месеци, нешто веће температуре ваздуха, као последица прегревања и акумулације топлоте.

Ради смањења ефекта прегрејавања јавних простора, паркинга, слободних површина и пешачких комуникација потребно је формирати зелене површине и дрвореде. Такође, приликом пројектовања објеката потребно је водити рачуна о проветрености и осунчаности простора, посебно за комплексе јавних служби. Како би се ублажио ефекат топлотног острва препорука је да се примене технологије као што су: зелени кровови, зелени зидови, материјали који рефлектују зрачење и топлоту, пасивно хлађење, побољшање топлотне изолације зграда, употреба светлих боја на свим површинама, итд.

Г.1.3. Приказ процењених утицаја планских решења на животну средину

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења предложене варијанте плана на животну средину, имајући у виду циљеве стратешке процене. За евалуацију је примењен метод развијен у оквиру научног пројекта који финансира Министарство за науку и заштиту животне средине под називом "Методе за стратешку процену животне средине у планирању просторног развоја логистичких басена" (Институт за архитектуру и урбанизам Србије). Као основа за развој овог метода послужиле су методе које су потврдиле своју вредност у земљама Европске уније.

Значај утицаја процењује се у односу на **величину (интензитет)** утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај.

Табела бр. 10: Критеријуми за оцењивање величине-интензитета утицаја

Величина утицаја	Ознака	О п и с
Критичан	-3	Јак негативан утицај
Већи	- 2	Већи негативан утицај
Мањи	- 1	Мањи негативни утицај
Нема утицаја или нејасан утицај	0	Нема утицаја, нема података или није примењиво
Позитиван	+ 1	Мањи позитивни утицај
Повољан	+ 2	Већи позитиван утицај
Врло повољан	+ 3	Јак позитиван утицај

Утицаји, односно ефекти планских решења, према величини промена се оцењују бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак плус на позитивне промене, како је приказано у следећој табели. Овај систем вредновања примењује се како на појединачне индикаторе утицаја, тако и на сродне категорије преко збирних индикатора.

Вероватноћа да ће се неки процењени утицај догодити у стварности такође представља важан критеријум за доношење одлука у току израде плана. За процену вероватноће утицаја коришћена је скала: Известан утицај **W**, Утицај вероватан **V**, Утицај могућ **M** и Утицај није вероватан **N**.

Табела бр. 11: Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	ВВ	Известан утицај
више од 50%	В	Утицај вероватан
мање од 50%	М	Утицај могућ
мање од 1%	Н	утицај није вероватан

Процена просторног обима и трајања утицаја

Основу за процену обима и трајања утицаја представља процењен интензитет и природа утицаја. За изражавање **обима-размере** утицаја коришћени су критеријуми могућ глобални утицај **Г**, могућ утицај на националном нивоу **Н**, могућ утицај у оквиру простора регије **Р**, могућ утицај у простору општине **О** и могућ утицај у некој зони или делу општине **Л**.

Процена просторних размера утицаја планских решења на циљеве стратешке процене врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене. У табели су приказани критеријуми за вредновање просторних размера могућих утицаја:

Табела бр. 12: Критеријуми за оцењивање просторних размера утицаја

Размере утицаја	Ознака	О п и с
Глобални	Г	Могућ глобални утицај
Државни	Н	Могућ утицај на националном нивоу
Регионални	Р	Могућ утицај у оквиру простора регије
Општински	О	Могућ утицај у простору општине
Локални	Л	Могућ утицај у некој зони или делу општине

Поред тога, додатни критеријуми могу се извести према времену трајања утицаја, односно последица. У том смислу могу се дефинисати за трајање: привремени-повремени (**П**); и дуготрајни ефекти (**Д**).

Табела бр. 13: Скала за процену трајања утицаја

Време	Ознака	Опис
	Д	Дуготрајни утицај
	П	Привремени-повремени утицај

Ублажавање негативних утицаја ће се остварити кроз примену мера заштите и ограничавање негативних утицаја планских решења на животну средину.

Незаобилазни инструмент којим се обезбеђује праћење реализације законски дефинисаних квантитативних вредности појединих параметара животне средине, представља мониторинг животне средине који се дефинише након извршене евалуације утицаја планских решења.

Табела бр. 14: Посебни циљеви стратешке процене

Ред. бр.	Посебни циљеви стратешке процене
1.	Смањити емисије загађујућих материја у ваздух
2.	Смањити утицај на климатске промене
3.	Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке
4.	Одрживо коришћење вода
5.	Очување режима подземних и површинских вода
6.	Унапређење квалитета подземних и површинских вода
7.	Заштита обрадивог пољопривредног земљишта
8.	Очување и унапређење зелених површина
9.	Очување и заштита културних добара
10.	Ублажавање негативног демографског развоја
11.	Заштита и унапређење здравља становништва
12.	Подстицање економског развоја и запослености
13.	Унапређење водоводне и канализационе инфраструктуре
14.	Унапређење третмана и одлагања отпада
15.	Унапређење система мониторинга и еко-менаџмента

Табела бр. 15: Процена величине утицаја планских решења на животну средину и процена утицаја просторних размера, вероватноће и дужине трајања утицаја планских решења

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	ЦИЉЕВИ СПУ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Површине за јавне службе, објекте и комплексе	-1 М Л П	0	0	-1 М Л П	0	0	-2 ВВ Л Д	0	0	+2 ВВ О Д	+1 В О Д	+1 В О Д	0	0	0
Површине за становање	-1 М Л П	0	0	-1 М Л П	0	-1 М Л П	-2 ВВ Л Д	0	0	+1 ВВ О Д	0	0	0	0	0
Мешовите градски центри у зони више спратности	-1 М Л П	0	-1 М Л П	-1 М Л П	0	-1 М Л П	-2 ВВ Л Д	0	0	+1 ВВ О Д	0	+1 В О Д	0	0	0
Зелене површине	+2 В Л Д	+1 ВВ Л Д	+2 ВВ Л Д	0	+1 ВВ Л Д	+1 ВВ Л Д	+1 ВВ Л Д	+2 ВВ Л Д	+1 М Л Д	+1 В О Д	+1 В О Д	0	0	0	0
Саобраћајна мрежа и површине	-1 ВВ Л Д	-1 ВВ Л Д	-2 В Л П	0	+1 ВВ Л Д	+1 ВВ Л Д	-1 М Л П	+1 ВВ Л Д	0	+1 В О Д	-1 М Л П	+1 В О Д	+2 В Л Д	+1 М Л Д	+1 М Л Д
Површине за инфраструктурне мреже, објекте и комплексе	+2 ВВ Л Д	+1 ВВ Л Д	0	+2 В Л Д	+2 ВВ Л Д	+2 ВВ Л Д	+1 ВВ Л Д	0	+1 М Л Д	+1 В О Д	+1 В О Д	0	+2 ВВ Л Д	+1 В Л Д	0

На основу евалуације значаја утицаја приказаних у табели бр. 14, може се закључити да имплементација плана не производи стратешки значајне негативне импликације на планском подручју. Негативни утицаји су идентификовани као неминовна последица развоја, а односе се на заузеће пољопривредних и слободних површина, изградњу стамбених и мешовитих блокова и развој саобраћајне инфраструктуре. Стратешки позитиван утицај односи се пре свега на социјални развој и изградњу инфраструктуре, као и на формирање зелених површина. То су решења која недвосмислено побољшавају квалитет ваздуха, смањују ниво буке, доприносе очувању земљишта и вода, односно имају директан утицај на свеукупно стање животне средине

Кумулативни и синергијски ефекти

Кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат. Као пример се може навести загађивање ваздуха, вода или пораст нивоа буке.

Синергетски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја.

Имајући у виду постојеће и планирано коришћење земљишта и карактер планираних намена, како на самом планском подручју, тако и у његовом ширем просторном обухвату, дати су кумулативни утицаји планских решења.

Планска решења:

1. Изградња површина за јавне службе, објекте и комплексе
2. Изградња површина за становање
3. Изградња мешовитих градских центара у зони више спратности
4. Реализација зелених површина
5. Изградња саобраћајне мреже и површина
6. Изградња инфраструктурне мреже, објеката и комплекса

Табела бр. 16: Кумулативни утицаји Просторног плана

Посебни циљеви стратешке процене	Кумулативни и синергијски утицаји Просторног плана
<ul style="list-style-type: none"> - Смањити емисију штетних гасова у ваздух; - Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху; - Смањити утицај на климатске промене 	Формирање зелених површина, посебно заштитног зеленила и инфраструктурно опремање (4 и 6) имају позитиван кумулативни утицај на ове циљеве. Реализација саобраћаја и мешовитих градских центара (3 и 5), који такође генеришу већи број посетилаца и возила, има негативан утицај.
<ul style="list-style-type: none"> - Одрживо коришћење вода; - Очување режима подземних и површинских вода; - Унапређење квалитета подземних и површинских вода 	Кумулативни утицаји планских решења 4, 5 и 6 имају позитиван утицај постављене циљеве, посебно јер се овим решењима предвиђа инфраструктурно опремање овог подручја и прикупљање отпадних вода. Потенцијални негативан утицај може се очекивати у случају неадекватног одвођења отпадних вода у зони нове изградње (2 и 3).
<ul style="list-style-type: none"> - Заштита обрадивог пољопривредног земљишта 	Свака изградња на пољопривредном земљишту има директан негативни утицај (1,, 2, 3 и 5), док формирање зелених заштитних појасева и изградња инфраструктуре могу имати значајан утицај на заштиту пољопривредних површина.

Посебни циљеви стратешке процене	Кумулативни и синергијски утицаји Просторног плана
<ul style="list-style-type: none"> - Ублажавање негативног демографског развоја; - Заштита и унапређење здравља становништва; - Подстицање економског развоја и запослености 	Сва планска решења имају позитиван ефекат на социјални развој подручја, осим утицаја саобраћаја на здравље становника.

Г.2. ПРОЦЕНА РИЗИКА И ОПАСНОСТИ У СЛУЧАЈУ НАСТАНКА УДЕСА

Саставни део Извештаја о стратешкој процени утицаја је процена ризика и опасности у случају настанка удеса од значаја за животну средину.

Може се говорити о неколико врста ризика који се могу појавити у фази грађења објеката (реализације намена) и експлоатације планираних и предвиђених објеката:

- ризик од удеса који се могу десити у фази извођења радова;
- ризик од удеса који могу настати као последица појаве природних непогода.

Ризик од удеса у фази извођења радова односи се на ситуације које доводе до нежељених и несрећних случајева из домена ризика по здравље радника на градилишту, односно удесног загађивања животне средине из грађевинске механизације. Да би се овај ризик умањио неопходно је спровести низ процедура у домену организације извођења радова. Стога, на предметној локацији је у току извођења радова забрањено претакање и складиштење нафтних деривата, уља и мазива за грађевинске машине. Такође, потребно је дефинисати етапе реализације извођења радова како би се ризик смањио на најмању могућу меру.

Ризик од удеса који могу настати као последица појаве природних непогода се не може предвидети, због чега је при грађењу објеката потребно максимално у обзир узети сеизмичност тла и његову стабилност, геотехничке карактеристике тла и меродавне падавине и др. Наведени параметри уважавају вероватноћу настанка непредвиђеног догађаја и одређују обим превентивних мера, посебно грађевинско-техничких.

Промене степена стабилности терена, у смислу погоршања стања, могу бити провоциране само неадекватним извођењем радова. С друге стране, поуздане геотехничке подлоге, добра пројектна решења и квалитетно изведени радови ни на који начин не могу угрозити стабилност терена.

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(г) 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 бр.24.

Табела бр. 17: Сеизмички параметри

Сеизмички параметри	Повратни период времена (године)		
	95	475	975
Асс(г) max.	0.06	0.1	0.1
I _{max} (EMS-98)	VI-VII	VII-VIII	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 реојанизације; и
- Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“ бр. 39/64).

Г.3. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

Стратешком проценом анализирано је постојеће стање и Планом предложена решења и дефинисане мере које имају за циљ да се утицаји на животну средину на разматраном простору сведу у границе прихватљивости, односно допринесу спречавању, смањењу или отклањању сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину.

Приликом израде пројектне и техничке документације потребно је извршити анализу геолошко-геотехничких и хидрогеолошких карактеристика терена на предметном простору, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, број 104/15, 95/18 и 40/21), а у циљу утврђивања адекватних услова будуће изградње и уређења простора.

Обавеза је корисника објеката на предметном простору да, приликом изградње, односно коришћења планираних објеката, предвиди примену и увођење технологија и процеса у производњи, који испуњавају прописане стандарде заштите животне средине, тј. обезбеђују заштиту животне средине (ваздух, вода, земљиште, заштита од буке) смањењем, односно отклањањем штетног утицаја на животну средину и здравља људи. У том контексту, у току даљег спровођења и реализације планског документа, неопходно је спровести у наставку наведене мере и услове.

У циљу заштите **ваздуха**:

- реализовати централизован начин загревања планираних објеката прикључењем на гасовод;
- обезбедити коришћење расположивих видова обновљиве енергије за загревање/хлађење објеката, као што су хидрогеотермална енергија (уградња топлотних пумпи), соларна енергија (постављање фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама и одговарајућим вертикалним фасадама, при чему треба избегавати соларне ћелије које у себи садрже олово, кадмијум и друге штетне материје), и сл;
- обезбедити коришћење природних расхладних флуида (угљоводоника, воде, ваздуха), NH₃(R171) и CO₂(R744) у расхладним уређајима; уколико то није могуће, у наведеним системима може се користити искључиво фреон, обавезно је коришћење фреона из групе HFC (R134a, R404a, R407c, R410a);
- уградњом уређаја за спречавање или смањење емисије загађујућих материја у ваздух, обезбедити да концентрације загађујућих материја у отпадним гасовима из стационарних извора загађивања 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 ваздух 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;
- извршити озелењавање и уређење слободних и незастртих површина предметног простора;
- дуж планираних саобраћајница подићи дрвореде високих лишћара;
- паркинг места засенити садницама високих лишћара.

Заштиту **вода и земљишта**:

- извршити изградњу водоводне и канализационе мреже одговарајућих капацитета и прикључење новопланираних објеката и поршина на исте;
- спровести сепаратно, тј. одвојено прикупљање условно чистих вода (са кровних површина и пешачких комуникација) и зауљених отпадних вода са саобраћајних и манипулативних површина, укључујући и паркинг површине, из гаража и санитарно-фекалних отпадних вода;
- обезбедити: прикупљање условно чистих вода (кишнице) са: кровних површина и фасада објеката и њено искоришћавање као техничке воде (у водокотлићима и сл); слободних површина, платоа и пешачких комуникација, ради формирања мањих акумулационих базена, а у циљу одржавања растиња и уштеде воде;
- 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 на све механичке и хемијске утицаје, укључујући и компоненту обезбеђења одговарајуће дилатације (еластичности), а због могуће геотехничке повредљивости геолошке средине у подлози цевовода (тоњење, испирање ситних фракција, осцилације нивоа подземних вода и др);
- привремено складиштење остатка од третмана отпадних вода обавити искључиво у оквиру предметне парцеле, тако да је искључено његово расипање и растурање (у затвореним посудама/контејнерима на водонепропусним површинама); инвеститор/корисник је у обавези да сакупљени отпад преда лицу које има дозволу за управљање овим врстама отпада;
- изградњу подне површине планираних привредних објеката (индустријски под) од водонепропусних материјала, одговарајуће носивости;
- изградњу саобраћајних, манипулативних и паркинг површина и објеката од водонепропусних материјала и са ивичњацима којима се спречава одливање воде са истих на околну земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина;
- обезбедити потпун и контролисан прихват зауљених вода из гаража, са наведених саобраћајних, манипулативних и паркинг површина и њихов предtretман у сепаратору масти и уља пре упуштања у реципијент; 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;
- квалитет отпадних вода које се, након третмана у сепаратору, контролисано упуштају у реципијент мора да 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).

У циљу смањења нивоа **буке и вибрација**:

- применити одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука емитована из техничких и других делова објеката (систем за вентилацију и климатизацију, ДЕА и др) не прекорачује прописане граничне вредности у околини истих, а 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 грађевинске и техничке услове и мере звучне заштите којима ће се бука у објектима, који нису намењени производњи, свести на дозвољени ниво, у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС У.Ј6.201:1990;
- реализовати постављање гумираних подлога испод уређаја који се постављају у оквиру објекта, а који могу бити извор вибрација, како се исте не би преносиле на објекат.

У циљу адаптације на климатске промене:

- 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.);
- 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.

Трафостанице пројектовати 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 становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС“, број 104/09), и то: вредност јачине електричног поља (E) не прелази 2 kV/m, а вредност густине магнетског флуksа (B) не прелази 40 μ 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 трафостанице; капацитет танкване одредити у складу са укупном количином трансформаторског уља садржаног у трансформатору;
- након изградње трансформаторске станице извршити: (1) прво испитивање, односно мерење: нивоа електричног поља и густине магнетског флуksа, односно мерење нивоа буке у околини трансформаторских станица, пре издавања употребне дозволе за исте, (2) периодична испитивања у складу са законом и (3) достављање података и документације о извршеним испитивањима нејонизујућег зрачења и мерењима нивоа буке надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења;
- трансформаторске станице у оквиру објекта не планирати уз простор намењен дужем боравку људи, већ уз техничке просторије, оставе и слично.

За потребе непрекидног снабдевања објеката струјом, уградити агрегате за струју. Обезбедити одговарајућу простор и услове за смештај агрегата за струју:

- агрегат сместити на гумирану подлогу, како се не би преносиле вибрације на објекат;
- предност дати агрегату на гас; уколико агрегат као енергент користи течно гориво (предност дати биодизелу), потребно је обезбедити додатну заштиту у виду непропусне танкване, чија запремина мора да буде за 10% већа од запремине резервоара, или друго одговарајуће техничко решење са системом за аутоматску детекцију цурења енергента;
- издувне гасове из агрегата извести ван објекта, у слободну струју ваздуха.

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 15m;
- удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу, износи најмање 30m;
- удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу може бити мања од 30m, у случају када је висинска разлика између базе антене и кровне површине објекта у окружењу најмање 10m;
- антенски систем базне станице мобилне телефоније, који се поставља на кровној површини стамбеног објекта не сме бити видљив из стамбеног простора или терасе стамбеног објекта на који се поставља, односно стамбеног простора или терасе суседног стамбеног објекта у низу, изузев у случају сагласности власника наведених станова;
- при пројектовању антенских система базних станица мобилне телефоније узети у обзир избор и дизајн и боју антенских система у односу на објекат или окружење на ком се врши његова инсталација, те потребу/неопходност маскирања базне станице.

Инсталацију топлотних пумпи као енергетског извора грејања/хлађења, извести у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за изградњу и коришћење ове врсте објеката.

Пратећу инфраструктуру извести у складу са важећом законском регулативом, техничким нормативима и стандардима за ту врсту објеката, електроенергетске водове поставити подземно. Пројектовање и изградњу водоводне мреже спровести у складу са Законом о санитарном надзору („Службени гласник Републике Србије”, бр. 125/04).

У границама предметног плана могућа је изградња постројења за управљање отпадом, у складу са условима и на начин на који је то дефинисано ПГР Београда - Заштита и унапређење животне средине – Управљање отпадом.

Обавезна је израда Пројекта пејзажног уређења слободних и неизграђених површина. За озелењавање незастртих и слободних површина на парцели, приликом одабира врста за садњу предност треба дати аутохтоним врстама које су прилагодљиве на природне и створене услове предметног подручја:

- 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;

- између планираних садржаја и околног пољопривредног земљишта подићи заштитне зелене појасеве;
- за уређење зелених површина, озелењавање дрвореда и паркинга применити врсте прлагођене локалним климатским и земљишним условима, обезбедити систем за заливање.

Обезбедити прикупљање и поступање са отпадним материјама, односно материјалима и амбалажом, у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18–др. закон и 35/23) и другим важећим прописима из ове области; обезбедити посебне просторе, или делове објекта, за постављање контејнера/посуда за сакупљање, разврставање, привремено складиштење и испоруку отпадних материја и материјала насталих у току коришћења планираних садржаја и то:

- процесног отпада из производних објекта;
- отпадних материја које имају карактеристике штетних и опасних материја;
- амбалажног отпада;
- 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 посуде у оквиру станица за потребе примарне сепарације, односно селективног сакупљања наведеног отпада;
- отпада насталог у поступку одржавања објекта и опреме (електронски и електрични отпад, неисправне сијалице, акумулатори, батерије и друго), у складу са одредбама Правилника о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања са отпадом од електричних и електронских производа („Службени гласник РС”, бр. 99/10), Правилника о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС”, бр. 86/10) и Правилника о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садже живу („Службени гласник РС”, бр. 97/10);
- комуналног и другог неопасног отпада.

У току извођења радова на изградњи планираних објекта извођач радова је у обавези да:

- предвиди и обезбеди сакупљање, разврставање и привремено складиштење грађевинског отпада који настане у току изградње, а у складу са Планом управљања отпадом од грађења, на који прибавља сагласност органа јединице локалне самоуправе надлежног за заштиту животне средине (пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе), сходно одредбама Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Службени гласник РС”, бр. 93/23 и 94/23-исправка);
- води прописану евиденцију о врсти, класификацији и количини грађевинског и другог отпада који настаје током изградње објекта (неопасног, инертног, опасног отпада, посебних токова отпада), са подацима о лицу којем је отпад предат, а које има дозволу за управљање том врстом отпада;
- попуњавање документ о кретању отпада за сваку предају отпада на даље управљање, 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 Документ о кретању опасног отпада чува трајно, у складу са законом;

- припреми одговарајуће мере за превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материјаи др);
- 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.

Г.4. ПРИКАЗ ПОРЕЂЕЊА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

С обзиром да Просторним планом нису разматрана варијантна решења, у процесу Стратешке процене, са аспекта заштите животне средине, анализирани су две варијанте:

- Варијанта 0 – случај да се План не усвоји
- Варијанта 1 – случај да се План усвоји и реализују дефинисане намене и решења.

Варијанта 0 – случај да се План не усвоји

У варијанти нереализације плана велика је вероватноћа да се свакако не би задржало постојеће стање коришћења простора, пре свега због атрактивности локације и њене саобраћане доступности.

У овој варијанти су могућа два сценарија.

Према првом, реализовале би се намене дефинисане Планом генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до Реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион („Сл. Лист града Београда", бр.11/2024), односно претежно планирани комерцијални садржаји поред становања, као и План детаљне регулације насеља „Алтина 2" у Земуну („Сл. Лист града Београда", бр.80/2016) са планираним јавним службама, објектима и комплексима.

Изградња наведених садржаја би имала готово идентичне утицаје на животну средину и природне ресурсе као реализација Просторног плана.

Други сценарио (неспровођење ни једног од важећих планских докумената документа и предметног Просторног плана) би представљао најлошију опцију са аспекта заштите животне средине, јер би се наставила стихијска изградња овог простора, без претходног припремања и опремања земљишта. Такође, не би дошло до изградње објеката јавних служби и саобраћајница, што би заједно са стихијском изградњом имало негативне социо-економске последице (проузроковане губитком потенцијалних радних места и услуга, као и снижавањем вредности земљишта).

У овој варијанти би постојао велики ризик од загађења земљишта и вода, као и плављења у кишном периоду, проузрокованог недостатком канализационе инфраструктуре.

Варијанта 1 – случај да се План усвоји и реализују дефинисане намене и решења

Локација је добро позиционирана и саобраћајно повезана са садржајима у окружењу и шире. Са западне стране планске територије, налази се железница којом је планирано повезивање са аеродромом „Никола Тесла". Локалним саобраћајницама локација је

повезана са Батајницом и центром Земуна, а преко Новог новосадског пута има приступ аутопутској мрежи, чиме је повезана са читавим регионом.

У постојећем стању, највећи део територије плана чине пољопривредне површине, привредни комплекси и неуређене површине. Досадашњи начин коришћења земљишта је неадекватан, како са еколошког, тако и са економског аспекта.

Реализацијом планираних намена доћи ће до заузимања пољопривредног земљишта на предметном подручју, што представља негативан утицај и тај утицај се не може избећи.

Такође, изградњом планираних објеката и саобраћајних површина доћи ће до извесног притиска на животну средину, али се потенцијални негативни утицаји могу ублажити спровођењем адекватних мера заштите. То пре свега подразумева приоритетну изградњу недостајуће комуналне инфраструктуре и објеката јавне службе, објекте и комплексе, првенствено школе.

С обзиром да се предметна локација налази у зони у којој још није органозовано решено одвођење отпадних вода, реализација овог плана имала би значај за шире окружење.

Инфраструктурно опремање, спречавање ширења непланских зона становања, реализација планом предвиђеног зеленила и зеленила у оквиру саобраћајних површина допринеће квалитетнијим условима живота становништва у оквиру планске територије, али и у контактної зони Плана. Такође, реализацијом Просторног плана доћи ће до активирања овог подручја, што ће свакако допринети повећању приступачности и атрактивности овог дела града.

Како би притисак на чиниоце животне средине био што мањи, неопходно је применити највише стандарде и нормативе код изградње и коришћења планираних објеката, као и све мере заштите предвиђене планском и пројектном документацијом.

Табеле под бр. 18/1,2,3,4,5 и 6: Приказ вредновања варијантних решења према наменама дефинисаних планом

1. Саобраћајне површине

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Варијанта 0 (без плана)	-	- недовољна саобраћајна опремљеност - недоступност појединим садржајима - небезбедни услови за кретање становника
Варијанта 1 (планско решење)	- повећавање приступачности простора - обезбеђује инфраструктурно опремање планског подручја - повећана безбедност становништва - повећање интермодалности саобраћаја и увођење система јавног градског транспорта путника - формирање дрвореда уз саобраћајнице	- заузеће слободних и пољопривредних површина - повишен ниво аерозагађења и буке - потенцијално загађење околног земљишта и подземних вода

2. Инфраструктурна мрежа, објекти и комплекси

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Варијанта 0 (без плана)	-	- потенцијално загађење земљишта и вода услед непостојања инфраструктуре
Варијанта 1 (планско решење)	<ul style="list-style-type: none"> - смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште - побољшање квалитета ваздуха - позитиван утицај на здравље становника - очување квалитета земљишта и вода, канализационим опремањем и унапређењем прикупљања, третмана и депоновања отпада - повећање енергетске ефикасности објеката 	-

3. Зелене површине

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Варијанта 0 (без плана)	-	- непостојање заштитних зелених појасева уз саобраћајнице и гасовод
Варијанта 1 (планско решење)	<ul style="list-style-type: none"> - повећање зелених површина - умањење негативних утицаја пореклом од саобраћаја - задржавање честичног загађења и смањење нивоа буке - повољнији микороклиматски услови - планским решењем и одређивањем типологије зеленила смањује се могућа појава алергених врста - смањује контаминацију тла 	-

4. Површине за јавне службе, објекте и комплексе

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Варијанта 0 (без плана)	-	- предметно подручје није покривено у довољној мери службама – дечије заштите, основног и средњешколског образовања, здравствена и социјалне заштита
Варијанта 1 (планско решење)	<ul style="list-style-type: none"> - обезбеђује доступност садржаја јавних служби - побољшање здравствених услова становника - унапређење социо-економских услова живота 	<ul style="list-style-type: none"> - трајно заузеће површина планираном изградњом - већа потреба за паркинг и саобраћајним површинама

5. Површине за становање

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Варијанта 0 (без плана)	- очување већег процента слободних површина	-
Варијанта 1 (планско решење)	<ul style="list-style-type: none"> - планска реализација објеката и спречена даља бесправна градња - унапређење социо-економских услова живота - обезбеђено инфраструктурно опремање подручја - здравствена безбедност становника - унапређење прикупљања, третмана и депоновања отпада - унапређење прикупљања и третмана отпадних вода 	<ul style="list-style-type: none"> - трајно заузеће површина планираном изградњом - утицај на биљни и животињски свет - већа потреба за паркинг и саобраћајним површинама

6. Мешовити градски центри

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Варијанта 0 (без плана)	-	- Недовољна опремљеност потребним садржајима
Варијанта 1 (планско решење)	<ul style="list-style-type: none"> - унапређење социо-економских услова живота - повећање атрактивности подручја - повећање броја радних места - Унапређење прикупљања, третмана и депоновања отпада 	<ul style="list-style-type: none"> - трајно заузеће површина планираном изградњом - утицај на биљни и животињски свет - већа потреба за паркинг и саобраћајним површинама

Д. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА

У складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 94/24) и Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 114/08), инвеститори су дужни да се обрате, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња, односно реконструкција или уклањање објеката, наведених у Листи I и Листи II, надлежном органу за заштиту животне средине ради спровођења процедуре процене утицаја на животну средину.

Ђ. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Ђ.1. ПРЕДЛОГ ИНДИКАТОРА ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Мониторинг стања животне средине се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине које обухвата праћење природних фактора, односно промена стања и карактеристика животне средине. Имајући

у виду просторни обухват плана и могућа загађења, систем мониторинга се, пре свега, односи на следеће показатеље:

- контролу и праћење квалитета вода на подручју плана,
- успостављање мреже мерних места за мерење имисије, у циљу праћења степена загађености ваздуха на посматраном подручју,
- праћење квалитета земљишта контролом његовог загађивања,
- успостављање мерних места у циљу праћења нивоа буке, и
- сталну урбанистичко-грађевинску контролу лоцирања и изградње објеката.

Све наведене параметре потребно је пратити у односу на индикаторе дате према рецепторима животне средине који су дефинисани и презентовани у овом извештају, и у складу са законским и подзаконским актима за одређене аспекте животне средине. Поред наведеног, посебно је важно праћење имплементације планских мера заштите дефинисаних у оквиру СПУ и у оквиру Просторног плана.

Овом стратешком проценом утицаја даје се предлог индикатора за праћење стања животне средине који се везује за конкретан простор, планом дефинисане садржаје и намене:

- праћење квалитета и количине отпадне воде пре упуштања у реципијент, у складу са одредбама Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10 и 93/12), Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 67/11, 48/12 и 1/16) и Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“, број 33/16),
- „нулто“ мерење нивоа буке у животној средини пре почетка рада објекта који могу бити извори буке, односно редовно праћење нивоа буке у току њихове експлоатације, преко овлашћене институције, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/10),
- поступања са отпадом у складу са законом;
- успоставити мониторинг квалитета подземних вода и земљишта на парцели коју као огледно поље користи Институт за кукуруз.

Ђ.2. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА

Права и обавезе републичких органа и органа локалне заједнице задужених за заштиту животне средине јасно су дефинисани у Закону о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11, 14/16, 76/18, 95/18 и 94/24-др.закон), чланови 69-77, а део права и обавеза проистиче из међународних конвенција и уговора чији је потписник Република Србија.

Наведени Закон прописује, како обавезе оних који потенцијално могу угрозити животну средину, тако и обавезе установа које се баве контролом квалитета животне средине.

Е. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Стратегија заштите животне средине дефинисана плановима вишега реда базира на опредељењу одрживог развоја града. Стратегија одрживог развоја, поред осталог, подразумева обезбеђење имплементације свих аспеката заштите животне средине у све сегменте процеса планирања као и спровођења планова. У том процесу полаз чини

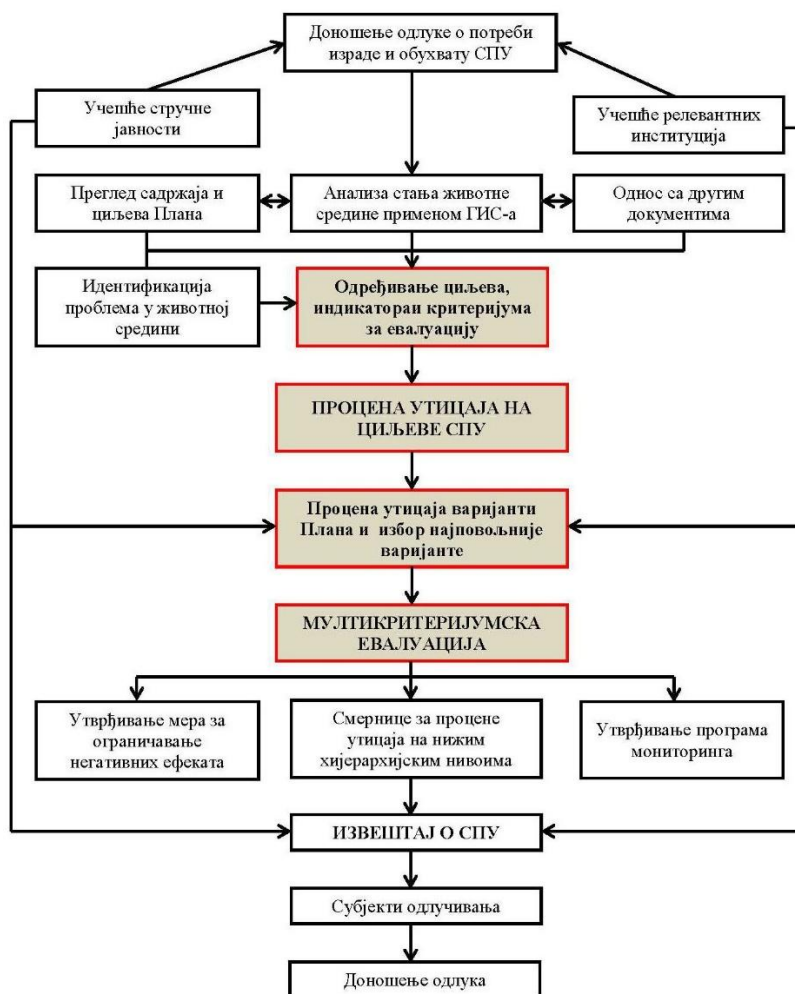
процењивање еколошких ефеката планских решења како би се на време уочили могући негативни утицаји и предузеле мере за спречавање и ублажавање утицаја, као и мере за унапређење квалитета животне средине.

Садржај Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, а донекле и основни методолошки приступ дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину и Законом о заштити животне средине (*"Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09, 43/11 - одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. Закон, 95/18 - др. Закон и 94/24*). Специфичност конкретног плана, ниво плана, као и карактеристике постојећег стања животне средине на планском подручју, условили су да садржај Извештаја о стратешкој процени утицаја у одређеној мери буде модификован и прилагођен основним карактеристикама плана.

Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину (*"Службени гласник РС", бр. 135/04, 88/10 и 94/24*), члан 14, дефинисан је садржај Извештаја о стратешкој процени.

У смислу општих методолошких начела, СПУ је урађена тако што су претходно дефинисани: полазни програмски елементи (садржај и циљеви плана), полазне основе, постојеће стање животне средине. Битан део истраживања је посвећен:

- процени постојећег стања, на основу кога се могу дати еколошке смернице за планирање,
- квалитативном одређивању могућих утицаја планираних активности на основне чиниоце животне средине који су послужили и као основни индикатори у овом истраживању,
- анализи планских решења на основу којих се дефинишу еколошке смерница за спровођење плана и имплементацију, тј. за утврђивање еколошке валоризације простора за даљи развој.



Слика бр 10: Процедурални оквир и методологија израде СПУ

Ж. ДРУГИ ПОДАЦИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА СТАРТЕШКУ ПРОЦЕНУ

У изради стратешке процене, поред наведеног планског основа, коришћени су подаци преузети из расположиве документације прибављене у сарадњи са релевантним институцијама, литературе, као и позната страна и домаћа искуства. На овај начин прикупљени су подаци о клими, природним и створеним карактеристикама, становништву, стању природних и културних добара, као и други подаци из расположиве документационе основе као што су:

- Извештај о СПУ Плана генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до Реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион („Сл. Лист града Београда", бр.11/2024);
- „Квалитет животне средине у граду Београду " (Секретаријат за заштиту животне средине, ГЗЈЗ, РЕЦ).

3. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА

Извештај о стратешкој процени утицаја је урађен на основу Одлуке о изради стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене за подручје у Земун пољу. Урађена је процена утицаја планских решења на животну средину са циљем да се интегрисањем основних начела заштите животне средине (начело одрживог развоја, интегрисаности, предострожности, хијерархије и координације, јавности) у поступку

припреме, израде и доношења Плана, обезбеди одрживи развој и заштита животне средине. Циљ је да се благовремено, у фази док постоје алтернативе процене, елиминишу или ограниче негативни утицаји на животну средину и здравље људи.

Стратешка процена утицаја на животну средину, као поступак који обезбеђује услове за одговарајућу заштиту животне средине у току израде Просторног плана, припремљена је у складу са законским одредбама и Одлуком о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана на животну средину.

Релевантни плански и секторски документи, пре свега Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године и други стратешки развојни документи у области секторског развоја садрже циљеве заштите животне средине али и секторског развоја, значајне за израду Стратешке процене. Ови циљеви су основа за обезбеђење заштите ваздуха, вода, земљишта, као и за управљање отпадом и ризицима. Такође, ови циљеви су основа за обезбеђење заштите природног наслеђа, као и унапређења система заштите животне средине.

Предмет Стратешке процене утицаја је валоризација простора, са аспекта природних и створених услова на планском подручју. Сагледано је постојеће стање у домену доступних података и ограничења која су од значаја за реализацију планираних намена.

Према специфичностима локације, непосредног окружења и постојећим садржајима на локацији извршена је евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења на животну средину, имајући у виду циљеве стратешке процене.

Стратешком проценом узето је у обзир да је промена постојећег начина коришћења овог простора већ извршена кроз План генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до Реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион („Сл. Лист града Београда", бр.11/2024). Ова промена се посебно односи на заузеће слободних и пољопривредних површина, тј. значајно умањене површине огледних поља Института за кукуруз „Земун Поље" која се користе за проучавање технологије гајења и производње нових хибрида кукуруза.

Реализацијом планских решења доћи ће до потпуне промене садашњег изгледа овог простора, као и до комплетне промене намене, а самим тим се очекује извесни притисак на чиниоце животне средине.

У погледу квалитета ваздуха највећи притисак се очекује од саобраћаја, који ће се одвијати како на приступним саобраћајницама, тако и на самим паркинг површинама.

Изградња објеката је условљена комуналним опремањем планског подручја. Комуналне отпадне воде ће се пре упуштања у реципијент пречишћавати до законски предвиђених критеријума. Активности и објекти на планском подручју генеришу две врсте отпадних вода: кишне и фекалне отпадне воде. Позитивни ефекти евакуације отпадних вода се постижу њиховим одговарајућим третманом чиме се обезбеђују прописани захтеви емисије, односно прописани услови за испуштање у одређени реципијент.

Имајући у виду планиране активности чија реализација захтева смањење површина под вегетацијом, односно нову изградњу и застирање слободних површина, на планском подручју се очекују одређене микроклиматске промене, првенствено у смањењу влажности ваздуха, али и порасту средњих годишњих температура, због емисије топлоте.

Реализација зелених површина има изузетно позитиван ефекат у смислу успостављања природне вентилације, као и ефекта хлађења током лета. Зими ће, исто тако имати

значајан ефекат у смислу заштите од ветра, што је овде изузетно значајно због равнотерена.

Примена обновљивих извора енергије и повећање енергетске ефикасности имаће позитивне ефекте на квалитет ваздуха.

До загађења земљишта и подземних вода може доћи у току изградње планираних садржаја. Загађења земљишта у редовном раду, поштовањем прописаних мера и услова, свешће се на минимум, с обзиром да ће све манипулативне и саобраћајне површине бити под застором, а планом је предвиђено сакупљање и пречишћавање отпадних вода.

Успостављањем ефикасног и законски предвиђеног мониторинга обезбеђује се праћење реализације планских решења и адекватност планом и техничком документацијом предвиђених мера заштите. Са друге стране, постиже се редовно информисање јавности о свим параметрима животне средине који се прате и другим информацијама значајним за животну средину.

Анализирајући наведени План у целини, као и појединачна планска решења, може се констатовати да се све планиране активности, уз поштовање еколошких стандарда, норматива и прописаних мера, могу реализовати на планском подручју.

И. ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ

- Посебна намена простора

Ј. ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Одлука о изради Стратешке процене утицаја плана
- Услови Министарства за заштиту животне средине
- Услови Завода за заштиту природе Србије
- Услови Завода за заштиту споменика културе града Београда
- Примедба Министарства науке, технолошког развоја и иновација

Услови ЈКП и других надлежних институција који су поштовани приликом израде ове Стратешке процене су саставни део документације Плана.