



Република Србија
Министарство грађевинарства, саобраћаја и
инфраструктуре

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА
ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ за реализацију
пројекта „Српско-кинески
индустријски парк Михајло
Пупин“**

НАЦРТ ПЛАНА



ЦЕП, Центар за планирање урбаног развоја, Београд

април 2022.

НАРУЧИЛАЦ:

Кабинет Министра за иновације и технолошки развој
Немањина 11, Београд



НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26, Београд



ОБРАЂИВАЧ:

Центар за планирање урбаног развоја ЦЕП,
Захумска 34, Београд



РУКОВОДИОЦИ ИЗРАДЕ ПЛАНА:

Саша Карајовић дипл.просторни планер
Милан Поповић, дипл.инж.арх.

РАДНИ ТИМ:

Милица Минић, дипл.инж.арх.
Љубина Стефановић Тасић, дипл.инж.арх.
Снежана Димитријевић, дипл.инж.саобр.
Зоран Рубињони, дипл.инж.саобр.
Зорица Шљукић, дипл.инж.арх.
Наташа Мујезиновић, дипл.инж.арх.
Вук Ђуровић, дипл.инж.арх.
Ана Ивановић, дипл.инж.арх.
Драган Богавац, дипл.инж.маш.
Бата Рађеновић, дипл.инж.ел.
Слободан Стјепановић, дипл.инж.грађ.
Катарина Пандуров, дипл.мат.
Владана Станојевић, арх.техн.

Консултант

dr sc. Слободан Тошовић,
МД спец. екотоксикологије

ДИРЕКТОР ЦЕП-а:

Љубина Стефановић Тасић, дипл.инж.арх.

Београд, април 2022.

САДРЖАЈ :

A ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

- 1. Положај и обухват подручја просторног плана,**
 - 1.1 Положај и основне одлике подручја Просторног плана
 - 1.2. Обухват и опис граница подручја Просторног плана
- 2. Обавезе, услови и смернице из Просторног плана Републике Србије и других развојних докумената**
 - 2.1. Просторни планови
 - 2.1.1. Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године
 - 2.1.2. Регионални просторни план административног подручја града Београда
 - 2.1.3. Просторни план подручја посебне намене међународног водног пута Е 80 – Дунав (Паневропски коридор VII)
 - 2.2. Урбанистички планови
 - 2.2.1. Генерални урбанистички план Београда
 - 2.2.2. План генералне регулације система зелених површина Београда
 - 2.2.3. План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I-XIX)
 - 2.2.4. Околна подручја дефинисана плановима детаљне разраде
- 3. Скраћени приказ постојећег стања**
 - 3.1. Природне карактеристике простора
 - 3.2. Створене карактеристике простора
 - 3.3. Стање животне средине
 - 3.4. Синтезни приказ основних ограничења

II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И КОНЦЕПЦИЈА ИЗГРАДЊЕ ПРОСТОРА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

- 1. Принципи изградње индустријског парка као простора посебне намене**
- 2. Општи и посебни циљеви**
- 3. Концепција решења Индустријског парка Михајло Пупин**
- 4. Регионални значај система и функционалне везе**

III ПЛАНСКА РЕШЕЊА

- 1. Утицај на природу и животну средину и мере заштите**
- 2. Утицај на функционисање насеља (социјални, економски и технички аспекти)**
- 3. Употреба земљишта**

IV ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

1. Правила уређења и организације земљишта

- 1.1 Организација простора
- 1.1.2. Подела на карактеристичне целине и блокове
- 1.2. Планирана намена грађевинског земљишта

2. Површине и објекти јавних намена

- 2.1. Јавне саобраћајне површине и објекти
- 2.2. Јавне инфраструктурне површине и објекти
 - 2.2.1 Хидротехничка инфраструктура
 - 2.2.2. Електроенергетска инфраструктура
 - 2.2.3. Телекомуникациона инфраструктура
 - 2.2.4. Гасоводна и топловодна инфраструктура
- 2.3. Јавне зелене површине
 - 2.3.1. Парковско зеленило
 - 2.3.2. Заштитно зеленило
 - 2.3.3. Улично зеленило
- 2.4. Инфраструктурни објекти
- 2.5. Попис катастарских парцела јавне намене

3. Површине и објекти осталих намена

- 3.1 Површине за привредне делатности
 - 3.1.1 ПД – Привредне делатности
- 3.2. Површине за комерцијалне делатности
 - 3.2.1. КД1 – Међународни трговински центар
 - 3.2.2. КД2 – Парк високих технологија
 - 3.2.3. КД3 – Комерцијалне делатности СКИП-а
 - 3.2.4. КД4 – Комерцијалне делатности у зони проширења СКИП-а
- 3.3. Биланси урбанистичких параметара

4. Мере заштите

- 4.1. Заштита културних добара
- 4.2. Заштита природе
- 4.3. Заштита животне средине
- 4.4. Заштита од елементарних и других већих непогода и услови од интереса за одбрану земље

- 4.4.1. урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода
- 4.4.2. Урбанистичке мере за заштиту од пожара
- 4.5. Мере енергетске ефикасности

5. Фазност реализације

V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА

1. Институционални оквир имплементације и учесници у имплементацији

- 1.1. Институционални оквир имплементације
- 1.2. Учесници у имплементацији

2. Смернице за спровођење плана

- 2.1. Начин спровођења просторног плана
- 2.2. Однос према постојећој планској документацији
- 2.3. Смернице за израду урбанистичких пројеката

3. Приоритетна планска решења и пројекти

4. Мере и инструменти за имплементацију

- 4.1. Економско-финансијске мере
- 4.2. Организационе мере и инструменти

Б. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

Шира ситуација са границом плана ... P=150 000

Реферална катра број 1: Посебна намена простора P=1:5 000

Реферална катра број 2: Мрежа насеља и инфраструктурни системи P=1:2 500

Реферална катра број 3: Природни ресурси, заштита животне средине
и природних и културних добара P=1:5 000

Реферална катра број 4: Карта спровођења P=1:2 500

Детаљна разрада (I фаза):

Детаљна карта број 1: План намене површина P=1:2 500

Детаљна карта број 2: Урбанистичко решење саобраћајних површина,
парцелација, регулација и нивелација P=1:2 500

В. ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Општа документација
- Одлука о изради Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта „Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин“. („Службени гласник РС“, бр. 9/21)
- Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта „Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин“ ("Сл. гласник РС", бр.6/2021)
- Елаборат за рани јавни увид – Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта „Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин“
- Извештај о обављеном раном јавном увиду поводом израде Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта „Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин“
- Услови Министарстава, комуналних кућа и осталих релевантних организација
- Геодетске подлоге за израду Плана

A ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Изради Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта „Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин“ (у даљем тексту: Просторни план) приступило се на основу Одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта „Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин“. („Службени гласник РС“, бр. 9/21).

Просторни план је припремљен у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19) и Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“ бр. 32/19).

Одлуком о изради Просторног плана дефинисано је да се за потребе израде Просторног плана приступа изради Стратешке процене утицаја планских решења на животну средину (Одлука о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта „Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин“ на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 6/21), у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10).

Иначе, Просторни план подручја посебне намене доноси се за подручја која захтевају посебан режим организације, уређења, коришћења и заштите простора, пројекте од значаја за Републику Србију или за подручја одређена Просторним планом Републике Србије, или другим просторним планом.

Посебност подручја одређује једна или више опредељујућих намена, активности или функција у простору које су од државног односно јавног интереса укључујући и реализацију пројеката за које Влада утврди да су пројекти од значаја за Републику Србију као што су **привредне зоне и индустријски комплекси**.

У току израде нацрта Просторног плана обављена је сарадња са свим надлежним институцијама и организацијама Републике Србије и Града Београда.

Специфичност овог плана је да су за потребе реализације Српско-кинеског индустријског парка од стране инвеститора урађени **Бизнис (пословни) план и Студија изводљивости** кроз које су дефинисани циљеви и стратешка опредељења за изградњу комплекса. У склопу њих урађена је и просторна провера тј прелиминарни концепт

ППППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

организације простора, јасно дефинисане намене и потребни капацитети комплекса, фазност реализације и опредељена средства за њихову реализацију.

Израда **Мастер плана** која следи након ових студија представља следећи, неопходан корак ка реализацији пројекта, а који претходи изради планског документа ППППН за предметно подручје на основу кога ће се и вршити изградња индустријског парка.

У том смислу задатак мастер плана је да задате садржаје комплекса и фазност реализације прилагоди стварним условима локације и условима надлежних институција, планираном развоју града, као и да сагледа могућа решења и проблеме при планирању индустријског комплекса на овој локацији.

После доношења одлуке о изради планског документа, а пре израде нацрта планског документа који подлеже стручној контроли, носилац израде планског документа организовао је **рани јавни увид у периоду од 23. јуна до 7. јула 2021. године.**

Предмет равног јавног увида били су основна концептуална планска развојна решења, која се не односе на услове, могућности и ограничења грађења на појединачним катастарским или грађевинским парцелама.

Текстуални део овог елабората садржао је : 1) опис границе планског документа; 2) краћи извод из планских докумената вишег реда; 3) опис постојећег стања, начина коришћења простора и основних ограничења; 4) опште циљеве израде плана; 5) планирану претежну намену површина, предлог основних урбанистичких параметара и процену планиране бруто развијене грађевинске површине; 6) очекиване ефекте планирања у погледу унапређења начина коришћења простора.

Графички део елабората јесте дигитална односно аналогна карта у размери одређеној правилником, урађена на расположивој дигиталној подлози у складу са Законом, на којој је приказана граница планског документа са планираном претежном наменом површина.

Заинтересована правна и физичка лица поднела су **примедбе и сугестије на изложени елаборат** током трајања раног јавног увида носиоцу израде планског документа у писаном облику. Обрађивач плана је на све примједбе дао одговоре а образложења су била груписана у односу на: садржај документа, неусаглашености са већ усвојеним плановима, планиране намене и садржаје, заштиту природе и животне средине.

По завршеном раном јавном увиду носилац израде планског документа, размотрио је пристигле примедбе, одговоре обрађивача плана и припремио је **извештај о обављеном раном јавном увиду**, који је комисија усвојила 5. октобра 2021. године.

Одговори обрађивача на све примедбе грађана и организација пристигле у току раног јавног увида дати су у документацији плана.

У току раног јавног увида прибављени су **услови и други значајни подаци за израду планског документа** од органа, посебних организација, ималаца јавних овлашћења и других институција.

За потребе овог Плана урађена је посебна Студија уређења вода (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2021) на чијим налазима и препорукама се базирају предложена решења.

Нацрт плана се израђује у складу са Законом и овим правилником и садржи текстуални и графички део, који се упућује на јавни увид.

Паралелно са израдом Плана припремљена је **стратешка процена утицаја на животну средину** у оквиру које су процењени утицаји планских садржаја и решења на чиниоце животне средине и у складу са тим дате мере и услови заштите животне средине као саставни и обавезујући део плана.

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1. ПОЛОЖАЈ И ОБУХВАТ ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

1.1 Положај и основне одлике подручја Просторног плана

Локација будућег Српско-кинеског индустријског парка налази се у северозападном делу Београда на левој обали Дунава, на територији општине Палилула. Комплекс је у непосредној близини моста Земун-Борча (Пупинов мост), са северне стране постојеће обилазнице.

Простор будућег Српско-кинеског индустријског парка и његова шира околина припадају територији Панчевачког рита и данас се највећим делом, нарочито ка северу, користе као пољопривредне површине. Значајан део овог земљишта налази се у оквиру газдинства "ПКБ Београд" корпорације.

Сама локација будућег Српско-кинеског индустријског парка је у непосредној близини Дунава и има карактер приобалног подручја. Доминантна намена у простору је пољопривредно земљиште које је испресецано мелиорационим каналима уз које се пружају некатегорисани путеви и појас заштитних шума. У оквиру комплекса се налази и некадашња фарма (грађевинско земљиште ван грађевинског реона) која није у функцији. Локација данас нема директан приступ са СМТ-а. Једини прилаз је са источне стране локалним и некатегорисаним путевима дужине око 6км од искључења на раскрсници СМТ-а и Зрењанинског пута.

Терен је претежно раван, са просечном котом од 70.50м мнв. Простор је обалоутврдом, насипом на коти 77.80 мнв, заштићен од плављења Дунава. Присутан је висок ниво подземних вода које се дренирају постојећим мелиорационим каналима. У близини границе комплекса на западу простиру се два велика канала – латерални канал дуж насипа (БО-1 и БЉ-2) а дуж источне границе комплекса велики канал (К-1 и К-3) који представљају колекторе Бељаричког и Борчанског слива а чија граница пролази средином комплекса.

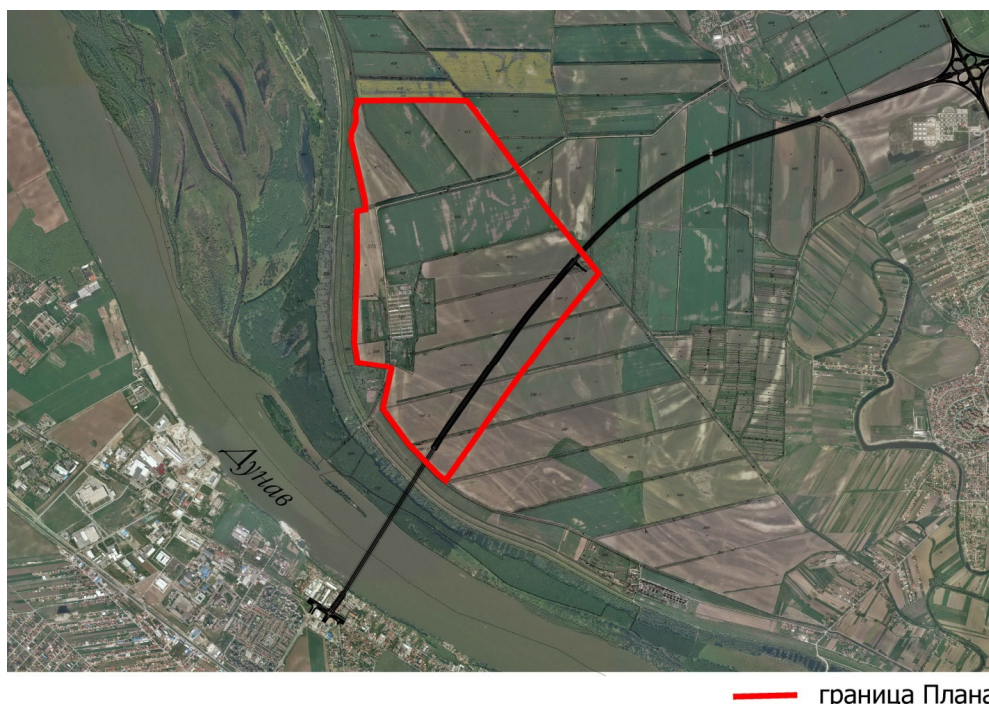
1.2. Обухват и опис граница подручја просторног плана

Границом Просторног плана обухваћен је део територије градске општине Палилула, део катастарске општине Ковилово.

На северу граница Просторног плана почиње од границе катарске парцеле (КП) 805, канала БЉ-2, пресеца КП 411 а затим јужном страном канала 3-11, КП 824 до североисточне границе Главног канала КП 807 све до регулације нове саобраћајнице на југоистоку Просторног плана. Затим граница праволинијски пресеца КП 491/3, 852/3, 550/3, 549/3, 481/1, 856/3, 554/3, 555/3, 556/1, 857, 584, 585 и 586/3 до границе канала БО-1, КП 855. Граница Просторног плана затим прати границу канала БО-1 до укрштања

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

са границом КП 1045, затим северном границом КП1045 до источне границе канала Бљ-2, КП 805 до полазне тачке, где се граница Просторног плана затвара.



— граница Плана

Површина у оквиру границе Просторног плана износи 504,2ха.

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

2.1. Просторни планови

Плански документи вишег реда и развојне стратегије за израду овог Просторног плана су: Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године, Регионални просторни план административног подручја града Београда и Просторни план подручја посебне намене међународног водног пута Е 80 – Дунав (Паневропски коридор VII).

2.1.1. Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године

Просторним планом Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 88/10) је истакнуто да се концепција просторне организације индустрије у Републици Србији заснива, између осталог, на унапређењу конкурентности Београда и других већих градова за развој hi-tech производње и активирању нових локалитета и увођењу нових просторних локационих модела индустријске инфраструктуре, као што су индустријска зона, (еко) индустријски парк, технолошки парк, научни парк, hi-tech агломерације и др.

Планом су дефинисана три развојна појаса, од којих је један и дунавски појас, односно шири простор функционално упућен или повезан на реку Дунав. Значајна су и тачке укрштања коридора VII и X - "црвене тачке" (Нови Сад, Београд и Бешка) које по значају омогућавају интензивнији развој туристичких, привредних и саобраћајних активности и услуга.

Према Просторном плану Србије јачање економске основе за развој града Београда обезбедиће се синергијом комплементарних привредних активности. Ово ће да захтева пре свега обезбеђење адекватне, модерне саобраћајне и друге инфраструктуре, хоризонтално и вертикално повезане, ажурном припремом локација за веће инвестиције, подршком реиндустријализацији вишег технолошког стандарда заснованој на локалним ресурсима и усмереној ка извозу.

Приоритет има и реиндустријализација, комбинованим активирањем односно коришћењем нових (гринфилд) и напуштених-раније коришћених и других локација (браунфилд), на принципу "одрживе производње и бизниса".

2.1.2. Регионални просторни план административног подручја града Београда

Регионалним просторним планом административног подручја града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 10/04, 57/09, 38/11 и 86/18) је утврђено да ће се територијални развој индустрије са становишта уређења, заштите и коришћења простора на подручју града Београда потенцијално заснивати на увођењу нових просторних/локационих облика индустрије (индустријски парк, технолошки парк, аеродромска зона развоја, привредна / предузетничка зона, пословни инкубатор, мешовите зоне и др.).

Атрактивним и привлачним за инвеститоре, што подразумева комунално опремање и саобраћајно повезивање, треба учинити привредне паркове (савремени облик организовања простора за технолошки, економски и еколошки напредне гране и јединице привреде, пословања и примењене науке, кога развија и одржава јединствени организатор, на комплексу одређене величине), индустријске паркове (одређени комплекс земљишта, урбанистички предвиђен за производне и пратеће делатности који има одговарајућу инфраструктуру), технолошке паркове (индустријски парк у коме се налази и факултет, научни институт или привредни субјект који се бави истраживањем и иновативном делатношћу

То се односи на индустрије са новом оријентацијом ка еколошки и технолошки вишем нивоу квалитета производње и посебно, односа према окружењу. Екологија и амбијент ће да представљају основне критеријуме код дефинисања програма и уступања локација за обнову постојеће и развој нове индустрије. У том погледу, треба омогућити развој (уз ригорозну контролу локација и активности), поред осталих, и високотехнолошке индустрије

у приобаљу реке Дунав (уз пажљиву заштиту обале као јавног добра), као и у појасу магистралних саобраћајница.

Ово подразумева и примену савремених принципа у урбанистичком планирању индустријских локационих форми (мешовите намене грађевинског земљишта, принципи одрживог развоја, утицај на окружење, локациона компатибилност и сл.).

2.1.3. Просторни план подручја посебне намене међународног водног пута Е 80 – Дунав (Паневропски коридор VII)

Непосредан циљ израде Просторног плана подручја посебне намене међународног водног пута Е 80 – Дунав ("Службени гласник РС" број 14/15) је допринос уређењу, развоју и заштити Дунава као првенствено пловног коридора, али и водног, еколошког, културног и туристичког коридора. Кључне одреднице Просторног плана су усмерене и на стварање предуслова за реализацију развојних интереса Републике Србије на подручју Паневропског коридора VII у оквиру саобраћајних, економских, културних и других облика интеграција у европске развојне токове.

Концепт и планска решења развоја коридора водног пута Дунава усклађени су са међународно дефинисаним политикама и принципима развоја, усвојеним декларацијама, стандардима и другим документима од значаја за развој, заштиту и уређење оваквих подручја, као и са релевантним искуствима планирања и уређења водних путева у Републици Србији и земљама са вишим степеном развоја коридора водних путева.

Водно добро Дунава (воде и водно земљиште у оквиру непосредног заштитног појаса и ширег заштитног појаса водног пута, дужине око 495km и ширине од око 150m до око 5.200m, које обухватају трасу пловног пута са заштитним појасевима (изузимајући деонице кроз градове и градска насеља), користи се на начин којим се не утиче штетно на природна својства воде, живот и здравље људи, биљни и животињски свет, природне вредности и непокретна културна добра и не ограничавају права других.

Приобално земљиште (инундационо подручје) између насипа за одбрану од поплава и корита Дунава на заштићеној страни иза насипа у ширини не мањој од 100 m од ножице насипа на унутрашњој брањеној страни (односно 50 m од ножице насипа на свим брањеним површинама деонице водног пута на подручју у обухвату генералних планова за градове), као и подручје незаштићено од поплава са висином обале од око 10m, може се користити на начин којим се не угрожава спровођење одбране од поплава и обављање других активности које се односе на управљање водама.

Планом су дефинисане и зоне заштите коридора водног пута и то:

Непосредна зона заштите коридора водног пута

Планирано је интегрално уређење коридора међународног пловног пута и дела водног пута Дунава (у непосредном заштитном појасу), за који се успоставља режим строго контролисаног коришћења простора.

Шира зона заштите коридора водног пута

Планирано је интегрално уређење водних објеката у водном земљишту (у ширем заштитном појасу), кориту Дунава за велику воду са приобалним земљиштем, односно у инундационом подручју за које се успоставља режим контролисаног коришћења простора (уз ограничавање развоја постојећих и нових активности које су у колизији са функционалним и техничким захтевима постојећих и планираних водoprивредних система) који се заснива на примени следећих правила уређења и грађења из овог плана.

Зоне заштите природних добара

Режими заштите и уређења простора заштићених и планираних за заштиту подручја природних добара утврђују се просторним плановима посебне намене за заштићена подручја, односно просторним плановима јединица локалне самоуправе за остала природна добра.

2.2. Урбанистички планови

Постојећу урбанистичко-планску документацију којом је покривено подручје будућег Српско-кинеског индустријског парка чине: **Генерални урбанистички план Београда** („Сл. лист града Београда“ бр. 11/16) и **План генералне регулације система зелених површина Београда** („Сл. лист града Београда“ бр. 110/19).

Контактну планску документацију чини **План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I-XIX)**, („Сл.лист града Београда“ бр. 20/16).

Иако локација није разрађена у оквиру ПГР-а, овај план мора се узети у обзир јер представља непосредну контактну зону а чија планска решења, пре свега по питању намене и инфраструктуре, имају значајан утицај на развој предметне локације

За локацију Српско-кинеског индустријског парка не постоји план детаљне разраде (ПДР). У непосредном окружењу урађено је или се припрема неколико планова.

2.2.1. Генерални урбанистички план Београда

Стратешки развој града дефинисан је ГУП-ом Београда, којим су су одређене дугорочне концепције урбаног развоја града, које се у даљем планирању морају евалуирати и преиспитати у складу са тренутним економским, демографским и социјалним променама у друштву.

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

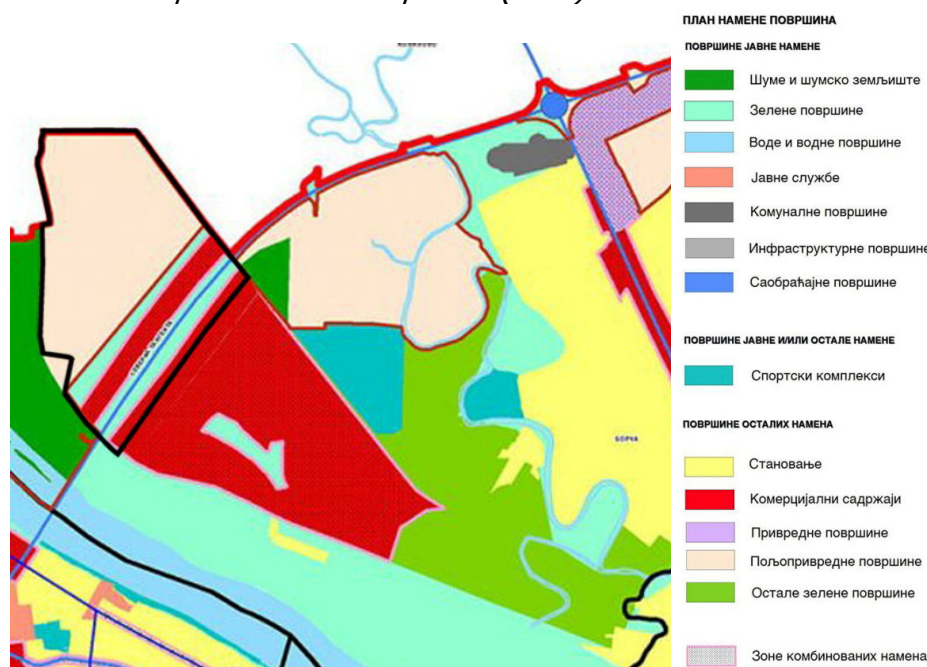
Према ГУП-у је развој привредних и индустријских делатности у Београду предвиђен у виду великих зона формираних на потезима главних саобраћајних и улазних праваца у град, које због низа локацијских предности погодују развоју и изградњи робних терминала, робно-транспортних центара и других видова привреде. Највеће овакве зоне предвиђене су као привредне зоне Панчевачки рит, Горњи Земун, Сурчин-Добановци, Аутопут и РТЦ Сурчин. За све ове локације урађени су или је у току израда планова детаљне регулације што говори о тренду развоја оваквих садржаја у граду. Изградњом северне тангетне, као брзе везе, створиле су се могућности да се уз њу отворе нове локације за изградњу на левој обали Дунава.

Као неке од основних циљева које је ГУП је дефинисао а којима се подстиче развој пројеката као што је Српско-кинески индустријски парк јесу:

- развој Београда кроз велике стратешке развојне пројекте ;
- одрживи развој града, кроз заштиту природних, културних ресурса и животне средине;
- промоцијом и подршком индустрије знања, креативног сектора, научних, технолошких и привредних паркова у окружењу комерцијалних и стамбених зона;

ГУП-ом Београда предметна локација намењена је за пољопривредно земљиште. Простор између границе просторног плана и саме реке Дунав планиран је као шумско земљиште. Са југоисточне стране у зони између границе просторног плана и северне тангете планирана је зона комерцијалних делатности са зеленим површинама.

ГУП - Планирана намена површина (2016)



2.2.2. План генералне регулације система зелених површина Београда

Планом генералне регулације система зелених површина Београда **је** дефинисано је да: „Реализација система зелених површина подразумева промену њиховог статуса од подређене у примарну градску инфраструктуру. Поред норматива који контролишу систем планирања, неопходна је израда градске „зелене регулативе“. Концепција и организација система зелених површина реализоваће се кроз даље планске разраде, детаљне студије, снимање и валоризацију постојећих и потенцијалних зелених површина и стања животне средине.“

Границом ПГР СЗП обухваћено је 13 градских општина укључујући и део општине Палилула који покрива и подручје овог Плана.

У оквиру шест просторно функционалних целина (компоненти) система зелених површина, предметни план обухвата следеће намене површина:

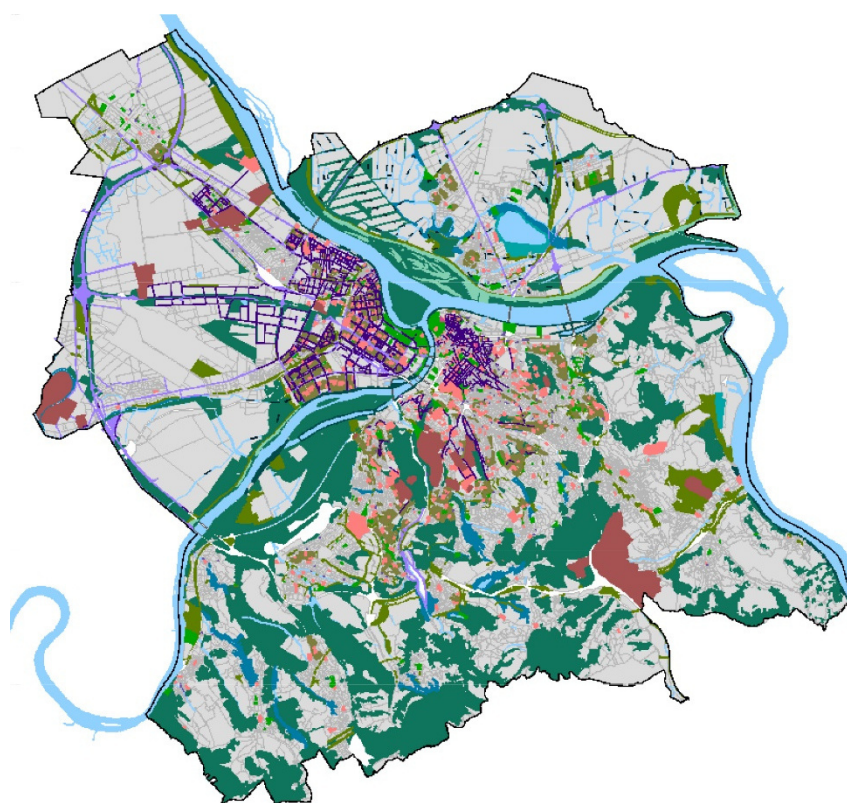
1. Шуме и шумско земљиште
2. Јавне зелене површине:
3. Јавне зелене површине и шуме у оквиру површина јавних намена:
4. Зелене површине у оквиру површина јавне и/или остале намене:
5. Зелене површине и шуме у оквиру површина осталих намена:

Предметним планом предвиђено је очување и унапређење постојећих и изградња (подизање) нових шума и јавних зелених површина. Такође, планским решењем предвиђено је очување и унапређење постојећих и подизање нових шума и зелених површина у оквиру других јавних и осталих намена, дефинисањем норматива и правила уређења и грађења, чиме се обезбеђују неопходни елементи за даљу планску разраду, односно њихову реализацију у простору.

У складу са компатибилности планираних намена дефинисаним ПГР грађевинског подручја Београда, у оквиру шума и јавних зелених површина могу се планирати инфраструктурни објекти и комплекси, као и саобраћајне површине, уз сагласност одговарајућих надлежних институција, а да се шуме и јавне зелене површине могу планирати у оквиру свих планираних намена.

Простор будућег индустријског парка, у оквиру ПГР зелених површина налази се у оквиру зелених површина у инундационом подручју, које чини природно регулисана вегетација која расте на периодично или стално плављеном земљишту у приобаљу Дунава и Саве. Ове зелене површине су посебно значајне за очување биодиверзитета, јер обезбеђују услове за кретање и исхрану фауне, а вегетација има улогу у пречишћавању воде, због чега је планским решењем предвиђено њихово очување, као део целине „Зелена веза“ система зелених површина.

Предметним планом прописана су правила за очување, уређење и одрживо коришћење постојећих природно регулисаних зелених површина у инундационом подручју Саве и Дунава.



ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
ВЛАЖНА СТАНИШТА НА ШУМ. ЗЕМЉИШТУ

ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

ПАРКОВИ
СКВЕРОВИ
ЗЕЛ.ПОВР. У ПРИОБАЉУ САВЕ И ДУНАВА
ЗЕЛ.ПОВР. У ОТВОР. СТАМБ. БЛОКОВИМА
ЗАШТИТНИ ЗЕЛЕНИ ПОЈАСЕВИ
ЗЕЛЕНИ КОРИДОРИ
ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
ВЛАЖНА СТАНИШТА
ТРАСЕ ДРВОРЕДА

ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ У ОКВИРУ ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ

ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ У ОКВИРУ
ДРУГИХ НАМЕНА

ПГР СЗП - Планирана намена површина (2019)

2.2.3. План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I-XIX)

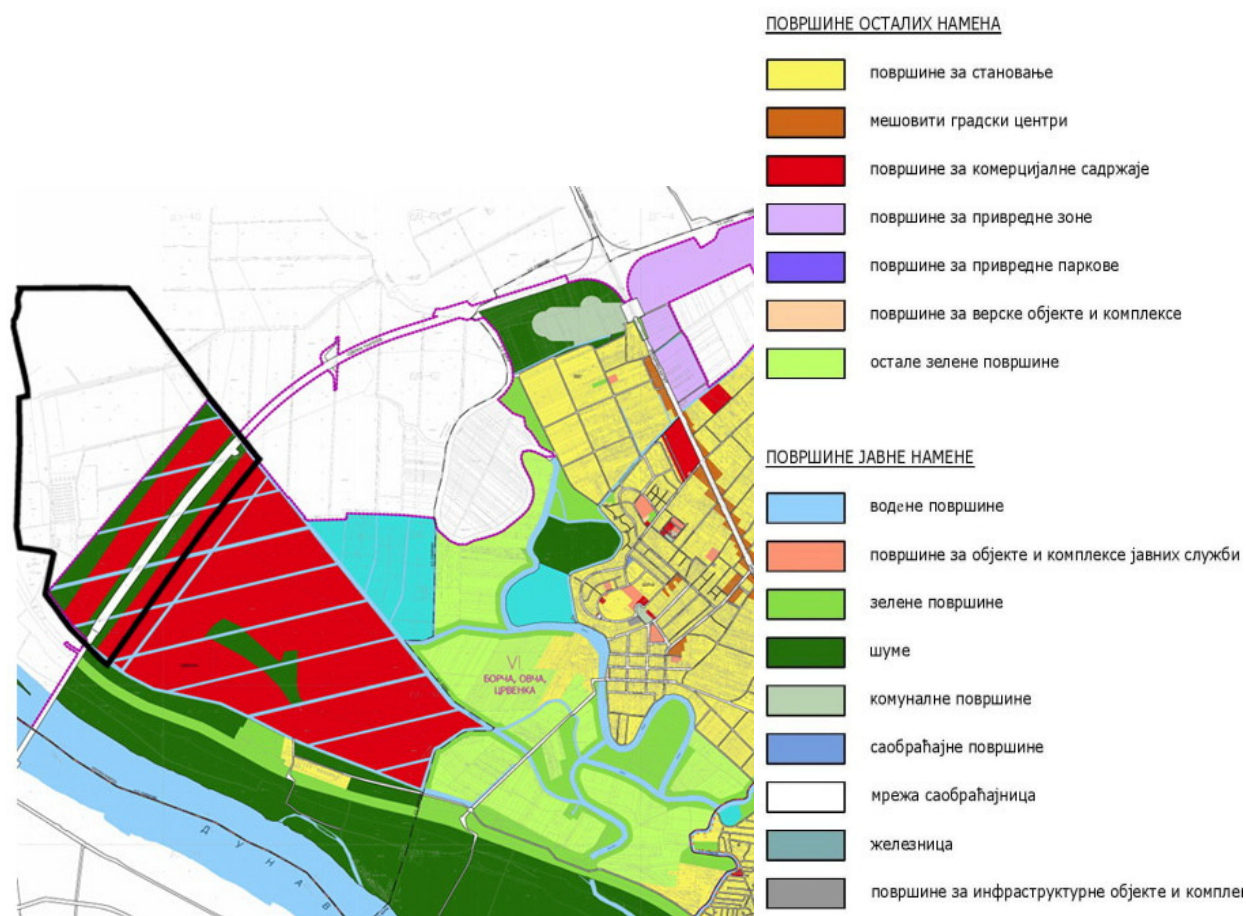
Иако предметна локација није у целини обухваћена важећим Планом генералне регулације града Београда, овај план се мора узети у обзир јер представља непосредну контактну зону а чија планска решења, пре свега по питању намене и инфраструктуре, имају значајан утицај на развој предметне локације.

Локација овог просторног плана се налази уз границу целине VI – Борча, Овча, Црвенка и захвата уски појас који је ПГР-ом планиран уз северну тангенту као комерцијална зона са шумским земљиштем као заштитном зоном (део заштитног шумског појаса у ширини од ~60м залази у границу мастер плана).

ПГР-ом је, као стратешки циљ развоја леве обале Дунава у непосредној близини предметне локације, са јужне стране северне тангете на локалитету Црвенка, планирана велика зона комерцијалних делатности површине преко 500ха.

ПГР-ом је као начин спровођења дефинисано да је за простор на који се локација непосредно наслања као и за ширу зону целине VI неопходна израда планова детаљне регулације.

ПГР - Планирана намена површина (2016)



Инфраструктура

За потребе снабдевања планиране изградње дуж северне тангенте и у њеној непосредној околини планирано је постављање следећих водова:

Водовод

- Водоводна цев пречника \varnothing 400

Канализација

- Атмосферска канализација
- Са јужне стране сев. тангенте планирано је локално постројење за пречишћавање отпадних вода „Црвенка“ као и црпна станица „Црвенка“

Електро мрежа

- 35 кV кабл
- У зони на коју се локација непосредно наслања са северне стране тангенте планирана је ТС 35/10 кV „Северна тангента“
- Са јужне стране стране тангенте планиране су ТС 35/10 кV „Црвенка“ и ТС 110/10 „Црвенка“

Телекомуникациона мрежа

- Оптички кабл

Гасовод

- Градски гасовод (п=6/16 бар-а)

2.2.4. Околна подручја дефинисана плановима детаљне разраде

За локацију Српско-кинеског индустријског парка не постоји план детаљне разраде (ПДР). У непосредном окружењу урађени су или започети следећи планови:

- ПДР за саобраћајницу северна тангента од саобраћајнице т6 до Панчевачког пута - сектор 1 (деоница од улице Цара Душана до Зрењанинског пута - м 24.1. са мостом преко Дунава и петљом са Зрењанинским путем). На основу овог плана из 2009. године изведена је северна тангента.

Регионалним просторним планом административног подручја Београда утврђени су критеријуми заштите у зонама саобраћајница приликом планирања других намена земљишта уз појас магистралних саобраћајница. Приликом утврђивања урбанистичких мера заштите у поступку процеса стратешке процене утицаја и израде Извештаја, ове мере су узете као стечена обавеза заштите животне средине утврђене планом вишег хијерархијског нивоа и као таква наведена правила и заштитне зоне прихваћене су као услови планирања других намена земљишта уз појасеве саобраћајница, за ниже хијерархијске нивое.

За аутопутеве и магистралне саобраћајнице и обилазнице у рубним подручјима града утврђене су три зоне заштите:

- Зона I - појас непосредне заштите од веома великог еколошког оптерећења ширине по 20 m са обе стране пута, због емисија у ваздух, повећане буке и загађивања земљишта. У заштитном појасу дозвољено је формирати заштитно зеленило, а није дозвољена изградња стамбених, пословних и помоћних објеката;
- Зона II - ужи појас заштите од великог еколошког оптерећења ширине по 50 m са обе стране пута, због повећане буке и загађивања земљишта. Није дозвољена изградња стамбених, пословних и помоћних објеката. Постојећи легално изграђени објекти морају бити заштићени одговарајућом акустичком заштитом. Дозвољена је изградња објеката у функцији пута;
- Зона III - појас малог еколошког оптерећења ширине по 300 m са обе стране пута, због повећане буке. Изградња стамбених, пословних и привредних објеката дозвољена под условом да се обезбеде мере заштите од буке.

Према намени и коришћењу земљиште у оквиру граница овог плана, која је у зони каналске површине где је планиран пропуст кроз труп саобраћајнице и где долази до преклапања намене земљиште се намењује за јавно коришћење.

Такође, у непосредном окружењу урађени су или започети следећи планови:

- Започета је израда ПГР-а за подручје општине Палилула ван обухвата Генералног плана Београда 2021, одлука о изради плана донета је 2012. године а план се налази у фази

стручне контроле нацрта плана. Овај план граничи се са локацијом Српско-кинеског индустријског парка. Непосредно уз северну и источну границу индустријског парка предвиђено је пољопривредно земљиште, док је у делу уз северну тангенту планирано грађевинско подручје.

- Започета је израда ППППН нове луке у Београду са слободном зоном, одлука о изради плана донета је 2016. године, а план се налази у фази раног јавног увида. Неизвесно је да ли ће израда плана бити настављена, јер је заустављена због зоне контролисане градње која је дефинисана условима Министарства одбране РС.

3. СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

3.1. Природне карактеристике простора

Топографија терена

Терен обухваћен Планом, са својим ширим непосредним окружењем, представља равну алувијалну терасу са израженим микрорељефом, формираним ерозионо-акумулационим процесима Дунава, који је вековима плавио ову територију. Најнижа кота терена износи око 70 m н.в., док највиши делови достижу коте изнад 72,5 m н.в. не рачунајући терен на коме је изграђена приступна рампа Пупиновог моста (77 m н.в.) и коловоз Северне тангенте (73 m н.в.).

Геолошка грађа терена

Шири простор Панчевачког рита у геолошком смислу припада крајњим јужним деловима пространог Панонског депозиционог басена.

Почетком **плиоцена**, пре око 4,5 милиона година у најдубљим деловима Панонске седиментационе области формирало се слатководно Палудинско језеро. Палудинско језеро као реликт Панонског језера егзистирало је на простору нешто северније од данашњег тока Саве и ушћа Саве у Дунав.

Доњи пакет алувијалних седимената представљен је флувијалним полицикличним седиментима плеистоценске старости. Представљени су комплексом шљунковито песковитих наслага, таложених у широкој алувијалној равни (попут језера), која се простирала западно и северно од брежуљкастог дела терена идући од Обреновца (и западније према Шапцу), па преко ушћа Саве у Дунав даље ка северу. Дебљина им варира у интервалу од 20-40 m на ободним деловима, до преко 100 m у депресијама на ширем подручју војвођанског дела Панонске низије.

Хидрогеолошке карактеристике

Генерално, хидрогеолошке одлике Панчевачког рита се везују углавном за колекторе формиране у оквиру кварталних и терцијарних наслага. Колектори подземних вода у кварталном комплексу изграђују алувијални преобладајуће песковити, секундарно песковито шљунковити седименти, који имају велико пространство. У профилу, издани у њима егзистирају до дубина од 45 до 62 m.

Фреатска издан је доминантна на целом простору Панчевачког рита, у приповршинским и плићим деловима, у оквиру танких хумифицирано делувијалних, елувијалних, лесоидно барских и моћних алувијалних наноса, у којима по гранулометријском саставу доминирају пескови различите крупноће зрна и начина седиментације (прашинасти пескови и шљунковити пескови), до процењене осредњене дубине од око 45 m.

Режим подземних вода Панчевачког рита у функцији је више фактора: водостаја Дунава, Тамиша, и мреже површинских токова, акваторија и мелиоративних канала, али исто тако и климатских прилика, пре свега параметара вертикалног биланса (количине и распореда падавина, величине евапорације и евапотранспирације и др.).

Услови прихрањивања издани у наслагама фреатске издани Панчевачког рита су у функцији филтрационих карактеристика водоносних, или слабопропусних средина, као и у зависности од остварене хидрауличке везе река/издан, или канал/издан. За уске зоне у инундационом и брањеном простору у обалском појасу, изражена је хидрауличка веза и услови прихрањивања из тока Дунава и Тамиша. Генерално, нивои подземних вода су у границама од 69 до 72 m н.в. (на бунарима изворишта „Сибница“ и до 55 m н.в.). Реално је очекивати да у режимима просечних водостаја под утицајем успора, Дунав у највећем делу године храни издан. У зимским периодима године, дубине до нивоа подземних вода у централним деловима Рита су у распону од 2,5 до 3,0 m. Минималне дубине у вишегодишњем мониторингу нивоа подземних вода евидентне су у месецу мају и крећу се у опсегу од 0,3 до 1,3 m (на подацима осматрачке мреже у насељу Овча). Максималне дубине за подручје око Овче су такође у месецу мају, или јуну, у опсегу од 1,6 до 3,6 m.

(Извор: Студија уређења вода за Српско-кинески индустријски парк, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ АД, 2021.).

Хидролошке карактеристике

Посматрани део територије Београда, са околином је изузетно богат водама. Ограничен је већим и мањим водотоцима (Дунав, Тамиш, Караш) и испресећан густом каналском мрежом. Висок ниво подземних вода, се одржава скоро читаве године, с тим да је повећана инфилтрација вода условљена високим водостајем околних река.

Садашњи начин функционисања система заштите од вода у оквиру Панчевачког рита је такав да су канали који припадају различитим сливним подручјима углавном повезани, тј. границе између сливова се слободно формирају, зависно од интензитета и временске дужине рада црпних постројења у појединим сливовима.

Отпадне и атмосферске воде насеља, које се изливају у мелиорациону каналску мрежу, услед непостојања канализационог система, додатно оптерећују ионако пренапрегнут систем одвођења вишка воде са подручја.

Северни део оквирног обухвата Плана од 112,37 ha налази се у Сливу „Бељарица“, док се јужни део од 369,98 ha налази у Сливу „Борча“.

На бази података осматрања једног мањег броја пијезометара (у склопу бившег ПКБ), може се говорити да режим нивоа подземних вода у приобалном простору диктира водостај

Дунава, уз додатни утицај рада каналске мреже (рад црпних станица). Утицај падавина на подземне воде је изражен само у периодима њихових великих вредности.

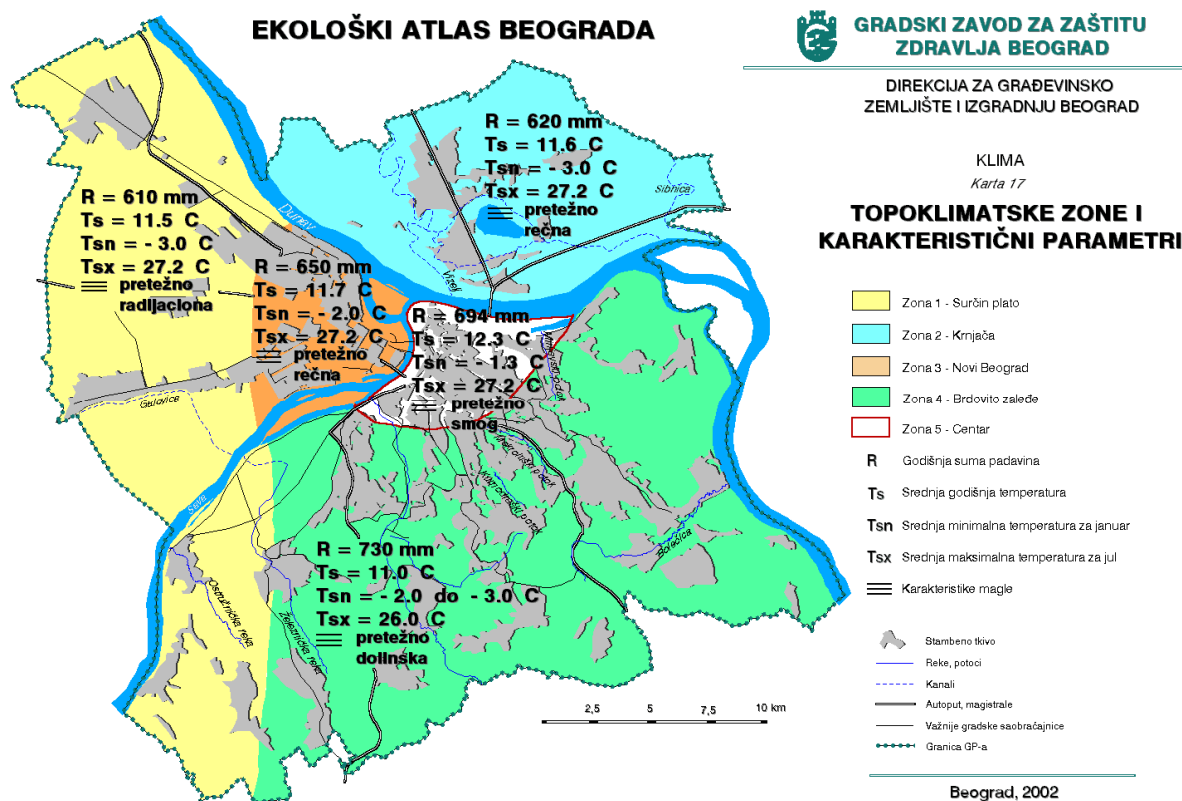
Нивои воде у реци су углавном виши, а само изузетно нижи, и то у краћим периодима од најнижих кота приобалног терена, што условљава готово непрекидно прихрањивање издани.

Успорени водостаји Дунава који су настали пуштањем у експлоатацију ХЕПС „Ђердап 1“ директно утичу на промену режима подземних вода, у односу на претходни, „природни“ режим. Анализом и других раније спроведених истраживања, за различите режиме рада ХЕПС „Ђердап 1“, може се закључити да су у зонама непосредно иза дунавског насипа минимални нивои подземних вода повишени за 50 – 100 см, а максимални за 30 – 40 см у односу на нивое који би се јавили у условима природног, неуспореног режима Дунава.

Климатске карактеристике

Климатске карактеристике подручја Плана дефинисане су на основу података са главне метеоролошке станице (ГМС) Београд.

Посматрано подручје налази се у зони умерено континенталне климе, у коме температуре постепено опадају од југа ка северу. Климину одликују метеоролошки екстреми. На подручју је изражен југоисточни ветар кошава који доноси ведро и суво време. Кошава најчешће дува током јесени и зиме и траје 2-3 дана, неретко и до 7 дана.



ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

Разматрано подручје карактеришу умерено топла лета и умерено хладне зиме и два прелазна периода, пролеће и јесен. Температурни режим анализиран је на основу података о средњим месечним температурама ваздуха из периода 1946-2020.

Просечна вишегодишња **температура ваздуха** у разматраном периоду износила је 12,45°C, а крећу се од 1,0°C у јануару до 22,7°C у јулу месецу.

Просечна вишегодишња сума падавина је 690 mm али се уочава велика неравномерност, па је у разматраном периоду реализована годишња сума падавина 2000. године била само 367 mm, а претходне, 1999. године, 3 пута већа и износила је 1051 mm. Максимална годишња сума падавина забележена је 2015. године и износила је 1101 mm.

На основу унутаргодишње расподеле месечних сума падавина може се констатовати велика неравномерност падавина и унутар године, а и да је дијапазон просечне месечне суме падавина у свим месецима веома широк. На основу реализованих падавина може се у било ком месецу, осим јуна, догодити да месечна сума падавина буде мања од 10 mm.

Такође се у било ком месецу може догодити да месечна **сума падавина** превазиђе 100 mm. Највише кишних падавина регистровано је у мају и јулу, а најмање у јануару.

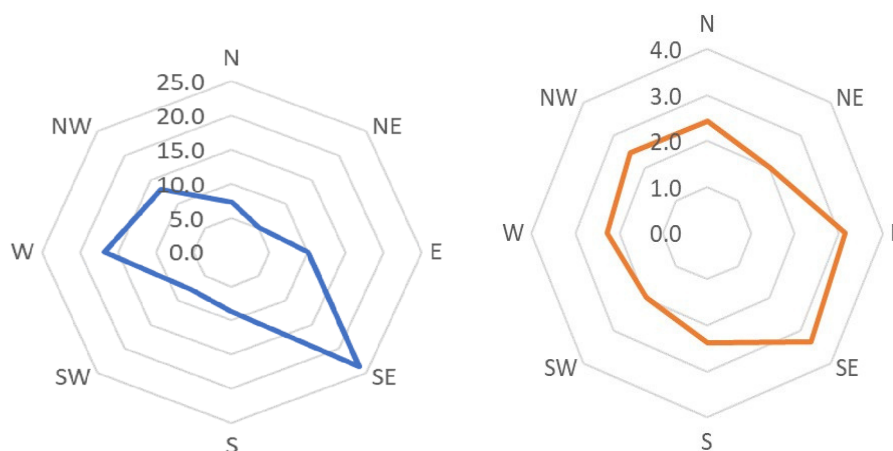
Просечне месечне суме падавина (mm) у периоду 1949-2020. се крећу од 44,2 током фебруара до 94,2 у јуну месецу.

Релативна **влажност ваздуха** се у истом периоду, на месечном нивоу, кретала од 61,5% током јула, до 79,9% током децембра месеца.

У периоду од фебруара до октобра ваздух је умерено сув, а само се у децембру и јануару може говорити да је просечно ваздух умерено влажан.

Учесталост ветра највећа из правца југоистока – кошава, ветар који дува са Карпата. Скоро четвртину времена када има ветра, он долази из правца југоистока.

Од свих ветрова, кошава има највећи брзину, па тако просечна брзина кошаве мерена на ГМС Београд износи 3,3 m/s. Ветрови са највећом брзином највише су се јављали у октобру и у периоду јануар-март.



Слика: Ружа ветрова за ГМС Београд – учесталост (%), лево) и брзина (m/s, десно)

Педолошке карактеристике

У структури педолошког покривача на предметном подручју заступљена земљишта припадају класи неразвијених хидроморфних земљишта (67 %) и класи глејних земљишта (32 %).

Најзаступљенији тип (60%) је алувијално земљиште (флувисол), који заузима приобалне површине уз Дунав. Алувијално земљиште је углавном веома хетерогено по физичким особинама, чије су разлике изражене по простору и по дубини, као што је и случај на предметном подручју. Настанак флувисола на ритској црници је специфичан, јер је прво формирана ритска црница, да би се у каснијем периоду таложио алувијални материјал, различитог механичког састава, зависно од удаљености од речног тока.

Трећина посматраног подручја данас је покривено ритском црницом.

Биљни и животињски свет

Земљиште у обухвату Плана је у највећем делу било намењено узгајању пољопривредних култура, а у мањем обиму налазе се вештачки подигнуте састојине топола. Улога овог високог растиња је заштитна.

Контактно подручје Плана припада типу предела „Алувијалне заравни Панчевачког рита“. Форланд леве обале Дунава, због присуства остатака природних шума, шумских плантажа, бара и замочвареног земљишта, издваја се као један од два дефинисана варијетета овог типа предела, јер се разликује од доминантног карактера предела кога карактерише отвореност простора широких размера и дугих визура, које прекидају остаци шума, појединачни објекти и насеља. Оне представљају природну и визуелну границу предела Алувијалне заравни Панчевачког рита.

Панчевачки рит је још у скоријој прошлости представљао широку плавну зону која се простирала између Тамиша и Дунава и која је пружала уточиште за многе ретке и угрожене биљне и животињске врсте. Услед нагле урбанизације и мелиорације, у прошлом веку је већи део овог подручја исушен и претворен у стамбене и аграрне површине. Исходна влажна подручја очувана су само у уском појасу уз Тамиш и уз Дунав. Иако смањене површине, плавна подручја у дунавском форланду у околини Београда и даље представљају изузетну природну вредност.

На левој обали Дунава на подручју Града Београда налазе се две простране плавне зоне: Црвенка (Бељарица) и Кожара испресеци рукавцима (дунавцима) и бројним барама и мртвајма, које обухватају површину од 1858 ha. Подручје је углавном прекривено шумском вегетацијом и то галеријским шумама врбе и тополе и плантажама канадске тополе. На овим локалитетима гнезди се више ретких и угрожених врста птица као што су белорепан *Haliaeetus albicilla*, црна рода *Ciconia nigra*, патка њорка *Aythya nyroca*, а треба напоменути и да се ови простори налазе у оквиру међународно значајног подручја за птице (IBA - *Important Bird Area*) а представља и еколошки значајно подручје „Ушће Саве у Дунав“ у оквиру еколошке мреже Републике Србије. Водена и влажна станишта на овим локалитетима су важна и као репродуктивни центри за водоземце и гмизавце, и као плодиште више врста речних риба.

Стање шума у форланду у великој мери је резултат антропогених утицаја и предузимања мера и активности на пошумљавању, њиховом одржавању и уређивању шума. Иако је већи део површине под шумом настао подизањем плантажа еуроамеричких топола, од значаја је и очување и унапређење аутохтоних хигрофилних, пионирских крајречних заједница које заједно са плантажама имају улогу заштите обале и насипа од штетног утицаја реке.

Шуме на простору форланда Дунава према вертикалном распрострањењу шумске вегетације припадају појасу алувијалних-хигрофилних типова шума које обухватају велики број шумских и мањи број жбунастих заједница насталих у условима интензивног влажења у речним долинама. Осим директног плављења ових шума узрокованих поплавама услед изливања воде из корита Дунава при високим водостајима, њихово допунско влажење зависи и од самог тока реке, периода трајања поплавних вода и високог нивоа подземних вода. Шуме се карактеришу извесним бројем хигрофилних врста дрвећа, као што су јова (*Alnus incana*), бела врба (*Salix alba*), бадемаста врба (*Salix amygdalina*), крта врба (*Salix fragilis*), тополе (*Populus* sp.), пољски јасен (*Fraxinus angustifolia*) и лужњак (*Quercus robur*), које се са поступним смањењем влажности смењују у квалитативном саставу.

Форланд леве обале Дунава као и сама река Дунав, представљају **Подручје еколошке мреже РС од међународног значаја**, кога на конкретном простору чине:

- међународно значајно подручје за птице (Important Bird Area – IBA) под називом „Ушће Саве у Дунав“ (класификациони код PC017IBA), велико плавно подручје које обухвата ушће Саве у Дунав (10 km) и 39 km тока Дунава са приобаљем (од 1184. до 1145 km), укупне површине 9.808 ha. Значај подручја је у особеним алувијалним стаништима уз две велике реке, са бројним острвима, рукавцима и мртвајама, значајно за заштиту влажних станишта и врста, гнезђење, сеобу и зимовање птица;
- еколошки коридор - река Дунав, обухвата водоток и његов обалски појас.

Форланд леве обале Дунава код Београда проглашен је за **Предео изузетних одлика** и садржи заштитне зоне другог и трећег степена. То је подручје препознатљивог изгледа са значајним природним, биолошко-еколошким, естетским и културно-историјским вредностима, које се током времена развијало као резултат интеракције природе, природних потенцијала подручја и традиционалног начина живота локалног становништва.

3.2. Створене карактеристике простора

Постојећа намена простора

Простор будућег Српско-кинеског индустријског парка и његова шира околина припадају територији Панчевачког рита и данас се највећим делом, нарочито ка северу, користе као пољопривредне површине. Значајан део овог земљишта налази се у оквиру газдинства “ПКБ Београд” корпорације.

Сама локација будућег Српско-кинеског индустријског парка је у непосредној близини Дунава и има карактер приобалног подручја. **Доминантна намена у простору је**

пољопривредно земљиште које је испресецано мелиорационим каналима уз које се пружају некатегорисани путеви и појас заштитних шума. У оквиру комплекса се налази и некадашња фарма свиња (грађевинско земљиште ван грађевинског реона), а која данас није у функцији.

У постојећем стању издвајају се:

- Пољопривредне површине;
- Шумске површине
- Водне површине

Пољопривредне површине

На подручју Плана доминантно су заступљене интензивно обрађиване пољопривредне површине пољопривредног газдинства „Ковилово“ у склопу бившег комплекса ПКБ-а. Оне се налазе на простору алувијалне равни и лесне терасе и у највећем обиму су се користиле за ратарске културе.

Пољопривредне површине испресецане су мелиорационим каналима уз које се пружају некатегорисани путеви и пољезаштитни појасеви вегетације (групе дрвећа или угари).

У оквиру планског подручја налази се и комплекс са постојећим објектима за примарну пољопривредну производњу (фарма свиња „Дунав“) са пратећим објектима, који нису у функцији.

Водне површине

Предметно подручје налази се у на водном подручју „Дунав“, водној јединици „Панчевачи рит, сектор Д.6, као и на мелиорационом подручју „Београд Дунав 1“, хидромелиорационом систему ХМС БГ Д1 1. Такође, налази се у обухвату дела хидромелиорационог система ХМС и то јужни део слива „Бељарица“ и северни део слива „Борча“.

У близини границе комплекса на западу простиру се два велика канала – латерални канал дуж насипа (Бо-1 и Бљ-2) а дуж источне границе комплекса велики канал (К-1 и К-3) који представљају колекторе Бељаричког и Борчанског слива а чија граница пролази средином комплекса.

Постојећи систем заштите од унутрашњих и подземних вода, некадашњи водни токови и изграђени канали, део су дренажног система чије се воде преко црпних станица препумпавају у Дунав и Тамиш.

Мелиорациона каналска мрежа сливова „Бељарица“ и „Борча“ припада мелиорационом подручју Београда, хидромелиорационом систему Београд Дунав 11 (БГД11), у надлежности ЈВП „Србијаводе“ ВПЦ „Сава-Дунав“.

Карактеристике дунавског насипа:

- Кота круне насипа на стационачи km 27+000 је 77,80 m н.в., а на стационачи km 30+00 је 78,20 m н.в.,
- Ширина круне насипа је 6 m,
- Са небрањене и брањене стране косина насипа је 1:3.

Шумске површине

Шумске површине на подручју Плана припадају Газдинској јединици „Рит“, којом газдује Шумско газдинство „Београд“. Основна намена ових шума је клима-заштитна шума, високе заштитне вредности ХЦВФ-4 и представљају подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама.

Као састојинске целине издвајају се вештачки подигнутих састојина тополе и шума врбе. Поред климаштитних шума (пољезаштитних појасева), које су пројектоване у циљу заштите ораница од еолске ерозије и за побољшање климатских услова, према намени се издвајају и шуме које се користе за производњу техничког дрвета као и заштиту од вода (водозаштитне).

Постојеће саобраћајне површине

Просторни обухват посматраног Плана већим делом је лоциран са северозападне стране тзв. Северне тангенте, непосредно након завршетка моста "Михајло Пупин", на левој обали Дунава. Мост "Михајло Пупин" (Пупинов мост) спаја београдска насеља Земун и Борчу на тзв. Северни магистрални прстен (СМТ), који почиње од горњег Земуна са финалним укрштањем са Панчевачким путем.

Локална путна мрежа је разуђена, повезује Северни магистрални прстен, преко фарме „Дунав“, са насељем Ковилово. Интерна пуна мрежа се налази на локацији фарме „Дунав“. Локација СКИП-а у постојећем стању нема директну везу са примарном путном мрежом (Северном тангентом). Једини прилаз локацији је са источне стране локалном путном мрежом, некатегорисаним путевима, у дужини око 6 km, од искључења на раскрсници СМТ-а и Зрењанинског пута.

На западној страни будућег СКИП-а у непосредној близини налази се река Дунав, као међународни пловни пут

Постојећа инфраструктура

С обзиром да се углавном ради о пољопривредном земљишту, локација није опремљена инфраструктуром. Према доступним подацима од инфраструктурних водова на или у близини локације налазе се:

Водоводна мрежа и објекти

На територији Плана нема инсталација градског водоводног система, простор у непосредном окружењу, а у оквиру границе Генералног урбанистичког плана Београда снабдева се водом за пиће делимично из градског система цевоводом Ø600mm дуж Зрењанинског пута, а делом из локалног водовода ПКБ-а („Дунав“), чија се 2 бушена бунара (капацитета 20 l/s), налазе у непосредној близини напуштене фарме „Дунав“ (ПКБ Имес) са постројењем за прераду воде за пиће које је у власништву и којим управља предузеће ПКБ Корпорација. Такође кроз предметно подручје пролази водоводна мрежа којом се снабдевају корисници у насељу Ковилово, делу насеља Падинска скела као и пољопривредна газдинства.

Канализациона мрежа и објекти

На територији Плана не постоји канализациона инфраструктура осим оне која је у функцији напуштене фарме „Дунав“ (ПКБ Имес). Претпоставка је да се фекална канализација испуштала или у септичке јаме или директно у мелиорационе канале поред локације фарме. Није постојала канализациона мрежа атмосферских вода, већ су се оне слободно разливале по површини до најближих мелиорационих канала.

Електроенергетска мрежа и објекти

На територији Плана не налазе се објекти и нису планиране активности у вези са производњом електричне енергије.

У непосредној близини предметног комплекса налазе се трафостанице ТС 10/0,4 kV.

Уз југозападну границу комплекса налазе се подземни електроенергетски каблови напонског нивоа 10 и 1кВ.

Телекомуникациона мрежа и објекти

Према подацима предузећа „Телеком Србија“, утврђено је да у оквирну границе предметног Плана на предметном подручју има постојећих подземних ТК објеката.

Дуж северне тангенте изведена је ТК канализација која укључује ПВЦ цеви и шахте, без оптичких каблова.

Топловодна мрежа и објекти

На предметном простору не постоји изграђена топоводна инфраструктура (мрежа и постројења).

Гасоводна мрежа и објекти

На предметном простору не постоји изграђена гасоводна мрежа и постројења.

У широј околини у надлежности ЈП „Србијагас“ налази се транспортни гасовод од челичних цеви максималног радног притиска (МОП) 50 бар, разводни гасовод РГ04-07, пречника 508мм, деоница главни разводни чвор ГРЧ „Батајница“-ГРЧ „Панчево“.1.2.2.

3.3. Стање животне средине

На планском подручју не обавља се мониторинг квалитета ваздуха, земљишта и нивоа комуналне буке.

У ближој или даљој околини налазе се:

- Локација **Палилула - Крњача 2 (Пољопривредна школа, Панчевачки пут 39)** која припада мрежи мерних станица и мерних места за фиксна мерења нивоа загађујућих материја пореклом од стационарних извора загађивања ваздуха у насељеним подручјима као и мрежа мерних места за фиксна мерења нивоа загађујућих материја пореклом од стационарних извора загађивања ваздуха у индустријским подручјима
- Локације: **Крњача (Грге Андријановића 8), Крњача 2 (Пољопривредна школа, Панчевачки пут 39) и АМС Насеље Овча (Први мај 2а)** које припадају мрежи

станција мерења загађујућих материја у амбијенталном ваздуху добијених континуалним фиксним мерењима

- Локација **Борча – Беле Барток** (МЗ „Нова Борча“, Центар III) припада мрежи мерних места нивоа буке у 2 циклуса мерења

Река Дунав је један од главних реципијената свих отпадних и атмосферских вода са подручја града Београда. Имајући у виду да не постоје постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода, као ни уређаји за третман технолошких отпадних вода, у највећем броју предузећа, већи испусти градске канализације преко којих се изливају искоришћене воде представљају главне емитере загађујућих материја у воде Дунава и доводе до лошег квалитета воде.

Квалитет воде реке Дунав варира, али само мањи број узорака и у микробиолошком и физичко-хемијском погледу у току године одговара II класи речних вода. Највећи број узорака не одговара прописаној класи због микробиолошких параметара, док су најчешћа одступања у физичко-хемијском погледу због концентрација суспендованих материја, азота и нитрата.

Овакви налази указују на порекло контаминације, која се може везати за упуштање нетретираних фекалних вода у реку и сливања фертилизата са пољопривредних површина. Повољност је што у води нема значајних концентрација индикатора индустријске контаминације.

Имајући у виду константну комуникацију између подземних и површинских вода, воде прве издани и воде у каналској мрежи квалитетом умногоме одговарају квалитету воде река са којима комуницирају.

Вода дубљих водоносних слојева је бољег квалитета и уз ограничени третман (аерацију и филтрацију) се користи за пиће (Водоводи ПКБ-а).

(Извор: Годишњи извешатаји о стању животне средине на територији града Београда, Градски завод за јавно здравље, Београд).

Испитивања **пољопривредног земљишта** на територији Београда (али и Србије), указују на присуство повећаних концентрација неких метала у земљишту (изнад граничних вредности), углавном због већег природног фона и то никла, цинка и бакра. Од осталих полутаната, антропогеног порекла, повремено се у пољопривредно земљишту констатују повећане концентрације пестицида, посебно хербицида).

Испитивање **квалитета ваздуха** на левој обали Дунава се врши у насељу Крњача (мерно место: Пољопривредна школа). На овом мерном месту повремено долази до прекорачења граничних вредности у погледу концентрација чађи и сумпор диоксида, посебно у зимским месецима.

(Извор: Годишњи извешатаји о стању животне средине на територији града Београда, Градски завод за јавно здравље, Београд).

С обзиром да је мерно место изабрано као урбана зона (зона породичних кућа са индивидуалним грејањем), исто није меродавно за подручје Плана.

На квалитет ваздуха сигурно утиче и саобраћај на Пупиновом мосту, са кога се емитују специфични полутанти пореклом возила са унутрашњим сагоревањем.

Проблем са пољопривредним површинама у околини Београда је што се са истих, у појединим периодима године, емитују мирисне материје (азотна и сумпорна једињења), које под утицајем ветра стижу и до централних зона града.

На основу идентификације извора загађења и резултата испитивања на сличним локацијама у Београду може се проценити да је квалитет ваздуха у зони ППППН-а између I и II категорије, у зависности од метео прилика и обима активности на пољопривредним површинама. Првој категорији одговара незнатно загађен ваздух, а другој умерено загађен.

Бука није посебно значајна за посматрану територију града, собзиром да на истој нису идентификовани значајни извори буке. Повећани ниво буке се повремено може очекивати са Пупиновог моста, с обзиром да исти пресеца крајње источни део комплекса.

3.4. Синтезни приказ основних ограничења

Основна ограничења изградње и уређења обухваћеног подручја у односу на која су дефинисана планска решења у сарадњи са надлежним институцијама су:

- Неадекватан саобраћајни приступ и повезивање комплекса са околином и свим видовима транспорта
- Недостатак комуналне инфраструктуре
- Предметни простор припада неповољним теренима за урбанизацију. У даљој фази планирања извести детаљна геолошка истраживања.
- Трансформација пољопривредног у грађевинско земљиште, са плитко постављеним мелиорационим каналима.
- Предметно подручје и непосредно окружење карактерише неуређен водни режим и високи ниво подземне воде, па је кроз израду пројектне документације потребно дефинисати хидротехничко решење којим се изградњом индустријског парка неће нарушити режим подземних и површинских вода у залеђу.
- Повремено плављена инундација Дунава захтева санације и насипање терена и његово оспособљавање за градњу. Пројекат насипања биће предмет засебне пројектне документације.
- Утицај комплекса на околно пољопривредно земљиште и еколошки ризик планираних садржаја и њихова санација.
- Контактна зона Плана представља Предео изузетних одлика „Форланд леве обале Дунава

За планове, основе и програме за које се, у складу са посебним законом, спроводи поступак стратешке процене и за пројекте, радове и активности за које се у складу са посебним законом, спроводи поступак процене утицаја, оцена прихватљивости спроводи се у оквиру тих поступака.

II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И КОНЦЕПЦИЈА ИЗГРАДЊЕ ПРОСТОРА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

1. ПРИНЦИПИ ИЗГРАДЊЕ ИНДУСТРИЈСКОГ ПАРКА КАО ПРОСТОРА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Према Стратегији просторног развоја Србије **принципи територијалног развоја индустрије**, са становишта уређења, заштите и коришћења простора на подручју Србије су:

- повећање конкурентности, еко-реструктурирање, повећање иновативне способности, ефикасан менаџмент,
- равномернији територијални размештај производних капацитета, сходно локационо-развојним потенцијалима и ограничењима;
- потенцијално увођење нових просторних/локационих облика индустрије и МСП („индустријски парк“, технолошки парк, „аеродромска зона развоја“, „привредна / предузетничка зона“, „пословни инкубатор“, регионални кластери, мешовите зоне, и др.);
- примена савремених принципа у урбанистичком планирању индустријских локационих форми (мешовите намене грађевинског земљишта, принципи одрживог развоја, утицаји на окружење, локациона компатибилност и сл.);
- боља искоришћеност постојећих индустријских зона и локалитета; и др.

У нацрту новог Просторног плана Републике Србије, **кључне развојне потенцијале** чине:

- боље коришћење територијалног капитала;
- пословна и иновативна индустријска инфраструктура (индустријске зоне - ИЗ, индустријски паркови – ИП, научно-технолошки паркови – НТП, пословни инкубатори, иновациони центри, и др.);
- социјални, научни и институционални капитал;
- предузетничка и корпоративна култура;
- пословна клима;
- управљачки, развојни и институционални капацитети способни за мобилисање свих актера у доношењу јавних политика, дугорочном планирању и имплементацији.

Потенцијале за територијалну дистрибуцију индустрије чине:

- компаративне предности за изградњу ИЗ и ИП на гринфилд и браунфилд локацијама;
- јачање капацитета институција које се баве улагањима у ИЗ/ИП;
- систем подршке и подстицаја развоја индустрије; подршка стварању кластера и интегрисању производног и услужног сектора на свим просторним нивоима; делимично изграђене регионалне и локалне институције за подршку локалног развоја;
- увођење дугорочног и средњерочног пројектног планирања и буџетирања на локалном и националном нивоу; позитивне екстерне економије оснивања и лоцирања МСП на заједничкој локацији ИЗ/ ИП.

Према Стратегији просторног развоја Србије усмеравање размештаја будућих производних погона се заснива на следећим критеријимима:

- уважавање позитивних трендова у размештају овог сектора, због уштеда у простору и екстерних економија;
- територијална оптимизација производних фактора;
- друштвена и интерна ефикасност и степен задовољавања потреба и интереса;
- усаглашавање просторне структуре локационих фактора, тј. конкретних локалних захтева нових погона са условима терена;
- укључивање ограничења и могућности животне средине на основама одрживог развоја;
- уважавање трошкова отварања радних места, трошкова заштите животне средине, инфраструктурног опремања земљишта, комуникација и др;
- смањење трошкова путовања запослених и експлоатационих трошкова локалитета;
- критеријуми еко-ефикасности у коришћењу локалитета и природних ресурса у планирању нових производних погона;
- примена и развој еколошки ефикасних технологија;
- постепено усмеравање на brownfield локације;
- постепено затварање еколошки ризичних погона или процеса;
- критеријуми безбедности окружења и екосистема.

Успостављање индустријских паркова представља један од најбитнијих начина за привлачење страних непосредних улагања.

Индустријски парк је одређени комплекс земљишта, урбанистички предвиђен за производне и пратеће делатности, који има одговарајућу инфраструктуру. Он представља скупове предузећа сконцентрисаних на одређеној територији, која деле исту инфраструктуру; у почетку су коришћени само за производне делатности, док се данас у њима комбинују производња и услуге, с тим што се производња све више ослања на високе технологије.

Сврха индустријских паркова је осим обезбеђивања простора за остваривање страног непосредног улагања и стварање повољних услова за развој одређених регија. Производња у индустријским парковима утиче на: пораст запослености локалног становништва, измену структуре запослених путем обуке и тренинга, привлачење пратећих и услужних делатности, али и коришћење локалних добављача и логистике, што утиче на развој целокупне регије.

За разлику од индустријских зона, које су намењене искључиво индустријском сектору, индустријски паркови подразумевају изградњу специјализованих установа, комерцијалних и других објеката у тим зонама, као пратеће функције.

2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ

Основни циљ израде Плана је да се уз рационално коришћење и очување природних ресурса и заштиту животне средине, дефинишу начини и услови уређења и опремања земљишта у планском подручју ради стварања планског основа за изградњу и одржив развој новог индустријско-технолошког парка, који са комплетном транспортном и логистичком подршком, као и развијеним индустријским зонама у непосредном окружењу, претендује да буде покретач развоја како града тако и целокупне државе.

За потребе Просторног плана дефинишу се **општи циљеви** дугорочног развоја, коришћења и уређења планског подручја:

- обезбеђивање услова за еколошки одрживи друштвено-економски развој ширег подручја кроз рационално коришћење земљишта, енергије, вода и других ресурса уз спровођење мера заштите животне средине;
- валоризација утицаја на животну средину и на поједине делатности и структуре у ближој и широј зони Плана уз интегрално решавање потенцијалних еколошких конфликта између изграђених и планираних инфраструктурних система и пратећих објеката;
- дефинисање мера за заштиту и унапређење животне средине кроз еколошки одрживо планирање нових садржаја, посебно за спречавање или смањивање негативних утицаја током изградње и експлоатације планираних система (загађивање вода, земљишта, ваздуха, негативни утицаји буке, прикупљања и одлагања отпадних материја и заштите од удеса.

Основни циљеви се операционализују посебним циљевима и задацима.

Посебни циљеви су:

- саобраћајно и инфраструктурно опремање подручја;
- дефинисање односа са осталим наменама и инфраструктурним системима у широј зони;
- утврђивање оптималних локација петљи и модела укрштања градским саобраћајницама;
- пејзажно уређење на локацији и у широј зони;
- обезбеђивање услова заштите животне средине и одрживог развоја на локацији и у окружењу те смањење негативних утицаја;
- очување и заштита регионалних и локалних изворишта водоснабдевања и квалитета воде у водотоцима и каналима на локацији и у широј зони;
- утврђивање правила уређења и грађења у складу планираним капацитетима и фазама изградње.

Просторни план треба буде оквир за израду нових и ревизију постојећих просторних и урбанистичких планова, као и за израду и доношење других планова, програма и техничке документације.

3. КОНЦЕПЦИЈА РЕШЕЊА ИНДУСТРИЈСКОГ ПАРКА „МИХАЈЛО ПУПИН“

Пројекат Српско-кинеског индустријског парка „Михајло Пупин“ (СКИП) предвиђа изградњу различитих комплементарних садржаја као што су: индустријски комплекси, комерцијалне делатности, делатности високих технологија, логистички центри и сл.

Циљ је да се изградњом једног оваквог комплекса подстакне прозводња, развој високих технологија као и трговинска размена и формира регионални трговински и индустријски центар.

- Функционална подела Индустријског парка на **3 зоне** – Интернационални комерцијални центар, Индустријски парк и High-Tech парк.
- **Две главне осе** - главне саобраћајнице које чине осовину развоја - једна у правцу север-југ која је доминантна за теретни саобраћај и саобраћајница у правцу исток-запад као главна осовина за комуникацију пратећих садржаја

Организацијом унутар комплекса СКИП предвиђено је да Интернационални комерцијални центар буде смештен на југоистоку комплекса, High-Tech парк биће смештен у централном делу, док ће Индустријски садржаји бити организован на свим преосталим површинама.

Ове **3 зоне** биће посебно уређене на следећи начин:

1. Интернационални комерцијални центар

Смештен на југоистоку комплекса предвиђен је да буде мулти функционалан комплекс у оквиру кога ће се наћи берза за размену робе, логистички и складишни центри, ресторани и шопинг центар, малопродајне продавнице итд. Интернационални комерцијални центар покрива 12,1 ха земљишта за изградњу.

2. Индустријски парк

Индустријски парк заузима највећу површину комплекса. Ова намена равномерно је распоређена дуж главне осе саобраћајнице југ-север чиме остварује добру везу са свим деловима комплекса. У оквиру истих предвиђена је изградња индустријских постројења, складишта, пословних зграда, стамбених простора за запослене (апартмана за запослене), других пратећих садржаја као и зграда за управљање Парком који је конципиран да буде уређен интерно.

Планирана индустријска постројења ће бити из области: произвоње прехранбених, производа, производње текстила и одевних предмета, производње предмета од коже, производње материјала за изградњу кућа (дрвених панела, фурнира, подних облога, санитариија, електроопреме и сл.), формирање и комплетирање кућних апарата, као и електронских уређаја (мобилних телефона, музичких уређаја и сл.), производње хемијских и фармацеутских производа, процесима формулације и конфекционирања, израде компоненти за аутомобиле (резервних делова, електро опреме, батерија и сл.) и израда опреме за производњу енергије из обновљивих извора.

3. High-Tech парк (Парк високих технологија)

Смештен је у централном делу комплекса. У оквиру њега је предвиђена изградња пословних зграда намењених за развој високих технологија, пословних-административних простора, као и пратећих садржаја - ресторана и малопродајних објеката, итд. High-Tech парк покриваће површину од 18,49 хектара.

Просторна целина **зона проширења СКИП-а**, између западне границе Плана и границе СКИП-а, већим делом је у оквиру успостављене зоне контролисана градње услед заштите перспективног војног комплекса. Уз границу СКИП-а планирани су издужени блокови комерцијалних делатности, ниских спратности, док је простор уз западну границу Плана предвиђен за заштитно зеленило са објектима комуналне инфраструктуре за потребе СКИП-а. Зелене површине у овој зони имају улогу додатне заштите Форланда леве обале Дунава код Београда (заједно са постојећом заштитном шумом топола између латералних канала БО-1 и БЉ-2 и дунавског насипа).

Просторна целина **Северна тангента** простира се од источне границе СКИП-а до источне границе Просторног плана. У овој целини налази се саобраћајница СМТ са планираном денivelеланом раскрсницом и широким појасом заштитног зеленила са инфраструктурним објектима у функцији СКИП-а. У оквиру ове целине налази се и саобраћајница са алтернативним приступом СКИП-у (испод моста Михајло Пупин) као веза са насељима из правца Црвенке и Борче и планиране зоне комерцијалних садржаја у залеђу.

4. РЕГИОНАЛНИ ЗНАЧАЈ И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ

Избор Београда за локацију првог Српско-кинеског индустријског парка, има своје оправдање у значају који он има у региону. Гледајући у ширем контексту Београд има важан стратешки положај јер заузима централно место у југоисточној Европи. Као велеград и главни град са скоро 2 милиона становника представља главни трговачки, туристички, културно-образовни и политички центар Србије. Налази на раскрсници европских коридора бр. 10 и бр. 7, и наметнуо се као главно средиште комуникације и логистике у региону. Београд је динамичан град у сталном развоју и напору да се интегрише у европску економску сцену.

Сам положај будућег индустријског парка гледано у односу на град као целину може се рећи да је веома повољан. Београд је свој развој углавном сконцентрисао на десну обалу Дунава. Иако је лева обала Дунава, уопштено гледано, слабије развијена, изградња моста Земун –Борча и северне тангенте значајно утичу на то да се на овом простору, нарочито у предметној зони, полако покреће трансформација из пољопривредних површина у стамбене, комерцијалне и привредне садржаје. Опремљеност локације квалитетном инфраструктуром основни је предуслов за покретање нових пројеката и подстицање развоја привреде.

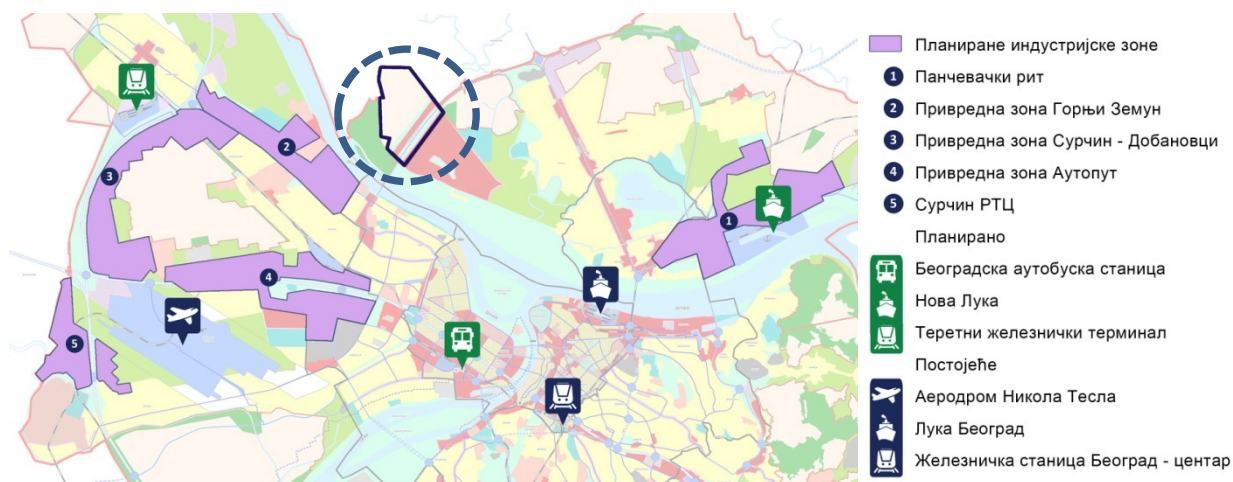
С обзиром на планирану намену комплекса као индустријско-логистичког и трговинског центра од великог је значаја његова **лака доступност и добра повезаност са свим видовима транспорта.**

Северна тангента омогућава брзу конекцију локације са десном обалом Дунава, где је развијено $\frac{3}{4}$ градског ткива и потенцијално тржиште и где су лоцирани и сви значајни комерцијални садржаји и транспортни пунктови. Преко ње је омогућена лака конекција на аутопут Е75 и Е70 и друмска веза комплекса ка западу и југу. Аутопутем Е70 се приступа и аеродрому "Никола Тесла" (15км). Када је у питању железнички саобраћај најближа веза су путничка и техничка станица у Земуну, ЖС и ТП "Земун" (6км). Преко њих је остварена веза са Робно-транспортном станицом "Макиш" (30км). Главна железничка станица "Београд центар" у Прокопу лако је доступна аутопутем Е70 (15км). Непосредна близина локације Дунаву такође се мора узети у обзир јер отвара могућност будуће речне логистике и повезивања са подунавским земљама. Приступ постојећој "Луци Београд" (19км) омогућен је конекцијом северне тангенте на Зрењанински пут и Панчевачки мост преко кога се остварује друга веза локације са десном обалом Дунава.

Сам положај будућег индустријског парка, уз северну тангенту, посматрано у односу на планиране садржаје у околини је изузетно повољан. ГУП-ом је у зони између његове границе и СМТ-а планиран развој комерцијалних делатности док је са јужне стране СМТ-а на локалитету „Црвенка“ планирана велика зона комерцијалних делатности. Овакви садржаји су међусобно компатибилни и омогућавају повезивање и преплитање функција што подиже квалитет и атрактивност оваквих зона.

Очекивани ефекти су:

- Свеобухватна просторно-функционална трансформација овог дела дунавског приобаља;
- Опремање предметног подручја објектима и мрежама комуналне и саобраћајне инфраструктуре;
- Повећање броја радних места и прихода од такси и пореза.



III ПЛАНСКА РЕШЕЊА

1. УТИЦАЈ НА ПРИРОДУ И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

У процесу израде Плана разматрана су посебно питања која ограничавају изградњу и уређење обухваћеног подручја.

Након анализе, издвојена су она ограничења која са аспекта утицаја на природу заштите животне средине, захтевају посебна решења:

- Контактна зона Плана представља Подручје еколошке мреже РС од међународног значаја.
- Повремено плављена инундација Дунава захтева санације и насипање терена и његово оспособљавање за градњу.
- Предметно подручје и непосредно окружење карактерише неуређен водни режим високи ниво подземне воде, па је потребно дефинисати хидротехничко решење којим се изградњом индустријског парка неће нарушити режим подземних и површинских вода у залеђу.
- Ограничења везана за могућност изградње објеката и избор делатности које неће значајно утицати на идентификоване вулнерабилне објекте у окружењу.

Кроз процес израде Стратешке процене утицаја, а у циљу описа карактеристика животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложени значајном утицају, извршена је анализа вулнерабилности (повредивости). Вулнерабилни су сви они елементи животне средине, људи и објекти, који могу бити угрожени палнираним активностима и објектима у оквиру Плана.

1.1. Форланд леве обале Дунава код Београда

Заштићено природно добро „Форланд леве обале Дунава код Београда“ налази се у оквиру територијалне јединице града Београда, на подручју општина Палилула (К.О. Борча и К.О. Ковилово) и Земун (К.О. Батајница). Налази се у контактної зони овог ППППН.

Лежи на надморским висинама од 67 до 78 m и обухвата небрањени копнени део од насипа ка Дунаву оквирно речним током од km 1188 до km 1168 и ушћа Јојкићевог Дунавца, односно насипом од чуварске куће бр. 4 низводно до чуварске куће бр. 7.

На дужини од око 20 km, укупна површина заштићеног подручја износи око 1858 ха.

За потребе израде предлога акта за проглашење природног добра, Завод за заштиту природе је 2021. урадио Студију заштите „Форланд леве обале Дунава код Београда“.

Препознавање подручја „Форланд леве обале Дунава код Београда“ као значајног и оцена испуњености услова за заштиту обављени су у оквиру стандардне процедуре вредновања са становишта потреба и циљева заштите природе, а на основу критеријума: изворност (аутентичност), репрезентативност, реткост, разноликост, естетика предела и појаве. На

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

основу извршене анализе утврђених вредности и функција заштите, констатован је висок степен међусобне зависности и условљености елемената простора који се предлаже за заштиту.

Завод за заштиту природе Србије предлажио је простор „Форланд леве обале Дунава код Београда“ као заштићено подручје – **Предео изузетних одлика**.

Предео изузетних одлика је подручје препознатљивог изгледа са значајним природним, биолошко-еколошким, естетским и културно-историјским вредностима, које се током времена развијало као резултат интеракције природе, природних потенцијала подручја и традиционалног начина живота локалног становништва (Закон о заштити природе, „Сл.гласник РС“ бр.71/21).

За Предео изузетних одлика „Форланд леве обале Дунава код Београда“ утврђен је III (трећа) категорија – заштићено подручје локалног значаја, односно подручје значајно за град Београд.

Подручје „Форланда леве обале Дунава код Београда“ заједно са шумама Макиша, Савским језером, Адом Циганлијом и Међицом на Сави, Великим и Малим Ратним острвом, острвима Форконтумац, Чакљанац, Штефанац и Доњом Адом на Дунаву, Широком баром (Градском шумом) код Панчева (1160–1149 km) и шаранским рибњаком Мика Алас (Велико блато) представља значајно подручје за птице (Important Bird Area – ИВА) под називом „Ушће Саве у Дунав“ (RS 040).



Слика. Предео изузетних одлика „Форланд леве обале Дунава код Београда“

На подручју Предела изузетних одлика утврђени су **режими заштите II (другог) и III (трећег) степена.**

Подручја режима II степена заштите одређена су на основу стања природних вредности и њихове очуваности. Она обухватају најочуванији део Форланда са остацима аутохтоних шума и водене површине од посебног значаја за заштиту фауне

Површина која се налази под овим степеном заштите износи око **522 ха.**

Режим II степена заштите обухвата локалитете Кубици, Кожара и Црвенка у границама катастарских парцела које се налазе у оквиру Града Београда односно Градске Општине Палилула, КО Ковилово и КО Борча и Градске општине Земун, КО Батајница.

У режиму II степена заштите према Закону о заштити природе могу се вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, без последица по примарне вредности њихових природних станишта, популација, екосистема, обележја предела и објеката геонаслеђа, обављати традиционалне делатности и ограничено користити природни ресурси на одржив и строго контролисан начин.

Подручје режима III степена заштите углавном обухвата површине обухваћене интензивним обликом шумарске производње, односно површине под плантажама клонске тополе.

Површина која се налази под овим степеном заштите износи око **1.336 ха.**

Режим III степена заштите обухвата катастарске парцеле које се налазе на територији Града Београда, у оквиру Градске Општине Палилула, К.О. Ковилово и К.О. Борча.

У режиму III степена заштите могу се вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, развој села и унапређење сеоских домаћинстава, уређење објеката културно-историјског наслеђа и традиционалног градитељства, очување традиционалних делатности локалног становништва, селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора уз потребну инфраструктурну и другу изградњу.

Подручје Форланда обезбеђује велики број еколошких услуга које су значајне како на локалном и градском нивоу тако и на националном па и међународном нивоу.

Пре свега подручје Форланда је изузетно повољно за узгој клонских топола. Продуктивност оваквих шумских монокултура је изузетна и због тога се очекује да се ова активност настави и даље на овом простору.

Форланд као пространо плавно подручје врши функцију ублажавања последица високих вода на становништво и привреду у околини. Поред тога природна и полуприродна станишта у форланду кроз биолошке процесе врше филтрацију и пречишћавање вода и на тај начин повољно утичу на постојећа и потенцијална изворишта вода.

Значај овог подручја са аспекта биодиверзитета је такође очигледан јер оно пружа уточиште многим ретким и осетљивим врстама и стаништима, а уједно је један кључних делова међународног еколошког коридора.

Због свега наведеног, логично је да будући правци развоја буду усклађени са наведним делатностима, еколошким услугама и природним вредностима. У конкретном смислу планирање коришћења простора мора бити такво да потенцира очување шумских површина и да омогућава периодично плављење у што природнијем режиму.

1.2. Пољопривредно земљиште

Пољопривредно земљиште у захвату Плана чини обрадиво тло са мрежом приступних атарских путева. Земљиште се интензивно обрађивало и већим делом је под ораницама на којима су се гајиле житарице.

Земљиште је, поред вода, најважнији ресурс на посматраном подручју. Битан део тог елемента животне средине је хумусни слој, површински органски део земљишта.

С обзиром на време потребно да се формира и одржи овај слој, као и на чињеницу да се ради о највулнерабилнијем делу животне средине, Планом се предвиђају посебне мере очувања хумусног слоја, тако што ће исти бити сакупљен пре насипања.

1.3. Воде

Подземне и површинске воде су изузетно значајан елемент средине за општину Палилула, имајући у виду интензивне пољопривредне активности, али и убрзану урбанизацију дела територије Општине на левој обали Дунава. У питању су посебно осетљиви супстрати који су у директној комуникацији, како кад су у питању површинске, тако и подземне воде. Свака неконтролисана емисија отпадних вода, као и одлагање отпада, би директно утицала на квалитет воде, као битном ресурсу на посматраном простору, а индиректно и земљишта које се обрађује.

Шире подручје које тангира простор Плана је изузетно богато каналском (дренажном и мелиорационом) мрежом, која припада систему ХМС и то северном делу слива „Борча“.

Овај слив обухвата површину од 6731 ха, налази се у јужном. Централном и југозападном делу Панчевачког рита. Западну и југозападну границу овог подслива чини одбрамбени насип који штити подручје од високих водостаја Дунава. Јужни и источни део чине постојећи канали, природни водоток Визел и пут Београд-Зрењанин на северо-истоку.

Дужина каналске мреже износи преко 93 км, од чега главне око 35 и секундарне око 38 км. На диспозицију каналске мреже највише утицаја имали су захтеви за брзо одвођење сувишне воде са парцела, положај постојећих канала, положај ЦС „Борча“, као и распоред површина које припадају приватном сектору.

Постојеће геолошке карактеристике терена нису у стању да адсорбују или трансформишу полутанте који се могу наћи у подземним водама због неконтролисане емисије отпада (течног и чврстог), те се исти могу транспортовати на већа удаљења и наћи, како у подземним водама које се захватају за водоснабдевање, тако и у површинским водама и земљишту. Посебно је разматран могући негативан утицај на биљни и животињски свет који настањује Форланд леве обале Дунава.

Имајући наведено у виду, обрађивачи Плана и Стратешке процене утицаја предвидели су посебне мере заштите вода, укључујући изградњу сепаратних, затворених канализационих система за сакупљање, одвођење и третман свих отпадних вода које се генеришу на комплексу: индустријских, фекалних и условно контаминираних атмосферских, тако да квалитет истих након предtretмана и третмана одговара условима за упуштање у реципијент. Истовремено ефлуенти не смеју да угрозе квалитет реципијента.

За потребе овог Плана урађена је посебна Студија уређења вода (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2021). У циљу квантификације и проналажења оптималних начина уређења подручја предвиђеног за изградњу, урађена је серија хидродинамичких прорачуна у различитим сценаријима будућег уређења који разматрају: затрпавање секундарне каналске мреже унутар обухвата СКИП, насипање терена, пројектовани рад околног дренажног система Панчевачког рита, као и изградњу локалног дренажног система за потребе корисника СКИП.

Резултати прорачуна указују да режим подземних вода подручја ван граница СКИП у одређеној мери трпи последице затрпавања секундарних канала унутар граница СКИП, а у нешто већој мери последице насипања на више коте. Наиме, услед насипања површине терена може доћи до повишења нивоа подземне воде, уколико се насипањем постиже да је дубина до нивоа подземне воде у већем делу године већа од дубине на којој евапотранспирација престаје. Моделска испитивања су потврдила да се након затрпавања секундарних канала, а поготово насипања површине терена, генерално може очекивати повећање пијезометарских нивоа (локално и до 0,5 m).

Насипањем терена предвиђених за изградњу, могу се до одређене мере елиминисати негативни утицаји високих нивоа подземних вода који сада постоје на ширем подручју СКИП. Ипак, утицаји подземних вода и са тако формираним, насутим делом се не могу у потпуности избећи, услед затрпавања секундарне каналске мреже у средишњем делу подручја. Из тог разлога је неопходно обезбедити одговарајући систем дренажне заштите тако формираног простора, било у виду обезбеђења пројектованог рада околног дренажног система Панчевачког рита, било у виду изградње локалног дренажног система за потребе корисника СКИП.

У Студији уређења вода (која је саставни део Документације плана) урађено је неколико сценарија, а на крају се закључује да је испуњење критеријума могуће:

- насипањем терена до коте 71,5 m н.в., уз услов рада постојећег дренажног система „Панчевачки рит“ по пројектованом режиму (Сценарио 5) или уз изградњу локалног дренажног система (Сценарио 6);
- насипањем терена на коту 72,5 m н.в., којом се остварује независност од рада постојећег дренажног система „Панчевачки рит“, без потребе за изградњом локалног дренажног система и без трошкова његовог одржавања и управљања (Сценарио 4).

На основу претходно спроведених анализа и резултата математичког моделирања режима подземних вода, предлаже се да будућа урбана површина буде насута до коте терена 72,5 m н.в. ради адекватне заштите од подземних вода.

Избор коте насипања је резултат техно-економске анализе и претходно дефинисаних критеријума заштите од високих нивоа подземних вода. За спровођење те активности на читавом урбаном делу неопходно је обезбедити око 4,5 милиона m³ песка. Неколико је могућих варијанти насипања, а за све варијанте, главно извориште материјала за насипање (песак, шљунак) су речни токови Дунава и Саве.

2. УТИЦАЈ НА ФУНКЦИОНИСАЊЕ НАСЕЉА (СОЦИЈАЛНИ, ЕКОНОМСКИ И ТЕХНИЧКИ АСПЕКТИ)

Јединствена су подручја где су геоеколошко окружење и природни фактори у толикој мери утицали на развој и кретање становништва и условили географско-историјске промене као што је то приобаље Дунава које се непосредно наслања на насеља Крњача, Борча и Овча, чинећи функционалну целину Панчевачког рита.

Панчевачки рит се налази на југозападу Баната, заокружен са свих страна речним токовима – стешњен између Дунава, Тамиша и канала Дунавац. Некада је административно припадао Панчеву, па отуда и носи име по овом граду, које се задржало и када је укључен у београдску микрорегију, где заузима 11,8% територије. Од 1965. године у саставу је општине Палилула, с којом је спаја Панчевачки мост.

У оквиру демографског развоја Панчевачког рита, од слабе насељености мочварног предела, уследио је процес миграција, а након изградње насипа и система канала, интензивније и насељавање становништва, процес индустријализације и урбанизације, који је праћен променом мочварног у агрикултурни предео. Повољни услови – плодно земљиште, богатство у дивљачи и обиље рибе, пловни путеви, све је то одвајкада привлачило нове становнике у Панчевачки рит. Међутим, бурни историјски токови и ратна дејства током векова, честа плављења и исрпљујућа непрекидна борба са воденом стихијом с друге стране, условили су не само чести прилив, већ и исељавања становника са ових простора.

Некадашња мочвара на периферији Аустроугарске монархије трајније је насељавана регулисањем плављења овог подручја и високог нивоа подземних вода. Изграђен је насип око Панчевачког рита 1929 - 1933. године у дужини од 88,8 km, а затим систем одводних канала у дужини од 800 km, продубљено је 73 km корита природних водотокова и изграђено 12 црпних станица. После исушивања мочварног земљиштва, раван је култивисана и претворена у плодно земљиште.

Након Другог светског рата уследио је интензивнији демографски развој условљен успостављањем саобраћајница, индустријализацијом Београда, улагањима у развој пољопривреде и подизањем предузећа великог привредног капацитета као што је Пољопривредна корпорација „Београд“.

Поред вишедеценијског процеса индустријализације и урбанизације, снажан миграциони талас крајем прошлог века условљен је распадом СРЈ и великим приливом становника избеглих из бивших република, који су додатно изменили демографску слику становништва Рита, као и изглед и величину насеља.

На подручју Рита су некадашње четири општине Борча, Овча, Падинска Скела и Крњача 1955. године спојене у општину Крњача, која је касније припојена општини Палилула.

На територији Панчевачког рита данас налазе се градска насеља Борча и Овча, сеоска насеља Падинска Скела, Дунавац и Ковилово, као и три месне заједнице некадашње општине Крњача који су део уже територије Београда.

На територији Пољопривредног комбината „Београд“ налазе се специјализована пољопривредно-индустријска насеља израђена од 1946. године (Бесни Фок, Врбовски, Глогоњски Рит, Јабучки Рит, Прелив, Товилиште, Црвенка, Дунавац и **Ковилово**).

Насеља у Панчевачком риту одликују се урбанистичком и комуналном неуређеношћу, нерешеним питањем водоснабдевања, канализационе инфраструктуре, недостатком уређених зелених површина, објеката за културне садржаје итд. У овим насељима није решен проблем реципијената фекалних вода, Крњача и Овча немају систем канализације отпадних вода, а отпадне воде са специјализованих пољопривредно-индустријских насеља се често изливају у оближње канале који су непосредно повезани са плавним делом Рита. Поред тога, није редак случај да се канали за регулацију нивоа подземних вода користе као отпадне воде или за одлагање отпада. Неразвијеност комуналне инфраструктуре и пречишћавања отпадних вода, недовољно развијена мрежа канала, недовољан број и старост црпних станица, непосредно утиче на квалитет воде у форланду Дунава и природне екосистеме. Такође, власничке трансформације и структуралне промене предузећа у периоду транзиције, отежали су примену прописаних мера за примену стандарда у одржавању и чишћењу постројења, као и изливања отпадних вода. Последица је континуирано хемијско загађење, не само агрокултурног предела, већ и непосредно угрожавање живог света у заштитном појасу Рита.

У јужном делу Панчевачког рита је највећа концентрација становништва и највећи број привредних субјеката. Борча и Овча су најстарија градска насеља.

Становништво се раније углавном бавило пољопривредом која је у великој мери утицала на формирање и преображај насеља.

У свим насељима Панчевачког рита присутан је тренд смањења природног прираштаја, а стопа природног прираштаја у општини Палилула од средине деведесетих година прошлог века константно бележи негативне вредности. Ниска стопа наталитета и даље ће имати тенденцију опадања, што ће свакако допринети све већем старењу становништва на овом подручју и смањењу људског ресурса и укупног социоекономског развојног капацитета. Од укупног броја становника, на општини Палилула радно је активно 26%. Непрекидно старење становништва, али и гашење и реструктурирање великих привредних система на територији општине у процесу транзиције, отежали су и успорили укупан привредни развој. Према подацима из 2002. године, највеће учешће активног становништва у индустрији и рударству имала је Борча, са 2 925 запослених у овим делатностима. Завршетак процеса приватизације привредних субјеката у Панчевачком риту даје основ за очекивање да ће развој овог подручја кренути узлазном линијом.

После изградње насипа, система канала, црпних станица, Панчевачког моста, као и путева од Београда ка Зрењанину и Панчеву, дошло је до значајних промена како у педолошком саставу подлоге, тако и до нових специфичних агроеколошких услова, као и до промене намене површина које су имале третман неплодних (трстици, баре и мочваре). Нагла промена у формирању обрадивих површина доживела је свој врхунац до 80-тих година прошлог века, а са формирањем нових насеља долази до промена намене пољопривредних површина у грађевинско (до данас за неких 8%). Такав тренд насељавања овог подручја и социо-мigrаторних кретања још увек траје, а са изградњом новог моста преко Дунава миграције ће бити још интензивније.

С обзиром да су природне вредности подручја Панчевачког рита непосредно угрожене наглим хаотичним процесом урбанизације у ближем и даљем окружењу који није праћен адекватним решавањем основних развојних, пре свега комуналних проблема, то заштита подразумева предузимање социоекономских мера које захтевају организационо и материјално ангажовање локалне самоуправе, надлежних служби и привредних субјеката:

- заустављање и спречавање загађења канала, и обезбеђење редовног чишћења и измуљавања канала како у брањеном, тако и у небрањеном делу форланда Дунава;
- спречавање непланске изградње у залеђу и на границама форланда као заштићеног подручја и решавање статуса бесправно изграђених објеката;
- заустављање девастације простора настале непланском изградњом инфраструктуре;
- заустављање ненаменског коришћења простора, и претварања најплоднијег пољопривредног земљишта у грађевинске зоне;
- даљу изградњу насеља сходно просторно-планској документацији и у складу са стандардима хуманог и одрживог урбаног живљења;
- изградња канализационе мреже тамо где она недостаје у насељима Панчевачког рита;
- регулисање одливања атмосферских и фекалних вода у циљу заштите канала за одводњавање и наводњавање Рита;
- решавање питања одлагања отпада, уклањање дивљих депонија;
- предузимање мера у пољопривредној производњи као што је контролисано испуштање пречишћених отпадних вода из погона за прераду хране, рационална заштита усева, смањење штетних продуката, итд;
- контролисани развој туристичких и спортско-рекреативних садржаја, итд.

Велики су изазови у усклађивању потреба за развојем и одрживог, рационалног коришћења ресурса које подручје Панчевачког рита пружа. Изградња будућих саобраћајница и отварање моста Земун-Борча, даље интензивно насељавање подручја због близине ужег језгра Београда, потреба за брзим изласком из сиромаштва након кризних година и година транзиције без обзира на последице по ресурсе, повећана атрактивност форланда због заштите за изградњу викенд-објеката, повећање цене грађевинског земљишта у односу на цену пољопривредног, тешкоће у решавању проблема непланске изградње, будући развој гасоводне мреже, садрже развојни потенцијал али и извесно бројне негативне утицаје. Стога се ови развојни трендови морају сагледавати, и решавати кроз уградњу мера заштите

природе и заштите животне средине у различитим одлукама и секторским политикама надлежних.

3. УПОТРЕБА ЗЕМЉИШТА

Земљиште у обухвату Просторног плана користиће се у највећој мери као грађевинско и у мањој мери као водно земљиште које обухвата делове канала у оквиру Плана и сервисне путеве уз канале.

Кључну, посебну намену представља простор за изградњу Српско-кинеског индустријског парка Михајло Пупин обухвата од 320,7ха са широким спектром намена и делатности. Предвиђена је фазна изградња и како би се убрзала реализација, Просторним планом је извршена детаљна разрада прве фазе, са елементима за директно спровођење свих садржаја у оквиру фазе.

Биланс површина Српско-кинеског индустријског парка Михајло Пупин

Намена површина	Површина (ха)
Површине јавних намена	
Саобраћајне површине	55,89
Зелене површине	12,77
Површине за инфраструктурне објекте и комплексе	3,41
Укупно површине јавних намена	72,07
Површине осталих намена	
Привредне делатности	177,19
Комерцијалне делатности	71,45
Укупно површине осталих намена	248,63
УКУПНО СКИП	320,7

IV ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЗЕМЉИШТА

Основни појмови употребљени у правилима уређења и грађења имају следеће значење:

- 1) грађевинско подручје* – јесте уређени и изграђени део насељеног места, као и неизграђени део подручја одређен планским документом за заштиту, уређење или изградњу објекта;
- 2) блок –део СКИП-а оивичен јавним саобраћајним површинама;
- 3) грађевинска парцела – јесте део грађевинског земљишта, са приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђена за изградњу;
- 4) грађевински комплекс* представља, целину која се састоји од више међусобно повезаних самосталних функционалних целина, односно катастарских парцела, које могу имати различиту намену
- 5) фронт грађевинске парцеле – ширина грађевинске парцеле према приступној саобраћајној површини;
- 6) бруто развијена грађевинска површина (БРГП)* –јесте збир површина свих надземних етажа објекта, мерених у нивоу подова свих делова објекта –спољне мере ободних зидова (са облогама, парапетима и оградама);
- 7) индекс изграђености парцеле* јесте однос (количник) бруто развијене грађевинске површине изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле;
- 8) висина објекта – удаљење венца последње етаже објекта, у равни фасадног платна, од највише коте приступне саобраћајнице. За објекте који имају приступ са више саобраћајница као висина објекта се исказује она која има највишу коту у односу на приступну саобраћајницу. За објекте који су повучени у односу на регулациону линију, висина објекта се одређује у односу на нулту коту, и дефинише се као растојање од нулте коте објекта до висине венца, односно слемена. Изражава се у метрима дужним.
- 9) спратност објекта – број спратова, који се броје од првог спрата изнад приземља па навише. Као спратови бројем се не изражавају приземље, подрум, сутерен и поткровље. Број спратова зграде чији су поједини делови различите спратности исказује се бројем спратова највишег дела зграде.
- 10) ката приземља објекта – ката пода приземне етаже, дефинисана као удаљење од највише коте приступне саобраћајне површине, односно нулте коте.;
- 11) слободностојећи објекат – објекат који је удаљен од бочних и задње границе грађевинске парцеле;
- 12) регулациона линија* – јесте линија која раздваја површине одређене јавне намене од површина предвиђених за друге јавне и остале намене;
- 13) грађевинска линија* – јесте линија на, изнад и испод површине земље и воде до које је дозвољено грађење основног габарита објекта. Може бити подземна или надземна грађевинска линија;
- 14) помоћни објекат* – јесте објекат који је у функцији главног објекта, а гради се на истој парцели;

15) површна јавне намене је површина намењена за уређење јавних површина и изградњу јавних објеката, која је важећим планским документом одређена за ту намену, у складу са одредбама Закона. Јавне намене, односно објекти од јавног интереса могу бити у различитим облицима својине;

16) заштитни зелени појас – озелењен простор (најчешће линијске или тракасте форме) који има улогу заштите становништва, насеља или појединих његових делова и пољопривредних површина од штетног утицаја издувних гасова, буке моторних возила и ерозије земљишта, заштиту саобраћајница од удара ветра и наноса снега, као и улогу визуелне заштите;

17) саобраћајна површина* – посебно уређена површина за одвијање свих или одређених видова саобраћаја или мировање возила;

1.1 Организација простора

Територија Просторног плана налази се у северозападном делу Београда на левој обали Дунава, на територији општине Палилула, обухвата површину од 504,25ха у непосредној је близини моста Земун-Борча, са северне стране постојеће обилазнице.

Територија плана је у непосредној близини Дунава и има карактер приобалног подручја. Доминантна намена постојећег стања у простору је пољопривредно земљиште које је испресецано мелиорационим каналима уз које се пружају некатегорисани путеви. У оквиру комплекса се налази и некадашња ПКБ-ова фарма, која данас није у функцији.

Локација нема директан приступ са СМТ-а. Једини прилаз је са источне стране локалним и некатегорисаним путевима дужине око 6км од искључења на раскрсници СМТ-а и Зрењанинског пута.

Терен је претежно раван, са просечном котом од 70.50м мнв. Простор је обалоутврдом, насипом на коти 77.80 мнв, заштићен од плављења Дунава. Присутан је висок ниво подземних вода које се дренирају постојећим мелиорационим каналима.

Према Студији уређења вода коју је израдио Институт за водопривреду Јарослав Черни, да би се терен прилагодио планираној намени, неопходно је насипање површина до коте нивелете од 72,5мнв. Сви унутрашњи канали се укидају, затрпавају, док се латерални, ободни канали задржавају у постојећем стању и функционисању.

У урбанистичкој организацији територије плана издвајају се три целине:

У централном делу плана, као посебна намена плана лоциран је **Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин (СКИП)**. Саобраћајна повезаност са северном тангентом (СМТ) је преко планиране кружне, данивелисане раскрснице са пуним програмом кретања возила, пешака и бициклиста. Унутрашњост СКИП-а је подељена на релативно правилне блокове које омеђују јавне саобраћајнице широких профила са

озелењавањем двоструким дрворедима и тракама ниског и средњег зеленила. Привредни (индустријски) садржаји лоцирани су у централном делу плана и развијаће се сукцесивно у три фазе, у складу са потребама тржишта. Саобраћај у оквиру блокова привредне делатности, у складу са потребама СКИП-а, одвијаће се интерним саобраћајницама, чија мрежа ће се дефинисати Урбанистичким пројектима под контролом управе СКИП-а и органа локалне самоуправе. У првој фази изградње, као иницијални садржај парка планиран је комплекс Интернационалног трговинског центра са пратећим садржајима и управом СКИП-а. Лоциран је уз СМП, у близини моста Михајло Пупин на улазном потезу Дуж целе источне границе плана, планирани су блокови комерцијалне намене и централни парк. У самом средишту СКИП-а лоциран је комплекс Парка високих технологија (Hi tech park). чија изградња је планирана у трећој фази реализације СКИП-а. Инфраструктурно опремање СКИП-а планирано је максимално аутономним системима, посебно у домену водоснабдевања, одвођења отпадних вода и грејања.

Просторна целина **зона проширења СКИП-а**, између западне границе Плана и границе СКИП-а, већим делом је у оквиру успостављене зоне контролисане градње услед заштите перспективног војног комплекса. Уз границу СКИП-а планирани су издужени блокови комерцијалних делатности, ниских спратности, док је простор уз западну границу Плана предвиђен за заштитно зеленило са објектима комуналне инфраструктуре за потребе СКИП-а. Зелене површине у овој зони имају улогу додатне заштите Форланда леве обале Дунава код Београда (заједно са постојећом заштитном шумом топола између латералних канала БО-1 и БЉ-2 и дунавског насипа).

Трећа просторна целина **Северна тангента** простира се од источне границе СКИП-а до источне границе Просторног плана. У овој целини налази се саобраћајница СМТ са планираном денivelисаном раскрсницом и широким појасом заштитног зеленила са инфраструктурним објектима у функцији СКИП-а. У оквиру ове целине налази се и саобраћајница са алтернативним приступом СКИП-у (испод моста Михајло Пупин) као веза са насељима из правца Црвенке и Борче и планиране зоне комерцијалних садржаја у залеђу.

У непосредној близини Просторног плана налазе се:

- пољопривредно земљиште Ал Дахре (са северне и северозападне стране), у току је израда ПГР-а за подручје градске општине Палилула, ван обухвата Генералног плана Београда 2021.
- Форланд леве обале Дунава код Београда, захвата обалу Дунава до дунавског насипа. Форланд леве обале Дунава код Београда је проглашен пределом изузетних одлика и садржи заштитне зоне другог и трећег степена.
- Зона комерцијалних делатности (источно од границе Просторног плана). Ова велика зона површина за комерцијалне делатности утврђена је ПГР-ом грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I-XIX).

1.1.2. Подела на карактеристичне целине и блокове

Територија плана подељена је на основне намене:

- Грађевинско подручје, заузима све намене јавног и осталог земљишта
- Водно земљиште, подразумева парцеле мелирационих канала

Грађевинско подручје је подељено на три просторне целине:

- Целина центар - Српско-кинески индустријски парк
- Целина запад - Зона проширења индустријског парка (укључујући заштитно зеленило и парк)
- Целина југоисток – Северна тангента (СМТ) и заштитни појас зеленила

Српско-кинески индустријски парк подељен је на 6 блокова, оивичених јавним саобраћајницама - главним и ободним улицама.

Блокови су интерним саобраћајницама подељени на површине у оквиру којих су распоређене намене. Интерне саобраћајнице нису обавезујуће али је приликом њиховог трасирања важно остварити континуитет колског кретања и рационалну поделу простора.

1.2. Планирана намена грађевинског земљишта

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

- Саобраћајне површине
- Зелене површине
 - ПЗ - парковско зеленило
 - ЗЗ - заштитно зеленило
- Површине за инфраструктурне објекте и комплексе
 - ФВ - фабрика воде
 - ППОВ - постројење за пречишћавање отпадних вода
 - ЦС - црпна станица
 - ПРП - Прикључно разводно постројење 110/10кВ
 - ТС - Трафо станица 110/10кВ
 - ТО - Топлана на природни гас
 - МРС - Мерно регулациона станица

земљиште осталих намена представљају површине за:

- Површине за привредне делатности
 - ПД привредне делатности
- Површине за комерцијалне делатности
 - КД1 Међународни трговински центар
 - КД2 Парк високих технологија (Hi tech park)
 - КД3 Комерцијалне делатности СКИП-а
 - КД4 Комерцијалне делатности у зони проширења СКИП-а

Табела: Биланс намене површина плана

Намена површина	Планирано (ha)	%
Површине јавних намена		
Саобраћајне површине	99,77	19,7
Зелене површине	116,07	23,0
Површине за инфраструктурне објекте и комплексе	12,56	2,5
Укупно површине јавних намена	228,40	45,2
Површине осталих намена		
Привредне делатности	177,19	35,1
Комерцијалне делатности	98,66	19,6
Укупно површине осталих намена	275,85	54,8
УКУПНО ПЛАН	504,25	100

Табела: Биланс намене површина СКИП-а (I, II и III фаза)

Намена површина	Планирано (ha)	%
Површине јавних намена		
Саобраћајне површине	55,89	17,4
Зелене површине	12,77	4,0
Површине за инфраструктурне објекте и комплексе	3,41	1,1
Укупно површине јавних намена	72,07	22,5
Површине осталих намена		
Привредне делатности	177,19	55,3
Комерцијалне делатности	71,45	22,2
Укупно површине осталих намена	248,63	77,5
УКУПНО СКИП	320,7	100

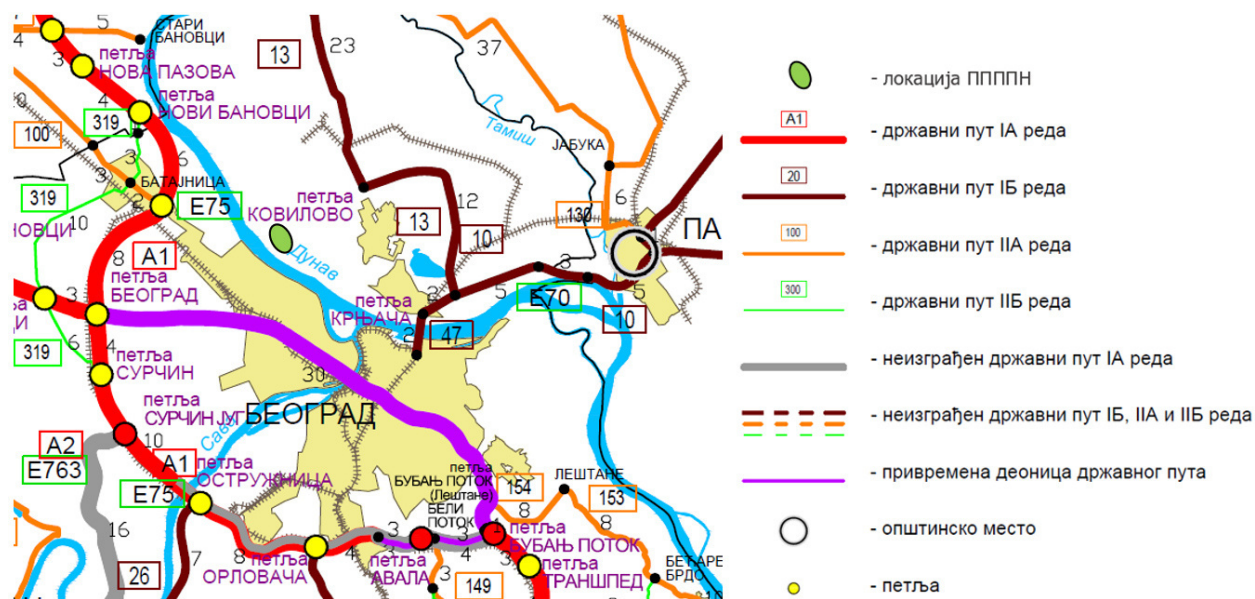
2. ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНИХ НАМЕНА

2.1. Јавне саобраћајне површине и објекти

ПОСТОЈЕЋЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

Просторни обухват посматраног Плана већим делом је лоциран са северозападне стране тзв. Северне тангенте, непосредно након завршетка моста "Михајло Пупин", на левој обали Дунава. Мост "Михајло Пупин" (Пупинов мост) спаја београдска насеља Земун и Борчу на тзв. Северној тангенти која је део Спољашње магистралне тангенте - СМТ. Саобраћајница Северна тангента је део градске уличне мреже и у Генералном урбанистичком плану Београда ("Службени лист града Београда", бр. 11/16) категорисана је као магистрална саобраћајница.

ППППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин



Саобраћајни положај локације ППППН у односу на државну путну мрежу

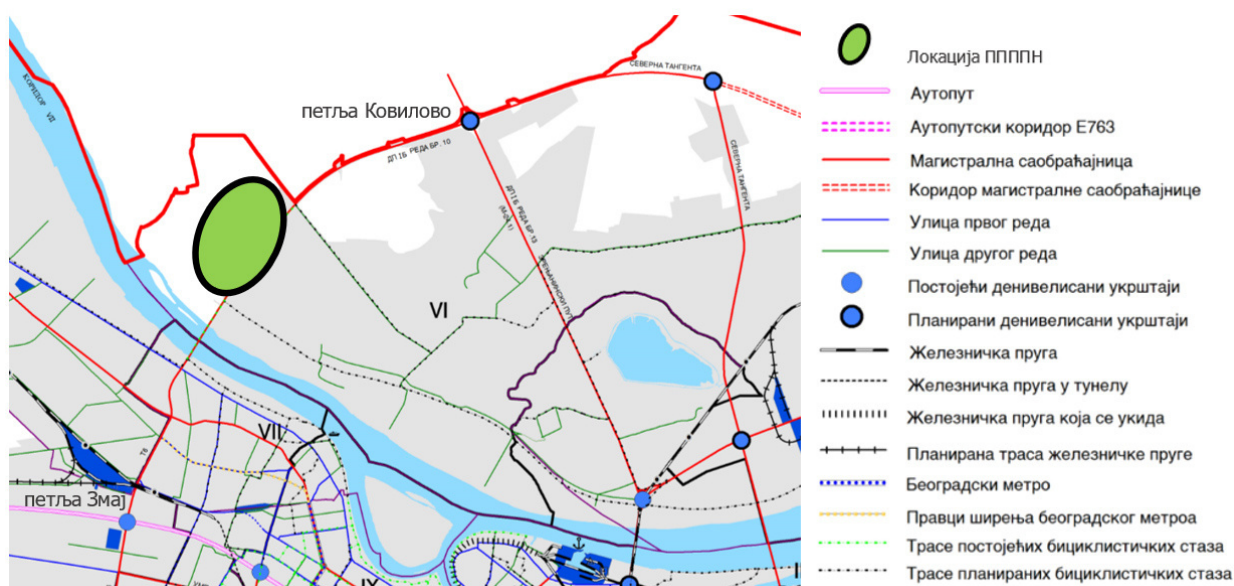
Северна тангента простор предметног Плана, у ширем окружењу повезује са државном путном мрежом, и то:

- на петљи "Ковилово" (км 180+864, чвор број 1316) са државним путем 1.Б-13 (Хоргош - Кикинда - Зрењанин - Београд), 4 км источно и
- на петљи "Змај" (км 104+390) са привременом (градском) деоницом државног пута 1.А-А3 (Е-70) (државна граница са Хрватском, Батровци - Београд), 5 км југозападно.

У постојећем стању Северна тангента транзитира просторни обухват предметног Плана, тако да не постоји саобраћајна веза нити излаз, на наведену саобраћајницу.

У границама просторног обухвата Плана не постоји никаква саобраћајна инфраструктура, егзистирају пољски путеви (од Ковилова и Црвенке) преко којих се приступа парцелама које су у постојећем стању пољопривредно земљиште. Наведени пољски путеви се надовезују на локалне путеве у зони Ковилова и Борче, а који се затим укрштају са државним путем 1.Б-13, Зрењанин - Београд, чиме је у постојећем стању омогућен приступ и комуникација предметног Плана са садржајима у ширем простору и интерно повезивање обухвата са основним садржајима у окружењу.

ППППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин



Саобраћајни положај локације ППППН у односу на планирану градску уличну мрежу (ГУП Београда, 2016)

Попречни профил Северне тангенте чине два, разделним острвом раздвојена коловоза од којих сваки има по три саобраћајне траке по смеру, тротоар и бициклическу стазу. Дужина Северне тангенте која је обухваћена предметним Планом је око 2,5 km.

Дуж Северне тангенте саобраћа аутобуска линија градског саобраћаја број 85 (Баново брдо - Борча 3), а дуж деонице обухваћене предметним Планом не постоје стајалишта јавног превоза.



Северна тангента на Пупиновом мосту, у смеру ка петљи Ковилово



Северна тангента након силаска са Пупиновог моста, у смеру ка петљи Ковилово

Простор предметног Плана је преко Северне тангенте и привремене (градске) деонице државног пута 1.А-А3 (Е-70) удаљен 12 km од београдског Аеродрома "Никола Тесла".

ПЛАНИРАНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

Циљеви и задаци развоја саобраћајне мреже

Основни вид транспорта путника и роба, у обухвату Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта "Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин" ће бити

друмски саобраћај и као такав ће имати велики значај у опремању, експлоатацији изграђеног простора и уопште у функционисању и унапређивању предметног индустријског парка.

Улична мрежа оптималних капацитета, задовољавајућег квалитета и одговарајућег нивоа услуге је услов за функционисање Индустријског парка.

Стога је генерални циљ који се поставља у Просторном плану у организацији уличне мреже (планирања, а затим и пројектовања и грађења) да се формира таква мрежа која треба да омогући привредно коришћење свих будућих изграђених потенцијала простора.

Формирањем уличне мреже треба да се обезбеде услови за материјално рентабилан и социјално квалитетан Индустријски парк. Имајући у виду постојеће стање овај захтјев треба поставити и схватити као императив, како планерима у процесу израде Плана тако и надлежнима у процесу спровођења Плана.

Концепт планиране примарне уличне мреже је заснован на повећању саобраћајне приступачности подручју планираног Индустријског парка, чиме се омогућава проходност и доступност на предметној територији у свим правцима а тиме и повезивање предметног подручја са непосредним - локалним и ширим - регионалним окружењем.

Задатак планиране мреже саобраћајне инфраструктуре је да се оствари континуитет у кретању уличном мрежом унутар подручја, као и веза са Северном тангентом која транзитира предметно подручје али и представља окосницу саобраћајног повезивања Индустријског парка са подручјем Београда и шире.

Улична мрежа

Планирана улична мрежа у обухвату предметног Плана лоцирана је северозападно од тзв. Северне тангенте.

Концепт уличне мреже заснива се на Генералном урбанистичком плану Београда ("Службени лист града Београда", бр. 11/16). Окосницу уличне мреже представља постојећа траса Северне тангенте са ширином коридора од 85 m.

Према категоризацији уличне мреже која је дефинисана у Генералном урбанистичком плану Београда ("Службени лист града Београда", бр. 11/16) и Плану генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I-XIX), ("Службени лист града Београда", бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17) Северна тангента је категорисана као магистрална саобраћајница ("градска магистрала"). Наведеном планском документацијом Северна тангента се задржава на постојећој траси а предметним Планом се задржава и у постојећим регулацијама.

Концепт планиране уличне мреже омогућава повезивање свих садржаја у оквиру обухвата Плана чиме ће се обезбедити смањење времена путовања кроз предметни простор, као и повезивање истог са спољном путном и уличном мрежом.

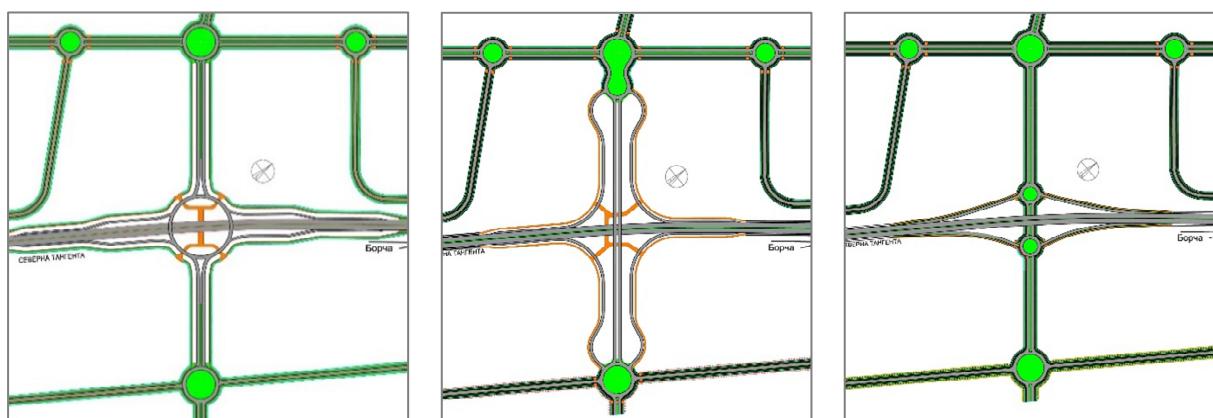
Веза планиране уличне мреже унутар просторног обухвата предметног Плана са Северном тангентом је обезбеђена денивелисаним укрштањем - петљом, која омогућава пун програм веза, како са простором северно од Северне тангенте тако и са простором на јужној страни. Денивелисана раскрсница - петља, позиционирана је 1432,3 m од северне дилатације моста Михајла Пупина, у смеру ка петљи "Ковилово".

Уличну мрежу унутар обухвата плана чини растер примарне уличне мреже којом ће се обезбедити повезивање комплекса на градску уличну мрежу и тиме одговарајућа повезаност са његовим ужим и ширим окружењем као и формирање уличне мреже унутар комплекса које ће задовољити саобраћајне захтеве планираних садржаја и омогућити квалитетну саобраћајну комуникацију између њих.

Саобраћајно повезивање просторног обухвата Плана са ширим окружењем и примарном градском уличном мрежом, обезбеђује се преко планиране 1. улице (смер пружања север - југ) која се укршта са Северном тангентом.

Укрштање Северне тангенте са 1. улицом планира се као денивелисана раскрсница - петља, која ће имати пун програм веза и омогућити саобраћајно повезивање како планираних садржаја северно од Северне тангенте, тако и дела Плана јужно од Северне тангенте.

За реализацију денивелисане раскрснице, овим Планом су дефинисане регулационе линије тако позициониране да се планирано денивелисано укрштање може извести и са захтевнијим геометријским елементима од приказаног решења на графичким прилозима. Приказано решење денивелисане раскрснице је илустративно и представља просторну проверу, као једно од три решења која су анализирана са циљем утврђивања оптималног просторног решења за реализацију планиране денивелисане раскрснице.



варијанта 1

варијанта 2

варијанта 3

Слика: Варијанте анализираних геометријских решења денивелисане раскрснице

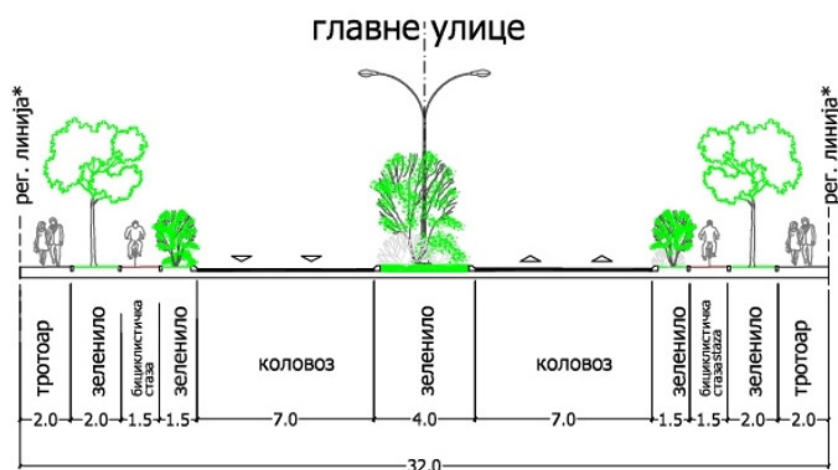
ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

Планираним позицијама регулационих линија, свако од анализираних геометријских решења денивелисане раскрснице се може реализовати.

Регулационе ширине планиране уличне мреже решаване су у функцији планиране намене површина.

Окосницу планиране уличне мреже у обухвату предметног Плана чине планиране примарне улице, и то: 1. улица, 2. улица, 3. улица, Ободна и Јужна улица.

Улице са планским називима 1. улица, 2. улица и 3. улица, се планирају са попречним профилима који садрже следеће елементе: по 2 раздвојена коловоза са по 2 саобраћајне траке (минимална ширина саобраћајне траке је 3,5 m); разделно острво (мин. ширине 4,0 m) и обостране: тротоаре (мин. ширине 2,0 m), траке линијског зеленила са дрворедима за заштиту од сунца и ветра - између тротоара и бицикличке стазе (мин. ширине 2,0 m), једносмерне бицикличке стазе (мин. ширине 1,5 m) и траке нискорастивског линијског зеленила (мин. ширине 1,5 m). Укупна минимална ширина 1., 2. и 3. улице је минимално 32,0 m - увећана за ширину шарпе на деловима мреже где је то потребно.



Слика: Елементи планираних регулација на 1. улици, 2. улици и 3. улици

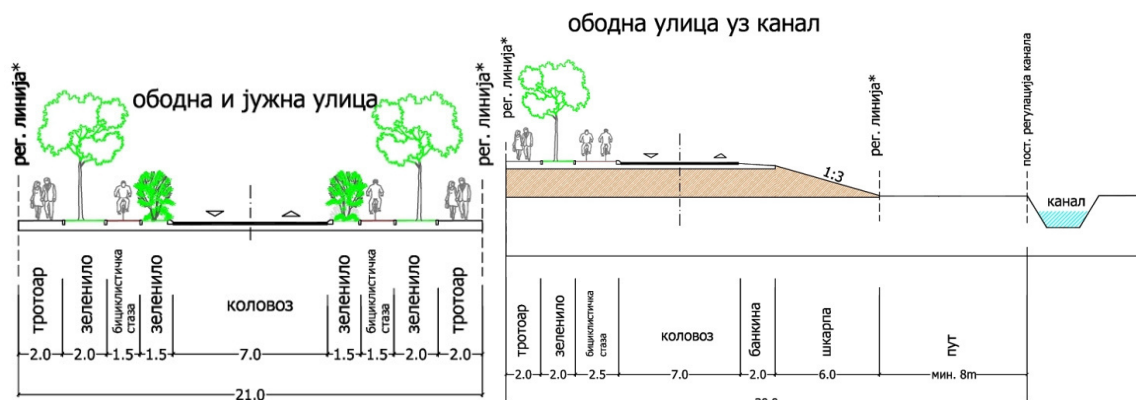
(* - тачна позиција регулационе линије дефинисана линеарним котама на ситуационом решењу)

Ободна и Јужна улица представљају такође примарне улице и планирају се са двотрачним коловозом димензионисаним за тежак моторни саобраћај (минимална ширина саобраћајне траке је 3,5 m) и обостраним: тротоарима (мин. ширине 2,0 m), тракама линијског зеленила са дрворедима за заштиту од сунца и ветра - између тротоара и бицикличке стазе (мин. ширине 2,0 m), једносмерним бицикличким стазама (мин. ширине 1,5 m) и тракама нискорастивског линијског зеленила (мин. ширине 1,5 m). Укупна минимална ширина Ободне и Јужне улице је минимално 21,0 m - увећана за ширину шарпе на деловима мреже где је то потребно.

Профил Ободне улице уз Велики и канал Грабовица чини: двотрачни коловоз димензионисан за тежак моторни саобраћај (минимална ширина саобраћајне траке је 3,5

ППППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

m), на страни улице према унутрашњости Плана садржи тротоар (мин. ширине 2,0 m), траку линијског зеленила са дрворедима за заштиту од сунца и ветра - између тротоара и бицикличке стазе (мин. ширине 2,0 m) и двосмерну бицикличку стазу (мин. ширине 2,5 m). На страни улице према каналу елементи профила су: банка (мин. ширине 2,0 m), шкарпа (мин. ширине 6,0 m) и земљани пут који је у функцији одржавања канала (мин. ширине 8,0 m). Укупна минимална ширина Ободне уз канале је минимално 30,0 m.



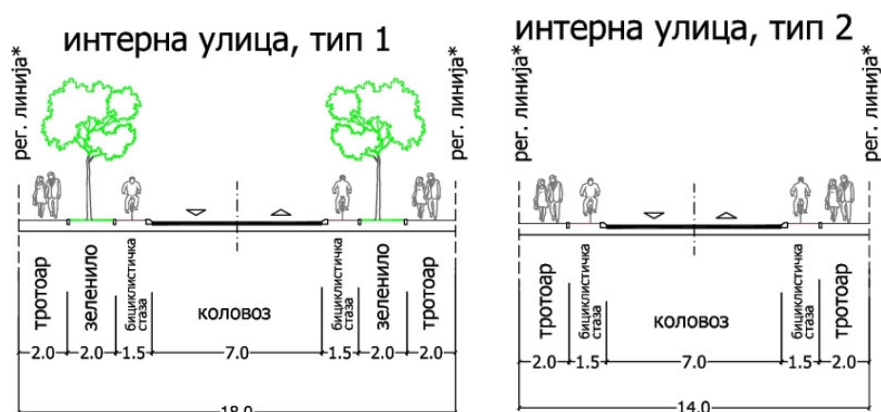
Слика: Елементи планираних регулација на Ободној и Јужној улици

(* - тачна позиција регулационе линије дефинисана линеарним котама на ситуационом решењу)

Остале планиране улице су секундарна - интерна улична мрежа, која ће се реализовати у складу са захтевима планираних садржаја а препорука овог Плана је да минимално садрже следеће елементе:

1. Интерна улица Тип 1 - са елементима профила кога чине: двотрачни коловоз димензионисан за тежак моторни саобраћај (минимална ширина саобраћајне траке је 3,5 m) и обострани: тротоари (мин. ширине 2,0 m), траке линијског зеленила са дрворедима за заштиту од сунца и ветра - између тротоара и бицикличке стазе (мин. ширине 2,0 m) и једносмерне бицикличке стазе (мин. ширине 1,5 m). Укупна минимална ширина интерних улица Тип 1 је минимално 18,0 m.

2. Интерна улица Тип 2 - са елементима профила кога чине: двотрачни коловоз димензионисан за тежак моторни саобраћај (минимална ширина саобраћајне траке је 3,5 m) и обострани: тротоари (мин. ширине 2,0 m) и једносмерне бицикличке стазе (мин. ширине 1,5 m). Укупна минимална ширина интерних улица Тип 2 је минимално 14,0 m.



Слика: Елементи планираних регулација типова интерних улица

(* - тачна позиција регулационе линије дефинисана линеарним котама на ситуационом решењу)

Западна улица се планира као комунална стаза са примарном функцијом приступа и одржавања канала Грабовица. Ширина Западне улице је 8,0 m.

Планиране регулационе ширине треба да обезбеде висок ниво услуге за све учеснике у саобраћају и кориснике планираних садржаја који се опслужују.

С обзиром на то да се на предметном подручју планирају садржаји различитог спектра привредних активности, концепт формиране саобраћајне мреже базиран је на формирању целовитог система који има примарну функцију задовољавања захтева динамичких и стационарних видова друмског саобраћаја, као и обезбеђење приступа и међусобно повезивање појединачних планираних садржаја. Секундарна функција је да простор који резервишу саобраћајне површине уједно служе и као коридори за смештај објеката и водова осталих видова инфраструктуре.

Просторно обликована саобраћајна мрежа формира систем пролазних, ортогонално постављених улица које омогућавају приступ свакој од Планом дефинисаних подцелина. Ради повезивања свих садржаја у оквиру привредно-комерцијалне зоне и ради смањења времена путовања кроз комплекс и повезивања истог са екстерном путном мрежом планирају се интерне лице постављене управно на примарну уличну мрежу.

Уколико се нека од планираних интерних улица укршта са 1., 2. или 3. улицом, с обзиром на то да наведене три улице у профилу имају раздвојене коловозне траке - неопходно је таква укрштања реализовати као раскрснице са кружним током саобраћаја. Ако је ритам укрштања мањи од 250 m, онда такве раскрснице пројектовати у искључиво "десно-десно" (улив-излив) режиму.

У оквиру раскрсница са пуним програмом веза пројектовати проширење коловоза за додатну траку за лева скретања.

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

Концепт предложене саобраћајне мреже омогућава повезивања свих садржаја у оквиру обухвата Плана и тиме ће се обезбедити смањење времена путовања кроз комплекс Индустријског парка и повезивања истог са екстерном путном мрежом.

Због намене простора и очекиване структуре саобраћајног тока са претежно заступљеним тешким теретним возилима, минимална ширина коловоза свих планираних саобраћајница је 7,0 m.

Улице унутар просторног обухвата Плана су део секундарне градске уличне мреже и служе за приступ конкретним садржајима.

Елементи попречног профила дати овим Планом нису обавезујући, односно представљају просторну проверу. У току израде техничке документације, у зависности од урбанистичких потреба и саобраћајних захтева, може се извршити редефинисање тј. прерасподела елемената попречног профила у оквиру регулационе ширине која се планира овим Планом, с тим да планиране ширине тротоара, пешачких стаза, зелених површина и бициклических стаза не смеју бити мање од ширина датих овим Планом.

Пешачки и бициклически саобраћај и микромобилност

У попречном профилу свих улица планиране су пешачке површине тј. тротоари. Површине резервисане за кретање пешака планиране су уз све примарне и секундарне саобраћајнице уличне мреже тротоарима, минималне ширине 2,0 m.

Површине за одвијање бициклическог саобраћаја и возила тзв. микромобилности (е-тротинети, е-бицикли, е-скутери, мопеди, сегвеји, ховерборди, е-ролери, е-скејтбордови и уницикли) обезбеђене су планираним бициклическим стазама у профилу улица - ширине од по 1,5 m за једносмерне стазе, односно 2,5 m за двосмерне.

Површине резервисане за кретање пешака и бициклиста у профилу 1. улице, 2. улице и 3. улице - у односу на коловоз су раздвојене траком линијског зеленила.

У оквиру сваког комплекса Индустријског парка а и у зонама јавног простора (пјачете, тргови, проширени тротоари и сл.) планира се постављање профила/чешљева/боксова за паркирање бицикала и електричних тротинета. На свакој локацији где је обезбеђено 15 и више паркинг места за бицикле/тротинете потребно је поставити по 1 (један) пуњач за електричне бицикле и друга електрична микро-возила.

Паркирање возила

Захтеви за паркирањем возила у границама Плана решавани су у функцији планираних намена објеката, а у складу са нормативима дефинисаним у Плану генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - град Београд (целине I – XIX) ("Службени лист града Београда", бр. 20/16 и 97/16). Паркирање у оквиру граница

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

Плана планирано је у гаражама и на отвореним паркиралиштима, у оквиру парцела где за то постоје просторне могућности.

Табела: Нормативи за одређивање потребног броја паркинг места

Намена	Број паркинг места
становање	- 1,1 ПМ по стану
комерцијални садржаји	- 1ПМ на 50m ² продајног простора трговинских садржаја - 1ПМ на 60m ² НГП административног или пословног простора - 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта - 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије - 1ПМ на 50m ² продајног простора шопинг молова, хипермаркета
привредне зоне и привредни паркови	- 1ПМ на 100 m ² БРГП производне хале или 1ПМ на 4 једновремено запослених - 1ПМ на 100 m ² БРГП привредних објеката, магацина или на 3 једновремено запослена
привредне зоне и привредни паркови - путничка возила	- 1 ПМ/1000 m ² БРГП складишног односно простора за проиводњу
привредне зоне и привредни паркови - теретна возила	- 1 ПМ/500 m ² БРГП складишног односно простора за проиводњу
РТЦ, ЛДЦ - теретна возила	- 1 ПМ/500 m ² БРГП складишног/магацинског простора
РТЦ, ЛДЦ - путничка возила	- 1ПМ/100-150 m ² БРГП административног/комерцијалног простора или укупан бр. ПМ на 35% запослених

Паркиралишта за теретна возила неопходно је обезбедити за све складишне, производне као и објекте трговине на велико, према нормативу: 1 ПМ/1000 m² БРГП складишног односно простора за проиводњу.

Уколико се планира фазна реализација појединих комплекса, свака фаза мора представљати јединствену функционалну целину, и за сваку од фаза мора бити решено паркирање.

Паркирање возила решавати уз објекте на припадајућим парцелама, према захтевима који проистичу из намене објеката, а у складу са важећим стандардима и нормативима.

Паркирање на предметној локацији потребно је обезбедити на припадајућим парцелама - изван површина јавних саобраћајница, на отвореним паркиралиштима на слободним површинама парцела или у подземним или надземним гаражама.

За планиране објекте услов за изградњу је обезбеђивање потребног броја паркинг места на припадајућој парцели: у сутеренским и подземним етажама планираних објеката или на отвореним/површинским паркиралиштима на слободној површини парцеле уколико за то постоје просторне могућности или у подземним или надземним гаражама.

Приступ планираним паркиралиштима или гаражама није дозвољен са Северне тангенте.

У зависности од технолошког процеса, у оквиру грађевинских парцела потребно је планирати претоварно- манипулативне површине и паркинг површине за теретна возила.

Уколико се се поједини блокови или делови блокова реализују као робно-транспортни центри - РТЦ (логистичко-дистрибутивни - ЛДЦ), паркиралишта је потребно опремити пратећим садржајима као што су: објекат са смештајним капацитетима за преноћиште или одмор, угоститељске и трговинске услуге, мењачнице, санитарни чворови и сл.

При пројектовању паркиралишта и гаража поштовати следеће елементе:

1. Прописан број паркинг места решити у оквиру припадајуће грађевинске парцеле у складу са претходно наведеним нормативима.
2. На сваком паркиралишту/гаражи од укупног броја паркинг места потребно је обезбедити 5% места за особе са инвалидитетом.
3. При пројектовању паркинг простора и гаража поштовати следеће елементе:
 - ширина праве рампе по возној траци мин. 3,0 m
 - слободна висина гараже мин. 2,3 m
 - димензије паркинг места 2,5 x 5 m са минималном ширином пролаза од 6,5 m
 - подужни нагиб правих рампи, макс. 12% за откривене и 15% за покривене.
4. Паркинг места управна на осу кретања предвидети са димензијама мин. 2,5 x 5,0 m са ширином пролаза 6,5 m.
5. Паркинг места за подужно паркирање предвидети са димензијама мин. 5,5 m x 2,0 m и ширином пролаза мин. 3,5 m.
6. Паркинг места под углом мањим од 90о - предвидети са ширином пролаза мин. 3,5 m.
7. Подземне или надземне гараже могу бити једноетажне или вишеетажне.
8. Уколико се у гаражу приступа ауто-лифтом, унутрашње димензије платформе ауто-лифта су мин. димензија 6,0 m x 2,5 m. У лифт се мора улазити и излазити искључиво ходом унапред.
9. Уколико се у гаражу приступа ауто-лифтом потребно је обезбедити простор за чекање у оквиру припадајуће грађевинске парцеле.
10. Габарит подземне гараже може бити већи од габарита објекта, до заузетости парцеле до 90%, уколико не постоје нека друга техничка ограничења којима би се угрозила безбедност суседних објеката.
11. Површине за мирујући саобраћај на отвореним паркиралиштима радити са застором од асфалт-бетона или од префабрикованих бетонских или бетон-трава елемената (не дозвољава се на паркиралиштима уз трговинске објекте) у зависности од концепције партерне обраде и намене објеката.
12. Паркиралишта и гараже опремити електричним пуњачима за аутомобиле (за 20% возила од укупног капацитета паркиралишта/гараже).

Јавни градски транспорт путника

Развој јавног градског транспорта путника планираће се у складу са развојним плановима Секретаријата за јавни превоз града Београда, базираће се на аутобуском подсистему и трасама положеним у коридорима Северне тангенте и планиране уличне мреже у оквиру простора планираног Индустријског парка. Опслуженост линијама јавног градског транспорта путника планираних садржаја у просторном обухварту Плана - решаваће се у складу са реализацијом Плана и привођењем намени предметног простора.

У складу са изградњом предметног простора и размештајем привредних активности, организоваће се систем јавног путничког превоза у оквиру подручја Плана. Дисперзност просторне организације и просторна удаљеност између појединих циљних зона условљаваће увођење линија јавног путничког превоза.

Линије јавног путничког превоза се могу организовати на свим планираним улицама у оквиру предметног Плана у складу са саобраћајним захтевима и потребама, а према важећој законској регулативи из области јавног превоза путника у друмском саобраћају.

Линије јавног градског транспорта путника се могу организовати на свим деловима планиране уличне мреже у обухвату Плана, а могу се реализовати аутобусима или тзв. "паратранзитом" - минибусевима, комби возилима и сл. у складу са саобраћајним захтевима и потребама, као редовне линије јавног превоза током целе године или као организовани превоз запослених.

Возила у систему јавног градског транспорта путника морају бити возила са нултом локалном емисијом загађујућих материја: електрична возила, возила са погоном на течни нафтни гас - ТНГ (Liquefied Petroleum Gas - LPG), возила са погоном на компримовани природни гас - КПГ (Compressed Natural Gas - CNG) и сл.

Стајалишта јавног путничког превоза на Северној тангенти се планирају у "нишама" које су од проточне траке одвојене разделним острвом. Планирана стајалишта на Северној тангенти потребно је позиционирати у односу на уливне и узливне траке за планирану денivelисану раскрсницу. У хоризонталном смислу, за планиране "нише" постоји простор у постојећој регулацији Северне тангенте. Препорука је да се "нише" организују у зони од 250 до 500 m северно од северне дилатације моста Михајла Пупина, обострано. У постојећој регулацији Северне тангенте од стајалишног платоа, стазама обострано водити пешачки и бициклички саобраћај испод моста Михајла Пупина.

Стајалишта јавног путничког превоза на планираној уличној мрежи у оквиру предметног се планирају у проточној траци на свим планираним улицама у оквиру предметног Плана у складу са саобраћајним захтевима и потребама на позицијама за које се утврди да постоје саобраћајни захтеви и потребе.

Стајалишни фронт за возила на коловозу, у проточној траци, треба пројектовати у дужини од 40 m, као и стајалишни плато (на тротоару) у дужини од 40 m у правцу и ширини од минимум 3,0 m (целом дужином стајалишног платоа).

Општа правила уређења саобраћајних површина

1. Трасе пројектованих саобраћајница у ситуационом и нивелационом плану прилагодити терену и котам изведених саобраћајница са одговарајућим падовима.
2. Минималне ширине саобраћајних трака намењене кретању возила јавног преваза су 3,5 m по смеру у континуитету (минимална ширина коловоза је 7 m).
3. Димензионисање коловозних површина извести у складу са очекиваним саобраћајним оптерећењем према важећим прописима.
4. Нивелацију нових колских и пешачких површина ускладити са околним простором и садржајима као и са потребом задовољавања ефикасног одводњавања атмосферских вода.
5. Одводњавање атмосферских вода извршити путем сливника и цевовода до канализације, а избор сливника ускладити са обрадом површине на којој се налази (коловоз или тротоар).
6. Сливнике на коловозним површинама постављати са уливним отворима испод ивичњака чиме ће се обезбедити дужа трајност коловоза и виши ниво безбедности саобраћаја.
7. Коловозне засторе свих планираних и постојећих - задржаних саобраћајница радити са асфалтним материјалима.
8. Површине за мирујући саобраћај на отвореним паркиралиштима радити са зазором од асфалт-бетона или од префабрикованих бетонских или бетон-трава елемената у зависности од концепције партерне обраде и намене објеката.
9. Површинску обраду тротоара извести са завршном обрадом од асфалтног бетона или поплочањем префабрикованим бетонским елементима.
10. Површинску обраду бицикличких стаза извести са завршном обрадом од асфалтних материјала.
11. Оивичење коловоза, паркиралишта, пешачких и бицикличких површина извести уградњом бетонских префабрикованих ивичњака.
12. На сваком пешачком прелазу обавезно обезбедити рампе/косине које су са коловозном и пешачком површином у континуитету (са упуштеним ивичњацима макс. 1 cm висине) како би се омогућило неометано кретање инвалидских колица и бициклиста.
13. Улази и излази са парцела морају се позиционирати тако да не ометају одвијање колског, бицикличког и пешачког саобраћаја.
14. Улази и излази са парцела (колски приступи) морају се позиционирати на минималној удаљености од 30 m од раскрснице (мерено од регулационе линије попречне улице) тако да се не омета одвијање колског, бицикличког и пешачког саобраћаја.

15. Улазе и излазе са парцела предвидети преко ојачаних тротоара и утопљених ивичњака (преко којих прелазе возила) како би пешачки и бициклички саобраћај остао у континуитету (не прелазе преко ивичњака).
16. Дуж трасе бицикличке стазе нигде (ни у раскрсницама ни на другим прикључцима) није дозвољено попречно постављање ивичњака и сличних елемената тако да траса стазе прелази преко ивичњака.
17. Места за смештај судова за одлагање смећа пројектовати ван јавних саобраћајних површина.
18. Хоризонталну и вертикалну саобраћајну сигнализацију, на свим саобраћајницама и саобраћајним површинама, испројектовати и извести у складу са одредбама Законом о безбедности саобраћаја на путевима.
19. Са становишта безбедности саобраћаја обавезно извести квалитетну и адекватну расвету свих саобраћајница и саобраћајних површина.
20. Нису дозвољени директни колски улази и излази са парцела у кружним раскрсницама и зонама мањим од 30 метара.
21. Техничко-експлоатационе карактеристике раскрснице са Северном тангентом (геометрија саобраћајног прикључка, радијуси у раскрсници, број и режим саобраћајних трака, итд.) биће прецизно дефинисане приликом израде техничке документације, на основу утврђених карактеристика саобраћајних токова а у складу са важећом законском регулативом у области пројектовања путева.
22. За све планиране интервенције за изградњу и реконструкцију Северне тангенте или инсталација у коридору исте, потребно је обезбедити услове за израду техничке документације од управљача пута, у складу са важећом законском регулативом.
23. Одводњавање дела Северне тангенте у границама обухвата плана, врши се преко ригола и отворених путних канала, а атмосферске воде се даље уводе у канале у последном окружењу.
24. Заштитни појас са сваке стране Северне тангенте је ширине 40 m.
25. Услови за паралелно вођење инсталација у коридору Северне тангенте: инсталације планирати на удаљености минимално 3,0 m од крајње тачке попречног профила - ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање.
26. Услови за укрштање инсталација са Северном тангентом укључујући и рампе денivelисане раскрснице:
 - укрштање са Северном тангентом планирати искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на предметни пут у прописаној заштитној цеви,
 - заштитна цев мора бити постављена на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3,0 m са сваке стране,
 - минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,5 - 1,8 m (и више зависности од конфигурације терена),
 - минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање аутопута, од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,35 - 1,5 m,

- укрштање планираних инсталација удаљити од укрштаја постојећих инсталација на мин. 10,0 m.

27. Планирани терминус јавног превоза опремити електро-пуњачем за електричне аутобусе.
28. Не дозвољавају се колски улази и улази на паркиракишта преко стајалишних платоа.
29. На свим пешачким површинама (стазама, тротоарима, стајалишним платоима, итд.) планирати постављање подлога за вођење слепих и слабовидих особа.

2.2. Јавне инфраструктурне површине и објекти

2.2.1. Хидротехничка инфраструктура

2.2.1.1. Водоводна мрежа и објекти

Општи циљеви просторног развоја

Општи циљ просторног развоја је континуирано напајање корисника у границама предметног Плана довољним количинама санитарно исправне воде и довољног притиска за потребе санитарне потрошње и противпожарне заштите. Насеља и привредне зоне у Панчевачком риту су оријентисана на Београдски водоводни систем у оквиру прве висинске зоне. Даљи развој Београдског водоводног система у овом простору се остварује у правцу проширења дистрибутивне водоводне мреже.

На основу положаја комплекса СКИП-а, планираних активности и намена а према забранама, ограничењима, правима и обавезама корисника простора у зонама санитарне заштите водовода „Дунав“, произилазе следећи оперативни циљеви просторног развоја:

- Снабдевање водом за пиће у прелазном решењу је из постојећег водоводног система „Дунав“ за I, II и III фазу;
- Мере и радови потребни за коришћење воде из јединственог градског водоводног система на подручју Плана;
- Изградња цевовода Ø500 mm дуж Зрењанинског пута од петље - саобраћајнице Северна тангента са повезивањем на постојећи водовод Ø500 mm у Зрењанинском путу;
- Изградња два цевовода Ø500 mm дуж новог моста преко Дунава (Пупинов мост);
- Изградња цевовода Ø500 mm дуж Северне тангенте са повезивањем преко новог моста преко Дунава на постојећу примарну мрежу градског водоводног система у Земуну и планирани цевовод Ø500 mm у Зрењанинском путу до постојећег цевовода Ø500 mm и повезивање у прстен са цевоводима из правца новог моста преко Дунава;
- Изградња везног цевовода минималног пречника Ø150 mm прстенасте мреже од планираног цевовода Ø500 mm у саобраћајници Северна тангента до предметног подручја;
- На предметној локацији морају се континуирано обезбедити потребне количине воде:
 - за запослене (специфична потрошња 80 l/dan/zap.)

- за становништво (специфична потрошња 150 l/dan/stan.)
 - потребна количина воде за гашење пожара према Правилнику о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени гласник РС“, бр. 3/2018)
 - потребна количина техничке воде према врсти технолошког процеса у комплексу;
- Активности и намене простора на територији обухвата Плана потребно је у односу на положај зоне заштите изворишта водоснабдевања на локацији „Дунав“ усагласити са одредбама Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, бр. 92/08);
- за извориште „Дунав“ наменски урадити елаборат о зонама санитарне заштите у складу са Законом о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон) и Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, бр. 92/08);
- Изградња водоводне мреже у комплексу до прикључка на градску водоводну мрежу.

Постојеће стање

Простор у непосредном окружењу предметног Плана а у оквиру границе ГУП-а снабдева се водом за пиће делимично из градског система цевоводом Ø500 mm дуж Зрењанинског пута а делом из локалног водовода ПКБ-а. Примарни цевовод који је у постојећем стању најближи предметном комплексу је цевовод Ø400 mm који иде дуж Банатске улице до угла са улицом Прегревица.

На предметном подручју у граници Плана, унутар будуће фазе II налази се водоизвориште „Дунав“, капацитета 20 l/s са постројењем за прераду воде за пиће, које је у власништву и којим управља ПКБ корпорација. Вода из водовода „Дунав“, која се испоручује корисницима је доброг квалитета, санитарно и хигијенски исправна и редовно контролисана од стране Градског завода за јавно здравље. Вода коју пречишћава водовод на постројењу „Дунав“ црпи се из два цеваста бунара. Земљиште на коме су цевасте бунари и простор који их окружује представља зону санитарне заштите и подлеже мерама санитарно-хигијенске заштите, регулисане законским актима:

- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон),
- Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, бр. 92/08).

Око водоизворишта „Дунав“ нису одређене зоне санитарне заштите, нити просторни положај непосредне (зона I), уже зоне (зона II) и шире зоне санитарне заштите (зона III). У оквиру водоводног система изграђен је резервоар чисте, прерађене воде запремине 427 m³. Годишње се потрошачима испоручи око 160.000 m³, односно око 5,1 l/s просечно.

Стање објеката и опреме на постројењу захтева реновирање и модернизацију процеса и реконструкцију уз повећање капацитета.

Са водоводног система „Дунав“ водом се снабдевају: насеље Ковилово, пољопривредно газдинство Ал Дахре, азил паса „Ветерина Београд“, грађевинске базе предузећа „China Road“ и Ратко Митровић, ловачко удружење „Београд“, водопривредни објекти ЈВП „Сибница“, део насеља Падинска скела и објекти у Паринској скели (пластеници „ПКБ ЗЕ“ и Казнено поправни завод). Водоводна мрежа којом се снабдевају наведени потрошачи изграђена је од различитог цевног материјала и пречника цеви $\varnothing 25 \text{ mm}$ - $\varnothing 200 \text{ mm}$.

Територија обухваћена овим Планом и непосредни конзум уз Зрењанински пут, припада првој висинској зони водоснабдевања из Београдског водоводног система.

У оквиру границе локације Плана нема изграђених објеката водовода градског система водоснабдевања, која је у надлежности ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

Предметна локација се налази у границама шире територије која се снабдева водом преко система прве висинске зоне и то из постојећег резервоара „Пионир“, чија је локација на Карабурми и примарних довода воде $\varnothing 1000 \text{ mm}$, који иде до Панчевачког моста, преко Панчевачког моста иду два цевовода $\varnothing 400 \text{ mm}$ и довода $\varnothing 500 \text{ mm}$ који се протеже магистралним путем за Зрењанин, до угла са Кикиндском улицом.

Планирано стање

По свом висинском положају, локација комплекса обухваћеног границом Плана припада првој висинској зони снабдевања Београда водом.

У граници Плана нема инсталација градског водоводног система нити је иста пројектована.

У ширем простором окружењу изграђени су примарни цевоводи $\varnothing 500 \text{ mm}$ дуж Зрењанинског пута и $\varnothing 400 \text{ mm}$ дуж улице Цара Душан у Земуну.

Формирањем прстена прве висинске зоне водоснабдевања између потрошача леве и десне обале Дунава обезбедиће се поуздано снабдевање водом на предметном подручју.

Ово решење је сагледано у Плану детаљне регулације за саобраћајницу Северна тангента од саобраћајнице Т-6 до Панчевачког пута – сектор 1 (деоница од улице Цара Душана до Зрењанинског пута –М24.1 са мостом преко Дунава и петљом са Зрењанинским путем („Службени лист града Београда“, бр. 58/09). Дуж саобраћајнице Северна тангента планиран је цевовод минимум $\varnothing 400 \text{ mm}$ који повезује цевовод $\varnothing 500 \text{ mm}$ дуж Зрењанинског пута и цевовод $\varnothing 400 \text{ mm}$ дуж улице Цара Душана у Земуну. Планирана су два цевовода $\varnothing 500 \text{ mm}$ дуж новог „Пупиновог“ моста преко Дунава, који се након силаска са моста спајају у један цевовод $\varnothing 500 \text{ mm}$ који иде до Зрењанинског пута испаја се са продуженим делом цевовода $\varnothing 500 \text{ mm}$ у Зрењанинском путу формирајући прстен између потрошача леве и десне обале Дунава. На овај начин омогућиће се снабдевање водом локације из Београдског водоводног система, према актуелним плановима ЈКП „Београдски водовод и канализација“. За потребе ширрег конзумног подручја потребно је израдити нову хидрауличку анализу, којом ће бити обухваћено и предметно подручје, као и нови

ППППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

потрошачи на левој обали Саве и левој обали Дунава. Ова анализа ће показати постоје ли потребе проширења комплекса „Пионир“ и „Бежанија“, као и потребне димензије недостајућих цевовода у планираном прстену.

Основни правци развоја Београдског водоводног система дати су Генералним решењем Београдског водоводног система до 2000-те године и Студијом развоја Београдског водовода до 1990. године.

Основни концепт водоснабдевања подручја плана дели се у две целине:

- снабдевање водом за пиће, и
- снабдевање техничком водом.

Планирају се две могућности за снабдевање водом за пиће:

- прикључење на Београдски водоводни систем, када се изгради и комплетира
- прикључење на водоводни систем ПКБ-а (извориште „Дунав“).

У коначном решењу снабдевање водом предметне локације планира се из два правца:

- из резервоара „Пионир“,
- са постројења за прераду воде „Бежанија“.

Снабдевање водом насеља и предметне локације на левој обали Дунава врши се из дистрибутивне мреже београдског водовода, који припада првој висинској зони. Веза са десном страном остварује се помоћу цевовода $\varnothing 1000$ mm који прелази преко Панчевачког моста и дистрибутивног резервоара „Пионир“ запремине 2×2100 m³ и цевовода $\varnothing 500$ mm дуж Зрењаниског пута уз доградњу дистрибутивне примарне мреже. Са друге стране вода се допрема из црпних станица „Бежанија“ и „Студентски град“ капацитета 1200-1500 l/s и цевоводима $\varnothing 700$ mm у саобраћајници Т-6 и $\varnothing 1000$ mm у Угриновачкој улици уз доградњу дистрибутивне примарне мреже преко новог моста на Дунаву и повезивањем у прстенаст систем.

У прелазном периоду снабдевање водом за пиће планира се из постојећег изворишта „Дунав“, обезбеђујући воду за I, II и III фазу унутар границе предметног Плана.

Због специфичности предметне локације предвиђа се снабдевање техничко-технолошким и противпожарним водом из сопственог изворишта.

Планира се снабдевање техничком водом сваког корисника из сопственог изворишта (бунара) уз адекватан третман до потребног нивоа прераде, у оквиру своје парцеле.

Правила за дистрибутивну водоводну мрежу:

Основна концепција водоснабдевања у комплексу овог Плана условљена је локацијом која припада првој висинској зони водоснабдевања Београда, намени простора и стањем изграђене, односно планиране водоводне мреже.

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

Снабдевање водом предметног комплекса планира се из јавне градске водоводне мреже, којом управља ЈКП „Београдски водовод и канализација“, када се изгради.

Да би се обезбедило уредно снабдевање водом локације неопходно је изградити примарне цевоводе дуж Зрењанинског пута и Северне тангенте димензија $\varnothing 500$ mm и цевоводе $\varnothing 500$ mm дуж новог „Пупиновог“ моста до везе на цевовод у Зрењанинском путу.

Прикључак на примарни систем је предвиђен као цевовод минималног пречника $\varnothing 150$ mm на планирани цевовод $\varnothing 500$ mm у Северној тангенти.

Овај цевовод планиран је као водоводни прстен око предметне локације пратећи регулације планираних саобраћајница.

Задржава се у функцији постојећа водоводна мрежа у оквиру водоводног система „Дунав“ или се измешта у простор планираних саобраћајница, цевовод $\varnothing 150$ mm ка насељу Ковилово, магистрална линија од постројења „Дунав“ до радног кампа зредузећа „China Road“, цевовод ХДПЕ110 mm, цевовод ХДП63 mm од постројења „Дунав“ до грађевинске базе предузећа „Ратко Митровић“, објекти ЈВП „Сибница“, фарма ПКБ Имес, ловачког удружења „Београд“ - фарма фазана се укидају.

Планира се водоводни систем чији капацитет обезбеђује довољне количине воде и довољан притисак за санитарне, техничке и противпожарне потребе.

Трасе цевовода дистрибутивне водовода планирају се у тротоару јавних саобраћајница у свему према урађеном синхрон плану.

Минимална димензија планираних цевовода је $\varnothing 150$ mm, повезаних у прстен.

На цевоводима дистрибутивне мреже планирају се надземни хидранти противпожарне заштите.

Противпожарна заштита, спољна и унутрашња, планира се у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени гласник РС“, бр. 3/2018).

Комплекси и објекти унутар њих покривени су и унутрашњом хидрантском мрежом, баштенскох хидрантском мрежом и мрежом за технолошке потребе.

У садашњем тренутку градски систем водоснабдевања није изграђен до предметне локације, те нема довољних капацитета за снабдевање планираних корисника. Након изградње, два цевовода $\varnothing 500$ mm дуж новог моста преко Дунава, цевовода $\varnothing 500$ mm дуж Северне тангенте и цевовода $\varnothing 500$ mm дуж Зрењанинског пута и повезивање у прстен са цевоводом из правца новог моста преко Дунава, омогућиће се снабдевање водом предметног подручја из Београдског водоводног система.

До изградње примарних објеката водоводног система у прелазном решењу снабдевање водом планира се у оквиру предметне локације, алтернативно, локалним решењем и то:

- прикључењем на постојећи водоводни систем ПКБ-а, водоводни систем „Дунав“, којим управља ПКБ корпорација, уз адаптацију, реконструкцију и доградњу до постизања укупног капацитета од 25 l/s,
- обезбедиће се вода за I, II и III фазу, с тим да се у коначној фази цео комплекс може прикључити на мрежу Београдског водоводног система када се изгради.

На основу детаљне анализе потреба за водом и студије расположивих ресурса и укупно планираних потреба и капацитета водоснабдевања може се планирати снабдевање техничком водом из сопственог бушеног (копаног) бунара у сваком комплексу уз обавезно прибављање водних аката у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон).

У току даље израде урбанистичке и техничке документације, ради дефинисања места прикључења на градску водоводну мрежу неопходно је обавити сарадњу са ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

Развој водоводне мреже пратиће саобраћајнице а према условима и смерницама ЈКП „Београдски водовод и канализација“, арх. Бр. 38727/1 I₄₋₁/1135/21 од 01.07.2021.год.

Услови са аспекта заштите изворишта

Границе зона заштите дефинишу се Елаборатом о зонама санитарне заштите изворишта према условима Министарства здравља и приказују податком о величини површина зона, чија се израда планира:

- **одржавање зоне I** (зона непосредне санитарне заштите)

У зони I не могу се градити или употребљавати објекти и постројења, користити земљиште или вршити друге делатности, ако то угрожава здравствену исправност воде на изворишту, и то:

- 1) изградња или употреба објеката и постројења, коришћење земљишта или вршење друге делатности из члана 28. овог правилника;
- 2) постављање уређаја, складиштење опреме и обављање делатности који нису у функцији водоснабдевања;
- 3) кретање возила која су у функцији водоснабдевања ван за то припремљених саобраћајница, прилаз возилима на моторни погон која нису у функцији водоснабдевања, коришћење пловила на моторни погон, одржавање спортова на води и купање људи и животиња;
- 4) напајање стоке;
- 5) узгајање рибе ради комерцијалног изловљавања.

- **одржавање зоне II** (ужа зона санитарне заштите)

У зони II не могу се градити или употребљавати објекти и постројења, користити земљиште или вршити друге делатности, ако то угрожава здравствену исправност воде на изворишту, и то:

- 1) изградња или употреба објеката и постројења, коришћење земљишта или вршење друге делатности из члана 27. овог правилника;
- 2) стамбена изградња;
- 3) употреба хемијског ђубрива, течног и чврстог стајњака;
- 4) употреба пестицида, хербицида и инсектицида;
- 5) узгајање, кретање и испаша стоке;
- 6) камповање, вашари и друга окупљања људи;
- 7) изградња и коришћење спортских објеката;
- 8) изградња и коришћење угоститељских и других објеката за смештај гостију;
- 9) продубљивање корита и вађење шљунка и песка;
- 10) формирање нових гробаља и проширење капацитета постојећих.

- **одржавање зоне III** (шира зона санитарне заштите)

У зони III не могу се градити или употребљавати објекти и постројења, користити земљиште или вршити друге делатности, ако то угрожава здравствену исправност воде на изворишту, и то:

- 1) трајно подземно и надземно складиштење опасних материја и материја које се не смеју директно или индиректно уносити у воде;
- 2) производња, превоз и манипулисање опасним материјама и материјама које се не смеју директно или индиректно уносити у воде;
- 3) комерцијално складиштење нафте и нафтних деривата;
- 4) испуштање отпадне воде и воде која је служила за расхлађивање индустријских постројења;
- 5) изградња саобраћајница без канала за одвод атмосферских вода;
- 6) експлоатација нафте, гаса, радиоактивних материја, угља и минералних сировина;
- 7) неконтролисано депоновање комуналног отпада, хаварисаних возила, старих гума и других материја и материјала из којих се могу ослободити загађујуће материје испирањем или цурењем;
- 8) неконтролисано крчење шума;
- 9) изградња и коришћење ваздушне луке;
- 10) површински и подповршински радови, минирање тла, продор у слој који застире подземну воду и одстрањивање слоја који застире водоносни слој, осим ако ти радови нису у функцији водоснабдевања;
- 11) одржавање ауто и мото трка.

2.2.1.2. Канализациона мрежа и објекти

Општи циљеви просторног развоја

Канализација Београда решена је тако да представља дугорочан основ за развој Београда, да се постојећи објекти могу уклопити у коначно решење и да пружа могућност етапног развоја.

Општи циљ просторног развоја је изградња канализационе мреже по сепарационом начину одвођења атмосферских и употребљених вода са потребним степеном пречишћавања пре упуштања у реципијент реку Дунав и могућност прикључења употребљених вода у коначној фази на објекте „Банатског“ канализационог система.

У прелазном решењу за канализацију и третман санитарних отпадних вода планира се независан систем, за сваку фазу засебно постројење ППОВ са испуштањем у канал Бо-1 и Бљ-2.

Канализација и третман атмосферских вода планиран је за I фазу у Дунав без ретензије, за фазе II и III половина се испушта у Дунав а половина у канале К1 и К3 са мањим ретензијама.

Произилазе следећи оперативни циљеви просторног потребног развоја:

- Није дозвољено испуштати непречишћене отпадне воде у Дунав и мелиорационе канале;
- Канализацију планирати према принципима сепарационог канализационог система;
- Изградња одвојене канализације атмосферских и употребљених вода, раздвајајући употребљене воде од атмосферских (сепарациони систем);
- Изградња потребног броја објеката канализације на траси канализације у складу са техничким прописима;
- Изградња локалног постројења за пречишћавање употребљених вода пре упуштања у реципијент;
- Изградња црпних станица за атмосферске воде, са предвиђеним сепараторима и таложницима;
- Предметни објекти канализације у прелазној фази су локалног карактера и не припадају Београдском канализационом систему, нити су у надлежности ЈКП „Београдски водовод и канализација“;
- Будући развој и дефинитивно решење канализације за предметни комплекс ослања се на објекте и мреже планираног „Банатског“ канализационог система. У том случају пројектовање и изградња канализације подлеже техничким прописима и стандардима ЈКП „Београдски водовод и канализација“;

Предложена решења ће дугорочно и на законом прописан начин омогућити очување и заштиту регионалних и локалних изворишта водоснабдевања и квалитета воде, водотоцима и каналима.

Постојеће стање

У оквиру границе локације Плана, као и ширем окружењу, нема изграђених објеката канализације градског система којима управља ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

Најближи водоток је река Дунав, који је водоток I реда.

За евакуацију отпадних вода преовлађују септичке јаме, индивидуалне, водонепропусне. Атмосферске воде се разливају по површини терна до мелиорационих канала.

Ова територија на левој обали реке Дунав планира се ван саме границе „Банатског“ канализационог система. С обзиром да је овај простор ван граница Београдског канализационог система, до сада предметна територија није разматрана у развојним плановима Београдског канализационог система.

Предметна територија је у сливу „Банатског“ канализационог система, чији се примарни објекти канализације постепено реализују и нису још у функцији. Делимично су изграђени главни колектори у Зрењанинском и Панчевачком путу, којима би се употребљене воде из урбаног дела довеле до КЦС „Крњача 1“, одакле би се препумпавале све до ППОВ „Крњача“.

Планирано стање

Територија у границама плана налази се на левој обали Дунава у границама ГУП-а Београда („Службени лист града Београда“ бр. 11/16), уз границу „Банатског“ канализационог система и припада његовом сливу.

На територији обухваћеној границом Плана нема објеката градског канализационог система. Ова територија није до сада разматрана у развојним плановима Београдског канализационог система и не постоји градска канализација коју ЈКП „Београдски водовод и канализација“ одржава.

На основу расположивих података, планирају се могућа решења канализације и пречишћавања свих врста отпадних вода, које ће настати на локацији плана и која ће се датаљније разрадити на вишим нивоима пројектовања.

Локација предметног плана која се налази на левој обали Дунава у граници је ГУП-а Београда и припада сливу „Банатског“ канализационог система али није била предвиђена за канализацију, нити анализирана предметним планом.

Планирани „Банатски“ канализациони систем, који се реализује треба да сакупи употребљене воде из шире зоне на левој обали Дунава и да их кобиновањем гравитационог течења и препумпавања (КЦС „Крњача 1“ и КЦС „Крњача 2“) доведе до краја индустријске зоне „Панчевачки рит“ до ППОВ „Крњача“, где би се исте након третмана упустиле би се у реку Дунав. Употребљене воде из правца Зрењанинског пута потискивале би се ка

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

Панчевачком путу и главном реципијенту ФБ100/150 см дуж Панчевачког пута. Објекти „Банатског“ канализационог система су у различитим фазама реализације, од планираних до делимично изведених.

Као коначно решење планира се прикључење употребљених вода на будуће канализационе објекте „Банатског“ канализационог система. Због знатне удаљености, потребно је најпре урадити планску и техничку документацију, која ће дефинисати начин одводњавања предметне локације и прикључење употребљених вода на објекте „Банатског“ канализационог система. За прикључење предметног комплекса на градски канализациони систем неопходно је изградити канализациону мрежу у комплексу и ван насеља црпне станице „Крњача“ и комплетирати примарне фекалне колекторе дуж Зрењанинског и Панчевачког пута.

Програмом грађевинског подручја седишта локалне самоуправе – град Београд (целине I - XIX) за потребе канализационе комерцијалне зоне уз саобраћајницу Северна тангента и комерцијалне зоне „Црвенка“ планиран локални систем за пречишћавања употребљених вода са испустом у Дунав. Локација локалног постројења за пречишћавања употребљених вода ППОВ „Црвенка“ и ЦС „Црвенка“ је на левој обали Дунава у непосредној близини Пупиновог моста и близу локације предметног Плана. Планира се прикључење употребљених вода са предметне локације на локално постројење „Црвенка“ за шта је потребна израда планске и техничке документације. Планира се изградња везног колектора од ППОВ „Црвенка“ и повезивањем КЦС „Борча“, односно изградња једног фекалног колектора дуж Зрењанинског пута од КЦС „Борча“ до КЦС „Крњача 2“ и веза на објекте примарног „Банатског“ канализационог система. Већ у првим фазама у перспективи на ово постројење „Црвенка“, када се стекну услови прикључиће се употребљене воде из комерцијалне зоне и зоне становања овог плана, путем везних канала, транспортујући воде на постројење „Црвенка“.

С обзиром да ово решење има карактеристике дугорочно организованог решења канализације, одвођење употребљених вода у прелазном периоду решаваће се локално, што није у надлежности ЈКП „Београдски водовод и канализација“. Са изградњом саобраћајнице Северна тангента и планираних комерцијалних зона уз саобраћајницу, указала се потреба за канализацијом ово дела територије.

На локацији предметног Плана развој канализационог система планира се по сепарационом систему.

Одвођење употребљених и атмосферских вода планира се локално у прелазном периоду фазне реализације плана, до изградње „Банатског“ канализационог система.

Имајући у виду да ће се изградња комплекса одвијати по фазама са знатним временским помаком, планира се изградња канализације која прати фазност изградње целина и садржаја унутар границе плана.

За сваку фазу изградње, планиран је независан систем за каналисање и третман санитарних отпадних вода, укупно три система са припадајућим ППОВ на локацији плана.

Планирани су за I и II фазу испусти у канал Бо-1 а за III фазу испуст у канал Бљ-2. Планира се приближно конзум капацитета 1000 ES са I фазу, 3000 ES за II фазу и 6000 ES за III фазу, укупно 10000 ES.

Газдовање и управљање одговарајућим системом је у надлежности власника парцеле, упуштање пречишћених вода планира се у канал Бо-1 и Бљ-2.

Систем атмосферске канализације прихвата воде са водонепропусних површина и спроводи их до најближег реципијента - река Дунав.

Планирано је за I фазу испуст у Дунав без ретензије. За II и III фазу половина вода се испушта у Дунав а половина у канале К-1 и К-3 са мањим ретензијама.

Технолошке отпадне воде се пречишћавају на нивоу појединачних индустријских погона а потом упуштају у атмосферску канализацију.

Правила за канализациону мрежу и објекте:

Планира се решавање проблематике каналисања и третмана санитарних, технолошких и атмосферских отпадних вода са локације будућег индустријског парка.

У циљу решавања евакуације употребљених и атмосферских вода са предметне територије планирају с локални системи и изградња следећих објеката:

- изградња одвојених система, сепаратног типа за одвођење атмосферских, употребљених вода и индустријских технолошких вода,
- изградња посебних постројења за пречишћавање употребљених вода (локална постројења ППОВ), атмосферских вода (таложници и сепаратори), постројења за третман технолошких отпадних вода.

Због специфичности делатности оставља се инвеститору да одреди број и положај локалних постројења унутар парцела, као и технологију за пречишћавање атмосферских и употребљених вода у сарадњи са надлежним организацијама, као и потребу за црпним станицама на трасама канализације, што ће се потврдити техничком документацијом.

Технолошке отпадне воде због високог степена загађење захтевају технолошки сложен третман са постројењима у оквиру погона, без обзира да ли се пречишћена вода испушта у атмосферску канализацију или површински водоток.

Планирају се трасе цевне атмосферске и фекалне канализације у јавним површинама у регулацији планираних саобраћајница, око осовине коловоза.

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

Технолошка канализација је интерног карактера и планира се кроз комплекс привредне активности.

Планирају се следеће димензије цевовода уличне канализације, за фекалне воде мин. Ø250 мм а за атмосферске воде мин. Ø300 мм, по стандардима београдског водовода и канализације.

Транспортни канализациони систем планира се од цевовода, шахтова и црпних станица.

За потребе транспорта фекалних вода имајући у виду велике транспортне дужине и мале падове дна канала, планиране су релејне црпне станице на сваких 6,0 м дубине укопавања канала. Релејне фекалне црпне станице планирају је у зеленом појасу уз саобраћајнице, са ограђеним простором јавне намене. Површина релејне фекалне црпне станице је око 10,0 x 10,0 м, односно око 100 м².

За потребе одвођења атмосферских вода планирају се црпне станице. У I фази комплекс атмосферске црпне станице без ретензионог простора површине је око 0,18 ха.

За II и III фазу за део простора који гравитира ка каналима К-1 и К-3 површине комплекса атмосферских црпних станица са ретензионим простором су око 0,18 ха, односно око 0,25 ха.

Третман употребљених планира се на комплексима ППОВ-а. За сваку фазу изградње, планирано је по једно постројење, укупно три система ППОВ. Комплекси третмана атмосферских и употребљених вода у I фази су одвојени и за ово фазу површина комплекса ППОВ је око 0,90 ха. За II и III за део простора који гравитира ка реци Дува и каналима Бо-1 и Бљ-2, формиран су инфраструктурни комплекси са постројењима ППОВ за третман употребљених вода и атмосферским црпним станицама, површина око 1,4 ха, односно око 1,2 ха.

Планира се ограђивање комплекса црпних станице и ППОВ-а.

Објекти су аутоматизовани и без посаде.

Надземни део објекта је максималне спратности „П“.

Атмосферске воде са условно незагађених, кровних и некомуникационих површина могу се без претходног третмана упуштати у зелене површине или у ретензије.

Загађене зауљене атмосферске воде са саобраћајница, манипулативних површина и паркинга, морају се прикупити посебним системом канализације и спровести преко таложника за уклањање механичких нечистоћа и сепаратора за уклањање нафте и њених деривата а тек потом упустити у реципијент - река Дунав и канали К-1 и К-3.

Све изливе пречишћене атмосферске и употребљене воде у мелиорационе канале уклопити на око 0,5м од коте дна канала, профил канала у зони излива обезбедити од ерозије. Излив

треба да је под углом ради бољег течења и треба му обезбедити приступ ради проспекције и одржавања.

Квалитет пречишћене воде мора да испуњава услов да ни на који начин не нарушава квалитет површинских и подземних вода;

Планирани путни пропусти на мелиорационим каналима могу бити плочасти или цевасти; Садржај материја у реципијенту, након пречишћавања треба да буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, а дефинисане су Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16)), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 24/14), којом је дефинисано да ће се до истека преиспитаног рока примењивати максималне количине опасних материја у водама прописане Правилником о опасним материјама у водама („Службени гласник РС“, бр. 31/82), као и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 50/12).

Планира се изградња ретензионих базена у циљу хидрауличког растерећења реципијената у условима интензивних падавина.

Технолошке воде се третирају унутар комплекса и након третмана одводе до најближег мелиорационог канала.

Пројекте уличне канализације која је у јавним површинама радити према нормама и прописима ЈКП БВК а према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

Развој канализационе мреже пратиће саобраћајнице а према условима и смерницама ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

2.2.2. Електроенергетска инфраструктура

Постојеће стање

Објекти и мрежа напонског нивоа 10, 1 kV и ЈО

На предметном подручју изграђене су трафостанице ТС 10/0,4 kV које напајају постојеће потрошаче и електрична дистрибутивна мрежа напонског нивоа 1, 10 kV. Мрежа поменутих електроенергетских водова изграђена је подземно и надземно у склопу саобраћајних и других слободних површина.

Напајање електричном енергијом предметног подручја оријентисано је на ТС 35/10 kV “Падинска скела”.

Планирано стање

Објекти и мрежа напонског нивоа 110 kV

Као коначно решење снабдевања електричном енергијом "Српско-кинеског индустријског парка Михајло Пупин", предвиђена је изградња трансформаторских станица ТС 110/10 kV "Нова лука Београд" са инсталираним снагама енергетских трансформатора $S_{inst}=2 \times 31,5$ MVA, ТС 110/10 kV "Црвенка" са инсталираним снагама енергетских трансформатора $S_{inst}=2 \times 40$ MVA и ТС 110/10 kV "Индустријски парк" инсталираним снагама енергетских трансформатора $S_{inst}=2 \times 40$ MVA.

У оквиру граница Просторног плана предвидети изградњу трансформаторских станица ТС 110/10 kV "Индустријски парк" и ТС 110/10 kV "Црвенка".

Трансформаторска станица ТС 110/10 kV "Нова лука Београд", предвиђена је ППППН нове луке у Београду са слободном зоном ("Службени лист РС", бр. 22/2016) и налази се ван граница предметног Плана.

Трансформаторска станица ТС 110/10 kV "Црвенка", $S_{inst}=2 \times 40$ MVA, предвиђена је ПГР грађевинског подручја локалне самоуправе-града Београда ("Службени лист РС", бр. 20/2016, 97/2016, 69/2017 и 97/2017).

За трансформаторске станице ТС 110/10 kV "Индустријски парк" и ТС 110/10 kV "Црвенка", предвиђене су посебне грађевинске парцеле ТС-1 и ТС-2. Од планираних трансформаторских станица до прикључног разводног постројења (ПРП), предвиђеног у оквиру заштитног зеленила дуж саобраћајнице Северна магистрална тангента (СМТ), изградити подземне (кабловске) водове 110 kV. Планирано прикључно разводно постројење (ПРП) прикључити на постојећу или планирану преносну мрежу 110 kV у складу са даљом сарадњом са Акционарским друштвом "Електро мрежа Србије". У том смислу, потребно је предвидети по два коридора за једносистемске надземне водове 110 kV (далеководе) у смеру севера и југа. Планирани прикључни надземни водови 110 kV ван граница предметног Плана биће предмет посебног планског документа.

Објекти и мрежа напонског нивоа 35 kV

Дуж саобраћајнице Северна магистрална тангента (СМТ) предвидети трасе за изградњу два подземна вода 35 kV. Поменути водови 35 kV су предвиђени ПДР за саобраћајницу Северна тангента од саобраћајнице Т6 до панчевачког пута – сектор 1, деоница од Улице цара Душана до Зрењанинског пута – М 24.1 са мостом преко Дунава и петљом са Зрењанинским путем ("Службени лист града Београда", бр. 58/09).

Објекти и мрежа напонског нивоа 10, 1 kV и ЈО

Процена једновременог оптерећења за одговарајуће делатности може се извршити директним поступком помоћу усвојеног специфичног оптерећења по јединици активне површине објекта (измереног на објектима истог типа) помоћу израза:

$$P_{mos} = p_{mos} \cdot S_{ob} \cdot 10^{-3}$$

где је:

ППППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

P_{mos} - прогнозирано максимално оптерећење у kW

p_{mos} - специфично оптерећење делатности у W/m²

S_{ob} - површина објекта у којој се обавља делатност у m²

Подаци о потребном специфичном оптерећењу (p_{mos}) за поједине врсте објеката дати су табеларно:

ДЕЛАТНОСТ	Специфично оптерећење p_{mos} (W/m ²)
Објекти пословања	50-100
Остале намене	30-120

За одређивање потребног једновременог оптерећења за стамбене објекте, коришћена је Препорука ЕДБ-а бр. 146.

На основу прорачуна једновременог оптерећења за стамбене објекте и одговарајуће делатности, планирана једновремена снага за посматрано подручје по фазама је следеће:

фаза	P_j (MW)
1	17,68
2	32,41
3	50,82
4	17,59

Укупна акропсимативна једновремена снага је $P_j=118,5MW$

На основу процењене једновремене снаге потребно је изградити 188 (стоосамдесетосам) трафостаница ТС 10/0,4 kV снаге 630 kVA, капацитета 1000 kVA. Планиране ТС 10/0,4 kV је могуће градити као двоструке 2x1000 kVA. Планиране ТС 10/0,4 kV градити као слободностојећи објекат или у склопу објекта.

Планиране ТС 10/0,4 kV распоредити по фазама на следећи начин:

фаза	бр. ТС 10/0,4 kV
1	28
2	51
3	81
4	28

Напајње разводних ормара јавног осветљења предвидети из планиранх ТС 10/0,4 kV за потребе јавног осветљења или из осталих планираних ТС 10/0,4 kV.

Предуслови за снабдевање електричном енергијом планираних трафостаница су следећи:

- Планиране ТС 10/0,4 kV, прикључити по принципу "улаз-излаз" на планиране ТС 110/10 kV "Индустријски парк", ТС 110/10 kV "Црвенка" и ТС 110/10 kV "Нова лука Београд" изградњом електроенергетских водова 10 kV, тако да образују петље.

Од планираних трафостаница ТС 10/0,4 kV до потрошача изградити електроенергетску мрежу 1 kV.

Све слободне и саобраћајне површине опремити инсталацијама јавног осветљења. У том смислу потребно је од планираних трафостаница преко разводних ормара за потребе јавног осветљења изградити електроенергетске водове 1 kV.

Постојеће подземне и надземне електроенергетске објекте и мрежу 10 и 1 kV који су у колизији са планираним објектима и саобраћајницама изместити на нову локацију или их уклонити.

Правила уређења и грађења електроенергетске мреже и објеката

Објекти и мрежа напонског нивоа 110 и 35 kV

- Планирано прикључно разводно постројење предвидети као отворено постројење односно са прикључним 110 kV пољима/опремом, смештеним на отвореном простору оквирних димензија 100x100m.
- Планиране трансформаторске станице предвидети као отворена постројења односно са 110 kV постројењем и трансформаторима 110/10 kV смештеним на отвореном простору оквирних димензија димензија 60x70m.
- Осталу опрему и 10 kV постројење сместити у затвореном простору;
- Приликом одређивања простора за изградњу трансформаторских станица 110/10 kV, водити рачуна о трасама за прикључне 110 kV водове и за излазак по 44 кабловска вода 10 kV из планираних ТС 110/10 kV.
- Објекте планираних трансформаторских станица обликовати тако да са суседним чини складну урбанистичку целину;
- Приступ планираним трансформаторским станицама остварити преко постојећих и планираних саобраћајница, а све складу са са прописима и интерним препорукама "Електропривреде Србије". За колски приступ планирати приступни пут ширине 5 m и најмањим полупречником кривине 20 m, осовинским притиском од 100 kN оптерећења.
- Трансформаторске станице ће бити даљински управљане из диспечерског центра ОДС Електродистрибуције Београд;
- Надземне електроенергетске водове 110 kV планирати као једносистемске надземне водове 110 kV, а све складу са прописима и интерним стандардима Акционарског друштва "Електроурежа Србије".
- Подземне електроенергетске 110 kV водове полагати у коридору планираних и постојећих саобраћајница, у рову потребне ширине и дубине 1,4 m у слободним површинама до 1,8 m у коловозу, а све складу са прописима и интерним стандардима Акционарског друштва "Електроурежа Србије".
- Заштитни појас надземних водва 110 kV је у складу са Законом о енергетици ("Службени гласник РС", бр. 145/2014) 25m обострано од крајњег фазног проводника, док заштитни појас за подземни вод 110 kV износи 2 m са обе стране рова.

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

- У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетских објеката, супротно закону, техничким и другим прописима не могу се градити објекти, изводити други радови, нити засађивати дрвеће и друго растиње, а све у складу са чл. 218 Закона о енергетици ("Службени гласник РС", бр. 145/2014 и 95/2018 - др. закон и 40/2021).
- За изградњу објеката у заштитном појасу потребна је сагласност власника електроенергетских објеката, односно АД "Електро mreжа Србије". Сагласност се даје на Елаборат, у коме се даје тачан однос предметног надземног вода и објекта који ће се градити, уз задовољење закона из области енергетике и заштите животне средине.
- Приликом полагања напојних електроенергетских водова 110 kV, паралелног вођења или укрштања са осталом комуналном инфраструктуром, придржавати се прописаних међусобних растојања;
- Подземне електроенергетске 35 kV положити у рову дубине 1,1 m и ширине у зависности од броја водова у рову (од 0,5 m за један вод до 1,7 m за пет водова). На прелазима испод коловоза саобраћајнице и на местима где се очекују већа механичка напрезања тла ее водове 35 kV поставити у кабловску канализацију или заштитне цеви (пречника Ø 160 mm). Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације, а све у складу са прописима и интерним стандардима ОДС "Електродистрибуције Београд".
- Дуж целе трасе за кабловске водове 35 kV, за потребе ОДС "Електродистрибуције Београд" (заштита кабловских водова, МТК, управљање, надзор, итд.), поставити, у истом рову уз ее кабловски вод 35 kV, две ПЕ цеви пречника Ø40 mm за потребе инсталација телекомуникационих оптичких каблова.

Објекти и мрежа 10 kV, 1 kV и ЈО

- Планиране трафостанице 10/0,4 kV градити у склопу планираних објеката или као слободностојеће објекте.
- Просторија мора испуњавати услове грађења из важећих законских прописа пре свега "Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара" ("Сл.лист СФРЈ" бр. 74/90);
- Трансформаторска станица мора имати минимум два одвојена одељења и то: одељење за смештај трансформатора и одељење за смештај развода високог и ниског напона; свако одељење мора имати несметан директан приступ споља;
- Бетонско постоље у одељењу за смештај трансформатора мора бити конструктивно одвојено од конструкције зграде; између ослонца трансформатора и трансформатора поставити еластичну подлогу у циљу пресецања акустичних мостова (преноса вибрација);
- Трансформаторске станице градити за рад на 10 kV напонском нивоу;
- Приступ планираним трансформаторским станицама остварити преко планираних саобраћајница;
- Код избора локације ТС водити рачуна о следећем: да буде постављена што је могуће ближе тежишту оптерећења; да прикључни водови буду што краћи, а расплет водова што једноставнији; о могућности лаког прилаза ради монтаже и

замене опреме; о могућим опасностима од површинских и подземних вода и сл.; и утицају ТС на животну средину;

- Уколико се угрожавају постојеће трансформаторске станице 10/0,4 kV, обезбедити простор за њихово измештање, односно обезбедити довољан капацитет планираних ТС које би преузеле напајање објеката чије уклањање није предвиђено.
- Електроенергетску мрежу 10 kV и 1 kV градити подземно у кабловским канализацијама и директно полагањем у земљу;
- Полагањем подземних водова испод коловоза, заштитити их постављањем у кабловску канализацију пречника Ø100mm;
- Уколико се при извођењу радова угрожавају електроенергетски водови, исте изместити или заштити;
- За прелазак саобраћајнице постојећих водова обезбедити резерву у кабловицама и то за водове 10 kV 100% резерву, а за водове 1 kV 50% резерву;
- Дубина укопавања каблова не сме бити мања од 0,7 m за каблове напона до 10 и 1 kV;
- Електроенергетске водове јавног осветљења поставити подземно у рову дубине 0,8 m и ширине у зависности од броја електроенергетских водова и надземно. Напајање и управљање јавном осветљењем планирати из посебних слободностојећих ормана постављених у непосредној близини трафо станице;
- Предвидети јавну функционалну са основним циљем постизања добре видљивости и задовољавајућег видног комфора;
- Предвидети декоративну расвету која треба омогући наглашавање естетских изабраних објеката, како детаља, тако и саме форме;
- Електроенергетску мрежу полагати најмање 0,5 m од темеља објеката и 1 m од коловоза, где је могуће мрежу полагати у слободним зеленим површинама;
- Међусобни размак енергетских каблова (вишежилних, односно кабловског снопа три једножилна кабла) у истом рову одређује се на основу струјног оптерећења, али не сме да буде мањи од 0,07m при паралелном вођењу, односно 0,2 m при укрштању. Да се обезбеди да се у рову каблови међусобно не додирују, између каблова може целом дужином трасе да се постави низ опека, које се монтирају насатице на међусобном размаку од 1 m;
- При паралелном вођењу енергетских и телекомуникационих каблова најмање растојање мора бити 0,5 m за каблове напона 1 kV и 10 kV.
- При укрштању са телекомуникационим кабловима најмање растојање мора бити веће од 0,5 m, а угао укрштања треба да буде у насељеним местима најмање 300, по могућству што ближе 900, а ван насељених места најмање 450. електроенергетски кабл се полаже испод телекомуникационих каблова;
- Није дозвољено паралелно полагање енергетских каблова изнад или испод цеви водовода и канализације;
- Хоризонтални размак енергетског кабла од водоводне или канализационе цеви треба да износи најмање најмање 0,4 m за каблове напона 1 kV и 10 kV;
- При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,3 m каблове напона 1 kV и 10 kV;

- Уколико не могу да се постигну размаци из претходне две тачке на тим местима енергетски кабловски вод се провлачи кроз заштитну цев;
- Размак између енергетског кабла и гасовода при укрштању и паралелном вођењу треба да буде у насељеним местима 0,8 m, односно изван насељених места 1,2 m. Размаци могу да се смање до 0,3 m ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2 m са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења;
- На местима укрштања цеви гасовода се полажу испод енергетског кабла;
- Није дозвољено паралелно полагање електроенергетских каблова изнад или испод цеви гасовода;
- Укрштање енергетског кабла са водотоком (река, канал, итд) изводи се полагањем преко мостова. Изузетно укрштање са водотоком може да се изведе полагањем кабла на дно или испод дна водотока;
- Полагање кабла на дно водотока изводи се на месту где је брзина воде најмања и где не постоји могућност већег одрона земље или насипања муља;
- Полагање кабла испод дна водотока изводи се провлачењем кроз цев на дубини од најмање 1,5 m испод дна водотока;
- Није дозвољено засађивање растиња изнад подземних водова.
- Енергетске кабловске водове треба положити тако да су од осе дрвореда удаљени најмање 2 m.
- Изнад подземних водова планирати травњаке или тротоаре поплочане помичним бетонским плочама.

Саставни део Плана су услови "Електромержа Србије" АД бр.130-00-UTD-003-892/2021-002 од 06.07.2021.године и услови ЕПС "Електродистрибуција Београд" бр. 3296/21 од 01.07.2021.године.

2.2.3. Телекомуникациона инфраструктура

Постојеће стање

У оквиру граница просторног плана телекомуникациона мрежа је изведена кабловима постављеним телекомуникациону канализацију у оквиру Северне магистралне тангенте (СМТ) . За постојеће потребе бежичне приступне мреже у оквиру граница Плана изграђена је једна базна станица (БС) у власништву "Цетин-Теленор". Базна станица у власништву "А1" је ван граница Просторног плана.

Планирано стање

За одређивање потребног броја телефонских прикључака користиће се принцип:

једна стамбена јединица	1,5 телефонски прикључак
објекти пословања	1 тел / 60-500 m ² нето површине

За потребе планираних телекомуникационих потрошача потребно је обезбедити око 19050 телефонских прикључака.

Приступна тк мрежа на предметном подручју у зависности од захтева корисника, може се реализовати на више начина, у складу са најновијим смерницама за планирање и пројектовање тк мреже уз примену нових технологија, бекарним или оптичким кабловима. За пословне објекте планира се реализација ФТТВ (Fiber To the Building) решења полагањем приводног оптичког кабла до предметних објеката и монтажом одговарајуће тк опреме у њима.

У случају изградње стамбених намена, планира се реализација ФТТВ (Fiber To the Building) технологијом монтажом IP приступних тк уређења или GPON технологијом у топологији ФТТН (Fiber To the Home) који се са централном концентracијом повезују оптичким кабловима.

У зависности од реализације планираних објеката тј. захтева инвеститора, у границама предметног Плана обезбедити 32 (тридесетдве) просторије у оквиру објекта или простора на јавној површини за смештај тк опреме (ТКО).

Планиране ТКО распоредити по фазама на следећи начин:

фаза	бр. ТКО
1	5
2	12
3	11
4	4

За повезивање на тк мрежу, потребно је обезбедити приступ свим планираним објектима путем тк канализације за потребе полагања тк каблова, капацитета минимум 2 PVC (PEHD) Ø110 mm или слободно у земљу дуж свих саобраћајница.

За будуће потребе бежичне приступне мреже у оквиру граница Плана предвидети 2 зоне од интереса (базне станице-БС).

Правила уређења и грађења телекомуникационе мреже и објеката

- За смештај ТКО у склопу објекта (Indoor кабинет) предвидети простор од 2-4m², а за смештај ТКО у на јавној површини, тротоару уз објекат (outdoor кабинет) предвидети простор од 4m²;
- Просторија треба да се налази у приземљу објекта (indoor);
- Просторија мора имати несметан директан приступ споља (indoor);
- Потребно је обезбедити адекватно напајање просторија за смештај тк опреме;
- Потребно је извести уземљење за смештај тк опреме;
- Кроз просторију за смештај тк опреме не смеју да пролазе топоводне, канализационе и водоводне инсталације.
- Целокупна телекомуникациона мрежа мора бити каблирана, до телефонских извода;
- Дубина полагања тк водова мора бити најмање 0,8 m;
- Цеви за телекомуникациону канализацију полагати у рову преко слоја песка дебљине 0,1m. Дубина рова за постављање телекомуникационе канализације у тротоару је 1,10 m, а у коловозу 1,30 m.

- Дистрибутивне телекомуникационе каблове који су постављени кроз телекомуникациону канализацију или су положени у земљу, а чији капацитет не задовољава потребе планираних корисника телекомуникационих услуга, заменити новим већег капацитета;
- Позицију тк окана планирати тако да распон из између два окна не буде већи од 100 m у зависности од ситуације на терену, других инсталација комуналне инфраструктуре;
- Планирати изградњу тк окана на свим раскрсница саобраћајница као и на средини распона саобраћајница између две раскрснице где је распон дужи од 100 m;
- Планирати завршавање прелаза у окнима на другој страни саобраћајница;
- Од планираних траса тк канализације и траса постојећих и планираних тк каблова, до стамбено-пословних, пословних и објеката других намена, планирати тк прикључке;
- Планирати два одвојена тк коридора за повезивање већих и значајних пословних објеката;
- На местима где су постојеће телекомуникационе инсталације угрожене изградњом планираних објеката изместити их на безбедно место. Измештање извршити тако да се обиђу површине планиране за будуће објекте. Обилажење објеката извести потребним бројем распона под углом и телекомуникационим окнима између њих;
- На прелазима испод коловоза саобраћајница као и на местима где се телекомуникациони каблови уводе у објекте, телекомуникационе каблове поставити кроз заштитне цеви, односно кроз приводну канализацију;
- Растојање планираних каблова од остале постојеће инфраструктуре мора бити према прибављеним условима, а од планиране инфраструктуре према важећим прописима;
- Телекомуникациону мрежу полагати у зеленим површинама поред тротоара и коловоза, или испод тротоара на растојању најмање 0,5m од регулационе линије и у изузетним ситуацијама, у оквиру коловоза;
- При укрштању са саобраћајницом кабл мора бити постављен у заштитну цев, а угао укрштања треба да буде 90°;
- При паралелном вођењу са електроенергетским кабловима, најмање растојање мора бити 0,5 m за каблове напона 1 kV и 10 kV, односно 1 m за каблове напона 35 и 110 kV;
- При укрштању са енергетским кабловима најмање растојање мора бити веће од 0,5 m, а угао укрштања треба да буде у насељеним местима најмање 300, по могућству што ближе 90°, а ван насељених места најмање 450. По правилу телекомуникациони кабл се полаже изнад енергетских каблова;
- Уколико не могу да се постигну размаци из претходно наведене две тачке на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m;
- При паралелном вођењу са цевима водовода, канализације, гасовода и топловода најмање растојање мора бити 1,0 m. При укрштању, најмање растојање мора бити 0,5 m. Угао укрштања треба да буде 90°;

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

- Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима, на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мањем од 0,2 m;
- Телекомуникациону мрежу градити на основу главних пројеката у складу са важећим законским прописима;
- На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се телекомуникациони каблови уводе у објекте, телекомуникационе каблове поставити кроз заштитне цев;
- Уколико се базна станица изводи на крову планираног објекта, предвидети површину (2x3)m на којој је потребно планирати антенски носач, а уколико је предвиђена изградња на слободној површини, за базну станицу предвидети површину (10x10)m за постављање цевастог стуба потребне висине.
- Базне радио-станице и радио–релејне станице са припадајућим антенским системима и инфраструктуром градити по техничким препорукама и светским стандардима из ове обалсти.

Саставни део Плана су услови Телеком Србија" АД бр. 264471/2-2021 од 29.06.2021.године, "Цетин-Теленор" бр. 59/266/21 од 23.09.2021. године и "А1" од 01.07.2021. године.

2.2.4. Гасоводна и топоводна инфраструктура

2.2.4.1. Гасоводна мрежа и објекти

На простору резервисаном за изградњу Српско-кинеског индустријског парка „Михаило Пупин“ (СКИП) нема изведене гасоводне мреже и постројења.

У складу са урбанистичким параметрима датих у овом Плану извршена је процена потрошње природног гаса по фазама изградње и она је приказана у табели бр.1 :

Фаза	Потрошња природног гаса (m ³ /h)
1	5601,30
2	13401,15
3	11225,49
4 (зона проширења СКИП-а)	3972,83
укупно	34200,77

Табела бр.1 : Потрошња природног гаса по фазама изградње

Такође, у складу са наменама површина одређена је прерасподела количине гаса и она је дата у табели бр.2:

Намена	Потрошња природног гаса (m ³ /h)
Индустрија и логистика	21727,07
Комерцијалне делатности	12473,70
укупно	34200,77

Табела бр.2 : Потрошња природног гаса према наменама планираних површина

За гасификацију предметног простора где би се гас као енергент користио за грејање, припрему топле воде и у технолошке сврхе планира се изградња:

1. Деонице дистрибутивне челичне гасоводне мреже притиска $p=6\div 16$ bar-а и пречника $\varnothing 406,4$ мм, $\varnothing 355,6$ мм и $\varnothing 323,9$ мм у коридору саобраћајнице Северна тангента која је део Спољње магистралне тангенте Београда (СМТ) од постојећег дистрибутивног челичног гасовода $p=6\div 16$ bar-а и пречника $\varnothing 406,4$ мм у висини раскрснице Северне тангенте и Зрењанинског пута до моста „Михаило Пупин“. Деонице поменуте дистрибутивне челичне гасоводне мреже дате су ранијом планском документацијом а то је План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе-град Београд (целине V и VI, општина Палилула) објављеном у „Службеном листу града Београда“ бр.2016, 97/16, 69/17, 97/17 и 72/21. Ове деонице дистрибутивне челичне гасоводне мреже притиска $p=6\div 16$ bar-а која представљају основни правац снабдевања природном гасом преко главне мерно-регулационе станице (ГМРС) "Падинска скела" и планиране ГМРС "Падинска скела 2" су предмет израде и Генералног пројекта снабдевања природним гасом за реализацију пројекта СКИП-а;
2. Мерно-регулационе станице (МРС) "Михаило Пупин" за потребе снабдевања комерцијалних делатности и мањих индустријских потрошача, за коју се планира грађевинска парцела МРС, капацитета $V_h = 12.500$ m³/h природног гаса;
3. прикључног дистрибутивног челичног гасовода притиска $p=6\div 16$ bar-а и пречника $\varnothing 168,3$ мм од гасовода наведеног под бр.1 до МРС "Михаило Пупин";
4. дистрибутивне челичне гасоводне мреже притиска $p=6\div 16$ bar-а различитих пречника од планираног челичног дистрибутивног гасовода у коридору саобраћајнице Северна тангента за потребе снабдевања већих индустријских потрошача у складу са њиховим технолошким потребама у коридорима свих јавних саобраћајница како би се омогућило прикључење на ову гасну мрежу свих потрошача са својим мерно-регулационим станицама;
5. полиетиленске дистрибутивне мреже притиска $p=1\div 4$ bar-а од планиране МРС "Михаило Пупин" у регулацијама новопланираних јавних саобраћајница. Од ове мреже трасирају се гасни прикључци до објеката будућих потрошача, нископритисних мерно-регулационих или регулационих станица, мерних сетова и гасних котларница за делове комерцијалних делатности омогућавајући сваком власнику просторне целине посебно мерење потрошње природног гаса. Гасоводни прикључци, нископритисне мерно-регулационе или регулационе станице, мерни сетови и гасне котларнице су предмет израде даље техничке документације.

У сврху топлификације предметног простора планира се и изградња мерно-регулационе станице МРС "Топлана" за снабдевање природним гасом топлане (ТО) на грађевинској парцели ТО, капацитета $V_h = 34.500$ m³/h природног гаса, као и прикључни гасовод притиска $p=6\div 16$ bar-а и пречника $\varnothing 323,9$ мм за МРС "Топлана".

ППППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

У зависности од прерасподеле капацитета по блоковима и у свим фазама изградње комплекса СКИП-а током даље разраде локација (кроз урбанистичку и техничку документацију) могућа је промена пропусне моћи (пречника) гасоводних цеви.

Челичне дистрибутивне притиска $p=6\div 16$ bar и полиетиленске дистрибутивне гасоводе притиска $p=1\div 4$ bar полагати подземно са минималним надслојем земље од:

- 0.8 m у односу на горњу ивицу гасовода у зеленој површини, 1.0 m у односу на горњу ивицу гасовода у тротоару и
- 1.35 m од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће. 1.0 m од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће .

Приликом укрштања свих гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је управна на осу саобраћајнице, а уколико то није могуће дозвољена су одступања угла укрштања до угла од 60° . Приликом укрштања гасовода са водотоковима минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна регулисаних корита водених токова износи 1.0 m, а висина надслоја од горње ивице гасовода до дна нерегулисаних корита водотокова износи 1.5 m.

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

- за објекат МРС "Михаило Пупин" 12 m у радијусу око ње;
- за све челичне дистрибутивне гасоводе, притиска $p=6\div 16$ bar-а, по 3.0 m мерено са обе стране цеви; и
- за полиетиленски дистрибутивни гасовод притиска, $p=1\div 4$ bar-а, по 1m мерено са обе стране цеви.
- за објекат МРС "Топлана" 15 m у полуредијусу око ње;
- за прикључни челични дистрибутивни гасовод за МРС „Топлана“, притиска $p=6\div 16$ bar-а, по 3.0 m мерено са обе стране цеви.

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

минимално дозвољено растојање (m)	укрштање	паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0.2	0.6
Од гасовода до водовода и канализације	0.2	0.4
Од гасовода до вреловода и топловода	0.3	0.5
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0.5	1.0
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0.3	0.6
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0.3	0.5
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0.2	0.6

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

Од гасовода до резервоара и других извора опасности код бензинских пумпи	-	5.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3m ³	-	3.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3m ³ а највише 100m ³	-	6.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100m ³	-	15.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 10m ³	-	5.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 10m ³ а највише 60m ³	-	10.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 60m ³	-	15.0
Од гасовода и шахтова и канала	0.2	0.3
Од гасовода до високог зеленила	-	1.5

Табела бр.3: Минимална дозвољена растојања за челичне дистрибутивне гасоводе

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

Табела бр.4: Минимална дозвољена растојања до електроводова

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

минимално дозвољено растојање (m)	укрштање	паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0.2	0.4
Од гасовода до водовода и канализације	0.2	0.4
Од гасовода до вреловода и топовода	0.3	0.5
Од гасовода до проходних канала вреловода и топовода	0.5	1.0
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0.2	0.4
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0.2	0.4
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0.2	0.6
Од гасовода до резервоара и других извора опасности код бензинских пумпи	-	5.0

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

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

Табела бр.5: Минимална дозвољена растојања за полиетиленске дистрибутивне гасоводе

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

Правила грађења	МЕРНО-РЕГУЛАЦИОНА СТАНИЦА "Михаило Пупин"
Правила за формирање грађевинске парцеле	<ul style="list-style-type: none"> ▪ За мерно-регулациону станицу планирана је грађевинска парцела МРС , оријентационе површине око 1020 m². Напомена: Тачна површина Планом дефинисане грађевинске парцеле ће се тачно одредити у Републичком геодетском заводу, приликом формирања грађевинске парцеле.
Намена	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Објекат МРС "Михаило Пупин" се састоји из: <ul style="list-style-type: none"> - одељења за смештај одоризатора; и - одељења за уградњу мерно-регулационе групе са пратећим садржајима.
Капацитет	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vh=12.500m³/h природног гаса.
Положај и број објеката на парцели	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Објекат је по положају слободностојећи. ▪ Објекат поставити у складу са планираном грађевинском линијом, а тако да се заштитна зона објекта задовољи на парцели МРС (у складу са графичким прилозима).
Индекс заузетости (3)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Максимални индекс заузетости парцеле износи 3=5%.
Максимална висина објеката	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Максимална дозвољена висина објекта је 3.0 m.
Паркирање	<ul style="list-style-type: none"> ▪ У складу са технолошким процесом рада, потребно је, у оквиру припадајуће парцеле, обезбедити паркирање за службена возила.

Саобраћај и пешачке комуникације	<ul style="list-style-type: none"> Сервисне и пешачке комуникације на парцели дефинисати у складу са наменом и потребама корисника.
Услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> Обезбедити минимално 95% слободних и зелених површина на нивоу парцеле, од којих најмање 10% мора бити у директном контакту са тлом. Слободне и зелене површине прилагодити намени. Озелењавање парцеле извршити различитим врстама травњака, покривачима тла и другом зељастом и жбунастом вегетацијом и нижим формама шибља. Дозвољена је садња високе вегетације, најмањи хоризонтални размак од гасовода до високог зеленила, односно осе дрвета, износи 1.5 m. Око објекта МРС формирати заштитну зону (појас) у ширини од 12 метара, на којој се забрањује изградња стамбених и производних објеката. Дозвољена је садња вертикалних зелених застора од пузавица и/или живе ограде приликом ограђивања парцеле.
Архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> Објекат МРС пројектовати у духу савремене архитектуре, применити обликовање и материјале у складу са наменом објекта. Објекат поставити на подну плочу од армираног бетона, која је издигнута минимално 15 cm од коте бетонског платоа. На удаљењу минимално од 5.0 m од објекта МРС извести против-пожарни шахт (ППШ) димензија 2x2 m.
Услови за ограђивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> Парцелу оградити металном транспарентном или жичаном оградом, висине ограде 3.0 m на минималном растојању од 2.0 m од објекта МРС. Оградом обухватити противпожарни шахт. У огради предвидети капију одговарајуће ширине за улазак/излазак и уношење/изношење потребне опреме.
Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> Комплекс мора имати прикључак на електричну енергију и телекомуникациону мрежу.

(Услови: ЈП "Србијас" бр. 06-07/16579 од 03.08.2021.године)

2.2.4.2. Топловодна мрежа и објекти

На предметном простору не постоје изведена топоводна мрежа и објекти.

Сходно планираној намени простора, бруто грађевинској површини блокова и осталим урбанистичким параметрима који се овим Планом предвиђају извршена је процена топлотног конзума по фазама изградње и она је приказана у табели бр.6 :

Фаза	Топлотни конзум (MW)
1	35,27
2	84,39
3	70,68
4 (зона проширења СКИП-а)	25,02
укупно	215,36

Табела бр.6 : Топлотни конзум по фазама изградње

Како се ради о релативно великом топлотном конзуму, за снабдевање планираних потрошача се може планирати изградња термоенергетског објекта - топлане (на

грађевинској парцели ТО). Као основни енергент планирана топлана ће користити природни гас, тако што ће бити прикључена на градски гасоводни систем ЈП "Србијагаса".

Планирана ТО"Михаило Пупин" ће бити укупног инсталисаног капацитета око **Q= 232 MW** и она ће служити за снабдевање свих будућих потрошача СКИП-а топлотном енергијом за грејање и припрему топле воде. Такође, предвиђа се могућност даљинског хлађења потрошача. У том смислу, планира се фазна изградња објеката и инсталација даљинског система грејања у функцији производње и дистрибуције топлотне енергије.

У оквиру грађевинске парцеле планиране за изградњу комплекса топлане ТО"Топлана поље" планирају се:

- Простор за смештај Главног погонског објекта у коме ће бити смештене котловске јединице са пратећим објектима и постројењима, димњак, резервоари и складиште заменског горива, експанзионе посуде, пумпно измењивачка станица, мерно-регулациона станица за гас капацитета цца $V_h=34500m^3/h$ природног гаса, трафо станица, постројења за хемијску припрему напојне воде, складиштени и магацински простор, итд;
- Инфраструктурни прикључци (приступне саобраћајнице, прикључни челични гасовод, електро напајање, водоводни и канализациони прикључак, оптички кабл, итд.);

Детаљи везани за фазну изградњу постројења, техничко-технолошка решења, распоред објеката у комплексу, улазно-излазне капије, врсте енергената, биће предмет израде техничке документације и Студије оправданости у складу са динамиком изградње објеката у предметном плану. Положај и димензије објеката комплекса топлане ће бити условљени технолошким решењима и изабраном опремом.

У оквиру комплекса топлане ТО"Михаило Пупин" планира се и изградња термоенергетских објеката за добијање топлотне енергије из обновљивих извора (бунари за вишенаменско коришћење подземних вода, соларни панели) и/или изградња постројења за комбиновану производњу топлотне и електричне енергије (СНР постројење), а све у складу са принципима одрживог развоја и заштите животне средине. Диспозиција и габарити ове врсте објеката ће бити условљени технолошким решењима и изабраном опремом и биће такође предмет израде даље техничке документације.

Планирана дистрибутивна мрежа топловода за снабдевање свих потрошача у оквиру предметних блокова је пречника ДН700мм, ДН600, ДН450 и ДН350мм и она се планира у свим јавним саобраћајним површинама.

У зависности од прерасподеле капацитета по блоковима и у свим фазама изградње комплекса СКИП-а током даље разраде локација (кроз урбанистичку и техничку документацију) могућа је промена пропусне моћи (пречника) топоводних цеви.

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

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

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

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

Заштитни слој земље изнад цеви износи мин.0.6m. Изузетно надслој може бити и 0.4m под условом да се предузму додатне мере заштите. Минимална дубина укопавања при укрштању топловода са:

- железничким и трамвајским пругама износи 1.5m рачунајући од горње ивице заштитне цеви до горње ивице прага;
- путевима и улицама износи 0.6m изнад горње заштитне плоче или горње површине заштитног слоја песка безканално постављеног топловода;
- најмањи размак при укрштању енергетског кабла 110 кV са изолованим цевима топловода који се полажу у бетонски канал треба да износи 1.0m, односно 1.3m ако се изоловане цеви топловода полажу директно у земљу.
- уколико прописана растојања из табеле не могу да се испоштују, примењују се посебне мере према условима АД „Електромережа Србије“ Београд.

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

Табела бр.7 : Међусобна растојања топловода и енергетског кабла

Код попречног постављања топоводних цеви испод саобраћајница, важе сл.правила :

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

пластичног омотача цевовода. Ако су напони прекорачени мора се вршити одговарајућа заштита.

Топловодна мрежа		
мрежа/објекат	заштитна зона/појас	правила/могућности изградње
дистрибутивни топловод	мин. 2 м, обострано од ивице цеви	зобрањује се изградња комерцијално-стамбених и производних објеката, у заштитној зони

Табела бр.8 : Заштитна зона и могућности изградње топловодне мреже

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

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

Приликом пројектовања и извођења топлане, топловодне мреже и постројења придржавати се одредби Одлуке о снабдевању топлотном енергијом у граду Београду ("Сл. лист града Београда", бр. 43/07 и 2/11), Правилима о раду дистрибутивних система топлотне енергије ("Сл. лст града Београда", бр. 54/2014) и других важећих прописа, стандарда, закона и норматива из предметне области.

(Услови: ЈКП „Београдске електране“, бр. X-3236/3 од 08.07.2021. године)

2.2.4.3. Снабдевање алтернативним горивом

До изградње система за снабдевање природним гасом, као и у случају прекида снабдевања гасом од стране Испоручиоца (Србијагас или Транспортгас), могуће је планирати изградњу Станица компримованог природног гаса (СКПГ) као алтернативно решење снабдевања гасом предметне кориснике.

2.3. Јавне зелене површине

Сврха уређивања земљишта као зелене површине је у циљу стварања повољних микроклиматских услова као и обезбеђивања квалитетнијих услова за живот и рад. Зелене површине значајно утичу и на стање животне средине у условима потенцијалног хазарда

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

услед садржаја индустријских објеката. Укупни проценат јавних зелених површина, у оквиру Плана је 23% (заштитно зеленило и парковско зеленило)

Јавне зелене површине Просторног плана заступљене су у облику:

- ПЗ - Парковско зеленило
- ЗЗ - Заштитно зеленило
- Улично зеленило (Зеленило у оквиру саобраћајница)

2.3.1. Парковско зеленило

Паркови Просторног плана налазе се на два места, у централном делу плана као класичан парк и у уз фабрику воде као парк у функцији заштите локалног водоизворишта.

Услови за изградњу парковских површина

минимално 70% површине парка под вегетацијом (озелењено) у директном контакту са тлом док осталих 30% може бити под стазама, платоима, дечијим игралиштима и отвореним теренима;

Обезбедити минимално 50% површине парка под крошњама дрвећа

Користити репрезентативне и школоване саднице високе дрвенасте вегетације (листопадна и четинарска), лисно декоративне и цветне форме листопадног и зимзеленог жбуња и сезонско цвеће;

Партерно решењем дефинисати вртно-архитектонске елементе (степенице, стазе, ограде, водени елементи, мобилијар и др.);

Обезбедити стандардну инфраструктуру и систем за наводњавање;

Парк се ограђује ниском транспарентном оградом

У парку се могу планирати: објекти у функцији одржавања парка, инфраструктурни објекти од општег интереса утврђени на основу закона, мањи отворени амфитеатри и јавни тоалет, при чему сви планирани објекти заједно несмеју да заузимају више од 2% укупне површине парка.

2.3.2. Заштитно зеленило

Заштитно зеленило у Просторном плану заступљено је на две локације у виду заштитних зелених појасева:

- Зона заштитног зеленила је лоцирана на крајњем југоистоку плана, уз северну тангенту (СМТ) као заштита од неповољних утицаја од интензивног саобраћаја и привредних садржаја СКИП-а.
- Зона заштитног зеленила уз западну границу Плана, као додатна заштита форланда леве обале Дунава.

У оквиру заштитног зеленила планирани су инфраструктурни објекти и површине из домена електроенергетског снабдевања, топлификације СКИП-а и одвођења отпадних вода.

Приликом подизања заштитног зеленог појаса:

- користити врсте које одговарају локалним условима и карактеристикама тла;
- врсте које својим кореновим системом везују тло;
- користити врсте које имају највећу потребу за водом и добро развијено корење, које ће ограничити продирање површинске воде у дубину;
- најпогодније су јове, врбе, тополе, багрем, јасен и сл;
- форсирати листопадно дрвеће које има већу површину листа, а тиме и већу транспирацију;
- не треба садити четинаре, посебно монокултуре смрче које неповољно делују на структуру тла;
- урадити Пројекат пејзажног уређења.

2.3.3. Улично зеленило

Улично зеленило у оквиру Индустријског парка чини важан елемент микроклиматске и амбијенталне афирмације простора и овим Просторним планом, кроз профиле саобраћајница, дефинисани су елементи зеленила у оквиру јавних парцела саобраћајница:

- травнате траке
- зеленило средње висине - жбунасто зеленило
- високо зеленило - дрвореди

Код подизања дрвореда, важе следећи услови:

- садњу дрворедних стабала ускладити са оријентацијом улице;
- садњу дрворедних стабала усагласити са подземним инсталацијама;
- избор врста прилагодити станишним условима и висини објеката;
- формирати травне баштице са дрворедима;
- ширина зеленог појаса између коловоза и тротоара је минимално 1,0 m;
- у ширим уличним профилима користити више врста дрвећа и грмља примењујући слободан распоред мањих и већих групација и појединачних стабала;
- зеленило не сме представљати сметњу за нормално кретање пешака и хендикепираних лица;
- најмање растојање између садница прилагодити врсти дрвећа у дрвореду (5-10m);
- растојање стабала (дебла) од објеката не би требало да буде мање од 3 – 7m у зависности од избора врста;
- предвидети садњу школованих садница (висина садница 3,5m, стабло чисто од грана до висине од 2,5m и прсног пречника најмање 10cm);
- поставити штитнике око дебла и заштитити садне јаме;
- према потреби поставити инсталације за подземно наводњавање и прихрану.

2.4. Инфраструктурни објекти

За објекте инфраструктурних система, овим Планом је дат просторни оквир и размештај на основу урађених:

- Урбанистичко техничка анализа за инфраструктурни коридор од СКИП-а до места прикључења на спољњу инфраструктуру (ЦЕП)
- Студија уређења вода (Водопривредни институт Јарослав Черни)
- Претходна студија оправданости са генералним пројектима инфраструктуре – саобраћај, хидротехничка инфраструктура, електроенергетика, телекомуникације и снабдевање природним гасом (Новиус, Водопривредни институт Јарослав Черни, Монт пројект, ЦЕП)

Изградња инфраструктурних објеката се врши у оквиру задатих намена и претходно урађених Пројеката пре/парцелације.

Зграду фабрике воде у блоку 4 потребно је реконструисати, проширити и опремити је савременом опремом за пречишћавање воде до нивоа воде за пиће и остале потребе.

2.5. Попис катастарских парцела јавне намене

У оквиру границе I фазе Просторног плана, за коју је урађена детаљна урбанистичка разрада, дефинисане су парцеле јавних намена. Табеларно је дат попис катастарских парцела и њихових делова који формирају грађевинске парцеле јавних намена.

Ознака	намена	Површина (m ²)	катастарске парцеле
САО 1	саобраћајне површине	175290,45	део к.п. бр. 491/1, 491/2, 491/3, 492/1, 493/1, 495/1, 548/1, 548/3, 549/1, 549/2, 550/1, 550/2, 851/1, 852/1 и 852/2 К.О. Ковилово
САО 2	саобраћајне површине	40119,70	део к.п. бр. 491/1, 511, 548/2, 549/3, 550/3, 852/3 и 1046 К.О. Ковилово
САО 3	саобраћајне површине	35114,12	део к.п. бр. 491/1, 548/2, 549/3, 550/3, 554/3, 555/3, 556/2, 852/3 и 856/3 К.О. Ковилово
САО 4	саобраћајне површине	18702,09	део к.п. бр. 511, 548/2, 555/3, 556/2 и 1046 К.О. Ковилово
САО 4-1	саобраћајне површине – сервисни пут	7346,82	део к.п. бр. 548/2, 555/3, 556/2 и 1049/1 К.О. Ковилово
САО 5	саобраћајне површине	6512,32	део к.п. бр. 548/2, 549/3, 550/3 и 852/3 К.О. Ковилово
САО 6	саобраћајне површине	7239,83	део к.п. бр. 548/2, 554/3, 555/3, 556/2 и 856/3 К.О. Ковилово
ЗЕЛ 7	парковско зеленило	51195,21	део к.п. бр. 511, 548/2, 856/3 и 1046 К.О. Ковилово

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

И 8	површине за инфраструктурне објекте	6039,36	део к.п. бр. 491/1 К.О. Ковилово
И 9	површине за инфраструктурне објекте	1030,01	део к.п. бр. 548/2 К.О. Ковилово

У случају неслагања текстуалног и графичког прилога, меродаван је графички прилог Детаљна карта бр. 2 регулационо нивелационо решење са саобраћајем и парцелацијом.

Саобраћајнице јавне намене, II и III фазе (главне улице и ободне улице), дефинисане су координатама осовина саобраћајница и попречним профилима на рефералним картама бр. 2 Мрежа насеља и инфраструктурни системи; и 4 Карта спровођења.

Инфраструктурне и зелене површине јавне намене, II и III фазе, као и просторне целине Центар и Југозапад, дефинисане су координатама преломних тачака парцела на рефералној карти бр. 4 Карта спровођења.

3. ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ОСТАЛИХ НАМЕНА

3.1. Површине за привредне делатности ПД

3.1.1. ПД – Привредне делатности

Основна намена површина	<ul style="list-style-type: none"> • Привредне делатности • У оквиру намене привредних делатности дозвољена је изградња производних (индустријских), складишних, логистичких и пословних објеката као и њихових комбинација... • Планирана индустријска постројења ће бити из области: <ul style="list-style-type: none"> - произвоње прехранбених производа, - производње текстила и одевних предмета, - производње предмета од коже, - производње материјала за изградњу кућа (дрвених панела, фурнира, подних облога, санитарија, електроопреме и сл.), - формирање и комплетирање кућних апарата, као и електронских уређаја (мобилних телефона, музичких уређаја и сл.), - производње хемијских и фармацеутских производа, процесима формулације и конфекционирања, - израде компоненти за аутомобиле (резервних делова, електро опреме, батерија и сл.) и - израда опреме за производњу енергије из обновљивих извора. • Намене обухватају привредне делатности које, према степену еколошког оптерећења, подразумевају категорије А, Б и В
Компатибилне намене	<ul style="list-style-type: none"> • У оквиру површина привредне делатности дозвољене су следеће компатибилне намене: • намене које генеришу корисну БРГП: комерцијални садржаји, спортски објекти и комплекси. инфраструктурни и комунални објекти

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

	<ul style="list-style-type: none"> • намене које не генеришу корисну БРГП: зелене површине, саобраћајне површине и комуналне и инфраструктурне површине • На појединим грађевинским парцелама компатибилна намена може бити доминантна или једина. • Правила и урбанистички параметри за све намене у зони су исти. • Није дозвољена изградња стамбених објеката.
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • Величина парцеле намењене привредним делатностима условљена је садржајима конкретног технолошког процеса уз обезбеђење прописаних индекса заузетости и изграђености. • Минимална површина грађевинске парцеле је 2ха • Минимална ширина уличног фронта парцеле је 80м • Приступ јавној саобраћајници је директан или посредан, преко приступне саобраћајнице.
Изградња објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • На грађевинској парцели се може изградити један или више објеката. • Објекте поставити у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама. • Објекат, према положају на парцели, у зависности од технолошког процеса, може бити слободностојећи и у низу. • У оквиру грађевинске парцеле дозвољена је изградња помоћних објеката: магацини, типске трансформаторске станице, ограда, бунари и сл, који су у функцији главног објекта. • Растојање од бочних ивица парцеле је 5м. • Међусобно растојање објеката на грађевинској парцели не може бити мање од 5.0 м, у складу са потребама организовања противпожарног пута. • У зони између регулационе и грађевинске линије, дозвољено је постављање објекта портирнице и инфраструктуре.
Висина и спратност објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална висина венца објекта је 10м • У зависности од намене призилази и њихова спратност: • производни објекти: П, ВП, евентуално и више ако то захтева технолошки процес. • Складишни објекти: П, евентуално П+1 • Пословни објекти: П, П+1, П+2, до висине задате коте венца. • Помоћни објекти: П • Обзиром на геолошке карактеристике терена и висок ниво подземних вода није препоручена изградња подземних етажа.
Индекс изграђености	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс Изграђености на парцели је „И“=0,6.
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • кота приземља може бити максимално 1.6 м виша од коте приступне саобраћајнице • кота приземља не може бити нижа од коте приступне саобраћајнице • кота приземља се одређује у зависности од технолошких потреба објекта услова микролокације;
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • У оквиру грађевинске парцеле минимум под уређеним слободним и зеленим површинама је 40% од чега су незастрте зелене површине мин. 30%.; • Паркинг просторе озеленити формирањем дрвореда, а на површинама за паркирање поставити бетонске или полиетиленске растер елементе са травом.

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

	<ul style="list-style-type: none"> • Простор између регулационе и грађевинске линије, према СМТ-у, односно ободној улици у залеђу СМТ-а, партерно третирати као заштитно зеленило. • Простор између регулационе и грађевинске линије на местима где се намена привредне делатности граничи са другим наменама, партерно третирати као заштитно зеленило. • Уређење зелених површина обрадити кроз Пројекат спољњег уређења 														
<p>Приступ, саобраћајне површине и паркирање</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Приступ грађевинској парцели се остварује директно преко ободних јавних саобраћајних површина или индиректно, преко приступног пута који се формира као посебна грађевинска парцела. Једносмерни приступни пут мора бити прикључен са оба краја на јавне саобраћајне површине, а уколико је слеп двосмеран, мора имати припадајућу окретницу. • Ширину грађевинске парцеле приступног пута, потребне елементе попречног профила и димензије одредити у складу са планираном наменом, очекиваним интензитетом колског и пешачког саобраћаја и меродавним возилом, а у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај. • Потребе за паркирањем решити у оквиру грађевинског комплекса, односно грађевинске парцеле • Потребан број паркинг места одређује се, у зависности од намене а према следећим нормативима: <table border="1" data-bbox="438 929 1439 1951"> <thead> <tr> <th data-bbox="438 929 813 981">Намена</th> <th data-bbox="813 929 1439 981">Број паркинг места</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="438 981 813 1355">комерцијални садржаји</td> <td data-bbox="813 981 1439 1355"> <ul style="list-style-type: none"> – 1ПМ на 50m² продајног простора трговинских садржаја – 1ПМ на 60m² НГП административног или пословног простора – 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта – 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије – 1ПМ на 50m² продајног простора шопинг молова, хипермаркета </td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1355 813 1505">привредне зоне и привредни паркови</td> <td data-bbox="813 1355 1439 1505"> <ul style="list-style-type: none"> – 1ПМ на 100 m² БРГП производне хале или 1ПМ на 4 једновремено запослених – 1ПМ на 100 m² БРГП привредних објеката, магацина или на 3 једновремено запослена </td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1505 813 1619">привредне зоне и привредни паркови - путничка возила</td> <td data-bbox="813 1505 1439 1619"> <ul style="list-style-type: none"> – 1 ПМ/1000 m² БРГП складишног односно простора за проиводњу </td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1619 813 1733">привредне зоне и привредни паркови - теретна возила</td> <td data-bbox="813 1619 1439 1733"> <ul style="list-style-type: none"> – 1 ПМ/500 m² БРГП складишног односно простора за проиводњу </td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1733 813 1809">РТЦ, ЛДЦ - теретна возила</td> <td data-bbox="813 1733 1439 1809"> <ul style="list-style-type: none"> – 1 ПМ/500 m² БРГП складишног/магацинског простора </td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1809 813 1951">РТЦ, ЛДЦ - путничка возила</td> <td data-bbox="813 1809 1439 1951"> <ul style="list-style-type: none"> – 1ПМ/100-150 m² БРГП административног/комерцијалног простора или укупан бр. ПМ на 35% запослених </td> </tr> </tbody> </table>	Намена	Број паркинг места	комерцијални садржаји	<ul style="list-style-type: none"> – 1ПМ на 50m² продајног простора трговинских садржаја – 1ПМ на 60m² НГП административног или пословног простора – 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта – 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије – 1ПМ на 50m² продајног простора шопинг молова, хипермаркета 	привредне зоне и привредни паркови	<ul style="list-style-type: none"> – 1ПМ на 100 m² БРГП производне хале или 1ПМ на 4 једновремено запослених – 1ПМ на 100 m² БРГП привредних објеката, магацина или на 3 једновремено запослена 	привредне зоне и привредни паркови - путничка возила	<ul style="list-style-type: none"> – 1 ПМ/1000 m² БРГП складишног односно простора за проиводњу 	привредне зоне и привредни паркови - теретна возила	<ul style="list-style-type: none"> – 1 ПМ/500 m² БРГП складишног односно простора за проиводњу 	РТЦ, ЛДЦ - теретна возила	<ul style="list-style-type: none"> – 1 ПМ/500 m² БРГП складишног/магацинског простора 	РТЦ, ЛДЦ - путничка возила	<ul style="list-style-type: none"> – 1ПМ/100-150 m² БРГП административног/комерцијалног простора или укупан бр. ПМ на 35% запослених
Намена	Број паркинг места														
комерцијални садржаји	<ul style="list-style-type: none"> – 1ПМ на 50m² продајног простора трговинских садржаја – 1ПМ на 60m² НГП административног или пословног простора – 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта – 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије – 1ПМ на 50m² продајног простора шопинг молова, хипермаркета 														
привредне зоне и привредни паркови	<ul style="list-style-type: none"> – 1ПМ на 100 m² БРГП производне хале или 1ПМ на 4 једновремено запослених – 1ПМ на 100 m² БРГП привредних објеката, магацина или на 3 једновремено запослена 														
привредне зоне и привредни паркови - путничка возила	<ul style="list-style-type: none"> – 1 ПМ/1000 m² БРГП складишног односно простора за проиводњу 														
привредне зоне и привредни паркови - теретна возила	<ul style="list-style-type: none"> – 1 ПМ/500 m² БРГП складишног односно простора за проиводњу 														
РТЦ, ЛДЦ - теретна возила	<ul style="list-style-type: none"> – 1 ПМ/500 m² БРГП складишног/магацинског простора 														
РТЦ, ЛДЦ - путничка возила	<ul style="list-style-type: none"> – 1ПМ/100-150 m² БРГП административног/комерцијалног простора или укупан бр. ПМ на 35% запослених 														

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

Услови за оградња парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Висина оградње којом се оградња парцела не може бити виша од 2,2м. • Ограда, стубови оградње и капија мора бити на парцели која се оградња. • На парцелама где се граде производни објекти, поред оградње обавезна је и жива зелена ограда која се сади на мин. 1м од границе парцеле. • Капије на регулационој линији се не могу отворити ван регулационе линије.
Архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, у складу са наменом уз примену савремених материјала за енергетски ефикасне зграде. • Увођење зеленог дизајна зграде, садње зелених кровова, зелене и енергетски ефикасне фасаде.
Минимални степен опремљености инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Нови објект мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топоводну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.
Инжењерско-технички услови	<ul style="list-style-type: none"> • Реализација садржаја из ове намене се врши на теренима који се насипају до оквирне коте нивелете од 72,5мнв. • За сваки новопланирани објект урадити детаљна геолошка истраживања. • сва истраживања урадити у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима (Службени гласник РС бр. 101/15) као и Правилником о садржини Пројекта геолошких истраживања и елабората о резултатима геолошких истраживања (Службени гласник РС бр. 51/96).
Спровођење	<ul style="list-style-type: none"> • Реализација прве фазе спроводи се директно према одредбама овог Просторног плана. • За реализацију друге и треће фазе обавезна је израда Урбанистичког пројекта са елементима пре/парцелације. • Обухват УП-а је цео БЛОК са везама интерне инфраструктурне мреже (мреже у оквиру грађевинске парцеле) на реципијенте у оквиру јавних површина. • Правила грађења и урбанистички параметри дати су за грађевинску парцелу. • Обавеза је инвеститора да се, за потребе прибављања грађевинске дозволе за изградњу планираних садржаја, обрати надлежном органу за заштиту животне средине, са захтевом за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.135/04 и 36/09).
Могућност фазне реализације	<ul style="list-style-type: none"> • Могућа је фазна реализација објекта на грађевинској парцели, према технолошком и функционалном решењу и динамици финансирања. • Потребан број паркинг места за појединачне фазе мора се реализовати истовремено са реализацијом сваке фазе.

3.2. Комерцијалне делатности КД

Комерцијалне делатности у Просторном плану су концентрисане уз западну границу Плана и подељене су у четири групе:

- **КД1** Међународни трговински центар – у првој фази изградње СКИП-а, блок 1 на јужном делу плана уз саобраћајницу СМТ.
- **КД2** High-tech park (парк високих технологија) – у трећој фази изградње СКИПа, блокови 5 и 6 у централном делу Плана, на укрштању главних улица.
- **КД3** Комерцијалне делатности СКИП-а – у другој и трећој фази

изградње, блокови 4 и 5 уз западну границу плана.

- **КД4** Комерцијалне делатности у зони проширења СКИП-а

3.2.1. КД1 – Међународни трговински центар

Основна намена површина	<ul style="list-style-type: none"> • Комерцијалне делатности • Међународни трговински центар, подразумева изградњу великог трговачког центра са пратећим садржајима, изложбеног центра, административног и пословног простора (агенције и сервис) и управне зграде СКИП-а.
Компатибилне намене	<ul style="list-style-type: none"> • У оквиру површина комерцијалне делатности КД1 дозвољене су следеће компатибилне намене: • Намене које генеришу корисну БРГП: инфраструктурни објекти, комунални објекти, јавне службе, верски комплекси, спорт и рекреација, пословно становање; • Намене које не генеришу корисну БРГП: Зелене површине, саобраћајне површине, комуналне и инфраструктурне површине. • На појединим грађевинским парцелама компатибилна намена може бити доминантна или једина. • Максимални проценат учешћа пословног становања у БРГП-у блока је 10% • Правила и урбанистички параметри за све намене у зони су исти. • Није дозвољена изградња индустријских садржаја.
Услови за формирање грађевинског комплекса/парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Регулационим линијама дефинисан је грађевински комплекс површине 12,1 ха, налази се у блоку 1. • Аналитичко-геодетски елементи који дефинишу грађевински комплекс приказани су на граф. прилогу Детаљна карта број 2: План саобраћаја, парцелације, регулације и нивелације. • У зависности од начина управљања и функционалне организације Међународног трговинског центра, грађевински комплекс може садржати једну (када се површина грађевинског комплекса поклапа са површином грађевинске парцеле) или више грађевинских парцела. • У случају формирања више грађевинских парцела у оквиру грађевинског комплекса важе следећа правила: <ul style="list-style-type: none"> - За намене које генеришу корисну БРГП (привредне, комерцијалне делатности, пословно становање и спортски објекти и комплекси): минимална површина грађевинске парцеле је 1ха и минимална ширина фронта грађевинске парцеле према приступном путу је 30м, - За намене које не генеришу корисну БРГП (зелене, саобраћајне, инфраструктурне и комуналне површине) облик и површина грађевинских парцела ће се дефинисати према технолошким потребама комплекса и условима надлежних институција. • Приступ јавној саобраћајници је директан или посредан, преко приступне саобраћајнице.
Број објеката у грађевинском комплексу	<ul style="list-style-type: none"> • У оквиру грађевинског комплекса, дозвољена је градња више објеката који представљају јединствену функционално-естетску целину, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама, у оквиру

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

	<p>дозвољених параметара датих за грађевински комплекс уз поштовање правила растојања између објеката.</p> <ul style="list-style-type: none"> • У случају формирања више грађевинских парцела у грађевинском комплексу, на грађевинској парцели се може градити више објеката у оквиру дозвољених параметара датих за грађевинску парцелу уз поштовање правила за растојања између објеката. • Дозвољена је градња и објеката који не генеришу корисну БРГП као што су инфраструктурни објекти, рекламни стубови, релеји, и сл.
Положај објеката	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте поставити у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама, како је приказано у граф,прилогу: Детаљна карта број 2: План саобраћаја, парцелације, регулације и нивелације. • Објекти, према положају на грађевинској парцели/комплексу могу бити слободностојећи и једнострано узидани. • У случају формирања више грађевинских парцела различитих намена, за намене које генеришу корисну БРГП положај објекта на грађевинској парцели се утврђује према условима међусобног растојања и одређује се следећим правилима: <ul style="list-style-type: none"> - минимално растојање грађевинске линије у односу на границу парцеле приступног пута је 5м. - За слободностојеће објекте или делове објекта, минимално растојање грађевинске линије од бочне и задње границе грађевинске парцеле је 5м, • Изградња објекта на граници грађевинске парцеле дозвољена је само у случају планирања једнострано узиданог објекта или дела објекта. • У оквиру грађевинске парцеле дозвољена је изградња помоћних објеката: типске трансформаторске, гараже, надстрешнице за паркиннг, дечија игралишта и сл, који су у функцији главног објекта.
Међусобно растојање објеката	<ul style="list-style-type: none"> • међусобно растојање објеката у грађевинском комплексу је минимално 1/2 висине вишег објекта (без обзира на врсту отвора), а за објекте ниже од 10 m не може бити мање од 5.0 m, у складу са потребама организовања противпожарног пута. • Правила међусобног растојања објеката односе се на грађевински комплекс и на грађевинску парцелу.
Висина и спратност објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална висина венца објекта је 15м. • Орјентациона спратност је П+2 • Обзиром на геолошке карактеристике терена и висок ниво подземних вода није препоручена изградња подземних етажа.
Индекс изграђености	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс изграђености на нивоу комплекса износи „и“=0,7 • Обухвата све објекте високоградње као и покривене платое.
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • кота приземља може бити максимално 1.6 m виша од коте приступне саобраћајнице. • кота приземља не може бити нижа од коте приступне саобраћајнице • кота приземља се одређује у зависности од технолошких потреба објекта и услова микролокације;
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • У оквиру грађевинског комплекса/парцеле минимум под уређеним слободним и зеленим површинама је 50% од чега су незастрте зелене површине мин. 30%.

	<ul style="list-style-type: none"> • Простор између регулационе и грађевинске линије, према СМТ-у, односно ободној улици у залеђу СМТ-а, партерно третирати као заштитно зеленило. • За специфичне делатности које захтевају велике паркинг просторе (велепродаје, робно-дистрибутивни центри и сл.) минималан проценат под уређеним слободним и зеленим површинама у грађевинском комплексу се може смањити у корист паркинга и саобраћајних површина и износи мин. 30% у директном контакту са тлом (незастрто зеленило). • Паркинг просторе озеленити формирањем дрвореда, а на површинама за паркирање поставити бетонске или полиетиленске растер елементе са травом. • Све слободне и зелене површине парцеле партерно уредити и озеленити. Формирати микро отворене просторе у оквиру парцеле/комплекса са различитим функцијама за боравак становника и запослених на отвореном: дечја игралишта, парковске површине и сл. • Уређење зелених површина обрадити кроз Пројекат спољњег уређења 														
<p>Приступ, саобраћајне површине и паркирање</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Приступ грађевинској парцели се остварује директно преко ободних јавних саобраћајних површина или индиректно, преко приступног пута. Једносмерни приступни пут мора бити прикључен са оба краја на јавне саобраћајне површине, а уколико је слеп двосмеран, мора имати припадајућу окретницу. • Ширину грађевинске парцеле приступног пута, потребне елементе попречног профила и димензије одредити у складу са планираном наменом, очекиваним интензитетом колског и пешачког саобраћаја и меродавним возилом, а у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај. • Потребе за паркирањем решити у оквиру грађевинске парцеле • Потребан број паркинг места одређује се, у зависности од намене а према следећим нормативима: <table border="1" data-bbox="459 1227 1442 1984"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1227 831 1279">Намена</th> <th data-bbox="831 1227 1442 1279">Број паркинг места</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1279 831 1330">становање</td> <td data-bbox="831 1279 1442 1330">– 1,1 ПМ по стану</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1330 831 1704">комерцијални садржаји</td> <td data-bbox="831 1330 1442 1704"> – 1ПМ на 50m² продајног простора трговински садржаја – 1ПМ на 60m² НГП административног или пословног простора – 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта – 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије – 1ПМ на 50m² продајног простора шопинг молова, хипермаркета </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1704 831 1756">путничка возила</td> <td data-bbox="831 1704 1442 1756">– 1 ПМ/1000 m² БРГП складишног простора</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1756 831 1807">теретна возила</td> <td data-bbox="831 1756 1442 1807">– 1 ПМ/500 m² БРГП складишног простора</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1807 831 1883">РТЦ, ЛДЦ - теретна возила</td> <td data-bbox="831 1807 1442 1883">– 1 ПМ/500 m² БРГП складишног/магацинског простора</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1883 831 1984">РТЦ, ЛДЦ - путничка возила</td> <td data-bbox="831 1883 1442 1984">– 1ПМ/100-150 m² БРГП административног/комерцијалног простора или укупан бр. ПМ на 35% запослених</td> </tr> </tbody> </table>	Намена	Број паркинг места	становање	– 1,1 ПМ по стану	комерцијални садржаји	– 1ПМ на 50m ² продајног простора трговински садржаја – 1ПМ на 60m ² НГП административног или пословног простора – 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта – 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије – 1ПМ на 50m ² продајног простора шопинг молова, хипермаркета	путничка возила	– 1 ПМ/1000 m ² БРГП складишног простора	теретна возила	– 1 ПМ/500 m ² БРГП складишног простора	РТЦ, ЛДЦ - теретна возила	– 1 ПМ/500 m ² БРГП складишног/магацинског простора	РТЦ, ЛДЦ - путничка возила	– 1ПМ/100-150 m ² БРГП административног/комерцијалног простора или укупан бр. ПМ на 35% запослених
Намена	Број паркинг места														
становање	– 1,1 ПМ по стану														
комерцијални садржаји	– 1ПМ на 50m ² продајног простора трговински садржаја – 1ПМ на 60m ² НГП административног или пословног простора – 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта – 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије – 1ПМ на 50m ² продајног простора шопинг молова, хипермаркета														
путничка возила	– 1 ПМ/1000 m ² БРГП складишног простора														
теретна возила	– 1 ПМ/500 m ² БРГП складишног простора														
РТЦ, ЛДЦ - теретна возила	– 1 ПМ/500 m ² БРГП складишног/магацинског простора														
РТЦ, ЛДЦ - путничка возила	– 1ПМ/100-150 m ² БРГП административног/комерцијалног простора или укупан бр. ПМ на 35% запослених														

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

Услови за оградња парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Није предвиђено оградња парцеле.
Архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, у складу са наменом уз примену савремених материјала за енергетски ефикасне зграде. • Увођење зеленог дизајна зграде, садње зелених кровова, зелене и енергетски ефикасне фасаде.
Минимални степен опремљености инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Нови објект иморају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топловодну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.
Инжењерско-технички услови	<ul style="list-style-type: none"> • Реализација садржаја из ове намене се врши на теренима који се наспају до оквирне коте нивелете од 72,5мнв. • За сваки новопланирани објект урадити детаљна геолошка истраживања. • сва истраживања урадити у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима (Службени гласник РС бр. 101/15) као и Правилником о садржини Пројекта геолошких истраживања и елабората о резултатима геолошких истраживања (Службени гласник РС бр. 51/96).
Спровођење	<ul style="list-style-type: none"> • Реализација комплекса се врши директно на основу одредби овог Просторног плана, уз претходно урађен Пројекат препарцелације. • Правила грађења и урбанистички параметри су дати за грађевински комплекс/парцелу. • Обавеза је инвеститора да се, за потребе прибављања грађевинске дозволе за изградњу планираних садржаја, обрати надлежном органу за заштиту животне средине, са захтевом за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.135/04 и 36/09).
Могућност фазне реализације	<ul style="list-style-type: none"> • Могућа је фазна реализација објеката на грађевинском комплексу/парцели према функционалном решењу и динамици финансирања. • Потребан број паркинг места за појединачне фазе мора се реализовати истовремено са реализацијом сваке фазе.

3.2.2. КД2 – Hiteck park (парк високих технологија)

Основна намена површина	<ul style="list-style-type: none"> • Комерцијалне делатности • High-tech park (парк високих технологија), у оквиру парка високих технологија предвиђена је изградња пословних зграда намењених за развој високих технологија, пословно-административних простора, као и пратећих садржаја – ресторана, малопродајних објеката итд.
Компатибилне намене	<ul style="list-style-type: none"> • У оквиру површина комерцијалне делатности КД2 дозвољене су следеће компатибилне намене: • Намене које генеришу корисну БРГП: инфраструктурни објекти, комуналне објекти, јавне службе, верски комплекси, спорт и рекреација, занатске радионице, услуге и сл. • Намене које не генеришу корисну БРГП: Зелене површине, саобраћајне површине, комуналне и инфраструктурне површине. • На појединим грађевинским парцелама компатибилна намена може бити доминантна или једина. • Правила и урбанистички параметри за све намене у зони су исти. • Није дозвољена изградња индустријских садржаја.
Услови за формирање грађевинског комплекса/парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Грађевински комплекс површине 30,6ха, заузима делове блокова 5 и 6 и дефинисан је регулацијама јавних саобраћајница. • У зависности од начина управљања и функционалне организације Парка високих технологија, грађевински комплекс може садржати једну (када се површина грађевинског комплекса поклапа са површином грађевинске парцеле) или више грађевинских парцела. • У случају формирања више грађевинских парцела у оквиру грађевинског комплекса важе следећа правила: <ul style="list-style-type: none"> - За намене које генеришу корисну БРГП (комерцијалне делатности, занатске радионице, услуге и спортски објекти и комплекси): минимална површина грађевинске парцеле је 1ха и минимална ширина фронта грађевинске парцеле према приступном путу је 30м, - За намене које не генеришу корисну БРГП (зелене, саобраћајне, инфраструктурне и комуналне површине) облик и површина грађевинских парцела ће се дефинисати према технолошким потребама комплекса и условима надлежних институција. • Грађевинске парцеле могу остварити приступ јавној саобраћајној површини непосредно или посредно, преко приступног пута у оквиру грађевинског комплекса уз услов да приступни пут мора имати посебну грађевинску парцелу
Број објеката у грађевинском комплексу	<ul style="list-style-type: none"> • У оквиру грађевинског комплекса, дозвољена је градња више објеката који представљају јединствену функционално-естетску целину, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама, у оквиру дозвољених параметара датих за грађевински комплекс уз поштовање правила растојања између објеката. • У случају формирања више грађевинских парцела у грађевинском комплексу, на грађевинској парцели се може градити више објеката у оквиру дозвољених параметара датих за грађевинску парцелу уз поштовање правила за растојања између објеката.

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

	<ul style="list-style-type: none"> • Дозвољена је градња и објеката који не генеришу корисну БРГП као што су инфраструктурни објекти, рекламни стубови, релеји, и сл.
Положај објеката	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте поставити у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама. • Објекти, према положају на грађевинској парцели/комплексу могу бити слободностојећи и једнострано узидани. • У случају формирања више грађевинских парцела различитих намена, за намене које генеришу корисну БРГП положај објекта на грађевинској парцели се утврђује према условима међусобног растојања и одређује се следећим правилима: <ul style="list-style-type: none"> - минимално растојање грађевинске линије у односу на границу парцеле приступног пута је 5м. - За слободностојеће објекте или делове објекта, минимално растојање грађевинске линије од бочне и задње границе грађевинске парцеле је 10м, • Изградња објекта на граници грађевинске парцеле дозвољена је само у случају планирања једнострано узиданог објекта или дела објекта. • У оквиру грађевинске парцеле дозвољена је изградња помоћних објеката: типске трансформаторске станице, гараже, сенила за паркиннг, дечија игралишта и сл, који су у функцији главног објекта.
Међусобно растојање објеката	<ul style="list-style-type: none"> • међусобно растојање објеката у грађевинском комплексу је минимално 1 висина вишег објекта, а за објекте ниже од 10 m не може бити мање од 5.0 m, у складу са потребама организовања противпожарног пута. • Правила међусобног растојања објеката односе се на грађевински комплекс и на грађевинску парцелу.
Висина и спратност објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална висина венца објекта је 25м. • Орјентациона спратност је П+4 • Обзиром на геолошке карактеристике терена и висок ниво подземних вода није препоручена изградња подземних етажа.
Индекс изграђености	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс изграђености на нивоу комплекса износи „3“=1,1 • Обухвата све објекте високоградње као и покривене платое.
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • кота приземља може бити максимално 1.6 m виша од коте приступне саобраћајнице. • кота приземља не може бити нижа од коте приступне саобраћајнице • кота приземља се одређује у зависности од технолошких потреба објекта и услова микролокације;
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • У оквиру грађевинског комплекса/парцеле минимум под уређеним слободним и зеленим површинама је 50% од чега су незастрте зелене површине мин. 30%. • Паркинг просторе озеленити формирањем дрвореда, а на површинама за паркирање поставити бетонске или полиетиленске растер елементе са травом. • Све слободне и зелене површине парцеле партерно уредити и озеленити. Формирати микро отворене просторе у оквиру парцеле/комплекса са различитим функцијама за боравак становника и запослених на отвореном: дечја игралишта, парковске површине и сл. • Уређење зелених површина обрадити кроз Пројекат спољњег уређења

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

<p>Приступ, саобраћајне површине и паркирање</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Приступ грађевинској парцели се остварује директно преко ободних јавних саобраћајних површина или индиректно, преко приступног пута. Једносмерни приступни пут мора бити прикључен са оба краја на јавне саобраћајне површине, а уколико је слеп двосмеран, мора имати припадајућу окретницу. • Ширину грађевинске парцеле приступног пута, потребне елементе попречног профила и димензије одредити у складу са планираном наменом, очекиваним интензитетом колског и пешачког саобраћаја и меродавним возилом, а у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај. • Потребе за паркирањем решити у оквиру грађевинске парцеле • Потребан број паркинг места одређује се, у зависности од намене а према следећим нормативима: <table border="1" data-bbox="459 674 1442 1451"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 674 831 723">Намена</th> <th data-bbox="831 674 1442 723">Број паркинг места</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 723 831 1099">комерцијални садржаји</td> <td data-bbox="831 723 1442 1099"> <ul style="list-style-type: none"> - 1ПМ на 50m² продајног простора трговински садржаја - 1ПМ на 60m² НГП административног или пословног простора - 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта - 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије - 1ПМ на 50m² продајног простора шопинг молова, хипермаркета </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1099 831 1160">путничка возила</td> <td data-bbox="831 1099 1442 1160">- 1 ПМ/1000 m² БРГП складишног простора</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1160 831 1220">теретна возила</td> <td data-bbox="831 1160 1442 1220">- 1 ПМ/500 m² БРГП складишног простора</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1220 831 1301">РТЦ, ЛДЦ - теретна возила</td> <td data-bbox="831 1220 1442 1301">- 1 ПМ/500 m² БРГП складишног/магацинског простора</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1301 831 1451">РТЦ, ЛДЦ - путничка возила</td> <td data-bbox="831 1301 1442 1451">- 1ПМ/100-150 m² БРГП административног/комерцијалног простора или укупан бр. ПМ на 35% запослених</td> </tr> </tbody> </table>	Намена	Број паркинг места	комерцијални садржаји	<ul style="list-style-type: none"> - 1ПМ на 50m² продајног простора трговински садржаја - 1ПМ на 60m² НГП административног или пословног простора - 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта - 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије - 1ПМ на 50m² продајног простора шопинг молова, хипермаркета 	путничка возила	- 1 ПМ/1000 m ² БРГП складишног простора	теретна возила	- 1 ПМ/500 m ² БРГП складишног простора	РТЦ, ЛДЦ - теретна возила	- 1 ПМ/500 m ² БРГП складишног/магацинског простора	РТЦ, ЛДЦ - путничка возила	- 1ПМ/100-150 m ² БРГП административног/комерцијалног простора или укупан бр. ПМ на 35% запослених
Намена	Број паркинг места												
комерцијални садржаји	<ul style="list-style-type: none"> - 1ПМ на 50m² продајног простора трговински садржаја - 1ПМ на 60m² НГП административног или пословног простора - 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта - 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије - 1ПМ на 50m² продајног простора шопинг молова, хипермаркета 												
путничка возила	- 1 ПМ/1000 m ² БРГП складишног простора												
теретна возила	- 1 ПМ/500 m ² БРГП складишног простора												
РТЦ, ЛДЦ - теретна возила	- 1 ПМ/500 m ² БРГП складишног/магацинског простора												
РТЦ, ЛДЦ - путничка возила	- 1ПМ/100-150 m ² БРГП административног/комерцијалног простора или укупан бр. ПМ на 35% запослених												
Услови за оградивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Није предвиђено оградивање парцеле. 												
Архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, у складу са наменом уз примену савремених материјала за енергетски ефикасне зграде. • Увођење зеленог дизајна зграде, садње зелених кровова, зелене и енергетски ефикасне фасаде. 												
Минимални степен опремљености инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Нови објект иморају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топловодну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије. 												
Инжењерско-технички услови	<ul style="list-style-type: none"> • Реализација садржаја из ове намене се врши на теренима који се насипају до оквирне коте нивелете од 72,5мнв. • За сваки новопланирани објекат урадити детаљна геолошка истраживања. 												

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

	<ul style="list-style-type: none"> • сва истраживања урадити у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима (Службени гласник РС бр. 101/15) као и Правилником о садржини Пројекта геолошких истраживања и елабората о резултатима геолошких истраживања (Службени гласник РС бр. 51/96).
Спровођење	<ul style="list-style-type: none"> • Обавезна је израда Урбанистичког пројекта са елементима пре/парцелације за грађевински комплекс. • Предуслов за израду УП-а је прибављање Локацијских услова и израда идејног пројекта за све ободне јавне саобраћајне површине. • Обухват УП-а је грађевински комплекс са везама интерне инфраструктурне мреже (мреже у оквиру грађевинског комплекса) на реципијенте у оквиру јавних површина. • Могуће је формирати грађевински комплекс из два дела (пресечен је јавном саобраћајницом), и тада обавезан део урбанистичког пројекта су елементи за обележавање оба дела грађевинског комплекса, док се урбанистичко-архитектонска разрада може односити само на један. • Правила грађења и урбанистички параметри су дати за грађевински комплекс. • Обавеза је инвеститора да се, за потребе прибављања грађевинске дозволе за изградњу планираних садржаја, обрати надлежном органу за заштиту животне средине, са захтевом за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.135/04 и 36/09).
Могућност фазне реализације	<ul style="list-style-type: none"> • Могућа је фазна реализација објеката на грађевинском комплексу/парцели према функционалном решењу и динамици финансирања. • Уколико се потребе за паркирањем решавају на посебној гарђ. парцели саобраћајне намене у оквиру комплекса, потребан број паркинг места за појединачне фазе мора се реализовати истовремено са реализацијом сваке фазе. • Фазе реализације морају бити саставни део УП-а

3.2.3. КДЗ - Комерцијалне делатности СКИП-а

Основна намена површина	<ul style="list-style-type: none"> • Комерцијалне делатности • Намена Комерцијалне делатности подразумева активности из домена: Пословање (финансијске институције, представништва, администрација и сл): • Трговина на мало (маркети, робне куће, пијаце и сл), Угоститељство (хотели, пансиони, ресторани, агенције и сл.), Научно-истраживачки рад, Изложбени простори, култура и забава (забавни паркови, рекреациони и спортски садржаји) и сл.
Компатибилне намене	<ul style="list-style-type: none"> • У оквиру површина комерцијалне делатности КДЗ дозвољене су следеће компатибилне намене: • Намене које генеришу корисну БРГП: инфраструктурни објекти, комуналне објекти, јавне службе, верски комплекси, спорт и рекреација, пословно становање, занатске радионице, услуге и сл. • Намене које не генеришу корисну БРГП: Зелене површине, саобраћајне површине, комуналне и инфраструктурне површине. • На појединим грађевинским парцелама компатибилна намена може бити доминантна или једина. • Правила и урбанистички параметри за све намене у зони су исти. • Максимални проценат учешћа пословног становања у БРГП-у блока је 35% • Није дозвољена изградња индустријских садржаја.
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • Минимална површина грађевинске парцеле је 40 ари • Минимална ширина уличног фронта парцеле је 20 м • Грађевинска парцела мора имати приступ са јавне саобраћајнице или приступног пута
Изградња објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • На грађевинској парцели се може изградити један или више објеката. • Објекте поставити у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама. • Објекат, према положају на парцели може бити слободностојећи и у низу, у морфологији отвореног блока. • У оквиру грађевинске парцеле дозвољена је изградња помоћних објеката: типске трансформаторске станице, гараже, сенила за паркиннг, дечија игралишта ... и сл, који су у функцији главног објекта. • минимално растојање грађевинске линије у односу на границу парцеле приступног пута је 5м. • За слободностојеће објекте минимално растојање грађевинске линије од бочне и задње границе грађевинске парцеле је 5м, • Изградња објекта на граници грађевинске парцеле дозвољена је само у случају планирања једнострано узиданог објекта. • Међусобно растојање објеката на грађевинској парцели је минимално 1 висина вишег објекта, али не може бити мања од 5,0м, у складу са потребама организовања противпожарног пута.
Висина и спратност објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална висина венца објекта је 25м. • Орјентациона спратност је П+4 • Помоћни објекти: П

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

	<ul style="list-style-type: none"> Обзиром на геолошке карактеристике терена и висок ниво подземних вода није препоручена изградња подземних етажа. 						
Индекс изграђености	<ul style="list-style-type: none"> Максимални индекс изграђености на парцели је „и“=0,7 Обухвата све објекте високоградње као и покривене платое. 						
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> кота приземља може бити максимално 1.6 m виша од коте приступне саобраћајнице. кота приземља не може бити нижа од коте приступне саобраћајнице кота приземља се одређује у зависности од технолошких потреба објекта и услова микролокације; 						
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> У оквиру грађевинске парцеле минимум под уређеним слободним и зеленим површинама је 50% од чега су незастрте зелене површине мин. 30%. Паркинг просторе озеленити формирањем дрвореда, а на површинама за паркирање поставити бетонске или полиетиленске растер елементе са травом. Све слободне и зелене површине парцеле партерно уредити и озеленити. Формирати микро отворене просторе у оквиру парцеле/комплекса са различитим функцијама за боравак становника и запослених на отвореном: дечја игралишта, парковске површине и сл. Уређење зелених површина обрадити кроз Пројекат спољњег уређења 						
Приступ, саобраћајне површине и паркирање	<ul style="list-style-type: none"> Приступ грађевинској парцели се остварује директно преко ободних јавних саобраћајних површина или индиректно, преко приступног пута. Једносмерни приступни пут мора бити прикључен са оба краја на јавне саобраћајне површине, а уколико је слеп двосмеран, мора имати припадајућу окретницу. Ширину грађевинске парцеле приступног пута, потребне елементе попречног профила и димензије одредити у складу са планираном наменом, очекиваним интензитетом колског и пешачког саобраћаја и меродавним возилом, а у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај. Потребе за паркирањем решити у оквиру грађевинске парцеле Потребан број паркинг места одређује се, у зависности од намене а према следећим нормативима: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Намена</th> <th style="text-align: center;">Број паркинг места</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">становање</td> <td>– 1,1 ПМ по стану</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">комерцијални садржаји</td> <td> – 1ПМ на 50m² продајног простора трговинских садржаја – 1ПМ на 60m² НГП административног или пословног простора – 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта – 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије – 1ПМ на 50m² продајног простора шопинг молова, хипермаркета </td> </tr> </tbody> </table>	Намена	Број паркинг места	становање	– 1,1 ПМ по стану	комерцијални садржаји	– 1ПМ на 50m ² продајног простора трговинских садржаја – 1ПМ на 60m ² НГП административног или пословног простора – 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта – 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије – 1ПМ на 50m ² продајног простора шопинг молова, хипермаркета
Намена	Број паркинг места						
становање	– 1,1 ПМ по стану						
комерцијални садржаји	– 1ПМ на 50m ² продајног простора трговинских садржаја – 1ПМ на 60m ² НГП административног или пословног простора – 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта – 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије – 1ПМ на 50m ² продајног простора шопинг молова, хипермаркета						
Услови за оградивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> Није предвиђено оградивање парцеле. 						

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

Архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, у складу са наменом уз примену савремених материјала за енергетски ефикасне зграде. • Увођење зеленог дизајна зграде, садње зелених кровова, зелене и енергетски ефикасне фасаде.
Минимални степен опремљености инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Нови објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топловодну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.
Инжењерско-технички услови	<ul style="list-style-type: none"> • Реализација садржаја из ове намене се врши на теренима који се насипају до оквирне коте нивелете од 72,5мнв. • За сваки новопланирани објекат урадити детаљна геолошка истраживања. • сва истраживања урадити у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима (Службени гласник РС бр. 101/15) као и Правилником о садржини Пројекта геолошких истраживања и елабората о резултатима геолошких истраживања (Службени гласник РС бр. 51/96).
Спровођење	<ul style="list-style-type: none"> • За реализацију намене комерцијалне делатности КДЗ обавезна је израда Урбанистичког пројекта са елементима пре/парцелације. • Предуслов за израду УП-а је прибављање Локацијских услова и израда идејног пројекта за све ободне јавне саобраћајне површине. • Обухват УП-а је простор обухваћен јавним саобраћајницама (делови блокова 4 и 5, уоквирени јавним саобраћајницама). • Уколико се планира формирање више грађевинских парцела, УП се може радити у више фаза с тим да свака фаза мора садржати: <ul style="list-style-type: none"> - план пре/парцелације са наменама и урбанистичким параметрима за обухват у целини; - идејна решења и елементе за обележавање грађевинских парцела за комплетну заједничку инфраструктурну мрежу у обухвату УП-а; - идејна архитектонска решења објеката предметне фазе Урбанистичког пројекта. • Правила грађења и урбанистички параметри су дати за грађевинску парцелу. • Обавеза је инвеститора да се, за потребе прибављања грађевинске дозволе за изградњу планираних садржаја, обрати надлежном органу за заштиту животне средине, са захтевом за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.135/04 и 36/09).
Могућност фазне реализације	<ul style="list-style-type: none"> • Могућа је фазна реализација објеката на грађевинској парцели (УП-у) према функционалном решењу и динамици финансирања. • Потребан број паркинг места за појединачне фазе мора се реализовати истовремено са реализацијом сваке фазе. • Фазе реализације морају бити саставни део УП-а.

3.2.4. КД4 - Комерцијалне делатности у зони проширења СКИПа

Основна намена површина	<ul style="list-style-type: none"> • Комерцијалне делатности • Намена Комерцијалне делатности подразумева активности из домена: Пословање (финансијске институције, представништва, администрација и сл): • Трговина на мало (маркети, робне куће, пијаце и сл), Угоститељство (хотели, пансиони, ресторани, агенције и сл.), Научно-истраживачки рад, Изложбени простори, култура и забава (забавни паркови, рекреациони и спортски садржаји) и сл.
Компатибилне намене	<ul style="list-style-type: none"> • У оквиру површина комерцијалне делатности КД4 дозвољене су следеће компатибилне намене: • Намене које генеришу корисну БРГП: инфраструктурни објекти, комуналне објекти, јавне службе, верски комплекси, спорт и рекреација, пословно становање, занатске радионице, услуге и сл. • Намене које не генеришу корисну БРГП: Зелене површине, саобраћајне површине, комуналне и инфраструктурне површине. • На појединим грађевинским парцелама компатибилна намена може бити доминантна или једина. • Правила и урбанистички параметри за све намене у зони су исти. • Максимални проценат учешћа пословног становања у БРГП-у блока је 15% • Није дозвољена изградња индустријских садржаја.
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • Минимална површина грађевинске парцеле је 40 ари • Минимална ширина уличног фронта парцеле је 20 м • Грађевинска парцела мора имати приступ са јавне саобраћајнице или приступног пута
Изградња објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • На грађевинској парцели се може изградити један или више објеката. • Објекте поставити у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама. • Објекат, према положају на парцели може бити слободностојећи и у низу, у морфологији отвореног блока. • У оквиру грађевинске парцеле дозвољена је изградња помоћних објеката: типске трансформаторске станице, гараже, сенила за паркиннг, дечија игралишта ... и сл, који су у функцији главног објекта. • минимално растојање грађевинске линије у односу на границу парцеле приступног пута је 5м. • За слободностојеће објекте минимално растојање грађевинске линије од бочне и задње границе грађевинске парцеле је 5м, • Изградња објекта на граници грађевинске парцеле дозвољена је само у случају планирања једнострано узиданог објекта. • Међусобно растојање објеката на грађевинској парцели је минимално 1 висина вишег објекта, али не може бити мања од 5,0м, у складу са потребама организовања противпожарног пута.
Висина и спратност објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална висина слемена објекта је 10м. • Орјентациона спратност је П+1+Пк или Р+2 • Помоћни објекти: П

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

	<ul style="list-style-type: none"> Обзиром на геолошке карактеристике терена и висок ниво подземних вода није препоручена изградња подземних етажа. 						
Индекс изграђености	<ul style="list-style-type: none"> Максимални индекс изграђености на парцели је „3“=1,0 Обухвата све објекте високоградње као и покривене платое. 						
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> кота приземља може бити максимално 1.6 m виша од коте приступне саобраћајнице. кота приземља не може бити нижа од коте приступне саобраћајнице кота приземља се одређује у зависности од технолошких потреба објекта и услова микролокације; 						
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> У оквиру грађевинске парцеле минимум под уређеним слободним и зеленим површинама је 50% од чега су незастрте зелене површине мин. 30%. Паркинг просторе озеленити формирањем дрвореда, а на површинама за паркирање поставити бетонске или полиетиленске растер елементе са травом. Све слободне и зелене површине парцеле партерно уредити и озеленити. Формирати микро отворене просторе у оквиру парцеле/комплекса са различитим функцијама за боравак становника и запослених на отвореном: дечја игралишта, парковске површине и сл. Уређење зелених површина обрадити кроз Пројекат спољњег уређења 						
Приступ, саобраћајне површине и паркирање	<ul style="list-style-type: none"> Приступ грађевинској парцели се остварује директно преко ободних јавних саобраћајних површина или индиректно, преко приступног пута. Једносмерни приступни пут мора бити прикључен са оба краја на јавне саобраћајне површине, а уколико је слеп двосмеран, мора имати припадајућу окретницу. Ширину грађевинске парцеле приступног пута, потребне елементе попречног профила и димензије одредити у складу са планираном наменом, очекиваним интензитетом колског и пешачког саобраћаја и меродавним возилом, а у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај. Потребе за паркирањем решити у оквиру грађевинске парцеле Потребан број паркинг места одређује се, у зависности од намене а према следећим нормативима: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Намена</th> <th style="text-align: center;">Број паркинг места</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">становање</td> <td style="text-align: center;">– 1,1 ПМ по стану</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">комерцијални садржаји</td> <td> – 1ПМ на 50m² продајног простора трговинских садржаја – 1ПМ на 60m² НГП административног или пословног простора – 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта – 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије – 1ПМ на 50m² продајног простора шопинг молова, хипермаркета </td> </tr> </tbody> </table>	Намена	Број паркинг места	становање	– 1,1 ПМ по стану	комерцијални садржаји	– 1ПМ на 50m ² продајног простора трговинских садржаја – 1ПМ на 60m ² НГП административног или пословног простора – 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта – 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије – 1ПМ на 50m ² продајног простора шопинг молова, хипермаркета
Намена	Број паркинг места						
становање	– 1,1 ПМ по стану						
комерцијални садржаји	– 1ПМ на 50m ² продајног простора трговинских садржаја – 1ПМ на 60m ² НГП административног или пословног простора – 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта – 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије – 1ПМ на 50m ² продајног простора шопинг молова, хипермаркета						
Услови за оградивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> Није предвиђено оградивање парцеле. 						

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

Архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, у складу са наменом уз примену савремених материјала за енергетски ефикасне зграде. Увођење зеленог дизајна зграде, садње зелених кровова, зелене и енергетски ефикасне фасаде.
Минимални степен опремљености инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> Нови објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топловодну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.
Инжењерско-технички услови	<ul style="list-style-type: none"> Реализација садржаја из ове намене се врши на теренима који се насипају до оквирне коте нивелете од 72,5мнв. За сваки новопланирани објекат урадити детаљна геолошка истраживања. сва истраживања урадити у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима (Службени гласник РС бр. 101/15) као и Правилником о садржини Пројекта геолошких истраживања и елабората о резултатима геолошких истраживања (Службени гласник РС бр. 51/96).
Спровођење	<ul style="list-style-type: none"> За реализацију намене комерцијалне делатности КД4 обавезна је израда Урбанистичког пројекта са елементима пре/парцелације. Предуслов за израду УП-а је прибављање Локацијских услова и израда идејног пројекта за све ободне јавне саобраћајне површине. Обухват УП-а је простор намене између јавне саобраћајнице ободног пута и границе парцеле заштитног зеленила. Уколико се планира формирање више грађевинских парцела, УП се може радити у више фаза с тим да свака фаза мора садржати: <ul style="list-style-type: none"> план пре/парцелације са наменама и урбанистичким параметрима за обухват у целини; идејна решења и елементе за обележавање грађевинских парцела за комплетну заједничку инфраструктурну мрежу у обухвату УП-а; идејна архитектонска решења објеката предметне фазе Урбанистичког пројекта. Правила грађења и урбанистички параметри су дати за грађевинску парцелу. Обавеза је инвеститора да се, за потребе прибављања грађевинске дозволе за изградњу планираних садржаја, обрати надлежном органу за заштиту животне средине, са захтевом за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.135/04 и 36/09).
Могућност фазне реализације	<ul style="list-style-type: none"> Могућа је фазна реализација објеката на грађевинској парцели према функционалном решењу и динамици финансирања. Потребан број паркинг места за појединачне фазе мора се реализовати истовремено са реализацијом сваке фазе. Фазе реализације морају бити саставни део УП-а.
Посебни услови	<ul style="list-style-type: none"> У оквиру границе ограничене изградње услед заштите перспективног војног комплекса важе следећа ограничења: <ul style="list-style-type: none"> ограничење се односи на све врсте индустријских и енергетских објеката, обзиром да би било који такав објекат (фабрика, топлана, електрана и сл.) по својим димензијама и конструктивним карактеристикама испољио утицај на захтеве због којих се успоставља заштитна зона;

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

	<ul style="list-style-type: none">- ограничење се односи на све надземне водове високог напона;- ограничење се односи на објекте од металних конструкција са већом рефлексом површином, као што су производни погони, хангари, магацински простори, складишта, али и сви други објекти који у основи имају челични конструктивни систем;- ограничење се односи на пловне канале и насипе уз њих, а не на канале за одвод атмосферских вода и спречавање плављења, нити на зацевљене дренажне канале који су укопани;- ограничење се односи на висину етажне стандардних димензија, до 3м, те максимална висина објеката у простору преклапања не би смела прелазити укупну висину од 10м;
--	--

3.4. Биланси урбанистичких параметара

Табела урбанистичких параметара и капацитета на нивоу Плана

Намена	површина	Из	Ии	Макс. висина објекта	БРГП укупно	БРГП послов. становања	бр стан овника	бр запослених
	ha	%		m1	m2	m2		
Површине јавних намена								
Саобраћајне површине	99,77	-	-	-	0	0	0	0
Парковске површине	21,85	-	-	-	0	0	0	0
Заштитно зеленило	94,22	-	-	-	0	0	0	0
Површ. за инфраструктурне објекте	12,56	-	-	-	0	0	0	0
Укупно	228,40	-	-	-	0	0	0	0
Површине осталих намена								
Производне делат. - ПД	177,19	50	0,6	10,0	1063140	0	0	5316
Комерц.делат. - КД1	12,10	40	0,7	15,0	84700	8470	282	953
Комерц.делат. - КД2	18,49	30	1,1	25,0	203390	0	0	2542
Комерц.делат. - КД3	40,86	30	0,7	25,0	286020	100107	3337	2324
Комерц.делат. - КД4	27,21	50	1,0	10,0	272100	40815	1361	2934
Укупно	275,85	-	0,69	-	1909350	149392	4980	14069
УКУПНО ПЛАН	504,25	-	0.38	-	1909350	149392	4980	14069

Планиране намене и капацитети СКИП-а по фазама

	површ. по фазама	саобраћајне површине	зеленило и инфраструктура	привредне делатности ПД		комерцијалне делатности КД1-4	
	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	BRGP (m2)	(ha)	BRGP (m2)
фаза 1	67,2	12,72	5,88	36,5	219000	12,1	84700
фаза 2	139,3	23,42	3,88	94,65	567900	17,35	121450
фаза 3	114,2	19,75	6,42	46,04	276240	41,99	367890
укупно СКИП	320,7	55,89	16,18	177,19	1063140	71,44	574040
зана проширења СКИП-а	83,87	4,64	52,02	0	0	27,21	272100
укупно СКИП+проширење	404,57	60,53	68,20	177,19	1063140	98,65	846140

Максимална бруто развијена површина приврене делатности износи 1063140м²;

број запослених износи 14069

Максимална бруто развијена површина пословног становања (у оквиру комерцијалних делатности) износи 149392м².

Максимални број корисника пословног становања износи до 5000.

4. МЕРЕ ЗАШТИТЕ

4.1. Заштита културних добара

Са аспекта заштите културних добара и у складу са Законом о културним добрима („Службени гласник РС“ бр. 71/94, 52/11-др. закон и 99/11–др. закон) предметни простор није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно- историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра нити добра под претходном заштитом. У оквиру предметног простора нема евидентираних археолошких налаза.

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

4.2. Заштита природе

На предметном простору не постоје заштићени објекти природе.

Контактно подручје Плана припада типу предела „Алувијалне заравни Панчевачког рита“. Форланд леве обале Дунава, због присуства остатака природних шума, шумских плантажа, бара и замочвареног земљишта, издваја се као један од два дефинисана варијетета овог типа предела, јер се разликује од доминантног карактера предела кога карактерише отвореност простора широких размера и дугих визура, које прекидају остаци шума, појединачни објекти и насеља. Оне представљају природну и визуелну границу предела Алувијалне заравни Панчевачког рита.

Форланд леве обале Дунава код Београда је, поред Горњег Подунавља и Ковиљско-Петроварадинског рита, једна од највећих плавних зона у целој Србији што јасно оцртава значај овог подручја у смислу заштите природних појава и природних вредности везаних за њих.

Основне природне вредности које су идентификоване на подручју Форланда, а које су директно везане и зависне од појаве периодичног плавлјења су водена и влажна станишта и врсте везане за таква станишта. Ту се у првом реду мисли на фауну риба, водоземаца, гмизаваца и птица.

Осим бара, канала, кубика и депресија унутар Форланда, које су од посебног значаја за заштиту и очување фауне, као вредна станишта истичу се и остаци природних, аутохтоних шума врбе и тополе. Данас су ова станишта углавном потиснута плантажама тополе, али и

даље имају значај са аспекта заштите природних вредности и поготово као исходне тачке за евентуалну ревитализацију природних станишта у будућности.

Форланд представља саставни део еколошког коридора од међународног значаја. Овај коридор чини река Дунав и зелени појасеви који се протежу уз њега. Форланд као проширење зелених површина уз Дунав представља важну тачку у оквиру овог коридора која значајно потпомаже миграцију биљних и животињских врста.

Планирани концепт заштите предела изузетних одлика „Форланд Дунава“ заснива се на унапређењу природних вредности кроз провођење активних мера заштите и одрживом коришћењу природних ресурса. Стање овог подручја и његове околине је такво да искључује строгу заштиту јер би она највероватније довела до постепене деградације основних природних вредности услед секундарног карактера већине присутних станишта и осетљивости водених станишта. С обзиром да се ради о подручју чије вредности у великој мери зависе од воде и плављења, управљање водним режимом би морала бити централна активност у заштити овог простора.

Наравно, управљање водним режимом мора бити избалансирано и усаглашено са осталим потребама и активностима које су присутне у околини резервата.

Коришћење природних ресурса је у највећој мери усмерено на коришћење простора за узгајање шумских монокултура и заштиту од вода, а у мањој мери на лов, риболов и рекреацију.

Узимајући у обзир карактер подручја, његове основне природне вредности, бројне делатности које су присутне на терену, велик број утицаја, као и близину градске средине, ово подручје има значајан потенцијал за развој истраживања, едукативних програма и екстензивног туризма и рекреације. Осим што на један начин представља озбиљну претњу природним вредностима, близина града представља и повољност у смислу великог броја потенцијалних посетилаца заштићеном подручју, близину образовних институција и других научних и стручних организација које се могу укључити у планирање и спровођење различитих програма везаних за развој овог заштићеног подручја

Овакав концепт заштите будућег предела изузетних одлика Форланд леве обале Дунава у Београду заснива се на зонирању просторних целина истих или сличних природних карактеристика за које се утврђују специфични режими заштите циљу дугорочног очувања природних вредности и разумног коришћења природних ресурса.

На подручју Предела изузетних одлика утврђени су режими заштите II (другог) и III (трећег) степена са прегледом дозвољених и забрањених активности сходно Закону о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка, 14/2016 и 95/2018 - други закон) и Уредби о режимима заштите („Службени гласник РС“, бр. 31/12).

4.3. Заштита животне средине

За предметни план урађена је стратешка процена утицаја планираних садржаја на животну средину, на основу Одлуке о изради стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене Српско-кинеског индустријског парка „Михајло Пупин“ на животну средину.

Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана подручја посебне намене Српско-кинеског индустријског парка „Михајло Пупин“ на животну средину је урађен у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину. У циљу спречавања, односно смањења утицаја постојећих и планираних садржаја на чиниоце животне средине, потребно је уважити следеће мере и услове:

Мере заштите животне средине из Стратешке процене утицаја на животну средину Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта Српско-кинеског индустријског парка Михајло Пупин:

- 1.** Из локалног изворишта, (бушених бунара), до прикључења на БВК, треба обезбедити воду одговарајућег квалитета, за пиће и друге потребе (санитарне и технолошке). Планирати испитивање квалитета воде спровођењем одговарајућих испитивања, од стране овлашћене и акредитоване лабораторије.
- 2.** Планирати изградњу резервоара за воду из локалног изворишта и уградњу опреме за повећање притиска, за технолошке потребе и противпожарну заштиту.
- 3.** Непосредни одводник за условно контаминираних атмосферских воде треба да је планирани кишни колектор, као и планирани улични канали унутар сваког блока. Ефлуент пре упуштања у реципијент мора одговарати квалитету који се захтева Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016).
- 4.** Захтев из предходне тачке се односи и на квалитет третираних технолошких отпадних вода, пре упуштања у колектор условно контаминираних атмосферских вода.
- 5.** Квалитет ефлуента из тачака 3 и 4. не сме да угрози прописану II класу реципијента.
- 6.** Одредити заштитни појас за подручја на којима се налазе или планирају нова изворишта за снабдевање водом, од намерног или случајног загађивања и других утицаја, који могу неповољно утицати на издашност изворишта и на здравствену исправност воде (резервисање простора за зоне непосредне, уже и шире зоне заштите изворишта), у складу са Правилником о одређивању и одржавању зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања ("Службени гласник РС", бр. 92/08).

7. На простору ППППН-а није дозвољено складиштење и третман отпада, као ни изградња упојних бунара за одвођење отпадних вода.

8. Управљање чврстим отпадом организовати у складу са Законом о управљању отпадом („Сл.гласник РС“, бр.36/09, 88/10 и 14/16).

9. За скупљање комуналног и комерцијалног отпада обезбедити довољно судова у циљу примарног разврставања истог.

10. За планиране производне делатности обавезна је, у складу са изабраним техничким решењима, уградња одговарајуће опреме којом се може регулисати емисија аерозагађења у складу са условима из Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл.гласник РС“ бр.6/16) и Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздуху из стационарних извора загађења, осим постројења за сагоревање („Сл.гласник РС“ бр.111/15).

11. Приликом издавања сагласности за рад производних делатности, у обзир обавезно узети могуће микс., кумулативне и синергистичке ефекте емитованих полутаната. При томе је потребно посматрати комплекс ППППН-а као збир више тачкастих емитера.

12. Изградити све саобраћајнице и манипулативне површине од водонепропусних материјала отпорних на нафту и деривате.

13. За предметни комплекс урадити План озелењавања, у циљу побољшања микроклиматских, санитарно-хигијенских и амбијенталних услова, као и унапређења енергетске ефикасности у целини.

14. Приликом формирања нових зелених површина, засада, дрвореда, заштитног и декоративног зеленила, првенствено користити аутохтоне врсте. Избегавати употребу алергених врста. Забрањена је употреба инвазивних врста.

15. Ограничити буку коју емитују машине, опрема и уређаји:
Уградњом машина, опреме и уређаја које не емитују буку изнад дозвољених граница;
Изворе буке изоловати или инсталирати у затвореном простору;
Све активности које емитују буку ограничити на период дана.

16. Бука на граници Плана-а не сме да пређе граничне вредности у зони са којом се граничи („Сл.гласник РС“, бр. 75/2010).

17. Уколико се циљу коришћења обновљивих извора енергије, топлота обезбеђује коришћењем топлотних пумпи, за топлотне пумпе вода-вода, у даљој фази израде техничке документације потребно је за планиране грађевинске парцеле прибавити :
Елаборат о зонама санитарне заштите подземних вода из истражно-експлоатационих бунара;

Елаборат о резервама подземних вода из истражно-експлоатационих бунара;
Пројекте примењених хидрогеолошких истраживања за потребе коришћења подземних вода;
Решење за извођење детаљних хидрогеолошких истраживања издато од стране надлежног Министарства;
Решење о утврђивању услова чувања, одржавања и коришћења и мере техничке заштите археолошких налазишта приликом детаљних хидрогеолошких истраживања, издато од стране Завода за заштиту споменика културе града Београда;
Решење о условима заштите природе издато од стране Завода за заштиту природе Србије;
Пројекат испуњености услова и мера одрживог коришћења природних ресурса-подземних вода из истражно-експлоатационих бунара;
Сагласност на пројекат испуњености услова и мера одрживог коришћења природних ресурса-подземних вода из истражно-експлоатационих бунара.

18. Сви планирани објекти морају обавезно испуњавати захтеве за изградњу енергетски ефикасних објеката, са релативно ниским вредностима топлотних губитака (са малим коефицијентом пролаза топлоте), што значи примену норматива мање вредности у одређивању укупног топлотног конзума и димензионисању комплетне термотехничке опреме и уређаја.

19. Планирати површине за одвијање бицикличког саобраћаја у профилу саобраћајница ширине 2,2 m, за двосмерне бицикличке стазе.

20. На комплексу ППППН-а је дозвољена изградња постројења који се налазе на Листи II, као и постројење која се налазе на Листи I за производњу топлотне енергије која користе гас, према Уредби 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.114/2008).

21. Обавеза је инвеститора да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за изградњу објеката, у складу са уредбом о утврђивању Листе II, обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради одлучивања о потрби израде Студије о процени утицаја на животну средину у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

22. За сваку Студију из предходне тачке је потребно организовати испитивање стања животне средине, како би се на минимум свели микс., кумулативни и синергистички ефекти више разних привредних објеката и активности. Истовремено је неопходно редовно вршити праћење изабраних индикатора притиска, експозиције и ефеката на животну средину, на основу Програма мониторинга животне средине.

23. На комплексу ППППН-а није дозвољено градити постројења која припадају Севесо постројењима, према Правилнику о садржини политике превенције удеса и садржини и

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин
методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Службени гласник РС”, бр. 41/2010“.

24. Уколоко се, као алтернативно гориво, планира изградња више станица за компримованим природним гасом, станице градити као стабилне, уз услов да резервоарски простори немају капацитет већи од 50 т.

25. Пре насипања терена, потребно је сакупити хумусни слој земље и искористити је за озелењавање површина на комплексу.

4.4. Заштита од елементарних и других већих непогода и услови од интереса за одбрану земље

4.4.1. Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода

Ради заштите од земљотреса, предметне објекте пројектовати у складу са:

- Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима. Све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке рејонизације;
- Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима.

4.4.2. Урбанистичке мере за заштиту од пожара

...Потребно је поштовати одредбе Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/2009, бр. 20/2015 и бр. 87/2018 др. закони), и правилника и стандарда који ближе регулишу изградњу објеката којима се морају обезбедити основни захтеви заштите од пожара тако да се у случају пожара:

- 1) очува носивост конструкције током одређеног времена;
- 2) спречи ширење ватре и дима унутар објекта;
- 3) спречи ширење ватре на суседне објекте;
- 4) омогући сигурна и безбедна евакуација људи, односно њихово спасавање.

У даљем поступку издавања локацијских услова за пројектовање и прикључење, потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара и експлозија од стране надлежног органа Министарства у поступку израде Идејног решења за изградњу објеката, на основу којег ће се сагледати конкретни објекти, техничка решења, безбедносна растојања, у складу са Уредбом о локацијским условима ("Сл. гласник РС", бр.115/2020).

4.5. Мере енергетске ефикасности

Појам унапређења енергетске ефикасности у области супраструктуре подразумева континуирани и широк дијапазон активности које за крајњи циљ имају смањење потрошње

свих врста енергије, уз обезбеђење истих или бољих услова коришћења и функционисања објекта.

Енергетска ефикасност изградње и уређења простора постиже се:

- изградњом пешачких и бициклических стаза за потребе обезбеђење унутарнасељског и међублоковског комуницирања и смањења коришћења моторних возила;
- подизањем уличног зеленила (смањује се загревања тла и ствара се природни амбијент за шетњу и вожњу бицикла);
- пројектовањем и позиционирањем зграда према климатским аспектима, изложености сунцу и утицају суседних објеката, подизањем зелених кровова, као компензација окупираном земљишту;
- сопственом производњом енергије и другим факторима;
- изградњом објеката за производњу енергије на бази алтернативних и обновљивих извора енергије (коришћењем локалних обновљивих извора енергије) и изградњом даљинских или централизованих система грејања и хлађења (у овом случају прикључење на градски гасоводни систем или систем даљинског грејања).

Основне мере за унапређење енергетске ефикасности у зградарству су: смањење енергетских губитака, ефикасно коришћење и производња енергије.

При пројектовању и изградњи планираних објеката применити следеће мере енергетске ефикасности:

- у обликовању избегавати превелику разуђеност објекта, јер разуђен објекат има неповољан однос површине фасаде према корисној површини основе, па су губици енергије претерани;
- пројектовати топлотно зонирање зграде, односно груписати просторије сличних функција и сличних унутрашњих температура;
- избегавати превелике и погрешно постављене прозоре који повећавају топлотне губитке;
- заштитити објекат од прејаког летњег сунца зеленилом и елементима за заштиту од сунца;
- груписати просторе сличних функција и сличних унутрашњих температура, нпр. помоћне просторије оријентисати према северу, дневне просторије према југу;
- планирати топлотну изолацију објекта применом термоизолационих материјала, прозора и спољашњих врата, како би се избегли губици топлотне енергије;
- користити обновљиве изворе енергије – нпр. користити сунчеву енергију помоћу стаклене баште, фотонапонских соларних ћелија, соларних колектора и сл.
- уградити штедљиве потрошаче енергије;
- као обновљиви извор енергије користити топлотне пумпе типа вода-вода које користе подземне воде;

У циљу примене мера енергетске ефикасности, примењује се Правилник о енергетској ефикасности зграда ("Службени гласник РС" бр. 61/2011).

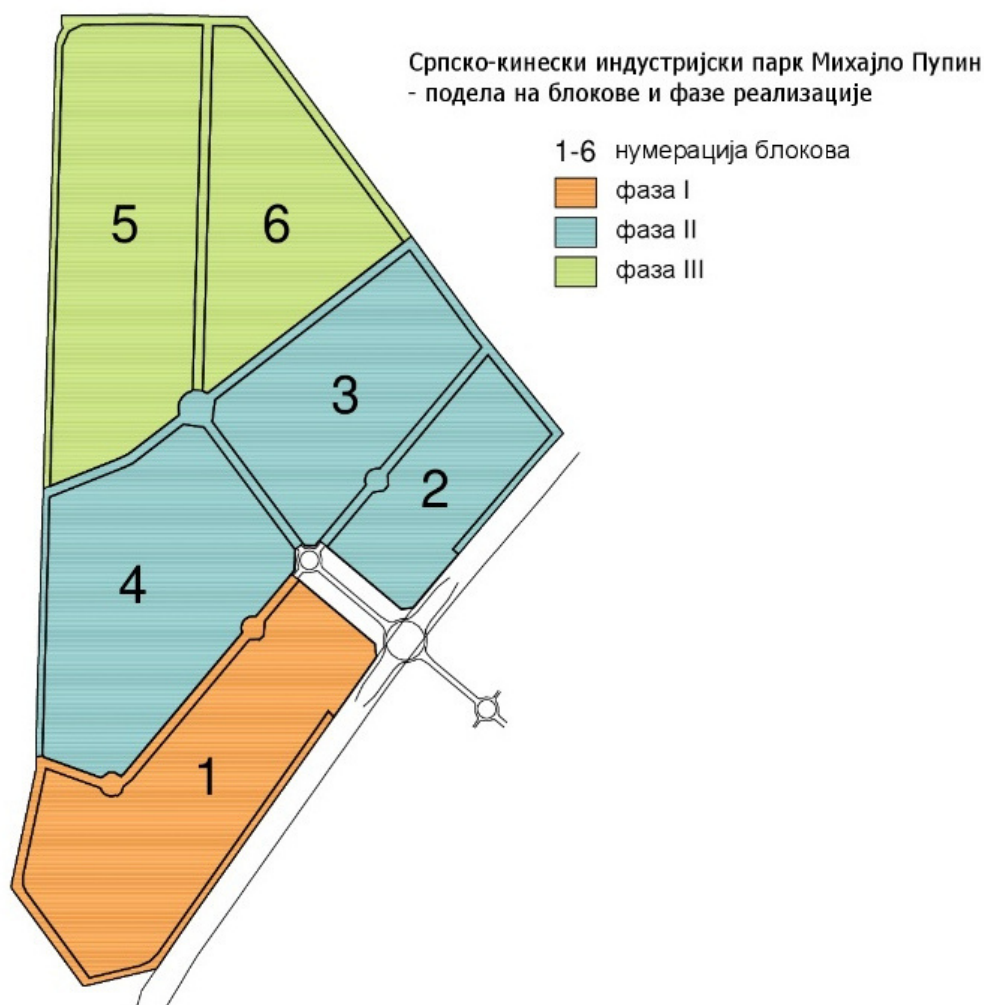
Мере за даље побољшавање енергетских карактеристика зграде не смеју да буду у супротности са другим суштинским захтевима, као што су приступачност, рационалност и намеравано коришћење зграде.

5. ФАЗНОСТ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

Реализација Српско-Кинеског индустријског парка одвијаће се у три фазе. Изградња у првој фази представља такозвану фазу иницијације пројекта, изградња у другој фази представља фазу ширења и трећа фаза изградње представља фазу даљег развоја Индустријског парка. С обзиром да се ради о пројекту великих размера очекивано је да ће релизација Српско-Кинеског идустријског парка трајати дуго. Према плановима, предвиђено је да ће се изградња целокупног парка завршити у року од 19 година.

Време за почетак реализације и планирани садржаји за другу и трећу фазу морају бити флексибилни и зависеће од успешности функционисања пројекта и захтева тржишта за одређеним индустријским гранама у тренутку њихове реализације.

Планиране фазе реализације (заменити слику)



Планирана реализација у оквиру фаза

Фаза	Површина фазе (ха)	Приоритетни садржаји за изградњу
Фаза 1 (иницијација)	67,2	Интернационални комерцијални центар
		Складишта, фабрике и пратећи пословни простор
Фаза 2	139,3	Складишта, фабрике и пратећи пословни простор, пословно становање и пратећи садржаји
Фаза 3	114,2	High-tech park Парк високих технологија
		Складишта, фабрике и пратећи пословни простор, пословно становање

Фаза 1 – фаза иницијације пројекта

Прва фаза иницијације пројекта биће фокусирана на изградњу садржаја у зони Интернационалног комерцијалног центра и у индустријском парку. Обухват Фазе 1 износи 67,2 ха земљишта.

Како би се убрзала реализација, Просторним планом је извршена детаљна разрада прве фазе, са елементима за директно спровођење свих садржаја у оквиру фазе.

За реализацију 1. фазе потребно је обезбедити основне услове у погледу припреме терена за изградњу и инфраструктурне опремљености.

Услови који се морају задовољити за почетак реализације садржаја прве фазе СКИП-а су:

Припрема терена

- Затрпавање канала и насипање терена до планиране коте 72,5мнв.
- Насипање терена до планиране коте 72,5мнв за инфраструктурне објекта прве фазе који су ван границе фазе (Топлана, Прикључно разводно постројење 110/10кВ)

Саобраћај

- Изградња и прикључење денивелисане раскрснице на северној тангенти (СМТ),
- Изградња свих саобраћајница (ободних и унутрашњих) у оквиру фазе и њихово прикључење на денивелисану раскрсницу.
- Изградња саобраћајница (или делова саобраћајница) до инфраструктурних објеката: Постројење за пречишћавање отпадних вода за прву фазу (ППОВ); Прикључно разводно постројење 110/10кВ (ПРП); Топлана (ТО).

Снабдевање водом

- за извориште „Дунав“ наменски урадити елаборат о зонама санитарне заштите у складу са Законом о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16,

95/18 и 95/18 - др. закон) и Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, бр. 92/08);

- реновирање објеката и модернизација процеса постројења „Дунав“ уз неопходну грађевинску реконструкцију;
- изградња спољне водоводне мреже прстенастог типа минималних димензија $\varnothing 150$ mm;
- снабдевање техничком водом из сопственог изворишта (бунара) који ће бити на предвиђеној локацији индустријског објекта;
- надземни хидранти распоређени на цевоводима чисте воде

Одвођење отпадних вода

- изградња цевовода фекалне канализације минимум $\varnothing 250$ mm;
- изградња постројења за третман санитарних отпадних вода;
- испуст у канал Бо-1;
- изградња цевовода атмосферске канализације минимум $\varnothing 300$ mm;
- испуст у Дунав;
- сепаратори и таложници;
- индивидуална постројења за третман техничких индустријских вода.

Електроснабдевање

- За потребе напајања потрошача електричном енергијом у Фази 1 и Фази 2, потребна је изградња прикључног разводног постројења (ПРП) са прикључним двоструким једносистемским недземним водовима 110 kV на преносну прежу 110 kV која је у власништву Акционарског друштва “Електроурежа Србије”.
- Изградити трансформаторску станицу ТС 110/10 kV “Индустријски парк”, предвиђене на грађевинској парцели ТС-1. ТС 110/10 kV
- “Индустријски парк” повезати подземним (кабловским) водовима 110 kV са прикључним разводним постројењем (ПРП). Од ТС 110/10 kV “Индустријски парк” до планираних ТС 10/0,4 kV
- изградити електроенергетске водове 10 kV, тако да образују петље. Од планираних трафостаница ТС 10/0,4 kV до потрошача изградити електроенергетску мрежу 1 kV.

Телекомуникације

- За потребе тк потрошача у Фази 1 и Фази 2, изградити приступну тк мрежу у зависности од захтева корисника, технологијама ФТТВ (Fiber To the Building) или ФТТН (Fiber To the Home), тако што ће се изградити тк канализација за потребе полагања тк каблова, потребног капацитета PVC (PEHD) $\varnothing 110$ mm дуж главних саобраћајница.
- Тк канализацију повезати са постојећом тк канализацијом у оквиру Северне магистралне тангенте (СМТ).
- Просторије за смештај тк опреме повезати са тк канализацијом.

Гасификација

- Изградња деоница дистрибутивне челичне гасоводне мреже притиска $p=6\div 16$ bar-а и пречника $\varnothing 355,6$ mm и $\varnothing 323,9$ mm у коридору саобраћајнице Северна тангента;

ПППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

- Изградња МРС "Михаило Пупин" за потребе снабдевања комерцијалних делатности и мањих индустријских потрошача;
- Изградња прикључног дистрибутивног челичног гасовода притиска $p=6\div 16$ bar-а и пречника $\varnothing 168,3$ мм од гасовода наведеног под бр.1 до МРС "Михаило Пупин";
- Изградња дистрибутивне челичне гасоводне мреже притиска $p=6\div 16$ bar-а различитих пречника од планираног челичног дистрибутивног гасовода у коридору саобраћајнице Северна тангента за потребе снабдевања већих индустријских потрошача дуж саобраћајница планираних у фази 1.
- Изградња полиетиленске дистрибутивне мреже притиска $p=1\div 4$ bar-а од планиране МРС "Михаило Пупин" у регулацијама новопланираних јавних саобраћајница планираних у фази 1;

Топлификација

- Изградња термоенергетског објекта–топлане ТО "Михаило Пупин" са инфраструктурним прикључцима;
- Уградња котловских јединица и изградња осталих пратећих објеката и постројења неопходних за дистрибуцију топлотне енергије потрошача који се планирају у фази 1;
- Изградња МРС ТО "Михаило Пупин" за потребе снабдевања топлане гасом ;
- Изградња прикључног дистрибутивног челичног гасовода притиска $p=6\div 16$ bar-а и пречника $\varnothing 323,9$ мм од планираног челичног дистрибутивног гасовода притиска $p=6\div 16$ bar-а у Северној тангенти до МРС ТО "Михаило Пупин";
- Изградња дистрибутивне топоводне мреже за снабдевање свих потрошача, различитих пречника у свим јавним саобраћајним површинама планираних у фази 1;

Фаза 2

Фаза 2 фокусирана је пре свега на ширење и јачање индустријске делатности у оквиру Парка, те је и највећа површина ове фазе управо томе намењена. Фаза 2 захвата укупну површину од 139,3 ха.

Услови који се морају задовољити за почетак реализације садржаја друге фазе СКИП-а су:

Припрема терена

- Затрпавање канала и насипање терена до планиране коте 72,5мнв.

Саобраћај

- Изградња свих саобраћајница (ободних и унутрашњих) у оквиру фазе и њихово повезивање са првом фазом.
- Изградња саобраћајнице до Постројење за пречишћавање отпадних вода за другу фазу (ППОВ).

Снабдевање водом

- проширење изворишта „Дунав“ (бушење нових бунара, доградња постројења) у зависности од исказаних потреба за водом;
- изградња спољне водоводне мреже прстенастог типа минималних димензија $\varnothing 150$ mm;

- снабдевање техничком водом из сопственог изворишта (бунара) који ће бити на предвиђеној локацији индустријског објекта;
- надземни хидранти распоређени на цевоводима чисте воде;
- изградња новог резервоарског простора ради изравнања неравномерности потрошње.

Одвођење отпадних вода

- изградња цевовода фекалне канализације минимум $\varnothing 250$ mm;
- изградња постројења за третман санитарних отпадних вода;
- испуст у канал Бо-1;
- изградња цевовода атмосферске канализације минимум $\varnothing 300$ mm;
- црпне станице за атмосферске воде са ретензијом;
- испуст у Дунав;
- испуст у канал К-1;
- сепаратори и таложници;
- индивидуална постројења за третман техничких индустријских вода.

Електроснабдевање

- За потребе напајања потрошача електричном енергијом у Фази 1 и Фази 2, потребна је изградња прикључног разводног постројења (ПРП) са прикључним двоструким једносистемским недземним водовима 110 kV на преносну прежу 110 kV која је у власништву Акционарског друштва "Електро mreжа Србије".
- Изградити трансформаторску станицу ТС 110/10 kV "Индустријски парк", предвиђене на грађевинској парцели ТС-1. ТС 110/10 kV
- "Индустријски парк" повезати подземним (кабловским) водовима 110 kV са прикључним разводним постројењем (ПРП). Од ТС 110/10 kV "Индустријски парк" до планираних ТС 10/0,4 kV
- изградити електроенергетске водове 10 kV, тако да образују петље. Од планираних трафостаница ТС 10/0,4 kV до потрошача изградити електроенергетску мрежу 1 kV.

Телекомуникације

- За потребе тк потрошача у Фази 1 и Фази 2, изградити приступну тк мрежу у зависности од захтева корисника, технологијама ФТТВ (Fiber To the Building) или ФТТН (Fiber To the Home), тако што ће се изградити тк канализација за потребе полагања тк каблова, потребног капацитета PVC (PEHD) $\varnothing 110$ mm дуж главних саобраћајница.
- Тк канализацију повезати са постојећом тк канализацијом у оквиру Северне магистралне тангенте (СМТ).
- Просторије за смештај тк опреме повезати са тк канализацијом.

Гасификација

- Изградња дистрибутивне челичне гасоводне мреже притиска $p=6\div 16$ bar-а различитих пречника од планираног челичног дистрибутивног гасовода у коридору саобраћајнице Северна тангента за потребе снабдевања већих индустријских потрошача дуж саобраћајница планираних у фази 2.

- Изградња полиетиленске дистрибутивне мреже притиска $p=1\div 4$ бар-а од планиране МРС "Михаило Пупин" у регулацијама новопланираних јавних саобраћајница планираних у фази 2;

Топлификација

- Уградња котловских јединица и изградња осталих пратећих објеката и постројења неопходних за дистрибуцију топлотне енергије потрошача који се планирају у фази 2;
- Изградња дистрибутивне топоводне мреже за снабдевање свих потрошача, различитих пречника у свим јавним саобраћајним површинама планираних у фази 2;

Фаза 3

Фаза 2 највећим својим делом је намењена изградњи индустријских садржаја али и изградњи High tech парка и развоју центра високих технологија. Укупна површина фазе износи 114,2 ха.

Услови који се морају задовољити за почетак реализације садржаја друге фазе СКИП-а су:

Припрема терена

- Затрпавање канала и насипање терена до планиране коте 72,5мнв.

Саобраћај

- Изградња свих саобраћајница (ободних и унутрашњих) у оквиру фазе и њихово повезивање са другом фазом.
- Изградња саобраћајнице до Постројење за пречишћавање отпадних вода за трећу фазу (ППОВ).

Снабдевање водом

- проширење изворишта „Дунав“ (бушење нових бунара, доградња постројења) у зависности од исказаних потреба за водом;
- изградња спољне водоводне мреже прстенастог типа минималних димензија $\varnothing 150$ mm;
- снабдевање техничком водом из сопственог изворишта (бунара) који ће бити на предвиђеној локацији индустријског објекта;
- надземни хидранти распоређени на цевоводима чисте воде;
- изградња новог резервоарског простора ради изравнања неравномерности потрошње,
- повезивање СКИП-а на београдски водоводни систем.

Одвођење отпадних вода

- изградња цевовода фекалне канализације минимум $\varnothing 250$ mm;
- изградња постројења за третман санитарних отпадних вода;
- испуст у канал Бљ-2;
- изградња цевовода атмосферске канализације минимум $\varnothing 300$ mm;
- црпне станице за атмосферске воде са ретензијом;
- испуст у Дунав;
- испуст у канал К-3;

- сепаратори и таложници
- индивидуална постројења за третман техничких индустријских вода;
- прикључак на објекат „Банатског“ канализационог система.

Електроснабдевање

- Изградити трансформаторску станицу ТС 110/10 kV “Црвенка”, предвиђене на грађевинској парцели ТС-2. ТС 110/10 kV “ Црвенка ”
- повезати подземним (кабловским) водовима 110 kV са прикључним разводним постројењем (ПРП).
- Од ТС 110/10 kV “ Црвенка ” до планираних ТС 10/0,4 kV изградити електроенергетске водове 10 kV, тако да образују петље.
- Од планираних трафостаница ТС 10/0,4 kV до потрошача изградити електроенергетску мрежу 1 kV.

Телекомуникације

- За потребе тк потрошача у Фази 3, изградити приступну тк мрежу у зависности од захтева корисника, технологијама FTTB (Fiber To the Building) или FTTH (Fiber To the Home), тако што ће се изградити тк канализација за потребе полагања тк каблова, потребног капацитета PVC (PEHD) Ø110 mm дуж главних и ободних саобраћајница.
- Тк канализацију повезати са тк канализацијом изведеној у Фази 1 и Фази 2.

Гасификација

- Изградња дистрибутивне челичне гасоводне мреже притиска $p=6\div 16$ bar-а различитих пречника од планираног челичног дистрибутивног гасовода у коридору саобраћајнице Северна тангента за потребе снабдевања већих индустријских потрошача дуж саобраћајница планираних у фази 3.
- Изградња полиетиленске дистрибутивне мреже притиска $p=1\div 4$ bar-а од планиране МРС “Михаило Пупин” у регулацијама новопланираних јавних саобраћајница планираних у фази 3;

Топлификација

- Уградња котловских јединица и изградња осталих пратећих објеката и постројења неопходних за дистрибуцију топлотне енергије потрошача који се планирају у фази 3;
- Изградња дистрибутивне топоводне мреже за снабдевање свих потрошача, различитих пречника у свим јавним саобраћајним површинама планираних у фази 3;

Планирано време реализације

Фаза	Трајање реализације фазе
Фаза 1	1-ва -3-ћа година
Фаза 2	7-ма -9та година
Фаза 3	17-та-19-та година

V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА

1. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ И УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ

План ће се примењивати у складу са важећом законском регулативом. **Министарство за иновације и технолошки развој и Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре** ће пратити примену Плана у периоду предвиђеном за приоритетну имплементацију планских решења и након тога известити Владу о примени Плана. Извештај о примени Плана ће садржати оцену спровођења Плана.

Период реализације прве фазе Плана је пет година, што значи да је приоритетним периодом обухваћена имплементација планских решења за Фазу 1. Предлаже се стручна контрола Плана након четири године од усвајања Плана у циљу провере примене Плана.

1.1. Институционални оквир имплементације

Имплементација Просторног плана, представља процес примене и спровођења циљева и решења утврђених Просторним планом. Реализација овог процеса захтева дефинисање начина управљања просторним развојем (у оквиру актуелног законодавства и институционалног амбијента), утврђивање потребних активности, мера и инструмената за имплементацију, утврђивање приоритета у имплементацији, као и утврђивање учесника у процесу имплементације и њихових обавеза, овлашћења и одговорности.

Управљање просторним развојем се заснива на постојећем систему управљања у Републици Србији и подразумева активности различитих нивоа органа државне управе у процесу коришћења, уређења, развоја и заштите планског подручја.

Државни органи, у складу са својим нивоом, овлашћењима, обавезама и одговорностима, морају бити координатори планираних активности и актера у процесу имплементације. Активности свих нивоа управљања морају бити међусобно усклађене.

Институционални оквир имплементације, у ширем смислу, чине све државне и градске институције и органи који ће посредно учествовати у имплементацији планских решења.

Управљање просторним развојем представља процес доношења одлука, заснованих на реализацији циљева и решења утврђених Планом, при чему приоритет имају функције и садржаји од заједничког, јавног значаја.

1.2. Учесници у имплементацији

Институционални оквир имплементације Плана, у ужем смислу, представљају институције које ће директно и непосредно реализовати пројекат Српско-кинеског индустријског парка,

концепцију уређења терена, изградње објеката различите намене и развоја саобраћајних и инфраструктурних система.

У том смислу, институционални оквир имплементације овог Плана чине:

- 1) управљач Привредно друштво Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин, кроз инвестирање у даље активности на пројектовању и изградњи планираних објеката и система, као и коришћењу простора, односно као носилац активности посебне намене;
- 2) Влада преко Министарства за иновације и технолошки развој (иницијатора израде Плана) и министарства надлежног за послове просторног планирања и урбанизма, кроз контролу даљих активности на изради техничке документације, управног поступка издавања потребних дозвола и одобрења, као и оцењивање потребе и оправданости измене и допуне појединих решења Просторног плана;
- 3) град Београд преко органа Градске управе надлежног за урбанизам и грађевинске послове и јавних предузећа надлежних за урбанистичко планирање и уређење грађевинског земљишта, кроз контролу даљих активности на изради урбанистичко-техничких докумената и техничке документације, контролу управног поступка издавања употребних дозвола и одобрења, делимично инвестирање у изградњу појединих инфраструктурних објеката и система и др.;
- 4) јавна и комунална предузећа чији је оснивач Република Србија или град Београд, кроз даље планирање, пројектовање и изградњу инфраструктурних система потребних за комунално опремање и уређење планског подручја, а нарочито: ЈКП „Београдски водовод и канализација“, АД „Електро mreжа Србије“, Оператор дистрибутивног система „Електродистрибуција Београд“ д.о.о, ЈП „Србијагас“, Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. Београд, ЈП „Београдводе“ и др.

Учесници у остваривању Плана, поред органа и институција на националном, регионалном и локалном нивоу, су и локална удружења цивилног и приватног сектора, која имају утицај на активности везане за имплементацију планских решења.

2. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

2.1. Начин спровођења просторног плана

Овај Просторни план представља основ за издавање Информације о локацији, Локацијских услова, као и за израду Урбанистичких пројеката, пројекта пре/парцелације и основ за формирање грађевинских парцела јавних и осталих намена у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14 и 145/14).

Прва фаза изградње Српско-кинеског индустријског парка Михајло Пупин представља такозвану фазу иницијације пројекта и овим Просторним планом је обрађена на нивоу регулационог планирања са свим елементима за директно спровођење.

Након завршетка прве фазе, изградња у другој и трећој фази представља фазу ширења и даљег развоја Парка. Будући да нису познати корисници друге и треће фазе, нити њихове просторне и технолошке потребе, ове фазе ће се развијати кроз сукцесивну израду Урбанистичких пројеката и Пројеката пре/парцелације под контролом управљача парка и надлежних органа града Београда.

У складу са фазним спровођењем Индустријског парка прва фаза реализације површина јавне намене се врши директно на основу одредби овог Просторног плана (Детаљна карта број 1: План намене површина; детаљна карта број 2: План саобраћаја, парцелације, регулације и нивелације). Реализација површина јавне намене друге и треће фазе врши се директно уз претходно урађен Пројекат пре/парцелације на основу аналитичко-геодетских елемената датих овим планом (Реферална карта број 4: Карта спровођења).

Обавеза је инвеститора да се, за потребе прибављања грађевинске дозволе за изградњу планираних садржаја, обрати надлежном органу за заштиту животне средине, са захтевом за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.135/04 и 36/09). Студија процене утицаја израђује се на нивоу генералног, односно идејног пројекта и саставни је део захтева за издавање одобрења за изградњу. Начелни садржај студије о процени утицаја на животну средину прописан је чланом 17. Закона, а надлежни орган утврђује обим и садржај студије о процени утицаја.

Кроз израду техничке документације за јавне саобраћајне површине, у оквиру дефинисане регулације саобраћајнице дозвољена је промена: нивелационих елемената, елемената попречног профила (распоред и пречници, ширина коловоза) и мреже инфраструктуре укључујући и додатну инфраструктуру. Додатна инфраструктура укључује све инфраструктурне системе и објекте који овим планом нису прецизирани а за чијом изградњом се може указати потреба кроз даљу разраду плана и израду техничке документације за јавне површине. Такође, додатна инфраструктура укључује и повезивање мреже локалне инфраструктуре у оквиру осталих намена са секундарном или примарном мрежом у оквиру површина јавних намена. У случају промене елемената попречног профила, ширина коловоза не може бити мања од 7м, радијуси не могу бити мањи од 12м (за теретна возила).

Уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке извођач радова дужан да све радове обустави и о томе обавесте Завод за заштиту споменика културе града Београда, како би се предузеле све неопходне мере за њихову заштиту, по чл.109 Закона о културним добрима („Службени гласник РС”, бр.71/94, 52/11 и 99/11). Инвеститор је дужан да по чл. 110. истог закона обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добара, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

2.2. Однос према постојећој планској документацији

Просторним планом се мења и ставља ван снаге ПДР за саобраћајницу северна тангента од саобраћајнице т6 до Панчевачког пута - сектор 1 (деоница од улице Цара Душана до Зрењанинског пута - м 24.1. са мостом преко Дунава и петљом са Зрењанинским путем) (Служб.лист града Београда бр. 24/2010.) у делу повезивања на СМТ с обзиром на директно спровођење прве фазе Просторног плана.

2.3. Смернице за израду урбанистичких пројеката

Смернице за израду урбанистичких пројеката дате су у поглављу IV Правила уређења и правила грађења; 3. Површине и објекти осталих намена

3. ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА И ПРОЈЕКТИ

Приоритети који се односе на стварање услова за реализацију планских решења обухватају:

- 1) усклађивање ставова субјеката од значаја и корисника простора и прихватање предложених планских решења;
- 2) прибављање енергетских и еколошких сагласности и дозвола, израда Risk Assessment ...;
- 3) усклађивање постојећих планова и програма развоја са предложеним планским решењима, односи се и на постојећу планску документацију која третира подручја ван обухвата Плана и на постојеће планове и програме развоја јавних предузећа надлежних за управљање коришћењем и развојем инфраструктурних мрежа и објеката;
- 4) дефинисање извора, начина и услова финансирања уређења и изградње земљишта и потребних елемената инфраструктуре;
- 5) дефинисање обима, начина, мера и циљева примене остварених користи за локалну самоуправу у зависности од избора модела реализације и
- 6) спровођење предлога разраде Плана.

Приоритети који се односе на пројекте просторног уређења су:

- 1) усклађивање плана и редоследа израде пројектне и студијске документације, према пројектима који су основ за прибављање генералних ставова, сагласности и дозвола надлежних републичких институција, у циљу правремене провере планских решења (у погледу усклађености са законом и остварљивости) и
- 2) израда пројеката који се односе на прикључење на инфраструктурне мреже и по потреби пројеката нових инфраструктурних објеката.

Изградња објеката различите намене, са свим пратећим саобраћајним и инфраструктурним системима, представља један од приоритета у развоју града Београда и посредно Републике Србије.

4. МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ

Управљање уређењем заштитом, развојем и коришћењем подручја посебне намене, засниваће се на стратешким, развојно-управљачким документима (програми и планови), изворима финансирања, стимулативним политикама, институционалној подршци, информатичкој, промотерско-маркетиншкој, истраживачкој и другим подршкама.

Развој, уређење, коришћење и заштита простора у обухвату Плана, односно реализација планских решења засниваће се на инструментима за имплементацију Просторног плана, које се базирају на: економско-финансијским и организационим мерама.

4.1. Економско-финансијске мере

Избор модела реализације финансирања изградње планираног комплекса, извршиће се од стране надлежних органа у складу са постојећом законском регулативом и уз поштовање и примену параметара који утичу на тржишне вредности. При избору начина финансирања изградње потребно је применити синтезну процену оправданости усклађену са смерницама које дефинишу одрживе, одговорне и еколошки прихватљиве инвестиције.

Извори финансирања за реализацију планских решења зависиће од врсте приоритетних пројеката који ће се реализовати и нивоа надлежности. Основне линије финансирања чиниће буџетска средства републичког, покрајинског и локалног нивоа, кредитна средства фондова и банака, као и учешће у различитим програмима прекограничне и регионалне сарадње у циљу коришћења средстава из предприступних и структурних развојних фондова (Instrument for Pre-accession Assistance -IPA). Извори за финансирање приоритетних пројеката просторног уређења, могу се обезбедити, поред буџета и из других извора финансирања заснованих на јавно-приватном партнерству.

Економско - финансијске мере, подразумевају:

- подстицајне мере и олакшице, формирање амбијента за пореске олакшице и компензације за развој пројеката, у циљу привлачења иностраног капитала, односно иностраних инвеститора и
- организовани приступ у реализацији изградње инфраструктурних објеката уз потенцирање модела заједничког инвестирања (учешће државе преко јавних предузећа и потенцијалних инвеститора), у циљу остваривања услова за економски исплативији инфраструктурни развој.

4.2. Организационе мере и инструменти

Мере и инструменти за остваривање Плана морају бити у складу са општим политикама, мерама, начинима и инструментима за остваривање, појединих секторских делова ППРС.

У складу са тим основне мере и инструменти за спровођење планских решења су:

ППППН за реализацију пројекта Српско-кинески индустријски парк Михајло Пупин

- Правне мере (стварање додатних системских услова за проширење законског оквира у циљу значајнијег учешћа у управљању развојним пројектима),
- Организационо - институционалне мере (стварање услова за једноставније и ефикасније спровођење процедура ревизије и контроле студијско – техничке документације и прибављања потребних мишљења, услова, сагласности и дозвола).
- Развој, коришћење и управљање мониторинг системом у циљу контроле примене предложених мера заштите животне средине (формирање јединствене базе података, стандардизовање коришћења података и правовремено ажурирање),

Институционална подршка се односи на активно учешће учесника у имплементацији Плана и њихова сарадња како на вертикалном, тако и на хоризонталном нивоу.

Динамика реализације и начин финансирања, утврдиће се кроз сарадњу надлежних градских и републичких органа управе, надлежних организација и институција које се старају о планирању и уређењу простора, заштити животне средине, заштити природног и културног наслеђа, као и надлежних комуналних предузећа и инфраструктурних система.

Праћење и координацију активности на реализацији Плана треба обезбедити кроз одговарајући информациони систем којим је потребно, поред праћења спровођења мера заштите, уређења и коришћења подручја, омогућити обједињено праћење активности на реализацији планских решења. Ово ће омогућити перманентну процену укупних ефеката заштите и развоја подручја, као и евентуално доношење корективних одлука, у односу на усвојена планска решења.

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ