

ПРИЛОГ 1

ЗАХТЕВ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

Носилац пројекта: Градска Управа Града Београда, Секретаријат за инвестиције,
Адреса: Трг Николе Пашића бр.6, Београд
ПИБ 100065430
Матични број: 17565800

Овлашћено лице Лука Петровић, секретар секретаријата за инвестиције
е-mail: investicije@beograd.gov.rs
број телефона 011 3216-124

Контакт особа обрађивача Захтева о потреби:

Саша Павошевић, магистар инжењерства, 011 3635 743, sasa.pavosevic@masinoprojekt.co.rs

Владан Лутров, магистар грађевинарства, 063 325 886, vladan.lutrov@masinoprojekt.co.rs

2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Назив објекта: **Објекат подземне гараже у обухвату линијског парка, на грађевинској парцели СА-1, коју чине КП 1/42, 1/44 и 1/45, КО Стари град, у Београду**

Захтев се израђује на основу Одговора на захтев за информацију који су добијени од стране Министарства животне средине број 003487439 2024, датум: 11.12.2024. године.

Осетљивост животне средине у датим географским областима које могу бити изложене штетном утицају пројекта, а нарочито у погледу:

а) постојећег коришћења земљишта

Предметне к.п. бр. 1/42, 1/44 и 1/45 КО Стари град се налазе у обухвату Плана детаљне регулације за Линијски парк - Београд, градске општине Стари град и Палилула ("Сл. лист града Београда" бр. 77/21). Предметне парцеле се налазе у оквиру површина јавне намене, у Целини 2 која је претежно спортског карактера. Целина 2 обухвата и постојећи спортско рекреативни центар „Милан Гале Мушкатировић“ и Тениски центар.

План детаљне регулације за Линијски парк је аналитички дефинисао грађевинску парцелу неправилног облика СА-1, коју чине грађевинске парцеле ГП5, ГП6 и ГП7. На основу пројекта препарцелације формиране су катастарске парцеле КП 1/42, 1/44 и 1/45 КО Стари град. Прва фаза обухвата парцеле 1/42 и 1/44, а друга 1/45 (окретница).

Потцелина СА1 се састојала се из 3 ГП (по ПДРу):

ГП 5 = 1676 m² - КП 1/42

ГП 6 = 10295 m² - КП 1/44

ГП 7 = 4203 m² - КП 1/45

Укупно 16174 m².

Спровођењем пројекта препарцелације формиране су катастарске парцеле КП 1/42, 1/44, 1/45 КО СТАРИ ГРАД .

Потцелина СА1 је лоцирана у непосредној близини спортско рекреативног центра Милан Гале Мушкатиновић, границе јој још одређују улица Тадеуша Кошћушког на источној страни и подцелина 1.3 Линијског парка на јужној страни (паралелна са Дунавском улицом), кроз коју пролазе пешачка, бицикличка и трим стаза, које се протежу дуж целог Линијског парка и Тениски центар на западној страни.

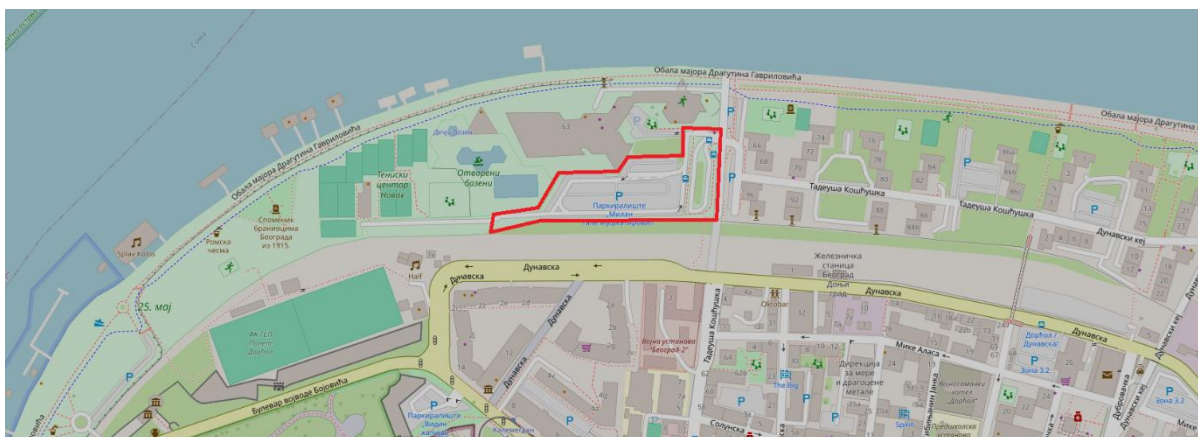
Локација се налази у зони интегративне заштите Београдске тврђаве и у непосредном контакту са објектом спортског центра Милан Гале Мушкатиновић које се сматра једним од најзначајнијих дела архитектонског опуса проф. арх. Ивана Антића.



Слика - приказ локације - Спортско рекреативног центра Милан Гале Мушкатиновић

Тренутна намена локације је саобраћајног карактера, доминира простор окретнице јавног градског превоза терминас „Дорћол“ на којој okreћу три градске линије аутобуса и паркинг простор и саобраћајница која се користи за приступ базенима Спортско рекреативног центра Милан Гале Мушкатиновић и Тениском центру. У околном подручју је претежно становање. Идејним решењем је предвиђено уклањање постојећег паркинга и изградња подземне јавне гараже са надземним парковским и неопходним инфраструктурним садржајима (фаза 1), док се окретница реконструише ради унапређења функционисања (фаза 2). Подземна гаража је планирана унутар грађевинских линија које су дефинисане Планом.

ПРЕДМЕТ ОВОГ ПРОЈЕКТА ЈЕ ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА ПОДЗЕМНЕ ГАРАЖЕ У ОБУХВАТУ ЛИНИЈСКОГ ПАРКА, НА ГРАЂЕВИНСКОЈ ПАРЦЕЛИ СА-1, КОЈУ ЧИНЕ КП 1/42, 1/44 И 1/45, КО СТАРИ ГРАД, У БЕОГРАДУ.



Слика – Макролокација предметног простора



Слика – Микролокација предметног простора

б) релативног обима квалитета и регенеративног капацитета природних ресурса у датом подручју

На предметној локацији, евидентирано је присуство припадајућих зелених површина - травнате површине са постојећом дрвенастом вегетацијом - појединачна стабла и жбунасте групације и дрворедна стабла за засену паркиралишта. Постојећи капацитети нису обухваћени Годишњим програмом редовног одржавања ЈКП „Зеленило Београд“.

У складу са условима добијених од Завода за заштиту природе Србије бр. 021-3917/3 од 5.12.2023.г, предметно подручје, на којем се планира изградња објекта подземне гараже у обухвату линијског парка, на грађевинској парцели СА-1, коју чине КП 1/42, 1/44 и 1/45, КО Стари град, у Београду, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије.

в) апсорпционог капацитета природне средине уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја (природна и културна добра и густо насељене области)

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

Предметно подручје се налази у близини реке Дунав, односно у близини ушћа Саве у Дунав. Уредбом о еколошкој мрежи ("Сл. гласник РС", бр. 102/10) обале Дунава и Саве припадају Еколошки значајном подручју еколошке мреже РС – "Ушће Саве у Дунав", које је утврђено као Заштићено природно добро на међународном нивоу. Такође, овом уредбом, река Сава представља Еколошки коридор од међународног значаја и део је Еколошке мреже РС.

Условима Завода за заштиту природе Србије дефинисано је да у просторном обухвату Урбанистичког пројекта, у који спада и предметна локација, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије.

Условима Републичког завода за заштиту споменика културе предметна локација се налази у оквиру споменика културе Београдска тврђава (Решење завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 290/4 од 31.05.1965. године), утврђеног непокретног културног добра од изузетног значаја за Републику Србију (Сл. гласник СРС, бр. 14/79).

Поменуто решење завода дефинише „границе непосредне близине“ споменика културе као следеће: „од Путничког пристаништа на Сави, па Великим степеницама у Париску улицу, затим Париском улицом и улицом Тадеуша Кошћушког до Железничке станице Београд-Доњи град, па железничком пругом до „Комграповог“ погона „Стандард-бетон“, затим уз парцелу „Стандард-бетона“ до Дунава, па обалом дунава и саве до Путничког пристаништа.“

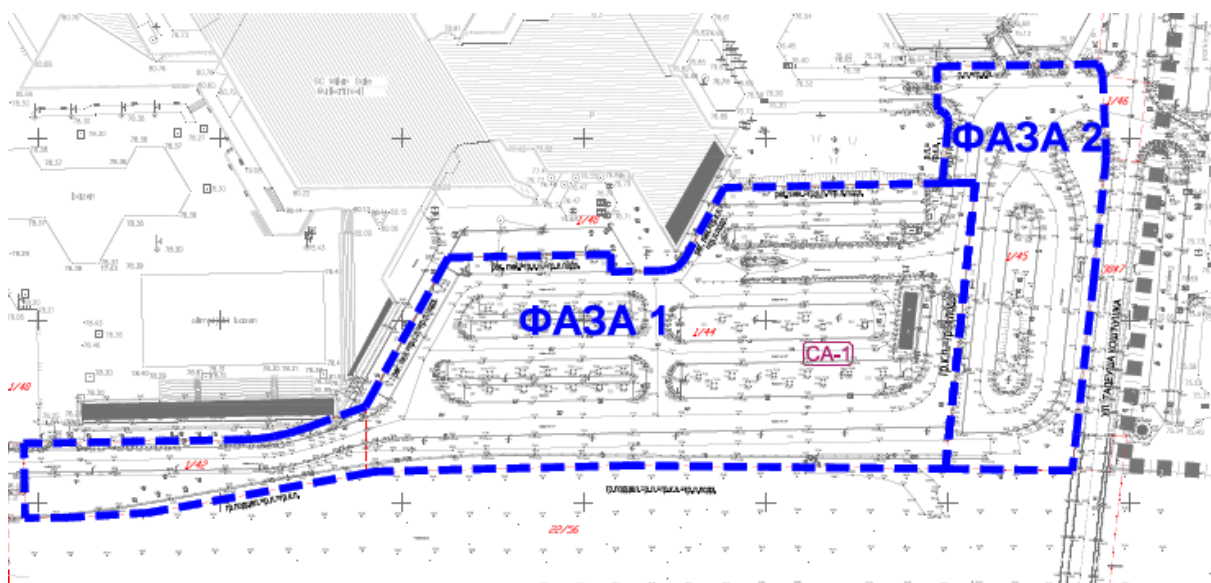
Неопходно је предвидети, у складу са условима дефинисаним од стране имаоца јавних овлашћења, све могуће мере којима ће се спречити утицај на природне средине, приобалну зону, као и природна и културна добра на локацији и у близини локације.

3. НАЗИВ, ОПИС И КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА

а) величина пројекта

Назив објекта: **Објект подземне гараже у обухвату линијског парка, на грађевинској парцели СА-1, коју чине КП 1/42, 1/44 и 1/45, ко Стари град, у Београду**

Изградња објекта подземне гараже на катастарској парцели 1/44 КО Стари град и саобраћајнице на катастарској парцели 1/42, представља **прву фазу** реализације грађевинске парцеле СА-1, а реконструкција аутобуског терминауса на катастарској парцели 1/45, **другу фазу** реализације. Функционисање сваке фазе је независно од реализације следеће без могућности да се обавезе из једне фазе преносе у другу. Почетак реализације фаза није међусобно условљен дефинисаним фазама. Дозвољава се спровођење фазне реализације тако да се реализује друга фаза пре прве фазе уколико за то буде потребе. Спровођење пројекта по фазама је планирано ради издавања дозвола за извођење радова.



Слика – планирана фазна реализације парцеле СА-1

Локација намењена изградњи Линијског парка у укупној површини од 220.118,00 m² (22,01 ha) подељена је на 9 потцелина које су у директном контакту једна са другом, те повезују подручје од Пасареле код Бетон хале до улице Митрополита Петра. Један од основних принципа Линијског парка је континуалност и непрекидност парковских садржаја, еколошки квалитети, социјална интерактивност корисника.

Потцелина СА1 која се обрађује овим Захтевом, није део низа потцелина Линијског парка које су међусобно повезане бившим правцем пруге, већ је у директном суседству са потцелином 1.3. Концептуално су повезане дијагоналним пешачким правцем који повезује Доњи град Калемегдана са дунавском обалом.

Ову локацију карактерише присуство саобраћаја и колског и јавног градског, те је један од главних изазова раздвајање и мирење саобраћајног и парковског садржаја. Објект подземне гараже је планиран да се налази испод површине парка и својим функционисањем додатно усложњава саобраћајно кретање на локацији. Гаража је двоетажна, високог капацитета (сва 517 пм). Значајан елемент саобраћајног повезивања на локацији је улица Нова1 која има карактер приступне улице за напајање СРЦ „Милан Гале Мушкатировић“, тениског центра али и колски приступ подземној гаражи испод површине парка. Предвиђа се пролаз путничких возила, туристичких аутобуса, возила техничке службе, евентуални пролаз ПП возила. Јавни градски превоз долази до терминауса на парцели КП 1/45.

Парковски садржаји

Функционалне зоне

Сама локација пројектована је у неколико функционалних зона:

Фаза 1:

- Улазно/излазни пункт за подземну гаражу са лифтом и степеништима, продајом карата, јавним тоалетом (фаза 1)
- Улица Нова 1- приступна улица за подземну гаражу и спровођење саобраћаја даље ка СРЦ-у „Милан Гале Мушкатиновић“ и тениском центру (фаза 1)
- Пешачка дијагонала која је главни акценат ове целине, наглашена дрворедом и сменом амбијената "арома башти" и водених површина (фаза 1)
- Зелена зона између окретнице и дијагонале са тереном за боћање (фаза 1)
- Зелена зона између СРЦ „Милан Гале Мушкатиновић“ и дијагонале, са теренима за баскет три на три и одбојку. (фаза 1)
- Зона техничког блока уз излазну рампу са објектом трафостанице и дизел агрегатом (фаза 1)
- Зона прилаза ТЦ Новак и спољним базенима- функционално саобраћајна са обезбеђеном окретницом (фаза 1)

Фаза 2:

- Зона ГСП окретнице – преуређене да боље одговори капацитету и учесталости саобраћаја (фаза 2)

Основне идеја приликом дефинисања намена простора јесу:

- Обогаћење амбијената тако да што више задрже парковски квалитет и амбијент прилагођен пешацима у слободном кретању упркос присуству окретнице гспа и саобраћајне улице Нова1
- Вишенаменски простори слободно успостављени на отвореном за спонтано коришћење , уживање у зеленилу, рекреацију;
- Стимулисање људи да чешће и дуже бораве на отвореним просторима и у шетњи поред реке, те свакодневно науче да уживају у одмору, релаксацији, рекреацији на јавним просторима, читању, раду, учењу, дружењу.
- Стварање природног амбијента, биоклиматска одговорност, еколошка рециклажа, активност урбане заједнице и очување идеје урбаних башти, водене површине које упућују и најављују излазак на реку.

Зелене површине

Постојеће стање:

На локацији се тренутно налази паркиралиште у власништву ЈКП Паркинг сервис. Број паркинг места на паркиралишту износи 302 за аутомобиле, од чега је 1 паркинг место за особе са посебним потребама и 1 паркинг место за породице. На паркингу такође постоји простор за паркирање 9 аутобуса. Улаз и излаз са паркинга је остварен са по две рампе постављене ка терминусу, односно ка улици Тадеуша Кошћушка. Паркинг је опремљен са 3 станице за плаћање.

Према условима ЈКП "Зеленило-Београд" број 21661/1, од 12.12.2023. године, на простору предметне локације, постојећи капацитети зелених површина – травне површине са постојећом дрвенастом вегетацијом – појединачна стабла и жбунасте групације и дрворедна стабла за засену паркиралишта, нису у надлежности ЈКП "Зеленило Београд".

На локацији је валоризацијом постојећег зеленила евидентирано 11 стабала од којих је већина *Ailanthus altissima* (kiselo drvo) које је Решењем Завода за заштиту природе Србије забрањено користити за озелењавање. На основу валоризације постојећег

стања зеленила закључено је да су стабла која су угрожена изградњом гараже у лошем стању.

Планирано стање:

У нивоу партера кровна површина гараже се третира као ниво партерног уређења комплекса, за зеленило, поплочане површине, парковске садржаје.

Зелене површине су над плочом подземне гараже, и представљају саставни део конструкције објекта са слојевима зеленог крова. Избор врста је извршен на основу услова садње, као што су дубина супстрата која је по захтеву из ПДР-а минимално 120 см и омогућава раст високог растиња; експозиција, отпорност у градским условима, декоративности, близина објекта, функција... Један део зелених површина налази се на тлу и то у зони саобраћајнице Нова1 по ободу блока .

Дренажно – акумулациони слој је са испуном и усвојен је свуда у дебљини од 6 см.

Зеленило дуж улице планирано је на тлу као линијски засад, у континуитету, који је дозвољен у складу са густином инсталација и прикључака.

Остварено је зеленила и порозних површина у оквиру фазе 1:

	ФАЗА 1	ФАЗА 2 (окретница)	УКУПНО
Површина	КП 1/42 = 1676 m ² КП 1/44 = 10295 m ² УКУПНО = 11971 m ²	КП1/45=4203 m ²	16174 m ²
Зеленило на тлу	677.83m ²	696.4 m ²	1374.23 m ² (8.5%)
Зеленило над објектом	3950.13 m ²	/	3950.13 m ² (24.42%)
Порозне површине над објектом	1807.35 m ²	/	1807.35 m ² (11.17%)
УКУПНО	6438.22 m ²	696.4 m ²	7131.65 m ² (44.1%)

Материјализација

Материјали примењени за обраду површина одговарају намени површина и интензитету комуникације:

- колски саобраћај: асфалт
- пешачки саобраћај: стазе од набијене земље обогаћене адитивима за стабилизацију ("terra solida" или сл)
- тротоари уз улице- асфалт бетон

Партерни зидови се обрађују слојем брушеног или штампаног бетона (спољни зидови жардињера, парапетни зидови евакуационих степеништа из гараже, парапетни зидови око кружних спортских терена). Жардињере се појављују на местима где то одговара уклапању у амбијент јер се издижу на ниво седења, такође оне додатно омогућују да се оствари неопходна дебљина слоја од минимум 120 см за озелењавање крова изнад гараже. Висина жардињере се уклапа и са позицијом водених површина или евакуационих степеништа

Прихватање атмосферских падавина

Из озелењених и порозних површина врши се системом сливника на зеленом крову гараже. Порозне површине имају падове (земљане стазе) без обзира на пропусност

воде. У оквиру саобраћајних површина улице вода се такође одводи падовима ка уличним сливницима.

Мобилијар и осветљење

Одабрана опрема подразумева, клупе за седење слободностојеће и надградне, канте-ђубријере, чесме за пијаћу воду, ограде на неопходним позицијама (ограда око терена, ограда на граници зелених и уличних комуникација), опрема спортских терена. Осветљење је јавно и аутоматизовано са стубова висине 4-5 m. Око спортских терена је функционално.

Објекат јавног тоалета

На ивици парковске зоне и окретнице Терминус Дорћол у склопу са евакуационим излазима, наплатом паркинга и лифт кућицом налази се и зидани објекат јавног тоалета. Овај јавни тоалет спада у мрежу јавних тоалета дуж Линијског парка коме и ова парковска површина припада.

Састоји се из мушке, женске и инвалидске кабине, као и мини оставе за одржавање и предпростора који је отворен. Нето површина 17.32 m², бруто 25 m².

Материјализација фасаде је малтер и боја и украсна браварија у склопу са заједничком надстрешницом за евакуационо степениште, лифт и наплату карата.

Наплата паркинг карата

На ивици парковске зоне и окретнице Терминус Дорћол у склопу са евакуационим излазима, јавним тоалетом и лифт кућицом налази се и просторија за наплату паркинг карата. То је просторија са 1 радним местом за боравак запослених 24 сата.

Објекат трафостанице са дизел агрегатом

Трафостаница је у служби напајања објекта подземне гараже као и надземне парковске површине. Не покрива потребе Терминуса Дорћол. Позиција је уз излазну раму из подземне гараже, те јој се фасадни зид наставља на зид око рампе. Има колски приступ из улице Нова1. Природна је вентилација просторија.

Објекат је конструктивно ослоњен на подземну гаражу. Материјализација фасаде је малтер и боја и украсна браварија. Бруто површина је 121.57 m², а нето 104.19 m².

Простор за евакуацију отпадака

У складу са условима Градске чистоће планирано је смештање додатног 1 контејнера на постојећих 5 – укупно 6 контејнера. Контејнери за одлагање отпада предвиђају се у оквиру уличне регулације новопроектване улице Нова 1 на бетонираном платоу. Овај број контејнера је за досадашњи капацитет, али како се цела зона репроекује премешта се и део за смештај контејнера.

У кругу парка отпад се одлаже у ђубријере постављене на сваких 30-40 m. Ђубријере су намењене и за раздвајање отпада за потребе рециклаже. Ђубријере празне адекватне комуналне службе које се крећу немоторизовано.

Приступ локацији

Саобраћајница Нова1 од градске саобраћајнице Тадеуша Кошћушког, води до новопроектване гараже, до свих садржаја СРЦ Милан Гале Мушкатиновић и до улаза у простор постојећих отворених тениских терена. Саобраћајница Нова 1 је пројектована у ширини од 7,0 m, а примењени унутрашњи радијуси су од 7,0 m до 12,0 m, што омогућава несметано кретање ватрогасних, доставних и комуналних возила.

На крају саобраћајнице Нова 1 пројектована је окретница ширине 12,0 m, као и два паркинг места за аутобусе димензија 3,5 x 17,0 m.

Са саобраћајнице Нова1 предвиђени су улаз и излаз за подземну гаражу. Улаз и излаз су пројектовани као једносмерни са по две коловозне траке (2 x 3,0=6,0 m).

На саобраћајници Нова1 подужни нагиби су од 0.5% до 1.0%. Нивелација је условљена котама уласка у подземну гаражу, постојећим котама објекта СРЦ Милан ГалеМушкатировић, терминуса и објекта отворених тениских терена.

Пешачке комуникације су пројектоване у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објекта, којима је осигурано несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, бр.22/2015).Пројектована су два колска приступа у гаражу са саобраћајнице Нова 1 : улаз са северне стране и излаз са западне стране гараже. Саобраћајни прикључци су пројектовани преко ојачаног тротоара како би се што мање реметио континуитет кретања пешака.

Саобраћајница Нова 1 је предвиђена за кретање ватрогасног возила, пројектована са коловозном конструкцијом која задовољава осовинско оптерећење до 130 kN. (рачуна се да су возила троосовинска). Саобраћајница пројектована је за двосмерно кретање са ширином од 2x3.5 m и потребним радијусима .

Терминус „Дорћол“

Терминус „Дорћол“ је пројектован у складу са саобраћајно-техничким условима Секретаријата за јавни превоз, број XXXIV-03 бр.346.8-78/2023., од 17.01.2024.године, који су у складу са планским поставкама и смерницама развоја јавног линијског превоза.

На крају улице Тадеуша Кошћушка пројектована је почетна (завршна) станица Јавног градског превоза - аутобуски терминус за линије јавног превоза. Терминус је пројектован у виду правоугаоне окретнице дуж које је обезбеђен простор за краткотрајна паркирања аутобуса у циљу обављања свих технолошких потреба везаних за прекид путовања (промене возача, заустављање или паркирање, одмор возача и физиолошко-хигијенске потребе). Терминус је тако постављен да је његов утицај на динамички саобраћај возила и пешачки саобраћај минималан. Сви пројектовани радијуси улаза, излаза и окретања на терминусу пројектовани су да се обезбеди несметано и безбедно кретање меродавног возила (градског аутобуса).

Примењени су унутрашњи радијуси кружних кривина од мин $R=12,0m$, као и троцентрична крива $P1:P2:p3$ (2:1:3) са вредношћу средњег полупречника од $P2=11.0m$; који омогућавају несметано кретање и маневрисање аутобуса. На месту где је угао скретања мањи од 90° извршена је провера криве трагова меродавног возила и на основу тога су пројектоване ивичне линије. На простору терминуса се задржавају постојећи нивелациони односи са благим подужним нагибима од 0.5% до 1.0% и са попречним нагибима саобраћајница од 2.5% усмереним ка ивичњацима.

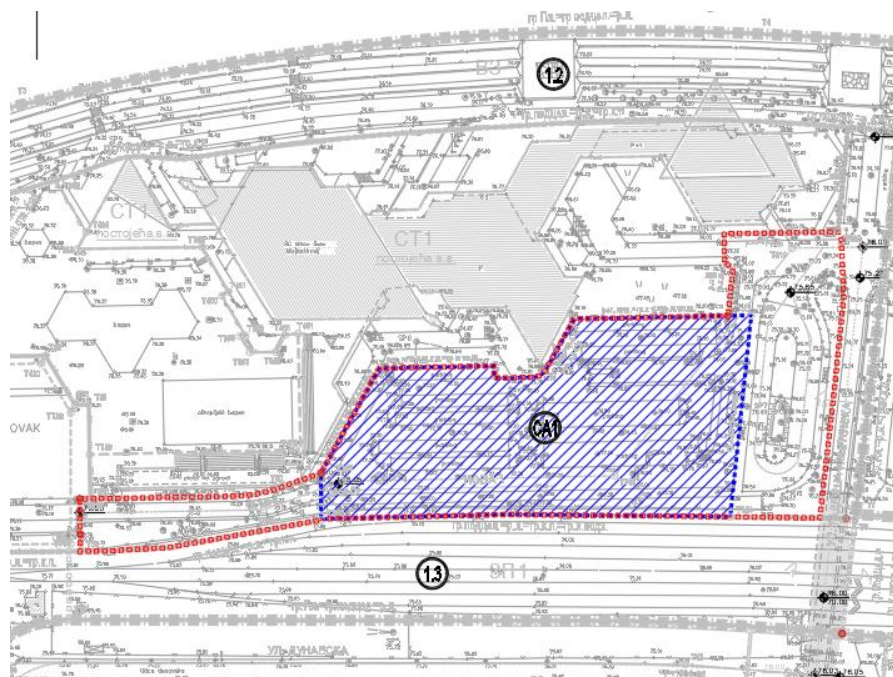
На терминусу већ постоје пуњачи за електричне аутобусе и њихова трафостаница- овом реконструкцијом се они размештају у циљу побољшања функционисања целе станице.

Објекат подземне гараже

Подземни објекат гараже је предвиђен у оквиру КП 1/44 (у ПДРу називана ГП6) грађевинском линијом подземних етажа и то на 2 нивоа, планирана је као гаража великог капацитета (више од 500 паркинг места). У постојећем стању овај простор се већ увелико користи као организовани надземни паркинг простор.

Изградњом подземне гараже површина би била ослобођена паркираних возила и постала би квалитетан озелењен простор парковског карактера који се као такав надовезује и припаја целини 1 Линијског парка. У нивоу партера кровна површина

гараже се третира као ниво партерног уређења комплекса, за зеленило, поплочане површине, пешачке зоне.



Слика - Приказ габарита подземне гараже

Основни габарит објекта је неправилног облика, пратећи облик задате подземне грађевинске линије, који највише подсећа на комбинацију два паралелограма - већи и мањи, димензија угрубо 150x45 m + 62x23 m.

Остварена површина гараже заједно са припадајућим садржајима на партеру је - нето 15865.21 m², а бруто 16332.94 m².

Објекат је спратности 2По+П. Усвојена кота приступа је ± 0.00 = 76.30 mnnv. Кота највише тачке венца надстрешнице поред терминуса је +4.50 = 80.80 mnnv.

Табела - Приказ планираних површина објекта

Ниво	Део	Нето	Бруто
Приземље	Гаража	86,09	193,93
	Трафостаница са дизел агрегатом	104,19	121,57
	Тоалет	17,55	
	Укупно	207,82	315,50
Г1	Саобраћајне површине	7173,71	
	Комуникације	114,36	
	Пословне просторије	55,45	
	Техничке просторије	467,94	
	Укупно	7811,46	8008,61

Ниво	Део	Нето	Бруто
Г2	Саобраћајне површине	7423,43	
	Комуникације	114,41	
	Пословне просторије	91,79	
	Техничке просторије	216,30	
	Укупно	7848,93	8008,83

Један од главних услова за концепцију гараже била је поставка улице Нова 1 тако да се та два ентитета не преклапају уколико је то могуће, као и да се омогући коридор за пролаз инфраструктуре. Постојећи коридори инсталација су морали бити спроведени тако да значајни објекти и по капацитету и по функцији и по културном значају- не буду угрожени у свом функционисању- СРЦ Милан Гале Мушкатиновић је имао мноштво инсталација које поставка гараже на овој парцели преусмерава.

Уклапање колских рампи за улаз и излаз из гараже, пешачки улази (степеништа и лифт) са јавним простором изнад гараже су важна смерница у пројектовању овог објекта.

Гаража има приступ преко двотрачних рампи из новопројектоване улице Нова1. Рампе су једносмерне, имају по две траке, раздвојене по томе која је улазна или излазна рампа. Колски улази/излази пројектовани су тако да задовољавају услове проходности за меродавно возило и удаљени су у односу на раскрснице, позиције пешачких прелаза и других објеката који могу утицати на безбедност саобраћаја. (више од задатог мин.од 15 m).

Веза првог и другог нивоа се остварује преко две унутрашње колске рампе, такође једносмерне. Гаража је у већем делу пројектована са једносмерним кретањем. Спољне рампе су грејане и нагиба до 15%.

Евакуационих излаза у виду двокраких натривених степеништа има четири и једно ватрогасно степениште, у складу са захтеваним растојањима и противпожарним условима. Предвиђен је један лифт. Место изласка лифта и евакуационог степеништа на приземљу гараже је груписано заједно са наплатном станицом и тако да формира главни пешачки улаз из партера. Налази се непосредно уз станицу ЈГП на термину. Евакуациона степеништа излазе из гараже у зону парка, у спољашњу средину. Степеништа су наткривена и природно се проветравају. Наткривање степеништа је у виду застакљене челичне кабине-надстрешнице која је отворена са стране приступа.

Техничке просторије у оквиру гараже планиране су на одговарајућим позицијама у односу на одабрани систем инсталација: техничке просторије за инсталације јаке и слабе струје, машинске инсталације, инсталације водовода и канализације, спринклер и фонтанску технику. Све просторије имају приступ из простора гараже. Осим техничких, постоје и просторије јавног тоалета на нивоу Г1 као и просторија за наплату паркирања, мониторинг и БМС систем у којој седе запослени пуно радно време. У оквиру гараже налазе се и аутомати за наплату паркирања. Технички блок који се састоји из трафостанице и просторије за дизел агрегат се налази у оквиру партерног уређења парка у непосредној близини излазне рампе. Има обезбеђен приступ са саобраћајнице Нова1.

Гаража је укупног капацитета за 517 возила - од чега су 26 места планирана за паркирање особа са инвалидитетом, што износи око 5%. Постоји 20 места са опцијом

електричног пуњења батерије возила. Висина чисте етаже је 300 и 350 cm, од чега захтевани минимум испод зоне инсталација мора бити 230 cm.

Тип паркинг места	Ниво Г1	Ниво Г2	Укупно
Паркинг место - 2,5 x 5,0 m	234	257	491
Инвалидско паркинг место - 3,7 x 5,0 m	15	11	26
Укупно свих паркинг места:			517

Материјализација: у подземној гаражи на саобраћајним површинама планирана је подна облога- ливени епоксид- систем погодан за велика механичка саобраћајна оптерећења и заштиту површина које нису изложене директним спољашњим утицајима и великим температурним променама. У техничким просторијама завршна обрада пода је цементна кошуљица глачана до црног сјаја и/или керамичке плочице у мокрым техничким просторијама. Завршна подна обрада степенишних простора је гранитна керамика / штампани бетон. Плафони су у натур бетону.

Конструкција гараже

Пројектована је као скелетна, армирано бетонска, ливена на лицу места.

Хидротехничке инсталације

Водовод:

- Санитарни потрошачи;
- Хидрантска мрежа - спољашња и унутрашња - укупно 10 l/s, 2,5 bar;
- Мрежа за заливање - снабдевање водом се врши са постојеће или планиране мреже на локацији.
- Водена огледала и фонтане - снабдевање водом се врши са постојеће или планиране мреже

Канализацију:

- Фекална канализација;

Пројектом спољне мреже фекалне канализације предвиђено је прикупљање фекалне канализације од свих објеката на локацији и њено одвођење до постојеће или планиране градске мреже фекалне канализације.

Пројектом унутрашње мреже фекалне канализације обухваћено је одвођење фекалне канализације из санитарних уређаја у објектима у спољну фекалну канализациону мрежу.

Оваздушење мреже фекалне канализације врши се вертикалама које се вентилирају преко вентилационих “капа”, постављених на крову објекта.

Након монтаже целокупне мреже, исту је потребно испитати на водонепропусност.

- Кишна канализација

Пројектом спољне кишне канализације са локације предвиђено је њено прикупљање и одвођење до постојеће или планиране градске мреже кишне канализације.

Одвођење платоа, терена и сл. решено је системом тачкастих сливника или линијских решетки, док се део кише разлива у зелене површине.

Електроенергеске инсталације

Постојеће стање:

Унутар границе простора који је одређен за градњу објеката који су предмет овог пројекта налазе се електроенергетски водови 1kV и 10kV и трафостаница 10/0,4kV. Поменути електроенергетски водови и трафостаница ће бити угрожени планираном градњом, а власништво су Електродистрибуције Србије, Огранак Електродистрибуције Београд центар.

Измештање поменутих електроенергетских 1kV и 10kV водова и трафостанице извршиће надлежно предузеће ЕД Београд о трошку Инвеститора.

Новопроековано:

Фаза 1:

Објекат подземне гараже ће бити прикључен на електроенергетску мрежу у свему у складу са условима Електродистрибуције Србије. Предлог решења урађен је на основу потреба објекта и услова за израду урбанистичког пројекта издатих од Електродистрибуције Србије, Огранак Електродистрибуције Београд центар, број 80110, БМ, Е-6920-23 од 23.10.2023.године.

Једноремено оптерећење потрошача у гаражи износи $P_j=784 \text{ kW}$.

Осим мрежног напајања за напајање приоритетних потрошача у гаражи, предвиђен је дизел електрични агрегат капацитета 550 kVA.

Једноремено оптерећење јавног осветљења, осветљење терена за кошарку и одбојку у парковској зони износи $P_j=30 \text{ kW}$.

Једноремено оптерећење потрошача за напајање фонтана износи $P_j=25 \text{ kW}$.

Једноремено оптерећење потрошача за напајање јавног тоалета износи $P_j=7 \text{ kW}$.

Напајање електричном енергијом планирано је из нове трафостанице 10/0.4kV, капацитета 2x1000kVA, са два енергетска трансформатора:

- ЕТ-1 снаге 400kVA за напајање потрошача чије мерење се планира на напону 1kV или трофазним двотарифним бројилима (у свему према условима ЕДС) и
- ЕТ-2 снаге 1000kVA за подземну гаражу чије мерење се планира на напону 10kV (у свему према условима ЕДС).

Дизел електрични агрегати (ДЕА) треба да омогући несметан рад следећих система - помоћног осветљења, сигурносних система у пожару, алармне и сигурносно – надзорне системе, БМС, ХПВ-а, итд.

Просторија за смештај дизел агрегата се налази на нивоу приземља поред трансформаторске станице. Засебна је и користи се искључиво за потребе смештаја дизел агрегата. Предвиђена је монтажа вентилационог система. Вентилациони систем омогућува довод свежег ваздуха неопходног за сагоревање у дизел мотору и одвођење топлоте настале сагоревањем горива у дизел мотору.

Дизел електрични агрегат је смештен у затвореном кућишту, којим се обезбеђује смањење буке. Дизел мотор је монтиран преко еластичних ослонаца на челични рам агрегата.

Обезбеђен је систем за мерење нивоа горива, као и систем који спречава препуњавање горива. Инсталацијом је обезбеђен систем одзрачивања резервоара у спољни простор, завршен АТ вентилом на одговарајућој удаљености од нивоа тла.

Осим наведеног уређаја дизел електричног агрегата и резервоара са максималном запремином до максимално 2000 литара у оквиру уређаја, у оквиру комплекса није предвиђено складиштење запаљивих и горивих течности.

Фаза 2:

У склопу ове фазе планирана је реконструкција Терминуса „Дорћол“. На терминусу већ постоје пуњачи за електричне аутобусе и њихова трафостаница - овом реконструкцијом се они размештају у циљу побољшања функционисања целе станице (уз задржавање постојећих капацитета).

Предвиђена је замена постојеће инсталације јавног осветљења новом. Прикључак поменуте инсталације ће бити изведен са најближег стуба постојеће инсталације.

Телекомуникационе и сигналне инсталације

Објекти грађевинске парцеле СА-1 ће бити усклађени са постојећом телекомуникационом мрежом у свему у складу са условима Телекома Србија, Предузеће за телекомуникације а.д. Београд, број 437103/2-2023, од 10.11.2023.

Постојеће стање:

Унутар границе предметног подручја налазе се подземни ТК објекти (ТК канализација са оптичким и бакарним ТК кабловима и постојећи подземни ТК каблови) који су у надлежности Предузећа за Телекомуникацију „Телеком Србија“ а.д.

Планирано стање:

С обзиром да постоји могућност да ће делови постојећих подземних ТК објеката бити угрожени приликом изградње подземне гараже и саобраћајнице, планирано је да се изврши адекватна заштита постојеће ТК мреже, као и да се изврши измештање окна 809 ка ивици тротоара и ТК трасе која води ка датом окну и од њега, уз ситуационо и нивелационо усклађивање са постојећим и планираним објектом и осталим инсталацијама.

Системи:

Пројектом телекомуникационих и сигналних инсталација предвиђени су следећи системи:

- Структурни кабловски систем
- Систем бежичног интернета
- СОС систем
- Систем видео надзора
- Систем контроле приступа
- Противпровални систем
- Интерфонски систем
- Систем контроле улаза и излаза у гаражу, наплате паркирања и информисања корисника о степену заузетости
- Систем аутоматске детекције и дојаве пожара
- Систем детекције угљен монооксида
- Интеграциона платформа.

Кабловска инсталација:

Кабловска инсталација је предвиђена кабловима са омотачем без халогених елемената који не стварају токсичне гасове и не потпомажу горење.

Напајање система обрађено је Пројектом електроенергетских инсталација.

Прикључак:

Прикључење објекта на јавну телекомуникациону мрежу биће реализовано на основу услова Јавних комуналних кућа.

Топловодна мрежа

Према условима Београдских електрана, број RI 76941/23 од 06.11.2023.године, предметна грађевинска парцела СА-1 припада дистрибутивном систему грејног подручја ТО „Дунав“, магистрала М2.

Обзиром да се делови постојећих коридора примарног и секундарног предизолованог топловода пречника 4 x Ø139.8/225 налазе у границама планираног објекта подземне јавне гараже, планирано је њихово измештање на овим деоницама у планирану саобраћајницу Нова 1 уз ситуационо и нивелационо усклађивање са постојећим и планираним објектом и осталим инсталацијама.

Термотехничке инсталације

За потребе подземне гараже планирана је употреба свих неопходних термотехничких система који су у функцији заштите од пожара (системи вентилације и одимљавања гараже, као и системи надпритисне вентилације). Такође и за потребе просторија тоалета и канцеларија предвиђају се системи вентилације и климатизације.

Лифт

Пројектом је предвиђена уградња једног путничког лифта носивости 1000 kg / 13 особа. Према врсти погона, предвиђа се лифт на електрични погон са погонском машином у врху возног окна. Лифт је предвиђен и за особе са смањеном покретљивошћу.

Ширина кабине износи 1100 mm док је дубина кабине 2100 mm и према Правилнику о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015) задовољава прописане захтеве.

Систем за гашење пожара

Према захтевима Пројектног задатка и Елабората заштите од пожара, стабилни систем за гашење пожара водом (нископритисна водена магла) предвиђа се у подземној гаражи на оба нивоа.

Заштита од пожара

Предметна гаража спада у групу великих подземних гаража у складу са Правилником о техничким нормативима безбедности гаража од пожара, "Сл. Гласник РС", бр. 31/2024).

Концепт заштите од пожара гараже пројектује се у складу са Правилником о техничким нормативима безбедности гаража од пожара, "Сл. Гласник РС", бр. 31/2024).

До гараже, као и до осталих објеката Линијског парка обезбеђен је прилаз ватрогасних возила, као и улазак у саму гаражу преко посебног степеништа за ватрогасну интервенцију.

Подела гараже у пожарне секторе, усвајање степена отпорности објекта према пожару, дефинисање параметара евакуације и др. извршено је у складу са наведеним Правилником о техничким нормативима безбедности гаража од пожара, "Сл. Гласник РС", бр. 31/2024).

б) могуће кумулирање са ефектима других пројеката

ИМА. Планом детаљне регулације за Линијски парк предвиђена је изградња 9 подцелина које су у директном контакту једна са другом, те повезују подручје од Пасареле код Бетон хале до улице Митрополита Петра и чине јединствену површину без физичких подела.

Током изградње и експлоатације подцелина долазиће до кумуловања ефеката пројеката.

Највећи кумулативни ефекти се могу очекивати услед изградње предметног простора, док се приликом експлоатације, обзиром на природу пројеката (парковски садржаји) не очекују негативни ефекти пројеката.

в) коришћење природних ресурса и енергије

У објектима ће се користити следећи енергенти и природни ресурси:

- Електрична енергија
- санитарна и хидрантска вода

ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ (ДСЕЕ, водовод, канализација, топовод, гасовод, телекомуникације и др.):	
ДСЕЕ	
Прикључак на	Фаза 1: Планирана је изградња нове ТС 10/0,4 kV капацитета 2x1000kVA над гаражом у нивоу терена (конструктивно везана са гаражом). Фаза 2: Постојећа ТС 10/0,4 kV на парцели КП 1/45 КО Стари Град, Београд, која се измешта у оквиру исте парцеле
Укупан капацитет	Фаза 1: Процењена једновремена снага подземне гараже износи 784kW Процењена једновремена снага јавног осветљења износи 30kW Процењена једновремена снага постројења фонтана износи 25 kW Процењена једновремена снага потрошача у јавном тоалету износи 7 kW Фаза 2: Задржава се постојеће стање
Врста прикључка	Трајни
Врста мерног уређаја	Обрачунско мерење потрошње електричне енергије планирано је: Фаза 1: за подземну гаражу: индиректном мерном групом на напону 10kV за јавно осветљење: трофазним двотарифним бројилом 3x400/230V, (10-60)A са лимитаторима 3x50A

	за напајање постројења фонтане: трофазним двотарифним бројилом 3x400/230V,(10-60)A са лимитаторима 3x50A за напајање потрошача у јавном тоалету: трофазним двотарифним бројилом 3x400/230V, (10-40)A са лимитаторима 3x25A Фаза 2: Задржава се постојеће стање
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	/
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	/
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/

ВОДОВОД

прикључак на	Планирану водоводну мрежу
Укупан капацитет	Фаза 1 - Санитарна мрежа 1.5 l/s - Хидрантска мрежа – унутра 5 l/s (2x2.5 l/s); споља 25 l/s (5x5 l/s); укупно 30 l/s - Мрежа за заливање 5 l/s - Водене површине и фонтане 2 l/s -Допуна спринклер резервоара 1.5 l/s Фаза 2 Снадбевање уличних хидраната – непромењено у односу на постојеће стање
Врста прикључка	стални
Врста мерног уређаја	водомери
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	/
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	Фаза 1 Санитарна мрежа 1.5 l/s Хидрантска мрежа – унутра 5 l/s (2x2.5 l/s); споља 25 l/s (5x5 l/s); укупно 30 l/s

	Мрежа за заливање 5 l/s Водене површине и фонтане 2 l/s Допуна спринклер резервоара 1.5 l/s Фаза 2 Снабдевање уличних хидраната – непромењено у односу на постојеће стање
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	Фонтане

КАНАЛИЗАЦИЈА	
прикључак на	Планирану фекалну и кишну канализациону мрежу
Укупан капацитет	у ИДР-у је предвиђено: Фекална канализација Фаза 1- 5 l/s Кишна канализација Фаза 1- 225 l/s Фаза 2 - Кишна канализација 60 l/s – непромењено у односу на постојеће стање
Врста прикључка	стални
Врста мерног уређаја	
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	Фекална канализација Фаза 1- 5 l/s Кишна канализација Фаза 1- 225 l/s Фаза 2 - Кишна канализација 60 l/s – не промењено у односу на постојеће стање
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	/
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/

ТОПЛОВОД	
прикључак на	Није предвиђен
Укупан капацитет	Није предвиђен
Врста прикључка	/
Врста мерног уређаја	/
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	/
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	/
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	Предвиђено измештање постојећег топловодног огранка на парцели КП 1/44 КО Стари град, који се користи за снабдевање потрошача СЦ „Милан Гале Мушкетировић” топлотном енергијом- у оквир парцеле КП 1/40 КО Стари град.
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/

ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ	
прикључак на	FTTB (Fiber to the building)
Укупан капацитет	Биће одређен након дефинисања свих сервиса и нивоа потребних услуга.
Врста прикључка	Трајни, FTTB (Fiber To the Building)
Врста мерног уређаја	/
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	/
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	/
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	Унутар границе предметног подручја налазе се подземни ТК објекти (ТК канализација са оптичким и бакарним ТК кабловима и постојећи подземни ТК каблови) који су у надлежности Предузећа за Телекомуникацију „Телеком Србија“ а.д.
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/

г) стварање отпада

Током извођења радова и експлоатације простора настајаће:

1. Чврст отпад (отпад од грађења, комунални отпад, рециклажни отпад (папир, пластика, стакло), кабасти отпад);
2. Отпад са сепаратора;
3. Фекалне отпадне воде;
4. Атмосферске отпадне воде;
5. Отпадне воде са садржајем нафтних деривата;
6. Отпадне воде из система фонтана;
7. Отпадни ваздух од сагоревања горива у дизел агрегату (повремено);
8. Отпадни ваздух из система принудне вентилације гараже.

Чврст отпад

Грађевински и остали отпадни материјал - Приликом извођења радова на предметној локацији генерисаће се грађевински отпад. С грађевинским отпадом који настане у току извођења радова управљаће се у складу са важећим прописима о управљању отпадом (сакупљање, разврставање и одлагање на то предвиђену локацију или искоришћавање рецикалабилних материјала).

Поступање са отпадом који настане приликом изградње предметног објекта мора бити у складу са Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Службени гласник РС“, бр. 93/23 и 94/23-испр.), Правилником о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова („Сл.гласник РС“, бр. 81/2024) и Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 35/2023).

Према члану 152. Закона о планирању и изградњи, Извођач радова је обавезан да управља грађевинским отпадом насталим током грађења на градилишту сагласно прописима којима се уређује управљање отпадом, користи и/или складишти грађевински отпад настао током грађења на градилишту сагласно прописима којима се уређује управљање отпадом.

Према члану 158 Закона о планирању и изградњи, уз захтев за издавање употребне дозволе, обавезно је да се приложи и документ о кретању отпада, односно документ о кретању опасног отпада којим се потврђује да је отпад настао грађењем и рушењем (грађевински отпад), предат оператеру постројења за третман, односно складиштење отпада.

Комунални отпад - За одлагање комуналног отпада из планираних објеката предвиђено је додатног 1 контејнера на постојећих 5 – укупно 6 контејнера. Контејнери су запремине 1100 литара и димензија: 1,37 x 1,20 x 1,45 m. Контејнери за одлагање отпада предвиђају се у оквиру уличне регулације новопроектване улице Нова 1 на бетонираним платоу. Овај број контејнера је довољан за досадашњи капацитет, али како се цела зона репроекује премешта се и део за смештај контејнера, у складу са условима Градске чистоће.

У кругу парка отпад се одлаже у ђубријере постављене на сваких 30-40 m. Ђубријере су намењене и за раздвајање отпада за потребе рециклаже. Ђубријере празне адекватне комуналне службе које се крећу немоторизовано.

Отпад са сепаратора - Овлашћена компанија која поседује дозволу министарства животне средине за транспорт те врсте отпада у одређеним временским периодима долази и врши чишћење сепаратора. Муљ представља опасан отпад, па се са опасним отпадом мора поступати према Закону о управљању отпадом. На локацији се не врши одлагање опасног отпада, већ се сакупљени отпад са сепаратора директно односи са локације. Кретање отпада мора обавезно да прати и документ о кретању отпада. Услов за склапање уговора између компаније и корисника треба да буде да камион поседује

довољни резервоар за прикупљање количине муља који се може сакупити на сепаратору који је предмет чишћења.

Отпад од амбалаже хемијских средстава - Приликом рада водених атракција на локацији периодично ће се празнити дозирни резервоари. Предвиђено је да овлашћена организација која се бави одржавањем водених атракција, а са којом је склопљен уговор о одржавању, долазити и вршити замену празне амбалаже и постављање нових дозирних резервоара.

Отпадне воде

Фекалне отпадне воде - Пројектом спољне мреже канализације предвиђено је прикупљање фекалне канализације од свих објеката на локацији и њено одвођење до постојеће или планиране градске мреже фекалне канализације

Пројектом унутрашње мреже фекалне канализације обухваћено је одвођење фекалне канализације из санитарних уређаја у објектима у спољну фекалну канализациону мрежу.

Оваздушење мреже фекалне канализације врши се вертикалама које се вентилирају преко вентилационих "капа", постављених на крову објекта.

Капацитет фекалне канализације износи - Фаза 1- 5 l/s

Атмосферске отпадне воде - Пројектом спољне кишне канализације са локације предвиђено је њено прикупљање и одвођење до постојеће или планиране градске мреже кишне канализације.

Одвођење платоа, терена и сл. решено је системом тачкастих сливника или линијских решетки, док се део кише разлива у зелене површине.

Капацитет атмосферске канализације износи - Фаза 1- 225 l/s и Фаза 2 - Кишна канализација 60 l/s (непромењено у односу на постојеће стање)

Отпадне воде са садржајем нафтних деривата - Прикључење гараже, интерних саобраћајница и других површина са којих се могу испуштати воде са садржајем уља, масти, бензина и сл деривата, ће се вршити преко сепаратора одговарајућих капацитета, пре испуштања у градски канализациони систем. Пројектом хидротехничких инсталација предвиђена је употреба два сепаратора капацитета 3 l/s. Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, III Комуналне отпадне воде („Сл. Гласник РС“, бр. 67/11 и 48/12).

Отпадне воде из система фонтана - Радом фонтана на локацији настајаће отпадне воде. Отпадне воде ће настајати у мањој мери континуално, а у већој количини приликом операције прања филтера. Отпадне воде од прања филтера се прихватају у неутрализациони резервоар који се налази у склопу машинске сале. Отпадне воде ће се након провере квалитета контролисано испуштати у фекалну канализацију.

Емисије у ваздух

Отпадни ваздух од сагоревања горива у дизел агрегату - Повремено се у атмосферу избацује отпадни ваздух од сагоревања дизел горива у дизел агрегату што се дешава само у ситуацијама када из било ког разлога дође до прекида напајања објекта електричном енергијом.

Свеж ваздух се доводи преко жалузине која служи за убацивање ваздуха у просторију, док се димни гасови настали сагоревањем дизел горива у мотору, путем префабрикованог димњачког система одводе у слободан простор.

Рад дизел агрегата је привременог карактера и ни у ком случају се не може сматрати емисером. Законском регулативом Републике Србије, нису дефинисане граничне

вредности емисије за привремене изворе испуштања, као и за изворе који су мотори са унутрашњим сагоревањем.

На основу свега написаног дизел агрегат се не може дефинисати као емитер, а ни одредити да ли је потребно уграђивати систем за додатно пречишћавање ваздуха.

Отпадни ваздух из система вентилације гараже - Током нормалног функционисања објекта настајаће отпадни ваздух из система за вентилацију објекта.

д) загађивање и изазивање неугодности

Успешност сваког решења у домену заштите животне средине подразумева свестрано сагледавање и дефинисање свих категорија утицаја. У том смислу се увек као приоритет поставља обавеза њиховог дефинисања у односу на основне природне чиниоце, и то ваздух, земљиште, воде и др.

Обзиром на природу пројекта, може се очекивати више позитивних него негативних утицаја на чиниоце животне средине.

Утицаји на животну средину могу се јавити у току извођења радова и у току експлоатације.

У току извођења радова

У току извођења радова највише утицаја се може очекивати на ваздух због повећање концентрације прашкастих и издувних материја, бука и вибрације од грађевинских машина и радова, на воду и земљиште услед евентуалног просипања отпадних материја нпр. машинско уље, гориво од превозних средстава.

Неорганизовано одлагање чврстог отпада ван затворених контејнера такође представља опасност за животну средину (ваздух, вода, земља)

Током експлоатације објекта

Отпадне воде:

У току експлоатације настају фекалне, атмосферске воде, отпадне воде са садржајем нафтних деривата, као и отпадне воде из фонтана. Фекалне и атмосферске воде са крова се испуштају у канализацију, док се атмосферске воде са платоа и паркинга пре испуштања третирају на сепаратору лаких нафтних деривата.

Емисије у ваздух:

Од емисија у ваздух које настају приликом нормалног рада објекта, очекују се емисије ваздуха из система за вентилацију гараже.

У случају прекида напајања објекта електричном енергијом, у атмосферу избацује и отпадни ваздух од сагоревања дизел горива.

Бука и вибрације:

Не долази до стварања буке и вибрација током експлоатације предметног објекта.

Здравље становништва:

Експлоатација не може битије да утиче на здравље становништва.

Метеоролошки параметри и климатске карактеристике:

Не долази до промене микроклиме приликом експлоатације.

Екосистем:

Не долази до промене екосистема.

Применом адекватних мера сви ови утицаји се могу смањити на минимум у складу са законском регулативом чиме се смањује негативан утицај на животну средину.

ђ) ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника које се примењују, у складу са прописима

У току изградње могу се јавити опасности од загађивања земљишта, евентуално вода и ваздуха, звучни (шумни) ефекти, заузеће простора. Вероватноћа изливања загађујућих материја, које би значајно утицале на земљиште и евентуално воде, не може се дефинисати, али одређени ризик постоји и он се увек своди на најмању могућу меру адекватном организацијом градилишта, и за случај опасних материја, пажљивим руковањем.

Један од могућих аксиденталних ситуација приликом експлоатације гараже представља цурење нафтних деривата из возила. У циљу спречавања угрожавања канализационог система, у гаражи су предвиђени сепаратори лаких нафтних деривата.

Такође у циљу заштите од цурења дизел горива које се користи у дизел агрегату предвиђени су систем за мерење нивоа горива, као и систем који спречава препуњавање горива. Дизел електрични агрегат је смештен у затвореном кућишту.

Приликом употребе хемикалија које се користе за одржавање квалитета воде у фонтанама које су планиране на локацији, може доћи до пуцања црева које се користе за њихово дозирање, пуцања дозирних резервоара, случајног просипања. Предвиђене су мере за спречавање разливања исцурелих хемикалија по просторији и њихово отицање у канализацију и то: сви резервоари су постављени у своје танкване, судове који могу примити целокупну запремину резервоара у случају пуцања резервоара. Такође у случају пуцања доводних црева или просипања хемикалија предвиђена је хаваријска јама довољне запремине за прихват. Ка јами је предвиђен пад ради контролисаног прикупљања евентуално исцурелих хемикалија.

4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ

Назив објекта: **Објект подземне гараже у обухвату линијског парка, на грађевинској парцели СА-1, коју чине КП 1/42, 1/44 и 1/45, КО Стари град, у Београду**

Локација

Предметне к.п. бр. 1/42, 1/44 и 1/45 КО Стари град се налазе у обухвату Плана детаљне регулације за Линијски парк - Београд, градске општине Стари град и Палилула ("Сл. лист града Београда" бр. 77/21). Предметне парцеле се налазе у оквиру површина јавне намене, у Целини 2 која је претежно спортског карактера. Целина 2 обухвата и постојећи спортско рекреативни центар „Милан Гале Мушкатировић“ и Тениски центар.

Сама локација пројектована је у неколико функционалних зона:

Фаза 1:

- **Улазно/излазни пункт за подземну гаражу** са лифтом и степеништима, продајом карата, јавним тоалетом;
- **Улица Нова 1-** приступна улица за подземну гаражу и спровођење саобраћаја даље ка СРЦ-у „Милан Гале Мушкатировић“ и тениском центру;
- **Пешачка дијагонала** која је главни акценат ове целине, наглашена дрворедом и сменом амбијената "арома башти" и водених површина;
- **Зелена зона** између окретнице и дијагонале са тереном за боћање;
- **Зелена зона** између СРЦ „Милан Гале Мушкатировић“ и дијагонале, са теренима за баскет три на три и одбојку;
- **Зона техничког блока** уз излазну рампу са објектом трафостанице и дизел агрегатом;
- **Зона прилаза ТЦ Новак и спољним базенима-** функционално саобраћајна са обезбеђеном окретницом.

Фаза 2:

- **Зона ГСП окретнице** – преуређене да боље одговори капацитету и учесталости саобраћаја.

Методе рада

За већину инсталационих система су разматране алтернативе које у току израде Идејног решења. Обзиром на намену објекта, пре свега су одабрани конвенционални и проверени системи за вентилацију гараже, система сигнализације, одвођења воде и сл. Све инсталације су одабране у складу са наменом простора, према условима дефинисаним од стране имаоца јавних овлашћења и законској регулативи РС, а од разматраних алтернатива усвојени су системи приказани у Захтеву.

Планови локација и нацрти пројекта

Локација је дефинисана на основу Плана детаљне регулације за Линијски парк - Београд, градске општине Стари град и Палилула ("Сл. лист града Београда" бр. 77/21) и Урбанистичким пројектом за изградњу подземне гараже у обухвату Линијског парка на грађевинској парцели СА-1 коју чине кп 1/42, 1/44 и 1/45 КО Стари град, у Београду (Потврда Агенције за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, број: 2379/2024-06 од 12.11.2024. године).

Врста и избор материјала

Алтернативе врстама и избору материјала, нису разматране обзиром да нису препозанте да имају значај за израду захтева нити да имају значај по утицај на животну средину. Изабрани су материјали који се стандардно користе за овај тип објекта, а у складу са сеизмолошким захтевима.

У нивоу партера кровна површина гараже се третира као ниво партерног уређења комплекса, за зеленило, поплочане површине, парковске садржаје.

Зелене површине су над плочом подземне гараже, и представљају саставни део конструкције објекта са слојевима зеленог крова.

Временски распоред за извођење пројекта

Алтернативе временским одредницама овог пројекта, укључујући временски распоред за извођење пројекта, нису разматране обзиром да нису препозанте да имају значај за израду захтева нити да имају значај по утицај на животну средину.

Функционисање и престанак функционисања

Алтернативе временским одредницама овог пројекта, укључујући почетак функционисања и престанак, нису разматране јер се сматрају трајним решењем, а нису препозанте да имају значај за израду захтева нити да имају значај по утицај на животну средину.

Контрола загађења

Аспекти којима се предвиђа начин управљања и контроле рада пројекта, укључујући и контролу загађења, пројектовани су у складу са најсавременијим технологијама и усаглашени са законском регулативом Републике Србије, чиме је омогућено да су утицаји предметног пројекта смањени на најмању могућу меру, те из ових разлога није било потребе разматрати алтернативе којима би се приказали само лошији резултати од оних који су дефинисани Захтевом.

Уређење одлагања отпада

Аспекти којима се предвиђа начин управљања и контроле рада пројекта, укључујући и уређење одлагања отпада, пројектовани су у складу са најсавременијим технологијама и усаглашени са законском регулативом Републике Србије, чиме је омогућено да су утицаји предметног пројекта смањени на најмању могућу меру, те из ових разлога није било потребе разматрати алтернативе којима би се приказали само лошији резултати од оних који су дефинисани Захтевом.

Уређење приступа и саобраћајних путева

Алтернативе приступу локацији нису разматране, обзиром да је због суседних објеката, као и саобраћајница немогуће прићи локацији са других страна, а да се задржи концепт дефинисан Планом детаљне регулације за Линијски парк и Урбанистичким пројектом.

Саобраћајница Нова1 од градске саобраћајнице Тадеуша Кошћушког, води до новопроектване гараже, до свих садржаја СРЦ Милан Гале Мушкатиновић и до улаза у простор постојећих отворених тениских терена. Саобраћајница Нова 1 је пројектована у ширини од 7,0 m, а примењени унутрашњи радијуси су од 7,0 m до 12,0 m, што омогућава несметано кретање ватрогасних, доставних и комуналних возила.

На крају саобраћајнице Нова 1 пројектована је окретница ширине 12,0 m, као и два паркинг места за аутобусе димензија 3,5 x 17,0 m.

Терминус „Дорћол“ је пројектован у складу са саобраћајно-техничким условима Секретаријата за јавни превоз, број XXXIV-03 бр.346.8-78/2023., од 17.01.2024.године, који су у складу са планским поставкама и смерницама развоја јавног линијског превоза.

Одговорност и процедура за управљање животном средином

Аспекти којима се предвиђа начин управљања и контроле рада пројекта, укључујући и одговорности и процедуре за управљање животном средином, пројектовани су у складу са најсавременијим технологијама и усаглашени са законском регулативом Републике Србије, чиме је омогућено да су утицаји предметног пројекта смањени на најмању могућу меру, те из ових разлога није било потребе разматрати алтернативе којима би се приказали само лошији резултати од оних који су дефинисани Захтевом.

Обука

Аспекти којима се предвиђа начин управљања и контроле рада пројекта, укључујући и обуке и то пре свега обуке из области заштите животне средине, безбедности на раду и заштите од удеса и пожара, пројектовани су у складу са законском регулативом Републике Србије, чиме је омогућено да су утицаји предметног пројекта смањени на најмању могућу меру.

Мониторинг

Аспекти којима се предвиђа начин управљања и контроле рада пројекта, укључујући и мониторинг аспеката животне средине, предвиђен је у складу са условима који су исходовани од Имаоца јавних овлашћења. Алтернатива за мониторинг аспеката животне средине није могућа, јер је законска регулатива јасна и предвиђа шта је потребно пратити и колико често током године.

Планови за ванредне прилике

Аспекти којима се предвиђа начин управљања и контроле рада пројекта, укључујући и планове реаговања у ванредним приликама, пројектовани су у складу са најбоље доступним техникама и усаглашени са законском регулативом Републике Србије и међународних релевантних прописа у недостатку законске регулативе РС у одређеним обласима, чиме је омогућено да су утицаји предметног пројекта смањени на најмању могућу меру.

Преглед основних карактеристика пројекта

Подземни објект гараже је предвиђен у оквиру КП 1/44 етажа и то на 2 нивоа, планиран је као гаража великог капацитета (више од 500 паркинг места). У постојећем стању овај простор се већ увелико користи као организовани надземни паркинг простор.

Основни габарит објекта је неправилног облика, пратећи облик задате подземне грађевинске линије, који највише подсећа на комбинацију два паралелограма- већи и мањи, димензија угрубо 150x45 m + 62x23 m. Остварена површина гараже заједно са припадајућим садржајима на партеру је - нето 15865.21 m², а бруто 16332.94 m².

Објект је спратности 2По+П. Усвојена кота приступа је ± 0.00 = 76.30 mnn. Кота највише тачке венца надстрешнице поред терминала је +4.50 =80.80 mnn.

Табела - Приказ планираних површина објекта

Ниво	Део	Нето	Бруто
Приземље	Гаража	86,09	193,93
	Трафостаница са дизел агрегатом	104,19	121,57
	Тоалет	17,55	
	Укупно	207,82	315,50
Г1	Саобраћајне површине	7173,71	
	Комуникације	114,36	
	Пословне просторије	55,45	
	Техничке просторије	467,94	
	Укупно	7811,46	8008,61

Г2	Саобраћајне површине	7423,43	
	Комуникације	114,41	
	Пословне просторије	91,79	
	Техничке просторије	216,30	
	Укупно	7848,93	8008,83

Табела - Планирани број паркинг места на локацији

Тип паркинг места	Ниво Г1	Ниво Г2	Укупно
Паркинг место - 2,5 x 5,0 m	234	257	491
Инвалидско паркинг место - 3,7 x 5,0 m	15	11	26
Укупно свих паркинг места:			517

Гаража има приступ преко двотрачних рампи из новопројектоване улице Нова1. Рампе су једносмерне, имају по две траке, раздвојене по томе која је улазна или излазна рампа.

Веза првог и другог нивоа се остварује преко две унутрашње колске рампе, такође једносмерне.

5. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ

Обзиром на природу пројекта, може се очекивати више позитивних него негативних утицаја на чиниоце животне средине.

Пројектом је предвиђено уређење простора, као и изградње паркинга под земљу, односно формирања гараже, док се на месту паркинга предвиђа уређени парковски простор, игралишта, са пратећом инфраструктуром.

а) становништво

ИМА – У непосредној близини предметних парцела се налазе стамбени објекти. У току извођења радова неминован је утицај на становништво - повећан интензитет саобраћаја, бука, прашина од градилишта и сл. Завршетком радова и ови утицаји нестају. У току нормалног функционисања објекта не очекују се негативни утицаји на локално становништво.

Услед природе пројекта, очекује се позитиван утицај на локално становништво уређењем парковског простора са теренима, воденим атракцијама, отварањем подземне гараже итд.

б) фауна

НЕМА – На локацији није регистровано станиште ретких или угрожених животињских заједница.

в) флора

НЕМА – На локацији није регистровано станиште ретких или угрожених биљних заједница.

Валоризацијом постојећег зеленила евидентирано је 11 стабала од којих је већина *Ailanthus altissima* (kiselo drvo) које је Решењем Завода за заштиту природе Србије забрањено користити за озелењавање. Стабла која су угрожена изградњом гараже су у лошем стању.

Зелене површине су над плочом подземне гараже, и представљају саставни део конструкције објекта са слојевима зеленог крова. Избор врста за садњу је извршен на основу услова.

г) земљиште

НЕМА - Пројектом је предвиђено уређење простора, као и премештање паркинга под земљу, односно формирања гараже, док се на месту паркинга предвиђа уређени парковски простор, игралишта, са пратећом инфраструктуром.

д) вода

НЕМА - На предметној локацији постоје подземне воде на дубини од 7,5 m у односу на коту терена. У близини локације се налази и Дунав (на 80-100 m од предметне локације). Редовним радом предметног пројекта површинске и подземне воде неће бити угрожене. На локацији ће се сакупљати отпадне воде са садржајем нафтних деривата и третирати на сепаратору пре испуштања у систем атмосферске канализације. Пројектима није предвиђено одвођење отпадних вода у Дунав, ни неконтролисано испуштање отпадних вода на начин на који би оне могле доспети у подземне воде. Све отпадне воде се прикупљају и одводе у спољну канализациону мрежу у складу са условима.

ђ) ваздух

НЕМА - Из предметног објекта приликом нормалног рада долазиће до емисија ваздуха из система за вентилацију гараже.

У акциденталним ситуацијама, долазиће и до емисија услед рада дизел агрегата. Услед привременог карактера рада дизел агрегата, као и чињеницом да законском регулативом РС нису дефинисане граничне вредности емисије за привремене изворе испуштања и моторе са ун.сагоревањем, дизел агрегат се не може дефинисати као емитер, а његов утицај на квалитет ваздуха се може сматрати занемарљивим.

е) климатски чиниоци

НЕМА - Не долази до промене микроклиме приликом рада објекта.

ж) грађевине

НЕМА - На предметној локацији се не налазе постојеће грађевине које би могле бити угрожене извођењем и радом предметног објекта.

Уз предметну локацију се налази спортско рекреативни центар „Милан Гале Мушкатиновић“. Изградња подземне гараже и парковског садржаја неће имати утицаја на постојећи објекат.

з) непокретна културна добра и археолошка налазишта

ИМА - Према Условима добијеним од стране Републичког завода за заштиту споменика културе број 1-1663/2021-99, датум 16.11.2021.г, грађевинске парцеле на којима се планира изградња подземне гараже се налазе у оквиру споменика културе Београдска тврђава (Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 290/4 од 31.05.1965.г), утврђеног непокретног културног добра од изузетног значаја за Републику Србију („Сл. Гласник СРС“ бр. 14/79) и које је у надлежности Републичког завода за заштиту споменика културе.

Поменуто решење завода дефинише „границе непосредне близине“ споменика културе као следеће: „од Путничког пристаништа на Сави, па Великим степеницама у Париску улицу, затим Париском улицом и улицом Тадеуша Кошћушког до Железничке станице Београд-Доњи град, па железничком пругом до „Комграповог“ погона „Стандард-бетон“, затим уз парцелу „Стандард-бетона“ до Дунава, па обалом дунава и саве до Путничког пристаништа.“

и) пејзаж

НЕМА - Према Условима добијеним од стране Завода за заштиту природе број 021–3917/3, датум 05.12.2023. наводи се да у предметном простору нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије.

Пројектом је предвиђено уређење простора, као и премештање паркинга под земљу, односно формирања гараже, док се на месту паркинга предвиђа уређени парковски простор, игралишта, са пратећом инфраструктуром.

ј) и међусобни односи наведених чинилаца

НЕМА

6. ОПИС МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Могуће промене и значајни утицаји на животну средину, односно њено угрожавање од предметног Пројекта се морају разматрати са више аспеката:

- утицаји током реализације Пројекта (уређивање локације и изградња, пратећи садржаји, инфраструктура),
- утицаји у току редовног рада Пројекта,
- утицаји у ванредним – акцидентним ситуацијама,
- утицаји у случају престанка рада Пројекта.

Такође, утицаји могу бити краткорочни, односно тренутни, могу се периодично или повремено понављати, а могу бити и континуални утицаји на животну средину. Утицаји могу бити кумулативни и синергијски, односно да испуштањем истих или сличних отпадних материја у животну средину, без обзира што се ради о малим количинама, временом доведу до нарушавања стања животне средине, или да додатно повећају количину испуштених штетних материја и тако доведу до прекорачења максималних концентрација полутаната у води, ваздуху и земљишту.

С тим на уму потребно је дефинисати утицаје који потичу од:

1. очекиваних емисија и очекиване производње отпада,
2. буке, вибрација, јонизујућих и нејонизујућих зрачења, светлости, топлоте,
3. природе и количине емисија гасова са ефектом стаклене баште,
4. коришћења природних вредности, посебно земљишта, воде, биљног и животињског света у току извођења и експлоатације,
5. кумулативних утицаја пројекта и других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката;

Предметни простор, катастарска парцела број КП 1/42, 1/44 и 1/45, КО Стари град, без обзира на све предвиђене мере, може у одређеним ситуацијама представљати извор загађења животне средине.

Успешност сваког решења у домену заштите животне средине подразумева свестрано сагледавање и дефинисање свих категорија утицаја. У том смислу се увек као приоритет поставља обавеза њиховог дефинисања у односу на основне природне чиниоце, и то ваздух, земљиште, воде и др.

Утицаји на животну средину, услед градње предметног објекта могу се јавити у току извођења радова, затим у току експлоатације.

Утицаји од очекиване емисије и очекиване производње отпада

У току извођења радова

Применом грађевинских машина у току извођења радова може се очекивати повећање концентрације прашкастих и издувних материја, као и утицај на воде и земљиште услед евентуалног просипања отпадних материја нпр. машинско уље, гориво од превозних средстава.

Неорганизовано одлагање чврстог отпада ван затворених контејнера такође представља опасност за животну средину (ваздух, вода, земља).

Током експлоатације објекта

Штетни утицаји на животну средину током нормалног рада објекта могу настати услед:

- неадекватног руковања са садржајем из сепаратора лаких нафтних деривата, непримереним одлагањем отпада који настаје у предметном простору, процуривањем нафтних деривата из моторних возила.

Применом адекватних мера, ови утицаји се могу смањити на минимум у складу са законском регулативом чиме се смањује негативан утицај на животну средину.

Утицаји од буке, вибрација, јонизујућих и нејонизујућих зрачења, светлости, топлоте,

У току извођења радова

У току извођења радова највише утицаја се може очекивати бука и вибрације од грађевинских машина и радова. Утицај од јонизујућих, нејонизујућих зрачења, као и светлости и генерисања топлоте се не очекују.

Током експлоатације објекта

Обзиром на природу предметног објекта не очекују се утицаји од вибрација, јонизујућих и нејонизујућих зрачења, светлости, топлоте приликом нормалног рада предметног објекта.

Извор буке може бити последица повећаног протока возила.

Утицаји од природе и количине емисија гасова са ефектом стаклене баште,

Извор гасова са ефектом стаклене баште ће и у току извођења радова и у током експлоатације објекта бити возила. Количине емисија ће зависити од динамике употребе возила и њиховог одржавања, начина употребе и слично.

Квалитетном организацијом градилишта и касније логистике, одржавањем возила, њиховом употребом на начин да се не остављају упаљени мотори без потребе и слично, се могу смањити очекиване количине емисија.

Утицаји од коришћења природних вредности, посебно земљишта, воде, биљног и животињског света у току извођења и експлоатације,

На простору предметне локације, постојећи капацитети зелених површина су травне површине са постојећом дрвенастом вегетацијом – појединачна стабла и жбунасте групације и дрворедна стабла за засену паркиралишта.

Изградњом предметног објекта уредиће се и зелене површине.

Зелене површине су над плочом подземне гараже, и представљају саставни део конструкције објекта са слојевима зеленог крова. Избор врста је извршен на основу услова садње. Део зелених површина налази се на тлу и то у зони саобраћајнице Нова1 по ободу блока. Зеленило дуж улице планирано је на тлу као линијски засад, у континуитету, који је дозвољен у складу са густином инсталација и прикључака.

Остварено је зеленила и порозних површина:

	ФАЗА 1	ФАЗА 2 (окретница)	УКУПНО
Површина	КП 1/42 = 1676 m ² КП 1/44 = 10295 m ² УКУПНО = 11971 m ²	КП1/45=4203 m ²	16174 m ²
Зеленило на тлу	677.83m ²	696.4 m ²	1374.23 m ² (8.5%)
Зеленило над објектом	3950.13 m ²	/	3950.13 m ² (24.42%)
Порозне површине над објектом	1807.35 m ²	/	1807.35 m ² (11.17%)
УКУПНО	6438.22 m ²	696.4 m ²	7131.65 m ² (44.1%)

Прикупљањем отпадних вода, предвиђена је заштита подземних вода и земљишта од евентуалних загађења.

У објектима ће се користити следећи енергенти и природни ресурси:

- Електрична енергија,
- санитарна и хидрантска вода.

Утицаји од кумулативних утицаја пројекта и других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката;

Планом детаљне регулације за Линијски парк предвиђена је изградња 9 подцелина које су у директном контакту једна са другом , те повезују подручје од Пасареле код Бетон хале до улице Митрополита Петра и чине јединствену површину без физичких подела.

Током изградње и експлоатације подцелина долазиће до кумуловања ефеката пројеката.

Највећи кумулативни ефекти се могу очекивати услед изградње предметног простора - Линијског парка, док се приликом експлоатације, обзиром на природу пројеката (парковски садржаји) не очекују негативни ефекти пројеката.

7. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И ОТКЛАЊАЊЕ ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА

Мере предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење

Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација“

- За објекат подземне гараже може се предвидети прикључак на будући водовод у Улици нова 1. Максимални пречник прикључка износи Ø100 (са уличне мреже Ø150) односно Ø150 (са уличне мреже Ø200);
- До водомерног шахта обезбедити несметани приступ за одржавање. Водомерни шахт поставити ван објекта, до на 1,5 m од регулационе линије ван колског приступа и места за паркирање. У случају да се грађевинска и регулациона линија поклапају, за смештај водомера одредити засебну техничку просторију на нивоу испод приземне етаже;
- Предвидети раздвојене инсталације и главне водомере за различите категорије потрошње (санитарну, противпожарну спољашњу и унутрашњу...). Није потребно раздвајати мерење потрошње посебним главним водомерима за заливање и за фонтану;
- Уколико се предвиђа заливни систем за зелене површине у контакту са тлом, а део су јавних саобраћајних површина, предвидети прикључак и главни водомер за заливни систем;
- За објекат подземне гараже може се предвидети прикључење на будућу канализацију у Улици нова 1 и постојећу канализацију у улици Т. Кошћушка у складу са начином канализације фекалних и атмосферских вода;
- Потребан број прикључака димензионисати на основу хидрауличног прорачуна, с тим да пречник цеви не може бити мањи од Ø150 mm, ни истог пречника као улични канал. Максимално избећи концентрисано упуштање вода у уличну канализацију, а евентуални вишак вода ретензирати на парцели.
- Уколико није могуће гравитационо одвођење вода из дела објекта, предвидети њихово препумпавање тако да се пројектује прекидна комора/шахт за умирење у парцели;
- Прикључење гаража, паркинга, интерних саобраћајница и других објеката и површина, које испуштају воде са садржајем уља, масти, бензина итд, пројектовати преко таложника и сепаратора масти и уља;
- Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, III Комуналне отпадне воде („Сл. Гласник РС“, бр. 67/11 и 48/12);
- Прикључење дренажних вода од објекта пројектовати преко таложнице за контролу и одржавање пре прикључења на кишну канализацију;

Услови ЈКП „Градска чистоћа“

- Уз постојећих 5 металних контејнера запремине 1100 l, потребно је поставити још један за евакуацију комуналног отпада из објекта у непосредном окружењу. Уколико се планира измештање контејнера на неко друго место у оквиру граница парцеле, оно мора бити доступно за комунална возила и раднике ЈКП „Градска чистоћа“. Нова позиција мора бити уз интерну приступну саобраћајницу минималне ширине 3,5 m, у једном смеру или 6,0 m, у два смера на максималном растојању од коловоза 15 m;

Услови ЈКП „Зеленило-Београд“

- Уколико је могуће задржати квалитетне примерке и планирати допунску садњу у складу са природним и створеним условима средине;
- Површину изнад гараже уредити у форми кровног врта. Обезбедити неопходан пад, изолацијски и дренажни слој, противкоренске мембране и одговарајући слој супстрата за формирање нових засада дрвећа и жбуња;
- Просторном дистрибуцијом, обликовањем и опремањем зелених и застртих површина обезбедити мултифункционалност, несметано кретање свих корисника, као и одржавање површина. Нивелацијски усагласити са колским и пешачким површинама, омогућити адекватно одвођење атмосферских вода;
- Обезбедити прикључке и одговарајуће количине воде за заливни систем на сваком садном месту и травним површинама у складу са биолошким потребама садног материјала;
- Пројектом размотрити прикупљање условно чисте воде (кишнице) у циљу одржавања растиња и уштеде воде;
- У циљу заштите постојеће вегетације:
 - Задржати коте терена;
 - Одржавати зону радова од ивице стабла од 2-2,5 m, у зависности од врсте и димензија постојећег стабла;
 - Евентуелна редукција корена не сме прелазити 30% укупне површине под кореном. Ископ земље у непосредној близини стабала обавити ручно;
 - Редукција подземног дела захтева пропорционалну редукцију круне, која мора бити спроведена од стране стручних лица;
 - Стабла заштитити према важећим нормама и прописима од проласка механизације и сабијања тла, механичког оштећења надземног дела;
- Техничком документацијом обрадити и заштиту постојећих стабала која се задржавају новопроектованим решењем;
- Слој плодног супстрата изнад равног крова мора бити лаган, обезбедити баланс хранљивих материја и добро оцеђивање, а хидроизолациони и дренажни слој уз одговарајући пад регулисати несметано отицање воде. Дебљину супстрата прилагодити биолошким затевима врста, типу и намени кровног врта, а носивост конструкције карактеристикама зеленог крова;
- Јавни објекти квалитетом изградње и архитектонским обликовањем треба да представљају репере у простору и створе препознатљив и привлачан урбани амбијент. Озелењавање објекта третирати као саставни део функције и унапређења амбијенталних вредности.
- Предност дати дрвенастој и жбунастој вегетацији различите спратности, као и врстама са ниским захтевима у односу на услове средине, толерантним на аерозагађења и присуство соли у земљишту. Пожељно је повећано учешће зимзелених врста како би се обезбедила функционалност предметних површина током читаве године. Избегавати инвазивне/агресивне алохтоне врсте чије спонтано ширење угрожава природну вегетацију, као и врсте детерминисане као алергене.
- За озелењавање користити репрезентативан садни материјал, однегован, одговарајуће старости, без фитопатолошких и ентомолошких обољења и оштећења, који ће у што краћем периоду формирати функционалну целину.
- Садњу планирати за период мировања вегетације, рано пролеће или касну јесен. Садне јаме формирати двоструко шире у односу на величину бусена, избацити стерилну земљу и додати одговарајућу количину хранљивих материја, у зависности од категорије садног материјала.

- Предност дати зимзеленим врстама или предвидети комбинацију зимзелених и листопадних. У том случају обезбедити отворе за садњу на терену, жардињере адекватне запремине за несметан развој корена и носаче пузавица на фасади објекта. У погледу опстанка новоформираних капацитета зеленила, неопходна је дренажа, као и одговарајући начин наводњавања и прихране.
- Просторну организацију и избор врста за садњу прилагодити условима микролокације, планираном начину одржавања, замене биљака у панелима и сл, узимајући у обзир спратност и висину објекта. Обезбедити аутоматски систем за наводњавање и прихрану, довод и одвод употребљене воде, као и одржавања система.
- Озелењене површине, осим стандардног озелењавања, могу да представљају одрживи урбани дренажни систем — биоретензију, односно средство за управљање атмосферским водама, чиме се умањује поплазни талас, а истовремено растеређује кишна канализација. У случају да се ка биоретензији усмерава и вода са застртих површина, вода се мора сакупити, третирати на сепараторима нафтних деривата и даље евакуисати у реципијент — градску канализацију.
- У недостатку техничких и просторних могућности за формирање травних баштица у регулацији саобраћајница, предвидети „касетну садњу“. Запремина касета треба да обезбеди услове за несметан раст и развој корена, повољан водно-ваздушни режим и заштиту подземних инсталација од прорастања карена. Минимална ширина отвора за садњу износи 1,2 са 1,2 метара, као и хоризонталну и верзикалну заштиту садних места и замену садница у дрвореду.
- За засторе употребљавати савремене грађевинске материјале, естетски и безбедоносно прилагодљиве за коришћење у свим временским приликама.
- Уклањање здравих стабала са јавне површине, за потребе извођења радова, врши се на основу одобрења организационе јединице Градске управе надлежне за комуналне послове, по претходно утврђеној накнади за посечена стабла од стране стручне комисије.
- Инвеститор/извођач дужан је да о почетку радова обавести службу ЈКП „Зеленило Београд“ - СЕКТОР ОДРЖАВАЊА зелених површина и договори присуство стручног лица у току извођења радова.
- Сва евентуална оштећења на јавним зеленим површинама у контактної зони, настала приликом извођења, односно као последица радова на изградњи објекта, у периоду од две године од завршетка радова, обавеза су Инвеститора.

Услови Секретаријата за саобраћај

- Решетке шахтова кишне канализације пројектовати ван површине колобоза, односно применити шахтове са вертикалним лицем интегрисаним у ивичњак. У оквиру стајалишних плато планирати решетке шахтова тако да стајалишни плато буде у истом нивоу целом дужином без улегнућа која би предстаљала сметњу за кретање путника и потенцијалну опасност од повреда.
- Уколико постоје технички услови, обезбедити да се атмосферска вода са пешачких комуникација унутар парковске површине контролисано одводи ка зеленој површини.
- На стајалишним платоима за потребе функционисања система јавног превоза путника није могуће постављање контејнера и ниша за контејнере за одлагање и одношење смећа. У зони планираног терминуса не постављати контејнере за смеће да не би ометали функционисање јавног линијског превоза.
- У оквиру терминуса Дорћол, планирати минимум 5 позиција за долазак/полазак возила јавног линијског превоза и минимум 2 позиције за пуњење електричних возила у средини терминуса на разделном острву.

Услови Завода за заштиту природе Србије

- Предвидети да се током радова на изградњи сав грађевински материјал, као и сви уградни елементи потребни за изградњу подземне гараже, привремено депонују на обележеним и заштићеним локацијама унутар простора на ком се планира предметна изградња, као и да се сав вишак грађевинског материјала и новонастали отпад по завршеним радовима уклоне.
- Функције у унутрашњости објекта дефинисати пројектом као засебне целине, тако да се унутрашњи саобраћај одвија несметано, без застоја аутомобила који би изазвао непожељну концентрацију издувних гасова.
- Предвидети високи квалитет комуналних и противпожарних инсталација које се подразумевају за овај тип објекта. Планирати конструктивни склоп који дозвољава несметано вођење инсталација испод плафона објекта, уз обезбеђење прописане висине плафона која омогућава несметану циркулацију унутрашњег ваздуха и вентилацију штетних гасова.
- Планирати посебан прилаз адекватне ширине за ватрогасна возила у случају потребе за ватрогасном интервенцијом, као и сигурносно степениште и рампу у складу са законском регулативом.
- Пројектом предидети да се за облагање путева за евакуацију користе негориви материјали са високом отпорношћу на повишене температуре.
- Као посебан пожарни сектор планирати обезбеђење од ризика акцидента пожара за просторије са инсталационом опремом, како би се избегао акцидент пожара и његов негативни утицај на животну средину, околни простор и предвиђену парковску вегетацију;
- Планирати редовно одржавање путева за евакуацију. Евакуациони путеви морају бити слободни и незакрчени, како би се нужне интервенције спровеле несметано и са мање последица по животну средину;
- Планирати обавезно постављање стабилног система за гашење пожара са брзим деловањем на дојаву сигнала за пожар, како би се избегли акциденти пожара и њихов утицај на животну средину и околни простор;
- Планирати обавезу уградње система за контролу дима и за одимљавање.
- Планирати постављање помоћног осветљења на свим корисним површинама и путевима за кориснике, као и посебну опрему за евакуацију људи. Обезбедити резервне изворе напајања како би процес санације насталог акцидента могао да се несметано одвија и тиме умањи утицај гасова сагоревања на квалитет ваздуха у непосредном окружењу.
- Пројектом условити да детектрои за мерење концентрације угљен-моноксида који укључују принудно проветравање у објекту подземне гараже, морају бити стално укључени како би ниво загађења ваздуха у гаражи одржавали на прописаном нивоу.
- Након изградње објекта „кров гараже“ планирати у виду озељеног крова, односно као уређену парковску целину. Планирати концептуално повезивање зелених површина и пешачких стаза не реметићи визуелне карактеристике вегетације приобаља реке Дунав;
- Пројектом предводити зелени склоп у сврху ублажавања саобраћајног карактера простора и тиме умањи његов утицај на еколошке параметре, тј. квалитет ваздуха, воде и земљишта у непосредном окружењу предметног простора;
- Предвидети складну комуникацију планираних зелених површина и спортскорекреативних целина, користећи елементе баште и дрвореда. Дрвореде планирати тако да не ремете прегледност саобраћаница и погледа на огледало водене површине и природну приобалну вегетацију;

- Зелене вишенаменске површине успоставити тако да употпуне простор намењен рекреацији (пешачке и бициклическе стазе) и зону окретнице градског јавног превоза — терминус Дорћол, стварајући визуру обогаћеног природног амбијента високог парковског квалитета;
- Планирати да се за озелењавање, користите аутохтоне врсте карактеристичне за окружење, врсте које су највише прилагођене локалним педолошким и климатским условима. Није дозвољено озелењавање врстама које спадају у групу алергена или инвазивних врста.
- Изворе светлости јавне расвете на зеленим површинама усмерити ка тлу и обезбедити минимално осветљење у ужем простору, како светло не би утицало на орнито фауну у оквиру планираног простора;
- Планирати да се све површине, које су на било који начин деградиране током пројектованих радова, уреде и функционално приведу намени;
- Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно чл. 99. Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 71/2021), налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.

Услови Републичког завода за заштиту споменика културе

- Инвеститор је обавезан да приликом извођења земљаних радова на изградњи подземне гараже обезбеди археолошки надзор Републичког завода за заштиту споменика културе;
- Уколико се у току извођења земљаних и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, Републички завод за заштиту споменика културе привремено ће обуставити радове док се не обаве археолошка истраживања, а инвеститор радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети, те да се сачува на месту и у положају у коме је открит;
- Инвеститор је дужан да обезбеди средства за вршење археолошког надзора и заштитних археолошких истраживања, као и за заштиту, – чување, публикавање и излагање откритих остатака, уколико се утврди да су од интереса за службу заштите;
- У случају открића значајних остатака непокретних културних добара, инвеститор је у обавези да предвиди измену пројекта;

Услови Електродистрибуције Србије

- Обавеза инвеститора објекта је да обезбеди простор за изградњу ТС у складу са важећим урбанистичким условима.
- ТС мора да има обезбеђен прилаз (за камионе, дизалице) ради монтаже и замене опреме, висине свих пролаза (капија, улаза) најмање 2,5 m, ширине најмање 1,5 m (3 m за прилазни пут), пад прилазног пута највише 15%.
- Локацију ТС изабрати тако да се омогући једноставан и економичан расплет енергетских водова и што краће дужине водова прикључка, средњенапонске и нисконапонске мреже (што ближе јавној површини и што ближе местима монтаже КПК). Расплет каблова из ТС треба да је у два или више праваца, према јавним површинама.
- Енергетски трансформатори 10/0,42 kV треба да имају природно хлађење. Изузетно, уколико није могуће обезбедити вентилацију само природним путем, поред природне пројектовати и принудну вентилацију просторије чија ће

ефикасност да се докаже прорачуном који мора бити усаглашен са грађевинским и електромонтажним пројектом ТС и условима противпожарне заштите.

- Испројектовати трафостанице тако да се могу испоштовати мере безбедности при раду у постројењима приликом изградње, опслуживања и одржавања постројења.
- Обезбедити безбедносне размаке између делова постројења тако да се могу обављати радови у складу са прописима из безбедности и здравља на раду. Приликом одређивања диспозиционог положаја електроенергетских објеката и целокупне опреме која смешта у ТС, односно свих делова трафостанице имати на уму да на искљученом делу постројења треба створити услове за безбедан рад особља које врши преглед, замену и ремонт уређаја, апарата и конструкција, не сметајући суседном делу постројења.
- За полагање дистрибутивних кабловских водова кроз парцелу објекта обавеза инвеститора објекта је да обезбеди засебне коридоре, обухвати АГ пројектом објекта и изгради адекватну кабловску канализацију целом дужином од ТС до јавне површине.
- Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/1974 и 13/1978 и „Службени лист СРЈ“, бр. 61/95).
- Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.

Услови ЈКП Београдске електране

- У току извођења радова на изградњи подземне гараже и реконструкције аутобуског терминауса обратити пажњу на зоне у којима постоји изведена топловодна инфраструктура да не би дошло до оштећења.
- Није дозвољено постављање мобилијара (клупе, жардињере, чесме...) и садња дрвећа по коридору топловода. Дрвореде, појединачна стабла високе вегетације и декоративно биље планирати тако да буду удаљени најмање 2 метра од спољне ивице топловода.
- Све ископне радове у зони топловода и каснија насипања потребних слојева у зони око топловода треба изводити ручно и применити уређаје за збијање који неће оштетити постојеће топоводе. Збијање вршити до постизања густине 98% у односу на максималну запреминску масу или модула стишљивости $M_s=70\text{Мпа}$.
- Када се изнад цевовода врши насипање слоја земљишта мање дебљине од минимално дозвољене или веће дебљине од максимално дозвољене, потребно је предузети мере за осигурање цевовода од недозвољених оптерећења. Овим мерама се спречава прекорачење максималног дозвољеног притиска на горњу површину пластичног омотача цевовода у износу од 20 N/cm^2 , односно 2 kg/cm^2 . Као могућа средства за расподелу оптерећења могу да буду примењене челичне плоче које треба заштитити од корозије или плоче од армираног бетона.

Услови Министарства заштите животне средине

- Носилац пројекта је у обавези да за пројекат уколико испуњава критеријуме из Листе II, покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а у складу са чланом 8. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“ број 135/04, 36/09).

Водни услови

- За потребе израде пројекта, извршити све потребне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидрогеолошке и др.), како би се на основу њих дала одговарајућа техничка решења за планиране радове.
- Приликом израде техничке документације водити рачуна о посредном или непосредном утицају на већ изграђене водне објекте, као и о актуелном и будућем режиму површинских и подземних вода. Предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите од подземних и атмосферских вода, уважавајући меродавне коте терена и захтеве објекта;
- Све планиране активности у оквиру предметне локације морају се одвијати на начин којим ће се гарантовати заштита површинских и подземних вода од евентуалног загађења;
- Водоснабдевање објекта за санитарне, противпожарне потребе и заливање решити преко прикључака на градску водоводну мрежу у свему према условима надлежног комуналног предузећа ЈКП „Београдски водовод и канализација“;
- Извршити индентификацију (биланс) свих отпадних вода и материја које настају, по очекиваним количинама и квалитету за одређено временско трајање;
- Дефинисати начин евакуације санитарно-фекалних, условно зауљених и других отпадних вода. Ефекти пречишћавања свих вода, пре упуштања у реципијент (градску канализацију), треба да су такви да садржај непожељних материја у ефлуенту буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, сходно Одлуци о санитарно-техничким условима за упуштање отпадних вода у јавну канализацију, односно Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 67/11, 48/12 и 1/16), уколико су критеријуми у наведеној уредби строжији. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;
- Санитарно-фекалне отпадне воде настале у склопу предметног комплекса прикупити посебним системом канализације и спровести до прикључака на градску канализацију у свему према условима надлежног комуналног предузећа ЈКП „Београдски водовод и канализација“;
- Потенцијално зауљене атмосферске воде са терминуса и објекта вишеетажне подземне гараже, као и воде од прања и одржавања тих површина морају се посебно каналисати, прикупити посебним системом канализације и спровести преко таложника за уклањање механичких нечистоћа и сепаратора за уклањање нафте и њених деривата у реципијент (градску канализацију). Квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове. Предвидети да се чишћење садржаја из таложника и сепаратора врши од стране овлашћеног правног лица;
- Прикључење атмосферских вода са условно чистих површина планирати у свему према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација“;
- Предвидети места узорковања третиране воде за сепаратор;
- Предвидети да се врше редовна испитивања физичко-хемијских параметара квалитета загађених-зауљених атмосферских отпадних вода пре и после пречишћавања од стране овлашћеног правног лица, као и да се извештај о извршеним мерењима квартално доставља јавном водопривредном предузећу;
- Усагласити радове са постојећом и планираном комуналном и саобраћајном инфраструктуром;
- Предвидети систем дренаже и заштиту објекта од утицаја подземних вода;

- Дефинисати технологију извођења земљаних радова и место одлагања материјала. Одлагање овог материјала у водотоке и на обале и насипе није дозвољено;
- Техничком документацијом предвидети водонепропусну јаму за прихват дизел горива у случају акцидентних ситуација;
- Смештај и одлагање опасних и штетних материја, муља, талога и другог отпада (од сепаратора уља и масти и сл.) вршити на прописан начин у складу са техничком документацијом и у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 24/14);
- У оквиру предметног комплекса предвидети наменски одређено место и потребни плато за смештај контејнера комуналног отпада, који ће се редовно одржавати и периодично празнити од стране надлежног комуналног предузећа;
- Дефинисати техничке услове за извођење радова, како се не би угрозио водни режим на предметној локацији. Уколико дође до поремећаја водног режима, трошкове санирања насталог стања сноси Инвеститор;
- По завршетку израде техничке документације, Инвеститор је у обавези, у посебном поступку ван обједињене процедуре, да се обрати овом Јавном водопривредном предузећу са захтевом за издавање водне сагласности, а након изградње објекта и извршеног техничког пријема захтевом за издавање водне дозволе.

Услови Министарства унутрашњих послова, сектора за ванредне ситуације

- Потребно применити опште и посебне мере заштите од пожара и експлозија утврђене Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони) и Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/2015), техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара
- Приликом пројектовања подземне гараже применити одредбе Правилника о техничким нормативима безбедности гаража од пожара („Сл. гласник РС“ бр. 31/2024) – дужине путева евакуације, приступ за ватрогасно-спасилачку интервенцију, које се просторије могу налазити у саставу гараже итд.
- У складу са проценом ризика објекта обезбедити испуњеност основних захтева заштите од пожара планирањем конструкције, материјала, инсталације и опреме заштитних система и уређаја како би се обезбедило очување конструкције, спречило ширење ватре и дима унутар објекта, спречило ширење ватре на суседне објекте и омогућила сигурна и безбедна евакуација људи, односно њихово спасавање.

Мере које ће се предузети у случају удеса;

- Обавеза Носиоца Пројекта је да редовно врши контролу исправности инсталација, мерне и контролне опреме.
- Поступање са насталим неопасним отпадом усагласити са одредбама Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл.гласник РС“ бр. 56/10, 93/2019, 39/2021 и 65/2024);
- Постудесни мониторинг врши се у договору са инспекцијом заштите животне средине и уз ангажовање надлежне акредитоване лабораторије за контролу услова радне средине и стања животне средине. Неопходно је обављати стални

надзор постудесне ситуације, мерења критичних параметара и мониторинг животне средине на нивоу комплекса.

- Након спровођења приоритетних мера санације, приступа се враћању постројења, уређаја и инсталација у функционално стање, а затим ревитализацији радне и животне средине. За санацију, ремонт и реконструкцију оштећених инсталација и опреме ангажују се надлежне стручне екипе.
- Саставни део мера за отклањање последица пожара је израда стручног извештаја о удесу, који треба да садржи:
 - анализу узрока и последица удеса;
 - развој и ток удеса, као и предузете акције одговора на удес;
 - процену величине удеса и штетних последица;
 - анализу тренутног постудесног стања.
- Процена величине удеса и штетних последица врши се на основу степена ангажованих снага, величине штете у људству (повреде, тровања, евентуални смртни случајеви) и материјалним добрима (изражено кроз новчане вредности).

Планови и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација и др.);

У току пројектовања:

- Потребно је испоштовати све мере заштите које су прописане од стране јавних и комуналних надлежних установа и институција.

У току извођења радова:

- Чврсти отпад који настаје током извођења радова одлагати у пригодне контејнере који се морају редовно контролисати и празнити. Ови контејнери морају бити на чврстој, водонепропусној подлози.
- У акцидентним ситуацијама, у циљу заштите природе, обавезно обавестити надлежне инспекцијске службе и установе.
- У случају изливања уља из возила на земљиште извршити санацију загађене површине.
- Користити технички исправне грађевинске машине и возила.
- Током изградње предметног комплекса предвидети посебан простор за снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима.
- Током извођења радова одржавати механизацију: грађевинске машине и возила у исправном стању, у циљу максималног смањења буке.
- Стриктно примењивати прописе заштите на раду, у циљу заштите радника од буке и повреда на градилишту.
- У случају прекида радова из било ког разлога потребно је обезбедити објекат и околину.
- Одржавати и редовно кvasити приступне и градилишне путеве, ради редуковања прашине.
- Радове изводити према техничкој документацији на основу које је издато одобрење за изградњу, односно вршити према техничким мерама, прописима, нормативима и стандардима који важе за изградњу оваквих објеката.

- Уколико се при извођењу земљаних радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, потребно је одмах прекинути радове и обавестити Министарство заштите животне средине.
- Уколико се при извођењу земљаних радова наиђе на експлозивну нараву, потребно је одмах прекинути радове и обавестити Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације.
- Уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, извођач радова је, по чл.109. Закона о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон, 99/11-др. закон, 6/20-др.закон, 35/21-др.закон, 129/21-др.закон и 76/23-др.закон), а у вези са одредбама члана 137. Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21) дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда и да предузме мере да се налаз не уништи, не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.
- Током извођења радова неопходно је водити рачуна о саобраћајној сигнализацији и на тај начин спречити угрожавање оближњих објеката и поменутих саобраћајница.
- Пре почетка земљаних радова и у току извођења будућег објекта предузети све неопходне одговарајуће мере заштите, како не би дошло до продора ситнозрног материјала и бетонске масе у градску канализациону мрежу.
- По завршетку грађевинских радова, уклонити шут и површински слој стерилне земље са површина које се озелењавају, насути плодну земљу до планиране коте терена и извршити формирање травњака на претходно припремљеној подлози.

Грађевински отпад настајаће на предметном комплексу у фази изградње планираног објекта, пратећих садржаја и инфраструктуре. Најзначајније мере превенције, спречавања и заштите животне средине и здравља становништва су:

- Носилац Пројекта је дужан да у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10 и 14/16, 95/18 и 35/23) грађевински отпад организовано прикупља према условима надлежног комуналног предузећа и са локације уклања у складу са важећом Одлуком органа локалне самоуправе.
- Произвођач отпада од грађења и рушења дужан је да сачини план управљања отпадом од грађења и рушења, прибави сагласност на План управљања отпадом и организује његово спровођење.
- Настали отпад мора да прати и документ о кретању отпада, односно документ о кретању опасног отпада. Ова документација је неопходна за касније добијање употребне дозволе и прилаже се уз захтев за издавање употребне дозволе.
- Извођач радова је у обавези да обезбеди потребан простор за складиштење отпадног материјала.
- Према дефинисаној технологији извођења радова на изградњи планираног простора, обезбеди ангажовање исправне механизације и средстава рада, а градилиште обезбедити сагласно условима надлежног органа.
- Радове изводити према техничкој документацији, односно према техничким мерама, прописима, нормативима и стандардима, који важе за изградњу овакве врсте и категорије објекта.
- Радове изводити на начин да се у највећој мери спречава настајање отпада.

- Насталим отпадом руковати на начин да се спречи мешање различитих врста отпада.
- Настали отпад испитати и класификовати.
- Спречити разношења, разливања, истицања опасног отпада у земљиште, површинске и подземне воде и ваздух.
- Сви материјали који се користе за изградњу морају бити стандардизовани и атестирани.
- Обавезно је планирање и спровођење превентивних мера заштите земљишта од загађивања у току свих активности и извођењу радове, за које се очекује да могу изазвати контаминацију и оштетити функције земљишта.
- У зони радова на локацији, спречити просипање, изливање, претакање нафтних деривата, уља и мазива за потребе рада ангазоване грађевинске механизације, машина и осталих средстава рада.
- У зони радова забрањено је сервисирање, поправка, одржавање допуна горива ангазоване механизације и машина; у случају изузетне потребе, обавезне су мере заштите и коришћење заштитне опреме и посуда.
- За случај удесног изливања или просипања нафтних деривата, уља, мазива, на локацији обавезно је, у зони рада, обезбедити адекватан сорбент (зеолит, песак или други сорбент) за брз одговор на удесну ситуацију; за случај акцидента, обавезно је прво спречити даље истицање или просипање, место удеса посути зеолитом, песком или другим сорбентом; тако настао отпад одложити у посебне судове и даље збринуте преко овлашћеног оператера који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезну евиденцију и Документ о кретању отпада.
- Након завршетка свих радова на реализацији планираног комплекса, уклонити све вишкове грађевинског материјала, опрему и механизацију, а све деградиране површине санирати и пејзажно уредити.
- На предметном градилишном комплексу и непосредном окружењу, забрањено је формирање трајног одлагалишта вишка грађевинског материјала; сав вишак материјала од уређења терена и поступка изградње са локације евакуисати, према условима надлежног комуналног предузећа.
- Уколико се у току извођења предметних радова мора вршити одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце, или друге животиње, максимално скратити време одлагања и обезбедити несметан повратак у природу животињама које се ту евентуално затекну. Забрањено је њихово хватање и/или убијање, растеривање и узнемиравање;
- Након завршених радова инвеститор је обавезан да изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, доводећи их у одговарајуће функционално стање усаглашено са непосредном околином укључујући планско озелењавање;
- Са предметне локације отпад односи искључиво овлашћена компанија која поседује дозволу министарства животне средине за транспорт те врсте отпада, са којом произвођач отпада има склопљен уговор. Отпад се односи по потреби на начин да се спречи његово просипање, изливање или неконтролисано ширење на друге начине.
- Неопходно је вођење евиденције и извештавање о количини и врсти генерисаног отпада од грађења, као и о третману ком је подвргнут.

- Обезбедити услове за континуалан рад примарних потрошача у случају нестанка електричне енергије уградњом дизел агрегата одговарајуће снаге и капацитета.
- Дизел агрегат поставити на предвиђено место на локацији, и обезбедити одговарајуће услове и то:
 - Предвидети складиштење потребног дизел горива на начин да се спречи изливање у животну средину уколико дође до цурења дизел горива;
 - Издувне гасове из дизел агрегата извести у слободну струју ваздуха;
- Потребно је да планирана трафо-станица буде изграђена у складу са важећим нормама и стандардима, и то:
 - одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да нивои излагања становништва нејонизујућем зрачењу, након изградње трафо-станице, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС“, број 104/09) и то: вредност јачине електричног поља (E) не прелази 2 kV/m, а вредност густине магнетског флукса (B) не прелази 40 μ T;
 - није дозвољена уградња трансформатора који садржи полихлороване бифениле (PCB)

У току експлоатације:

- Комунални отпад по настанку одлагати контејнере који се налазе у оквиру предметне парцеле.
- Настали отпад мора да прати и документ о кретању отпада.
- Са предметне локације отпад односи искључиво овлашћена компанија која поседује дозволу министарства животне средине за транспорт те врсте отпада, са којом произвођач отпада има склопљен уговор.
- Отпадне воде из гараже и са манипулативних површина пре упуштања у постојећу уличну канализацију, третирати на сепаратору лаких нафтних деривата.
- Фекалне воде из објекта одводити у постојећи улични фекални канализациони систем.
- Условно чисте атмосферске воде одводити у постојећи или планирани улични кишни канализациони систем. Део атмосферских падавина се може слободно разливати у зелене површине
- Потребно је обезбедити редовно пражњење и одржавање сепаратора.
- Обавеза је Носиоца пројекта да склопи уговор са лиценцираном организацијом која ће бити одговорна за пражњење сепаратора и одношење издвојеног садржаја. Овим отпадом мора се поступати према Закону о управљању отпадом отпадом („Службени гласник РС“ бр. 36/09, 88/10 и 14/16, 95/18 и 35/23).
- Отпадне воде из система фонтана, прихватати у прихватни резервоар. Њихово контролисано испуштање у фекалну канализацију вршити тек након провере квалитета уколико одговарају Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање.
- Планирати успостављање ефикасног система мониторинга и контроле функционисања планираних садржаја, у циљу повећања еколошке сигурности што подразумева:

- Праћење параметара квалитета земљишта на локацији вршити у складу са Законом о заштити земљишта („Сл. Гласник РС“ бр. 112/15), Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. Гласник РС“, бр. 88/10). У случају прекорачења МДК, предузети техничке мере заштите.
- Потребно је успоставити редован мониторинг праћења квалитета земљишта. Мерење се врши пре почетка експлоатације гараже и годину дана након првог мерења. Потребно је пратити: Тешки метали и потенцијано токсични елементи: Al, As, B, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, Sr, Zn (укупни и приступачни), Fe и pH. Потребно је узорковати на 4 места по фиксним дубинама од 0-30 cm и 30-60 cm. Уколико су параметри мерења након годину дана од 1 мерења у реду, мониторинг радити на сваких 5 година.
- Праћење квалитета и количине пречишћених атмосферских отпадних вода Треба да се према члану 5 Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“ бр. 18/2024) треба пратити следеће параметре на терену: температура ваздуха, електропроводљивост, температура воде, таложиве материје, pH вредност вода током периода узорковања, изглед (присуство капљица уља, крпе, длаке итд.), садржај кисеоника, мирис, барометарски притисак, промена боје. Према члану 16 горе поменутог правилника основни параметри отпадних вода су проток (измерен у току узорковања, као и минимални, максимални и средњи дневни), температура ваздуха, температура воде, барометарски притисак, боја, мирис, видљиве материје, таложиве материје (након 2х), pH вредност, БПК₅, ХПК, садржај кисеоника, суви остатак, жарени остатак, губитак жарењем, суспендоване материје и електропроводљивост.
- У складу са количином воде и капацитетом сепаратора дефинисати и број годишњих мерења. Потребно је урадити прво мерење пре отпочињања рада предметног објекта а након тога у складу са количином воде, вршити редован мониторинг.
- Предвидети уградњу мерача протока за ефлуент ради регистрација количине испуштених пречишћених вода у складу са чланом 6 Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде И роковима за њихово достизање
- Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у животну средину и реципијент; квалитет пречишћених вода, пре испуштања у реципијент, мора да одговара захтеваном нивоу квалитета, у складу законском регулативом, подзаконским актима, Водним условима.
- Мерна места за мониторинг вода морају да буду изграђена према смерница датим прилогом 2 глава 1 Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима (Сл. гласник РС 33/16)
- Предвидети мерна места за узимање репрезентативног узорка пре и после сепаратора лаких нафтних деривата ради омогућавања одређивања ефикасности процеса пречишћавања у складу са чланом 4 Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање.
- Обавезно је узимати репрезентативни узорак према Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода

и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“ бр. 18/24).

- за сепараторе капацитета - између 1 l/s и 5 l/s - најмање 6 пута годишње/ једном у два месеца
- Потребно је праћење квалитета подземних вода у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 50/2012). Према Уредби, потребно је најмање једном годишње узимати узорак воде за испитивање квалитета. Параметри који се прате су: Нитрати, арсен, кадмијум, олово, жива, амонијум хлорида, сулфати, трихлоретилен, тетрахлоретилен, винилхлорид и електропроводљивост и потребно је поставити минимум 4 пијезометра.
- Ваздух од вентилисања објеката одводити ван објеката у струју слободног ваздуха.
- У техничким просторијама, руковање инсталацијом може и мора вршити само стручно оспособљено и овлашћено лице у складу са упутствима за руковање и одржавање.
- Цеовод, прибор и опрему у техничким просторима треба редовно и стручно одржавати да би се избегле могуће хаварије.
- Одржавати путеве евакуације чисте и проходне.
- Обавезна је периодична контрола свих инсталација од стране овлашћених лица о чему се води евиденција. Обавезно је за све уређаје, опрему и средства за заштиту од пожара, који се уграђују и постављају на објекту обезбедити исправе о усаглашености.
- Обезбедити одговарајуће количине воде за наводњавање на сваком новоформираном садном месту и травним површинама, у циљу адекватног одржавања и опстанка новоформираних капацитета зеленила.
- Складиштење и манипулацију хемикалијама које се користе у поступку одржавања квалитета воде у фонтани вршити:
 - У посебно одвојеном, обезбеђеном простору, на начин којим ће се обезбедити да приступ хемикалијама има искључиво овлашћено и стручно оспособљено лице;
 - У складу са важећим прописима којима се уређује поступање са хемикалијама;
 - У складу са условима и превентивним мерама за складиштење и манипулацију хемикалијама који су утврђени у важећим безбедносним листовима;
 - На начин да се спречи свако ослобађање садржаја из амбалаже, њено расипање/разливање, испаравање и сл.
- Након изградње трансформаторске станице потребно је планирати:
 - прво испитивање, односно мерење нивоа електричног поља и густине магнетског флукса, односно мерење нивоа буке у околини трансформаторске станице, а пре издавања употребне дозволе за исту;
 - периодична мерења у складу са законом;

- достављање података и документације о извршеним испитивањима нејонизујућег зрачења и мерењима нивоа надлежном органу у року од 15 дана од дана извршења мерења

Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину.

У случају престанка рада:

- Носилац Пројекта је дужан да са локације безбедно и ефикасно уклони инсталирану опрему и уређаје.
- Уклањање свих средстава рада и инсталација мора бити изведен на начин који неће изазвати загађивање животне средине.
- Са комплекса евакуисати сав отпад, остале отпадне материје, сировине, полупроизводе и готове производе, уз уредну евиденцију.
- При извођењу радова на уређењу комплекса ангажовати исправну механизацију.

8. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ ПОДАТАКА

Назив објекта: **Објекат подземне гараже у обухвату линијског парка, на грађевинској парцели СА-1, коју чине КП 1/42, 1/44 и 1/45, КО Стари град, у Београду**

Предметне к.п. бр. 1/42, 1/44 и 1/45 КО Стари град се налазе у обухвату Плана детаљне регулације за Линијски парк - Београд, градске општине Стари град и Палилула ("Сл. лист града Београда" бр. 77/21). Предметне парцеле се налазе у оквиру површина јавне намене, у Целини 2 која је претежно спортског карактера. Целина 2 обухвата и постојећи спортско рекреативни центар „Милан Гале Мушкатиновић“ и Тениски центар.

Сама локација пројектована је у неколико функционалних зона:

Фаза 1:

- **Улазно/излазни пункт за подземну гаражу** са лифтом и степеништима, продајом карата, јавним тоалетом;
- **Улица Нова 1-** приступна улица за подземну гаражу и спровођење саобраћаја даље ка СРЦ-у „Милан Гале Мушкатиновић“ и тениском центру;
- **Пешачка дијагонала** која је главни акценат ове целине, наглашена дрворедом и сменом амбијената "арома башти" и водених површина;
- **Зелена зона** између окретнице и дијагонале са тереном за боћање;
- **Зелена зона** између СРЦ „Милан Гале Мушкатиновић“ и дијагонале, са теренима за баскет три на три и одбојку;
- **Зона техничког блока** уз излазну рампу са објектом трафостанице и дизел агрегатом;
- **Зона прилаза ТЦ Новак и спољним базенима-** функционално саобраћајна са обезбеђеном окретницом.

Фаза 2:

- **Зона ГСП окретнице** – преуређене да боље одговори капацитету и учесталости саобраћаја.

У нивоу партера кровна површина гараже се третира као ниво партерног уређења комплекса, за зеленило, поплочане површине, парковске садржаје.

Зелене површине су над плочом подземне гараже, и представљају саставни део конструкције објекта са слојевима зеленог крова.

Саобраћајница Нова1 од градске саобраћајнице Тадеуша Кошћушког, води до новопроектване гараже, до свих садржаја СРЦ Милан Гале Мушкатиновић и до улаза у простор постојећих отворених тениских терена. Саобраћајница Нова 1 је пројектована у ширини од 7,0 m, а примењени унутрашњи радијуси су од 7,0 m до 12,0 m, што омогућава несметано кретање ватрогасних, доставних и комуналних возила.

На крају саобраћајнице Нова 1 пројектована је окретница ширине 12,0 m, као и два паркинг места за аутобусе димензија 3,5 x 17,0 m.

Терминус „Дорћол“ је пројектован у складу са саобраћајно-техничким условима Секретаријата за јавни превоз, број XXXIV-03 бр.346.8-78/2023., од 17.01.2024.године, који су у складу са планским поставкама и смерницама развоја јавног линијског превоза.

Подземни објекат гараже је предвиђен у оквиру КП 1/44 (у ПДРу називана ГП6) грађевинском линијом подземних етажа и то на 2 нивоа, планирана је као гаража великог капацитета (више од 500 паркинг места). У постојећем стању овај простор се већ увелико користи као организовани надземни паркинг простор.

Основни габарит објекта је неправилног облика, пратећи облик задате подземне грађевинске линије, који највише подсећа на комбинацију два паралелограма- већи и мањи, димензија угрубо 150x45 m + 62x23 m.

Остварена површина гараже заједно са припадајућим садржајима на партеру је - нето 15865.21 m², а бруто 16332.94 m².

Објект је спратности 2По+П. Усвојена кота приступа је ± 0.00 = 76.30 mnn. Кота највише тачке венца надстрешнице поред терминуса је +4.50 =80.80 mnn.

Табела - Приказ планираних површина објекта

Ниво	Део	Нето	Бруто
Приземље	Гаража	86,09	193,93
	Трафостаница са дизел агрегатом	104,19	121,57
	Тоалет	17,55	
	Укупно	207,82	315,50
Г1	Саобраћајне површине	7173,71	
	Комуникације	114,36	
	Пословне просторије	55,45	
	Техничке просторије	467,94	
	Укупно	7811,46	8008,61
Г2	Саобраћајне површине	7423,43	
	Комуникације	114,41	
	Пословне просторије	91,79	
	Техничке просторије	216,30	
	Укупно	7848,93	8008,83

Табела - Планирани број паркинг места на локацији

Тип паркинг места	Ниво Г1	Ниво Г2	Укупно
Паркинг место - 2,5 x 5,0 m	234	257	491
Инвалидско паркинг место - 3,7 x 5,0 m	15	11	26
Укупно свих паркинг места:			517

Гаража има приступ преко двотрачних рампи из новопројектоване улице Нова1. Рампе су једносмерне, имају по две траке, раздвојене по томе која је улазна или излазна рампа.

Веза првог и другог нивоа се остварује преко две унутрашње колске рампе, такође једносмерне.

Током извођења радова и експлоатације простора настајаће:

1. Чврст отпад (отпад од грађења, комунални отпад, рециклажни отпад (папир, пластика, стакло), кабасти отпад);
2. Отпад са сепаратора;
3. Фекалне отпадне воде;
4. Атмосферске отпадне воде;
5. Отпадне воде са садржајем нафтних деривата;
6. Отпадне воде из система фонтана;
7. Отпадни ваздух од сагоревања горива у дизел агрегату (повремено);
8. Отпадни ваздух из система принудне вентилације гараже.

Чврст отпад

Грађевински и остали отпадни материјал - Приликом извођења радова на предметној локацији генерисаће се грађевински отпад. С грађевинским отпадом који настане у току извођења радова управљаће се у складу са важећим прописима о управљању отпадом (сакупљање, разврставање и одлагање на то предвиђену локацију или искоришћавање рецикалабилних материјала).

Поступање са отпадом који настане приликом изградње предметног објекта мора бити у складу са Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Службени гласник РС“, бр. 93/23 и 94/23-испр.), Правилником о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова („Сл.гласник РС“, бр. 81/2024) и Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 35/2023).

Према члану 152. Закона о планирању и изградњи, Извођач радова је обавезан да управља грађевинским отпадом насталим током грађења на градилишту сагласно прописима којима се уређује управљање отпадом, користи и/или складишти грађевински отпад настао током грађења на градилишту сагласно прописима којима се уређује управљање отпадом.

Према члану 158 Закона о планирању и изградњи, уз захтев за издавање употребне дозволе, обавезно је да се приложи и документ о кретању отпада, односно документ о кретању опасног отпада којим се потврђује да је отпад настао грађењем и рушењем (грађевински отпад), предат оператеру постројења за третман, односно складиштење отпада.

Комунални отпад - За одлагање комуналног отпада из планираних објеката предвиђено је додатног 1 контејнера на постојећих 5 – укупно 6 контејнера. Контејнери су запремине 1100 литара и димензија: 1,37 x 1,20 x 1,45 m. Контејнери за одлагање отпада предвиђају се у оквиру уличне регулације новопроектване улице Нова 1 на бетонираном платоу. Овај број контејнера је довољан за досадашњи капацитет, али како се цела зона репројектује премешта се и део за смештај контејнера, у складу са условима Градске чистоће.

У кругу парка отпад се одлаже у ђубријере постављене на сваких 30-40 m. Ђубријере су намењене и за раздвајање отпада за потребе рециклаже. Ђубријере празне адекватне комуналне службе које се крећу немоторизовано.

Отпад са сепаратора - Овлашћена компанија која поседује дозволу министарства животне средине за транспорт те врсте отпада у одређеним временским периодима долази и врши чишћење сепаратора. Муљ представља опасан отпад, па се са опасним отпадом мора поступати према Закону о управљању отпадом. На локацији се не врши одлагање опасног отпада, већ се сакупљени отпад са сепаратора директно односи са локације. Кретање отпада мора обавезно да прати и документ о кретању отпада. Услов за склапање уговора између компаније и корисника треба да буде да камион поседује

довољни резервоар за прикупљање количине муља који се може сакупити на сепаратору који је предмет чишћења.

Отпад од амбалаже хемијских средстава - Приликом рада водених атракција на локацији периодично ће се празнити дозирни резервоари. Предвиђено је да овлашћена организација која се бави одржавањем водених атракција, а са којом је склопљен уговор о одржавању, долазити и вршити замену празне амбалаже и постављање нових дозирних резервоара.

Отпадне воде

Фекалне отпадне воде - Пројектом спољне мреже канализације предвиђено је прикупљање фекалне канализације од свих објеката на локацији и њено одвођење до постојеће или планиране градске мреже фекалне канализације

Пројектом унутрашње мреже фекалне канализације обухваћено је одвођење фекалне канализације из санитарних уређаја у објектима у спољну фекалну канализациону мрежу.

Оваздушење мреже фекалне канализације врши се вертикалама које се вентилирају преко вентилационих "капа", постављених на крову објекта.

Капацитет фекалне канализације износи - Фаза 1- 5 l/s

Атмосферске отпадне воде - Пројектом спољне кишне канализације са локације предвиђено је њено прикупљање и одвођење до постојеће или планиране градске мреже кишне канализације.

Одвођење платоа, терена и сл. решено је системом тачкастих сливника или линијских решетки, док се део кише разлива у зелене површине.

Капацитет атмосферске канализације износи - Фаза 1- 225 l/s и Фаза 2 - Кишна канализација 60 l/s (непромењено у односу на постојеће стање)

Отпадне воде са садржајем нафтних деривата - Прикључење гараже, интерних саобраћајница и других површина са којих се могу испуштати воде са садржајем уља, масти, бензина и сл деривата, ће се вршити преко сепаратора одговарајућих капацитета, пре испуштања у градски канализациони систем. Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, III Комуналне отпадне воде („Сл. Гласник РС“, бр. 67/11 и 48/12).

Отпадне воде из система фонтана - Радом фонтана на локацији настајаће отпадне воде. Отпадне воде ће настајати у мањој мери континуално, а у већој количини приликом операције прања филтера. Отпадне воде од прања филтера се прихватају у неутрализациони резервоар који се налази у склопу машинске сале. Отпадне воде ће се након провере квалитета контролисано испуштати у фекалну канализацију.

Емисије у ваздух

Отпадни ваздух од сагоревања горива у дизел агрегату - Повремено се у атмосферу избацује отпадни ваздух од сагоревања дизел горива у дизел агрегату што се дешава само у ситуацијама када из било ког разлога дође до прекида напајања објекта електричном енергијом.

Свеж ваздух се доводи преко жалузине која служи за убацивање ваздуха у просторију, док се димни гасови настали сагоревањем дизел горива у мотору, путем префабрикованог димњачког система одводе у слободан простор.

Рад дизел агрегата је привременог карактера и ни у ком случају се не може сматрати емитером. Законском регулативом Републике Србије, нису дефинисане граничне вредности емисије за привремене изворе испуштања, као и за изворе који су мотори са унутрашњим сагоревањем.

На основу свега написаног дизел агрегат се не може дефинисати као емитер, а ни одредити да ли је потребно уграђивати систем за додатно пречишћавање ваздуха.

Отпадни ваздух из система вентилације гараже - Током нормалног функционисања објекта настајаће отпадни ваздух из система за вентилацију објекта. Он се одводи на фасаду објекта и испуштати у атмосферу.

9. ПОДАЦИ О МОГУЋИМ ТЕШКОЋАМА НА КОЈЕ ЈЕ НАИШАО НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА У ПРИКУПЉАЊУ ПОДАТАКА И ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

За припрему Захтева о потреби процене утицаја на животну средину пројекта изградње **Објекта подземне гараже у обухвату линијског парка, на грађевинској парцели СА-1, коју чине КП 1/42, 1/44 и 1/45, КО Стари град, у Београду**, носилац пројекта није наишао на тешкоће.

10. ПОДАЦИ И ИНФОРМАЦИЈЕ ПРИБАВЉЕНЕ НА ЗАХТЕВ НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА

За припрему Захтева о потреби процене утицаја на животну средину пројекта изградње **Објекта подземне гараже у обухвату линијског парка, на грађевинској парцели СА-1, коју чине КП 1/42, 1/44 и 1/45, КО Стари град, у Београду** надлежни органи нису захтевали додатне информације.

ПРИЛОГ 2

Резиме карактеристика Пројекта и његове локације, са индикацијом потребе за израдом Студије о процени утицаја на животну средину:

	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографије, коришћења земљишта, измену водних тела)?	ДА	НЕ - Пројектом је предвиђено уређење простора, као и премештање паркинга под земљу, односно изградње гараже, док се на месту паркинга предвиђа уређени парковски простор, игралишта, са пратећом инфраструктуром.
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурси који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	ДА	1. Електрична енергија - напајање електричном енергијом врши се прикључивањем према условима добијеним од Електродистрибуције Србије 2. Вода - Прикључак на градску мрежу ће се остварити према прописима ЈКП "Београдски водовод и канализација" на будућу планирану водоводну мрежу.
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазивати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	ДА	НЕ - За потребе рада дизел агрегата предвиђено је складиштење максимално 2000 литара горива у оквиру уређаја. За потребе одржавања квалитета воде у фонтанама, у оквиру машинске сале је предвиђено складиштење мање количине потребних хемикалија. Оне ће бити чуване у одвојеним резервоарима, са танкванама, и на начин на који ће се спречити отицање хемикалија у канализацију у случају акциденталне ситуације.
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	ДА	У току изградње објекта настаје грађевински и остали отпадни материјал, који се прикупља на обележену и за то намењену локацију и са којим се управља у складу са важећим прописима о управљању отпадом. Током рада објекта настаје комунални отпад и остале врсте отпада, који се прикупља и одлаже у контејнере, а које празни ЈКП као и муљ из сепаратора који ће да празни специјализована организација.

	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	ДА	НЕ - Повремено се у атмосферу избацује отпадни ваздух од сагоревања дизел горива у дизел агрегату. Рад дизел агрегата је привременог карактера и ни у ком случају се не може сматрати емитером. Током нормалног функционисања објекта настајаће отпадни ваздух из система за вентилацију објекта. Он се одводи на фасаду објекта и испуштати у атмосферу.
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	ДА	НЕ - Бука која се јавља у току извођења радова је изазвана камионима који довозе материјал и радом машина за изградњу објекта, и привременог је карактера, тј. престаје са изградњом објекта. Такође, бука може да се јави у току рада дизел агрегата што се дешава само у ситуацијама када из било којих разлога дође до прекида напајања објекта електричном енергијом и привременог је карактера. Бука од саобраћаја ће се јављати и током експлоатације објекта.
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде или испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	ДА	НЕ – Све воде из гараже и манипулативних површина се пречишћавају на сепаратору лаких нафтних деривата Радом фонтана на локацији настајаће отпадне воде. Отпадне воде од прања филтера се прихватају у неутрализациони резервоар који се налази у склопу машинске сале. Отпадне воде ће се након провере квалитета контролисано испуштати у фекалну канализацију.
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса, који може угрозити људско здравље или животну средину?	ДА	НЕ - И током извођења потребних грађевинских радова и током рада пројекта постоји ризик од удеса, али само услед непоштовања радне дисциплине и непридржавања прописаних мера заштите на раду.

	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
9.	Да ли ће Пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	НЕ	НЕ - Изградња објекта се изводи у складу са планском регулативом.
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим постојећим или планираним активностима на локацији?	НЕ	Предметне к.п. бр. 1/42, 1/44 и 1/45 КО Стари град се налазе у обухвату Плана детаљне регулације за Линијски парк - Београд, градске општине Стари град и Палилула. Током изградње и експлоатације објекта из Плана детаљне регулације, долазиће до кумуловања ефеката пројекта. Највећи кумулативни ефекти се могу очекивати услед изградње предметног простора, док се приликом експлоатације, обзиром на природу пројекта (парковски садржаји) не очекују негативни ефекти пројекта.
11.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, заштићених по међународним или домаћим прописима, због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА	У складу са условима Републичког завода за заштиту споменика културе предметна локација се налази у оквиру споменика културе Београдска тврђава (Решење завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 290/4 од 31.05.1965. године), утврђеног непокретног културног добра од изузетног значаја за Републику Србију (Сл. гласник СРС, бр. 14/79).
12.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних и осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?	ДА	Потребно је придржавати се свих мера које су исказане у Водним условима, условима ЈКП, јер се у близини предметне локације налази Дунав, као и ушће Саве у Дунав. Обавезно је вршити мониторинг физичко-хемијских параметара квалитета загађених-зауљених атмосферских отпадних вода пре и после пречишћавања од стране овлашћеног правног лица.

	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне и осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, која могу бити загађена извођењем пројекта?	НЕ	НЕ - Изградња објекта се изводи у складу са планском регулативом.
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	ДА	На предметној локацији постоје подземне воде на дубини од 7,50м али оне неће бити угрожене редовним радом предметног пројекта. На локацији ће се сакупљати зауљене атмосферске воде и третирати на сепаратору пре испуштања у систем атмосферске канализације.
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ - Изградња објекта се изводи у складу са планском регулативом.
16.	Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или други објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	ДА	НЕ - Изградња објекта се изводи у складу са планском регулативом. У близини локације се налази СРЦ „Милан Гале Мушкатиновић“, тениски центар, као и приобаље реке Дунав, који се често користи за рекреацију становништва.
17.	Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?	ДА	НЕ

	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	ДА	ДА - У близини локације се налази СРЦ „Милан Гале Мушкатиновић“, тениски центар, као и приобаље реке Дунав. Даљи развој Линејског парка ће учинити овај део града још атрактивнијим.
19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског и културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА	НЕ - У складу са условима Републичког завода за заштиту споменика културе предметна локација се налази у оквиру споменика културе Београдска тврђава (Решење завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 290/4 од 31.05.1965. године), утврђеног непокретног културног добра од изузетног значаја за Републику Србију (Сл. гласник СРС, бр. 14/79). Поменуто решење завода дефинише „границе непосредне близине“ споменика културе као следеће: „од Путничког пристаништа на Сави, па Великим степеницама у Париску улицу, затим Париском улицом и улицом Тадеуша Кошћушког до Железничке станице Београд-Доњи град, па железничком пругом до „Комграповог“ погона „Стандард-бетон“, затим уз парцелу „Стандард-бетона“ до Дунава, па обалом дунава и саве до Путничког пристаништа.“ Применом мера дефинисаним у условима умањује се могући утицај на Београдску тврђаву.
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходно неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	НЕ	НЕ - Напротив, изградњом подземне гараже повећаће се количина зелених површина на локацији.

	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу, за шуме, туризам, рударске или друге активности које могу бити захваћене утицајем пројекта?	ДА	НЕ - У близини локације се налази СРЦ „Милан Гале Мушкатиновић“, тениски центар, као и приобаље реке Дунав, који се често користи за рекреацију становништва.
22.	Да ли за локацију или близину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	ДА	НЕ - Будуће коришћење земљишта у близини локације је предвиђено за изградњу других делова Линијског парка.
23.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са великом густином насељености или изграђености, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ - У непосредној близини предметних парцела се налазе стамбени објекти. У току извођења радова неминован је утицај на становништво - повећан интензитет саобраћаја, бука, прашина од градилишта и сл. Завршетком радова и ови утицаји нестају. У току нормалног функционисања објекта не очекују се негативни утицаји на локално становништво.
24.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са заузетим специфичним (осетљивим) коришћењем земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ

	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним ресурсима (на пример подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА	Потребно је придржавати се свих мера које су исказане у Водним условима, условима ЈКП, јер се у близини предметне локације налази Дунав, као и ушће Саве у Дунав. Обавезно је вршити мониторинг физичко-хемијских параметара квалитета загађених-зауљених атмосферских отпадних вода пре и после пречишћавања од стране овлашћеног правног лица.
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађења или штету на животној средини (на пример где су постојећи правни нормативи животне средине пређени), која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пример температурним разликама, маглом, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	НЕ	НЕ

РЕЗИМЕ КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА И ЊЕГОВЕ ЛОКАЦИЈЕ, СА ИНДИКАЦИЈОМ ПОТРЕБЕ ЗА ИЗРАДОМ СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ:

Према важећој регулативи из области заштите животне средине тј. 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 (Службени гласник РС бр. 114/08).

Назив објекта: **Објекат подземне гараже у обухвату линијског парка, на грађевинској парцели СА-1, коју чине КП 1/42, 1/44 и 1/45, КО Стари град, у Београду**

Предметне к.п. бр. 1/42, 1/44 и 1/45 КО Стари град се налазе у обухвату Плана детаљне регулације за Линијски парк - Београд, градске општине Стари град и Палилула ("Сл. лист града Београда" бр. 77/21). Предметне парцеле се налазе у оквиру површина јавне намене, у Целини 2 која је претежно спортског карактера. Целина 2 обухвата и постојећи спортско рекреативни центар „Милан Гале Мушкатировић“ и Тениски центар.

Изградња објекта подземне гараже на катастарској парцели 1/44 КО Стари град и саобраћајнице на катастарској парцели 1/42, представља **прву фазу** реализације грађевинске парцеле СА-1, а реконструкција аутобуског терминала на катастарској парцели 1/45, **другу фазу** реализације. Функционисање сваке фазе је независно од реализације следеће без могућности да се обавезе из једне фазе преносе у другу. Почетак реализације фаза није међусобно условљен дефинисаним фазама. Дозвољава се спровођење фазне реализације тако да се реализује друга фаза пре прве фазе уколико за то буде потребе. Спровођење пројекта по фазама је планирано ради издавања дозвола за извођење радова.

Сама локација пројектована је у неколико функционалних зона:

Фаза 1:

- **Улазно/излазни пункт за подземну гаражу** са лифтом и степеништима, продајом карата, јавним тоалетом;
- **Улица Нова 1**- приступна улица за подземну гаражу и спровођење саобраћаја даље ка СРЦ-у „Милан Гале Мушкатировић“ и тениском центру;
- **Пешачка дијагонала** која је главни акценат ове целине, наглашена дрворедом и сменом амбијената "арома башти" и водених површина;
- **Зелена зона** између окретнице и дијагонале са тереном за боћање;
- **Зелена зона** између СРЦ „Милан Гале Мушкатировић“ и дијагонале, са теренима за баскет три на три и одбојку;
- **Зона техничког блока** уз излазну рампу са објектом трафостанице и дизел агрегатом;
- **Зона прилаза ТЦ Новак и спољним базенима**- функционално саобраћајна са обезбеђеном окретницом.

Фаза 2:

- **Зона ГСП окретнице** – преуређене да боље одговори капацитету и учесталости саобраћаја.

У нивоу партера кровна површина гараже се третира као ниво партерног уређења комплекса, за зеленило, поплочане површине, парковске садржаје.

Зелене површине су над плочом подземне гараже, и представљају саставни део конструкције објекта са слојевима зеленог крова.

Саобраћајница Нова1 од градске саобраћајнице Тадеуша Кошћушког, води до новопроектване гараже, до свих садржаја СРЦ Милан Гале Мушкатировић и до улаза у простор постојећих отворених тениских терена. Саобраћајница Нова 1 је пројектована у

ширини од 7,0 m, а примењени унутрашњи радијуси су од 7,0 m до 12,0 m, што омогућава несметано кретање ватрогасних, доставних и комуналних возила.

На крају саобраћајнице Нова 1 пројектована је окретница ширине 12,0 m, као и два паркинг места за аутобусе димензија 3,5 x 17,0 m.

Терминус „Дорћол“ је пројектован у складу са саобраћајно-техничким условима Секретаријата за јавни превоз, број XXXIV-03 бр.346.8-78/2023., од 17.01.2024.године, који су у складу са планским поставкама и смерницама развоја јавног линијског превоза.

Подземни објект гараже је предвиђен у оквиру КП 1/44 (у ПДРу називана ГП6) грађевинском линијом подземних етажа и то на 2 нивоа, планирана је као гаража великог капацитета (више од 500 паркинг места). У постојећем стању овај простор се већ увелико користи као организовани надземни паркинг простор.

Основни габарит објекта је неправилног облика, пратећи облик задате подземне грађевинске линије, који највише подсећа на комбинацију два паралелограма- већи и мањи, димензија угрубо 150x45 m + 62x23 m.

Остварена површина гараже заједно са припадајућим садржајима на партеру је - нето 15865.21 m², а бруто 16332.94 m².

Објект је спратности 2По+П. Усвојена кота приступа је ± 0.00 = 76.30 m_{nv}. Кота највише тачке венца надстрешнице поред терминаса је +4.50 =80.80 m_{nv}.

Табела - Приказ планираних површина објекта

Ниво	Део	Нето	Бруто
Приземље	Гаража	86,09	193,93
	Трафостаница са дизел агрегатом	104,19	121,57
	Тоалет	17,55	
	Укупно	207,82	315,50
Г1	Саобраћајне површине	7173,71	
	Комуникације	114,36	
	Пословне просторије	55,45	
	Техничке просторије	467,94	
	Укупно	7811,46	8008,61
Г2	Саобраћајне површине	7423,43	
	Комуникације	114,41	
	Пословне просторије	91,79	
	Техничке просторије	216,30	
	Укупно	7848,93	8008,83

Табела - Планирани број паркинг места на локацији

Тип паркинг места	Ниво Г1	Ниво Г2	Укупно
Паркинг место - 2,5 x 5,0 m	234	257	491
Инвалидско паркинг место - 3,7 x 5,0 m	15	11	26
Укупно свих паркинг места:			517

Гаража има приступ преко двотрачних рампи из новопроектване улице Нова1. Рампе су једносмерне, имају по две траке, раздвојене по томе која је улазна или излазна рампа.

Веза првог и другог нивоа се остварује преко две унутрашње колске рампе, такође једносмерне.

Чврст отпад

Грађевински и остали отпадни материјал - Приликом извођења радова на предметној локацији генерисаће се грађевински отпад. С грађевинским отпадом који настане у току извођења радова управљаће се у складу са важећим прописима о управљању отпадом (сакупљање, разврставање и одлагање на то предвиђену локацију или искоришћавање рецикалабилних материјала).

Поступање са отпадом који настане приликом изградње предметног објекта мора бити у складу са Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Службени гласник РС“, бр. 93/23 и 94/23-испр.), Правилником о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова („Сл.гласник РС“, бр. 81/2024) и Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 35/2023).

Према члану 152. Закона о планирању и изградњи, Извођач радова је обавезан да управља грађевинским отпадом насталим током грађења на градилишту сагласно прописима којима се уређује управљање отпадом, користи и/или складишти грађевински отпад настао током грађења на градилишту сагласно прописима којима се уређује управљање отпадом.

Према члану 158 Закона о планирању и изградњи, уз захтев за издавање употребне дозволе, обавезно је да се приложи и документ о кретању отпада, односно документ о кретању опасног отпада којим се потврђује да је отпад настао грађењем и рушењем (грађевински отпад), предат оператеру постројења за третман, односно складиштење отпада.

Комунални отпад - За одлагање комуналног отпада из планираних објеката предвиђено је додатног 1 контејнера на постојећих 5 – укупно 6 контејнера. Контејнери су запремине 1100 литара и димензија: 1,37 x 1,20 x 1,45 m. Контејнери за одлагање отпада предвиђају се у оквиру уличне регулације новопроектване улице Нова 1 на бетонираним платоу. Овај број контејнера је довољан за досадашњи капацитет, али како се цела зона репроекује премешта се и део за смештај контејнера, у складу са условима Градске чистоће.

У кругу парка отпад се одлаже у ђубријере постављене на сваких 30-40 m. Ђубријере су намењене и за раздвајање отпада за потребе рециклаже. Ђубријере празне адекватне комуналне службе које се крећу немоторизовано.

Отпад са сепаратора - Овлашћена компанија која поседује дозволу министарства животне средине за транспорт те врсте отпада у одређеним временским периодима долази и врши чишћење сепаратора. Муљ представља опасан отпад, па се са опасним отпадом мора поступати према Закону о управљању отпадом. На локацији се не врши одлагање опасног отпада, већ се сакупљени отпад са сепаратора директно односи са локације. Кретање отпада мора обавезно да прати и документ о кретању отпада. Услов за склапање уговора између компаније и корисника треба да буде да камион поседује

довољни резервоар за прикупљање количине муља који се може сакупити на сепаратору који је предмет чишћења.

Отпад од амбалаже хемијских средстава - Приликом рада водених атракција на локацији периодично ће се празнити дозирни резервоари. Предвиђено је да овлашћена организација која се бави одржавањем водених атракција, а са којом је склопљен уговор о одржавању, долазити и вршити замену празне амбалаже и постављање нових дозирних резервоара.

Отпадне воде

Фекалне отпадне воде - Пројектом спољне мреже канализације предвиђено је прикупљање фекалне канализације од свих објеката на локацији и њено одвођење до постојеће или планиране градске мреже фекалне канализације

Пројектом унутрашње мреже фекалне канализације обухваћено је одвођење фекалне канализације из санитарних уређаја у објектима у спољну фекалну канализациону мрежу.

Оваздушење мреже фекалне канализације врши се вертикалама које се вентилирају преко вентилационих “капа”, постављених на крову објекта.

Капацитет фекалне канализације износи - Фаза 1- 5 l/s

Атмосферске отпадне воде - Пројектом спољне кишне канализације са локације предвиђено је њено прикупљање и одвођење до постојеће или планиране градске мреже кишне канализације.

Одвођење платоа, терена и сл. решено је системом тачкастих сливника или линијских решетки, док се део кише разлива у зелене површине.

Капацитет атмосферске канализације износи - Фаза 1- 225 l/s и Фаза 2 - Кишна канализација 60 l/s (непромењено у односу на постојеће стање)

Отпадне воде са садржајем нафтних деривата - Прикључење гараже, интерних саобраћајница и других површина са којих се могу испуштати воде са садржајем уља, масти, бензина и сл деривата, ће се вршити преко сепаратора одговарајућих капацитета, пре испуштања у градски канализациони систем. Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, III Комуналне отпадне воде („Сл. Гласник РС“, бр. 67/11 и 48/12).

Отпадне воде из система фонтана - Радам фонтана на локацији настајаће отпадне воде. Отпадне воде ће настајати у мањој мери континуално, а у већој количини приликом операције прања филтера. Отпадне воде од прања филтера се прихватају у неутрализациони резервоар који се налази у склопу машинске сале. Отпадне воде ће се након провере квалитета контролисано испуштати у фекалну канализацију.

Емисије у ваздух

Отпадни ваздух од сагоревања горива у дизел агрегату - Повремено се у атмосферу избацује отпадни ваздух од сагоревања дизел горива у дизел агрегату што се дешава само у ситуацијама када из било ког разлога дође до прекида напајања објекта електричном енергијом.

Свеж ваздух се доводи преко жалужине која служи за убацивање ваздуха у просторију, док се димни гасови настали сагоревањем дизел горива у мотору, путем префабрикованог димњачког система одводе у слободан простор.

Рад дизел агрегата је привременог карактера и ни у ком случају се не може сматрати емитером. Законском регулативом Републике Србије, нису дефинисане граничне вредности емисије за привремене изворе испуштања, као и за изворе који су мотори са унутрашњим сагоревањем.

На основу свега написаног дизел агрегат се не може дефинисати као емитер, а ни одредити да ли је потребно уграђивати систем за додатно пречишћавање ваздуха.

Отпадни ваздух из система вентилације гараже - Током нормалног функционисања објекта настајаће отпадни ваздух из система за вентилацију објекта. Он се одводи на фасаду објекта и испуштати у атмосферу.

Потреба за израдом Студије о процени утицаја на животну средину

Према важећој регулативи из области заштите животне средине тј. 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 (Службени гласник РС бр. 114/08) предметни комплекс:

Спада у објекте за које се може захтевати израда Студије о процени утицаја на животну средину, јер је:

- У листи II поменуте Уредбе, под редним бројем 15. Пројекти наведени у Листи I и Листи II који се реализују у заштићеном природном добру и заштићеној околини непокретног културног добра, као и у другим подручјима посебне намене.

Према Условима добијеним од стране Републичког завода за заштиту споменика културе број 1-1663/2021-99, датум 16.11.2021.г, грађевинске парцеле на којима се планира изградња подземне гараже се налазе у оквиру споменика културе Београдска тврђава (Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 290/4 од 31.05.1965.г), утврђеног непокретног културног добра од изузетног значаја за Републику Србију („Сл. Гласник СРС“ бр. 14/79) и које је у надлежности Републичког завода за заштиту споменика културе.

Поменуто решење завода дефинише „границе непосредне близине“ споменика културе као следеће: „од Путничког пристаништа на Сави, па Великим степеницама у Париску улицу, затим Париском улицом и улицом Тадеуша Кошћушког до Железничке станице Београд-Доњи град, па железничком пругом до „Комграповог“ погона „Стандард-бетон“, затим уз парцелу „Стандард-бетона“ до Дунава, па обалом дунава и саве до Путничког пристаништа.“

Не спада у објекте за које се може захтевати израда Студије о процени утицаја на животну средину јер:

- У листи II поменуте Уредбе, под редним бројем 12. Инфраструктурни пројекти, тачка 1 Пројекти урбаног развоја – надземни или подземни паркинг капацитета 1000 места и више.

Пројектом је остварено 517 паркинг места. Од укупног броја паркинг места 26 је обезбеђено особама са инвалидитетом.



Саша Павошевић, маст.инж.технол

ПРИЛОЗИ

Списак прилога:

1. Локацијски услови бр. предмета ROP-MSGI-39724-LOC-1/2024, заводни број 003384515 2024 14810 005 001 000 001 од 16.01.2025. године;
1. ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водовод, број у систему А-883/2023 од 1.12.2023. године;
2. ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - канализација, број у систему Д-411/2023 од 1.12.2023. године;
3. ЈП „Србијагас“ Нови Сад, број 06-07-11/3235 од 02.11.2023. године;
4. ЈКП „Градска чистоћа“, Београд, број 14992/2 од 16.10.2023. године;
5. ЈКП „Зеленило-Београд“, број 21661/1 од 12.12.2023. године;
6. Секретаријат за јавни превоз, XXXIV-03 бр. 346.8-78/2023 од 17.01.2024. године;
7. Секретаријат за саобраћај, IV-08 Бр. 344.5-835/2023 од 07.11.2023. године;
8. ЈП „Путеви Београда“, Београд, III број 350-741/23 од 17.01.2024. године;
9. Завод за заштиту природе Србије, Београд, 03 број 021-3717/3 од 05.12.2023. године;
10. Републички завода за заштиту споменика културе, Београд, број 1-1663/2021-99 од 16.11.2023. године;
11. „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број 130-00-UTD-003-1380/2023-002 од 20.10.2023. године;
12. Министарство унутрашњих послова, Сектор за информационо-комуникационе технологије, Управа за телекомуникације, Одељење за телекомуникациону мрежу, Београд, СП 04.3.1 број 345-123/24-1 од 14.02.2024. године
13. Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, Београд, број 16789-2 од 23.10.2023. године;
14. „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Београд центар, број у систему ROP-MSGI-39724-LOC-1-HPAP-3/2024 од 24.12.2024. године;
15. Телекомуникациона мрежа:
 1. „Телеком Србија“ а.д. Београд, Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Београд, број у систему ROP-MSGI-39724-LOC-1-HPAP-4/2024 од 08.01.2025. године;
 2. CETIN d.o.o. Beograd, број у систему ROP-MSGI-39724-LOC-1-HPAP-9/2024 од 09.01.2025. године;
 3. СББ – Српске кабловске мреже д.о.о. Београд, број у систему ROP-MSGI-39724-LOC- 1-HPAP-10/2024 од 25.12.2024. године;
16. ЈКП Београдске електране, Београд, број у систему ROP-MSGI-39724-LOC-1-HPAP-5/2024 од 31.12.2024. године;
17. „Беогас“ д.о.о. Београд, број у систему ROP-MSGI-39724-LOC-1-HPAP-8/2024 од 18.12.2024. године;
18. Информација Министарства заштите животне средине, број у систему ROP-MSGI-39724- LOC-1-HPAP-7/2024 од 23.12.2024. године.

19. ЈВП Србијаводе, Београд, број у систему ROP-MSGI-39724-LOC-1-HPAP-11/2024 од 16.01.2025. године;
 20. Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, број у систему ROP-MSGI-39724-LOC-1-HPAP-6/2024 од 03.01.2025. године;
2. Идејно решење – технички опис пројекта архитектуре
 3. Графичка документација
 - а. Ситуациони план са основом приземља
 - б. Подземна етажа Г1
 - с. Подземна етажа Г2
 4. Овлашћење
 5. Доказ о уплати административне таксе – није приложен.