

## 1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

### 1.1. Предмет Идејног решења

Предмет ове техничке документације је израда Идејног решења за изградњу гараже и пратећих комерцијалних садржаја на плочи на коти 105.00 мнв, у оквиру комплекса железничке станице „БЕОГРАД ЦЕНТАР“ у Прокопу на КП 2855/111, 2855/112, 2855/113, 2855/114, 2855/115, 2855/116, 2855/118 и 2460/15, све КО Савски Венац

### 1.2. Локација

Локација комплекса железничке станице „БЕОГРАД ЦЕНТАР“ се налази у ширем центру Београда, између аутопута Београд - Ниш, Булевара кнеза Александра, Улице војводе Путника и Улице Драгана Манцеа (планиране Трансверзале).

У непосредној близини станице су значајни објекти, којима гравитира велики број корисника: Сајам, Клиничко болнички центри, стадиони Партизана и Црвене Звезде, Меморијални центар и објекти за становање. Комплекс железничке станице је доминантно саобраћајно везан преко саобраћајница које тангирају овај комплекс, и то:

- приступ са „Горњег трга“, односно преко улице Зорана Жунковића која је у надлежности града Београда, а повезује Булевара кнеза Александра Карађорђевића и Улицу Драгана Манцеа, тангирајући железничку станицу Београд „Центар“ у Прокопу;
- приступ са Ауто-пута, који је преко денивелисане раскрснице „жаба“ повезан са „Доњим станичним тргом“. На овим местима планиран је приступ возилима јавног градског саобраћаја, такси возилима, агенцијском превозу. Висинска разлика између Ауто-пута и Булевара кнеза Александра износи око 30m, а ниво перона станице је приближно на средини.
- Железничка станица "Београд Центар" је темељ концепције путничког дела београдског железничког чвора.

Станична зграда је лоцирана централно на плочи, на коти 105.50 мнв ( $\pm 0.00$ ), пословно-комерцијални садржаји се налазе источно и западно од станичне зграде и смештени су у десет независних јединица (објеката).

Западно се налазе слободно стојећи објекти А1, А2, Б1, Б2, и објекат надземне гараже, са западне стране се налазе и објекти Ц1 и Ц2 који се својом источном страном у зони приземља насалањају на објекта станичне зграде. Са источне стране објекти Д1 и Д2 се својом западном страном у зони приземља насалањају на објекта станичне зграде, да даље према истоку се налазе слободно стојећи објект Е, Ф, Г и Х.

На слободним површинама плоче на коти 105.00 мнв формиране су интерне саобраћајнице и отворени паркинг.

### 1.3. Реализација изградње

Изнад железничке инфраструктуре комплекса железничке станице „БЕОГРАД ЦЕНТАР“ изграђена је плоча на коти 105.00 мнв.

У складу са одредбама Закона о планирању и изградњи, изнад или испод инжењерских објеката који представљају јавну линијску инфраструктуру или на изграђеним деловима тог објекта, на којима је планским документом предвиђена изградња, могу се формирати нове катастарске парцеле у складу са правилима којима се уређује парцелација, односно препарцелација.

На основу тога плоча на коти 105.00 мнв подељена је на осам катастарских парцела како би се омогућила изградња објеката са различитом наменом или функционалном организацијом, а то су станична зграда, паркинг, надземна гаража и пратећи пословно-комерцијални садржаји у оквиру комплекса железничке станице "БЕОГРАД ЦЕНТАР".

Поменуте парцеле су КП 2855/111, КП 2855/112, КП 2855/113, КП 2855/114, КП 2855/115, КП 2855/116, КП 2855/118 и КП 2460/15, КО Савски Венац.

#### 1.4. Фазност изградње

Како се комплекс састоји од појединачних пословно комерцијалних објеката и издвојеног објекта надземне гараже планирана је фазна изградња у оквиру катастарских парцела:

- Фаза – Објекат А1 на припадајућем делу КП 2855/114 (1459 m<sup>2</sup>)
- Фаза – Објекат А2 на припадајућем делу КП 2855/114 (2071 m<sup>2</sup>)
- Фаза – Објекат Б1 на припадајућем делу КП 2855/114 (1409 m<sup>2</sup>)
- Фаза – Објекат В2 на припадајућем делу КП 2855/114 (1941 m<sup>2</sup>)
- Фаза – Надземна гаража на КП 2855/118 (5214 m<sup>2</sup>) и КП 2460/15 (2 m<sup>2</sup>) и на припадајућем делу КП 2855/114 (618 m<sup>2</sup>)
- Фаза – Објекат Ц1 на припадајућем делу КП 2855/115 (1524 m<sup>2</sup>)
- Фаза – Објекат Ц2 на припадајућем делу КП 2855/115 (1478 m<sup>2</sup>)
- Фаза – Објекат Д1 на припадајућем делу КП 2855/116 (1521 m<sup>2</sup>)
- Фаза – Објекат Д2 на припадајућем делу КП 2855/116 (1480 m<sup>2</sup>)
- Фаза – Објекат Е на припадајућем делу КП 2855/112 (2657 m<sup>2</sup>)
- Фаза – Објекат Ф на припадајућем делу КП 2855/112 (1999 m<sup>2</sup>)
- Фаза – Објекат Г на припадајућем делу КП 2855/112 (2553 m<sup>2</sup>)
- Фаза – Објекат Х на припадајућем делу КП 2855/112 (1942 m<sup>2</sup>)

Фазе се могу изводити у било ком редоследу појединачно, више фаза истовремено и слично. Почетак реализације једне фазе није условљен завршетком претходно започете фазе.

Приликом реализације планираних садржаја по фазама, дозвољена су прелазна (привремена) решења, у смислу инфраструктурних и саобраћајних прикључака, на начин да свака фаза функционише као самостална целина, до изградње целог комплекса, односно да се обезбеди несметано функционисање свих објеката до краја изградње комплекса.

#### 1.5. Саобраћај и паркирање

Интерна саобраћајна мрежа у предметном грађевинском комплексу ослања се на постојећу јавну саобраћајницу – улицу Зорана Жунковића која је у надлежности града Београда, а са које се приступа садржајима на плочи на коти 105.00 мнв.

Потребан број места за паркирње пословно-комерцијалних објеката се остварују на отвореном паркингу на КП 2855/113 у оквиру кога је обезбеђено 257 паркинг места и у оквиру надземне гараже која се налази на КП 2855/118 и КП 2460/15 а у оквиру које је обезбеђено 670 гаражних места, а на КП 2855/118 обезбеђено је још 5 паркинг места на отвореном.

У укупном броју места за паркирање је и 67 (7.29%) места за паркирање за лица са инвалидитетом.

## 1.6. Површине, спратност и функција

### Пословно комерцијални објекти

Бруто развијена грађевинска површина за Фазу - објекат А1 је	4 327.94 m <sup>2</sup>
Бруто развијена грађевинска површина за Фазу - објекат А2 је	4 418.41 m <sup>2</sup>
Бруто развијена грађевинска површина за Фазу - објекат Б1 је	4 604.19 m <sup>2</sup>
Бруто развијена грађевинска површина за Фазу - објекат Б2 је	4 511.26 m <sup>2</sup>
Бруто развијена грађевинска површина за Фазу - објекат Ц1 је	4 826.49 m <sup>2</sup>
Бруто развијена грађевинска површина за Фазу - објекат Ц2 је	4 449.54 m <sup>2</sup>
Бруто развијена грађевинска површина за Фазу - објекат Д1 је	4 832.27 m <sup>2</sup>
Бруто развијена грађевинска површина за Фазу - објекат Д2 је	4 436.63 m <sup>2</sup>
Бруто развијена грађевинска површина за Фазу - објекат Е је	4 320.24 m <sup>2</sup>
Бруто развијена грађевинска површина за Фазу - објекат Ф је	4 332.03 m <sup>2</sup>
Бруто развијена грађевинска површина за Фазу - објекат Г је	4 616.64 m <sup>2</sup>
Бруто развијена грађевинска површина за Фазу - објекат Х је	4 618.60 m <sup>2</sup>

Тако да укупна БРГП пословно комерцијалних објеката износи 54 294.42m<sup>2</sup>.

Максимална висина слемена ових објеката је 28.50 м, односно 134.00 мнв.

Објекти А1, А2, Б1, Б2, Е, Ф, Г и Х су слободностојећи и имају спратност Пр + 5.

Објекти Ц1, Ц2, Д1 и Д2 су објекти у низу и такође имају спратност Пр + 5.

Пословно комерцијални објекти су део пословно-комерцијалног парка формираног на платоу издигнутом од ниова улице (+ 2.00 м) и одвојеног од главног приступа железничкој станици.

Сами објекти су били конципирани као „open space“ простори са централним језгром у коме се налазе вертикалне комуникације и санитарни блок и било је предвиђено да се приведу употреби на нивоу обраде „сива фаза“, односно „Shell&Core“.

Као такви су добили и Решења о грађевинској дозволи издата од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре и то:

- објекти Ц1, Ц2, Д1 и Д2 - Број: 351-02-02570/2022-07; ROP-MSGI-24847-СПИИ-6/2022 од 29.08.2022. године, и Решење о измени Решења о грађевинској дозволи Број: 351-02-02570/2022-07; ROP-MSGI-24847-СПИИ-6/2022 од 09.12.2022. године
- Објекти А1, А2, Б1 и Б2 - Број: 351-02-02459/2023-07; ROP-MSGI-5675-СПИИ-4/2023 од 31.08.2023. године
- Објекти Е, Ф, Г и Х - Број: 351-02-02548/2023-07; ROP-MSGI-25827-СПИИ-2/2023 од 13.09.2023. године

У међувремену је одлучено да се код неких пословно-комерцијалних објеката напусти „орен спрасе“ функционалана организација и да се по спратовима формира извешан број издвојених канцеларијских простора.

У складу са новом функционалном организацијом поменутих објеката, одлучено је да се одустане од нивоа обраде „сива фаза“, односно „Shell&Core“ и да се они уреде и опреме на нивоу „Fit Out“ односно да се поред грађевинских радова изведу и сви преостали инсталатерски, грађевинско-занатски и ентеријески радови.

#### Објекат надземне гараже

Објекат надземне гараже је у Решењу о грађевинској дозволи Број: 351-02-02459/2023-07; ROP-MSGI-5675-CPIN-4/2023 од 31.08.2023. године издатим од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре био дефинисан као слободностојећи у полунивоима спратност Пр + 5. Максимална висина објекта надземне гараже је износила 23.44 м, односно 128.94 мнв. Бруто развијена грађевинска површина је износила 15 096.14 m<sup>2</sup>, а број предвиђених гаражних места је износио 568. Кров је био предвиђен као раван, непроходан.

Кроз даљу разраду установљено је да је могуће активирати кров гараже за добијање додатних места за паркирање, исто таква могућност је уочена и на полунивоу на коти +6.10.

Овим идејним решењем кров гараже постаје нова етажа, дефинисана кроз два полунивоа на котама +18.70 и +20.10, а објекат надземне гараже добија спратност Пр + 6.

Нова максимална висина венца објекта надземне гараже је и максимална висина надземне гараже и износи 23.60 м, односно 129.10 мнв.

Нова бруто развијена грађевинска површина за Фазу – надземна гаража је 18 161.96 m<sup>2</sup>.

На ново формираним полунивоима на котама +18.70 и +20.10 остварено је додатних 96 гаражних места, а на на коти +6.10 још 6 гаражних места.

Изнад новоформираних полунивоа, на котама +18.70 и +20.10, у зони места предвиђених за паркирање моторних возила предвиђа се формирање лагане челичне надстрешнице.

### **1.7. Вертикални транспорт**

#### Пословно комерцијални објекти

Вертикална комуникација у оквиру пословно комерцијалних објеката обавља се лифтовима. За сваки објекат предвиђена су по два лифта капацитета 1000kg, односно 13 особа.

#### Објекат надземне гараже

У оквиру објекта надземне гараже такође су предвиђена два лифта капацитета 800kg, односно 13 особа.

### 1.8. Материјализација

#### Пословно комерцијални објекти

Фасаде пословно-комерцијалних објеката су предвиђене као систем алуминијумске зид завеса са термо прекидом са транспарентних и нетранспарентним деловима. На фасади објеката Б1, Б2, Ц2, Д2, Г и Х, која је оријентисана ка улици Зорана Жунковића, испред зид завесе предвиђено је постављање алуминијумских брисолеја.

Основни растер чине алуминијумски профили стандардног типа, оријентационе ширине 50mm, са термопрекидом, пластифицирани у мат боји. Сва фасадна поља, застакљена су стаклопакетом транспарентним и нетранспарентним у зони АБ конструкције.

У приземљу стакла су ламинирана, осим на вратима где су каљена, као и на свим нетранспарентним пољима фасаде. Изнад приземља спољасње стакло је каљено, а унутршње ламинирано.

Кровови су предвиђени као равни, непроходни. Преко АБ плоче изводи је парна брана и термоизолација од тврдих плоча дебљине до 250mm, преко које се поставља ПВЦ фолија. Преко слоја за пад изводи се хидроизолација у форми ПВЦ мембране.

Подови у објектима се изводе у складу са наменом просторије. У структури пода просторија које се налазе изнад негрејаног простора перона примениће се камена вуна дебљине 200mm.

Унутрашњи зидови биће зидани, изведени од гипс картона и/или „Ytong“ блокова, у зависности од намене просторије, завршно глетовани и бојени полудисперзионом бојом.

У свим радним просторима, као и спратним ходницима предвиђају се спуштени плафони. У техничким просторијама и степенишним језгрима плафони су АБ плоча завршно обрађена.

Слободан простор платоа на коме се налазе пословно комерцијални објекти је осмишљен као врт са бујним зеленилом. Обрада партера ће бити у стандарду парка више категорије.

#### Објекат надземне гараже

Фасаду објекта надземне гараже чине армирано бетонски елементи, стубови и греде (фасадни парапети) које имају и функцију заштитне ограде. Сви фасадни армирано бетонски елементи су бојени фасадним бојама за бетон.

На фасадама надземне гараже које су оријентисане ка улици Зорана Жунковића и ка пословним објектима А1, и Б1 предвиђено је постављање алуминијумских брисолеја.

На задњи полунивоима надземне гараже, преко АБ плоче предвиђено је наношење подова који поред функције хидроизолације треба да имају способност премештава динамичких пукотина (периодично отварање и затварање пукотина у АБ конструкцији услед сезонских измена температуре).

Обрада подова саобраћајница и паркирних површина је уз примену технологије директног наношења на АБ плоче. Подови степенишних језгара су обрађени антиклизним керамогранитним плочицама.

Унутрашњи зидови биће зидани, изведени од гипс картона и/или „Ytong“ блокова, у зависности од намене просторије, завршно глетовани и бојени полудисперзионом бојом.

### **1.9. Конструкција**

Конструктивни систем пословно комерцијалних објеката и надземне гараже је прилагођен постојећем конструктивном систему плоче на коти 105.00 нмв, водећи рачуна о максималном дозвољеном оптерећењу (у складу са статичком провером) и положају носећих стубова.

Целом површином плоче, на висини од 2 метра у односу на коту плоче (105.00нмв), је формиран конструктивни плато на коме су постављени објекти пословно-комерцијалне намене.

Конструкција објекта је предвиђена као армирано-бетонска. Међуспратна конструкција је армирано-бетонска плоча одговарајуће дебљине, са гредама, која се ослања на вертикалне носеће елементе.

Вертикални носећи елементи, армирано-бетонски зидови и стубови распоређени су у правилном растеру.

Пријем хоризонталних-сеизмичких сила и сила ветра поверен је армирано-бетонским зидовима-језгрима у садејству са армирано-бетонским стубовима и гредама.

### **1.10. Инсталације**

У пословно комерцијалним објектима и надземној гаражи предвиђене су све инсталације и инфраструктура која је потребна за савремено функционисање и комфорну експлоатацију објекта у складу са пројектним задатком, ближим условима надлежних имаоца јавних овлашћења и важећим прописима и стандардима.

### **1.11. Одлагање комуналног отпада**

За сваки пословно-комерцијални објекат предвиђена су по 4 метална контејнера запремене 1100 литара за одлагање комуналног отпада.

### **1.12. Заштита од пожара**

Заштита од пожара се обрађује кроз посебне елаборате и пројекте у наредним фазама израде пројектно-техничке документације.

### 1.13 . Заштита животне средине

у циљу спречавања, односно смањења утицаја планираних објекта на чиниоце животне средине предвиђа се:

- усклађивање капацитет нове изградње са капацитетима комуналне инфраструктуре
- обезбеђивање довољане површина парцеле под зеленилом
- централизовано загревање / хлађење објекта, контролисано и ефикасно прикупљање зауљених амосферских вода и њихово одвођење
- примењивање мера звучне заштите
- обезбеђивање континуираног рад горе наведених система у случају нестанка ел. енергије уградњом дизел агрегата са обезбеђењем од цурења енергената
- ефикасно коришћење енергије узимајући у обзир микроклиматеске услове локације и коришћењем савремених технолошких решења
- уградња сувих трансформатора у трафо-станицама са грађевниским решењима која обезбеђују да нејонизирајућа зрачења буду у дозвољеним вредностима
- за евакуацију оптада из планираног објекта, судови-контејнере запремине 1100 литара.

У структури отпадних вода из надземне гараже и паркинг површина генеришу се санитарне и атмосферске воде које, уз предхони предтретман кроз одговарајући уређај – сепаратор за одвајање масти и нафтних деривита, могу бити прикључене на сепаратни систем атмосферске односно сепаратни систем канализационе мреже којом управља ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

Београд, јануар 2024.



ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ ИДР-а:



Новиђа Муиђа, дипл инг арх