

URBANISTIČKI PROJEKT

ZA IZGRADNJU
STAMBENO - POSLOVNOG
KOMPLEKSA U BLOKU 25
NA GRAĐEVINSKOJ PARCELI GP 1
koju čini KP 1508/412
KO SAVSKI VENAC
GO SAVSKI VENAC
BEOGRAD

SADRŽAJ:

I TEKSTUALNI DEO UP-A.....	5
A. OPŠTI PODACI	5
A.1. PRAVNI I PLANSKI OSNOV IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA.....	5
A.1.1. PRAVNI OSNOV IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA.....	5
A.1.2. PLANSKI OSNOV IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA	5
A.2. POVOD I CILJ IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA	5
A.2.1. POVOD IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA	5
A.2.2. CILJ IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA	5
A.3. OBUHVAT I GRANICA URBANISTIČKOG PROJEKTA	6
A.3.1. GRANICA I POVRŠINA OBUHVATA URBANISTIČKOG PROJEKTA.....	6
A.3.2. POPIS KATASTARSKIH PARCELA U OKVIRU URBANISTIČKOG PROJEKTA.....	6
A.4. POJMOVNIK.....	6
A.5. USLOVLJENOST IZ PLANSKIH DOKUMENATA	7
A.5.1. IZVOD IZ PPPN-A.....	7
A.5.2. IZVOD IZ MIŠLJENJA MINISTARSTVA I ZAKLJUČKA VLADE.....	8
B. ANALIZA I OCENA POSTOJEĆEG STANJA	8
B.1. OCENA POSTOJEĆEG STANJA	8
B.1.1. PROSTOR OBUHVAĆEN URBANISTIČKIM PROJEKTOM.....	8
B.1.2. POSTOJEĆA NAMENA I NAČIN KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA I PRIPADAJUĆIH OBJEKATA	9
B.1.3. POSTOJEĆE STANJE SAOBRAĆAJNIH POVRŠINA	9
B.1.3.1. SISTEM JAVNOG GRADSKOG PREVOZA	10
B.1.4. POSTOJEĆE STANJE JAVNE KOMUNALNE INFRASTRUKTURE	10
B.1.4.1. VODOVODNA MREŽA I OBJEKTI.....	10
B.1.4.2. KANALIZACIONA MREŽA.....	10
B.1.4.3. ELEKTROENERGETSKA MREŽA.....	11
B.1.4.4. TELEKOMUNIKACIONA MREŽA.....	11
B.1.4.5. TOPLOVODNA MREŽA	11
B.1.4.6. GASOVODNA MREŽA	11
B.1.5. ZELENILO.....	11
B.1.6. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE.....	11
C. PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA	11
C.1. PODELA NA POVRŠINE JAVNIH I OSTALIH NAMENA.....	11
C.1.1. POVRŠINE JAVNIH NAMENA	11
C.1.2. POVRŠINE OSTALIH NAMENA	11
C.2. OPŠTA PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA.....	12
C.2.1. INŽENJERSKO - GEOLOŠKI USLOVI.....	12
C.2.1.1. MORFOLOŠKE I HIDROLOŠKE ODLIKE TERENA.....	12
C.2.1.2. GEOLOŠKI SASTAV TERENA	12
C.2.1.3. INŽENJERSKO-GEOLOŠKE I HIDRO-GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE TERENA	12
C.2.1.4. KVARTARNE NASLAGE.....	13
C.2.1.4. STABILNOST TERENA.....	14
C.2.1.5. OBAVEZNA ISTRAŽIVANJA U FAZAMA SPROVOĐENJA URBANISTIČKOG PROJEKTA (UP-A).....	15
C.2.2. ZAŠTITA KULTURNIH DOBARA	15
C.2.2.1. ARHEOLOŠKO NASLEĐE	15
C.2.3. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE.....	15
C.2.4. ZAŠTITA OD ELEMENTARNIH NEPOGODA	19
C.2.5. ZAŠTITA OD POŽARA	19
C.2.6. MERE ENERGETSKE EFIKASNOSTI	20
C.2.7. USLOVI ZA PRISTUP I PARKIRANJE VOZILA.....	21
C.2.8. ZELENILO.....	22
C.2.9. USLOVI ZA EVAKUACIJU OTPADA	24
C.2.10. USLOVI ZA KRETANJE OSOBA SA INVALIDITETOM.....	24
C.2.11. USLOVI ZA CIVILNU ZAŠTITU LJUDI I DOBARA	24
C.3. PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA ZA POVRŠINE JAVNIH NAMENA.....	25
C.3.1. SAOBRAĆAJNE POVRŠINE	25
C.3.1.1. PRISTUP GRAĐEVINSKOJ PARCELI.....	25
C.3.1.2. SISTEM JAVNOG GRADSKOG PREVOZA	25
C.3.2. INFRASTRUKTURNE MREŽE I OBJEKTI.....	26
C.3.2.1. VODOVODNA MREŽA I OBJEKTI.....	26
C.3.2.2. KANALIZACIONA MREŽA I OBJEKTI.....	27
C.3.2.3. ELEKTROENERGETSKA MREŽA I OBJEKTI.....	28
C.3.2.4. TELEKOMUNIKACIONA MREŽA I OBJEKTI.....	29
C.3.2.5. TOPLOVODNA MREŽA I OBJEKTI	29
C.3.3. JAVNE ZELENE POVRŠINE	30
C.3.4. JAVNE SLUŽBE, JAVNI OBJEKTI I KOMPLEKSI.....	30
C.4. PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA ZA POVRŠINE OSTALIH NAMENA	30
C.4.1. OBUHVAT URBANISTIČKOG PROJEKTA (UP-A).....	30
C.4.1.1. OPŠTI PODACI.....	30
C.4.1.2. PLANIRANA NAMENA USLOVLJENA PPPN-OM.....	31
C.4.1.3. MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA USLOVLJENI PPPN-OM	31
C.4.1.4. URBANISTIČKI PARAMETRI USLOVLJENI PPPN-OM	31

C.5. IDEJNO ARHITEKTONSKO REŠENJE (IDR)	32
C.5.1. OPŠTE KARAKTERISTIKE I FAZE REALIZACIJE KOMPLEKSA	32
LOKACIJA	32
KOMPLEKSA	32
TABELARNI PREGLED OSTVARENIH PM U ODNOSU NA NORMATIV	33
PREGLED OSTVARENIH POVRŠINA U KOMPLEKSU.....	34
FAZE REALIZACIJE KOMPLEKSA	34
C.5.2. FAZA I STAMBEN- POSLOVNOG KOMPLEKSA	35
C.5.2.1. GARAŽA A	35
C.5.2.2. OBJEKAT K1	35
C.5.2.3. OBJEKAT K2	37
C.5.3. FAZA II STAMBEN- POSLOVNOG KOMPLEKSA	38
C.5.3.1. GARAŽA B	38
C.5.3.2. OBJEKAT K3	38
C.5.3.3. OBJEKAT K4	40
C.5.4. KONSTRUKCIJA OBJEKATA U OKVIRU KOMPLEKSA	41
C.5.4.1. OPIS KONSTRUKCIJE OBJEKTA U OKVIRU FAZE I	41
C.5.4.2. OPIS KONSTRUKCIJE OBJEKTA U OKVIRU FAZE II	41
C.5.5. MATERIJALIZACIJA OBJEKTA U OKVIRU KOMPELKSA	42
C.5.6. INSTALACIJE OBJEKATA U OKVIRU KOMPLEKSA.....	43
C.5.6.1. HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE.....	43
C.5.6.2. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE	45
C.5.6.3. TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE	46
C.5.6.4. LIFTOVSKA POSTROJENJA.....	48
C.5.6.5. SISTEM ODIMLJAVANJA I VENTILACIJE.....	48
C.5.6.6. SISTEM ZAŠTITE OD POŽARA.....	48
C.5.6.7. SPRINKLER INSTALACIJA	52
C.5.6.8. SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	52
C.5.7. PRISTUP I PARKIRANJE.....	52
C.5.8. OGRAĐIVANJE GRAĐEVINSKE PARCELE	53
C.5.9. PRAVILA SPROVOĐENJA.....	53
C.5.10. FAZNA REALIZACIJA.....	53
C.5.11. MINIMALNA KOMUNALNA OPREMLJENOST	54
C.5.12. UPOREDNI PREGLED URBANISTIČKIH PARAMETARA.....	54
D. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE URBANISTIČKOG PROJEKTA	56
D.1. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE.....	56
II GRAFIČKI DEO UP-A/URBANIZAM	
U01. ORTOFOTO SA GRANICOM OBUHVATA PPPN-E R 1:10000	
U02. ORTOFOTO SA GRANICOM OBUHVATA UP-A R 1:1000	
U03. KTP SA GRANICOM OBUHVATA UP-A R 1:500	
U04. IZVOD IZ PPPN-A R 1:500	
U05. REGULACIONO -NIVELACIONI PLAN R 1:500	
U06. PARTERNO REŠENJE SA OSNOVOM KROVA R 1:500	
U07. PLAN FAZNE REALIZACIJE R 1:500	
U08. SINHRON PLAN R 1:500	
U09. SINHRON PLAN SA PRIKAZOM OSNOVE KROVA R 1:500	
III GRAFIČKI DEO UP-A/ARHITEKTURA	
01. SITUACIJA SA OSNOVOM KROVA	
02. SITUACIJA SA OSNOVOM PRIZEMLJA	
03. GARAŽA 1 - OSNOVA - 1 I OSNOVA -2	
04. GARAŽA 2 - OSNOVA - 1 I OSNOVA -2	
05. OBJEKAT K1 - OSNOVA PRIZEMLJA	
06. OBJEKAT K1 - OSNOVA 1. ETAŽE	
07. OBJEKAT K1 - OSNOVA 2.-4 ETAŽE	
08. OBJEKAT K1 - OSNOVA 5.-7. ETAŽE	
09. OBJEKAT K1 - OSNOVA 8. ETAŽE	
10. OBJEKAT K1 - OSNOVA POVUČENE ETAŽE	
11. OBJEKAT K1 – IZGLED KROVA	
12. OBJEKAT K2 - OSNOVA PRIZEMLJA	
13. OBJEKAT K2 - OSNOVA 1. ETAŽE	
14. OBJEKAT K2 - OSNOVA 2.-4 ETAŽE	
15. OBJEKAT K2 - OSNOVA 5. i 6. ETAŽE	
16. OBJEKAT K2 - OSNOVA 7. ETAŽE	
17. OBJEKAT K2 - OSNOVA POVUČENOG SPRATA	
18. OBJEKAT K2 - IZGLED KROVA	
19. OBJEKAT K3 - OSNOVA PRIZEMLJA	
20. OBJEKAT K3 - OSNOVA 1. ETAŽE	
21. OBJEKAT K3 - OSNOVA 2.- 4 ETAŽE	
22. OBJEKAT K3 - OSNOVA 5. i 6. ETAŽE	
23. OBJEKAT K3 - OSNOVA 7. ETAŽE	
24. OBJEKAT K3 - OSNOVA POVUČENOG SPRATA	
25. OBJEKAT K3 - IZGLED KROVA	
26. OBJEKAT K4 - OSNOVA PRIZEMLJA	

27. OBJEKAT K4 - OSNOVA 1.-5. i 6. ETAŽE
28. OBJEKAT K4 - OSNOVA 7. ETAŽE I IZGLED KROVA
29. OBJEKAT K1 - PRESECI 1 I 2
30. OBJEKAT K2 – PRESECI 3 I 4
31. OBJEKAT K3 – PRESECI 5 I 6
32. OBJEKAT K4 – PRESECI 7 I 8
33. OBJEKAT K1 - IZGLEDI A I B
34. OBJEKAT K1 - IZGLEDI C I D
35. OBJEKAT K2 - IZGLEDI A I B
36. OBJEKAT K2 - IZGLEDI C I D
37. OBJEKAT K2 - IZGLEDI E I F
38. OBJEKAT K3 - IZGLEDI A I B
39. OBJEKAT K3 - IZGLEDI C I D
40. OBJEKAT K3 - IZGLEDI E I F
41. OBJEKAT K4 - PRESECI 1 I 2
42. OBJEKAT K4 – PRESECI 3 I 4
43. PROSTORNI PRIKAZI- RENDERI
44. PROSTORNI PRIKAZI – RENDERI
45. PLAN FAZNE REALIZACIJE

IV DOKUMENTACIONI DEO UP-A

01. KOPIJA PLANA
02. KOPIJA PLANA VODOVA
03. KATASTARSKO-TOPOGRAFSKI PLAN
04. IZVOD IZ LISTA NEPOKRETNOSTI
05. USLOVI JKP I NADLEŽNIH INSTITUCIJA
06. GEOTEHNIČKI ELABORAT
07. IZVOD IZ APR-A ZA PD „BUREAU CUBE PARTNERS“
08. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG URBANISTE
09. LICENCA I POTVRDA ODGOVORNOG URBANISTE
10. IZJAVA ODGOVORNOG URBANISTE
11. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA
12. LICENCA I POTVRDA ODGOVORNOG PROJEKTANTA
13. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

V USLOVI JP I NADLEŽNIH INSTITUCIJA

A.1. PRAVNI I PLANSKI OSNOV IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA**A.1.1. PRAVNI OSNOV IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA**

Pravni osnov za izradu Urbanističkog projekta (UP-a) za izgradnju stambeno-poslovnog kompleksa u bloku 25 na građevinskoj parceli GP1 koja se formira od KP 1508/412 KO Savski venac, Beograd, ogleda se u sledećem:

- Zakon o planiranju i izgradnji (Sl. glasnik RS br. 72/09, 81/09 - ispr, 64/10 – odluka US i 24/11, 121/12, 42/13 – odluka US, 50/13 – odluka US, 98/13 – odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 09/20 i 52/21);
- Zakon o utvrđivanju javnog interesa i posebnim postupcima eksproprijacije i izdavanja građevinske dozvole radi realizacije projekta "Beograd na vodi" (Sl. Glasnik RS br. 34/15 i 103/15);
- Pravilnik o sadržini, načinu i postupku izrade dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja (Sl. Glasnik RS br. 32/19);
- Zaključak Vlade 05 broj: 110-11789/2018 od 06. decembra 2018.god -Stav i mišljenje iz nadležnosti Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture o Uredbi o utvrđivanju Prostornog plana područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda - područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“;

A.1.2. PLANSKI OSNOV IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA

Planski osnov za izradu Urbanističkog projekta (UP-a) za izgradnju stambeno-poslovnog kompleksa u bloku 25 na građevinskoj parceli GP1 koja se formira od KP 1508/412 KO Savski venac, Beograd, ogleda se u sledećem:

- Prostorni plan područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15), u daljem tekstu PPPPN;

A.2. POVOD I CILJ IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA**A.2.1. POVOD IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA**

Sprovođenje planiranih intervencija na predmetnoj lokaciji u skladu je sa Prostornim planom područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15), u daljem tekstu PPPPN, opredeljeno kroz obavezujuću izradu Urbanističkog projekta u slučaju kada je visina venca objekta viša od Planom definisane maksimalne visine venca na uglu Savske i SAO2 (viša od 25,00 m).

Lokacija obuhvaćen predmetnim Urbanističkim projektom, shodno odredbama planskog dokumenta PPPPN uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15), nalazi se u zoni S3 – "Savska ulica", u okviru koje je, u tipološkoj kategorizaciji funkcionalnih celina, kao dominantna opredeljena stanovanje i stambeno tkivo – višeporodično stanovanje, dok je kao kompatibilna opredeljena namena – komercijalni sadržaji (maks. 49%) i javne službe (depadanski KDU, D7 min. 390,00 m²).

Imajući u vidu specifičnost lokacije, njeno neposredno okruženje, infrastrukturne i suprastrukturne pojedinosti, pristupilo se izradi Urbanističkog projekta (UP-a) sa ciljem provere Idejnog arhitektonskog rešenja (IDR-a) planiranog kompleksa objekata sa urbanističkim i tehničkim uslovljenostima definisanim pomenutim planom.

Izradom Urbanističkog projekta (UP-a), utvrđuje se precizno definisanje planiranih namena u okviru planom definisanih kompatibilnosti a prema proceduri za potvrđivanje Urbanističkog projekta shodno stavovima 2. i 3, člana 61. Zakona o planiranju i izgradnji (Službenik glasnik RS br. 72/09, 81/09 - ispr, 64/10 – odluka US i 24/11, 121/12, 42/13 – odluka US, 50/13– odluka US, 98/13– odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 09/20 i 52/21).

A.2.2. CILJ IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA

Cilj izrade Urbanističkog projekta (UP-a), imajući u vidu specifičnost lokacije, njeno neposredno okruženje, infrastrukturne i suprastrukturne pojedinosti i posebno kontekst budućeg kompleksa objekata, ogleda se u potrebi za urbanističko-tehničkom, programskom, funkcionalnom i oblikovnom razradom i posledičnom strukovnom

verifikacijom Idejnog arhitektonskog rešenja (IDR-a) namenjenog izgradnji stambeno - poslovnog kompleksa u bloku 25 na građevinskoj parceli GP1 koja se formira KP 1508/412 KO Savski venac, GO Savski venac, Beograd.

A.3. OBUHVAT I GRANICA URBANISTIČKOG PROJEKTA

A.3.1. GRANICA I POVRŠINA OBUHVATA URBANISTIČKOG PROJEKTA

Granicom urbanističkog projekta (UP-a) obuhvaćen je deo bloka 25 u skladu sa Prostornim planom područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15), u daljem tekstu PPPPN.

Granicom Urbanističkog projekta (UP-a) obuhvaćena 1508/412 KO Savski venac, koja ujedno predstavlja i građevinsku parcelu GP1 orijentisanu ka ulicama Sao2, Sao6 i Savska ulica u Beogradu, u površini od 20.981,00 m².

Obuhvat Urbanističkog projekta (UP-a) data je u svim grafičkim priložima u okviru Poglavlja II Grafički deo Urbanističkog projekta (UP-a).

A.3.2. POPIS KATASTARSKIH PARCELA U OKVIRU URBANISTIČKOG PROJEKTA

U obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) nalazi se cela KP 1508/412 KO Savski venac u Beogradu.

A.4. POJMOVNIK

U nastavku su prikazane definicije pojmova koji su korišćeni u Urbanističkom projektu (UP-u):

- **BLOK**
deo gradskog prostora oivičen javnim saobraćajnim površinama;
- **BRUTO RAZVIJENA GRAĐEVINSKA POVRŠINA (BRGP)**
bruto razvijena građevinska površina je zbir površina nadzemnih etaža objekta, merenih u nivou podova svih delova objekta - spoljne mere obodnih zidova (sa oblogama, parapetima i ogradama);
- **VERTIKALNA REGULACIJA**
regulacija bloka definisana kroz spratnost ili visinu objekata u bloku;
- **REGULACIONA LINIJA**
linija koja razdvaja površine određene javne namene od površina predviđenih za druge javne ili ostale namene;
- **GRAĐEVINSKA LINIJA**
građevinska linija jeste linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode do koje je dozvoljeno građenje osnovnog gabarita objekta. Može biti podzemna ili nadzemna građevinska linija;
- **GRAĐEVINSKA PARCELA**
građevinska parcela jeste deo građevinskog zemljišta, sa pristupom javnoj saobraćajnoj površini, koja je izgrađena ili planom predviđena za izgradnju;
- **ZELENE POVRŠINE**
uređeni ili neuređeni deo otvorenog prostora grada u kojem su prisutni prirodni elementi i koji zajedno sa građevinskim elementima, opremom i instalacijama čine fizičku, tehničko-tehnološku i biotehničku celinu;
- **INDEKS ZAUZETOSTI**
odnos gabarita horizontalne projekcije izgrađenog ili planiranog objekta i ukupne površine građevinske parcele, izražen u procentima;
- **KOMPATIBILNA NAMENA**
namena dozvoljena u okviru drugih pretežnih namena. Na nivou parcele ili bloka u skladu sa pravilima građenja za zone, namena definisana kao kompatibilna može biti dominantna ili jedina;
- **NAMENA POVRŠINA**
predstavlja pretežnu namenu zemljišta, odnosno način korišćenja zemljišta za više različitih namena, od kojih je jedna preovlađujuća. Svaka namena podrazumeva i druge kompatibilne namene, u skladu sa uslovima plana;
- **SAOBRAĆAJNA POVRŠINA**
posebno uređena površina za odvijanje svih ili određenih vidova saobraćaja ili mirovanje vozila;
- **SPRATNOST OBJEKTA**
broj spratova, koji se broje od prvog sprata iznad prizemlja pa naviše. Kao spratovi brojem se ne izražavaju prizemlje, podrum i povučeni sprat.

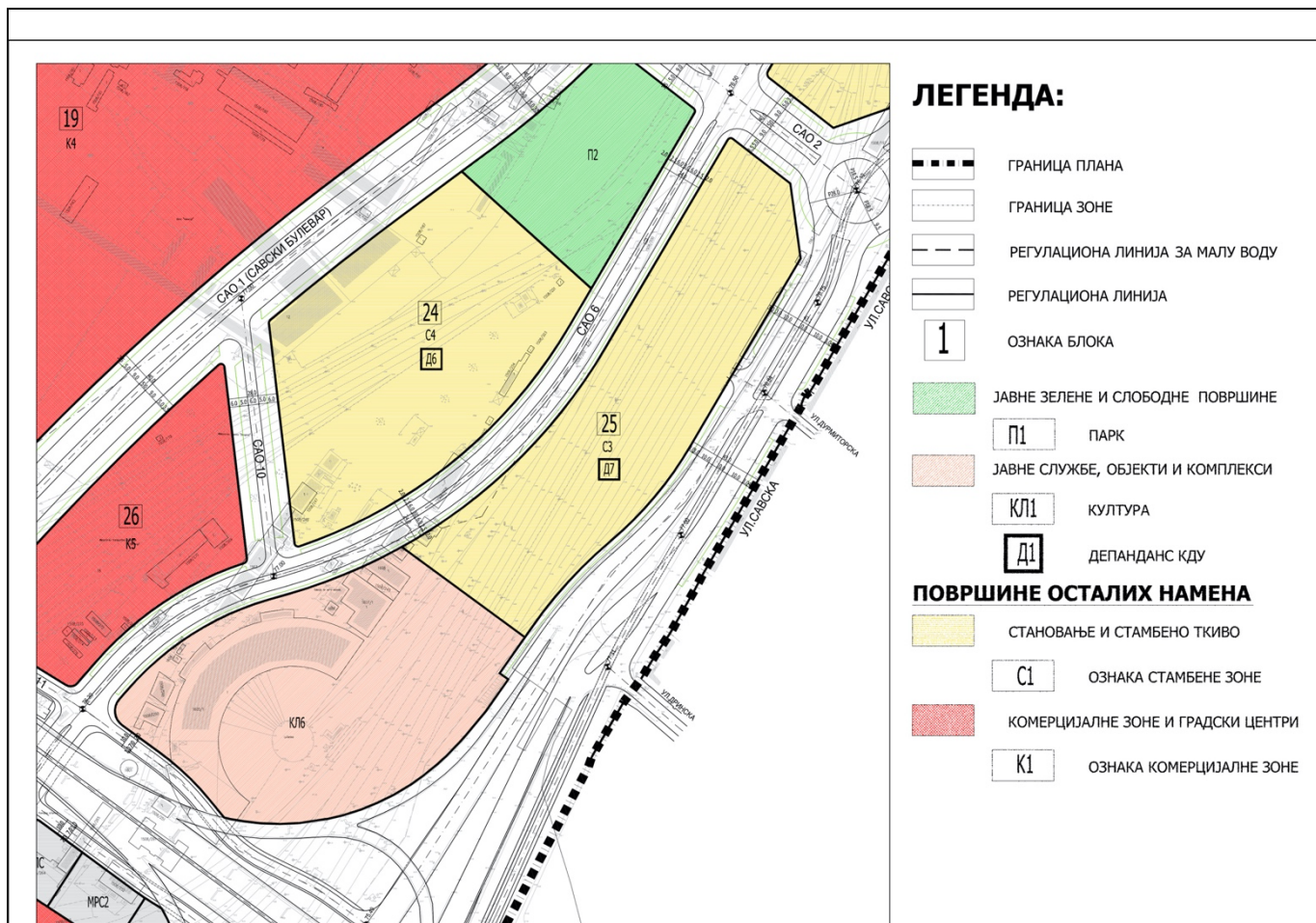
A.5. USLOVLJENOST IZ PLANSKIH DOKUMENATA

A.5.1. IZVOD IZ PPPN-A

Prema PPPN-u uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15) prostor obuhvaćen UP-om predstavlja blok 25.

Prema referalnoj karti Planirana namena površina u bloku 25 zastupljene su dve zone:

- Stanovanje i stambeno tkivo (zona S3);
- Komercijalne zone i gradski centri (zona KL6).



Prilog 1: Izvod iz važećeg PPPN-a, Referalna karta br. 2 - Planirana namena površina

S3- STANOVANJE I STAMBENO TKIVO

U poglavlju 3.2.3. važećeg PPPN-a uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15), navedena su Pravila uređenja i građenja za površine ostalih namena, i to za zonu – S3 – “Savska ulica”, koja je zastupljena u okviru prostorne celine II:

- Osnovnu namenu ove zone čini stanovanje i stambeno tkivo - višeporodično stanovanje;
- Kompatibilna namena dozvoljena u ovoj zoni je komercijalni sadržaji do maks 49% i javne službe - depandans KDU (u bloku 25, D7 min. 390 m²);
- Objekti moraju biti postavljeni u okviru zone građenja koja je definisana građevinskim linijama;
- Maksimalni indeks zauzetosti nadzemnih etaža, za stambeno-poslovni objekat je 60%;
- Maksimalni indeks zauzetosti podzemnih etaža 90% površine građevinske parcele;
- Objekti su slobodnostojeći, jednostrano ili dvostrano uzidani;
- Nije dozvoljeno upuštanje delova objekata (erkeri, ulazne nadstrešnice i sl.) van definisanih građevinskih linija;
- Dozvoljena je izgradnja više objekata na parceli;

- Ukoliko se planira više objekata na parceli rastojanje objekta od drugog objekta u odnosu na fasadu sa otvorima, mora biti najmanje 2/3 visine višeg objekta, a u odnosu na fasadu bez otvora 1/2 te visine. Rastojanja se mere i u odnosu na druge objekte u bloku i neposrednom okruženju. Podijumi se ne uzimaju u obzir kod provjere min rastojanja;
- Maksimalna visina objekata u zoni je 25,00m (objekti uz Savsku ulicu) do 32,00m (objekti uz ulicu SAO6) u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara). Na ugaonim parcelama uz raskrnicu ul.Savske i SAO2, moguće je planirati veću visinu dela objekta u vidu ugaonih akcenata, kroz izradu urbanističkog projekta;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote terena;
- Nije dozvoljeno stanovanje u prizemlju objekata;
- Kota prizemlja je maksimum 0,20m viša od kote pristupne saobraćajnice (trotoara) ;
- Obezbediti minimalno 30% slobodnih i zelenih površina na nivou zone u bloku, od čega najmanje 10% mora biti u direktnom kontaktu sa tlom ;
- Za planirane zelene površine iznad podzemnih etaža obezbediti nadsloj zemlje od 120 cm;
- Poslednju etažu izvesti kao povučenu sa ravnim ili plitkim kosim krovom (do 15 °), sa odgovarajućim krovnim pokrivačem i atikom do dozvoljene visine venca;
- Krov se takođe može izvesti i kao zeleni krov, odnosno ravan krov nasut odgovarajućim slojevima i ozelenjen;
- Primeniti materijale u skladu sa namenom;
- Nije dozvoljeno ograđivanje parcele.

Za predmetnu lokaciju, na delu bloka 25, u skladu sa referalnom kartom br. 5 – Plan građevinskih parcela sa planom sprovođenja, predviđena je dalja planska razrada izradom Urbanističkog projekta.

A.5.2. IZVOD IZ MIŠLJENJA MINISTARSTVA I ZAKLJUČKA VLADE

Pribavljeno je Mišljenje Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture br. 011-00-00768/2018-11 od 2. novembra 2018. Godine, kao i Zaključak Vlade 05 broj: 110-11789/2018 od 06. decembra 2018. Godine, u vezi sa mogućnošću pozicioniranja dela objekata na jednoj od definisanih građevinskih linija, a u kome je navedeno sledeće:

... „U delu 3.1 Prostornog plana uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15) (u daljem tekstu Prostorni plan) „Opšta pravila uređenja i građenja“ u delu u kojem se navode opšta pravila za položaj objekata na parceli navedeno je „Građevinske linije mogu biti obavezujuće (objekat se u okviru zone građenja obavezno jednom svojom stranom postavlja na nju).“ U delu 3.2. „Pravila građenja po zonama za svaku zonu“ navodi se: „Položaj objekta na parceli – građevinske linije ka javnim saobraćajnim površinama su obavezujuće (obavezno je postaviti objekat na njih). Stav Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture u svojstvu pravnog sledbenika nosioca izrade Prostornog plana, da je kumulativna primena ova dva navedena pravila da je obavezno postavljanje objekata na građevinsku liniju jednom svojom stranom, odnosno jednim svojim delom, s tim ako se radi o građevinskoj liniji ka javnoj saobraćajnoj površini onda je ispunjen potreban i dovoljan uslov“

B. ANALIZA I OCENA POSTOJEĆEG STANJA

B.1. OCENA POSTOJEĆEG STANJA

B.1.1. PROSTOR OBUHVAĆEN URBANISTIČKIM PROJEKTOM

Prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) pripada teritoriji Gradske opštine Savski venac.

Predmetna zona Urbanističkog projekta obuhvaćena 1508/412 koje predstavljaju granicu građevinske parcele GP1, KO Savski venac, definisana je saobraćajnicom Sao 6, Sao 2 i Savskom ulicom, na teritoriji GO Savski venac u Beogradu.

Blok obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) pripada teritoriji GO Savski venac i urbanistički vrednoj poziciji u neoposrednoj blizini reke Save, kao i najznačajnijih gradskih i međugradskih pravaca, kao što su Karađorđeva ulica, Savska ulica, auto-put, Stari savski most, most Gazela i zajedno sa okolnim blokovima, predstavlja veoma važnu komponentu istorijskog jezgra grada Beograda.

Potencijal bloka u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) kao i celog Savskog amfiteatra nije na adekvatan način korišćen u prethodnom periodu.

Predmetni ambijent u okviru urbane matrice kojoj pripada i blok u okviru koga se nalazi prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) čini deo Savskog amfiteatra, koji je oformljen u blizini Hrama svetog Save, Trga

Slavija, kao i pešačke zone Grada Beograda, dakle u neposrednom okruženju gradskih i međugradskih ključnih tačaka, uspostavljenih pravaca kretanja i mikro ambijenata koji čine jedinstvenu celinu.

Zbog morfologije terena kao i zbog svog povoljnog položaja u gradskom tkivu, predmetni blok se sagledava sa više ulaznih pravaca u jezgro grada (prilaz iz pravca Brankovog mosta, Karađorđeve ulice, Nemanjine ulice), sa šireg područja Novog Beograda kao i sa leve obale reke Save, iz pravca mosta Gazela i aktivno učestvuje u formiranju glavnih gradskih panorama.



Prilog 2: Pozicija predmetne parcele u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) u odnosu na šire okruženje

B.1.2. POSTOJEĆA NAMENA I NAČIN KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA I PRIPADAJUĆIH OBJEKATA

Značajnu karakteristiku neposrednog okruženja prostora u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) u kontekstu neposrednih programskih sadržaja predstavlja prisustvo i artikulacija funkcije stanovanja, u kombinaciji sa komercijalnim i poslovnim delatnostima i sadržajima javne namene (kultura, sudstvo).

Prostor u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) kao i neposredno okruženje na desnoj obali Save u prethodnom periodu, do usvajanja PPPN-a, bili su uglavnom u funkciji železničkog saobraćaja i sa uglavnom devastiranim objektima.

U granicama Urbanističkog projekta (UP-a) ne postoje izgrađeni objekti, jer su svi uklonjeni u prethodnom periodu sa predmetne lokacije.

B.1.3. POSTOJEĆE STANJE SAOBRAĆAJNIH POVRŠINA

Blok u okviru koga se nalazi prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) oivičen je granicama građevinske parcele GP1 koju čini katastarska parcela KP 1508/412 KO Savski venac, GO Savski venac u Beogradu.

Na svojoj severozapadnoj strani prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom oivičen je saobraćajnicom SAO6, na severoistočnoj strani saobraćajnicom SAO2, dok je na jugoistočnoj strani oivičen Savskom ulicom, pri čemu je uspostavljena regulacija sa sve tri saobraćajnice.

Na svojoj jugozapadnoj strani, prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) graniči se sa KP 1508/394 KO Savski venac, GO Savski venac u Beogradu.

Od ulica u neposrednom okruženju obuhvata Urbanističkog proekta, Savska ulica je saobraćajnica sa najvećim poprečnim profilom.

Postojeći poprečni regulacioni profil SO6 je u kontaktnoj zoni Urbanističkog projekta širine oko 24,00 m i sadrži:

- 4 kolovozne trake (dve trake po smeru) širine 3,00 m;
- zeleno ostrvo u širini od 3,00 m između kolovoznih traka;
- obostrane trotoare u širini od 2,00 m;
- obostrani zeleni pojas u regulaciji širine od 2,50 m između trotoara i kolovoza.

Postojeći poprečni regulacioni profil SO2 je u kontaktnoj zoni Urbanističkog projekta širine oko 40,00 m i sadrži:

- 6 kolovoznih traka (tri trake po smeru) širine 3,00 m;
- zeleno ostrvo u širini od 5,00 m između kolovoznih traka;
- obostrane trotoare u širini od 3,50 m;
- obostrani zeleni pojas u regulaciji širine od 5,00 m između trotoara i kolovoza.

Ulice SAO 6 nije još uvek izgrađena.

Postojeći poprečni regulacioni profil Savske ulice je u kontaktnoj zoni Urbanističkog projekta širine oko 43,00 m i sadrži:

- 6 kolovoznih traka (tri trake po smeru) širine 3,00 m;
- Tramvajsko ostrvo sa šinama između kolovoznih traka u pojasu širine 10,00 m;
- obostrane trotoare u širini od 3,00 m i 4,00 m;
- obostrani zeleni pojas u regulaciji širine od 3,00 m između trotoara i kolovoza.

Ulica Savska predstavlja magistralnu saobraćajnicu, dok ostale ulice u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) pripadaju sekundarnoj uličnoj mreži.

B.1.3.1. SISTEM JAVNOG GRADSKOG PREVOZA

Prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) opslužuje ukupno 9 (devet) redovnih autobuskih linija JGP-a u okviru ITS, na stajalištu Palata pravde, i to linije:

- 36, 46, 51, 91, 92, 511, 551, 553, 601;

Prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) opslužuju ukupno 3 (tri) redovne tramvajske linije JGP-a u okviru ITS i to linije:

- 11, 12 i 3L1.

B.1.4. POSTOJEĆE STANJE JAVNE KOMUNALNE INFRASTRUKTURE

B.1.4.1. VODOVODNA MREŽA I OBJEKTI

Po svom visinskom položaju, teritorija Urbanističkog projekta (UP-a) pripada I visinskoj zoni snabdevanja Beograda vodom, sa kotama terena 76,00 do 77,00 mm.

Na predmetnom području postoje obostrano postavljeni cevovodi Ø150 mm od duktilnog liva u saobraćajnici SAO2 i cevovodi Ø300 mm i Ø150 mm od livenogvaydenog materijala u Savskoj ulici (sa neparne strane i centralnom delu ulice).

B.1.4.2. KANALIZACIONA MREŽA

Područje u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) nalazi se u zoni uticaja KCS "Želznička stanica" koja je dvonamenska (vrši prepumpavanje atmosferskih i upotrebljenih voda).

Postojeću kanalizacionu mrežu čine:

- opšti kolektor OPVC 1600mm i OPVC 400 u Savskoj ulici;
- atmosferska kanalizacija AB 300 u Savskoj ulici.

B.1.4.3. ELEKTROENERGETSKA MREŽA

Na predmetnom području nema elektroenergetskih objekata.

Postojeći elektroenergetski vodovi u Savskoj ulici su prema PPPN-u planirani za ukidanje.

Napajanje potrebnih trafostanica 10/0,4 kV iz kojih se predviđa napajanje potrošača u delu bloka 25 vršiče se iz TS 110/10kV „Savski amfiteatar“ i iz buduće TS 110/10kV „Beograd na vodi“, instaliranih snaga energetskih transformatora 2x40 MVA, u skladu sa Prostornim planom područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. list grada Beograda br. 20/2016).

B.1.4.4. TELEKOMUNIKACIONA MREŽA

Na predmetnoj lokaciji nema postojećih tk objekata u nadležnosti „Telekom Srbija“ a.d.

B.1.4.5. TOPLOVODNA MREŽA

Područje u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) pripada grejnom području TO Novi Beograd, magistrala M6, pri čemu u samom obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) nema toplovodne infrastrukture JKP Beogradske elektrane.

B.1.4.6. GASOVODNA MREŽA

U obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) nema gasovodne infrastrukture.

B.1.5. ZELENILO

U obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) nema visoke i kvalitetne vegetacije.

B.1.6. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Stanje životne sredine uslovljeno je nizom faktora i aktivnosti u neposrednom okruženju kao što su saobraćaj, privredne aktivnosti i prirodni uslovi.

C. PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA

C.1. PODELA NA POVRŠINE JAVNIH I OSTALIH NAMENA

C.1.1. POVRŠINE JAVNIH NAMENA

U obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) planiran je jedan depadans KDU (D7) u okviru objekta K1.

C.1.2. POVRŠINE OSTALIH NAMENA

Odredbama važećeg PPPN-a uređenja dela priobalja grada Beograda – Područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15), prostor obuhvaćen predmetnim Urbanističkim projektom (UP-om), shodno odredbama pomenutog planskog dokumenta nalazi se u zoni S3 – „Savski bulevar“, u okviru koje je, u tipološkoj kategorizaciji funkcionalnih celina, kao dominantna opredeljena namena stanovanja, dok je kao kompatibilna opredeljena namena poslovanja.

Urbanističkim projektom (UP-om) je, imajući u vidu specifičnost lokacije, njeno neposredno okruženje, infrastrukturne i suprastrukturne pojedinosti i posebno kontekst budućeg ugaonog korpusa, sprovedena urbanističko-tehnička, programska i oblikovna razrada lokacije za potrebe verifikacije Idejnog arhitektonskog rešenja (IDR-a) namenjenog izgradnji stambeno - poslovnog kompleksa u delu bloka 25 na KP 1508/412 KO Savski venac, koja ujedno predstavlja i jedinstvenu građevinsku parcelu GP1na teritoriji Gradske opštine Savski venac u Beogradu.

Potvrđivanjem Urbanističkog projekta (UP-a) stiču se uslovi za dalje sprovođenje postupka realizacije planirane izgradnje kroz pribavljanje Lokacijskih uslova a potom i Rešenja o građevinskoj dozvoli.

C.2. OPŠTA PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA

C.2.1. INŽENJERSKO - GEOLOŠKI USLOVI

C.2.1.1. MORFOLOŠKE I HIDROLOŠKE ODLIKE TERENA

Istražni teren se nalazi u širem centru Beograda, tačnije pripada desnoj obali Save. Teren na kojem će se graditi objekti pripada aluvijalnom savksom priobalju sa kotama terena oko 75-76 m.n.v.

Ovaj region je često bio meta poplava u prošlosti. Zbog urbanizacije čitavog područja ceo prostor je antropogenim uticajem regulisan nasipima, koji su prisutni danas, zbog izgradnje raznih saobraćajnica.

Reljef ovog područja se formirao akumulativnim radom reke Save. Usecanje toka reke i deponovanje nanosa su formirali priobalnu aluvijalnu ravan. Eroziono dejstvo reke je sprečeno izgradnjom obaleutvrde i sprečena je dalja erozija.

C.2.1.2. GEOLOŠKI SASTAV TERENA

Širi deo istraživanog područja je izgrađen od mlađih kvartarnih sedimenata aluvijalnog tipa. Proučavanjem dubljih istražnih bušotina, utveđeno je da su na užem istražnom području rasprostranjene neogenske tvorevine-sarmat,srednjeg i gornjeg miocena-panona i kvartarne tvorevine.

Miocenski sarmatski sedimenti; krečnjaci, laporoviti krečnjaci(M_3^1), ovi slojevi ne prelaze debljinu od 40-50m a obično su oko 20m, u donjem delu su izgrađeni od sive gline, peskovite gline, laporaca sa proslojcima peska dok su u gornjem delu sarmata, krečnjaci, dolomitični krečnjaci i organogeni krečnjaci (pužarac). Gornji ili krečnjački horizont postepeno prelazi u laporce koji su u početku sarmatske starosti, a zatim neosetno prelaze u bele laporce panona.

Kompleks panonskih naslaga (M_3^2) čine tvorevine od laporovite gline i sivih lapora, sa čestom mikrofaunom. Ovi sedimenti sačinjavaju podinski deo vodonosnim kvartarnim slojevima koji leže preko njih, praktično su vodonepropusni i čine dobar hidrogeološki izolator. U površinskim delovima su izmenjeni, mogu se uočiti nataloženi hidroksidi gvožđa i mangana, kalcijum karbonata u izdijeljenim pukotinama i prslinama. Debljina panonskih naslaga varira u zavisnosti od paleoreljefa i iznosi od 25-40m.

Kvartarne tvorevine (Q) predstavljene su aluvijalno-jezerskim sedimentima pleistocena i holocena. Starije, pleistocenske sedimente odlikuje dominantan sadržaj srednjezrne i krupnozrneA frakcije peska sa proslojcima šljunka. Nepravilnog su oblika i neujednačeno se prostiru po čitavom području. Ovi sedimenti čine faciju korita koja se proteže neposredno uz obale Save i Dunava. Mlađe holocenske tvorevine odlikuju prašinsto-glinoviti i barski sedimenti kao i aluvijalni sedimenti facije povodnja.

C.2.1.3. INŽENJERSKO-GEOLOŠKE I HIDRO-GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE TERENA

Aluvijalna ravan na desnoj obali Save široka je od 300 do 500 m. Postoji direktna hidraulička veza između voda Save i izdanskih voda u terenu koja je naročito izražena za vreme visokih vodostaja, uticajem na podzemne vode u aluvijalnoj i aluvijalno – jezerskoj sredini.

Zaštita od negativnog dejstva površinskih voda Save, uglavnom se svodila na izgradnju obaloutvrde i odbrambenih nasipa, a zaštita od negativnog dejstva visokih nivoa podzemne vode u terenu, svodila se na nasipanje područja.

Uzimajući uticaj hidrogeoloških prilika na formiranje određenih inženjerskogeoloških svojstava terena, prema stepenu propusnosti i ovodnjenosti, odnosno uslovima formiranja izdanskih voda, posebno su izdvojene tri zone:

- Prva, koju predstavljaju laporoviti neogeni sedimenti
- Druga, koju predstavljaju peskovito-šljunkoviti sedimenti facije korita i
- Treća, peskovito-prašinsto do glinovita iz facije povodnja i mrtvaja

Laporoviti neogeni sedimenti (M_3^2L) su generalno hidrogeološki izolator. U površinskoj zoni lapori mogu biti intenzivno degradirani i izdijeljeni prslinama, tako da se u toj pukotinskoj zoni može odvijati cirkulacija vode.

Aluvijalne sredine facije korita (akp i akpš), imaju dominantno mesto u smislu vodonosnika zbog pretežno peskovito-šljunkovitog sastava. Odlikuju se intergranularnom poroznošću superkapilarnog tipa, i po svojoj hidrogeološkoj funkciji predstavlja izraziti hidrogeološki kolektor- rezervoar.

Aluvijalne sredine facije mrtvaja i povodnja (am, apg, appg i app) čine peskovito-prašinski i peskovito-glinoviti sedimenti, lokalno muljeviti za koje se u hidrogeološkom pogledu može reći da se radi o srednje do slabo propusnim sredinama. U pojedinim delovima ova, pretežno glinovito - peskovita povlata, predstavlja izvesnu zaštitu izdani od direktnog uticaja zagađivača, tako da se na površinskom delu terena ne retko javljaju lokalna zabarenja, koja su uočljiva u vreme padavina. Izdan se uglavnom prihranjuje od padavina. Ove vode pogoršavaju i onako loša inženjersko-geološka svojstva sredine bara i mrtvaja.

Nivo slobodne izdani u zoni prekrivenoj nasipom je promenljiv i kreće se od kote 69.0 m, pa do kote 72.0 m. Kota nivoa izdani oscilira zavisno od vodostaja Save i rada reni bunara.

Praćenjem nivoa u pijeziometarskim bušotinama utvrđene su oscilacije od 1- 2 m. Međutim, treba napomenuti da prirodni režim izdani donekle se i veštački menja obzirom na to da se teren nalazi u području uticaja uspornih voda radom Đerdapske akumulacije.

Prema istraživanjima Instituta za vodoprivredu "Jaroslav Černi" kao maksimalni nivoi vode u reci Savi koji značajno utiču i na režim podzemne vode u terenu, mogu se uzeti sledeće vrednosti:

- 75,42 m maksimalni nivo vode kratkog trajanja;
- 73,98 m maksimalni nivo vode dugog trajanja.

Opšti prosečni nivo vode u Savi na ovom delu terena je 70,58 m.

Prihranjivanje izdani vrši se rekom Savom, a delom dreniranjem podzemne vode iz smera padine u zaleđu, delom infiltriranjem atmosferilija, a delom "gubicima" iz vodovodne i kanalizacione mreže.

U literaturi se može naći podatak da su u području Savskog priobalja (zaključno sa Savskom i Karađorđevom ulicom) vode normalne mineralizacije - nisu agresivne, što je verovatno posledica povećane filtracije savske vode u priobalnom terenu, obzirom da je izdan formirana u glinovito-peskovitim, hemijski inertnim materijalima.

C.2.1.4. KVARTARNE NASLAGE

U okviru ovih naslaga zastupljene su antropogene tvorevine, kvartne naslage (sedimentne facije mrtvaja, sedimentne facije pododnja) i miocenski sediment (laporovito-krečnjački kompleks M₃¹L-K, Krečnjak pužarac – sprudni organogeni krečnjak M₃¹K).

Antropogene tvorevine

Nasip (n) - izgrađen u površinskom delu od tucanika, debljine do oko 1 m (nt). U podlozi je formiran nasip od zemljastog materijala (ng), prašinsto-glinovitog sastava u osnovi, izmešan lokalno sa komadima građevinskog materijala - cigla, šljunak, staklo, šut, kamena drobina.

Generalno, stabilizovan i nekonsolidovan do delimično konsolidovan. Neka od svojstava u ovom sloju koji se rasprostire do dubine oko 3 m, prikazana su u tabeli.

Materijal je veoma heterogen po sastavu, samim tim i veoma promenljivih otporno- deformabilnih svojstava. Ne preporučuje se za fundiranje objekata, niti za direktno oslanjanje saobraćajnica.

Prema GN-200 klasifikaciji ova facija pripada II kategoriji iskopa.

Kvartne naslage

Sedimenti facije mrtvaja (Q2 am)

Ove sedimente izgrađuju najviše delove aluvijona. Mogu biti neujednačene debljine, a ponegde mogu i izostati. Istraživanjima na plotu 25 utvrđeno je da se nalaze neposredno ispod nasutog materijala i generalno su oko 2 m debljine.

Faciju mrtvaja izgrađuju muljevi i gline. Gline su prašinate, niske do srednje plastičnosti. Muljeviti proslojci su sive boje. Javljaju se ostaci školjki i lokalna nagomilanja materija organskog porekla.

Tlo je pre nasipanja bilo jače stišljivo i smanjenih otpornih svojstava. Međutim u uslovima nastalim nasipanjem terena, izvršena je vremenom konsolidacija ovog materijala koji je sada manje stišljiv i nešto boljih otpornih svojstava.

Po GN-200 klasifikaciji ova facija pripada II kategoriji iskopa.

Sedimenti facije povodnja(Q2 ap)

Ove sedimente čine glinovite prašine i glinovito peskovite prašine. Ovi članovi se po dubini smenjuju u slojevima. Bušenjem je utvrđeno da njihova debljina može da iznosi od 5-7 m.

Glinovite prašine iz ovog kompleksa predstavljaju najmlađe sedimente u okviru facije povodnja. Neujednačene su debljine. Svetlo-smeđe do žuto-sive su boje, na nekim delovima obogaćene su oksidima mangana i limonita i sa malom količinom kalcijum-karbonata. Sa porastom dubine raste i procenat frakcija peska. Mekane do krute konzistencije, jako su stišljive. U povlatnom delu se može uočiti šut iz nasipa. Glinovito peskovite prašine čine podinski deo facije povodnja. Lokalno se pojavljuju proslojci zaglinjenog peska sive do svetlo smeđe boje.

Po GN-200 klasifikaciji ova facija pripada II kategoriji iskopa.

Miocenski sediment

Laporovito-krečnjački kompleks (M_3^1L-K) – nepravilno smenjivanje lapora i laporovite gline, lapori sa odlomcima i komadima stene, laporci, krečnjaci, peščari i njihovi varijeteti. Laporovite gline predstavljaju prekonsolidovane materijale, masivne teksture. Obično su odmah neizmenjeni sive boje, a vrlo retko, u povlatnom delu su smeđe-žute do žuto-sive boje i intezivnije fizičko- hemijski degradirani. Sa dubinom su tamnije sive boje, u pojedinim delovima sa sočivima i proslojcima kalcijum-karbonata. Tvrde i vrlo tvrde konzistencije, srednje do visoke plastičnosti. U pojedinim delovima zapažaju se skrame oksida Fe i Mn.

Ovaj kompleks predstavlja podinu aluvijalnih sedimenata. Naslage se nalaze na čitavom prostoru na dubinama najčešće od 10 m. Kada su u pitanju laporoviti sedimenti to su vodonepropusni sedimenti, srednje i male stišljivosti. Proslojci krečnjaka su porozni i lokalno degradirani, tako da mogu biti na tim delovima vodopropusni, srednje stišljivi.

Prema GN-200 klasifikaciji ova sredini III - IV kategoriji iskopa.

Krečnjak pužarac – sprudni organogeni krečnjak (M_3^1K) - edimenti marinskog porekla, pripadaju miocenskim sarmatskim sedimentima. Trebalo bi da se nalaze ispod panonskog laporovitog kompleksa. Na istraživanom terenu očigledno se dešava prelaz sa laporovitog kompleksa na krečnjački i imamo situaciju gde laporovite gline zapunjavaju veće pukotine i kaverne krečnjaka. Zato imamo nepravilnog smenjivanja lapora i laporovitih glina sa proslojcima laporaca i sprudnih krečnjaka u terenu.

Sprudni krečnjaci su svetlo žute boje. Jezgro se obično dobijalo u tanjim komadima 2-5 cm, negde i pojava kernova 10 – 20 cm debljine. U pojedinim zonama grustifikovan i potpuno raspadnut do sitnozrne drobine i peska. Uočeni su i fosilni ostaci u vidu nagomilanja, kao i pukotine, jače limonitisane (zabojene jarkom žutom bojom). Krečnjak je sunderasto porozan, lokalno karstifikovan, promenljive čvrstoće, lokalno i trošan.

C.2.1.4. STABILNOST TERENA

U odnosu na ostale delove Balkanskog poluostrva, Beograd se nalazi u području relativno mirne seizmičke aktivnosti. No i pored toga, planirane objekte treba projektovati kao seizmootporne primenom odgovarajuće metodologije.

Prema važećoj zakonskoj regulativi – „Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima“ (Sl. list SFRJ 52/90), za ocenu seizmičnosti terena, merodavna je Seizmološka karta iz 1987. Godine i Karta seizmičkog hazarda R. Srbije iz 1998. godine. Predmetna lokacija, na oleatama makroseizmičkog intenziteta zemljotresa, nalazi se u zoni 7,0-7,5° MSK-64 (Medvedev-Sponheuer-Karnik) skale, slika 5. Vrednost horizontalnog ubrzanja oscilovanja tla u steni iznosi $Acc=0,08 - 0,10g$, slika 6. Sve vrednosti su za referentni period od 200 - 500 godina.

Navedeni stepen intenziteta predstavlja osnovni stepen seizmičkog intenziteta vezan za srednje uslove tla. Relativna korekcija osnovnog stepena može se izvršiti na osnovu inženjerskogeoloških, hidrogeoloških, geološko-tektonskih i geomorfoloških svojstava tla. Tako:

- u terenima izgrađenim pretežno od prašinasto-glinovito-peskovitih sedimenata postoji mogućnost povećanja osnovnog stepena seizmičnosti do 1o;
- ako se nivo podzemne vode nalazi neposredno ispod temelja fundiranih na peskovitoj glini, glinovitom pesku i šljunku, tada se osnovni stepen seizmičnosti povećava za 1o MSK.

Imajući u vidu sve gore pomenuto, za predmetno područje se predlaže usvajanje:

- Osnovni stepen seizmičkog intenziteta $I= 8^{\circ}MSK$;

- Koeficijent seizmičnosti $K_s = 0,05$.

Uticaj zemljotresa na objekat zavisi od kvaliteta terena i njegovog adekvatnog fundiranja, spektralnog sastava oscilacija tla nastalih pod uticajem seizmičkih talasa predmetnog potresa, kao i dinamičkog odziva konstruktivnog sistema datog objekta.

C.2.1.5. OBAVEZNA ISTRAŽIVANJA U FAZAMA SPROVOĐENJA URBANISTIČKOG PROJEKTA (UP-A)

Detaljna inženjersko-geološka odnosno geotehnička istraživanja terena na predmetnoj lokaciji, za potrebe izrade tehničke dokumentacije biće izvršena pre početka izgradnje objekta.

C.2.2. ZAŠTITA KULTURNIH DOBARA

Sa aspekta zaštite kulturnih dobara predmetni prostor nije utvršen za kulturno dobro, ne nalazi se u okviru prostora kulturno-istorijske celine, ne uživa prethodnu zaštitu, ne nalazi se u okviru prethodno zaštićene celine i ne sadrži pojedinačna kulturna dobra.

Sa aspekta zaštite kulturnih dobara, shodno Zakonu o kulturnim dobrima (Sl. glasnik RS, br. 71/94, 52/11 i 99/11), prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) nije utvrđen za kulturno dobro, ne nalazi se u okviru prostorne kulturno istorijske celine, ne uživa prethodnu zaštitu, ne nalazi se u okviru prethodno zaštićene celine i ne sadrži pojedinačna kulturna dobra.

Ukoliko se prilikom izvođenja zemljanih radova naiđe na arheološke ostatke, Izvođač radova je dužan da odmah, bez odlaganja, prekine radove i obavesti Zavod za zaštitu spomenika kulture grada Beograda, kao i da preduzme mere da se nalaz ne uništi, ne ošteti i da se sačuva na mestu i u položaju u kome je otkriven a sve shodno odredbama čl. 109. Zakona o kulturnim dobrima (Sl. Glasnik RS, br. 71/94, 52/11 i 99/11).

Investitor je, shodno članu 110. Zakona o kulturnim dobrima (Sl. glasnik RS br. 71/94, 52/11 i 99/11) dužan da obezbedi finansijska sredstva za obavljanje arheološkog nadzora, zaštitu, čuvanje, publikovanje i izlaganje arheološkog materijala i ostataka otkrivenih tokom izvođenja zemljanih radova.

C.2.2.1. ARHEOLOŠKO NASLEĐE

Na predmetnom prostoru nema evidentiranih arheoloških nalaza i ostataka. Ukoliko se prilikom izvođenja zemljanih radova naiđe na arheološke ostatke, izvođač radova je dužan da odmah, bez odlaganja, prekine radove i obavesti Zavod za zaštitu spomenika kulture grada Beograda i da preuzme mere da se nalaz ne uništi i ne ošteti i da se sačuva na mestu i u položaju u kome je otkriven (član 109. Zakona o kulturnim dobrima Sl. Glasnik RS, br. 71/94, 52/11 i 99/11).

Uslovi zaštite kulturnog nasleđa
Zavod za zaštitu spomenika kulture grada Beograda
0501/20 od 30. jula 2020. godine

C.2.3. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Prilikom izrade tehničke dokumentacije i sprovođenja svih tipova intervencija u granicama Urbanističkog projekta (UP-a) utvrđuju se sledeće mere i uslovi zaštite životne sredine:

1. Izvršiti odgovarajuća inženjersko-geološka i geotehnička istraživanja geološke sredine na predmetnoj lokaciji, u skladu sa odredbama Zakona o rudarstvu i geološkim istraživanjima („Službeni glasnik RS“, br. 101/15 i 95/18), a u cilju utvrđivanja adekvatnih uslova izgradnje planiranog stambeno-poslovnog kompleksa kao i hidrogeotermalnih potencijalan prostora;
2. Obaveza investitora je da pre buduće izgradnje i uređenja prostora, izvrši:
 - Ispitivanje zagađenosti zemljišta,
 - Sanaciju, odnosno remedijaciju predmetnog prostora, u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti životne sredine („Službeni glasnik RS“, br. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-Ustavni sud, 14/16, 76/18 i 95/18-dr. zakon), a na osnovu Projekta sanacije i remedijacije, na koji je pribavljena suglasnost nadležnog ministarstva, u slučaju da se ispitivanjem zagađenosti zemljišta utvrdi njegova kontaminiranost;
3. Kapacitet nove izgradnje utvrditi u skladu sa:
 - Kapacitetima postojeće komunalne infrastrukture, odnosno mogućim dodatnim opterećenjem iste novoplaniranom izgradnjom;

- Mogućim obezbeđenjem prostora za parkiranje; prostor za parkiranje obezbediti na pripadajućoj parceli u podzemnim etažama planiranog kompleksa; broj podzemnih etaža definisati nakon izvršenih geotehničkih istraživanja; investitor je u obavezi da obezbedi pripadajuće garažno mesto za svaku stambenu jedinicu, odnosno poslovni prostor u okviru svoje parcele;

4. U cilju sprečavanja, odnosno smanjenja uticaja predmetnog kompleksa na činioce životne sredine predvideti:

4.1. U cilju zaštite voda i zemljišta:

- Priklučenje objekta na komunalnu infrastrukturu, a nakon proširenja kapaciteta i opremljenosti postojećih infrastrukturnih sistema, u skladu sa planiranim povećanjem BRGP-a;
- Separatno, tj. odvojeno prikupljanje uslovno čistih voda (sa krovnih i slobodnih površina i pešačkih komunikacija), zauljenih otpadnih voda sa saobraćajnih i manipulativnih površina, iz garaža, iz delova objekta namenjenih pripremi hrane, i sanitarnih otpadnih voda;
- Izgradnju saobraćajnih i manipulativnih površina od vodonepropusnih materijala i sa ivičnjacima kojima se sprečava odlivanje vode sa istih na okolno zemljište prilikom njihovog održavanja ili za vreme padavina;
- Potpuni kontrolisani prihvati zauljene vode iz garaža i sa navedenih saobraćajnih i manipulativnih površina, njihov predtretman u separatoru masti i ulja, pre upuštanja u gradsku kanalizaciju;
- Prečišćavanje otpadnih voda koje nastaju održavanjem i čišćenjem prostora u kome se vrši priprema hrane (depadans dečije ustanove, ugostiteljski objekti) na taložnicama-separatorima i separatoru masti i ulja;
- Kvalitet otpadnih voda koji se, nakon tretmana, kontrolisano upušta u recipijent mora da zadovoljava kriterijume propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS”, br. 57/11, 48/12 i 1/16); učestalost čišćenja separatora i odvoženje taloga odrediti tokom njegove eksploatacije i organizovati isključivo preko ovlašćenog lica;

4.2. U cilju zaštite vazduha:

- Centralizovan način zagrevanja planiranog kompleksa;
- Korišćenje raspoloživih vidova obnovljive energije za zagrevanje/hlađenje objekata kao što su hidrogeotermalna energija (ugradnja toplotnih pumpi), solarna energija (postavljanja fotonaponskih solarnih ćelija i solarnih kolektora na krovnim površinama i odgovarajućim vertikalnim fasadama) i sl.;
- Korišćenje prirodnih rashladnih fluida (uglјovodonika, vode, vazduha), NH3 (R171) i CO2 (R744) u komorama za čuvanje namirnica i drugim rashladnim uređajima;
- U slučaju da isto nije moguće, tj. da se u navedenim sistemima može koristiti isključivo freon, obavezno je korišćenje freona iz grupe HFC (R134a, R404a, R407c, R410a);
- Formiranje zelenog zaštitnog pojasa prema Savskoj ulici, gde god je to moguće, koji će imati funkciju smanjenja buke i zagađenja poreklom od izduvnih gasova motornih vozila; izbor sadnog materijala prilagoditi njegovoj zaštitnoj funkciji;
- Reprezentativno uređenje slobodnih i nezastrih površina i njihovo ozelenjavanje sadnjom drvorednih sadnica visokih lišćara;
- Vertikalno i krovno ozelenjavanje, u cilju poboljšanja mikroklimatskih uslova i smanjenja zagađenosti vazduha okolnog prostora; upotrebiti vrste biljaka koje su pogodne za tu svrhu, odnosno otporne na aerozagađenje i upotrebljive na ekspozicijama izrazite senke i preterane osunčanosti;

4.3. U cilju zaštite od buke:

- Odgovarajuće građevinske i tehničke mere za zaštitu od buke kojima se obezbeđuje da buka koju emituju uređaji i oprema iz tehničkih prostorija/etaža planiranog kompleksa ne prekoračuje propisane granične vrednosti u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS”, br. 36/09 i 88/10) i Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS”, broj 75/10);
- Primenu tehničkih uslova i mera zvučne zaštite kojima će buka u stambenim jedinicama, poslovnim prostorima i depadansu dečije ustanove svesti na dozvoljeni nivo, a u skladu sa Tehničkim uslovima za projektovanje i građenje zgrada (Akustika u zgradarstvu) SRPS U.J6.201:1990;

4.4. Ispunjenje minimalnih zahteva u pogledu energetske efikasnosti planiranog kompleksa, pri njihovom projektovanju, izgradnji korišćenju, i održavanju u skladu sa zakonom, a kroz korišćenje efikasnih sistema grejanja, ventilacije, klimatizacije, pripreme tople vode i rasvete, uključujući i korišćenje obnovljivih izvora energije;

5. Planirani depadans dečije ustanove i delove planiranog kompleksa namenjene prometu predmeta opšte upotrebe, kao i pripremi, služenju i prodaji prehrambenih proizvoda (ukoliko se isti planiraju), projektovati i izgraditi u skladu sa normama i standardima utvrđenim za tu vrstu objekata; posebno ispoštovati sve opšte i posebne sanitarne mere i uslove propisane Zakonom o sanitarnom nadzoru („Službeni glasnik RS“, broj 125/04) i Zakonom o bezbednosti hrane („Službeni glasnik RS“, broj 41/09 i 17/19);
6. Predmetni kompleks planirati tako da se obezbedi dovoljno osvetljenosti i osunčanosti u svim stambenim prostorijama; stanove orijentisati dvostrano radi boljeg provetravanja;
7. U delovima kompleksa namenjenim poslovanju mogu se obavljati samo delatnosti koje ne ugrožavaju kvalitet životne sredine ne proizvode buku vibracije ili neprijatne mirise i ne umanjuju kvalitet boravka u istom;
8. Prilikom izgradnje podzemnih etaža namenjenih garažiranju vozila obezbediti:
 - Sistem prinudne ventilacije, pri čemu se ventilacioni odvod mora izvesti u „slobodnu struju vazduha“,
 - Sistem za filtriranje otpadnog vazduha iz garaža, ugradnjom uređaja za prečišćavanje-otprašivanje dimnih gasova do vrednosti izlaznih koncentracija praškastih materija propisanih Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduhu iz stacioniranih izvora zagađivanja osim za postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, broj 111/15),
 - Sistem za praćenje koncentracije ugljenmonoksida sa automatskim uključivanjem sistema za odsisavanje,
 - Sistem za kontrolu vazduha u garažama,
 - Sprovođenje posebnih mera zaštite od požara i mogućih udesa, kao i mera za otklanjanje posledica u slučaju istih,
 - Kontinuiran rad navedenih sistema u slučaju nestanka električne energije ugradnjom dizel agregata odgovarajuće snage i kapaciteta; razmotriti mogućnost korišćenja agregata na biodizel ili gas;
9. Obezbediti odgovarajuću prostoriju/prostor i uslove za smeštaj dizel agregata, a naročito:
 - Dizel agregat smestiti na gumiranu podlogu, kako se ne bi prenosile vibracije na objekat,
 - Rezervoar za skladištenje energenata za potrebe rada dizel agregata, smestiti u nepropusnu tankvanu, čija zapremnina mora da bude za 10% veća od zapremnine rezervoara; planirati sistem za automatsku detekciju curenja energenata,
 - Izduvne gasove iz dizel agregata izvesti van objekta, u slobodnu struju vazduha;
10. Ukoliko se planira izgradnja trafostanice, istu projektovati i izgraditi u skladu sa važećim normama i standardima propisanim za tu vrstu objekta, a naročito:
 - Odgovarajućim tehničkim i operativnim merama obezbediti da nivou izlaganja stanovništva nejonizujućim zračenijima, nakon izgradnje trafostanice, ne prelaze referentne granične nivoe izlaganja električnim, magnetskim i elektromagnetskim poljima, u skladu sa Pravilnikom o granicama izlaganja nejonizujućim zračenijima („Službeni glasnik RS“, broj 104/09), i to: vrednost jačine električnog polja (E) ne prelazi 2 kV/m, a vrednost gustine magnetskog fluksa (B) ne prelazi 40 μ T,
 - Opredeliti se za transformatore koji kao izolaciju koriste epoksidne smole ili SF6 transformatore,
 - U slučaju da je planirana ugradnja uljnih transformatora isti ne smeju sadržati polihlorovane bifenile (PCB); za uljne transformatore mora se obezbediti odgovarajuća zaštita podzemnih voda i zemljišta postavljanjem nepropusne tankvane za prihvatanje opasnih materija iz transformatora trafostanice; kapacitet tankvane odrediti u skladu sa ukupnom količinom transformatorskog ulja sadržanog u transformatoru,
 - Nakon izgradnje trafostanice izvršiti: (1) prvo ispitivanje, odnosno merenje: nivoa električnog polja i gustine magnetskog fluksa, odnosno merenje novoa buke u okolini trafostanice, pre izdavanja upotrebne dozvole za istu, (2) periodična ispitivanja u skladu sa zakonom i (3) dostavljanje podataka i dokumentacije o izvršenim ispitivanjima nejonizujućeg zračenja i merenjima nivoa buke nadležnom organu u roku od 15 dana od dana izvršenog merenja,
 - Trafostanicu u okviru objekta ne planirati uz prostor namenjen dužem boravku ljudi već uz tehničke prostorije, ostave i sl.;
11. Obavezno učešće slobodnih i zelenih površina na parceli je najmanje 30%, od čega je u direktnom kontaktu sa tlom najmanje 10%, obavezna je izrada Projekta pejzažnog uređenja slobodnih i nezastrih površina, a kojim će se naročito definisati odgovarajući izbor vrsta ekološki prilagođenih predmetnom prostoru, tehnologija sadnje, agrotehničke mere i mere nege usklađenje sa potrebama određenih vrsta;

12. Za uređenje slobodnih i nezastrtih površina koristiti sadnice visokih lišćara koje moraju biti „reprezentativne“ i „školorane“, kao bi odgovarale predmetnoj lokaciji, kao i dekorativne lisne i cvetne žbunaste forme, sezonsko cveće i travnate površine (pri izboru sadnog materijala opredeliti se za nealergene vrste, koje su otporne na negativne uslove životne sredine prilagođene lokalnim klimatskim faktorima i koje spadaju u pretežno autohtone vrste);
13. Razmotriti mogućnost prikupljanja uslovno čistih voda (kišnice) sa:
- Krovnih površina i fasada objekata i njeno iskorišćavanje kao tehničke vode (u vodokotlicima i sl.),
 - Slobodnih površina, platoa i pešačkih komunikacija, radi formiranja manjih akumulacionih bazena, a u cilju održavanja rastinja i uštede vode;
14. Planirati načine prikupljanja i postupanja sa otpadnim materijama, odnosno materijalima i ambalažom u toku korišćenja objekta, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18) i drugim važećim propisima iz ove oblasti; obezbediti posebne prostorije/prostore i odgovarajuću opremu za kontrolisano sakupljanje, razvrstavanje, privremeno skladištenje i isporuku otpadnih materija i materijala nastalih u toku korišćenja planiranog objekta, i to:
- Upotrebljenih filtera za prečišćavanje otpadnog vazduha iz podzemnih garaža,
 - Organskog otpada, uključujući i prehrambene proizvode sa isteklim rokom trajanja u posebnim, za tu svrhu namenjenim, klimatizovanim sobama/odeljenjima do trenutka njihovog preuzimanja od strane ovlašćene organizacije na dalju preradu,
 - Otpadnog jestivog ulja na način utvrđen Pravilnikom o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima („Službeni glasnik RS“, broj 71/10),
 - Ambalažnog otpada na način utvrđen Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu („Službeni glasnik RS“, broj 36/09 i 95/18-dr. zakon),
 - Reciklabinog otpada (papir, staklo, pet ambalaža, limenke, dr.), u skladu sa Pravilnikom o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije („Službeni glasnik RS“, broj 98/2010),
 - Komunalnog i drugog neopasnog otpada, Investitor/korisnik je u obavezi da sakupljeni otpad preda licu koje ima dozvolu za upravljanje ovim vrstama otpada;
15. Obaveza vlasnika/korisnika predmetnog kompleksa, da ustpostavi efikasan monitoring i kontrolu funkcionisanja istog, u cilju povećanja ekološke sigurnosti, a koji podrazumeva:
- Redovno održavanje depadansa kombinovane dečije ustanove i to: čišćenje, pranje, dezinfekciju dezinfekciju i deratizaciju istog;
 - Praćenje kvaliteta i količine otpadne vode pre upuštanja u recipijent, u skladu sa odredbama Zakona o vodama („Službeni glasnik RS“, broj 30/10, 93/12, 101/16 i 95/18) i Pravilnika o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Službeni glasnik RS“, broj 33/16);
 - Praćenje emisije zagađujućih materija u vazduh, na izduvnim kanalima sistema za prinudnu ventilaciju garaža, tokom probnog i redovnog rada, u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti vazduha („Službeni glasnik RS“, broj 36/09 i 10/13) i Uredbe o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Službeni glasnik RS“, broj 5/16);
16. U toku izvođenja radova na izgradnji planiranog stambeno-poslovnog kompleksa, izvođač radova je u obavezi da:
- 16.1. Građevinski i ostali otpadni materijal, koji nastane u toku izvođenja radova sakupi, razvrsta i privremeno skladišti, na odgovarajućim odvojenim mestima predviđenim za ovu namenu, isključivo u okviru gradilišta, do predaje licu koje ima dozvolu za upravljanje ovom vrstom otpada (transport, skladištenje, ponovno iskorišćenje, odlaganje otpada);
- 16.2. Sprovede postupke za smanjenje količine otpada za odlaganje (posebni uslovi skladištenja otpada i sl.), odnosno odvaja otpad čije se iskorišćenje može vršiti u okviru gradilišta ili u postrojenjima za upravljanje otpadom; prilikom skladištenja nastalog otpada primeni mere zaštite od požara i eksplozija,

16.3. Obezbedi izveštaj o ispitivanju nastalog neopasnog i opasnog otpad kojim se na gradilištu upravlja, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, broj 36/09, 88/10 i 14/16) i Pravilnikom od kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik RS“, broj 56/10),

16.4. Vodi evidenciju o:

- Vrsti, klasifikaciji i količini građevinskog otpada koji nastaje na gradilištu,
- Izdvajanju, postupanju i predaji građevinskog otpada (neopasnog, inertnog, opasnog otpada, posebnih tokova otpada),

16.5. Popunjava Dokument o kretanju otpada za svaku predaju otpada pravnom licu, u skladu sa Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Službeni glasnik RS“, broj 114/13) i Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Službeni glasnik RS“, broj 17/17); kompletno popunjen dokument o kretanju neopasnog otpada čuva najmanje dve godine, a trajno čuva Dokument o kretanju opasnog otpada, u skladu sa Zakonom;

16.6. Snabdevanje mašina naftom i naftnim derivatima obavlja na posebno opremljenim mestima, a u slučaju da dođe do izlivanja ulja i goriva u zemljište odmah prekine radove i izvrši sanaciju, odnosno remedijaciju zagađene površine;

16.7. U slučaju udesnih situacija u toku izvođenja radova primeni planirane mere zaštite za prevenciju i otklanjanje posledica (oprema za gašenje požara, adsorbenti za sakupljanje izlivenih i prosutih materija i dr);

17. Ukoliko podzemne etaže namenjene garažiranju vozila prevazilaze kapacitet od 1000 vozila investitor je u obavezi da se pre podnošenja zahteva za izdavanje građevinske dozvole obrati nadležnom organu za zaštitu životne sredine zahtevom za odlučivanje o potrebi procene uticaja projekta na životnu sredinu u skladu sa odredbama Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS“, broj 135/04 i 36/09).

Rešenje o utvrđivanju mera i uslova zaštite životne sredine
Sekretarijat za zaštitu životne sredine
V-04 br. 501.2-218/2020 od 29. jula 2020. godine

C.2.4. ZAŠTITA OD ELEMENTARNIH NEPOGODA

Deo bloka obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) se nalazi u zoni srednje zone seizmičke ugroženosti.

U granicama Urbanističkog projekta (UP-a) se pri proračunu konstrukcije budućeg objekta moraju primeniti odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Sl. list SFRJ, br. 31/81,49/83, 21/88, 52/90).

C.2.5. ZAŠTITA OD POŽARA

Prilikom izrade Urbanističkog projekta (UP-a) potrebno je u pogledu mera zaštite od požara i eksplozija implementirati sledeće obavezujuće smernice:

- Izvorišta snabdevanja vodom i kapacitet gradske vodovodne mreže koji obezbeđuju dovoljno količine vode za gašenje požara;
- Udaljenost između zona predviđenih za stambene i objekte javne namene i zona predviđenih za industrijske objekte i objekte specijalne namene;
- Pristupne puteve i prolaze za vatrogasna vozila do objekata;
- Bezbednosne pojaseve između objekata kojima se sprečava širenje požara i eksplozije, sigurnosne udaljenosti između objekata ili njihovo požarno odvajanje;
- Mogućnosti evakuacije i spasavanja ljudi;

Ukoliko se planira izgradnja objekta povećanog rizika od požara sa prostorijama za boravak lica, čiji se podovi najvišeg sprata nalaze najmanje 30 m iznad kote terena na koju je moguć pristup vatrogasnim vozilima radi gašenja i spašavanja i sa koje je moguća intervencija uz korišćenje automehaničarskih lestava ili drugih specijalnih vozila namenjenih gašenju i spašavanju sa visina primeniti odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara („Službeni glasnik RS“, broj 23/15, 67/17, 103/2018).

Primene odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene („Službeni glasnik RS“, broj 22/2019).

Ukoliko se Urbanističkim projektom predviđa izgradnja gasovodne mreže, potrebno je poštovati odredbe:

- Zakona o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima („Službeni glasnik RS“, broj 54/15) i pravilnika i standarda koji bliže regulišu izgradnju objekata koji su planirani za držanje i promet zapaljivih i gorivih tečnosti i zapaljivih gasova.

Za ispunjenje navedenih zahteva potrebno je poštovati odredbe Zakona o zaštiti od požara (Sl. Glasnik RS br. 111/09, 20/15 i 87/18), Zakona o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima (Sl. Glasnik RS, br. 54/15) i pravilnika i standarda koji bliže regulišu izgradnju objekata.

U postupku izdavanja lokacijskih uslova za projektovanje i priključenje objekta potrebno je pribaviti Uslove sa aspekta mera zaštite od požara i eksplozija od strane nadležnog organa, na osnovu kojeg će se sagledati konkretni objekti, tehnička rešenja, bezbednosna rastojanja u skladu sa Uredbom o lokacijskim uslovima (Sl. Glasnik RS, br. 35/2015, 114/2015 i 117/2017).

Uslovi MUP – Sektor za vanredne situacije
Uprava za vanredne situacije
09/7 broj 217-477/2020 od 06. avgusta 2020. godine

C.2.6. MERE ENERGETSKE EFIKASNOSTI

Unapređenje energetske efikasnosti podrazumeva kontinuiran i širok opseg aktivnosti kojima je krajnji cilj smanjenje potrošnje svih vrsta energije uz istih ili boljih uslova korišćenja i funkcionisanja objekta.

Posledicu smanjenja potrošnje neobnovljivih izvora energije (fosilna goriva) i korišćenje obnovljivih izvora energije, predstavlja redukcija smanjenja emisije štetnih gasova što doprinosi zaštiti prirodne okoline, smanjenju globalnog zagrevanja i održivom razvoju grada.

Potrebno je primeniti koncepte koji su štedljivi, ekološki opravdani i ekonomični po pitanju energenata, ukoliko se žele ostvariti ciljevi poput energetske produktivnosti ili energetske gradnje kao doprinosa zaštiti životne sredine i klimatskih uslova, te su s tim u vezi osnovne mere za unapređenje energetske efikasnosti su smanjenje energetske gubitaka, efikasno korišćenje energije i proizvodnja energije.

Shodno odredbama Zakona o planiranju i izgradnji (Sl. glasnik RS br. 72/09, 81/09 - ispr, 64/10 – odluka US i 24/11, 121/12, 42/13 – odluka US, 50/13 – odluka US, 98/13 – odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 i 37/19) utvrđuje se obaveza projektovanja, izgradnje, korišćenja i održavanja objekata u granicama Urbanističkog projekta (UP-a) na način da se obezbede propisana energetska svojstva i sledeće mere energetske efikasnosti:

- Obavezno je povećanje energetske efikasnosti termoenergetskih sistema;
- Obavezno je korišćenje savremenih materijala, u cilju energetske efikasne gradnje;
- Koristiti građevinske materijale iz okruženja;
- Primenjivati energetske efikasne infrastrukture i tehnologije - korišćenjem efikasnih sistema grejanja, ventilacije, klimatizacije, pripreme tople vode, rasvete i obnovljivih izvora energije;
- Obavezno je korišćenje građevinskih materijala koji nisu štetni za okolinu;
- Obavezno je obezbeđivanje minimalnih uslova komfora u skladu sa Pravilnikom o energetske efikasnosti (Sl. Glasnik RS br. 61/11);
- Obavezna je primena adekvatnih oblika, pozicija i orijentacije objekta kako bi se umanjili negativni efekti klimatskih uticaja (temperatura, vetar, vlaga, sunčevo zračenje);
- Obavezno je obezbediti visok stepen prirodne ventilacije i ostvariti što bolji kvalitet vazduha i ujednačenost unutrašnje temperature na dnevnom i/ili sezonskom nivou;
- Neophodno je povećati toplotne dobitke u objektima povoljnom orijentacijom objekata i korišćenjem sunčeve energije;
- U oblikovanju izbegavati veliku razućenost objekta, jer razućen objekat ima nepovoljan odnos površine fasade prema korisnoj površini osnove, pa su gubici energije veliki;
- Optimalizovati veličinu prozora kako bi se smanjili gubici energije, a prostorije dobile dovoljno svetlosti;
- Maksimalno iskoristiti prirodno osvetljenje;
- Zelenilom i drugim merama zaštititi delove objekta koji su leti izloženi jakom sunčevom zračenju;
- Upotrebljavati energetske efikasne rasvetne tela;
- Grupisati prostorije sličnih funkcija i sličnih unutrašnjih temperatura, npr. pomoćne prostorije orijentisati prema severu;
- Koristiti obnovljive izvore energije - sunčevu energiju pomoću staklene bašte, fotonaponskih solarnih ćelija, solarnih kolektora i sl;

Predmetni projekat uraditi u skladu sa Prostornim planom područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ („Službeni list grada Beograda“, br. 07/15) na ažuriranoj geodetskoj podlozi uz obavezno korišćenje katastra vodova kao i njihova prethodna provera od strane odgovarajućih nadležnih organizacija.

Obavezno obezbediti trougao vidljivosti na uglovima kod ukrštanja ulica, kod novih objekta ako su locirani na uglovima, ili kod ulaza u podzemne garaže.

U nivelacionom smislu obavezno je poštovati nivelaciju ulica na koje se naslanja prostor u granicama ovih uslova.

Prilikom nivelacionog rešavanja novih saobraćajnih površina izbegavati veliki broj niskih mesta, odnosno predvideti gravitaciono oticanje površinskih voda na što većim površinama.

Dimenzije parking mesta i pristupnih prilaza na otvorenim parkinzima i u garažama definisati u skladu sa važećim standardima.

Regulacioni prostor svih saobraćajnica mora služiti isključivo osnovnoj nameni- neometanom odvijanju javnog, komunalnog, snabdevačkog, individualnog i pešačkog saobraćaja, kao i smeštaj komunalnih i saobraćajnih instalacija i zelenila.

Nije dozvoljena gradnja podzemnih i nadzemnih delova zgrada i drugih objekata u regulacionom prostoru ulica (podzemni temelji zgrada, erikeri, magacinski prostor, rezervoari i dr.), postojeće i nove instalacije uskladiti kroz sinhron plan.

Pešačke komunikacije projektovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama (Sl. Glasnik RS br. 22/15).

Predmetni projekat uraditi u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS“, broj 72/2009, 81/2009 – ispr., 64/2010 – odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – odluka US, 50/2013 – odluka US, 98/2013 – odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 09/2020) i 52/2021.

Kolske pristupe novoformiranoj građevinskoj parceli GP1 projektovati sa ulice SAO6, tipa uliv-izliv (samo desna skretanje a, bez presecanja razdelnog ostrva), na minimalnoj udaljenosti 15,00 m od raskrsnice. Kolske pristupe međusobno razdvojiti, kako bi se smanjio broj konfliktnih tačaka.

Moguće je projektovati 4 (četiri) kolska pristupa za garaže i dva pristupa komunalnih vozila parceli. Broj kolskih pristupa garažama odrediti u skladu sa veličinom garaža.

Kolske pristupe dimenzionisati u zavisnosti od širine ulice kojoj se pristupa i izabranog merodavnog vozila, tako da budu zadovoljeni uslovi prethodnosti za merodavno vozilo (tako da vozilo može da uđe i izađe na parcelu hodom unapred).

Kolski pristup za putnička vozila projektovati u širini od 5,50 do 6,00 m (za dvosmerni saobraćaj), odnosno 3,00 do 3,50 m za jednosmerno kretanje vozila.

Kolske pristupe projektovati tako da nisu u konfliktu sa tokovima kretanja pešaka (na parceli).

Kolske pristupe moguće je projektovati u nivou kolovoza (na delu „lepeza“ kolskog pristupa koje seku trotoare, upustiti ivičnjake, kako bi kretanje pešaka ostalo u kontinuitetu.

Kolske ulaze za komunalna vozila projektovati preko upuštenog ivičnjaka i ojačanog totoara, kako bi pešački saobraćaj ostao u kontinuitetu.

Zbog velikog broja kolskih pristupa na malom rastojanju, potrebno je obezbediti odgovarajuću preglednost, odnosno transparentnost svih ogradad i ne planirati rastinje koje može smanjiti preglednost ili neke druge vizuelne prepreke.

Obezbediti predprostor na pripadajućoj parceli, tako da vozilo koje čeka pristup ne ometa protok na okolnoj uličnoj mreži. Interni put u kome se vrći kontrola pristupa (ulaza/izlaza) projektovati sa maksimalnim podužnim nagibom do 2,50%.

Sve površine unutar katstarske parcele, namenjene kretanju vozila moraju zadovoljavati uslove prohodnosti (širine saobraćajnih traka, radijuse krivina, podužne nagibe, slobodne visine i sl.) za usvojeno merodavno vozilo (svako putničko, dostavno i vatrogasno vozilo), u zavisnosti od planirane šeme kretanja vozila na parceli.

Interne saobraćajne površine projektovati sa min.širinom od 5,50 m za dvosmerni saobraćaj, odnosno 4,50 m (izuzetno 3,50 m) za jednosmerni saobraćaj.

Kolske rampe projektovati sa maksimalnim nagibom od 12% ili 15% za zatvorene/otvorene grejane rampe. Rampe projektovati sa minimalnom širinom saobraćajne trake od 2,75 m.

Za velike garaže projektovati potrebno je projektovati minimlano dva dvosmerna kolska ulaza/izlaza (rampa sa po dve saobraćajne trake).

Broj mesta za smeštaj putničkih vozila odrediti prema normativima, minimum:

- za stanovanje: 1,1 PM / 1 stambenoj jedinici;
- za trgovinu: 1,0 PM / 66 m² BRGP;
- poslovanje: 1,0 PM / 80 m² BRGP;
- depandans dečje ustanove: 1,0 PM / grupa dece;
- ugostiteljstvo: 1,0 PM na dva stola sa po 4 stolice.

Od ukupnog broja potrebnih parking mesta obezbediti minimalno 5% parking mesta za invalide propisanih dimenzija (za upravna parking mesta- 3,70 m x 4,80 m, odnosno 5,90 m x 5,00 m za dva spojena PM).

Sva mesta za parkiranje vozila i prostor za manevrisane, obezbediti na pripadajućoj parceli, izvan po vršine javnog puta.

Sva mesta za smeštaj vozila i prostor za manevrisanje projektovati u skladu sa važećim standardom (SRS U.S4.234, iz aprila 2020. godine).

Upravna parking mesta projektovati sa dimenzijama ne manjim od 2,50 m x 5,00 m. Mišljenje Sekretrijata za saobraćaj je da je manevarski prostor na parceli moguće projektovati sa širinom od 6,00 m (bez obzira na način parkiranja).

Parking mesta (projektovana pod uglom od 90°) i prostor za manevrisanje vozila projektovati sa min. nagibom do 5%, osim u zoni parking mesta za osobe sa invaliditetom koja moraju biti projektovana u horizontalnom položaju, nikad na uzdužnom nagibu.

Unutar garaže projektovati koridore za kretanje pešaka ka pešačkim komunikacijama.

Garaže za smeštaj putničkih vozila projektovati sa svetlom visinom većom i jednakom 2,20 m.

Pešačke komunikacije projektovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama (Sl. Glasnik RS br.22/2015).

Mesta za smeštaj kontejnera planirati van javnih saobraćajnih površina.

Predmetni projekat uraditi u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji (Sl. glasnik RS br. 72/09, 81/09 - ispr, 64/10 – odluka US i 24/11, 121/12, 42/13 – odluka US, 50/13 – odluka US, 98/13 – odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 i 09/20).

Saobraćajni uslovi
Sekretrijata za saobraćaj – Odeljenje za plansku dokumentaciju,
IV-08 6p. 344.5-760/2020 od 25. januara 2020. godine
JKP Beograd put
br. V 23494-1/2020 od 15. jula 2020. godine

C.2.8. ZELENILLO

Prostor u granicama Urbanističkog projekta se nalazi u celini II na delu bloka 25 u zoni S3 - Savska ulica predmetnog PPPPN uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15).

Javne zelene površine u okviru granica Urbanističkog projekta u nadležnosti JKP „Zelenilo-Beograd“ nisu prisutne

U skladu sa pravilima građenja za slobodne i zelene površine, definisanim važećim planskim dokumentom PPPPN uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15) minimalni procenat nezastrih zelenih površina (površina u direktnom kontaktu sa tlom, bez podzemnih objekata ili delova podzemnih objekata) iznosi 10%.

Za planirane zelene površine iznad podzemnih etaža obezbediti nadsloj zemlje od 120 cm.

Za uređenje slobodnih i zelenih površina u direktnom kontaktu sa tlom, koristiti vrste visokih lišćara i četinarara, koji će svojim habitusom korespondirati sa izgrađenim masama. Predvideti priključke za zalivanje zelenih površina.

Za pejzažno arhitektonsko uređenje zelenih površina, shodno raspoloživom prostoru i orijentaciji zelene površine, važe opšta pravila uređenja i građenja zelenih površina.

Postojeći skver „Savski trg“ se planskim rešenjem zadržava i integriše u veći, novi centralni trg-plato, ispred postojećeg objekta železničke stanice, planiranog za reprezentativne sadržaje kulture i nacionalnog značaja.

Sa jugoistočne strane postojeće zgrade železničke stanice, planirana je javna zelena površina tipa trga ukupne površine oko 13.553 m² (bez saobraćajne površine 11.272 m²), za koje se ovim Planom propisuju sledeća pravila uređenja i građenja:

- Uređenje i izgradnja ove javne zelene površine treba da se zasniva na činjenici da ona predstavlja „predvorje“ objekta koji uživa status kulturnog dobra od velikog značaja za Republiku Srbiju, objekta planom namenjenog za kulturu;
- Obezbediti minimalno 50% ozelenjenih površina od čega 30% u direktnom kontaktu sa tlom (bez podzemnih objekata i/ili podzemnih etaža);
- Parterno rešenje i urbani mobilijar treba da istakne reprezentativni karakter trga;
- Osvetljenje namenski organizovati tako da se istakne značaj objekta i celokupnog prostora;
- Obodom trga, ka ulicama Karađorđevoj i Savskoj moguće je podići nisku transparentnu ili zelenu ogradu, maksimalne visine do 40 cm;
- Pejzažno arhitektonsko rešenje trga definisati na osnovu javnog urbanističko-arhitektonskog konkursa predviđenog za jedinstveno uređenje planiranog objekta kulture (zgrada Železničke stanice) i trga/platoa.

Reprezentativno oblikovanim zelenim površinama naglasiti glavne pravce pristupa objektima. Ostvariti korelaciju sa okolnim zelenim površinama i pešačkim komunikacijama, naročito sa pejzažnim i parternim uređenjem priobalnog pojasa.

Sa obe strane svih saobraćajnica, između kolovoza i trotoara, planirane su travne baštice prosečne širine oko 5 m. Za uređenje travnih baštica važe sledeća pravila:

- Ozeleneti travnim pokrivačem i dekorativnim aranžmanima formiranim od cvetnih i žbunastih vrsta vegetacije;
- Zasaditi drvoredna stabla na minimalnom odstojanju 5-8 m (u zavisnosti od vrste stabala) i na taj način formirati trase drvoreda;
- Za svaku travnu bašticu oivičiti visokim ivičnjakom (minimalno 20 cm) sa strane ka saobraćajnici;
- Na ovim zelenim površinama je zabranjeno parkiranje osim u novoplaniranim podzemnim garažama koje se planiraju u okviru regulacije saobraćajnica ukoliko su ispunjeni sledeći uslovi: zemljani sloj iznad krova podzemne garaže mora biti minimum 1,5 m tako da omogući sadnju velikih stabala i biljaka i njihov prirodni rast na površini krova. Takođe, mora biti omogućeno odgovarajuće odvodnjavanje kišnih voda kao i njihova infiltracija.

Prilikom rekonstrukcije i reorganizacije saobraćajnica obavezno je sačuvati trase drvoreda i sva drvoredna stabla ukoliko postoje.

Drvoredi su planirani na jednakim međusobnim razmacima duž saobraćajnica i na parking prostorima.

Planirano je podizanje različitih tipova drvoreda u skladu sa prostornim mogućnostima saobraćajnice u celosti ili njenih delova.

Podizanje obostranog drvoreda planirano je, prema mogućnostima, u delovima trasa saobraćajnica SAO1 i SAO2, a podizanje jednostranih jednoređnih drvoreda planirano je duž Savske ulice i saobraćajnice SAO6.

Međusobno rastojanje stabala u drvoredu treba da je 5-8 m, a u odnosu na objekte u bloku 3-7 m, u zavisnosti od izbora vrsta. Oko debla drvorednih stabala postaviti štitnike. Postaviti instalacije za podzemno navodnjavanje i prihranu drvoreda.

Uzimajući u obzir ograničenja biološko-morfološkog karaktera, uslove staništa (klima, zemljište), gustinu saobraćaja, stepen zagađenja, osunčanost, i prostorne mogućnosti, kao i interakciju svih ovih faktora, potrebno je napraviti odgovarajući izbor vrsta drvorednih sadnica koje se mogu optimalno prilagoditi navedenim uslovima staništa.

Obavezno je poštovanje minimalne udaljenosti stabala na slobodnim zelenim površinama i u drvoredima od određenih instalacija tako što će obezbediti propisana rastojanja koja iznose za: vodovod 1,5 m i toplovod 2,0 m do 2,5 m. rastojanja se računaj od ivice rova do ivice debla.

Odgovarajućim padovima zastrtih površina (1-2%) omogućiti nesmetano oticanje površinske vode u zelene površine ili kišnu kanalizaciju.

Obezbediti priključke za zalivanje zelenih površina.

Uslovi za ozelenjavanje
JKP Zelenilo-Beograd
br. 14835/1 od 20. jula 2020. godine

C.2.9. USLOVI ZA EVAKUACIJU OTPADA

Za odlaganje otpadaka sastava iz planiranog objekta neophodno je nabaviti sudove-kontejnere, zapremine 1,10 m³ i dimenzija 1,37 m x 1,20 m x 1,45 m, u broju koji se određuje po normativu 1 kontejner/800 m² korisne površine.

Mogu se pribaviti i pres kontejneri zapremine 5m³ i gabarita dimenzija 3,78 m x 1,90 m x 1,65 m, ili 10 m³ i gabarita dimenzija 4,77 m x 2,12 m x 2,06 m.

Pres kontejneri moraju biti postavljeni na slobodnoj površini ispred objekta kojem pripadaju, u okviru granica formirane građevinske parcele ili se za njihov smeštaj mogu odrediti ili izgraditi posebne prostorije u samim objektima na prizemlju ili na podzemnoj etaži.

Minimalna visina tavanice za prolaz komunalnih vozila mora biti 4,60m, ukoliko se predvidi postavljanje pres kontejnera u samom objektu. Sa bočnih strana pres kontejnera, mora se ostaviti prostor od najmanje 0,50 m, radi nesmetanog kačenja dizalice.

Vozila za prevoz pomenutih sudova su 2,50 m x 7,50 m x 4,20 m, pa pristupna saobraćajnica do njihove lokacije mora biti minimalne širine od 3,50 m za jednosmerni i 6,00 m za dvosmerni saobraćaj sa nagibom do 7% (do 12% na grejanoj površini).

Potrebno je obezbediti prohodnost ili slobodan manipulativni prostor za okretanje komunalnih vozila. Maksimalno dozvoljeno kretanje vozila unazad iznosi 30m.

Pres kontejnere nabavlja investitor, a one koji su u fazi korišćenja, moraju biti priključeni na električni napon.

Tehnički uslovi
JKP Gradska čistoća
Br. 11114 od 20. jula 2020. godine

C.2.10. USLOVI ZA KRETANJE OSOBA SA INVALIDITETOM

Prilikom izrade tehničke dokumentacije za izgradnju u granicama Urbanističkog projekta (UP-a) neophodno je obezbediti uslove za nesmetano i kontinuirano kretanje i pristup u sve sadržaje osobama sa invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti u skladu sa Pravilnikom o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, decom i starijim osobama (Sl. Glasnik RS br. 22/15).

C.2.11. USLOVI ZA CIVILNU ZAŠTITU LJUDI I DOBARA

Za Građevinsku parcelu GP1 kojoj odgovara katastarska parcela KP 1508/412 KO Savski venac, GO Savski venac u Beogradu, koja je u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) Ministarstvo odbrane Sektor za materijalne resurse-Uprava za infrastrukturu nema posebnih uslova za prilagođavanje potrebama odbrane zemlje.

Tehnički uslovi
Ministarstvo odbrane/Sektor za materijalne resurse/
Uprava za infrastrukturu
Br. 11321-2 od 16. jula 2020. godine

C.3. PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA ZA POVRŠINE JAVNIH NAMENA

C.3.1. SAOBRAĆAJNE POVRŠINE

Prema važećem planskom dokumentu planirane javne saobraćajne površine su:

- Ulica Savska;
- Saobraćajnica SAO 2;
- Saobraćajnica SAO 6;

Prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) obuhvata blok i sa tri strane okružen je saobraćajnicama čime izlazi na regulaciju liniju odvajajući ostalo od građevinskog zemljišta namenjenog javnim namenama, dok se na jugozapadu graniči sa KP 1508/394 KO Savski venac.

Na svojoj severozapadnoj strani prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom oivičen je saobraćajnicom SAO6, na severoistočnoj strani saobraćajnicom SAO2, dok je na jugoistočnoj strani oivičen Savskom ulicom, pri čemu je uspostavljena regulacija sa sve tri saobraćajnice.

Ulica Savska predstavlja magistralnu saobraćajnicu sa najvećim poprečnim regulacionim profilom od 43,00 m, dok su ostale saobraćajnice u neposrednom okruženju Urbanističkog projekta (UP-a) deo sekundarne saobraćajne mreže.

Od ulica u neposrednom okruženju obuhvata Urbanističkog projekta, Savska ulica je saobraćajnica sa najvećim poprečnim profilom.

Postojeći poprečni regulacioni profil SO6 je u kontaktnoj zoni Urbanističkog projekta širine oko 24,00 m i sadrži:

- 4 kolovozne trake (dve trake po smeru) širine 3,00 m;
- zeleno ostrvo u širini od 3,00 m između kolovoznih traka;
- obostrane trotoare u širini od 2,00 m;
- obostrani zeleni pojas u regulaciji širine od 2,50 m između trotoara i kolovoza.

Postojeći poprečni regulacioni profil SO2 je u kontaktnoj zoni Urbanističkog projekta širine oko 40,00 m i sadrži:

- 6 kolovoznih traka (tri trake po smeru) širine 3,00 m;
- zeleno ostrvo u širini od 5,00 m između kolovoznih traka;
- obostrane trotoare u širini od 3,50 m;
- obostrani zeleni pojas u regulaciji širine od 5,00 m između trotoara i kolovoza.

Ulice SAO 6 nije još uvek izgrađena.

Postojeći poprečni regulacioni profil Savske ulice je u kontaktnoj zoni Urbanističkog projekta širine oko 43,00 m i sadrži:

- 6 kolovoznih traka (tri trake po smeru) širine 3,00 m;
- Tramvajsko ostrvo sa šinama između kolovoznih traka u pojasu širine 10,00 m;
- obostrane trotoare u širini od 3,00 m i 4,00 m;
- obostrani zeleni pojas u regulaciji širine od 3,00 m između trotoara i kolovoza.

Ulica Savska predstavlja magistralnu saobraćajnicu, dok ostale ulice u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) pripadaju sekundarnoj uličnoj mreži.

C.3.1.1. PRISTUP GRAĐEVINSKOJ PARCELI

Kolski pristupi (ulaz/izlaz) novoprojektovanim objektima u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) planirani su sa deonica saobraćajnice SAO 6, kojom se ne planira vođenje linija JGP-a.

Pešački pristupi novoprojektovanom objektu u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) ostvareni su kroz više nezavisnih pristupa za svaki objekat predmetnog kompleksa, iz saobraćajnica SAO2, SAO6 i Savske.

C.3.1.2. SISTEM JAVNOG GRADSKOG PREVOZA

Prema smernicama razvoja sistema Javnog gradskog prevoza referiše se sledeće:

- Planira se zadržavanje trasa autobuskih i tramvajskih linija koje saobraćaju Savskom ulicom;
- Zadržava se se trasa autobuskih linija javnih linijskog prevoza duž saobraćajnice SO2 (ulica Nikolaja Kravcova) u oba smeru;
- U ulici Nikolaja Kravcova se zadržava stajalište javnog linijskog prevoza „Plada pravde 1“ duž granice predmetne građevinske parcele u bloku 22 u smeru ka ulici Savska u dužini od 32,0 m u pravcu i širini stajališnog plato aod 3,00 m;
- U saobraćajnici Sao6 koja tangira blok 25, nije planirano vođenje trasa linija javnog gradskog prevoza.

Kolske pristupe građevinskoj parceli GP1 u bloku 25 ne planirati i saobraćajnice Sao 2- Nikolaja Kravcova i ulice Savska već iz sekundarne saobraćajne mreže, odnosno iz saobraćajnice Sao6.

Zadržavaju se stečene urbanističke obaveze u okviru obuhvata urbanističkog projekta, koje se odnose na položaj i dimenzije stajališta JLP-a u okviru regulaciono.nivelacionog i saobraćajnog rešenja u predmetnom delu.

Saobraćajno-tehnički elementi saobraćajnice Sao 2 definisani su projektom za izgradnju saobraćajnica u okviru Beograda na vodi“:

- Kolovozna konstrukcija saobraćajnica Sao 2 projektovana je za težak teretni saobraćaj.
- Planirana je minimalna širina saobraćajne trake za kretanje vozila JLP-a od 3,50 m po smeru u saobraćajnici SAO2 i radijusa skretanja 12,00 m za autobuse
- Maksimalan podužni nagib kolovoza za kretanje vozila JLP-a iznosi 6%

Pešačke komunikacije prilagoditi potrebama osoba sa invaliditetom u skladu sa “Pravilnikom o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starijim osobama (Službeni glasnik RS, 22/15).

Pre početka izvođenja radova na saobraćajnoj površini, ili neposredno pored saobraćajne površine kojom saobraćaju vozila JLP-a, potrebno je nadležnom Sekretarijatu dostaviti Projekat privremenog režima saobraćaja i bezbednog funkcionisanja JLP-a tokom izvođenja radova, u skladu sa zakonskom regulativom u cilju dobijanja Saglasnosti na posebnu organizaciju saobraćaja i izmenu režima javnog prevoza na teritoriji grada Beograda.

Uslovi
Sekretarijata za javni prevoz
XXXIV-03 br. 346.8-72/2020 od 18. 08. 2020. godine

C.3.2. INFRASTRUKTURNE MREŽE I OBJEKTI

C.3.2.1. VODOVODNA MREŽA I OBJEKTI

Postojeću vodovodnu mrežu na predmetnom području čine:

- Obostrano postavljeni cevovodi Ø150 mm od duktilnog liva u saobraćajnici CAO2;
- Cevovodi Ø300 mm i Ø150 mm od livenogvodydenog materijala u Savskoj ulici (sa neparne strane i centralnim delom ulice)

Postojeća vodovodna mreža pripada visinskoj I zoni beogradskog vodovodnog sistema.

Kota terena na predmetnoj lokaciji je 76,00 mnv do 77,00 mnv.

Planirana potrošnja vode stambeno – poslovnog kompleksa na građevinskoj parceli GP1 koja se formira od KP 1508/412 KO Savski :

- Sanitarna voda stanovanje 12,49 l/s;
- Sanitarna voda prostori za iznajmljivanje 6,15 l/s;
- Sanitarna voda poslovanje 3,5 l/s;
- Sanitarna voda obdanište 1,00 l/s;
- Sanitarna voda ukupno 23,14 l/s;
- Hidrantska mreža 30 l/s;
- Sprinkler (garaža) 30 l/s;
- Irigacija 3,2 l/s

Idejnim rešenjem za saobraćajne i javne površine na području priobalja reke Save u granici projekta „Beograd na vodi“ planirana je izgradnja nove vodovodne mreže na ovom prostoru sa primarnim cevovodom Ø500 mm

priključenog na postojeći čelični cevovod Ø700 mm iz pravca Brankovog mosta, koji se zatim pruža duž ulica Karađorđeve, Savske i Bulevara Vojvode Mišića gde se spaja sa postojećim čeličnim cevovodom Ø500 mm.

Pored primarnog cevovoda predviđena je distributivna mreža, koje je trasirana jednostrano i većim delom obostrano duž saobraćajnica čime je uspostavljen prstenasti sistem vodosnabdevanja.

Buduća vodovodna mreža biće I visinske zone beogradskog vodovodnog sistema.

Konačno idejno rešenje spoljne vodovodne mreže u ovom trenutku nije usvojeno (nisu definisane dimenzije cevovoda), tako da je obezbeđivanje i usaglašavanje podataka za projektovanje obaveza Investitora.

Priključenje planiranih objekata kompleksa Bloka 25 moguće je usmeriti na postojeći cevovod Ø150 mm u saobraćajnici SAO2 kao i planirane vodovodne mreže min. Ø150 mm duž saobraćajnica SAO6 u Savskoj ulici.

Realizacija priključenja svih objekata kompleksa Bloka 25 biće moguća kada se nedostajuća vodovodna mreža isprojektuje, izvede i Projekat izvedenog stanja preda JKP „BVK“.

Maksimalna dimenzija priključka sa cevovoda Ø150 mm je Ø100 mm.

Urbanističkim projektom prikazati kompleksno rešenje spoljašnje vodovodne mreže sa detaljnom razradom parcele, odnosno Bloka 25 na kojem je planirana izgradnja stambeno poslovnog kompleksa i projekat raditi u skladu sa važećom planskom dokumentacijom, saobraćajnim i usvojenim hidrotehničkim konceptom snabdevanja vodom područja obuhvaćenog Planom (usaglašavanje podataka za projektovanje je obaveza Investitora).

Urbanističkim projektom definisati način i mesta priključenja na vodovodnu mrežu, usaglašene sa projektovanim merama zaštite od požara tako da se za različite kategorije potrošnje predvide razdvojene instalacije kao i posebni vodomeri (sanitarna-stambena, sanitarna-poslovna/komercijalna, sanitarna poslovna-dečje obdanište, hidrantska i sprinkler sistem, toplotna podstanica, zalivanje).

Za različite komercijalne sadržaje i razdvajanje korisnika poslovnog dela objekta u skladu sa Pravilnikom o tehničkim uslovima i postupku za ugradnju individualnih vodomera („Sl. list grada Beograd“, br. 8/1) predvideti ugradnju horizontalnih individualnih vodomera za svaku poslovnu jedinicu-lokal.

Za planirani stambeno poslovni kompleks Bloka 25 predvideti posebne priključke za svaki objekat – K1, K2, K3 i K4 u zavisnosti od funkcionalnosti, potreba za vodom i izgradnje nedostajuće planirane vodovodne mreže.

Povezivanje unutrašnjih instalacija vodovoda sa različitim priključaka nije dozvoljeno (sprečiti vraćanje vode iz unutrašnjih instalacija objekta u gradsku vodovodnu mrežu).

Vodomere prvenstveno postaviti ispred objekta na 1,5 m od regulacione linije izuzetno, ako se građevinska linija poklapa sa regulacionom linijom vodomere, voditi računa o položaju podzemne građevinske linije sa aspekta priključka i položaja vodomera (posebna prostorija u objektu isključivo za vodomere, uređaji za povišenje pritiska moraju biti u posebnim prostorijama nezavisno od vodomera).

Po trasi priključka nije dozvoljeno postavljanje objekata, rampi, ozelenjavanje (visokim i žbunastim rastinjem), kandelabra i parking prostora. Vodovodna mreža iza glavnih vodomera, kao i objekti na njoj, nisu u nadležnosti JKP BVK.

Tehnički uslovi za vodovodnu mrežu
JKP Beogradski vodovod i kanalizacija
Br. A/566 od 20. jula 2020. godine

C.3.2.2. KANALIZACIONA MREŽA I OBJEKTI

Predmetna lokacija pripada Centralnom sistemu beogradske kanalizacije, gde je zastupljen mešoviti princip odvođenja kišnih i upotrebni voda.

U Savskoj ulicije nalaze se kišni kanal AHD Ø 300 mm, opšti kanali PVC OPVC Ø400 mm, opšti kolektor OB60/110cm i opšti kolektor OPVCØ160 mm.

U saobraćajnici SAO6 , ne postoji izgrađena kanalizaciona mreža, u SAO2 izgrađena ke fekalna kanalizacija Ø500 i Ø315 mm.

Kote terena na području koje je obuhvat Urbanističkog projekta (UP-a), iznose od 76,00 do 77,00 mm.

Izrada projektne dokumentacije i izvođenje nedostajuće kanalizacione mreže u saobraćajnicama u nadležnosti je Direkcije za građevinsko zemljište i izgradnju Beograda kao Investitora.

Recipijenti upotrebljenih voda za blok 25 su KCS Železnička stanica i kolektor OPVCØ160 1600mm, odnosno OK160/250 cm u Savskoj ulici.

Recipijent atmosferskih voda za blok 25 je planirana crpna stanica CS2 sa izlivom u reku Savu.

Planiran je separacioni sistem odvođenja otpadnih voda. Minimalni prečnici u planiranoj saobraćajnici SAO6 (kojoj gravitiraju vode iz bloka 25) su planirana fekalna kanalizacija Ø 250 mm i kišna Ø 300mm.

Priključenje garaža, servisa, parking prostora, koji ispuštaju vode sa sadržajem ulja, masti, benzina i sl. vršiti preko taložnika i separatora masti i ulja, pre graničnog revizionog silaza sa projektovanom zaštitnom fasadom.

Priključenje drenažnih voda predvideti preko taložnice za kontrolu i održavanje pre graničnog revizionog silaza.

Za otpadne vode iz toplotne podstanice projektovati rashladnu jamu.

Kvalitet otpadnih voda koje se ispuštaju u gradski kanalizacioni sistem mora da odgovara Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Komunalne otpadne vode, Sl. Glasnik RS br. 67/11 i 48/12).

Kanalizacija uzvodno od graničnih revizionih silaza, kao i objekti na njoj (sabirni šahtovi za prepumpavanje, pumpe, taložnici, separatori masti i ulja) nisu u nadležnosti JKP BVK.

Obezbeđivanje imovinsko-pravnog osnova za sve radove na izvođenju hidrotehničkih instalacija prema budućoj projektonoj dokumentaciji je u nadležnosti organa koji izdaje građevinsku i upotrebnu dozvolu.

Priključenje objekata na kanalizacionu mrežu vrši se isključivo prema tehničkim uslovima JKP Beogradski vodovod i kanalizacija.

Urbanističkim projektom definisano je fazno sprovođenje izgradnje stambeno poslovnog kompleksa. Planirani su sledeći kapaciteti kišnih i fekalnih voda stambeno poslovnog kompleksa:

- Sanitarna fekalna voda / stanovanje 32,12 l/s,
- Sanitarna fekalna voda / porostori za iznajmljivanje 12,82 l/s,
- Sanitarna fekalna voda / poslovanje 9,20 l/s,
- Sanitarna fekalna voda / obdanište 2,80 l/s,
- Sanitarne fekalne vode ukupno: 56,94 l/s

- Atmosferska voda $Q= 173,56$ l/s

Tehnički uslovi za kanalizacionu mrežu
JKP Beogradski vodovod i kanalizacija
Br. G/296 od 17. jul 2020. godine

C.3.2.3. ELEKTROENERGETSKA MREŽA I OBJEKTI

Planirani kapaciteti u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) su:

- Planirana jednovremena snaga: $P_j=7,083$ MW

Planirano stanje:

- Napajanje potrebnih transformatorskih stanica 10/0,4 kV iz kojih se predviđa napajanje potrošača u delu Bloka 25, ukupne maksimalne jednovremene snage $R_j=7083$ kW, vršiće se iz TC 110/10 kV „Savski amfiteatar“ i iz buduće TS 110/10 kV „Beograd na vodi“, instaliranih snaga energetskih transformatora 2x40 MVA, u skladu sa Prostornim planom područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ („Službeni glasnik RS“, br. 7/2015) i uslovljena je Planom generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave – grada Beograda (u celini I) („Službeni glasnik RS“, br. 20/2016).
- Lokacija TS 110/10 kV „Beograd na vodi“ predviđa se u celini I koju ograničavaju planirane SAO1, SAO4 i SAO6.
- Izgraditi 5 transformatorskih stanica 10/0,4 kV tipa u objektu, snage transformatora 2x1000 kVA, kapaciteta 2x1000 kVA, u daljem tekstu TS-1, TS-2 i TS-3, jedna snage transformatora 3x630 kVA, kapaciteta 1x1000

KVA, u daljem tekstu TS-4 i jedna snage transformatora 3x1000, kapaciteta 3x1000 KVA, u daljem tekstu TS-5. transformatorske stanice locirati u objektu na građevinskoj parceli 25, u skladu sa Urbanističkim uslovima i važećim tehničkim propisima i preporukama.

- Potrebna je rekonstrukcija srednjenaponske 10 kV mreže kako bi se priključile planirane transformatorske stanice TS 10/0,4 kV na postojeću distributivnu srednjenaponsku SN mrežu.
- Za priključenje planiranih TS 10/0,4 kV na SN mrežu po principu „ulaz-izlaz“ potrebno je izgraditi dva međupovezana voda 10 kV između TS 110/10 kV „Savski amfiteatar“ i buduće TS 110/10 kV „Beograd na vodi“ i po principu ulaz izlaz na prvi vod priključiti TS-1, TS-2 i TS-4, a na drugi vod priključiti TS-3 i TS-5. izgraditi jedan kablovski vod od TS-2 do postojeće SN mreže nakon njene rekonfiguracije. Svi kablovski vodovi su tipa i preseka XHE 49-A 3x(1x240) mm² do mesta termičkog rasterećenja, a potom kablovskim vodovima tipa i preseka XHE 49-A 3x(1x150) mm².
- U transformatorskim stanicama uslovljenim tačkom 2.3., na strani 10kV, u transformatorskim stanicama TS-1 i TS-3 na strani 10kV, predvideti ćelije: dovodno-odvodne kom 2, transformatorske ćelije kom 2. U TS-2 predvideti ćelije: dovodno-odvodne kom 3, transformatorske ćelije kom 2. U TS-4 predvideti ćelije dovodno-odvodne kom 2, transformatorske ćelije kom 1. U TS-5 predvideti ćelije: dovodno-odvodne kom 2, transformatorske ćelije kom 3.

Tehnički uslovi
EPS Distribucija
E-2571/20 od 31. jula 2020. godine

C.3.2.4. TELEKOMUNIKACIONA MREŽA I OBJEKTI

Na predmetnoj lokaciji nema postojećih tk objekata u nadležnosti „TelekomSrbija“ a.d.

Pristupnu TK mrežu realizovati GPON tehnologijom u topologiji FTTH (Fiber to the home), polaganjem privodnog optičkog kabla do predmetnog objekta i montažom odgovarajuće TK opreme u njemu.

Realizacija GPON tehnologije u topologiji FTTH (Fiber To the Home) podrazumeva polaganje privodnog optičkog kabla i izgradnju optičke instalacije do svake stambene jedinice, poslovnog prostora ili lokala.

Za potrebe polaganja privodnog TK kabla, tj. za realizaciju planirane TK mreže u okviru Urbanističkog projekta (UP-a) potrebno obezbediti pristup planiranom objektu putem TK kanalizacije.

Za prikučenje na TK mrežu, predmetnih objekata, planirati novu TK kanalizaciju:

- Kapaciteta 2 cevi PVC (PEHD) Ø110 mm od planiranog tk okna u saobraćajnici broj 2, od planiranog tk okna u saobraćajnici broj 6 i od planiranog okna u saobraćajnici Savska do mesta ulaska (uvoda) cevi tk kanalizacije u objekte.
- Uslovljene cevi tk kanalizacije polagati kroz slobodne površine, vodeći računa o propisanom rastojanju od drugih komunalnih objekata. Prilikom polaganja PVC cevi voditi računa o uglu savijanja cevi, za cevi Ø110 mm poluprečnik krivine treba da iznosi $P > 5$ mm radi nesmetanog polaganja tk kabla. Mesto savijanja cevi ne sme se zatrpavati dok nadzorni organ ne konstatuje da je krivina propisno izvedena.
- Od mesta ulaska (uvoda) cevi tk kanalizacije u objekte, obezbediti prolaz kablova po kablovskom regalima ili tehničkim kanalima sve do tehničkih prostorija, odnosno do optičkih distributivnih ormara. Kojima je potrebno montirati opremu Telekoma.

Uslovi
Telekom Srbija
210894/2-2020 od 17. jula 2020. godine

C.3.2.5. TOPLOVODNA MREŽA I OBJEKTI

Lokacija obuhvaćena Urbanističkim projektom (UP-om) pripada grejnom području TO Novi Beograd, magistrala M6.

Primarni deo instalacije

- Grejanje:
 1. Temperatura: 120/55 °C;
 2. Nazivni pritisak: NP 25;
 3. Povezivanje korisnika: indirektno, preko izmenjivačkih toplotnih podstanica;
 4. Period isporuke energije: tokom grejne sezone;
 5. Potrošači: grejanje, ventilacija bez pripreme potrošne tople vode.

Sekundarni deo instalacije

Tehničkim uslovima za priključenje svakog pojedinačnog objekta na sistem daljinskog grejanja JKP Beogradske elektrane biće određeni projektni parametri sekundarnog dela instalacije u zavisnosti od vrste potrošača toplotne energije i spratnosti objekta i pripadajućeg sekundarnog dela instalacije.

Unutar granica katastarske parcele 1508/412 KO Savski venac, na građevinskoj parceli GP1, ne nalazi se izgrađena toplovodna infrastruktura JKP Beogradske elektrane.

U neposrednoj blizini predmetne lokacije nalaze se izgrađeni sledeći distributivni toploводи:

- Ø558.8/710 duž Savske ulice (predviđen za rekonstrukciju na DN700);
- Ø610/800 duž saobraćajnica Sao2.

KAPACITETI PRIKLJUČNE INSTALACIJE

Priključenje na sistem daljinskog grejanja planiranog stambenog kompleksa moguće je izgradnjom sledećih priključnih toploвода (u skladu sa kapacitetom PS) do mesta za toplotne podstanice:

- Objekat K1 – priključni toplovod DN65;
- Objekat K2 – priključni toplovod DN100;
- Objekat K3 – priključni toplovod DN 100;

MESTO PRIKLJUČENJA

Postoji mogućnost priključenja na sistem daljinskog grejanja na dva načina:

- Sa distributivnog toploвода prečnika Ø610/800 u saobraćajnici SAO2:
 - Izgradnjom primarnog toploвода kroz kompleks i priključnih toploвода do mesta predviđenih za podstanice u svakom pojedinačnom objektu;
 - Izgradnjom planiranog distributivnog toploвода Ø355.6/500 duž planirane saobraćajnice Sao6 i priključnih toploвода do mesta predviđenih za podstanice u svakom pojedinačnom objektu;
- Sa distributivnog toploвода prečnika Ø558.8/710 u Savskoj ulici najbliže predmetnom kompleksu (u zoni servisnog pristupa komunalnog vozila između objekata K3 i K4):
 - Izgradnjom primarnog toploвода kroz kompleks i priključnih toploвода do mesta predviđenih za podstanice u svakom pojedinačnom objektu

Uslov za povezivanje sistema daljinskog grejanja je povezivanje postojećeg distributivnog toploвода DN750 ispod mosta „Gazela“ ili DN550 (DN700) u Savskoj ulici na novo izvedenim toplovodima u granicama „Beogradana vodi“.

Priključenje objekata na toplovodnu mrežu vršiti prema tehničkim uslovima JKP Beogradske elektrane.

Tehnički uslovi
JP Beogradske elektrane
Br. II-5085/2 od 03. avgusta 2020. godine

C.3.3. JAVNE ZELENE POVRŠINE

U granicama Urbanističkog projekta (UP-a) nisu planirane javne uređene zelene površine.

C.3.4. JAVNE SLUŽBE, JAVNI OBJEKTI I KOMPLEKSI

U obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) u bloku 25, planiran je jedan depadans KDU (D7) minimalno BRGP 390,00 m².

C.4. PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA ZA POVRŠINE OSTALIH NAMENA

C.4.1. OBUHVAT URBANISTIČKOG PROJEKTA (UP-A)

C.4.1.1. OPŠTI PODACI

Urbanističkim projektom (UP-om) obuhvaćena je KP 1508/412 KO Savski venac, GO Savski venac, koje ujedno predstavljaju i građevinsku parcelu GP1 ukupne površine od 20.981,00 m².

C.4.1.2. PLANIRANA NAMENA USLOVLJENA PPPPN-OM

Prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) shodno odredbama važećeg PPPPN-a nalazi se u zoni S3 – Savski Bulevar, u okviru koje je, u tipološkoj kategorizaciji funkcionalnih celina, kao dominantna opredeljena namena stanovanja, dok je kao kompatibilna opredeljena namena poslovanja.

C.4.1.3. MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA USLOVLJENI PPPPN-OM

Prema odredbama važećeg PPPPN-a predmetna lokacija obuhvaćena Urbanističkim projektom (UP-om) nalazi se u Bloku 25, u okviru koga je, shodno grafičkom prilogu br. 2 - Planirana namena površina, definisana sledeća namena:

- S3 – Savska ulica;

U poglavlju 3.2.3. važećeg PPPPN-a navedena su Pravila uređenja i građenja za površine ostalih namena, i to za zonu – S3 – "Savska ulica", koja je zastupljena u okviru porostorne celine II, pa samim tim i za površinu obuhvaćenu katastarskom parcelom KP 1508/412 KO Savski venac, GO Savski venac, koje su predmet razrade kroz ovaj Urbanistički projekat (UP) i to:

- Osnovnu namenu ove zone čini stanovanje i stambeno tkivo - višeporodično stanovanje;
- Kompatibilna namena dozvoljena u ovoj zoni je komercijalni sadržaji do maks 49% i javne službe - depandans KDU (u bloku 25, D7 min. 390m²);
- Objekti moraju biti postavljeni u okviru zone građenja koja je definisana građevinskim linijama;
- Maksimalni indeks zauzetosti nadzemnih etaža, za stambeno-poslovni objekat je 60%;
- Maksimalni indeks zauzetosti podzemnih etaža 90% površine građevinske parcele;
- Objekti su slobodnostojeći, jednostrano ili dvostrano uzidani;
- Nije dozvoljeno upuštanje delova objekata (erkeri, ulazne nadstrešnice i sl.) van građevinskih linija;
- Dozvoljena je izgradnja više objekata na parceli;
- Ukoliko se planira više objekata na parceli rastojanje objekta od drugog objekta u odnosu na fasadu sa otvorima, mora biti najmanje 2/3 visine višeg objekta, a u odnosu na fasadu bez otvora 1/2 te visine. Rastojanja se mere i u odnosu na druge objekte u bloku i neposrednom okruženju. Podijumi se ne uzimaju u obzir kod provere min rastojanja;
- Maksimalna visina objekata u zoni je 25,00m (objekti uz Savsku ulicu) do 32,00m (objekti uz ulicu SAO6) u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara). Na ugaonim parcelama uz raskrsnicu ul.Savske i SAO2, moguće je planirati veću visinu dela objekta u vidu ugaonih akcenata, kroz izradu urbanističkog projekta;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote terena;
- Nije dozvoljeno stanovanje u prizemlju objekata;
- Kota prizemlja je maksimum 0,20m viša od kote pristupne saobraćajnice (trotoara);
- Obezbediti minimalno 30% slobodnih i zelenih površina na nivou zone u bloku, od čega najmanje 10% mora biti u direktnom kontaktu sa tlom;
- Za planirane zelene površine iznad podzemnih etaža obezbediti nadsloj zemlje od 120 cm;
- Poslednju etažu izvesti kao povučenu sa ravnim ili plitkim kosim krovom (do 15 °), sa odgovarajućim krovim pokrivačem i atikom do dozvoljene visine venca;
- Krov se takođe može izvesti i kao zeleni krov, odnosno ravan krov nasut odgovarajućim slojevima i ozelenjen;
- Nije dozvoljeno ograđivanje parcele.

C.4.1.4. URBANISTIČKI PARAMETRI USLOVLJENI PPPPN-OM

Urbanistički parametri	
	Vrednost
Katastarske parcele u obuhvatu UP-a	KP 1508/412 KO Savski venac, GO Savski venac,
Građevinske parcele u obuhvatu UP-a	GP1
Površina obuhvaćena UP-om	20.981,00 m ²
Indeks zauzetosti (Iz)	60%
Indeks zauzetosti podzemnih etaža	90%
Minimalni procenat slobodnih površina	30%
Minimalni procenat nezastrih zelenih površina	10%
Minimalni broj parking mesta za trgovinu	1,00 PM/66,00 m ² BRGP (bruto razvijena građevinska površina)
Minimalni broj parking mesta za poslovanje	1,00 PM/80,00 m ² BRGP (bruto razvijena građevinska površina)
Minimalni broj parking mesta za stanovanje	1,1 PM / 1 stambenoj jedinici

C.5. IDEJNO ARHITEKTONSKO REŠENJE (IDR)

C.5.1. OPŠTE KARAKTERISTIKE I FAZE REALIZACIJE KOMPLEKSA

LOKACIJA

Stambeno-poslovni kompleks koji je predmet ovog Urbanističkog projekta (UP-a) nalazi se u Beogradu, na građevinskoj parceli GP1 koja se formira od KP 1508/412, KO Savski Venac ukupne površine 20.981,00 m².

Predmetna lokacija oivičena je ulicom Savskom na jugoistočnoj strani i novoprojektovanim saobraćanicama SAO 2 na jugozapadnoj strani, SAO 6 na severozapadnoj strani i susednom parcelom na severoistočnoj strani bloka.

Nivelacija novoprojektovanih saobraćajnica preuzeta je iz Lokacijskih uslova ROP-BGDU-19488-LOC-1/2017 izdatih 01. septembra 2017. godine, u odnosu na koje je za saobraćajnicu SAO2 pribavljena Građevinska dozvola ROP-BGDU-19488-CPIH-22/2020 od 03. marta 2020. godine.

Širina fronta građevinske parcele GP1 koja se formira od KP 1508/412, KO Savski venac iznosi:

- sa strane Savske ulice iznosi 298,91 m;
- sa strane saobraćajnice SAO 6 iznosi 298,88 m;
- sa strane saobraćajnice SAO 2 iznosi 70,15 m;
- sa strane susedne parcele iznosi 86,90 m.

Postojeći teren u okviru predmetne parcele nalazi se na apsolutnim visinskim kotama koje se kreću od 75,43 do 76,25 mnv i shodno trenutnoj konfiguraciji na neznatno je nižim kotama u odnosu na nivelete novoprojektovanih saobraćajnica SAO 2 i SAO.

Lokacija je smeštena u zoni **S3** – Savska ulica, u okviru prostorne celine II, u bloku 25 "Beograda na vodi", koju karakterišu objekti višeporodičnog stanovanja tipičnih za centar Beograda, visine od 25,00-32,00m.

Na predmetnom području ne postoje objekti i delovi objekata predviđeni za rušenje

KOMPLEKSA

U okviru stambeno-poslovnog kompleksa koji je predmet Urbanističkog projekta (UP-a) projektovana su 4 (četiri) objekta i 2 (dve) pripadajuće garaže i to:

- **OBJEKAT K1**
Objekat K1 predstavlja stambeno-poslovni objekat sa komercijalnim sadržajima i depandanskom KDU u prizemlju, ukupne spratnosti 2Po+Pr+8+Ps;
- **OBJEKAT K2**
Objekat K2 predstavlja stambeno-poslovni objekat sa komercijalnim sadržajima u prizemlju, ukupne spratnosti 2Po+Pr+7+Ps;
- **OBJEKAT K3**
Objekat K3 predstavlja stambeno-poslovni objekat sa komercijalnim sadržajima u prizemlju, ukupne spratnosti 2Po+P+7+Ps;
- **OBJEKAT K4**
Objekat K4 predstavlja poslovni objekat sa komercijalnim sadržajima u prizemlju, ukupne spratnosti 2Po+P+6+Ps;
- **GARAŽA A**
Garaža A projektovana je u 2 podzemna nivoa i namenjena je Objektima K1 i K2;
- **GARAŽA B**
Garaža S projektovana je u 2 podzemna nivoa i namenjena je Objektima K3 i K4;

Ukupna BRGP nadzemnih etaža na nivou kompleksa po SRPS U.C 2.100-2002 iznosi 78.618,22 m².

Ukupna BRGP podzemnih i nadzemnih etaža na nivou kompleksa po SRPS U.C 2.100-2002 iznosi 108.543,70 m².

Arhitektonska kompozicija kompleksa objekata postavljenih u slobodno-stojećim formatima u okviru bloka, njihovo oblikovanje, materijalizacija i orijentacija, posebno ka novoprojektovanom parku u okviru susednog bloka, omogućila je formiranje centralnih rezidencijalnih dvorišta kao i dodatnih pešačkih ozelenjenih prostora između objekata.

Formiranjem krovnih bašta iznad garaža i denivelacija u odnosu na pristupne trotoare, omogućila je projektovanim rešenjem dodatnu intimizaciju i stepen privatnosti prostora namenjenih budućim korisnicima.

Afirmisanjem zona zaštićenih gradskih vizura, uz mestimično ponavljanje oblikovnih karakteristika projektovanih korpusa, kompleks odiše karakterom jedinstvene celine, a prostorne kapacitete u njegovim okvirima čini čovekomernim i prijatnim za boravak budućih korisnika.

U okviru stambeno-poslovnog kompleksa, kroz razvoj programske šeme i osnovnih funkcionalnih pretpostavki ostvareno je 505 jedinica namenjenih stanovanju, različitih struktura i funkcionalne organizacije.

S prethodnim numeričkim podatkom u vezi projektovani su sledeći tipovi jedinica namenjenih stanovanju:

- garsonjere u površinama od 29,91 m²;
- dvosobne stambene jedinice u površinama od 44,49 do 67,62 m²;
- dvoiposobne stambene jedinice u površinama od 71,21 do 86,32 m²;
- trosobne stambene jedinice u površinama od 76,89 do 130,56 m²;
- četveroiposobne stambene jedinice u površinama od 149,33 m²;
- petosobne stambene jedinice u površinama od 185,82 do 233,22 m²;
- šestosobne stambene jedinice u površinama od 302,04 m²;

Ukupan broj ostvarenih parking mesta na nivou kompleksa iznosi 838 parking mesta, u okviru Garaže A i Garaže B, od čega je 5% od ukupnog broja parking mesta predviđeno za osobe sa posebnim potrebama, a ostvareno je 46 parking mesta (5,49%).

Ukupan ostvaren broj parking mesta u odnosu na normativ za svaku od namena iznosi:

- ukupan ostvareni broj parking mesta za stambene jedinice iznosi 558 obračunatih po normativu 1,1 PM/1 stambenu jedinicu;
- ukupan ostvareni broj parking mesta za komercijalne sadržaje iznosi 111 obračunatih po normativu 1 PM/66,00 m² BRGP;
- ukupan ostvareni broj parking mesta za poslovne sadržaje iznosi 165 obračunatih po normativu 1 PM/80,00 m² BRGP;
- ukupan ostvareni broj parking mesta za depadans KDU iznosi 4 obračunatih po normativu 1 PM/1 grupa dece;

Parking namenjen korisnicima stambenih delova objekata odvojen je od parking prostora namenjenog poslovnim korisnicima, lakim pregradama i rampama.

TABELARNI PREGLED OSTVARENIH PM U ODNOSU NA NORMATIV

OSTVAREN BROJ PARKING MESTA PREMA NORMATIVU NA NIVOU GP1				
	NORMATIV	BR JEDINICA/BRGP	NEOPHODNO PM	OSTVARENO PM
STANOVANJE	1,1 PM / st. jedinici	505	557	558
KOMERCIJALNE DELATNOSTI	1PM / 66m ² BRGP	7.249,40 m ²	111	111
POSLOVANJE	1PM / 80m ² BRGP	13.196,39 m ²	165	165
DEPADANS KDU	1PM / 1 grupa	4	4	4
UKUPNO OSTVARENO:				832

Prilog 4: Prikaz ostvarenog broja PM u FAZI 1 i FAZI 2

Ostvaren broj parking mesta u FAZI 1 prema normativu				
	NORMATIV	BR JEDINICA/BRGP	NEOPHODNO PM	OSTVARENO PM
STANOVANJE				
OBJEKAT K1				
• Objekat K1	1,1 PM / st. jedinici	85	94	94
OBJEKAT K2				
• Objekat K2	1,1 PM / st. jedinici	203	224	224
UKUPNO STANOVANJE				318
KOMERCIJALNE DELATNOSTI				
KOM. DELATNOSTI	1PM / 66m ² BRGP	3.444,20 m ²	53	53

(u okviru objekata K1 i K2)				
UKUPNO KOMERCIJALNE DELATNOSTI				53
DEPADANS KDU				
DEPADANS KDU (u okviru objekta K1)	1PM / 1 grupa	4	4	4
UKUPNO DEPADANS KDU				4
UKUPNO OSTVARENO FAZA 1:				375

Prilog 5: Prikaz ostvarenog broja PM U FAZI 1

Ostvaren broj parking mesta u FAZI 2 prema normativu				
	NORMATIV	BR JEDINICA/BRGP	NEOPHODNO PM	OSTVARENO PM
STANOVANJE				
OBJEKAT K3				
• Objekt K3	1,1 PM / st. jedinici	217	239	240
UKUPNO STANOVANJE				240
KOMERCIJALNE DELATNOSTI				
KOM. DELATNOSTI (u okviru objekta K3 i K4)	1PM / 66m ² BRGP	3.805,20 m ²	58	58
UKUPNO KOMERCIJALNE DELATNOSTI				58
POSLOVANJE				
POSLOVANJE (u okviru objekta K4)	1PM / 80m ² BRGP	13.196,39 m ²	165	165
UKUPNO POSLOVANJE				165
UKUPNO OSTVARENO FAZA 2:				463

Prilog 6: Prikaz ostvarenog broja PM U FAZI 2

PREGLED OSTVARENIH POVRŠINA U KOMPLEKSU

Ukupna površina nadzemnih etaža KOMPLEKSA po SRPS U.C 2.100-02		
	NETO	BRGP
OBJEKTI K1, K2, K3 i K4	65.877,12 m²	78.618,22 m²

Prilog 7: Prikaz ostvarenih ukupnih NETO i BRGP površina nadzemnih etaža objekta

Ukupna ostvorena površina podzemnih etaža KOMPLEKSA po SRPS U.C 2.100-02		
	NETO	BRGP
GARAŽA A (ispod objekata K1 i K2)	12.651,15 m ²	13.584,92 m ²
GARAŽA B (ispod objekata K3 i K4)	15.453,83 m ²	16.340,56 m ²
UKUPNA POVRŠINA PODZEMNIH ETAŽA:	28.104,96 m²	29.925,48 m²

Prilog 8: Prikaz ostvarenih ukupnih NETO i BRGP površina podzemnih etaža objekta

Ukupna ostvorena površina podzemnih i nadzemnih etaža KOMPLEKSA po SRPS U.C 2.100-02		
	NETO	BRGP
NADZEMNE ETAŽE	65.877,12 m ²	78.618,22 m ²
PODZEMNE ETAŽE	28.104,96 m ²	29.925,48 m ²
UKUPNA POVRŠINA PODZEMNIH I NADZEMNIH ETAŽA:	93.982,08 m²	108.543,70 m²

Prilog 9: Prikaz ostvarenih ukupnih NETO i BRGP površina podzemnih i nadzemnih etaža objekta

FAZE REALIZACIJE KOMPLEKSA

Imajući u vidu kompleksnost prostora, ovim Urbanističkim projektom (UP-om) omogućene su 2 (dve) FAZE dalje realizacije kompleksa i to FAZA I i FAZA II koje su prikazane u grafičkom prilogu – PLAN FAZNE REALIZACIJE Poglavlja II Grafički deo Urbanističkog projekta (UP-a).

Svaku od navedenih faza u daljem postupku realizacije, nakon pribavljanja Lokacijskih uslova, moguće je opet fazno razložiti i realizovati na način definisan odredbama člana 15a Zakona o utvrđivanju javnog interesa i posebnim postupcima eksproprijacije i izdavanja građevinske dozvole radi realizacije projekta "Beograd na vodi" (Sl. Glasnik RS br. 34/15 i 103/15).

S prethodno navedenim fazama realizacije Stambeno - poslovnog kompleksa u bloku 25, omogućene su 2 (dve) FAZE dalje realizacije kompleksa i to FAZA I i FAZA II koje čine:

- FAZA I definisana ovim Urbanističkim projektom (UP-om) podrazumeva realizaciju dela predmetnog kompleksa kojom su obuhvaćeni Objekat K1, Objekat K2 i Garaža A, uključujući i pripadajuće elemente sistema temeljenja/fundiranja definisanih objekata i garaže u okviru faze, šipovima i/ili drugim sistemima temeljnih konstruktivnih sklopova objekata;
- FAZA II definisana ovim Urbanističkim projektom (UP-om) podrazumeva realizaciju dela predmetnog kompleksa kojom su obuhvaćeni Objekat K3, Objekat K4 i Garaža B, uključujući i pripadajuće elemente sistema temeljenja/fundiranja definisanih objekata i garaže u okviru faze, šipovima i/ili drugim sistemima temeljnih konstruktivnih sklopova objekata.

Sprovođenje fazne realizacije stambeno-poslovnog kompleksa u bloku 25, i to FAZA I i FAZA II koje su prikazane u grafičkom prilogu – PLAN FAZNE REALIZACIJE Poglavlja II Grafički deo Urbanističkog projekta (UP-a), omogućeno je isključivo nakon potvrđivanja Urbanističkog projekta (UP-a) i nakon pribavljanja Lokacijskih uslova namenjenih stambeno-poslovnom kompleksu kao celini.

Sve faze realizacije moraju biti jasno grafički, numerički i tekstualno definisane u svim fazama izrade projektne dokumentacije i za svaku se fazu realizacije moraju obezbediti propisani uslovi za parkiranje, ozelenjavanje i uređenje slobodnih površina.

Redosled realizacije faza nije obavezujući.

Obavezno je omogućiti funkcionisanje svake faze nezavisno od realizacije sledeće bez mogućnosti da se obaveze iz jedne faze prenose u drugu.

C.5.2. FAZA I STAMBENO- POSLOVNOG KOMPLEKSA

FAZA I koja je definisana ovim Urbanističkim projektom (UP-om) obuhvata Objekat K1, Objekat K2 i Garažu A, uključujući i pripadajuće elemente sistema temeljenja/fundiranja definisanih objekata i garaže u okviru faze, šipovima i/ili drugim sistemima temeljnih konstruktivnih sklopova objekata.

C.5.2.1. GARAŽA A

Za potrebe parkiranja u okviru FAZE I stambeno-poslovnog kompleksa predviđena je podzemna garaža kolokvijalno nazvana Garaža A, projektovana u skladu sa saobraćanim i protivpožarnim propisima te u odnosu na definisan planski normativ za potrebnim brojem parking mesta čiji je kapacitet definisan u odnosu na ostvarene površine, broj jedinica namenjenih stambenim, poslovnim i komercijalnim namenama, a u skladu sa normativima za svaku od namena.

Sva parking mesta u okviru podzemne Garaže A su dimenzija 2,50 x 5,00 m, parking mesta za osobe sa posebnim potrebama su dimenzija 3,70 x 5,00 m, dok su VIP parking mesta dimenzija min. 2,70 x 5,00 m.

Garaža A shodno kategorizaciji predstavlja veliku garažu, pa je projektovana sa dve jednosmerne rampe sa po dve trake (ulazna i izlazna), kojima se ostvaruje veza sa pristupnom saobraćajnicom kao i između podzemnih etaža u okviru garaže.

Garaža A je projektovana kao jedinstvena celina, sadrži dva podzemna nivoa sa ukupno ostvarenih 375 parking mesta i nalazi se ispod objekata K1 i K2, koji su projektovani u okviru FAZE I stambeno-poslovnog kompleksa.

U okviru Garaže A projektovane su manipulativne površine, parking prostori, jezgra sa stepenišem i liftovima, tehničke prostorije i stanarske ostave.

Ulaz/izlaz iz Garaže A predviđen je preko dve jednosmerne rampe koje sadrže po dve trake za kretanje vozila (ulazna i izlazna).

Rampama u Garaži A pristupa se iz SAO6 preko servisnih saobraćajnica.

Podzemne etaže u okviru Garaže A povezane su sa dve jednosmerne rampe sa po dve trake za kretanje vozila (ulazna i izlazna).

U Garaži A na dva podzemna nivoa ostvareno je ukupno 375 parking mesta.

C.5.2.2. OBJEKAT K1

Objekat K1 predstavlja stambeno-poslovni objekat sa komercijalnim sadržajima u prizemlju, ukupne spratnosti 2Po+P+8+Ps i ukupne nadzemne BRGP od 11.994,53 m²;

U prizemlju objekta K1 su predviđeni komercijalni prostori, kao i ulazni deo sa recepcijom za stambeni deo objekta.

U prizemlju objekta K1 predviđena su ukupno 2 komercijalna prostora i 1 prostor za Depandans KDU.

Depandans KDU je ukupne BRGP 399,60 m².

Etaže namenjene stanovanju su uglavnom projektovane kao tipske.

U okviru stambeno-poslovnog objekta K1 ostvareno je 85 stambenih jedinica i to:

- Prva etaža sa 12 stambenih jedinica;
- Druga, treća i četvrta tipska etaža sa po 12 stambenih jedinica;
- Peta, šesta i sedma tipska etaža sa po 10 stambenih jedinica;
- Osmo etaža sa 5 stambenih jedinica;
- Povučena etaža sa 2 stambene jedinice.

Objekat K1 projektovan je kao slobodnostojeći objekat u okviru stambeno-poslovnog kompleksa, sa ostvarenim rastojanjem od susednih objekata većim od 2/3 visine objekta, u zoni građenja definisanim građevinskim linijama, s tim da se deo Objekta K1 nalazi na građevinskoj/regulacionoj liniji na ugaonom delu ka Savskoj ulici i SAO2.

Kolski pristup objektu Objekta K1 ostvaruje se iz SAO 6 (koliski pristup podzemnoj garaži 1), a pešački iz SAO 2, dok se pristupi sadržajima u prizemlju objekta ostvaruju iz ulica Savske, SAO 6 i SAO 2.

Objekat K1 projektovan je sa većom visinom radi ugaone pozicije kojom se afirmiše i prostorno naglašava raskršće, a u skladu sa mogućnostima definisanim PPPPN-om.

Maksimalana visina venca Objekta K1 je u skladu sa pravilima definisanim PPPPN-om i iznosi 26,42 m u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara) iz Savske ulice, zatim 29,72 m u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara) iz SAO 6 i 29,72 m u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara) SAO 2.

Apsolutna kota venca objekta K1 iznosi 102,82 mnv prema Savskoj ulici i 105,77 mnv prema saobraćajnici SAO6.

Kota prizemlja Objekta K1 iznosi 76,35 mnv.

Krov je projektovan kao ravan, nagiba do 5°.

U okviru Objekta K1 na tipskim etažama i povučenoj etaži projektovani su dvosobni, dvoiposobni, trosobni, četvorosobni i petosobni stanovi.

U okviru Objekta K1 projektovane su sledeće spratne visine u odnosu na etaže i način njihovog korišćenja:

- Prizemlje – 3,70 m i 4,05 m;
- Tipski sprat – 3,15 m i 3,65 m;
- Povučeni sprat – 3,65 m.

Objekat K1 sadrži ukupno 85 stambenih jedinica sa jedinstvenim ulazom namenjenim stanovanju.

PREGLED OSTVARENIH POVRŠINA PO ETAŽAMA U OBJEKTU K1

Ostvarene površine po etažama u OBJEKTU K1 po SRPS U.C 2.100-02		
	NETO	BRGP
PRIZEMLJE	1.498,11 m ²	1.693,32 m ²
PRVA ETAŽA	1.023,97 m ²	1.264,96 m ²
DRUGA ETAŽA	1.031,02 m ²	1.264,96 m ²
TREĆA ETAŽA	1.031,02 m ²	1.264,96 m ²
ČETVRTA ETAŽA	1.031,02 m ²	1.264,96 m ²
PETA ETAŽA	1.026,41 m ²	1.261,58 m ²
ŠESTA ETAŽA	1.026,41 m ²	1.261,58 m ²
SEDMA ETAŽA	1.026,41 m ²	1.261,58 m ²
OSMA ETAŽA	685,17 m ²	851,76 m ²
POVUČENA ETAŽA	505,67 m ²	604,87 m ²

Prilog 10: Prikaz ostvarenih BRGP i NETO površina po etažama

Ukupno ostvarena BRGP u OBJEKTU K1 po SRPS U.C 2.100-02	
	BRGP
Ukupna BRGP nadzemnih etaža OBJEKAT K1	11.994,53 m²

Prilog 11: Prikaz ostvarenih BRGP objekta

Ukupno ostvarena NETO površina u OBJEKTU K1 po SRPS U.C 2.100-02	
	NETO
Ukupna NETO nadzemnih etaža OBJEKAT K1	9.885,21 m²

Prilog 12: Prikaz ostvarenih NETO površina objekta

C.5.2.3. OBJEKAT K2

Objekat K2 predstavlja stambeno-poslovni objekat sa komercijalnim sadržajima u prizemlju, ukupne spratnosti 2Po+P+7+Ps i ukupne nadzemne BRGP od 25.666,46 m².

U prizemlju objekta K2 su predviđeni komercijalni prostori, kao i dva ulazna dela sa recepcijama za stanovanje.

U prizemlju objekta K2 predviđeno je ukupno 7 komercijalnih prostora.

Etaže namenjene stanovanju su uglavnom projektovane kao tipske.

U okviru stambeno-poslovnog objekta K2 ostvareno je 203 stambene jedinice i to:

- Prva etaža sa 31 stambene jedinice;
- Druga, treća i četvrta tipska etaža sa po 31 stambenom jedinicom;
- Peta i šesta tipska etaža sa po 25 stambenih jedinica;
- Sedma etaža sa 21 stambenom jedinicom;
- Povučena etaža sa 8 stambenih jedinica.

Objekat K2 projektovan je kao slobodnostojeći objekat u okviru stambeno-poslovnog kompleksa, sa ostvarenim rastojanjem od susednog objekta većim od 2/3 visine objekta, u zoni građenja definisanim građevinskim linijama, s tim da se deo Objekta K2 nalazi na građevinskoj/regulacionoj liniji ka Savskoj ulici.

Kolski pristup objektu Objekta K2 ostvaruje se iz SAO 6 (koliski pristup podzemnoj garaži 1), pešački iz SAO 6 i sa unutrašnjih platoa unutar parcele, dok se pristupi sadržajima u prizemlju objekta ostvaruju iz ulica Savske, SAO 6 i sa unutrašnjih platoa unutar parcele.

Maksimalana visina venca Objekta K2 projektovana je u skladu sa pravilima definisanim PPPN-om i u odnosu na kotu pristupne saobraćanice (trotoara) SAO 6 iznosi 27,22 m a u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara) Savske ulice iznosi 23,87 m.

Apsolutna kota venca objekta K2 iznosi 100,57 mnv prema Savskoj ulici i 103,72 mnv prema saobraćajnici SAO6.

Kota prizemlja Objekta K2 iznosi 76,95 mnv.

Krov je projektovan kao ravan, nagiba do 5°.

U okviru Objekta K2 na tipskim etažama i povučenoj etaži projektovani su dvosobni, dvoiposobni, trosobni, četvorosobni i petosobni stanovi.

U okviru Objekta K2 predviđene su sledeće spratne visine u odnosu na etaže i način njihovog korišćenja:

- Prizemlje – 4,00 m i 4,50 m;
- Tipski sprat – 3,15 m i 3,85 m;
- Povučeni sprat – 3,65 m.

Objekat K2 sadrži ukupno 203 stambene jedinice i dva ulaza u stambeni deo.

PREGLED OSTVARENIH POVRŠINA PO ETAŽAMA U OBJEKTU K2

Ostvarene površine po etažama u OBJEKTU K2 po SRPS U.C 2.100-02		
	NETO	BRGP
PRIZEMLJE	2.725,80 m ²	3.032,99 m ²
PRVA ETAŽA	2.599,39 m ²	3.194,34 m ²

DRUGA ETAŽA	2.614,46 m ²	3.194,34 m ²
TREĆA ETAŽA	2.614,46 m ²	3.194,34 m ²
ČETVRTA ETAŽA	2.614,46 m ²	3.194,34 m ²
PETA ETAŽA	2.294,60 m ²	2.813,01 m ²
ŠESTA ETAŽA	2.294,60 m ²	2.813,01 m ²
SEDMA ETAŽA	1.978,97 m ²	2.430,90 m ²
POVUČENA ETAŽA	1.483,76 m ²	1.799,19 m ²

Prilog 13: Prikaz ostvarenih BRGP i NETO površina po etažama

Ukupno ostvarena BRGP u OBJEKTU K2 po SRPS U.C 2.100-02	
	BRGP
Ukupna BRGP nadzemnih etaža OBJEKAT K2	25.666,46 m²

Prilog 14: Prikaz ostvarenih BRGP objekta

Ukupno ostvarena NETO površina u OBJEKTU L4 po SRPS U.C 2.100-02	
	NETO
Ukupna NETO nadzemnih etaža OBJEKAT K2	21.220,50 m²

Prilog 15: Prikaz ostvarenih NETO površina objekta

C.5.3. FAZA II STAMBEN- POSLOVNOG KOMPLEKSA

FAZA II koja je definisana ovim Urbanističkim projektom (UP-om) obuhvata Objekat K3, Objekat K4 i Garažu B, uključujući i pripadajuće elemente sistema temeljenja/fundiranja definisanih objekata i garaže u okviru faze, šipovima i/ili drugim sistemima temeljnih konstruktivnih sklopova objekata.

C.5.3.1. GARAŽA B

Za potrebe parkiranja u okviru FAZE II stambeno-poslovnog kompleksa predviđena je podzemna garaža kolokvijalno nazvana Garaža B, projektovana u skladu sa saobraćanim i protivpožarnim propisima te u odnosu na definisan planski normativ za potrebnim brojem parking mesta čiji je kapacitet definisan u odnosu na ostvarene površine, broj jedinica namenjenih stambenim, poslovnim i komercijalnim namenama, a u skladu sa normativima za svaku od namena.

Sva parking mesta u okviru podzemne Garaže 2 su dimenzija 2,50 x 5,00 m, parking mesta za osobe sa posebnim potrebama su dimenzija 3,70 x 5,00 m, dok su VIP parking mesta dimenzija min. 2,70 x 5,00 m.

Garaža B shodno kategorizaciji predstavlja veliku garažu, pa je projektovana sa dve rampe sa po dve trake (ulazna i izlazna), kojima se ostvaruje veza sa pristupnom saobraćajnicom kao i između podzemnih etaža u okviru garaže.

Garaža B je projektovana kao jedinstvena celina, sadrži dva podzemna nivoa sa ukupno ostvarenih 463 parking mesta i nalazi se ispod objekata K3 i K4, koji su projektovani u okviru FAZE II stambeno-poslovnog kompleksa.

U okviru Garaže B projektovane su manipulativne površine, parking prostori, jezgra sa stepenišem i liftovima, tehničke prostorije i stanarske ostave.

Ulaz/izlaz iz Garaže B predviđen je preko dve rampe koje sadrže po dve trake za kretanje vozila (ulazna i izlazna).

Rampama u Garaži B pristupa se iz SA06 preko servisnih saobraćajnica. Jedna ulazna izlazna rampa predviđena je za korišćenje od strane korisnika poslovnog objekta K4, a druga ulazna izlazna rampa predviđena je za korišćenje od strane stanara objekta K3.

Podzemne etaže u okviru Garaže B povezane su sa dve rampe sa po dve trake za kretanje vozila (ulazna i izlazna).

U Garaži 2 na dva podzemna nivoa ostvareno je ukupno 463 parking mesta.

C.5.3.2. OBJEKAT K3

Objekat K3 predstavlja stambeno-poslovni objekat sa komercijalnim sadržajima u prizemlju, ukupne spratnosti 2Po+Pr+7+Ps i ukupne nadzemne BRGP od 26.195,84 m².

U prizemlju objekta K3 su predviđeni komercijalni prostori, i dva ulazna dela sa recepcijama za stambeni deo objekta.

Etaže namenjene stanovanju su uglavnom projektovane kao tipske.

U okviru stambeno-poslovnog objekta K3 ostvareno je 217 stambenih jedinica i to:

- Prva etaža sa 31 stambenom jedinicom;
- Druga, treća i četvrta tipska etaža sa po 31 stambenom jedinicom;
- Peta i šesta tipska etaža sa po 31 stambenom jedinicom;
- Sedma etaža sa 23 stambene jedinice;
- Povučena etaža sa 8 stambenih jedinica.

Objekat K3 projektovan je kao slobodnostojeći objekat u okviru stambeno-poslovnog kompleksa u bloku 25, u zoni građenja definisanim građevinskim linijama, s tim da se deo nalazi na građevinskoj/regulacionoj liniji ka Savskoj ulici.

Kolski pristup objektu Objekta K3 ostvaruje se iz SAO 6 (kolski pristup podzemnoj garaži 2), pešački iz SAO 6 i sa unutrašnjih platoa unutar parcele, dok se pristupi sadržajima u prizemlju objekta ostvaruju iz ulica Savske, SAO 6 i dodatno, sa internih unutrašnjih platoa.

Maksimalna visina venca Objekta K3 je u skladu sa pravilima definisanim PPPPN-om i u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara) Savske ulice iznosi 23,87m i u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice SAO6 iznosi 31,17 m.

Apsolutna kota venca objekta K3 iznosi 101,02 mnv prema Savskoj ulici i 104,17 mnv prema saobraćajnici SAO6.

Kota prizemlja Objekta K3 iznosi 77,40 mnv.

Krov Objekta K3 je projektovan kao ravan, nagiba do 5°.

U okviru Objekta K3 na tipskim etažama i povučenoj etaži projektovani su garsonjere, dvosobni, dvoiposobni, trosobni, četvorosobni i petosobni stanovi.

U okviru Objekta K3 predviđene su sledeće spratne visine:

- Prizemlje – 4,00 i 4,20 m;
- Tipski sprat – 3,15 i 3,85 m;
- Povučeni sprat – 3,65 m.

Objekat K3 sadrži ukupno 217 stambenih jedinica i dva ulaza u stambeni deo.

PREGLED OSTVARENIH POVRŠINA PO ETAŽAMA U OBJEKTU K3

Ostvarene površine po etažama u OBJEKTU K3 po SRPS U.C2. 100-02		
	NETO	BRGP
PRIZEMLJE	2.481,07 m ²	2.783,85 m ²
PRVA ETAŽA	2.599,05 m ²	3.193,36 m ²
DRUGA ETAŽA	2.615,98 m ²	3.193,36 m ²
TREĆA ETAŽA	2.615,98 m ²	3.193,36 m ²
ČETVRTA ETAŽA	2.615,98 m ²	3.193,36 m ²
PETA ETAŽA	2.621,45 m ²	3.198,98 m ²
ŠESTA ETAŽA	2.621,45 m ²	3.198,98 m ²
SEDMA ETAŽA	1.987,68 m ²	2.434,87 m ²
POVUČENA ETAŽA	1.481,00 m ²	1.805,72 m ²

Prilog 16: Prikaz ostvarenih BRGP i NETO površina po etažama

Ukupno ostvarena BRGP u OBJEKTU K3 po SRPS U.C 2.100-02	
	BRGP
Ukupna BRGP nadzemnih etaža OBJEKAT K3	26.195,84 m²

Prilog 17: Prikaz ostvarenih BRGP objekta

Ukupno ostvarena NETO površina u OBJEKTU L1 po SRPS U.C 2.100-02	
	NETO
Ukupna NETO nadzemnih etaža OBJEKAT K3	21.639,64 m²

Prilog 18: Prikaz ostvarenih NETO površina objekta

Objekat K4 predstavlja poslovni objekat sa komercijalnim sadržajima u prizemlju, ukupne spratnosti 2Po+Pr+6+Ps i ukupne nadzemne BRGP od 14.761,39 m².

U prizemlju objekta K4 su predviđeni komercijalni prostori, kao i ulazni deo sa recepcijom za poslovni deo objekta.

U prizemlju objekta K4 predviđeno je ukupno 10 komercijalnih prostora.

Etaže namenjene poslovanju su uglavnom projektovane kao tipske sa više mogućih korisnika po spratu.

Objekat K4 projektovan je kao slobodnostojeći objekat u okviru stambeno-poslovnog kompleksa u bloku 25, sa ostvarenim rastojanjem od susednih objekata većim od 2/3 visine objekta, u zoni građenja definisanim građevinskim linijama, s tim da se deo Objekta K4 nalazi na građevinskoj/regulacionoj liniji ka SAO 6, jednim svojim delom ka Savskoj, i kompletnom bočnom stranom objekta ka građevinskoj liniji definisanoj ka susednoj parceli (na 10m od granice parcele).

Kolski pristup objektu Objekta K4 ostvaruje se iz SAO 6 (koliski pristup podzemnoj garaži 2), a pešački iz SAO 6 i Savske ulice i sa unutrašnjih platoa unutar parcele, dok se pristupi sadržajima u prizemlju objekta ostvaruju iz ulica Savske i SAO 6, kao i unutrašnjeg platoa u okviru parcele.

Maksimalana visina venca Objekta K4 je u skladu sa pravilima definisanim PPPPN-om i u odnosu na kotu pristupne saobraćanice (trotoara) SAO6 iznosi 27,47 m, u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara) Savske ulice iznosi 23,62 m.

Apsolutna kota venca objekta K4 iznosi 100,82 mnv prema Savskoj ulici i 104,52 mnv prema saobraćajnici SAO6.

Kota prizemlja Objekta K4 iznosi 77,20 mnv.

Krov Objekta K4 je projektovan kao ravan, nagiba do 5°.

U okviru Objekta K4 na tipskim etažama i povučenoj etaži projektovani su poslovni prostori za zajedničkim sanitarnim blokom, koridorima, spratnim tehničkim prostorijama, jedinstvenim lift lobijem sa liftovima koji vrše vertikalni transport ka svim etažama objekta K4 i podruma, takodje sa pristupom ka dva evakuaciona stepeništa.

U okviru Objekta K4 predviđene su sledeće spratne visine:

- Prizemlje – 5,10 m;
- Tipski sprat – 3,70 m;
- Povučeni sprat – 4,10 m.

PREGLED OSTVARENIH POVRŠINA PO ETAŽAMA U OBJEKTU K4

Ostvarene površine po etažama u u OBJEKTU K4 po SRPS U.C 2.100-02		
	NETO	BRGP
PRIZEMLJE	1.738,19 m ²	1.963,05 m ²
PRVA ETAŽA	1.762,54 m ²	1.976,45 m ²
DRUGA ETAŽA	1.768,08 m ²	1.976,44 m ²
TREĆA ETAŽA	1.768,12 m ²	1.976,45 m ²
ČETVRTA ETAŽA	1.768,19 m ²	1.976,44 m ²
PETA ETAŽA	1.768,20 m ²	1.976,44 m ²
ŠESTA ETAŽA	1.554,86 m ²	1.741,42 m ²
POVUČENA ETAŽA	1.003,59 m ²	1.174,70 m ²

Prilog 19: Prikaz ostvarenih BRGP i NETO površina po etažama

Ukupno ostvarena BRGP u OBJEKTU K4 po SRPS U.C 2.100-02	
	BRGP
Ukupna BRGP nadzemnih etaža OBJEKAT K4	14.761,39 m²

Prilog 20: Prikaz ostvarenih BRGP objekta

Ukupno ostvarena NETO površina u OBJEKTU L2 po SRPS U.C 2.100-02	
	NETO

C.5.4. KONSTRUKCIJA OBJEKATA U OKVIRU KOMPLEKSA**C.5.4.1. OPIS KONSTRUKCIJE OBJEKTA U OKVIRU FAZE I**

FAZA I koja je definisana ovim Urbanističkim projektom (UP-om) obuhvata Objekat K1, Objekat K2 i Garažu A, uključujući i pripadajuće elemente sistema temeljenja/fundiranja definisanih objekata i garaže u okviru faze, šipovima i/ili drugim sistemima temeljnih konstruktivnih sklopova objekata.

U okviru ove faze predviđena je izgradnja podzemne Garaže A sa dva podzemna nivoa.

Fundiranje objekata K1 i K2 predviđeno je na zajedničkoj temeljnoj konstrukciji, sa AB šipovima različitih dužina do sloja dobre nosivosti. Preko AB šipova predviđena je AB ploča.

Predviđene su podzemne etaže namenjene parkiranju vozila i tehničkim prostorima za potrebe objekata u okviru kompleksa. Rampe za ulaz/izlaz iz podzemne garaže predviđene su od AB monolitne ploče.

Konstrukcija objekata K1 i K2 je predviđena kao monolitna AB konstrukcija koju čine AB zidna platna i stubovi (različitih dimenzija) sa AB monolitnim međuspratnim pločama debljine 25,00 cm.

Od AB zidnih platana su predviđena stepenišna jezgra i liftovska okna.

Debljina AB zidova jezgara iznosi 20,00 - 40,00 cm.

Rešenjem konstruktivnog sklopa u okviru objekta K1 u komercijalnim prostorima u prizemlju obezbeđena je spratna visina od 4,30 do 4,65 m i čista spratna visina od 3,93 do 3,98 m, u stambenim jedinicama, na višim etažama obezbeđene su spratne visine od 3,15 m, dok je na osmoj etaži ostvarena spratna visina od 3,65 m i na povučenoj etaži 3,65 m.

Čiste spratne visine na svim etažama osim prizemlja su 2,83 m.

Rešenjem konstruktivnog sklopa u okviru objekta K2 obezbeđene su spratne visine od 3,75 do 4,25 m na prizemnoj etaži, 3,15 m na višim etažama, na sedmoj etaži 3,85 m i povučenoj etaži 3,65 m. Čiste spratne visine su od 2,83 i 3,43 m.

C.5.4.2. OPIS KONSTRUKCIJE OBJEKTA U OKVIRU FAZE II

Za potrebe parkiranja u okviru FAZE II stambeno-poslovnog kompleksa predviđena je podzemna garaža kolokvijalno nazvana Garaža B, projektovana u skladu sa saobraćanim i protivpožarnim propisima te u odnosu na definisan planski normativ za potrebnim brojem parking mesta čiji je kapacitet definisan u odnosu na ostvarene površine, broj jedinica namenjenih stambenim, poslovnim i komercijalnim namenama, a u skladu sa normativima za svaku od namena.

U okviru ove faze predviđena je izgradnja podzemne Garaže B sa dva podzemna nivoa.

Fundiranje objekata K3 i K4 predviđeno je na zajedničkoj temeljnoj konstrukciji, sa AB šipovima različitih dužina do sloja dobre nosivosti. Preko AB šipova predviđena je AB ploča.

Predviđene su podzemne etaže namenjene parkiranju vozila i tehničkim prostorima za potrebe objekata u okviru kompleksa. Rampe za ulaz/izlaz iz podzemne garaže predviđene su od AB monolitne ploče.

Konstrukcija objekata K3 i K4 je predviđena kao monolitna AB konstrukcija koju čine AB zidna platna i stubovi (različitih dimenzija) sa AB monolitnim međuspratnim pločama debljine 25,00 cm.

Od AB zidnih platana su predviđena stepenišna jezgra i liftovska okna.

Debljina AB zidova jezgara iznosi 20,00 - 40,00 cm.

Rešenjem konstruktivnog sklopa u okviru objekta K3 u komercijalnim prostorima u prizemlju obezbeđena je spratna visina od 3,75 m do 4,75 m na delu prizemlja, i čista spratna visina od 3,43 do 4,43 m, u stambenim jedinicama, na višim etažama obezbeđene su spratne visine od 3,15 m, dok je na sedmoj etaži ostvarena spratna visina od 3,85 m i na povučenoj etaži 3,65 m. Čiste spratne visine na svim etažama osim prizemlja su od 2,83 do 2,93 m.

Rešenjem konstruktivnog sklopa u okviru objekta K4 u komercijalnim prostorima u prizemlju obezbeđena je spratna visina od 4,40 do 5,15 m i čista spratna visina od 4,08 do 4,83 m, u poslovnim prostorima, na višim etažama obezbeđene su spratne visine od 3,35 m, (min 280cm, sa spuštanim plafonom), na šestoj etaži ostvarena spratna visina od 3,35 m (min 280cm do sputenog plafona) i na povučenoj etaži 3,35 m (min 280cm do spušteneog plafona). Čiste spratne visine na svim etažama osim prizemlja su min 2,80m.

C.5.5. MATERIJALIZACIJA OBJEKTA U OKVIRU KOMPETKSA

Prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om), nalazi se na urbanistički vrednoj lokaciji koja se zadnjih godina ubrzano razvija, što nameće odgovornost u pronalaženju adekvatnog i atraktivnog rešenja kako same fasade tako i materijalizacije fasadnih platna, obzirom na sagledivost objekta iz značajnih pravaca.

Objekti su projektovani u duhu savremene arhitekture sa akcentom na upotrebljene materijale i boje. Stilski su koncipirani kao objekti modernog duha, te je i fasada predviđena od savremenih materijala.

Projektom se predviđa izrada kontaktne fasade u sastavu – klima blok, kamena vuna, i završna fasadna obrada i akcentima u vidu ventilisane fasade, na delovima objekata.

Sva spoljna bravarija (prozori, vrata, pregrade i dr.) projektovana je od Al profila sa prekinutim termo mostom, eloksiranih u tonu prema izboru projektanta.

Zastakljivanje prozora i vrata je termopan staklom 8 + 16 + 6mm ($k < 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$), punjeno argonom, niskoemisiono, refleksno, visokotransparentno. Ukupan koeficijent fasadnog aluminijumskog sistema je $U_w = 1,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Ograde na fasadi su kombinacija bojenog čelika i kaljenog stakla.

Svi završni materijali i obrade u objektima predviđeni su visokog kvaliteta.

PODOVI

Završna obrada podova je predviđena u skladu sa namenom prostorija pa je hrastov parket predviđen u sobama, predsobljima i degažmanima, granitna keramika u kuhinjama i sanitarnim prostorijama, ploče od granitne keramike u zajedničkim hodnicima i u vetrobranu, dok se stepenište, uključujući i podeste oblaže pločama od granitne keramike.

Podovi ostalih zajedničkih prostorija (servisna prostorija sa trokaderom i sl.) su obloženi keramičkim pločicama, dok podovi tehničkih prostorija kao završnu obradu imaju epoksidni pod.

Pod povučene etaže projektovan je sa nadvišenjem, čime je omogućeno nivelisanje krovnih terasa i stambenog prostora, racionalizacija konstrukcije, instalacionih razvoda i fleksibilnost pri organizaciji penthouse apartmana.

ZIDOVI

Pregradni zidovi izmedju nezavisnih celina/jedinica su debljine od 28 cm i projektovani su od blokova i termoizolacije sa završnom obradom od gips kartonskih ploča, tako da zadovolje termičku i zvučnu izolaciju propisanu važećom regulativom

Pregradni zidovi unutar jedinica su od gips-kartonskih ploča, ukupne debljine sa potkonstrukcijom i ispunom od 12,5 cm, bandažiraju se, gletuju i boje disperzionom bojom u tonu po izboru projektanta.

Ventilacioni kanali predviđeni su u svim prostorijama koja zahtevaju ventilaciju – kuhinja, kupatila, toaleti i servisi, koji se dodatno obziđuju blokovima debljine od 11.5 cm.

Zidovi u sanitarnim prostorijama (kupatila, wc-i i servisi tj. vešernice) se finalno oblažu keramičkim pločicama u boji i tonu po izboru projektanta.

Zidovi u kuhinjama uz koje se postavljaju kuhinjski elementi se delimično oblažu keramičkim pločicama, na delu između 0.8 m i 1.6 m, mereno od gotovog poda.

HIDRO, TERMIČKA I ZVUČNA ZAŠTITA

Hidroizolacija je predviđena na svim mestima koja se trebaju izolovati od prodora vode i to podrum, obodni-podrumski zidovi, kao i lođe i krov objekta.

U stanovima su predviđene hidroizolacije u podovima svih sanitarnih prostorija i u kuhinjama.

Termoizolacija u svim obodnim konstrukcijama je predviđena prema proračunu termičke zaštite.

Zvučna izolacija je predviđena prema proračunu zvučne zaštite a svi podovi u stambenim prostorijama se rade kao plivajući podovi.

Sva unutrašnja stolarija je planirana od prvoklasnog suvog drveta.

Sva stolarija i bravarija u javnim prostorima će biti posebno obrađena kroz projekat enterijera, a biće obrađena i izrađena od prvoklasnih materijala.

Ulazna vrata u stanove projektovana su kao sigurnosna, sa multi lok sistemom i master ključem.

Unutrašnja bravarija na tehničkim prostorijama će biti obrađena u skladu sa propisima u zavisnosti od tipa prostorija

C.5.6. INSTALACIJE OBJEKATA U OKVIRU KOMPLEKSA

Za potrebe stambeno-poslovnog kompleksa koji je predmet Urbanističkog projekta (UP-a) predviđeni su instalacioni sistemi koji su neophodni za funkcionisanje navedenog kompleksa, u skladu sa potrebama budućih korisnika,. Predviđeni su hidrotehnički, elektoenergetski, telekomunikacioni, protivpožarni, sprinkelrski, termotehnički sistemi kao i sistemi ventilacije i odimljavanja.

C.5.6.1. HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

U sklopu planiranog stambeno-poslovnog kompleksa predmetnog Urbanističkog projekta (UP-a) predviđeni su sledeći instalacioni sistemi:

- Unutrašnjai spoljna vodovodna mreža sanitarne vode,
- Unutrašnja i spoljašnja protivpožarna hidrantska mreža,
- Unutrašnja i spoljna fekalna kanalizacija,
- Unutrašnja i spoljna atmosferska kanalizacija,
- Kanlaizacija za evakuaciju zauljenih voda sa poda garaže i
- Sanitarni uređaji i ooprema;

Priključenje planiranih objekata u stambeno-poslovnom kompleksu gradsku na vodovodnu i kanalizacionu mrežu je, u skladu sa odgovarajućim uslovima JKP Beogradski vodovod i kanalizacija (JKP BVK), predviđeno preko zajedničkih priključaka za sanitarnu i protivpožarnu vodu, sa razdvojenim merenjem sanitarne i protivpožarne potrošnje, s tim da se merenje sanitarne potrošnje vrši i zasebno po kategorijama potrošača.

Priključenje svih objekata na gradsku uličnu vodovodnu mrežu je, preko glvdnih dovodnih cevovoda, predviđeno na postojeći cevovod DN150 u saobraćajnici SAO2, ili na planirane vodovodne mreže prečnika min DN150 u saobraćajnicama SAO6 i SAO14 i u Savskoj ulici, sa maksimalnom dimenzijom priključka DN100 (na cevovode DN150), a u svemu u skladu sa važećim tehničkim propisima i uslovima JKP BVK.

Obzirom na očekivane radne pritiske u gradskoj vodovodnoj mreži predviđeno je da snabdevanje planiranih potrošača u kompleksu vrši unutrašnjim vodovodnim mrežama sa dve visinske zone od kojih će se niža snabdavati vodon direktno iz gradske mreže, a viša preko postrojenja za povišenje pritiska. Tačna podela na visinske zone, kao i kapaciteti i visine dizanja navedenih postrojenja će se, na osnovu raspoloživog pritiska u gradskoj vodovodnoj mreži i priključcima, definisati u narednim fazama projekta, a u svemu prema tehničkim uslovima JKP BVK.

Zasebne vodovodne mreže sanitarne vode za svaki od ulaza u stambenim objektima odnosno u poslovnom objektu će za obe visinske zone biti projektovane kao granate mreže sa primarnim horizontalnim razvodima vođenim u oba podzemna dela pod plafonom etaže B1 i potrebnim brojem usponskih vodova (vertikala) u vertikalnim instalacionim šahtovima u nadzemnim delovima objekata, na koje su na svakoj nadzemnoj etaži priključeni glavni horizontalni razvodi u prostoru spuštenih plafona koridora sa kojih se, preko ogranaka potrebnog prečnika, vrši snabdevanje svakog stana, odnosno poslovnog prostora na istoj.

Priprema i snabdevanje toplom sanitarnom vodom će se u stambenim objektima vršiti individualno za svaki stan, električnim bojlerima potrebnog kapaciteta sa razvodom tople vode sa ili bez cirkulacije u zavisnosti od veličine i strukture stana, a u poslovnom objektu zasebno za svaki zajednički mokri čvor na spratnim etažama električnim bojlerom sa recirkulacijom i zasebno za svaki poslovni prostor, takođe električnim bojlerima potrebnog kapaciteta koji će se definisati odgovarajućim projektima, a prema rešenju i zahtevima zakupaca.

Na svim vodovodnim mrežama sanitarne vode je predviđen potreban vodovodnih armatura (presečni zatvarači, centralni, propusni i ugaoni ventili, vazdušni ventili, ispusti i sl.), kojima će se obezbediti njihovo ispravno funkcionisanje i lako održavanje, kao i uredno snabdevanje svih potrošača u redovnim i havarijskim uslovima.

Projektom je predviđeno da se protivpožarna zaštita stambeno-poslovnog kompleksa na parceli 25 vrši, u skladu sa usvojenom koncepcijom protivpožarne zaštite i u skladu sa odredbama i zahtevima PTN za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara, pomoću spoljnih i unutrašnjih PP hidranata koji obezbeđuju pouzdano i efikasno gašenje u slučaju pojave požara u bilo kom njegovom delu.

Zaštita objekata u bloku od požara unutrašnjim PP hidrantima će se vršiti preko dve razdvojene hidrantske mreže od kojih će jednom štititi podzemna garaža A i nadzemne etaže poslovnog objekta K4 i stambenog objekta K3, a drugom podzemna garaža B i nadzemne etaže stambenih objekata K2 i K1, koje će obzirom na očekivane radne pritiske u gradskoj vodovodnoj mreži imati dve visinske zone, od kojih će se niže snabdevati direktno iz gradske mreže, a više preko postrojenja za povišenje pritiska. Tačna podela na visinske zone, kao i kapaciteti i visine dizanja navedenih postrojenja će se, na osnovu raspoloživog pritiska u gradskoj vodovodnoj mreži i priključcima, definisati u narednim fazama projekta, a u svemu prema tehničkim uslovima JKP BVK.

Obe PP hidrantske mreže će biti projektovane kao granate mreže sa primarnim horizontalnim razvodima I i II visinske zone vođenim u oba podzemna dela pod plafonom etaže B1 i potrebnim brojem hidrantskih vertikala za svaku od zona kojima će se, preko kratkih cevni veza, snabdevati planirani PP hidranti na odgovarajućim nadzemnim etažama svih objekata u kompleksu.

Kao cevni materil za unutrašnje hidrantske mreže su usvojene srednje teške pocinkovane čelične cevi sa žljebnim spojevima, a na njima je predviđen potreban broj zidnih PP hidranata Ø52 mm i ručnih aparata smeštenih, zajedno sa svom potrebnom opremom, u kombinovane hidrantske ormariće, pozicionirane na propisnom rastojanju koje obezbeđuje adekvatnu protivpožarnu zaštitu.

Predvidjeno je da se zaštita stambeno-poslovnog kompleksa spoljnim PP hidrantima vrši sa gradske vodovodne mreže u njegovim obodnim saobraćajnicama.

Obzirom da lokacija bloka 25 pripada delu Centralnog kanalizacionog sistema u kome se odvodnjavanje vrši po separacionom sistemu projektom je predviđeno da se sanitarne otpadne i atmosferske vode iz stambeno-poslovnog kompleksa vrši razdvojeno, zasebnim mrežama fekalne i kišne kanalizacije sa priključkom na planiranu uličnu kišnu i fekalnu kanalizaciju u saobraćajnici SAO6 i na uličnu kanalizaciju opšteg sistema u Savskoj ulici.

Sve sanitarne otpadne i atmosferske vode iz objekata u stambeno-poslovnom kompleksu, kao i sa njegove lokacije se sakupljaju preko odgovarajućih kanalizacionih mreža sa potrebnim brojem fekalnih i kišnih vertikala i njihovih horizontalnih razvoda i preko potrebnog broja glavnih odvoda sa graničnim revizionim silazima i njihovih priključaka projektovanih u skladu sa uslovima JKP BVK, evakušu iz kompleksa i ispuštaju u gore navedenu gradsku kanalizacionu mrežu.

Primarni razvodi unutrašnje kišne i fekalne kanalizacije u oba podzemna dela su grupisani u zasebne granate mreže koje su sa propisnim padom vođene pod plafonom B1, uz obodne i pogodne pregradne zidove.

Kompletna kanalizacija u stambeno-poslovnom kompleksu predviđena je od bešumnih kanalizacionih cevi sa mufom i gumenim prstenastim dihtungom sa obujmicama u svemu prema preporuci proizvođača.

Za komercijalne prostore u stambeni objektima odnosno za poslovne prostore u poslovnom objektu koji se projektuju po sistemu "sall & core" je predviđena mogućnost priključenja njihove sekundarne kanalizacije na primarnu kanalizaciju objekata, s tim da će biti predmet zasebne tehničke dokumentacije koje će biti za svaki od navedenih prostora biti rađena u skladu sa organizacijom prostora i zahtevima budućih korisnika.

Zauljene otpadne i havarijske vode sa poda garaže B1 se prihvataju podnim slivnicima sa LG rešetkom i preko njihovih vertikalnih odvoda i kanalizacionih vertikala spuštaju na pod etaže B2, gde se prihvataju kanalima za linijsku odvodnju i odvođe do šahtnih crpnih stanica sa taložnikom, separatorom lakih naftnih derivata. Prečišćene vode se iz separatora izlivaju u otvoreno crpilište sa dve potapajuće centrifugalne pumpe za prijavu vodu (radna i rezervna), kojima se prepumpavaju u najbliži gravitacioni atmosferski odvod i preko njega i spoljnatmosferske kanalizacije kompleksa evakušu u gradsku kišnu kanalizaciju.

Otpadne vode sa podova tehničkih prostorija na etaži B1 se prihvataju slivnicima sa livenogvođenom rešetkom i odvođe do sabirni8h jama u podu etaže B2, odakle se prepumpavaju u najbliži gravitacioni odvod fekalne kanalizacije i preko njega i spoljne fekalne kanalizacije evakušu u gradsku fekalnu kanalizaciju.

Sve zauzete atmosferske vode sa saobraćajnih površina unutar kompleksa se pre ispuštanja u uličnu kanalizaciju moraju prečistiti separatorima lakih naftnih derivata, dok se "čisti" atmosferski oticaji sa zelenih i popločanih površina u okviru kompleksa direktno evakuirati u gradsku atmosfersku kanalizaciju.

Kvalitet otpadnih voda koje se ispuštaju u gradski kanalizacioni sistem mora da odgovara Uredbi o граниčnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Komunalne otpadne vode, Sl. Glasnik RS br. 67/11 i 48/12).

Atmosferske vode sa ravnih krovova objekata se prihvataju krovnim slivnicima sa grejačima i preko unutrašnjih vertikalna i primarnih razvoda u objektima i spoljne kišne kanalizacije kompleksa evakuiraju u gradsku opštu i kišnu kanalizaciju u Savskoj ulici i saobraćajnici SAO6.

C.5.6.2. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

Elektroenergetske instalacije

Planirani kapaciteti u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) su:

- Planirana jednovremena vršna snaga: $P_j = 5.335,00$ MW;

Za napajanje planiranog kompleksa potrebno je izgraditi sledeće elektrodistributivne objekte:

- Za napajanje potrebnih TS 10/0,4 kV iz kojih se predviđa napajanje potrošača u delu Bloka 25, vršice se iz buduće TS 110/10 kV "Savski amfiteatar" i iz buduće TS 110/10 kV "Beograd na vodi" instaliranih snaga energetskih transformatora 2x40 MVA, u skladu sa PPPN-e uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat "Beograd na vodi" (Sl. Glasnik RS, br. 7/15);
- Izgraditi pet (5) TS 10/0,4 kV tipa u objektu, dve (2) snage transformatora (630+1000) kVA, kapaciteta 2x1000 kVA (TS-1.1, TS-1.2, TS-1.3 i TS-1.4), jedna (1) snage transformatora 2x630 kVA, kapaciteta 2x1000 kVA, u daljem tekstu (TS-2.1, TS-2.2), jedna (1) snage transformatora 1000 kVA, kapaciteta 1000 kVA, u daljem tekstu (TS-2.3), jedna (1) snage transformatora 2x1000 kVA, kapaciteta 2x1250 kVA, u daljem tekstu (TS-3.1, TS-3.2);
- Za priključenje planiranih TS 10/0,4 kV na SN mrežu po principu "ulaz-izlaz" potrebno je izgraditi međupovezni vod 10 kV između budućih TS 110/10 kV "Savski amfiteatar" i TS 110/10 kV "Beograd na vodi" i po principu ulaz izlaz priključiti TS-1, TS-2, TS-3 i TS-4. Svi kablovski vodovi su tipa i preseka XHE 49-A 3x(1x240)mm² do mesta termičkog rasterećenja, a potom kablovskim vodovima tipa i preseka XHE 49-A 3x(1x150)mm²;

Izvođenje radova vršiti iz prisustvo nadležnih službi EPS Distribucije.

Instalacije telekomunikacionih i signalnih sistema

Prema prostornom planu, koji je osnov za izradu urbanističkog projekta, pristupna telekomunikaciona mreža se izvodi kablovima položenim u telekomunikacionu kanalizaciju, a pretplatnici su preko unutrašnjih izvoda povezani sa distributivnom mrežom.

U okviru predmetne parcele postoje telekomunikacione trase, koje su prostornim planom predviđene za ukidanje. Pre izvođenja radova na predmetnom bloku neophodno je proveriti da li su date trase ukinute i ukoliko nisu obezbediti njihovo izmeštanje.

Opšti cilj je dalji razvoj i modernizacija postojećih telekomunikacionih mreža i objekata, kao i progresivno razvijanje novih/savremenih sistema telekomunikacija kojima će se značajno podići nivo postojećih urbanih i ostalih struktura i ostvariti veća efikasnost u privrednim i uslužnim aktivnostima.

Realizacija ovog cilja se postiže upotrebom:

- FTTx tehnologija (Fibre To The x = H-Home, B-Building, C-Curb, P-Premises);
- ubrzanjem fiksno-mobilne konvergencije sa ciljem racionalizacije mrežne infrastrukture, povećanja profita i smanjenje operativnih troškova (OPEX-a);
- pružanjem multimedijalnih usluga (Pay TV i IPTV);
- kontinualnim razvijanjem i unapređenjem servisnih profila i paketa usluga za sve rezidencijalne i poslovne korisnike;
- uvođenjem novih tehnologija i mrežnih arhitektura sledeće generacije (NGN – Next Generation Network);
- realizacijom širokopojsnih servisa;

- realizacijom „triple play“ servisa (POTS, pristup Internetu sa većim protokom, distribucija TV programa i filmova, interaktivne igre);
- transformacijom i modernizacijom postojećih telekomunikacionih jedinica;
- digitalizacijom telefonskih centrala;
- razvijanjem i širenjem mreže optičkih kablova;
- boljom pokrivenošću teritorije i povećanje kvaliteta TV i radio signala;
- prevođenjem postojeće mreže sa koaksijalnim i simetričnim kablovima na optičke kablove;
- proširenjem kapaciteta postojećih centrala;
- izgradnjom baznih stanica mobilne telefonije.

Za potrebe rezidencijalnih korisnika telekomunikacioni operateri treba da obezbede telekomunikacionu mrežu uz upotrebu GPON tehnologije u topologiji FTTH (Fiber To the Home) koja se sa centralnom koncentracijom povezuju optičkim kablovima do svake rezidencijalne jedinice. Unutar stanova ili apartmana, telekomunikacionu mrežu realizovati bakarnim kablovima.

Za potrebe poslovnih korisnika, planirati realizaciju FTTB (Fiber To the Building) ili FTTO (Fiber To the Office) rešenja polaganjem privodnog optičkog kabla do predmetnih objekata, odnosno korisnika i montažom odgovarajuće telekomunikacione opreme u njima. Unutar poslovnih celina, razvod je potrebno realizovati optičkim ili bakarnim kablovima.

Planirano je da se objekti povežu na javnu mrežu optičkim kablovima odgovarajućeg kapaciteta. Kablovi bi se koristili za obezbeđivanje servisa najmanje četiri provajdera telekomunikacionih usluga. Optičke kablove odgovarajućeg kapaciteta će obezbediti provajderi telekomunikacionih usluga o svom trošku, u okviru objedinjene procedure, što je predmet dalje razrade tehničke dokumentacije.

Prema prostornom planu, mobilna telefonija u otvorenim prostorima treba biti realizovana posredstvom radio-baznih stanica dometa do 100 m.

Unutar objekata u obuhvatu parcele, neophodno je obezbediti potpunu pokrivenost svih prostora servisima mobilnih operatera.

U okviru predmetne parcele planirati telekomunikacionu opremu najnovije generacije i polaganje telekomunikacione infrastrukture značajnog i perspektivnog kapaciteta za planirane korisnike.

C.5.6.3. TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

TOPLOVODNA MREŽA

Područje u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) pripada grejnom području TO Novi Beograd, magistrala M6, pri čemu u samom obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) nema toplovodne infrastrukture JKP Beogradske elektrane.

TOPLOVODNA MREŽA I OBJEKTI

Lokacija obuhvaćena Urbanističkim projektom (UP-om) pripada grejnom području TO Novi Beograd, magistrala M6. Isporuka toplotne energije JKP Beogradske elektrane vrši se u skladu sa Pravilima o radu distributivnih sistema (Sl. list grada Beograda br. 54/14), shodno Tehničkim uputstvima za režime rada sistema daljinskog grejanja datim u Prilogu 6, Poglavlja 8, Prilozi i uputstva:

- Grejanje:
- Temperatura : 120/55 °C;
- Nazivni pritisak: NP 25;
- Povezivanje korisnika: indirektno, preko izmenjivačkih toplotnih podstanica;
- Potrošači : grejanje, ventilacija, bez pripreme tople vode;
- Period isporuke toplotne energije: tokom grejne sezone;

Tehničkim uslovima JKP Beogradske elektrane za priključenje svakog pojedinačnog objekta na sistem daljinskog grejanja biće određeni parametri sekundarnog dela instalacije u zavisnosti od vrste potrošača i spratnosti.

Unutar granica predmetnog Urbanističkog projekta (UP-a), ne nalazi se izgrađena toplovodna infrastruktura JKP "Beogradske elektrane".

U granicama Urbanističkog projekta (UP-a) obezbediti koridor za prolaz primarnog toplovoda od mesta priključenja u obodnim saobraćajnicama do mesta ulaska toplovoda u parcelu i dalje do mesta predviđenih za toplotne podstanice u objektima.

Povezivanje na sistem daljinskog grejanja biće moguće tek nakon povezivanja postojećeg distributivnog toplovoda DN750 ispod mosta "Gazela" ili DN550 (DN700) u Savskoj ulici sa novoizvedenim toplovodima u granicama "Beograda na vodi".

Priključenje objekta na toplifikacionu mrežu je indirektno preko zasebnih toplotnih podstanica lociranih u svakom objektu.

Podstanicu predvideti u podrumskoj etaži, u delu objekta najbližem postojećem/planiranom toplovodu.

Prostoriju PS za smeštanje kompletne instalacije, u zavisnosti od kapaciteta podstanice, predvideti u skladu sa Pravilima o radu distributivnih sistema.

Prostorija podstanice treba da ima obezbeđene priključke za vodu, struju i kanalizaciju, kao i nesmetan pristup za unošenje i iznošenje opreme.

Predvideti smeštaj posebnih toplotnih podstanica odvojeno za stambeni prostor, poslovni prostor i KDU.

Priključenje objekata na toplovodnu mrežu vršiti prema tehničkim uslovima JKP Beogradske elektrane.

TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

Predviđeno je priključenje stambeno-poslovnog kompleksa na sistem daljinskog grejanja za stambene objekte K1, K2 i K3 dok je za poslovni objekat K4 predviđen sistem sa toplotnim pumpama freonskog tipa.

Objekte u okviru kompleksa moguće je priključiti sa postojećeg toplovoda DN600 u saobraćajnici SAO2, planiranog toplovoda DN350 u saobraćajnici SAO6.

Priključenje stambeno-poslovnog kompleksa na toplifikacionu mrežu je indirektno preko zasebnih toplotnih podstanica lociranih u svakom objektu. Veličina podstanica je određena tehničkim preporukama JKP „Beogradske elektrane“. Podstanice su predviđene u podzemnim etažama, i iz garaža im je obezbeđen pristup. Obavezno je prostoriju toplotne podstanice od drugih delova objekata adekvatno zvučno izolovati u skladu sa zakonskom regulativom. Prostorija podstanice ima predviđene priključke za vodu, struju i kanalizaciju, i nesmetan pristup za unošenje i iznošenje opreme.

Toplotni izmenjivači u podstanicama predviđeni su samo za stambeni deo objekta.

Nije predviđena priprema sanitarne tople vode.

Za objekte su potrebni redom sledeći kapaciteti za grejanje:

- Plot 25 objekat K1 : $Q = 600 \text{ kW}$
- Plot 25 objekat K2 : $Q = 1200 \text{ kW}$
- Plot 25 objekat K3 : $Q = 1200 \text{ kW}$

Grejanje stambenih jedinica predviđeno je radijatorima, podnim konvektorima i sušačima peškira. Sekundarni razvod cevi ide od podstanice, kroz prostor garaže do vertikalala koje se nalaze u hodnicima. Dalje odvajanje cevovoda ide po svakom spratu, kroz spuštenu plafon hodnika do ormarića sa kalorimetrom ispred svakog stana. Od ormarića ide cevi do svakog potrošača posebnim parom cevi kroz pod.

Poslovni prostori i poslovni objekat K4, imaju individualna rešenja grejanja i hlađenja putem opreme i instalacije freonskog tipa.

Za hlađenje u letnjim i grejanje u prelaznim periodima, predviđen je DX sistem, koji predstavlja nezavistan tip sistema za svaku stambenu jedinicu ili komercijalni prostor tipa multi-split sistem ili VRV, gde su unutrašnje jedinice zidne, a spoljne pozicionirane na terasama. Svaki komercijalni prostor i svaka stambena jedinica ima jednu spoljnu i neophodan broj unutrašnjih jedinica.

Ventilacija stambenih jedinica je prirodnim putem, otvaranjem prozora. U kupatilima i ostavama, predviđena je mehanička ventilacija, sa spojem na posebne zajedničke vertikale, koje izlaze na krov zgrade. Za kuhinjske nape, takođe, je predviđen spoj na posebne zajedničke vertikale, koje vode do krova.

Mehanička ventilacija predviđena je i u podzemnim etažama. Prostori garaže, sa parking mestima i saobraćajnicama, ventiliraju se sistemom koji je zajednički i za odimljavanje garaže. Tehničke prostorije kao i ostave i prostorije za komunalni otpad imaju mehaničku ventilaciju. Prostorije za smeštaj trafo-a ventiliraju se prema uslovima koje propisuje EDB. Prostorija za smeštaj dizel agregata se u režimu rada ventilira i hladi vazduhom prema preporuci

proizvođača, pri čemu se obezbeđuje i vazduh za sagorevanje goriva. Iz ove prostorije se takođe obezbeđuje izduv produkata sagorevanja u spoljnu sredinu prema propisima.

C.5.6.4. LIFTOVSKA POSTROJENJA

Na Plotu 25 u okviru projekta „Beograd na vodi“ planirana su sledeća sredstva vertikalnog transporta:

- U zgradi K1 - dva putnička lifta u dupleksu koji prevoze putnike između nivoa V02 i L09, ukupno 12 stanica. Kapacitet većeg lifta je 1275 kg / 17 osoba, a manjeg 1000 kg / 13 putnika.
- U zgradi K2 su planirane dve grupe po dva putnička lifta u dupleksu. U svakoj grupi se nalazi jedan lift nosivosti 1275 kg / 17 putnika i jedan nosivosti 1000 kg / 13 putnika. Svi liftovi prevoze putnike između nivoa V02 i L08, 11 stanica.
- U zgradi K3 su planirane dve grupe po dva putnička lifta u dupleksu. U svakoj grupi se nalazi jedan lift nosivosti 1275 kg / 17 putnika i jedan nosivosti 1000 kg / 13 putnika. Liftovi prevoze putnike između nivoa V02 i L08, 11 stanica.
- U poslovnoj zgradi K4 – planirano je pet putničkih liftova sa zajedničkom ili ciljanom komandom, svaki nosivosti 900 kg / 12 putnika. Svi lifta prevoze putnike između nivoa V02 i L07, ukupno 10 stanica.

U nivou garaže zgrada K1 i K2, odnosno K3 i K3 su planirana po dva lifta za prevoz đubreta između nivoa V01 i prizemlja.

C.5.6.5. SISTEM ODIMLJAVANJA I VENTILACIJE

Na osnovu važećeg pravilnika za garaže, u podzemnim delovima objekta predviđeni su sistemi odimljavanja i ventilacije garaže. U stepenišnim i liftovskim prepostorima, koji se nalaze na putu evakuacije, predviđeni su sistemi natpritisne ventilacije.

Prostor garaže je podeljen na dimne sektore, površine ne veće od 2500 m². Svaki dimni sektor ima svoj zasebni sistem odimljavanja/ventilacije. Sistem se sastoji od dimnih klapni i rešetki za usis dima/vazduha, vertikalnog šahta koji ide do krova objekta. Odimljavanje se vrši preko dva specijalna ventilatora koji trpe visoke temperature do 400°C. Kapacitet svakog ventilatora je minimum 50 % od ukupno zahtevanog.

Nadoknada vazduha za rad sistema odimljavanja/ventilacije, vrši se preko prirodno ulazno-izlaznih rampi kao i preko dodatnih sistema ubacivanja vazduha koji mogu biti prirodni ili mehanički.

Natpritisni sistemi su mehanički, i sastoje se od ventilatora, dimnih klapni i kanalske mreže.

Prema protivpožarnim pravilnicima za stambene objekte, u sigurnosnim stepeništima predviđeno je prirodno odimljavanje otvaranjem prozora, ili posebnog otvora, koji se nalazi na poslednjem spratu ili krovu.

C.5.6.6. SISTEM ZAŠTITE OD POŽARA

OPŠTI DEO

Prilikom izrade Urbanističkog projekta (UP-a) potrebno je u pogledu mera zaštite od požara i eksplozija implementirati sledeće obavezujuće smernice:

- Izvorišta snabdevanja vodom i kapacitet gradske vodovodne mreže koji obezbeđuju dovoljno količine vode za gašenje požara;
- Udaljenost između zona predviđenih za stambene i objekte javne namene i zona predviđenih za industrijske objekte i objekte specijalne namene;
- Pristupne puteve i prolaze za vatrogasna vozila do objekata;
- Bezbednosne pojaseve između objekata kojima se sprečava širenje požara i eksplozije, sigurnosne udaljenosti između objekata ili njihovo požarno odvajanje;
- Mogućnosti evakuacije i spasavanja ljudi;

Za ispunjenje navedenih zahteva potrebno je poštovati odredbe Zakona o zaštiti od požara (Sl. Glasnik RS br. 111/09 i 20/15), Zakona o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima (Sl. Glasnik RS, br. 54/15) i pravilnika i standarda koji bliže regulišu izgradnju objekata.

PRISTUPNE SAOBRAĆAJNICE

Postojećim gradskim i novoprojektovanim internim saobraćajnicama omogućen je dolazak vatrogasnih vozila, i njihov prilaz do fasade svakog objekta.

Pristupne saobraćajnice poseduju karakteristike koje zadovoljavaju sve zahteve Pravilnika o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice, i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara ("Službeni list SRJ" br.8/95):

- nosivost kolovoza saobraćajnica od 10 tona osovinskog pritiska,
- najmanja širina saobraćajnica za dvosmerno kretanje vozila je veća od 6 metara,
- unutrašnji radijus krivine 7 metara, a spoljašnji 10,5 metara,
- maksimalni uspon 6%,
- visinska prohodnost 4,5 metara.

Objektima, svakoj lameli, mora biti omogućen prilazak vatrogasnih vozila.

Pristupni put za vatrogasna vozila je deo javnog puta ili posebna saobraćajnica kojom se prilazi objektu, a kojoj najudaljenija tačka kolovoza nije dalja od 25 m od gabarita objekta.

VISINA OBJEKTA

U skladu sa članom 1 Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara ("Službeni glasnik RS", broj 80/2015, 67/2017 i 103/2018), objekti ne spadaju u visoke objekte jer se pod prostorija za boravak ljudi na najvišoj etaži u odnosu na najnižu kotu terena na kojoj je moguć pristup i na kojoj je moguća intervencija uz korišćenje automehaničkih lestava nalazi na visini nižoj od 30 metra.

SPECIFIČNO POŽARNO OPTEREĆENJE

Specifično požarno opterećenje objekta nije računato, već uzeto iz EURO ALARMA i iznosi 335 MJ/m² za stambene objekte, 754 MJ/m² za poslovni objekat, a 209 MJ/m² za garažu.

KATEGORIJA TEHNOLOŠKOG PROCESA

Kategorija tehnološkog procesa prema ugroženosti od požara, je K2, a usvojena je na osnovu člana 11 Pravilnika o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara ("Službeni glasnik RS", br.3/2018).

MOGUĆNOST EVAKUACIJE

Mogućnosti evakuacije u slučaju hitnosti, koja se utvrđuje na osnovu SRPS-a N.B2.730, je BD1 za stambene objekte, B3 za poslovni objekat i BD2 za garažu u skladu sa članom 36, Pravilnika o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija ("Službeni list Srbije i Crne Gore", br.31/2005).

KATEGORIZACIJA GARAŽE

Garaža je organizovana na dve podzemne etaže.

Klasifikacija garaže i određivanje karakteristika prostora u okviru koga se nalazi sa stanovišta zaštite od požara vrši se u skladu sa „Pravilnikom o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija("Sl.list SCG", br.31/2005)". Prema veličini, garaža spada u velike garaže (površine preko 1500m²), prema članu 14. Pravilnika o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Sl. list SCG", br.31/2005).

Garaža je ukopana, i prema članu 6. Pravilnika o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Sl. list SCG", br.31/2005) spada u podzemne garaže. Prema članu 16. Pravilnika broj potrebnih ulaza/izlaza iz garaže je: minimum dva ulaza/izlaza sa po dve vozne trake, što naša garaža zadovoljava. Takođe, prema članu 17. Pravilnika, pošto se kretanje vozila između nivoa obavlja putem rampi, obezbeđeno su minimum dve rampe sa po dve vozne trake.

Za predmetnu garažu primenili smo kompilaciju mera namenjenih za podzemne velike garaže, a u skladu sa odredbama Pravilnika predviđene su sledeće instalacije:

- usvojen je SOP V
- instalacija prinudne ventilacije i odimljavanja prostora garaža
- instalacija unutrašnje hidrantske mreže za gašenje požara
- stabilna instalacija za detekciju ugljen monoksida (CO)
- instalacija opšte i panične rasvete
- stabilna instalacija za automatsku i ručnu dojavu požara sa alarmnim sistemom
- predviđena je stabilna instalaciju za gašenje požara vodom-sprinkler instalaciju,
- predprostor stepeništa i lifta koji izlaze u objekat su pod natpritiskom,
- predviđen je rezervni izvor napajanja dizel-agregatsko postrojenje za sve sigurnosne sisteme u garaži,
- električni razvod je zaštićen od požara
- predviđen je ulaz za vatrogasce-spasioce preko rampe, trotoara min. širine 80 cm, koji se ne koristi za evakuaciju ljudi

- dozvoljeno rastojanje od najudaljenijeg mesta na kome se mogu naći korisnici garaže do najbližeg izlaza sa svakog nivoa garaže ne prelazi 25m, ako postoje dve mogućnosti za evakuaciju, odnosno 20m iz slepog dela garaže
- iz garaže se u ostali deo objekta ulazi preko predprostora koji prema garaži imaju samozatvarajuća vrata otporna na požar 60 minuta, a prema ostalom delu stepeništa samozatvarajuća protivdimna vrata; za predprostore je predviđena instalacija nadpritisne ventilacije.

STEPEN OTPORNOSTI PREMA POŽARU

Stepen otpornosti na požar objekata K1, K2 i K3 određen je na osnovu Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene ("Sl. glasnik RS", br. 22/2019) prema tabeli 3, a u skladu sa članovima 7, 8 i 9 u zavisnosti od namene, izdvojenosti objekta, visine objekta, maksimalne površine požarnog sektora I maksimalnog broja lica koja borave u objektu, I iznosi IV.

Stepen otpornosti na požar objekta K4 određen je na osnovu Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene ("Sl. glasnik RS", br. 22/2019) prema tabeli 3, a u skladu sa članovima 7, 8 i 9 u zavisnosti od namene, izdvojenosti objekta, visine objekta, maksimalne površine požarnog sektora I maksimalnog broja lica koja borave u objektu, I iznosi V.

Stepen otpornosti na požar podzemne garaže određen je u skladu sa članom 26 - Pravilnika o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija ("Službeni list Srbije i Crne Gore", br.31/2005) i iznosi V.

Za stepen otpornosti na požar IV (VO) i V (WO) treba da se obezbedi minimalna otpornost na požar konstruktivnih elemenata objekta u časovima:

Elementi konstrukcije	Položaj	Otpornost prema požaru elemenata konstrukcije u zavisnosti od usvojenog SOP-a (u satima)				
		I (NO) neznatno	II (MO) mala	III (SO) srednja	IV (VO) veća	V (WO) velika
Noseći zid	Unutar požarnih sektora	1/4	1/2	1	1,5	2
Stub		1/4	1/2	1	1,5	2
Greda		-	1/4	1/2	1	1,5
Međuspratna konstrukcija		-	1/4	1/2	1	1,5
Nenoseći zid		-	1/4	1/2	1/2	1
Krovna konstrukcija	Na granici požarnih sektora	-	1/4	1/2	1	1
Zid		1/4	1	1,5	2	3
Međuspratna konstrukcija		1/4	1/2	1	1,5	2
Vrata i klapne do 3,6 m ²		1/4	1/4	1/2	1	1,5
Vrata > 3,6 m ²		1/4	1/2	1	1,5	2
Konstrukcija evakuacionog puta/koridora evakuacije		1/4	1/2	1/2	1	1,5
Fasadni zid	Spoljna konstrukcija	-	1/2	1/2	1	1
Krovni pokrivač		-	1/4	1/2	3/4	1

PODELA OBJEKTA NA POŽARNE SEGMENTE I POŽARNE SEKTORE

Objekti su nezavisni, na međusobnom rastojanju većem od 1/2 višeg objekta.

Prvi požarni segment je garaža.

Drugi požarni segment je poslovni objekat.

Treći požarni segment su stambeni objekti.

Prvi požarni segment - garaža je od ostalog dela objekta i prostorija koje se nalaze u garaži odvojena zidovima otpornim na požar 180 minuta, međuspratnom konstrukcijom otpornom na požar 120 minuta samozatvarajućim vratima otpornim na požar 90 odnosno 60 minuta.

Drugi požarni segment – poslovni objekat je od garaže odvojen međuspratnom konstrukcijom otpornom na požar 120 minuta, zidovima otpornim na požar 180 minuta i samozatvarajućim vratima otpornim na požar 60 odnosno 90 minuta.

Treći požarni segment – stambeni objekti su od garaže odvojen međuspratnom konstrukcijom otpornom na požar 120 minuta, zidovima otpornim na požar 180 minuta i samozatvarajućim vratima otpornim na požar 60 minuta.

Pored toga, lamele stambenog dela objekta su odvojene zidovima otpornim na požar 120 minuta.

Niski objekti sa hodnicima dužine veće od 40 m moraju biti podeljeni pregradom i vratima otpornim prema požaru najmanje 60 minuta.

Lokali u prizemlju objekata su od ostatka objekata odvojeni zidovima otpornim na požar 120 minuta.

Horizontalno širenje požara na fasadi na granici požarnog sektora sprečava se horizontalnim prekidnim rastojanjem, tako što se na mestu sučeljavanja izvodi deo fasadnog zida, u ukupnoj širini od minimum 1 m, koji je otporan na požar 120 minuta, ispitan prema posebnom standardu za spoljne zidove odnosno zid zavese, tako da dužina fasade ne prelazi 50m.

Kod objekata složenog oblika kod kojih se požarni sektori spajaju pod uglom koji je jednak ili manji od 135°, radi sprečavanja horizontalnog širenja požara iz jednog požarnog sektora u drugi, na mestu ugla izvodi se zid iste otpornosti prema požaru kao i zid na granici požarnog sektora u dužini od 3 m mereno od unutrašnjeg ugla u kojem se spajaju požarni sektori.

Pojedine prostorije u okviru objekata se zbog svoje namene odvajaju u posebne požarne sektore, u skladu sa grafičkom dokumentacijom (zidovi otporni na požar 180/120 minuta, vrata otpornana na požar 90 minuta):

- tehničke prostorije
- elektro prostorije
- ostave
- prostorije za smeće

EVAKUACIJA

Osnovni element koji određuje efikasnu evakuaciju iz objekta je vreme za koje se ona može izvršiti. Na osnovu maksimalno dopuštenog vremena evakuacije i broja ljudi koji se mogu naći u objektu u momentu izbijanja požara, određene su širine i broj stepeništa, prolaza i vrata.

U skladu sa članom 9, Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene („Službeni glasnik RS”, 22/2019) broj ljudi za stambene prostore se računa na sledeći način: 18,6 m²/čoveku, a za komercijalne 2,80 m²/čoveku.

Za poslovni deo objekta, broj ljudi se računa na sledeći način: 9,30 m²/čoveku,

Minimalna širina stepeništa je 1,25 m.

Dužina puta evakuacije od polaznog mesta do prvog izlaza kod prostorija koje imaju jedan prvi izlaz je maksimalno 20,00 m.

Dužina puta evakuacije od polaznog mesta do prvog izlaza kod prostorija koje imaju dva prva izlaza ne prelazi 45 m.

Dužina puta evakuacije od prvog do etažnog izlaza ne prelazi 30,00 m.

Minimalna širina svetlog otvora vrata u prostorijama u kojima boravi do deset lica iznosi 0,90 m.

Minimalna širina svetlog otvora vrata prostorija u kojima boravi više od deset lica, a manje od pedeset lica, iznosi 1 metar.

Visina vrata na svim evakuacionim putevima je najmanje 2,00 m.

Evakuacija iz garaže

Dozvoljeno rastojanje od najudaljenijeg mesta na kome se mogu naći korisnici garaže do najbližeg izlaza sa svakog nivoa garaže ne prelazi 25m, ako postoje dve mogućnosti za evakuaciju, odnosno 20m iz slepog dela garaže, što je u skladu sa članom 24 Pravilnika,

Iz garaže se u ostali deo objekta ulazi preko predprostora. Za predprostore je predviđena instalacija nadpritisne ventilacije, što je u skladu sa članovima 29 i 30 Pravilnika.

Za ulazak vatrogasno-spasilačke jedinice u garažu predviđena je pešačka staza na rampi širine 80cm, koja se ne koristi za evakuaciju ljudi, što je u skladu sa članom 15 Pravilnika.

Svaki izlaz i smer evakuacije iz objekta u slučaju požara s označeni uočljivim znakovima.

Obeležavanje evakuacionih puteva u objektu i u hodnicima jasno je označeno kao smer evakuacije. Svi izlazi iz objekta, kao i prilazni putevi izlazima, označeni su uočljivim znakovima. Znakovi za usmeravanje kretanja ljudi nalaze se na svetljakama protivpanične rasvete i oznakama IZLAZ obeleženi su izlazi iz objekta.

C.5.6.7. SPRINKLER INSTALACIJA

Sprinkler instalacija za gašenje požara vodom predviđa se, u skladu sa članom 34 Pravilnika o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Sl. Glasnik SCG broj 31/2005) i u skladu sa članom 42 zakona o zaštiti od požara (Sl. Glasnik RS broj 111/2009, 20/2015 i 87/2018), za zaštitu sledećih delova objekta:

- garaža ispod objekata K1 i K2
- garaža ispod objekata K3 i K4
- lokali i obdanište na prizemlju objekta K1 (kao poslovni deo visokog objekta).

Za garaže će biti predviđena suva instalacija, a za lokale i obdanište mokra instalacija.

Snabdevanje vodom instalacije će se vršiti iz posebnih rezervoara vode na nivou B2, posebno za garažu ispod objekata K1 i K2, a posebno za garažu ispod objekata K3 i K4.

Rezervoari vode će biti zapremine 120 m³.

Procenjena potrošnja vode je oko 30 l/s.

C.5.6.8. SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA

Saobraćajna signalizacija i oprema u okviru stambeno-poslovnog kompleksa predviđena je prema važećim propisima, zakonima, pravilnicima, standardima, uputstvima i sadrži sledeće sisteme:

- Verikalnu saobraćajnu signalizaciju (saobraćajni znaci i usmeravajuće table);
- Horizontalnu saobraćajnu signalizaciju (obeležavanje parking mesta, središnjih linija, strelica i drugih oznaka na kolivozu);
- Sistem informisanja korisnika garaže unutar i van objekta;

U saobraćajnu signalizaciju i opremu spadaju i izrada i obeležavanje parking mesta, središnjih linija, strelica i drugih oznaka na kolovoza, pozicioniranje saobraćajnih znakova i usmeravajućih tabli, numeričke oznake parking mesta, markiranje stubova i ostalih potencijalnih prepreka, sfernih ogledala, oznake za vođenje pešaka.

C.5.7. PRISTUP I PARKIRANJE

Kolski pristupi planiranom kompleksu u okviru predmetnog Urbanističkog projekta (UP-a) ostvareni su iz Ulice SAO6.

Pešački pristupi planiranom kompleksu u okviru predmetnog Urbanističkog projekta (UP-a) ostvareni su iz Savske ulice, kao i ulica SAO2 i SAO6.

Predviđene su dve garaže – Garaža A (za potrebe objekata K1 i K2) i Garaža B (za potrebe objekata K3 i K4).

Ulaz/izlaz iz Garaže A predviđen je preko dve jednosmerne rampe koje sadrže po dve trake za kretanje vozila (ulazna i izlazna).

Ulaz/izlaz iz Garaže B predviđen je preko dve dvosmerne rampe koje sadrže po dve trake za kretanje vozila.

Rampama u Garaži A i Garaži B pristupa se iz SAO6.

Podzemne etaže u okviru Garaže A i Garaže B povezane su takodje sa dve rampe sa po dve trake za kretanje vozila. Od ukupno 838 parking mesta, 5,49% parking mesta predviđeno je za osobe sa posebnim potrebama, ukupno 46 parking mesta.

U Garaži A na, dva podzemna nivoa, ostvareno je ukupno 375 parking mesta, a u Garaži B, na dva podzemna nivoa, ostvareno je ukupno 463 parking mesta.

Garaže su projektovane u skladu sa saobraćanim i protivpožarnim propisima, a u odnosu na definisan planski normativ za potrebnim brojem parking mesta.

Garaža A i garaža B, u odnosu na propise kojima se definiše protivpožarna zaštita, spadaju u podzemne garaže a imajući u vidu da su površine preko 1.500,00 m², pripadaju kategoriji velikih garaža.

C.5.8. OGRAĐIVANJE GRAĐEVINSKE PARCELE

Nije dozvoljeno ograđivanje građevinske parcele GP1.

C.5.9. PRAVILA SPROVOĐENJA

Građevinska parcela GP1 direktno se formira od KP 1508/412, KO Savski venac, a sve na osnovu pravila definisanih ovim Urbanističkim projektom (UP-om), Prostornim planom područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15).

C.5.10. FAZNA REALIZACIJA

Imajući u vidu kompleksnost prostora, ovim Urbanističkim projektom (UP-om) omogućene su 2 (dve) FAZE dalje realizacije kompleksa i to FAZA I i FAZA II koje su prikazane u grafičkom prilogu br. U10 – PLAN FAZNE REALIZACIJE Poglavlja II Grafički deo Urbanističkog projekta (UP-a).

Svaku od navedenih faza u daljem postupku realizacije, nakon pribavljanja Lokacijskih uslova, moguće je opet fazno razložiti i realizovati na način definisan odredbama člana 15a Zakona o utvrđivanju javnog interesa i posebnim postupcima eksproprijacije i izdavanja građevinske dozvole radi realizacije projekta "Beograd na vodi" (Sl. Glasnik RS br. 34/15 i 103/15).

S prethodno navedenim fazama realizacije Stambeno - poslovnog kompleksa u bloku 25, omogućene su 2 (dve) FAZE dalje realizacije kompleksa i to FAZA I i FAZA II koje čine:

- FAZA I definisana ovim Urbanističkim projektom (UP-om) podrazumeva realizaciju dela predmetnog kompleksa kojom su obuhvaćeni Objekat K1, Objekat K2 i Garaža A, uključujući i pripadajuće elemente sistema temeljenja/fundiranja definisanih objekata i garaže u okviru faze, šipovima i/ili drugim sistemima temeljnih konstruktivnih sklopova objekata;
- FAZA II definisana ovim Urbanističkim projektom (UP-om) podrazumeva realizaciju dela predmetnog kompleksa kojom su obuhvaćeni Objekat K3, Objekat K4 i Garaža B, uključujući i pripadajuće elemente sistema temeljenja/fundiranja definisanih objekata i garaže u okviru faze, šipovima i/ili drugim sistemima temeljnih konstruktivnih sklopova objekata.

Sprovođenje fazne realizacije stambeno-poslovnog kompleksa u bloku 25, i to FAZA I i FAZA II koje su prikazane u grafičkom prilogu br. U10 – PLAN FAZNE REALIZACIJE Poglavlja II Grafički deo Urbanističkog projekta (UP-a) i opisane u delu V.5.1.OPŠTE KARAKTERISTIKE I FAZE REALIZACIJE KOMPLEKSA Poglavlja I Tekstualni deo Urbanističkog projekta (UP-a), omogućeno je isključivo nakon potvrđivanja Urbanističkog projekta (UP-a) i nakon pribavljanja Lokacijskih uslova namenjenih stambeno-poslovnom kompleksu kao celini.

Sve faze realizacije moraju biti jasno grafički, numerički i tekstualno definisane u svim fazama izrade projektne dokumentacije i za svaku se fazu realizacije moraju obezbediti propisani uslovi za parkiranje, ozelenjavanje i uređenje slobodnih površina. Redosled realizacije faza nije obavezujući.

Obavezno je omogućiti funkcionisanje svake faze nezavisno od realizacije sledeće bez mogućnosti da se obaveze iz jedne faze prenose u drugu.

C.5.11. MINIMALNA KOMUNALNA OPREMLJENOST

Minimalna komunalna opremljenost građevinske parcele GP1 koju čini od KP 1508/412 KO Savski venac podrazumeva mogućnost priključenja na javnu gradsku elektroenergetsku, vodovodnu i kanalizacionu mrežu, prema važećim standardima, propisima i uslovima nadležnih JKP.

C.5.12. UPOREDNI PREGLED URBANISTIČKIH PARAMETARA

U pratećem prilogu je prikazan uporedni pregled zadatih i ostvarenih urbanističkih parametara definisanih PPPN-om uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15) i urbanističkih parametara ostvarenih Urbanističkim projektom (UP-om).

Uporedni pregled urbanističkih parametara zadatih PPPN-om naspram ostvarenih UP-om

Urbanistički parametri	Zadato po PPPN-u	Ostvareno po UP-u	
Katastarske parcele u obuhvatu UP-a	KP 1508/412 KO Savski venac	KP 1508/412 KO Savski venac	
Građevinske parcele u obuhvatu UP-a	GP1	GP1	
Površina obuhvaćena građevinskom parcelom GP1	20.981,00 m ²	20.981,00 m²	
Površina obuhvaćena UP-om	20.981,00 m ²	20.981,00 m²	
Indeks zauzetosti (Iz) nadzemnih etaža	maks 60,00% ili 12.588,60 m ²	FAZA1: 49,68% / 5.248,05 m ²	FAZA2: 51,00% / 5.312,46 m ²
		UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 50,33% / 10.560,51 m ²	
Indeks zauzetosti (Iz) podzemnih etaža	maks. 90,00 % ili 18.882,90 m ²	FAZA1: 64,30% / 6.792,46 m ²	FAZA2: 78,43% / 8.170,28 m ²
		UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 71,32% / 14.462,70 m ²	
Slobodne površine	min. 30,00 % ili 6.294,30 m ²	FAZA1: 54,56% / 5.763,10 m ²	FAZA2: 55,14% / 5.744,69 m ²
		UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 54,85% / 11.507,79 m ²	
Nezastрте zelene površine	min. 10,00 % ili 2.098,10 m ²	FAZA1: 10,05% / 1.062,10 m ²	FAZA2: 10,08% / 1.050,50m ²
		UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 10,07% / 2.112,60 m ²	
Ukupna BRGP podzemnih etaža	/	FAZA1: 13.584,92 m ²	FAZA2: 16.340,56 m ²
		UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 29.925,48 m ²	
Ukupna BRGP nadzemnih etaža	maks 93.390,00 m ²	FAZA1: 37.660,99 m ²	FAZA2: 40.957,23 m ²
		UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 78.618,22 m ²	
Ukupna BRGP podzemnih i nadzemnih etaža	/	FAZA1: 51.245,91 m ²	FAZA2: 57.297,79 m ²
		UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 108.543,70 m ²	
Zastupljenost dominantne namene-stanovanje	0% - 99,5%	57.772,84 m² (73,49%)	
Zastupljenost kompatibilne namene-komercijalne delatnosti	0% - 49%	7.249,39 m² (9,22%)	
Zastupljenost kompatibilne namene-poslovanje		13.196,39 m² (16,79%)	
Zastupljenost Depandans KDU	min 390,00 m ²	399,60 m² (0,51%)	
Ukupan broj stambenih jedinica	/	FAZA1: 288	FAZA2: 217
		UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 505	
Ukupan broj komercijalnih prostora	/	FAZA1: 9	FAZA2: 18

		UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 27
Ukupan broj Depandansa KDU	1	FAZA1: 1 FAZA2: / UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 1
Ukupan broj kolskih pristupa (ulaza i izlaza)	/	UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 4
Parking mesta (PM) namenjena stanovanju	1,1 PM / 1 st. jedinici	FAZA1: 318 PM FAZA2: 240 PM UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 558 PM
Parking mesta (PM) namenjena komercijalnim prostorima	1 PM / 66 m ² BRGP	FAZA1: 53 PM FAZA2: 58 PM UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 111 PM
Parking mesta (PM) namenjena poslovnim prostorima	1 PM / 80 m ² BRGP	FAZA1: / FAZA2: 165 UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 165 PM
Parking mesta (PM) namenjena depandansu KDU	1 PM / 1 grupa	FAZA1: 4 PM FAZA2: / UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 4 PM
Ukupan broj parking mesta	/	FAZA1: 375 PM FAZA2: 463 PM UKUPNO FAZA1 I FAZA2: 838 PM
Broj parking mesta za osobe sa invaliditetom	min. 5%	FAZA1: 21 PM FAZA2: 25 PM UKUPNO FAZA1 I FAZA2: (5,49%) 46 PM
Ukupan broj parking mesta Garaže A	/	375 PM
Broj parking mesta na nivou -1 Garaže A	/	180 PM
Broj parking mesta na nivou -2 Garaže A	/	195 PM
Ukupan broj parking mesta Garaže B	/	463 PM
Broj parking mesta na nivou -1 Garaže B	/	222 PM
Broj parking mesta na nivou -2 Garaže B	/	241 PM
Kota pristupa Objektu K1 (glavni ulaz u objekat)	/	76,05 mnv
Kota pristupa Objektu K2 (glavni ulaz u objekat)	/	76,35 / 76,60 mnv
Kota pristupa Objektu K3 (glavni ulaz u objekat)	/	76,80/77,00 mnv
Kota pristupa Objektu K4 (glavni ulaz u objekat)	/	77,10 mnv
Objekat K1 – kota venca ka ul. Savskoj / ka SAO 6	/	102,82 / 105,77 mnv
Objekat K2 – kota venca ka ul. Savskoj / ka SAO 6	/	100,57 / 103,72 mnv
Objekat K3 – kota venca ka ul. Savskoj / ka SAO 6	/	101,02 / 104,17 mnv
Objekat K4 – kota venca ka ul. Savskoj / ka SAO 6	/	100,82 / 104,52 mnv
Objekat K1 – visina venca objekta od kote pristupne saobraćajnice (trotoara)*	25,00 m ka Savskoj**/ 32,00 m ka SAO 6	26,62**/ 29,77 m
Objekat K2 – visina venca objekta od kote pristupne saobraćajnice (trotoara)*	25,00 m ka Savskoj / 32,00 m ka SAO 6	23,87 / 27,37 m
Objekat K3 – visina venca objekta od kote pristupne saobraćajnice (trotoara)*	25,00 m ka Savskoj / 32,00 m ka SAO 6	23,87 / 27,37 m
Objekat K4 – visina objekta od kote pristupne saobraćajnice (trotoara)*	25,00 m ka Savskoj / 32,00 m ka SAO 6	23,62 / 27,52 m
Spratnost objekata K1	/	2Po+Pr+8+Ps
Spratnost objekata K2	/	2Po+Pr+7+Ps
Spratnost objekata K3	/	2Po+Pr+7+Ps
Spratnost objekata K4	/	2Po+Pr+6+Ps

Prilog 22: Uporedni pregled urbanističkih parametara

* Prema PPPPN-u visinu objekta predstavlja udaljenje venca poslednje etaže objekta, u ravni fasadnog platna, od kote pristupne saobraćajnice. Kod objekata sa ravnim krovom visina venca se računa do ograde povučene etaže.

** Prema PPPPN-u na uglu Savske ulice i SAO 2 maksimalna visina objekta može biti i viša kroz izradu Urbanističkog projekta.

Na osnovu uporednog pregleda zadatih i ostvarenih urbanističkih i tehničkih parametara definisanih PPPPN-om uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15) i urbanističkih parametara ostvarenih Urbanističkim projektom (UP-om), može se konstatovati se da je projektovana intervencija u svim parametrima usklađena sa važećom planskom regulativom, zakonskim odredbama i dokumentacionom građom pribavljenom u postupku izrade Urbanističkog projekta (UP-a).

D. SMERNICE ZA SPOVOĐENJE URBANISTIČKOG PROJEKTA

D.1. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE

Shodno odredbama članova od 60. do 63. Zakona o planiranju i izgradnji (Sl. glasnik RS br. 72/09, 81/09 - ispr, 64/10 – odluka US i 24/11, 121/12, 42/13 – odluka US, 50/13 – odluka US, 98/13 – odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 i 09/20) Urbanistički projekat (UP) je izrađen u skladu sa smernicama definisanim PPPPN-om uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15), a za potrebe urbanističko-tehničke, programske, funkcionalne i oblikovne razrade i posledičnog potvrđivanja Idejnog arhitektonskog rešenja (IDR-a) namenjenog izgradnji stambeno - poslovnog kompleksa Blok 25 na građevinskoj parceli GP1 koju čini KP 1508/412 KO Savski venac.

Izgradnja objekata na GP1 u Bloku 25 predviđena je fazno na način da svaka faza predstavlja zasebnu funkcionalnu celinu koja može da funkcioniše nezavisno od realizacije ostalih faza.

Potvrđivanjem ovog Urbanističkog projekta (UP-a) prema proceduri za potvrđivanje shodno stavovima 2. i 3. člana 61. Zakona o planiranju i izgradnji (Sl. glasnik RS br. 72/09, 81/09 - ispr, 64/10 – odluka US i 24/11, 121/12, 42/13– odluka US, 50/13– odluka US, 98/13– odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 i 09/20), stiču se uslovi za dalje sprovođenje postupka realizacije planirane izgradnje pribavljanjem Lokacijskih uslova, a potom i Rešenja o građevinskoj dozvoli.

II GRAFIČKI DEO UP-A/URBANIZAM

- U01. ORTOFOTO SA GRANICOM OBUHVATA PPPPN-E R 1:10000
- U02. ORTOFOTO SA GRANICOM OBUHVATA UP-A R 1:1000
- U03. KTP SA GRANICOM OBUHVATA UP-A R 1:500
- U04. IZVOD IZ PPPPN-A R 1:500
- U05. REGULACIONO -NIVELACIONI PLAN R 1:500
- U06. PARTERNO REŠENJE SA OSNOVOM KROVA R 1:500
- U07. PLAN FAZNE REALIZACIJE R 1:500
- U08. SINHRON PLAN R 1:500
- U09. SINHRON PLAN SA PRIKAZOM OSNOVE KROVA R 1:500

III GRAFIČKI DEO UP-A/ARHITEKTURA

- 01. SITUACIJA SA OSNOVOM KROVA
- 02. SITUACIJA SA OSNOVOM PRIZEMLJA
- 03. GARAŽA 1 - OSNOVA - 1 I OSNOVA -2
- 04. GARAŽA 2 - OSNOVA - 1 I OSNOVA -2
- 05. OBJEKAT K1 - OSNOVA PRIZEMLJA
- 06. OBJEKAT K1 - OSNOVA 1. ETAŽE
- 07. OBJEKAT K1 - OSNOVA 2.-4 ETAŽE
- 08. OBJEKAT K1 - OSNOVA 5.-7. ETAŽE
- 09. OBJEKAT K1 - OSNOVA 8. ETAŽE
- 10. OBJEKAT K1 - OSNOVA POVUČENE ETAŽE
- 11. OBJEKAT K1 – IZGLED KROVA
- 12. OBJEKAT K2 - OSNOVA PRIZEMLJA
- 13. OBJEKAT K2 - OSNOVA 1. ETAŽE
- 14. OBJEKAT K2 - OSNOVA 2.-4 ETAŽE
- 15. OBJEKAT K2 - OSNOVA 5. i 6. ETAŽE
- 16. OBJEKAT K2 - OSNOVA 7. ETAŽE
- 17. OBJEKAT K2 - OSNOVA POVUČENOG SPRATA
- 18. OBJEKAT K2 - IZGLED KROVA

19. OBJEKAT K3 - OSNOVA PRIZEMLJA
20. OBJEKAT K3 - OSNOVA 1. ETAŽE
21. OBJEKAT K3 - OSNOVA 2.- 4 ETAŽE
22. OBJEKAT K3 - OSNOVA 5. i 6. ETAŽE
23. OBJEKAT K3 - OSNOVA 7. ETAŽE
24. OBJEKAT K3 - OSNOVA POVUČENOG SPRATA
25. OBJEKAT K3 - IZGLED KROVA
26. OBJEKAT K4 - OSNOVA PRIZEMLJA
27. OBJEKAT K4 - OSNOVA 1.-5. i 6. ETAŽE
28. OBJEKAT K4 - OSNOVA 7. ETAŽE I IZGLED KROVA
29. OBJEKAT K1 - PRESECI 1 I 2
30. OBJEKAT K2 – PRESECI 3 I 4
31. OBJEKAT K3 – PRESECI 5 I 6
32. OBJEKAT K4 – PRESECI 7 I 8
33. OBJEKAT K1 - IZGLEDI A I B
34. OBJEKAT K1 - IZGLEDI C I D
35. OBJEKAT K2 - IZGLEDI A I B
36. OBJEKAT K2 - IZGLEDI C I D
37. OBJEKAT K2 - IZGLEDI E I F
38. OBJEKAT K3 - IZGLEDI A I B
39. OBJEKAT K3 - IZGLEDI C I D
40. OBJEKAT K3 - IZGLEDI E I F
41. OBJEKAT K4 - PRESECI 1 I 2
42. OBJEKAT K4 – PRESECI 3 I 4
43. PROSTORNI PRIKAZI- RENDERI
44. PROSTORNI PRIKAZI – RENDERI
45. PLAN FAZNE REALIZACIJE

IV DOKUMENTACIONI DEO UP-A

01. KOPIJA PLANA
02. KOPIJA PLANA VODOVA
03. KATASTARSKO-TOPOGRAFSKI PLAN
04. IZVOD IZ LISTA NEPOKRETNOSTI
05. USLOVI JKP I NADLEŽNIH INSTITUCIJA
06. GEOTEHNIČKI ELABORAT
07. IZVOD IZ APR-A ZA PD „BUREAU CUBE PARTNERS“
08. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG URBANISTE
09. LICENCA I POTVRDA ODGOVORNOG URBANISTE
10. IZJAVA ODGOVORNOG URBANISTE
11. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA
12. LICENCA I POTVRDA ODGOVORNOG PROJEKTANTA
13. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA
14. MIŠLJENJE MINISTARSTVA GSI

V USLOVI JP I NADLEŽNIH INSTITUCIJA

Pregled uslova i mišljenja nadležnih JP i institucija		
Nadležna JKP i institucije	Broj uslova	Datum uslova
Elektro distribucija Beograd	E-2571/20	31. jul 2020. godine
JKP Beograd put	V 23494 -1/2020	15. jul 2020. godine
JKP Beogradski ViK - Kanalizacija	G/296	17. jul 2020. godine
JKP Beogradski ViK - Vodovod	A/566	20. jul 2020. godine
JKP Gradska čistoća	11114	20. jul 2020. godine
JKP Zelenilo	14835/1	20. jul 2020. godine
Sekretarijat za javni prevoz	XXXIV-03 6p.346.8-72/2020	18. avgust 2020. godine
Sekretarijat za saobraćaj - Odeljenje za plansku dokumentaciju	IV-08 6p. 344.5-760/2020	25. januar 2020. godine
Sekretarijat za zaštitu životne sredine	V-04 6p. 501.2- 218/2020	29. jula 2020. godine
Telekom Srbija	210894/2-2020	17. jula 2020. godine

Zavod za zaštitu spomenika kulture Beograd	0501/20	30. jul 2020. godine
RS MUP – Sektor za vanredne situacije	09/7 6p. 217-477/2020	14. jula 2020. godine
Beogradske elektrane	II-5085/2	03. avgust 2020. godine
Ministarstvo odbrane- Sektor za materijalne resurse	11321-2	16. jul 2020. godine
Direktorat civilnog vazduhoplovstva	4/3-09-0139/2020-002	20. jul 2020. godine
JVP Srbijavode	5693/1	07. avgust 2020.godine