

URBANISTIČKI PROJEKAT

ZA IZGRADNJU
STAMBENO - POSLOVNOG
KOMPLEKSA U BLOKU 23
na građevinskoj parceli GP 1
koju čine KP 1508/76, 1508/1,
1508/74, 1508/78, 1508/72,
1508/79, 1508/68,1 508/80
KO 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	6
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. PREGLED I DEFINICIJA URBANISTIČKIH POKAZATELJA - POJMOVNIK	6
A.5. USLOVLJENOSTI IZ PLANSKE DOKUMENTACIJE	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. OBUHVAT URBANISTIČKOG PROJEKTA (UP-A)	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	9
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	10
B.1.4.4. TELEKOMUNIKACIONA MREŽA	10
B.1.4.5. TOPLOVODNA MREŽA	10
B.1.4.6. GASOVODNA MREŽA	10
B.1.4.7. ZELENILLO	10
B.1.4.8. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE	10
B.1.4.9. KVALITET VAZDUHA	10
B.1.4.10. KOMUNALNA BUKA	11
V. PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA	11
V.1. PODELA NA POVRŠINE JAVNIH I OSTALIH NAMENA	11
V.1.1. POVRŠINE JAVNIH NAMENA	11
V.1.2. POVRŠINE OSTALIH NAMENA	11
V.2. OPŠTA PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA	11
V.2.1. INŽENJERSKOGEOLOŠKI USLOVI	11
V.2.1.5. OBAVEZNA ISTRAŽIVANJA U FAZAMA SPROVOĐENJA URBANISTIČKOG PROJEKTA (UP-A)	12
V.2.2. ZAŠTITA KULTURNIH DOBARA	13
V.2.2.1. ARHEOLOŠKO NASLEĐE	13
V.2.2.2. OPŠTE MERE ZAŠTITE KULTURNIH DOBARA	13
V.2.3. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE	13
V.2.4. ZAŠTITA PRIRODNIH DOBARA	15
V.2.5. ZAŠTITA OD ELEMENTARNIH NEPOGODA	16
V.2.6. ZAŠTITA OD POŽARA	16
V.2.7. MERE ENERGETSKE EFIKASNOSTI	16
V.2.8. USLOVI ZA PRISTUP I PARKIRANJE VOZILA	17
V.2.9. ZELENILLO	19
V.2.10. USLOVI ZA EVAKUACIJU OTPADA	20
V.2.11. USLOVI ZA KRETANJE OSOBA SA INVALIDITETOM	20
V.2.12. USLOVI ZA CIVILNU ZAŠTITU LJUDI I DOBARA	20
V.3. PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA ZA POVRŠINE JAVNIH NAMENA	20
V.3.1. SAOBRAĆAJNE POVRŠINE	20
V.3.1.1. PRISTUP GRAĐEVINSKOJ PARCELI	21
V.3.1.2. SISTEM JAVNOG GRADSKOG PREVOZA	21
V.3.2. INFRASTRUKTURNE MREŽE I OBJEKTI	22
V.3.2.1. VODOVODNA MREŽA I OBJEKTI	22
V.3.2.2. KANALIZACIONA MREŽA I OBJEKTI	22
V.3.2.3. ELEKTROENERGETSKA MREŽA I OBJEKTI	23
V.3.2.4. TELEKOMUNIKACIONA MREŽA I OBJEKTI	24
V.3.2.5. TOPLOVODNA MREŽA I OBJEKTI	24
V.3.3. JAVNE ZELENE POVRŠINE	25
V.3.4. JAVNE SLUŽBE, JAVNI OBJEKTI I KOMPLEKSI	25
V.4. PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA ZA POVRŠINE OSTALIH NAMENA	25
V.4.1. OBUHVAT URBANISTIČKOG PROJEKTA (UP-A)	25
V.4.1.1. OPŠTI PODACI	25
V.4.1.2. PLANIRANA NAMENA USLOVLJENA PPPN	25
V.4.1.3. MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA USLOVLJENI PPPN-OM	25
V.4.1.4. URBANISTIČKI PARAMETRI USLOVLJENI PPPN-OM	26
V.5. IDEJNO ARHITEKTONSKO REŠENJE KOMPLEKSA (IDR)	26
V.5.1. OPŠTE KARAKTERISTIKE I FAZE REALIZACIJE KOMPLEKSA	26
V.5.2. FAZA I STAMBENO-POSLOVNOG KOMPLEKSA	29
V.5.2.1. GARAŽA 1	29

V.5.2.2. OBJEKAT K1	30
V.5.2.3. OBJEKAT K2	31
V.5.3. FAZA II STAMBENO-POSLOVNOG KOMPLEKSA	32
V.5.3.1. GARAŽA 2	32
V.5.3.2. OBJEKAT K3	33
V.5.3.3. OBJEKAT K4	34
V.5.4. KONSTRUKCIJA OBJEKTA U OKVIRU KOMPLEKSA	35
V.5.4.1 OPIS KONSTRUKCIJE OBJEKATA U OKVIRU FAZE I	35
V.5.4.2 OPIS KONSTRUKCIJE OBJEKATA U OKVIRU FAZE II	35
V.5.5. MATERIJALIZACIJA OBJEKATA U OKVIRU KOMPLEKSA	36
V.5.6. INSTALACIJE OBJEKATA U OKVIRU KOMPLEKSA	37
V.5.6.1. HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE	37
V.5.6.2. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE I TELEKOMUNIKACIONI I SIGNALNI SISTEMI	38
Radio komunikacije	40
V.5.6.3. TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE	40
V.5.6.4. LIFTOVSKA POSTROJENJA I OPREMA	41
V.5.6.5. SISTEM ODIMLJAVANJA I VENTILACIJE	41
V.5.6.6. SPRINKLER INSTALACIJA	46
V.5.6.7. SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	46
V.5.7. PRISTUP I PARKIRANJE	46
V.5.8. OGRAĐIVANJE GRAĐEVINSKE PARCELE OBJEKTA	47
V.5.9. PRAVILA SPROVOĐENJA	47
V.5.10. FAZNA REALIZACIJA	47
V.5.11. MINIMALNA KOMUNALNA OPREMLJENOST	47
V.5.12. UPOREDNI PREGLED URBANISTIČKIH PARAMETARA	48
G. PREPARCELACIJA	49
G.1. OPŠTI PODACI	49
G.1.1. POVOD I CILJ PREPARCELACIJE	49
G.1.2. GRANICA I POVRŠINA OBUHVATA PREPARCELACIJE	49
G.2. PRAVILA PREPARCELACIJE	49
G.2.1. PRAVILA ZA OBRAZOVANJE GRAĐEVINSKE PARCELE	49
G.2.2. URBANISTIČKI USLOVI ZA OBRAZOVANJE GRAĐEVINSKE PARCELE	50
G.2.3. POLOŽAJ I VELIČINA GRAĐEVINSKE PARCELE	50
H. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE URBANISTIČKOG PROJEKTA (UP-A)	50
H.1. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE	50
II GRAFIČKI DEO UP-A/URBANIZAM	51
U01. ORTOFOTO SA GRANICOM OBUHVATA PPPN-E R 1:10000	51
U02. ORTOFOTO SA GRANICOM OBUHVATA UP-A R 1:1000	51
U03. KTP SA GRANICOM OBUHVATA UP-A R 1:1000	51
U04. IZVOD IZ PPPN-A R 1:1000	51
U05. REGULACIONO - NIVELACIONI PLAN R 1:500	51
U06. PARTERNO REŠENJE SA OSNOVOM KROVA R 1:500	51
U07. SINHRON PLAN R 1:500	51
U08. PLAN PREPARCELACIJE R 1:500	51
U09. PLAN FAZNE REALIZACIJE R 1:500	51
III GRAFIČKI DEO UP-A/ARHITEKTURA	51
01. SITUACIJA SA OSNOVOM PRIZEMLJA	51
02. SITUACIJA SA OSNOVOM KROVA	51
03. GARAŽA I - OSNOVA NIVO A - 1 I -2	51
04. GARAŽA II - OSNOVA NIVO A - 1 I -2	51
05. OBJEKAT K1 - OSNOVA PRIZEMLJA	51
06. OBJEKAT K1 - OSNOVA PRVOG SPRATA	51
07. OBJEKAT K1 - OSNOVA DRUGOG DO ČETVRTOG SPRATA	51
08. OBJEKAT K1 - OSNOVA PETOG DO SEDMOG SPRATA	51
09. OBJEKAT K1 - OSNOVA OSMOG SPRATA	51
10. OBJEKAT K1 - OSNOVA POVUČENOG SPRATA	51
11. OBJEKAT K1 - OSNOVA KROVA	51
12. OBJEKAT K2 - OSNOVA PRIZEMLJA	51
13. OBJEKAT K2 - OSNOVA PRVOG SPRATA	51
14. OBJEKAT K2 - OSNOVA DRUGOG SPRATA	51
15. OBJEKAT K2 - OSNOVA TREĆEG DO ČETVRTOG SPRATA	51
16. OBJEKAT K2 - OSNOVA PETOG DO ŠESTOG SPRATA	51
17. OBJEKAT K2 - OSNOVA SEDMOG SPRATA	51
18. OBJEKAT K2 - OSNOVA POVUČENOG SPRATA	51
19. OBJEKAT K2 - OSNOVA KROVA	51
20. OBJEKAT K3 - OSNOVA PRIZEMLJA	51
21. OBJEKAT K3 - OSNOVA PRVOG SPRATA	51
22. OBJEKAT K3 - OSNOVA DRUGOG DO ČETVRTOG SPRATA	51
23. OBJEKAT K3 - OSNOVA PETOG DO ŠESTOG SPRATA	51
24. OBJEKAT K3 - OSNOVA SEDMOG SPRATA	51
25. OBJEKAT K3 - OSNOVA POVUČENOG SPRATA	51
26. OBJEKAT K3 - OSNOVA KROVA	51
27. OBJEKAT K4 - OSNOVA PRIZEMLJA	51
28. OBJEKAT K4 - OSNOVA TIPSKE I POVUČENOG SPRATA	51
29. OBJEKAT K4 - OSNOVA KROVA	51
30. OBJEKAT K1 - PRESECI 1 I 2	51

31. OBJEKAT K2 - PRESECI 3 I 4	52
32. OBJEKAT K3 - PRESECI 5 I 6	52
33. OBJEKAT K4 - PRESECI 7 I 8	52
34. OBJEKAT K1 – IZGLEDI A I B.....	52
35. OBJEKAT K1 – IZGLEDI C I D	52
36. OBJEKAT K2 – IZGLEDI A I B.....	52
37. OBJEKAT K2 – IZGLEDI C I D	52
38. OBJEKAT K2 – IZGLEDI E I F.....	52
39. OBJEKAT K3 – IZGLEDI A I B.....	52
40. OBJEKAT K3 – IZGLEDI C I D	52
41. OBJEKAT K3 – IZGLEDI E I F.....	52
42. OBJEKAT K4 – IZGLEDI A I B.....	52
43. PLAN FAZNE REALIZACIJE	52
44. VIZUELIZACIJA / 3D PRIKAZ.....	52
45. VIZUELIZACIJA / 3D PRIKAZ.....	52
IV DOKUMENTACIONI DEO UP-A	52
01. KOPIJA PLANA	52
02. KOPIJA PLANA VODOVA	52
03. KATASTARSKO-TOPOGRAFSKI PLAN	52
04. IZVOD IZ LISTA NEPOKRETNOSTI	52
05. USLOVI JKP I NADLEŽNIH INSTITUCIJA/*	52
06. IZVOD IZ APR-A ZA PD „BUREAU CUBE PARTNERS“	52
07. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG URBANISTE.....	52
08. IZJAVA ODGOVORNOG URBANISTE	52
09. LICENCA I POTVRDA ODGOVORNOG URBANISTE	52
10. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA	52
11. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA	52
12. LICENCA I POTVRDA ODGOVORNOG PROJEKTANTA	52
13. MIŠLJENJE MINISTARSTVA GSI	52
14. PROJEKAT GEODETSKOG OBELEŽAVANJA	52

I TEKSTUALNI DEO UP-A

A. OPŠTI PODACI

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 23 na građevinskoj parceli GP1 koja se formira od celih KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 KO Savski venac, GO 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 i 09/20);
- 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. Godine - 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 23 na građevinskoj parceli GP1 koja se formira od celih KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 KO Savski venac, GO Savski venac, Beograd, koje čine jedinstvenu građevinsku parcelu GP1:

- 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

PPPPN uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15), a u skladu sa referalnom kartom br. 5 – Plan građevinskih parcela sa planom sprovođenja, utvrđena je obaveza izrade UP-a za predmetni blok 23 koji pripada zoni S3 – "Savska ulica".

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.

Prostor 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, D5 min. 455m²).

U prethodnom periodu izrađen je i potvrđen od strane Sekretarijata za Urbanizam i građevinske poslove Urbanistički projekat za izgradnju stambeno-poslovnog kompleksa u bloku 23, na građevinskoj parceli GP1 koja se formira od katastarskih parcela 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80, KO Savski venac, IX-10 br. 350.13-74/2020 od 17. Septembra 2020. godine. Razradom tehničke dokumentacije došlo je do korekcije urbanističkih parametara u smislu smanjivanja proja stambenih jedinica, ukidanja stanarskih ostava i promene strukture poslovnog prostora u pogledu broja lokala, stoga se pristupilo izradi novog Urbanističkog projekta, nakon čijeg potvrđivanja će se prethodno potvrđeni Urbanistički projekat staviti van snage.

Povod izrade novog Urbanističkog projekta je korekcija idejnog rešenja – usled čega je došlo do promene urbanističkih parametara i oblikovnog tretmana kompleksa.

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 23 na građevinskoj parceli GP1 koja se formira od celih KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 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 blok 23 u površini od 27.169,00 m².

Urbanističkim projektom (UP-om) obuhvaćen je deo GO Savski venac i to građevinska parcela GP1 koja se formira od celih KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 KO Savski venac, Beograd.

Obuhvat Urbanističkog projekta dat je u grafičkim prilogima Poglavlja II Grafički deo Urbanističkog projekta (UP-a).

A.3.2. POPIS KATASTARSKIH PARCELA U OKVIRU URBANISTIČKOG PROJEKTA

U obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) nalaze se cele KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68 i 1508/80 KO Savski venac, GO Savski venac, Beograd i one čine građevinsku parcelu GP1.

A.4. PREGLED I DEFINICIJA URBANISTIČKIH POKAZATELJA - 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 o bjeakta, merenih u nivou podova svih delova o bjeakta - spoljne mere o bodnih zidova (sa o blogama, parapetima i ogradama);
- **VERTIKALNA REGULACIJA**
regulacija bloka definisana kroz spratnost ili visinu objekata u bloku;
- **VISINA OBJEKTA**
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. Kod građevinskih parcela u nagibu visina se definiše udaljenjem od kote srednje linije fronta građevinske parcele. Izražava se u metrima dužnim;
- **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;
- **NAMENA ZEMLJIŠTA**
predstavlja način korišćenja zemljišta;
- **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;

- **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;
- **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/potkrovlje i povučena etaža;

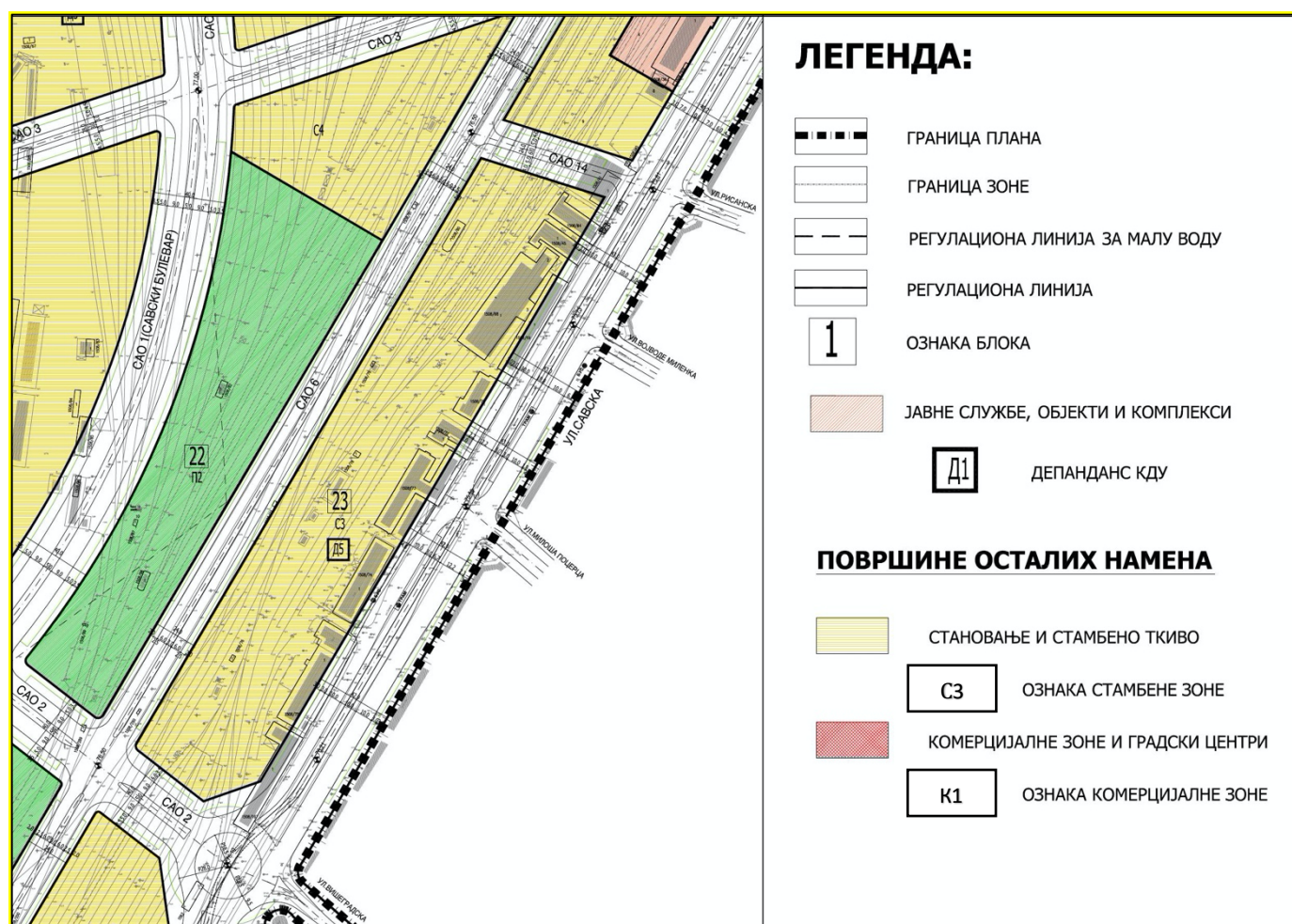
A.5. USLOVLJENOSTI IZ PLANSKE DOKUMENTACIJE

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 23.

Prema referalnoj karti Planirana namena površina u bloku 23 zastupljena je jedna zona:

- S3 – Savska ulica.



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

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 23, D5 min. 455 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 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;
- U bloku 23, građevinskim linijama su definisani pojasevi širine 20m, u cilju zaštite značajnih gradskih vizura iz Ulice kneza Miloša (vizure duž Ul. Miloša Pocerca i Vojvode Milenka), u kojim će se visina objekata definisati u skladu sa uslovima službe zaštite u fazi izrade 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 krovnom 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, blok 23, 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. OBUHVAT URBANISTIČKOG PROJEKTA (UP-A)

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.

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 pretežno devastiranim objektima.



Prilog 2: Pozicija prostora obuhvaćenog Urbanističkim projektom (UP-om) u odnosu na šire okruženje

B.1.3. POSTOJEĆE STANJE SAOBRAĆAJNIH POVRŠINA

Blok koji je obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) na svojoj severo-zapadnoj strani je ovičen saobraćajnicom SAO 6, na severnoj strani saobraćajnicom SAO 14, na jugo-istočnoj strani Savskom ulicom i na jugo-zapadnoj strani saobraćajnicom SAO 2.

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

Ulice SAO 6 i SAO 14 nisu još uvek izgrađene.

Postojeći poprečni regulacioni profil ulice Savska u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) je širine 42,90 m i sadrži kolovoz širine 10,0 m u jednom i širine 12,20 m u drugom smeru, obostrane trotoare širine od po 4,80 m i 3,90 m, kao i tramvajsko ostrvo sa šinama u oba smera ukupne širine 9,70 m.

Postojeći poprečni regulacioni profil ulice SAO 2 u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) je širine 40,00 m i sadrži kolovoz širine 9,00 m u jednom i 9,00 m u drugom smeru, obostrane trotoare širine od po 8,50 m sa zelenilom u regulaciji i ostrvo širine 5,00 m.

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

Područje u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) pripada prvoj visinskoj zoni vodosnabdevanja Beograda.

Kote terena na kojima je planirana izrada Urbanističkog plana iznose od 75,50 mnnv do 77,00 mnnv.

Na predmetnom području postoje cevovodi $\varnothing 150\text{mm}$ od duktilnog liva u saobraćajnici SAO2 i cevovodi $\varnothing 300\text{mm}$ i $\varnothing 150\text{mm}$ od livenogvođenog materijala u Savskoj ulici (sa neparne strane i centralnim delom ulice).

B.1.4.2. KANALIZACIONA MREŽA

U saobraćajnicama SAO6 i SAO14 ne postoji izgrađena kanalizaciona mreža, u SAO2 izgrađena je samo fekalna kanalizacija PE $\varnothing 500\text{mm}$ i PE $\varnothing 315\text{mm}$.

Kote terena na kojima je planirana izrada Urbanističkog plana iznose od 75,84mnn do 75,00mnn.

B.1.4.3. ELEKTROENERGETSKA MREŽA

Na predmetnom području nema elektroenergetskih objekata.

U granicama Urbanističkog projekta (UP-a) planirani su objekti naponskog nivoa 110/10 kV i to:

- Buduća TS 110/10 kV "Beograd na vodi".

B.1.4.4. TELEKOMUNIKACIONA MREŽA

Područje u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) pripada kablovskom području ATC „Akademija 1“.

Na predmetnoj lokaciji nema postojećih TK objekata kablovske pristupne mreže.

Planira se da pristupna TK mreža bude podzemna.

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.

U saobraćajnici SAO2 postoji izvedena toplovodna mreža.

B.1.4.6. GASOVODNA MREŽA

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

B.1.4.7. ZELENILLO

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

B.1.4.8. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

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

B.1.4.9. KVALITET VAZDUHA

Kvalitet vazduha u bloku u granicama Urbanističkog projekta (UP-a) može se opisati na osnovu rezultata dobijenih kontrolom specifičnih zagađujućih materija poreklom od izduvnih gasova motornih vozila.

U neposrednom okruženju područja obuhvaćenog Urbanističkim projektom (UP-om) ne nalazi se ni jedno merno mesto za praćenje kvaliteta vazduha.

Najbliže merno mesto na kome Gradski zavod za javno zdravlje vrši merenja je „Železnička BAS“ i tokom 2012. godine dnevna vrednost za čađ nije prelazila graničnu vrednost imisije, dok je dnevna vrednost za azotdioksida prelazila graničnu vrednost imisije ali u okviru preporuka Svetske zdravstvene organizacije.

B.1.4.10. KOMUNALNA BUKA

Nivo komunalne buke na teritoriji grada Beograda prati Gradski zavod za javno zdravlje.

U prethodnih pet godina, nivo komunalne buke je konstantno bio iznad propisanih graničnih vrednosti.

Dominantni izvor komunalne buke čini saobraćaj.

V. PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA

V.1. PODELA NA POVRŠINE JAVNIH I OSTALIH NAMENA

V.1.1. POVRŠINE JAVNIH NAMENA

U obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) planiran je jedan depadans KDU (D5) u okviru objekta K1.

V.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 bloku 23 na KP 1508/1, 1508/68, 1508/72, 1508/74, 1508/76, 1508/78 i 1508/80, KO Savski venac, koje čine jedinstvenu građevinsku parcelu GP1.

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

V.2. OPŠTA PRAVILA UREĐENJA I GRAĐENJA

V.2.1. INŽENJERSKOGEOLOŠKI USLOVI

TERENSKA ISTRAŽIVANJA

Cilj terenskih istražnih radova je da se utvrdi litološka građa terena (vrsta i sastav tla), a laboratorijskim ispitivanjima i karakteristike zastupljenih sredina. Imajući u vidu terenske uslove, vrstu objekta na predmetnoj mikrolokaciji sprovedene su sledeće radnje:

- rekognosciranje terena,
- istražno bušenje,
- detaljno inženjerskogeološko kartiranje jezgra istražnih bušotina i uzimanje uzoraka za laboratorijska ispitivanja;
- standardna penetracija SPT u bušotinama;
- statička penetracija sa merenjem pornih pritisaka CPTu.

ISTRAŽNO BUŠENJE

Na lokaciji plotu 23 izvedene su ukupno četiri istražne bušotine, dubine po 30 m. Ukupna dužina izvedenih bušotina je 120m. Bušenje je vršeno rotacionom bušaćom garniturom GEO 405Comacchio sa kontinualnim jezgrovanjem. Prečnik bušotine se kretao u rasponu od 146 do 116mm. Manevri bušenja su izvođeni od 0,50-1,50m.

Kontinualno sa bušenjem i odlaganjem jezgra u sanduke, vršeno je detaljno inženjerskogeološko kartiranje jezgra uz makroskopsko određivanje litoloških članova. Rezultati kartiranja jezgra bušotina prikazani su na prilogima br. 3 . Uporedo sa detaljnim inženjerskogeološkim kartiranjem jezgra istražne bušotine, vršeno je odabiranje, pakovanje i obeležavanje reprezentativnih uzoraka tla za laboratorijska geomehanička ispitivanja. Makroskopska klasifikacija je kasnije upotpunjena rezultatima laboratorijskih ispitivanja. Tokom izvođenja terenskih radova u bušotinama je konstatovana pojava podzemne vode i izmereno je na kojoj je dubini.

MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE TERENA

Istražni teren se nalazi u širem centru Beograda, tačnije pripada desnoj obali Save. Teren na kojem će se graditi objekti pripada aluvijalnom savskom 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. Erozione dejstvo reke je sprečeno izgradnjom obaleutvrde i sprečena je dalja erozija.

GEOLOŠKA GRAĐA TERENA

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

HIDROGEOLOŠKE ODLIKE 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;
- Treća, peskovito-prašinasta do glinovita iz facije povodnja i mrtvaja.

Laporoviti neogeni sedimenti (M32L) su generalno hidrogeološki izolator. U površinskoj zoni lapori mogu biti intenzivno degradirani i izdeljeni prslinama, tako da se u toj pukotinskoj zoni može odvijati cirkulacija vode. Aluvijalne sredine facije korita (*akp* i *akps*), 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 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 glinovita - peskovita povlata, predstavlja izvesnu zaštitu izdani od direktnog uticaja zagađivača, tako da se na površinskom delu terena neretko javljaju lokalna zabarenja, koja su uočajiva u vreme padavina. Izdan se uglavnom prihranjuje od padavina.

Ove vode pogoršavaju i onako loša inženjerskogeološka svojstva sredine bara i mrtvaja. Nivo slobodne izdani u zoni prekrivenoj nasipom je promenljiv i kreće se od kote 69,00 m, pa do kote 72 ,00 m. Kota nivoa izdani oscilira zavisno od vodostaja Save i rada remi bunara. Praćenjem nivoa u pijezometarskim 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.

Naime 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 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 priobalni teren, obzirom da je izdan formirana u glinovito-peskovitim, hemijski inertnim materijalima.

V.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 investiciono-tehničke dokumentacije izvršiti pre početka izgradnje objekta.

V.2.2. ZAŠTITA KULTURNIH DOBARA

Sa aspekta zaštite kulturnih dobara i u skladu sa Zakonom o kulturnim dobrima (Sl. glasnik RS, br. 71/94, 52/11 i 99/11), predmetni u obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a), nije utvrđen za kulturno dobro, ne nalazi se u okviru prostorno-kulturne istorijske celine, ne uživa prethodnu zaštitu, ne nalazi se u okviru prethodno zaštićene celine i ne sadrži pojedinačna kulturna dobra.

V.2.2.1. ARHEOLOŠKO NASLEĐE

U slučaju da se prilikom zemljanih radova na izgradnji novog objekta i infrastrukture naiđe na arheološke ostatke ili nalaze, Investitor i Izvođač radova dužni su da sve radove momentalno obustave i o tome obaveste Zavod za zaštitu spomenika kulture grada Beograda i preduzmu sve mere da se nalaz ne uništi i ne ošteti i da se sačuva na mestu i u položaju u kome je otkriven (čl. 109. Zakona o kulturnim dobrima (Sl. Glasnik RS, br. 71/94, 52/11 i 99/11)).

U cilju zaštite eventualnih arheoloških nalaza potrebno je poštovati navedene uslove zaštite arheološkog nasleđa.

V.2.2.2. OPŠTE MERE ZAŠTITE KULTURNIH DOBARA

Investitor je shdno čl. 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.

/Uslovi zaštite kulturnog nasleđa,
Zavod za zaštitu spomenika kulture grada Beograda,
br. 1357/19 od 08. januara 2020. godine /

V.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:

- Izvršiti detaljna inženjerskogeološko-geotehnička i hidrogeološka istraživanja na predmetnom prostoru, u skladu sa odredbama Zakona o rudarstvu i geološkim istraživanjima (Sl. glasnik RS, br. 101/15), a u cilju utvrđivanja adekvatnih uslova izgradnje planiranog stambeno-komercijalno-poslovnog kompleksa i broja podzemnih etaža;

Obaveza investitora je da nakon rušenja postojećih objekata, a pre buduće izgradnje i uređenja prostora izvrši:

- Ispitivanje zagađenosti zemljišta;
- Sanaciju, odnosno remedijaciju predmetnog prostora u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti životne sredine (Sl. glasnik RS br. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11, 14/16, 76/18 i 95/18) a na osnovu Projekta sanacije i remedijacije, na koji je pribavljena saglasnost nadležnog ministarstva u slučaju da se ispitivanjem zagađenosti zemljišta utvrdi njegova kontaminiranost;

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 izvedenih geotehničkih istraživanja

U cilju zaštite voda i zemljišta:

- Priklučenje objekta na postojeću infrastrukturu i, po potrebi, proširenje kapaciteta postojećih infrastrukturnih sistema, u skladu sa planiranim povećanjem BRGP-a;
- Separatno, tj. odvojeno prikupljanje uslovno čistih voda (sa krovnih i slobodnih površina) i otpadnih voda (zauljenih voda sa saobraćajnih i manipulativnih površina, iz garaže 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;
- Potpuno kontrolisani prihvati zauljene vode iz garaže i sa navedenih saobraćajnih i manipulativnih površina, njihov predtretman u separatoru masti i ulja, pre upuštanja u gradsku kanalizaciju;
- 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 (Sl. gl. RS, br. 67/11, 48/12 i 1/16); učestalost čišćenja separatora i odvoženje taloga odrediti tokom njegove eksploatacije i organizovati isključivo preko ovlašćenog lica;

- Prečiščavanje odpadnih voda koje nastaju održavanjem i čišćenjem prostora u kome se vrši priprema hrane (ugostiteljski objekti) na taložnicima – separatorima ulja i masti;

U cilju zaštite vazduha:

- Centralizovan način zagrevanja planiranog kompleksa;
- Korišćenje raspoloživih vidova obnovljive energije za zagrevanje i hlađenje objekata, kao što su hidrogeotermalna energija (ugradnja toplotnih pumpi), solarna energija (postavljanje fotonaponskih solarnih ćelija i solarnih kolektora na krovnim površinama i sl.);
- Ozelenjavanje slobodnih i nezastrih površina na parceli, kao i nadzemnih delova objekta, u cilju poboljšanja mikroklimatskih uslova i smanjenja zagađenosti vazduha okolnog prostor;
- Ispunjenje minimalnih zahteva u pogledu energetske efikasnosti planiranog kompleksa;
- Korišćenje prirodnih rashladnih fluida (uglјovodonika, vode, vazduha) u komorama za čuvanje namirnica i drugim rashladnim uređajima;
- Ozelenjavanje nezastrih zelenih površina sadnjom drvodrednih sadnica visokih lišćara;

Planirati depandans 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 (Sl. Glasnik RS br. 125/04) i Zakonom o bezbednosti hrane (Sl.glasnik RS br. 41/09 i 17/19).

Kompleks planirati tako da omogućiti dovoljno osvetljenosti i osunčanosti u svim stambenim prostorijama, stanove orjentisati dvostrano radi boljeg provetravanja.

U delovima kompleksa namenjenim poslovanju mogu se obavljati samo delatnosti koje ne ugrožavaju kvalitet životne sredine, ne proizvode buku, vibracije, i li neprijatne mirise i ne umanjuju kvalitet boravka u istom.

U cilju zaštite od buke:

- Odgovarajuće građevinske i tehničke mere za zaštitu od buke kojima se obezbeđuje da buka emitovana iz tehničkih i drugih delova planiranog objekta (sistem za ventilaciju, i klimatizaciju, DEA, rashladna oprema), ne prekoračuje propisane granične vrednosti u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. gl. 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 (Sl. gl. RS, br. 75/10);
- Primenu građevinskih i tehničkih mera zvučne zaštite kojima će se buka u stambenim jedinicama, poslovnim prostorima i depandansu dečije ustanove svesti na dozvoljeni nivo, a u skladu sa Tehničkim uslovima za projektovanje i građenje zgrada (Akustika u zgradarstvu) SRPS U.J 6.201:1990;

U podzemnim etažama namenjenim garažiranju vozila obezbediti:

- Sistem prinudne ventilacije, pri čemu se ventilacioni odvodi moraju izvesti u slobodnu struju vazduha;
- Sistem za kontrolu vazduha u garaži;
- Sistem za praćenje koncentracije ugljenmonoksida sa automatskim uključivanjem sistema za odsisavanje;
- Kontinuiran rad navedenih sistema u slučaju nestanka električne energije ugradnjom dizel agregata odgovarajuće snage i kapaciteta;
- Sistem za filtriranje otpadnog vazduha iz garaže, ugradnjom uređaja za prečiščavanje dimnih gasova do vrednosti propisanih Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagaujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora zagađivanja osim prostorija za sagorevanje (Sl. glasnik RS br. 111/15);

Obezbediti odgovarajuću prostoriju/prostor i uslove za smeštaj dizel agregata, a naročito:

- Dizel agregat smestiti na gumiranu podlogu, kako se ne bi penjosile vibracije na objekat;
- Rezervoar za skladištenje lakog lož ulja, za potrebe rada dizel agregata, smestiti u nepropusnu tankvanu, čija zapremina mora da bude za 10% veća od zapremine rezervoara; planirati sistem za automatsku detekciju curenja energenta;
- Izduvne gasove iz dizel agregata izvesti van objekta, u slobodnu struju vazduha;

Obaveza je vlasnika/korisnika podzemne garaže da uspostavi efikasan monitoring i kontrolu procesa rada u cilju povećanja ekološke sigurnosti, a koji podrazumeva:

- Redovno održavanje depandansa kombinovane dečije ustanove i to čišćenje, pranje, dezinfekciju, dezinskeciju, deratizaciju istog;

- Praćenje kvaliteta i količine otpadne vode pre upuštanja u recipijent, u skladu sa odredbama Zakona o vodama (Sl. gl. RS, br. 30/10, 93/12 i 101/16) i Pravilnika o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima (Sl. gl. RS, br. 33/16);
- Praćenje emisije zagađujućih materija u vazduh, na izduvnim kanalima sistema za prinudnu ventilaciju, tokom probnog i redovnog rada garaže, u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti vazduha (Sl. gl. RS, br. 36/09, 10/13) i Uredbe o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacioniranih izvora zagađivanja (Sl. gl. RS, br. 5/16);
- Postupanje u skladu sa zakonom;

Ukoliko se planira izgradnja trafostanice, istu projektovati i izgraditi u skladu sa važećim normama i standardima propisanim za tu vrstu objekata, a naročito:

- Odgovarajućim tehničkim i operativnim merama obezbediti da nivoi izlaganja stanovništva nejonizujućim zračenjima, nakon izgradnje trafostanice, ne prelaze referentne granične nivoe izlaganja električnim, magnetskim i elektromagnetskim poljima, u skladu sa Pravilnikom o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima (Sl. gl. RS, broj 104/09), i to: vrednost jačine električnog polja (E) ne prelazi 2 kV/m, a vrednost gustine magnetskog fluksa (V) 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 koristiti polihlorovane bifenile (RSV), za uljne transformatore mora se obezbediti odgovarajuća zaštita podzemnih voda i zemljištapostavljanjem 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: ispitivanje, odnosno merenje, nivoa električnog polja i gustine magnetskog fluksa, odnosno merenje nivoa buke u okolini trafostanice, pre izdavanja upotrebne dozvole za istu, periodična ispitivanja u skladu sa zakonom i dostavljanje podataka i dokumentacije o izvršenim merenjima nivoa buke nadležnom organu u roku od 15 dana od dana izvršenog merenja;
- Trafostanicu u okviru objekata ne planirati uz prostor namenjen dužem boravku ljudi, već uz tehničke prostorije, ostave i sl..

Obavezno je učešće slobodnih i zelenih površina na parceli 30%, od čega u direktnom kontaktu sa tlom 10%. Obavezna je izrada Projekta pejzažnog uređenja slobodnih i nezastrtih površina, a kojim će se naročito definisati odgovarajući izbor vrsta ekološki prilagođenih predmetnom prostoru, tehnologija sadnje, agrotehničke mere i mere nege usklađene sa potrebama odabranih vrsta.

Za uređenje slobodnih i nezastrtih površina koristiti sadnice visokih lišćara koje moraju biti "školovane" i "reprezentativne" kao i dekorativne lisne i cvetne žbunaste forme, sezonsko cveće i travnate površine.

Razmotriti mogućnost prikupljanja uslovno čistih voda (kišnice) sa krovnih površina objekta i slobodnih površina/pešačkih komunikacija, a radi formiranja manjih akumulacionih bazena, a u cilju održavanja rastinja i uštede vode.

Obezbediti potrebne prostore za smeštaj odgovarajućeg broja kontejnera/posuda za prikupljanje i privremeno skladištenje otpada na način kojim se sprečava njegovo rasipanje.

U toku izvođenja radova na uklanjanju postojećih objekata i izgradnji planiranog stambenog objekta predvideti sledeće mere zaštite:

- Definirati posebne površine za sakupljanje, razvrstavanje i privremeno odlaganje građevinskog i ostalog otpadnog materijala, koji nastane u toku izvođenja radova; obezbediti njegovu reciklažu i iskorišćenje ili odlaganje preko pravnog lica koje je ovlašćeno, odnosno ima dozvolu za upravljanje ovom vrstom otpada;
- Snabdevanje mašina naftnom i naftnim derivatima obavljati na posebno opremljenim prostorima, a u slučaju da dođe do izlivanja ulja i goriva u zemljište, izvođač je u obavezi da odmah prekine radove i izvrši sanaciju, odnosno remedijaciju zagađene površine;

/Rešenje o utvrđivanju mera i uslova zaštite životne sredine,
Sekretarijat za zaštitu životne sredine,
V -04 br. 501.2-303/2019 od 02. marta 2019. godine./

V.2.4. ZAŠTITA PRIRODNIH DOBARA

U obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) nema zaštićenih područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, kao ni evidentiranih prirodnih dobara.

Reka Sava sa priobalnim pojasom u prirodnom i blisko-prirodnom stanju je deo ekološki značajnog područja "Ušće Save u Dunav" i deo ekološkog koridora od međunarodnog značaja ekološke mreže Republike Srbije.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije utvrđuju se sledeće mere i uslovi zaštite prirode:

1. Urbanističke parametre za izgradnju objekta odrediti prema pravilima uređenja i građenja koja su definisana važećim planskim aktima;
2. U funkciji sprečavanja kolizije ptica sa objektima, prilikom izrade tehničke dokumentacije treba odrediti: spoljni izgled objekata, adekvatno osvetljenje objekata tokom noći;
3. Prilikom projektovanja zelenila u prostoru oko objekata, neophodno je obezbediti dovoljno rastojanje koje će onemogućiti da se grmlje i visoko drveće oslikavaju na fasadi;
4. Voditi računa o dimenzijama korenovog sistema pri izboru vrsta, a posebno obratiti pažnju na način sadnje kako korenov sistem ne bi denivelisao teren i kako se ne bi ukrštao sa trasama podzemnih instalacija;
5. Prilikom ozelenjavanja prostora oko kompleksa, prednost dati autohtonim vrstama otpornim na aerozagađenje, koje imaju gustu i dobro razvijenu krošnju, a kao dekorativne vrstama, mogu se koristiti i strane vrste egzota koje se mogu prilagoditi lokalnim uslovima, a da pritom nisu invazivne;
6. Za krovno i vertikalno ozelenjavanje, potrebno je primeniti sve neophodne tehničke, biotehničke i biološke mere i rešenja koji će obezbediti stabilnost objekta i postojanost zelenila;
7. Prilagoditi dispozicije i gabarite objekata lokalnim geotehničkim uslovima, izabrati adekvatan način fundiranja, zaštititi objekte od neravnomernog sleganja i nivelisati slobodne površine.
8. U podzemnoj garaži i na tehničkim etažama, obezbediti sistem prinudne ventilacije pri čemu se ventilacioni odvod mora uzvesti u slobodnu struju vazduha;
9. Ukoliko se tokom radova naiđe na geološko-paleontološke ili meneraloško-petrološke objekte, za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, izvođač radova je dužan da u roku od osam dana obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine, kao i da preduzme sve mere zaštite od uništenja, oštećenja ili krađe, do dolaska ovlašćenog lica;

/Rešenje o utvrđivanju uslova za zaštitu prirode,
Zavod za zaštitu prirode Srbije
03 br. 020-3669/3 od 15. januara 2020. godine/

V.2.5. 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).

V.2.6. 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;

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.

V.2.7. 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 obnovljivih 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 energetskih 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, 37/19 i 09/20) 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:

- Povećanje energetske e fikasnosti termoeenergetskih sistema;
- Korišćenje savremenih materijala, u cilju energetski efikasnije gradnje;
- Korišćenje građevinskih materijala iz okruženja;
- Primena energetski efikasne infrastrukture i tehnologije - korišćenjem efikasnih sistema grejanja, ventilacije, klimatizacije, pripreme tople vode, rasvete i obnovljivih izvora energije;
- Korišćenje građevinskih materijala koji nisu štetni za okolinu;
- Obezbeđivanje minimalnih uslova komfora po Pravilniku o energetskoj efikasnosti (Sl. Glasnik RS br. 61/11);
- Primena adekvatnih oblika, pozicija i orijentacije objekta kako bi se umanjili negativni efekti klimatskih uticaja (temperatura, vetar, vlaga, sunčevo zračenje);
- Obeybeđivanje visokog stepena prirodne vetilacije i ostvariti što bolji kvalitet vazduha i ujednačenost unutrašnje temperature na dnevnom i/ili sezonskom nivou;
- Povećanje toplotnih dobitaka 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;
- Optimalizovanje veličine prozora kako bi se smanjili gubici energije, a prostorije dobile dovoljno svetlosti;
- Maksimalno ikorišćenje prirodnog osvetljenja;
- Zelenilom i drugim merama zaštititi delove objekta koji su leti izloženi jakom sunčevom zračenju;
- Upotreba energetski efikasnih rasvetnih tela;
- Grupisanje prostorija sličnih funkcija i sličnih unutrašnjih temperatura, npr. pomoćne prostorije orijentisati prema severu;
- Korišćenje obnovljivih izvora energije - sunčeve energiju pomoću staklene bašte, fotonaponskih solarnih ćelija, solarnih kolektora i sl.

V.2.8. USLOVI ZA PRISTUP I PARKIRANJE VOZILA

Projekat raditi u skladu sa PPPPN-e uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat "Beograd na vodi" (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 7/15), uz korišćenje ažurne geodetske podloge i katastra vodova.

Moguće je formirati dva drop-off-a, sa saobraćajnice SAO6, sa jednog drop-off-a formirati pristup garaži.

Moguće je formirati i ulaz-izlazu garažu sa SAO6 u delu koji je bliži SAO2, ali predvideti da se i ovi ulazi/izlazi u garažu predvide sa drop-off-a kako bi se smanjio broj pristupa.

Kolske pristupe parceli dimenzionisati u zavisnosti od širine ulice sa koje se pristupa i merodavnog vozila, tako da budu zadovoljeni uslovi prohodnosti za merodavno vozilo (vozilo mora da uđe/izađe na parcelu hodom unapred), a u skladu sa predviđenom šemom kretanja vozila na parceli.

Ukoliko se planira postavljanje sistema za kontrolu pristupa parceli obavezno obezbediti predprostor na pripadajućoj parceli, tako da vozilo koje čeka pristup na ometa protok saobraćaja na okolnoj uličnoj mreži.

Interni put u delu kontrole pristupa ulaza/izlaza projektovati sa maksimalnim podužnim nagibom do 2%.

Sve površine unutar KP, namenjene kretanju vozila moraju zadovoljavati uslove prohodnosti (širine saobraćajnih traka, radjuse krivina, podužne nagibe, slobodne visine i sl.) za usvojeno merodavno vozilo (putničko, dostavno/teretno i/ili vatrogasno vozilo), u zavisnosti od šeme kretanja vozila na parceli.

Prostor na parceli namenjen kretanju vozila duž parcele i manevrisanju vozila prilikom ulaska/izlaska na parking mesta, mora biti izgrađen od podloge prilagođene kretanju vozila i dimenzionisan prema očekivanom saobraćajnom opterećenju (asfalt/beton).

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

- za stanovanje 1,1 PM / 1 stambenoj jedinici;
- za trgovinu 1,0 PM / 50m² prodajnog prostora;
- poslovanje 1,0 PM / 60m² NGP;
- magacin 1,0 PM / 100m² BRGP;

- ugostiteljstvo : 1,0 PM na dva stola sa po 4 stolice.

Mesta za smeštaj putničkih vozila i prostor za manevrisanje prilikom ulaska/izlaska na mesta za smeštaj, u zavisnosti od ugla parkiranja (30 °, 45 °, 60 ° i 90 °) i u zavisnosti od bočnih prepreka (stubovi, zidovi, stabla i sl.), dimenzionisati prema važećim normativima.

Za upravna parking mesta prostor za manevrisanje projektovati sa min. širinom od 5,4 m, a parking mesta:

- za garažni boks: dimenzija ne manjih od 2,7 x 5,5 m;
- za parking (garažna) mesta sa jednostranom preprekom: dimenzija ne manjih od 2,4 x 4,8 m;
- za parking (garažna) mesta sa dvostranom preprekom: dimenzija ne manjih od 2,5 x 4,8 m;
- za parking (garažna) mesta bez bočnih prepreka: dimenzija ne manjih od 2,3 x 4,8 m;

Za parkinge gde se očekuje velika izmenjivost vozila, preporuka je da se upravna PM projektuju sa dimenzijama 2,5 x 5m i širinom manevarskog prostora od 6m.

Ukoliko se u garažama planira parkiranje mehanizmima, neophodno je da se radi o nezavisnom sistemu parkiranja.

Za kretanje putničkih vozila saobraćajne trake planirati sa min širinom od 2,75 m, dok je za kretanje teretnih/vatrogasnih vozila potrebno projektovati saobraćajne trake sa minimalnom širinom od 3,50 m. U krivinama projektovati odgovarajuća proširenja saobraćajnih traka.

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

Kolske pristupe ostvariti preko ojačanog trotoara i upuštenog ivičnjaka na "lepezama" u širini trotoara, kako bi pešački saobraćaj ostao u kontinuitetu.

Ulaze /izlaze u garaže i parkirališta predvideti što dalje od raskrsnica, na udaljenosti ne manjoj od 10m od raskrsnice (mereno između bližih ivica kolovoza).

U nivelacionom smislu 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.

Za interne saobraćajnice za prilaz garažama i parkinzima, a koje će pored toga služiti za snabdevanje, protivpožarne i komunalne potrebe, predvideti kolovoznu konstrukciju shodno opterećenju koje se očekuje.

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

Regulacioni prostor saobraćajnica služi 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 nazemnih delova zgrada i drugih objekata u regulacionom prostoru ulica (podzemni temelji zgrada, erkeri, magacinski prostor, rezervoari i dr.).

Uskladiti postojeće i nove instalacije kroz sinhron plan.

Kolsku rampu projektovati iza trotoara, odnosno iza regulacione linije, sa određenim dozvoljenim nagibom rampe (maks. 12% ili 15% grejne za otvorene i 15% za zatvorene rampe, za teretna vozila maksimalno 9%, za vatrogasna vozila 6% odnosno 12% ukoliko kolovoz ne ledi).

Prilikom projektovanja garaže ispuniti sve saobraćajne i protivpožarne propise shodno kapacitetima garaže.

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.

U zoni parking mesta za osobe sa invaliditetom dozvoljen je samo odlivni poprečni nagib od maks. 2%.

Parking mesta za osobe sa invaliditetom projektovati dimenzija 3,7 h 4,8 m, odnosno 5,9 h 5,0 m za dva spojena PM.

Predvideti parking prostor za parkiranje bicikala i mopeda.

Garažu u koju se smeštaju putnički automobili projektovati sa svetlom visinom većom ili jednakom 2,2 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).

Pre početka izvođenja radova na javnoj saobraćajnoj površini, potrebno je dostaviti projekat privremenog odvijanja saobraćaja (režima saobraćaja), a u svemu prema važećoj zakonskoj regulativi.

/Saobraćajni uslovi,
Sekretarijata za saobraćaj – Odeljenje za plansku dokumentaciju,
IV-08 br. 344.5-694/2019 od 18. februara 2020. godine/
JKP Beograd put,
br. V 53880-1/2019 od 30. decembra 2019. godine/

V.2.9. ZELENILO

U skladu sa pravilima građenja za slobodne i zelene površine, definisanim važećim planskim dokumentom procenat zelenih i slobodnih površina na parceli je min. 30%, pri čemu najmanje 10% mora biti u direktnom kontaktu sa tlom.

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

Preporučuje se ozelenjavanje ravnih krovova objekata na min. 30 cm zemljišnog supstrata, kao i ozelenjavanje fasada. Kolske ulaze u kompleks usaglasiti sa vegetacijom i sa zelenilom u regulaciji okolnih saobraćajnica.

Sve prostorne celine povezati internim komunikacijama u cilju nesmetanog kretanja i funkcionisanja čitavog prostora.

Potrebno je maksimalno iskoristiti raspoložive mogućnosti za formiranje pratećih zelenih površina u sklopu kompleksa.

Obzirom na neravnomeran odnos zelenih i izgrađenih površina tj. visoku zastupljenost inertnih materijala, prostornom organizacijom, uređenjem i oblikovanjem slobodnog prostora treba prvenstveno poboljšati mikroklimatske uslove.

Ozelenjavanjem uticati na unapređenje kvaliteta života na ovom prostoru.

Slobodne površine prilagoditi potrebama korisnika, nameni, arhitekturi multifunkcionalnog stambeno – poslovnog kompleksa (površine za igru dece različitih uzrasta, prostori za miran odmor kraće zadržavanje i dr...).

Dečija igrališta u zelenim površinama locirati tako da se nalaze na najvećoj mogućoj udaljenosti od saobraćajnica. Zastori na dečjim igralištima treba da su od savremenih materijala koji mogu ublažiti eventualne padove.

Površine u okviru poslovnog objekta planirati kao reprezentativne partere. Izbor sadnog materijala usaglasiti sa ambijentalnom celinom.

Za ozelenjavanje koristiti dekorativne forme reprezentativnih i školovanih sadnica visoke drvenaste vegetacije, u kombinaciji sa žbunjem, sezonskim cvećem i travnjacima. Omogućiti adekvatan način zalivanja planiranog sadnog materijala.

U cilju postizanja maksimalne iskorišćenosti slobodnih površina za sadnju, isključiti ili minimizirati prisustvo podzemnih instalacija u sklopu istih.

Ukoliko je moguće, površine za popločavanje zastrti poluporoznim materijalima kako bi se omogućilo delimično propuštanje vode u tlo, što je veoma važno za formiranje povoljnih mikroklimatskih uslova.

U slučaju planiranja otvorenih parking prostora na parceli, predvideti zasenu drvorednim sadnicama. U okviru tehničkih mogućnosti koristiti porozne zastore na parkinzima. Nivelacionim rešenjem obezbediti pravilno oticanje atmosferskih voda ka kišnoj kanalizaciji.

Omogućiti kretanje licima sa posebnim potrebama na svim pešačkim stazama, prolazima i prilazima.

Koristiti kvalitetan i savremeno dizajniran mobilijar (klupe, korpe za smeće, kandelabre i sl.).

KDU – Kombinovana dečija ustanova

Prilikom planiranja depadansa dečijih ustanova, potrebno je zadovoljiti normativ da je površina objekta 6,50-7,50m² / po korisniku. Voditi računa o tome da planirani prostor zadovoljava potrebe za svim fizičkim aktivnostima dece određenog uzrasta, kao i da razvija maštu i podstiče kreativnost.

Za izradu tehničke dokumentacije za uređenje i ozelenjavanje slobodnih površina, potrebno je pribaviti Tehničke uslove "JKP Zelenilo Beograd".

Projekat treba da bude izrađen od strane ovlašćenog projektanta sa licencom za ovu vrstu delatnosti – inženjera pejzažne arhitekture – hortikulture.

/Uslovi
JKP Zelenilo-Beograd,
br. 32581 od 22. januara 2020. godine/

V.2.10. 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. 23820 od 24. decembra 2019. godine/

V.2.11. USLOVI ZA KRETANJE OSOBA SA INVALIDITETOM

Prilikom dalje izrade tehničke dokumentacije u granicama Urbanističkog projekta (UP-a) 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).

V.2.12. USLOVI ZA CIVILNU ZAŠTITU LJUDI I DOBARA

U skladu sa Zakonom o izmenama i dopunama Zakona o vanrednim situacijama (Sl. Glasnik RS br. 11/09, 92/11, 93/12) prilikom izgradnje objekata sa podrumskim etažama nad prodrumskim prostorijama projektovati ojačanu ploču koja može da izdrži urušavanje objekta.

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

V.3.1. SAOBRAĆAJNE POVRŠINE

Prema važećem planskom dokumentu planirane javne saobraćajne površine su:

- Ulica Savska;
- Saobraćajnica SAO 2;
- Saobraćajnica SAO 6;
- Saobraćajnica SAO 14.

Prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom (UP-om) obuhvata blok i sa sve četiri strane okružen je saobraćajnicama čime izlazi na regulaciju liniju odvajajući ostalo od građevinskog zemljišta namenjenog javnim namenama.

Ulica Savska predstavlja magistralnu saobraćajnicu sa najvećim poprečnim regulacionim profilom od 42,90 m, dok su ostale saobraćajnice u neposrednom okruženju Urbanističkog projekta (UP-a) deo sekundarne saobraćajne mreže.

V.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 SAO14.

V.3.1.2. SISTEM JAVNOG GRADSKOG PREVOZA

U kontaktnom delu prostora obuhvaćenog Urbanističkim projektom (UP-om), duž granice predmetne građevinske parcele u Ulici Savska, postoji autobusko i tramvajsko stajalište javnog gradskog prevoza "Palata pravde", koje se zadržava u oba smera.

Prema smernicama razvoja sistema Javnog gradskog prevoza referiše se sledeće:

- Planira se zadržavanje trasa autobuskih i tramvajskih linija koje saobraćaju Savskom ulicom;
- Zadržava se postojeća trasa dvokolosečne tramvajske pruge sa stubovima kontaktne tramvajske mreže u središnjem delu kolovoza u Savskoj ulici (od raskrsnice Ulice Savska i Drinska, do Savskog Trga);
- U Ulici Savskoj i u Bulevaru vojvode Mišića, planirano je tramvajskim bašticama vođenje trasa i kretanje isključivo tramvaja, prema Zakonu o bezbednosti saobraćaja na putevima (Sl. Glasnik RS br. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13 – odluka US, 55/14, 96/15 – dr. zakon, 9/16 – odluka US, 24/18, 41/18, 41/18 – dr. zakon, 87/18 i 23/19);
- Planira se zadržavanje postojeće trase linija javnog prevoza (JLP) kao i da uvede nove trase sledećim saobraćajnicama u oba smera:
 - Duž Ulice Savska, uvode se autobuske i tramvajske linije u oba smera;
 - Savska (iz pravca Nemanjine) – Rampa ka mostu Gazela, autobuske linije u smeru ka Novom Beogradu;
 - Savska (iz pravca Nemanjine) – SAO 2 – SAO 1 – planirani terminus SP 37 (ispod mosta Gazela), autobuske linije u oba smera;
 - Saobraćajnicom SAO2;

Planirano je vođenje linija JLP-a saobraćajnicom SAO2, do Bulevara Vudroa Vilsona i dalje ovom saobraćajnicom prema terminusu JLP-a na SP 37 ispod mosta Gazela, koji je planiran prema PPPN-u uređenja dela priobalja reke Save za projekat Beograd na vodi, (Sl. Glasnik RS br. 7/15), za potrebe funkcionisanja sistema JLP-a putnika;

Autobusi JLP-a u ulici Savskoj planirani su za kretanje saobraćajnim trakama u oba smera, a ne tramvajskom bašticom.

Nadležni sekretarijat zadržava pravo reorganizacije mreže i promenu trase linija JGP-a duž granica predmetnog kompleksa, a u skladu sa razvojem saobraćajnog sistema i izgradnjom novoprojektovanih saobraćajnica i pripadajućih saobraćajnih veza u okviru projekta "Beograd na vodi", kroz povećanje prevoznih kapaciteta na postojećim linijama, uspostavljanje novih i reorganizaciju mreže postojećih linija;

Regulacioni poprečni i podužni profil saobraćajnice SAO 2 treba sadržati, i situaciono i nivelaciono, sve potrebne gabarite i elemente za vođenje trasa autobusnog podsistema JLP-a.

Regulacioni poprečni i podužni profil saobraćajnice Savska, treba sadržati, i situaciono i nivelaciono, sve potrebne gabarite i elemente za vođenje trasa tramvajskog i autobusnog podsistema JLP-a.

Kolske pristupe površinama za parkiranje i podzemnim garažama i objektima u funkciji komercijalnih, poslovnih, pratećih sadržaja u Bloku 23, predvideti isključivo iz saobraćajnica kojima se ne planira vođenje linija JLP-a, odnosno ne planirati kolske pristupe objektima iz ulice Savska i SAO 2.

Pešačkim komunikacijama povezati predmetni kompleks sa trotoarom i stajalištem javnog prevoza.

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. 346.8-103/2019 od 15. januara 2019. godine/

V.3.2. INFRASTRUKTURNE MREŽE I OBJEKTI

V.3.2.1. VODOVODNA MREŽA I OBJEKTI

Na Situacionom planu postojeće vodovodne mreže iz GIS-a, ucrтана je postojeća vodovodna mreža:

- Ø 150 mm od uktilnog liva u saobraćajnici SAO 2;
- Cevovodi Ø 300 mm i Ø 150 mm od livenogvođenog materijala u Savskoj ulici (sa neparne strane i centralnim delom ulice).

Vodovodna mreža na ovom području pripada I visinskoj zoni beogradskog vodovodnog sistema sa kotama terena od 75,50 do 77,00mnv.

Neophodni kapaciteti za potrebe izgradnje stambenog objekta u Bloku 23, KO Savski venac jesu:

- Planirana sanitarna potrošnja za stanovanje iznosi 16,05 l/s;
- Planirana sanitarna potrošnja za prostore za iznajmljivanje 4,74 l/s;
- Planirana sanitarna potrošnja za depandans 0,92 l/s;
- Planirana sanitarna potrošnja ukupno 21,71 l/s;
- Planirana potrošnja za unutrašnju hidrantsku mrežu iznosi $q = 30,00$ l/s;
- Planirana potrošnja za sprinkler instalacije (garaža) iznosi $q = 30$ l/s;
- Planirana sanitarna potrošnja irigaciju iznosi 5,20 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 Ø500mm priključenog na postojeći čelični cevovod Ø700mm iz pravca Brankovog mosta, koji se zatim pruža duž ulica Karađorđeve, Savske i Bulevara vojvode Mišića gde se spaja sa postojećim čeličnim cevovodom od Ø500mm.

Pored primarnog cevovoda predviđena je distributivna mreža, koja 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 usvojio (nisu definisane dimenzije cevovoda), tako da je obezbeđivanje i usaglašavanje podataka za projektovanje obaveza Investitora.

Priključenje planiranih objekata kompleksa Bloka 23, moguće je usmeriti na postojeći cevovod Ø150mm u saobraćajnici SAO2 kao i planirane vodovodne mreže min Ø150mm duž saobraćajnica SAO6 i SAO14 i u Savskoj ulici.

Realizacija priključenja svih objekata kompleksa Bloka 23 biće moguća kada se nedostajuća vodovodna mreža projektuje, izvede i Projekat izvedenog stanja preda JKP „BVK“.

Maksimalna dimenzija priključaka sa cevovoda Ø150mm je Ø100mm sa cevovoda Ø200mm je Ø150mm.

Priključenje objekata na vodovodnu mrežu vrši se prema tehničkim uslovima JKP Beogradski vodovod i kanalizacija.
/Tehnički uslovi za vodovodnu mrežu,
JKP Beogradski vodovod i kanalizacija,
br. E/55 od 27. januara 2021. godine /

V.3.2.2. KANALIZACIONA MREŽA I OBJEKTI

Na Situacionom planu postojeće kanalizacione mreže iz GIS-a, u saobraćajnicama SAO6 i SAO14 ne postoji izgrađena kanalizaciona mreža, U SAO 2 izgrađena je samo fekalna kanalizacija PEØ500mm i PEØ315mm.

Kote terena na području koje je obuhvat Urbanističkog projekta (UP-a), iznose od 75,84 do 75,00mnv.

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

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 41,20l/s,
- Sanitarna fekalna voda / poslovanje 12, 65l/s,
- Sanitarna fekalna voda obdanište / 2,93l/s,
- Sanitarna fekalna voda $Q = 56,78$ l/s
- Atmosferska voda $Q = 189,59$ l/s

/Tehnički uslovi za kanalizacionu mrežu,
JKP Beogradski vodovod i kanalizacija
br. Z/13 od 26. januara 2021. godine/

V.3.2.3. ELEKTROENERGETSKA MREŽA I OBJEKTI

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

- Planirana jednovremena vršna snaga: $P_j = 4,562$ MW;

Za napajanje planiranog kompleksa potrebno je izgraditi sledeće elektrodistributivne objekte:

- Napajanje potrebnih transformatorskih stanica 10/ 0,4 kV iz kojih se predviđa napajanje potrošača u delu Bloka br. 23, ukupne maksimalne jednovremene snage $R_j = 4,562$ MW, vršice se iz buduće TS 110/10kV „Beograd na vodi“, instalisanih snaga energetskih transformatora 2x40MVA, 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 list grada Beograda“, br. 202016).
- Lokacija TS 110/10 kV „Beograd na vodi“ predviđa se u celini I koju ograničavaju planirane SAO1, SAO4 i SAO6.
- Izgraditi dve transformatorske stanice 10/0,4 kV, tipa u objektu, snage transformatora 2x1000 kVa, kapaciteta 2x1000 kVa, u dajem tekstu TS-2, TS-3 i dve transformatorske stanice 10/,04 kV tipa u objektu, snage transformatora 2x630 kVa, kapaciteta 2x1000 kVa, u daljem tekstu TS-1 i TS-4. transformatorske stanice locirati u objektu na građevinskoj parceli 23, u skladu sa Urbanističkim uslovima i važećim tehničkim propisima i preporukama.
- Potrebna je rekonfiguracija srednjenaponske 10kV mreže kako bi se priključile planirane transformatorske stanice TS 10/0,4 kV na postojeću distributivnu srednjenaponsku SN mrežu, kao i gašenje , demontaža i uklanjanje postojeće transformatorske stanice TS 10/0,4 kV „Savski 4, JŽTP“ (reg. Br. B-1706).
- Za priključenje planiranih TS 10/0,4 kV na SN mrežu po principu „ulaz-izlaz“ potrebno je izgraditi dva 10 kV kablovska voda u vidu petlje planirane TS 110/10 kV „Beograd na vodi“. Izgraditi jedan kablovski vod TS-4 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 10 kV, u transformatorskim stanicama TS-1, TS-2 i TS-3 na strani 10kV, predvideti ćelije: dovodno-odvodne kom2, transformatorske ćelije kom 2, u TS-4 predvideti ćelije: dovodno-odvodne kom 3 i transformatorske ćelije kom 2.

Izvođenje radova vršiti iz prisustvo nadležnih službi EPS Distribucije.

/Tehnički uslovi,

V.3.2.4. TELEKOMUNIKACIONA MREŽA I OBJEKTI

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 prikućenje na TK mrežu, predmetnih objekata, planirati novu TK kanalizaciju:

- Kapaciteta 2 cevi PVC Ø 110mm od tk planiranog tk okna u saobraćajnici br. 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 Ø 110mm poluprečnik krivine treba da iznosi $P > 5,00$ m radi nesmetanog polaganja TK kabla.
- Izgradnju usponskog (vertikalnog) optičkog razvoda predvideti kablovima koji po kapacitetu rešavaju jednu ili više etaža.

/Uslovi,
Telekom Srbija,
br. 25159/1 od 21. januara 2020. godine/

V.3.2.5. 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".

Najbliža izvedena toplovodna mreža van granice Urbanističkog projekta (UP-a), nalazi se u saobraćajnici SAO2.

Objekte je moguće priključiti sa postojećeg toplovoda DN600 u saobraćajnici SAO2, planiranog toplovoda DN350 u saobraćajnici SAO6 i planiranog toplovoda DN250 u saobraćajnici SAO14.

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, a 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 ovojeno za stambeni prostor, poslovni prostor i KDU.

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

/Tehnički uslovi,
JP Beogradske elektrane,
br. II-579/2 od 28. januara 2021. godine

V.3.3. JAVNE ZELENE POVRŠINE

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

V.3.4. JAVNE SLUŽBE, JAVNI OBJEKTI I KOMPLEKSI

U obuhvatu Urbanističkog projekta (UP-a) u bloku 23, planiran je jedan depadans KDU, D5 min. 455m².

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

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

V.4.1.1. OPŠTI PODACI

Urbanističkim projektom (UP-om) obuhvaćene su KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 KO Savski venac, GO Savski venac, koje ujedno predstavljaju i građevinsku parcelu GP1 ukupne površine od 27.169,00 m².

V.4.1.2. PLANIRANA NAMENA USLOVLJENA PPPPN

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.

V.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 23, 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 katastarskim parcelama KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 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 23, D5 min.455m²);
- 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 krovnom 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.

Za predmetnu lokaciju, blok 23, u skladu sa referalnom kartom br. 5 – Plan građevinskih parcela sa planom sprovođenja, predviđena je dalja planska razrada izradom Urbanističkog projekta.

V.4.1.4. URBANISTIČKI PARAMETRI USLOVLJENI PPPPN-OM

Urbanistički parametri	
	Vrednost
Katastarske parcele u obuhvatu UP-a	KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 KO Savski venac, GO Savski venac,
Građevinske parcele u obuhvatu UP-a	GP1
Površina obuhvaćena UP-om	27.169,00 m ²
Indeks zauzetosti (Iz)	60%
Indeks zauzetosti podzemnih etaža	90%
Minimalni procenat slobodnih površina	30%
Minimalni procenat nezastrtih 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
Maksimalna visina objekta	25,00 m uz Savsku ulicu, a 32,00 m uz SAO 6

Prilog 3: Prikaz urbanističkih parametara datih PPPPN-e

V.5. IDEJNO ARHITEKTONSKO REŠENJE KOMPLEKSA (IDR)

V.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 celih KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68 i 1508/80 KO Savski Venac ukupne površine 27.169,00 m².

Predmetna lokacija oivičena je ulicom Savskom na jugoistočnoj strani i novoprojektovanim saobraćanicama SAO 2 na jugozapadnoj strani, SAO 6 na severozapadnoj strani i SAO 14 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 celih KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68 i 1508/80 KO Savski venac iznosi:

- sa strane Savske ulice i saobraćajnice SAO 6 iznosi 377,00 m;
- sa strane saobraćajnice SAO 2 iznosi 46,00 m;
- sa strane saobraćajnice SAO 14 iznosi 72,00 m.

Postojeći teren u okviru predmetne parcele nalazi se na apsolutnim visinskim kotama koje se kreću od 74,52 do 76,28 mnv i shodno trenutnoj konfiguraciji na neznatno je nižim kotama u odnosu na nivelete novoprojektovanih saobraćajnica SAO 2, SAO6 i SAO 14.

Lokacija je smeštena u zoni **S3** – Savska ulica, u okviru prostorne celine II, u bloku 23 "Beograda na vodi", koju karakterišu objekti višeporodičnog stanovanja tipičnih za centar Beograda, visine od 25,00-32,00m.

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

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+Pr+7+Ps;
- **OBJEKAT K4**
Objekat K4 predstavlja stambeno-poslovni objekat sa komercijalnim sadržajima u prizemlju, ukupne spratnosti 2Po+Pr+5+Ps;
- **GARAŽA 1**
Garaža 1 projektovana je u 2 podzemna nivoa i namenjena je Objektima K1 i K2;
- **GARAŽA 2**
Garaža 2 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 88.280,44 m².

Ukupna BRGP podzemnih i nadzemnih etaža na nivou kompleksa po SRPS U.C 2.100-2002 iznosi 121.105,43 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 681 jedinica namenjenih stanovanju, različitih struktura i funkcionalne organizacije.

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

- 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;
- četvorosobne stambene jedinice u površinama od 114,98 do 191,06 m²;
- petosobne stambene jedinice u površinama od 209,37 do 257,70 m²;
- šestosobne stambene jedinice u površinama od 302,04 do 389,59 m²;
- osmosobne stambene jedinice u površinama od 568,12 m²;

Ukupan broj ostvarenih parking mesta na nivou kompleksa iznosi 924 parking mesta, u okviru Garaže 1 i Garaže 2, od čega je 5% od ukupnog broja parking mesta predviđeno za osobe sa posebnim potrebama, a ostvareno je 47 parking mesta (5,11%).

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

- ukupan ostvareni broj parking mesta za stambene jedinice iznosi 779 obračunatih po normativu 1,1 PM/1 stambenu jedinicu;
- ukupan ostvareni broj parking mesta za komercijalne sadržaje iznosi 140 obračunatih po normativu 1 PM/66,00 m² BRGP;
- ukupan ostvareni broj parking mesta za depandans KDU iznosi 5 obračunatih po normativu 1 PM/100,00 m² BRGP;

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	670	739	779
KOMERCIJALNE DELATNOSTI	1PM / 66m ² BRGP	9.143,75 m ²	140	140
DEPADANS KDU	1PM / 100m ² BRGP	467,09 m ²	5	5
UKUPNO OSTVARENO:				924

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	114	126	136
OBJEKAT K2				
• Objekat K2	1,1 PM / st. jedinici	267	294	304
UKUPNO STANOVANJE				440
KOMERCIJALNE DELATNOSTI				
KOM. DELATNOSTI (u okviru objekata K1 i K2)	1PM / 66m ² BRGP	5.243,56 m ²	80	80
UKUPNO KOMERCIJALNE DELATNOSTI				80
DEPADANS KDU				
DEPADANS KDU (u okviru objekta K1)	1PM / 100m ² BRGP	467,09 m ²	5	5
UKUPNO KOMERCIJALNE DELATNOSTI				5
UKUPNO OSTVARENO FAZA 1:				525

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	232	256	266
OBJEKAT K4				
• Objekat K4	1,1 PM / st. jedinici	57	63	73
UKUPNO STANOVANJE				339
KOMERCIJALNE DELATNOSTI				
KOM. DELATNOSTI (u okviru objekta K3 i K4)	1PM / 66m ² BRGP	3.900,19 m ²	60	60
UKUPNO KOMERCIJALNE DELATNOSTI				60
UKUPNO OSTVARENO FAZA 2:				399

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	72.990,97 m ²	88.280,44 m ²

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 1 (ispod objekata K1 i K2)	16.425,93 m ²	17.662,43 m ²
GARAŽA 2 (ispod objekata K3 i K4)	14.143,74 m ²	15.162,56 m ²
UKUPNA POVRŠINA PODZEMNIH ETAŽA:	30.569,67 m ²	32.824,99 m ²

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	72.990,97 m ²	88.280,44 m ²
PODZEMNE ETAŽE	30.569,74 m ²	32.824,99 m ²
UKUPNA POVRŠINA PODZEMNIH I NADZEMNIH ETAŽA:	103.560,64 m²	121.105,43 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 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 23, 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 1, 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 2, 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 23, 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), 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.

V.5.2. FAZA I STAMBENO-POSLOVNOG KOMPLEKSA

FAZA I koja je definisana ovim Urbanističkim projektom (UP-om) obuhvata Objekat K1, Objekat K2 i Garažu 1, uključujući i pripadajuće elemente sistema temeljenja/fundiranja definisanih objekata i garaže u okviru faze, šipovima i/ili drugim sistemima temeljnih konstruktivnih sklopova objekata.

V.5.2.1. GARAŽA 1

Za potrebe parkiranja u okviru FAZE I stambeno-poslovnog kompleksa predviđena je podzemna garaža kolokvijalno nazvana Garaža 1, 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 1 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 5,50 m.

Garaža 1 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 1 je projektovana kao jedinstvena celina, sadrži dva podzemna nivoa sa ukupno ostvarenih 525 parking mesta i nalazi se ispod objekata K1 i K2, koji su projektovani u okviru FAZE I stambeno-poslovnog kompleksa.

U okviru Garaže 1 projektovane su manipulativne površine, parking prostori, jezgra sa stepenišem i liftovima, tehničke prostorije i stanarske ostave.

Ulaz/izlaz iz Garaže 1 predviđen je preko dve rampe koje sadrže po dve trake za kretanje vozila (ulazna i izlazna). Rampama u Garaži 1 pristupa se iz SAO6 preko servisnih saobraćajnica.

Podzemne etaže u okviru Garaže 1 povezane su sa dve rampe sa po dve trake za kretanje vozila (ulazna i izlazna).

U Garaži 1 na dva podzemna nivoa ostvareno je ukupno 525 parking mesta.

V.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 15.603,54 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 7 komercijalna prostora i 1 prostor za Depandans KDU.

Depandans KDU je ukupne BRGP 467,09 m².

Etaže namenjene stanovanju su uglavnom projektovane kao tipske.

U okviru stambeno-poslovnog objekta K1 ostvareno je 114 stambenih jedinica i to:

- Prva etaža sa 16 stambenih jedinica;
- Druga, treća i četvrta tipska etaža sa po 16 stambenih jedinica;
- Peta, šesta i sedma tipska etaža sa po 14 stambenih jedinica;
- Osma etaža sa 6 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 27,52 m u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara) iz Savske ulice, zatim 30,40 m u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara) iz SAO 6 i 30,40 m u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara) SAO 2.

Apsolutna kota venca objekta K1 iznosi 103,42 mnv prema Savskoj ulici i 106,35 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 – 4,30 m i 4,65 m;
- Tipski sprat – 3,15 m i 3,65 m;
- Povučeni sprat – 3,65 m.

Objekat K1 sadrži ukupno 114 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	2.159,00 m ²	2.414,65 m ²
PRVA ETAŽA	1.335,47 m ²	1.656,31 m ²

DRUGA ETAŽA	1.344,71 m ²	1.656,33 m ²
TREĆA ETAŽA	1.344,71 m ²	1.656,33 m ²
ČETVRTA ETAŽA	1.344,71 m ²	1.656,33 m ²
PETA ETAŽA	1.346,23 m ²	1.650,05 m ²
ŠESTA ETAŽA	1.346,23 m ²	1.650,05 m ²
SEDMA ETAŽA	1.346,23 m ²	1.650,05 m ²
OSMA ETAŽA	758,89 m ²	932,73 m ²
POVUČENA ETAŽA	553,23 m ²	680,71 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	15.603,54 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	12.879,41 m²

Prilog 12: Prikaz ostvarenih NETO površina objekta

V.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 35.047,15 m².

U prizemlju objekta K2 su predviđeni komercijalni prostori, kao i tri ulazna dela sa recepcijama za stanovanje. U prizemlju objekta K2 predviđeno je ukupno 10 komercijalnih prostora.

Etaže namenjene stanovanju su uglavnom projektovane kao tipske.

U okviru stambeno-poslovnog objekta K2 ostvareno je 267 stambenih jedinica i to:

- Prva etaža sa 42 stambene jedinice;
- Druga etaža sa 42 stambene jedinice;
- Treća i četvrta tipska etaža sa po 38 stambenih jedinica;
- Peta i šesta tipska etaža sa po 35 stambenih jedinica;
- Sedma etaža sa 27 stambenih jedinica;
- Povučena etaža sa 10 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 28,15 m a u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara) Savske ulice iznosi 24,67 m.

Apsolutna kota venca objekta K2 iznosi 100,27 mnv prema Savskoj ulici i 104,50 mnv prema saobraćajnici SAO6.

Kota prizemlja Objekta K2 iznosi 76,80 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 – 3,75 m i 4,25 m;
- Tipski sprat – 3,15 m i 3,85 m;
- Povučeni sprat – 3,65 m.

Objekat K2 sadrži ukupno 267 stambenih jedinica i tri 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	3.959,00 m ²	4.356,00 m ²
PRVA ETAŽA	3.355,11 m ²	4.141,53 m ²
DRUGA ETAŽA	3.372,95 m ²	4.141,53 m ²
TREĆA ETAŽA	3.356,37 m ²	4.121,68 m ²
ČETVRTA ETAŽA	3.356,37 m ²	4.121,68 m ²
PETA ETAŽA	3.357,30 m ²	4.117,90 m ²
ŠESTA ETAŽA	3.357,30 m ²	4.117,90 m ²
SEDMA ETAŽA	2.721,86 m ²	3.350,57 m ²
POVUČENA ETAŽA	2.145,57 m ²	2.578,36 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	35.047,15 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	28.981,83 m²

Prilog 15: Prikaz ostvarenih NETO površina objekta

V.5.3. FAZA II STAMBENO-POSLOVNOG KOMPLEKSA

V.5.3.1. GARAŽA 2

Za potrebe parkiranja u okviru FAZE II stambeno-poslovnog kompleksa predviđena je podzemna garaža kolokvijalno nazvana Garaža 2, 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 dimezija 3,70 x 5,00 m, dok su VIP parking mesta dimenzija min. 2,70 x 5,50 m.

Garaža 2 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 imedju podzemnih etaža u okviru garaže. Garaža 2 je projektovana kao jedinstvena celina, sadrži dva podzemna nivoa sa ukupno ostvarenih 399 parking mesta i nalazi se ispod objekata K3 i K4, koji su projektovani u okviru FAZE II stambeno-poslovnog kompleksa.

U okviru Garaže 2 projektovane su manipulativne površine, parking prostori, jezgra sa stepenišem i liftovima, tehničke prostorije i stanarske ostave.

Ulaz/izlaz iz Garaže 2 predviđen je preko dve rampe koje sadrže po dve trake za kretanje vozila (ulazna i izlazna). Rampama u Garaži 2 pristupa se iz SAO6 preko servisnih saobraćajnica.

Podzemne etaže u okviru Garaže 2 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 399 parking mesta.

Objekat K3 predstavlja stambeno-poslovni objekat sa komercijalnim sadržajima u prizemlju, ukupne spratnosti 2Po+Pr+7+Ps i ukupne nadzemne BRGP od 29.471,23 m².

U prizemlju objekta K3 su predviđeni komercijalni prostori, ostave za bicikle 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 232 stambene jedinice i to:

- Prva etaža sa 34 stambene jedinice;
- Druga, treća i četvrta tipska etaža sa po 34 stambene jedinice;
- Peta i šesta tipska etaža sa po 32 stambene jedinice;
- Sedma etaža sa 24 stambene jedinice;
- Povučena etaža sa 8 stambenih jedinica.

Objekat K3 projektovan je kao slobodnostojeći objekat u okviru stambeno-poslovnog kompleksa u bloku 23, u zoni građenja definisanim građevinskim linijama, s tim da se deo Objekta K3 nalazi na građevinskoj/regulacionoj liniji ka Savskoj ulici.

Kolski pristup objektu Objekta K3 ostvaruje se iz SAO 6 (koliski 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.

Maksimalana visina venca Objekta K3 je u skladu sa pravilima definisanim PPPPN-om i u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara) Savske ulice iznosi 24,57 m, i u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice SAO6 iznosi 28,35 m.

Apsolutna kota venca objekta K3 iznosi 100,17 mnv prema Savskoj ulici i 104,50 mnv prema saobraćajnici SAO6.

Kota prizemlja Objekta K3 iznosi 76,80 mnv.

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

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

U okviru Objekta K3 predviđene su sledeće spratne visine:

- Prizemlje – 3,75, 4,25 i 4,75 m;
- Tipski sprat – 3,15 i 3,85 m;
- Povučeni sprat – 3,65 m.

Objekat K3 sadrži ukupno 232 stambene jedinice 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	3.306,00 m ²	3.656,19 m ²
PRVA ETAŽA	2.850,69 m ²	3.503,04 m ²
DRUGA ETAŽA	2.863,22 m ²	3.503,04 m ²
TREĆA ETAŽA	2.863,22 m ²	3.503,04 m ²
ČETVRTA ETAŽA	2.863,22 m ²	3.503,04 m ²
PETA ETAŽA	2.864,33 m ²	3.502,75 m ²
ŠESTA ETAŽA	2.864,33 m ²	3.502,75 m ²
SEDMA ETAŽA	2.229,32 m ²	2.735,43 m ²
POVUČENA ETAŽA	1.702,41 m ²	2.061,95 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	29.471,23 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	24.406,74 m²

Prilog 18: Prikaz ostvarenih NETO površina objekta

V.5.3.3. OBJEKAT K4

Objekat K4 predstavlja stambeno-poslovni objekat sa komercijalnim sadržajima u prizemlju, ukupne spratnosti 2Po+Pr+5+Ps i ukupne nadzemne BRGP od 8.158,52 m².

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

U prizemlju objekta K4 predviđeno je ukupno 6 komercijalna prostora.

Etaže namenjene stanovanju su uglavnom projektovane kao tipske.

U okviru stambeno-poslovnog objekta K4 ostvareno je 57 stambenih jedinica i to:

- Prva etaža sa 2 stambene jedinice;
- Druga, treća, četvrta i peta tipska etaža sa po 13 stambenih jedinica;
- Povučena etaža sa 3 stambene jedinice.

Objekat K4 projektovan je kao slobodnostojeći objekat u okviru stambeno-poslovnog kompleksa u bloku 23, 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 Savskoj ulici i ulici SAO14

Kolski pristup objektu Objekta K4 ostvaruje se iz SAO 6 (koliski pristup podzemnoj garaži 2), a pešački iz SAO 14 i sa unutrašnjih platoa unutar parcele, dok se pristupi sadržajima u prizemlju objekta ostvaruju iz ulica Savske, SAO14 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 25,05 m, u odnosu na kotu pristupne saobraćajnice (trotoara) Savske ulice iznosi 22,85 m.

Apsolutna kota venca objekta K4 iznosi 98,35 mnv.

Kota prizemlja Objekta K4 iznosi 75,55 mnv.

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

U okviru Objekta K4 na tipskim etažama i povučenoj etaži projektovani su dvosobni, dvoiposobni, trosobni, četvorosobni, šestosobni i osmosobni stanovi.

U okviru Objekta K4 predviđene su sledeće spratne visine:

- Prizemlje – 4,40, 5,15 i 5,20 m;
- Tipski sprat – 3,15 m i 3,85 m;
- Povučeni sprat – 3,65 m.

Objekat K4 sadrži ukupno 57 stambenih jedinica, za koje su obezbeđena 2 (dva) nezavisna ulaza u isti preprostor sa dve naspramne strane objekta.

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	1.017,00 m ²	1.205,60 m ²

PRVA ETAŽA	1032,58 m ²	1.220,10 m ²
DRUGA ETAŽA	993,43 m ²	1.220,10 m ²
TREĆA ETAŽA	993,43 m ²	1.220,10 m ²
ČETVRTA ETAŽA	993,43 m ²	1.220,10 m ²
PETA ETAŽA	993,43 m ²	1.220,10 m ²
POVUČENA ETAŽA	699,69 m ²	852,44 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	8.158,52 m²

Prilog 20: Prikaz ostvarenih BRGP objekta

Ukupno ostvarena NETO površina u OBJEKTU L2 po SRPS U.C 2.100-02	
	NETO
Ukupna NETO nadzemnih etaža OBJEKAT K4	6.722,99 m²

Prilog 21: Prikaz ostvarenih NETO površina objekta

V.5.4. KONSTRUKCIJA OBJEKTA U OKVIRU KOMPLEKSA

V.5.4.1 OPIS KONSTRUKCIJE OBJEKATA U OKVIRU FAZE I

FAZA I koja je definisana ovim Urbanističkim projektom (UP-om) obuhvata Objekat K1, Objekat K2 i Garažu 1, 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 1 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.

V.5.4.2 OPIS KONSTRUKCIJE OBJEKATA U OKVIRU FAZE II

Za potrebe parkiranja u okviru FAZE II stambeno-poslovnog kompleksa predviđena je podzemna garaža kolokvijalno nazvana Garaža 2, 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 2 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 stambenim jedinicama, na višim etažama obezbeđene su spratne visine od 3,15 m, dok je na petoj 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.

V.5.5. MATERIJALIZACIJA OBJEKATA U OKVIRU KOMPLEKSA

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 između 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 obziđu 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

V.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, elektroenergetski, telekomunikacioni, protivpožarni, sprinklrski, termotehnički sistemi kao i sistemi ventilacije i odimljavanja.

V.5.6.1. HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

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

- Sanitarna vodovodna mreža (hladna, topla i recirkulacija);
- Unutrašnja i spoljašnja protivpožarna hidrantska mreža;
- Fekalna kanalizacija;
- Kanalizacija zauljenih voda sa poda garaže;
- Atmosferska kanalizacija;
- Irigacioni sistem (zalivanje zelenih površina);
- Sanitarni uređaji i galanterija;

Priključenje objekata na vodovodnu i kanalizacionu mrežu predviđeno je u skladu sa uslovima JKP Beogradski vodovod i kanalizacija.

Priključenje objekata u okviru stambeno-poslovnog kompleksa na spoljnu uličnu vodovodnu mrežu ostvaruje se na postojeći cevovod Ø 150 mm u saobraćajnici SAO2, ili na planirane vodovodne mreže min Ø 150 mm duž saobraćajnica SAO6 i SAO14 i u Savskoj ulici, sa maksimalnom dimenzijom priključka Ø 100 mm (sa cevovoda Ø 150 mm), a sve prema uslovima i preporukama JKP Beogradski vodovod i kanalizacija.

Glavni horizontalni razvod predviđen je pod plafonom garaža, sa priključkom na vodovodne vertikale.

U dnu svake vertikale predviđen je propusni ventil sa ispusnom slavinom. Za svaki sanitarni čvor predviđen je razdelni ormarić u kome će biti smešten razdelnik sa ventilima za svaki sanitarni uređaj.

U okviru stambeno-poslovnog kompleksa, za potrebe snabdevanja korisnika, predviđene su unutrašnje instalacije sanitarne vode (hladne i tople).

Predviđena je unutrašnja hidrantska mreža i unutrašnji protivpožarni hidrantivod čelično pocinkovanih cevi i fittinga, a za smeštaj hidranata i ručnih aparata za inicijalno gašenje požara predviđeni su kombinovani hidrantski ormani sa neophodnom opremom, koji se nalaze na propisnom rastojanju kako bi obezbedili adekvatnu zaštitu.

Predviđeno je postavljanje i spoljne hidrantske mreže, a spoljnim hidrantima se štite fasade objekata u okviru stambeno-poslovnog kompleksa.

Kišna i fekalna kanalizacija u stambeno-poslovnom kompleksu predviđena je odvojeno sa priključkom na uličnu kanalizaciju opšteg sistema u Savskoj ulici ili SAO6, a u svemu prema uslovima i preporukama JKP Beogradski vodovod i kanalizacija.

Sve otpadne vode nastale u okviru stambeno-poslovnog kompleksa se preko kanalizacionih vertikalna i horizontalnih razvoda ispuštaju u gradsku kanalizacionu mrežu.

Kanalizacioni odvodi od sanitarnih uređaja predviđeni su u zidu i podu tog sanitarnog čvora.

U garažama je predviđen razvod kanalizacionih odvoda delom po plafonu garaže, a delom po bočnom zidu garaže.

Horizontalni kanalizacioni odvodi pod plafonom garaže predviđeni su da se grupišu u grane sa propisnim nagibom.

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 predviđena je mogućnost priključenja kanalizacije na razvod koji će biti rešen u okviru komercijalnog prostora u skladu sa organizacijom prostora i prema potrebama korisnika.

Upotrebljene vode iz garaža prihvataju se linijskim kanalima sa rešetkom i odvode preko separatora ulja i lakih derivata do sabirne jame na najnižoj etaži odakle se prepumpavaju u gravitacionu kanalizaciju u objektu.

Upotrebljene vode iz tehničkih prostorija prihvataju se slivnicima sa livenogvozdnom rešetkom i odvode do sabirne jame na najnižoj etaži, odakle se prepumpavaju u gravitacionu kanalizaciju u objektu.

Neophodno je da se atmosferske vode sa saobraćajnih površina unutar kompleksa pre ispuštanja u uličnu kanalizaciju odvode preko separatora naftnih derivata, a sa ostalih površina u okviru kompleksa odvodjenje atmosferske vode je moguće direktno u kanalizacionu mrežu.

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).

Atmosferske vode sa ravnog krova sakupljaju se krovnim slivnicima sa grejačima i ispuštaju u novoprojektovanu kanalizaciju u objektu sa priključkom na uličnu kanalizaciju u Savsku ulicu ili SAO6.

V.5.6.2. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE I TELEKOMUNIKACIONI I SIGNALNI SISTEMI

Elektroenergetske instalacije

Električne instalacije jake struje planiranog stambeno-poslovnog kompleksa u okviru predmetnog Urbanističkog projekta (UP-a) čine:

- Napajanje objekta električnom energijom;
- Elektroenergetski razvod;
- Električna instalacija fasadnog osvetljenja;
- Električna instalacija unutrašnjeg osvetljenja;
- Električna instalacija priključnica i priključaka, sa izvodima za električni pogon z a grejne kablove rampe i ulaza u objekat;
- Zaštita od električnog udara;
- Prateće električne instalacije termotehničkih i hidrotehničkih instalacija;
- Instalacija uzemljenja;
- Gromobranska instalacija;
- Izjednačenje potencijala;

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

- Planirana jednovremena vršna snaga: $P_j = 4.856,00 \text{ MW}$;

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 23, vršiće se iz buduće TS 110/10 kV "Savski amfiteatar" i iz buduće TS 110/10 kV "Beograd na vodi" instalisanih 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 četiri (4) TS 10/0,4 kV tipa u objektu, tri (3) snage transformatora 2x1000 kVA, kapaciteta 2x1000 kVA (TS-1, TS-2 i TS-3), jedna (1) snage transformatora 2x630 kVA, kapaciteta 2x1000 kVA, u daljem tekstu (TS-4);

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 uklanjanje. 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 konvergenije 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 širokopojasnih 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.

Radio komunikacije

Objekti visoke spratnosti, predviđeni u okviru Bloka 23, predstavljaju potencijalnu smetnju za linkove telekomunikacionih operatera i državnih institucija.

Obaveza svakog investitora izgradnje visokih objekata u radio koridoru sa zaštitnom zonom je da prethodno pribavi saglasnosti na lokaciju i projekat od Ministarstva unutrašnjih poslova RS, Sektora za analitiku, telekomunikacije i informacione tehnologije – uprave za kriptu zaštitu i provajdera telekomunikacionih usluga koji koriste radio linkove u okolini predmetne lokacije.

V.5.6.3. TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

Predviđeno je priključenje stambeno-poslovnog kompleksa na sistem daljinskog grejanja.

Objekte u okviru kompleksa moguće je priključiti sa postojećeg toplovoda DN600 u saobraćajnici SAO2, planiranog toplovoda DN350 u saobraćajnici SAO6 i planiranog toplovoda DN250 u saobraćajnici SAO14, a sve prema uslovima JKP Beogradske elektrane.

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 obezbedjen pristup. Obavezno je prostoriju toplotne podstanice od drugih delova objekata adekvatno zvučno izolovati u skladu sa zakonskom regulativom. Prostorija podstanice ima predviđene opriključke 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 priprema sanitarne tople vode.

Za objekte su potrebni redom sledeći kapaciteti za grejanje:

Plot 23 objekat K1 : $Q = 600 \text{ kW}$

Plot 23 objekat K2 : $Q = 1500 \text{ kW}$

Plot 23 objekat K3 : $Q = 1200 \text{ kW}$

Plot 23 objekat K4 : $Q = 400 \text{ kW}$

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

Poslovni prostori imaju individualna rešenja grejanja i hlađenja putem opreme i instalacije freonskog tipa.

Za hlađenje 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 izlazi 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 imaju mehaničku ventilaciju. Prostorije za smeštaj trafo-a ventiliraju se prema uslovima koje propisuje EDB.

V.5.6.4. LIFTOVSKA POSTROJENJA I OPREMA

Na Plotu 23 u okviru projekta „Beograd na vodi“ planirana su sledeća sredstva vertikalnog transporta:

- U zgradi K1 - dva putnička lifta u duplesu koji prevoze putnike između nivoa V02 i potkrovlja, ukupno 12 stanica. Kapacitet svakog lifta je 1275 kg / 17 osoba.
- U zgradi K2 su planirane tri grupe po dva putnička lifta u duplesu. 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 potkrovlja, 11 stanica.
- U zgradi K3 su planirane dve grupe po dva putnička lifta u duplesu. 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 potkrovlja, 11 stanica.
- U zgradi K4 - dva putnička lifta u duplesu, svaki nosivosti 1000 kg / 13 putnika. Oba lifta prevoze putnike između nivoa V02 i potkrovlja, ukupno 9 stanica. Ovde je planiran još jedan lift nosivosti 1000 kg / 13 osoba za prevoz putika između nivoa V01 i prizemlja.

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

V.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 pretpostorima, 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.

V.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 K2, K3 i K4, svakoj lameli, mora biti omogućen prilazak vatrogasnih vozila.

Na najmanje dva fasadna zida objekta K1 otvori moraju biti pristupačni za vatrogasnu opremu da bi se pri gašenju požara moglo intervenisati sa spoljne strane.

Za potrebe intervencije prilikom gašenja požara objekta K1 moraju se obezbediti platoi na kojima je moguće korišćenje automehaničkih lestava u svim položajima. Predviđeni platoi za gašenje požara su širine 5,5m a dužine 15m, prema članu 7, Pravilnika o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara ("Službeni list SRJ" br.8/95), nosivosti najmanje 100 kN na 0,1m² od stope vatrogasnog vozila i maksimalnog nagiba 3°. Ugao nagiba za automehaničke lestve i platforme može da bude u granicama od 60° do 75° u skladu sa čl. 8 »Pravilnika o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara« ("Službeni list SRJ" br.8/95).

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 K2, K3 i K4 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.

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), objekat K1 spada 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 višoj od 30 metra, a nižoj od 40m.

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 i visoki 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 K2, K3 i 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 IV.

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.

Stepen otpornosti na požar objekta K1 je u skladu s članom 9 Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara ("Službeni glasnik RS" br. 80/2015, 67/2017 i 103/2018). U skladu sa članom 9 Pravilnika noseći elementi građevinske konstrukcije (zid, stub, međuspratna konstrukcija, greda, krovna konstrukcija, i dr.) otporni su prema požaru 120 minuta (RE-M 120) izvedeni od građevinskih materijala karakteristike reakcije na požar najmanje klase A2s1d0 prema standardu SRPS EN 13501-1.

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 mint a 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 mint a i samozatvarajućim vratima otpornim na požar 60 minuta.

Pored toga, lamele stambenog dela objekta su odvojene zidovima otpornim na požar 120 minuta i vratima otpornim na požar 90 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 zaves, 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 kod niskih objekata, odnosno 5m kod visokog objekta.

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

U objektu K1, svaki sprat objekta predstavlja poseban požarni sektor. Maksimalna površina požarnog sektora je manja od 1500 m².

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: 18,6m²/čoveku, a za komercijalne 2.8 m²/čoveku.

Za poslovni deo objekta, broj ljudi se računa na sledeći način: 9,3m²/čoveku,

Minimalna širina stepeništa je 1.25m.

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

Dužina puta evakuacije iz slepog dela hodnika visokog objekta (K1) je 15m.

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 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, 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 svetilkama protivpanične rasvete i oznakama IZLAZ obeleženi su izlazi iz objekta.

V.5.6.6. 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.

V.5.6.7. SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA

Saobraćajna signalizacija i oprema u okviru stambeno-poslovnog kompleksa previđena 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 saobraćanu 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.

V.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, SAO6 i SAO 14.

Predviđene su dve garaže – Garaža 1 (za potrebe objekata K1 i K2) i Garaža 2 (za potrebe objekata K3 i K4).

Ulaz/izlaz iz Garaže 1 predviđen je preko dve rampe koje sadrže po dve trake za kretanje vozila (ulazna i izlazna).

Ulaz/izlaz iz Garaže 2 predviđen je preko dve rampe koje sadrže po dve trake za kretanje vozila (ulazna i izlazna).

Rampama u Garaži 1 i Garaži 2 pristupa se iz SAO6 preko servisnih saobraćajnica.

Podzemne etaže u okviru Garaže 1 i Garaže 2 povezane su takodje sa dve rampe sa po dve trake za kretanje vozila (ulazna i izlazna).

Od ukupno 924 parking mesta, 5,11% parking mesta predviđeno je za osobe sa posebnim potrebama, ukupno 47 parking mesta.

U Garaži 1 na, dva podzemna nivoa, ostvareno je ukupno 525 parking mesta, a u Garaži 2, na dva podzemna nivoa, ostvareno je ukupno 399 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 1 i garaža 2, 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.

V.5.8. OGRAĐIVANJE GRAĐEVINSKE PARCELE OBJEKTA

Nije dozvoljeno ograđivanje građevinske parcele GP1.

V.5.9. PRAVILA SPROVOĐENJA

Građevinska parcela GP1 direktno se formira od KP 1508/1, 1508/68, 1508/72, 1508/74, 1508/76, 1508/78 i 1508/80, 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), i pripadajućim Planom preparcelacije i Projektom geodetskog obeležavanja koji čine sastavni deo ovog Urbanističkog projekta (UP-a).

V.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 23, 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 1, 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 2, 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 23, 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.

V.5.11. MINIMALNA KOMUNALNA OPREMLJENOST

Minimalna komunalna opremljenost građevinske parcele GP1 koja se formira od KP 61508/1, 1508/68, 1508/72, 1508/74, 1508/76, 1508/78 i 1508/80, KO Savski venac podrazumeva mogućnost priključenja na javnu gradsku elektroenergetsku, vodovodnu i kanizacionu mrežu, prema važećim standardima, propisima i uslovima nadležnih JKP.

V.5.12. UPOREDNI PREGLED URBANISTIČKIH PARAMETARA

U pratećem prilogu je prikazan uporedni pregled zadatih i ostvarenih urbanističkih 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).

Uporedni pregled urbanističkih parametara zadatih PPPPN-om naspram ostvarenih UP-om		
Urbanistički parametri	Zadato po PPPPN-u	Ostvareno po UP-u
Katastarske parcele u obuhvatu UP-a	KP 1508/1, 1508/68, 1508/72, 1508/74, 1508/76, 1508/78 i 1508/80 KO Savski venac	KP 1508/1, 1508/68, 1508/72, 1508/74, 1508/76, 1508/78 i 1508/80 KO Savski venac
Građevinske parcele u obuhvatu UP-a	GP1	GP1
Površina obuhvaćena građevinskom parcelom GP1	27.169,00 m ²	27.169,00 m²
Površina obuhvaćena UP-om	27.169,00 m ²	27.169,00 m²
Indeks zauzetosti (Iz) nadzemnih etaža	maks 60,00% / 16.301,40 m ²	45,53% / 12.369,39 m²
Indeks zauzetosti (Iz) podzemnih etaža	maks 90,00 % ili 24.452,10 m ²	60,41% / 16.412,50 m²
Zelenilo u direktnom kontaktu sa tlom	min 10,00 % ili 2.716,90 m ²	11,82% / 3.210,55 m²
Ostale slobodne i zelene površine	/	45,37% / 12.326,00 m²
Ukupno slobodne i zelene površine	min 30,00% / 8.150,70 m ²	57,18% / 15.536,55 m²
Ukupna BRGP podzemnih etaža	maks 38.989,82 m ²	32.824,99 m²
Ukupna BRGP nadzemnih etaža	maks 95.220,75 m ²	88.280,44 m²
Ukupna BRGP podzemnih i nadzemnih etaža	maks 134.210,57 m ²	121.105,43 m²
Zastupljenost dominantne namene - stanovanje	0% - 99,5%	78.669,60 m² (89,11%)
Zastupljenost kompatibilne namene - komercijalni sadržaji	maks 49,00%	9.143,75 m² (10,36%)
Zastupljenost javnih službi - depadans KDU	min 455,00 m ²	467,09 m² (0,53%)
Ukupan broj stambenih jedinica	/	670
Ukupan broj komercijalnih jedinica	/	31
Ukupan broj depadansa KDU	1	1
Ukupan broj kolskih pristupa	/	3
Ukupan broj kolskih pristupa komunalnih vozila	/	2
Parking mesta (PM) namenjena stanovanju	min 1,1 pm / 1 st. jedinici	779 pm
Parking mesta (PM) namenjena komercijalnim sadržajima	1 pm / 66 m ² BRGP	140 pm
Parking mesta (PM) namenjena depadansu KDU	min 1 pm / 100 m ² BRGP	5 pm
Ukupan broj parking mesta	/	924 pm
Od toga broj parking mesta za osobe sa invaliditetom	min 5%	47 pm (5,11%)
Ukupan broj parking mesta Garaže G1	/	525 pm
Broj parking mesta na nivou -1 Garaže G1	/	254 pm
Broj parking mesta na nivou -2 Garaže G1	/	271 pm
Ukupan broj parking mesta Garaže G2	/	399 pm
Broj parking mesta na nivou -1 Garaže G2	/	180 pm
Broj parking mesta na nivou -2 Garaže G2	/	219 pm
Kota pristupa Objektu K1 (glavni ulaz u objekat)	/	75,95 mnv
Kota pristupa Objektu K2 (glavni ulaz u objekat)	/	75,90 / 76,35 / 76,20 mnv
Kota pristupa Objektu K3 (glavni ulaz u objekat)	/	76,20 / 76,05 mnv
Kota pristupa Objektu K4 (glavni ulaz u objekat)	/	75,50 mnv
Objekat K1 – kota venca ka ul. Savskoj / ka SAO 6	/	103,42 / 106,35 mnv
Objekat K2 – kota venca ka ul. Savskoj / ka SAO 6	/	100,27 / 104,50 mnv
Objekat K3 – kota venca ka ul. Savskoj / ka SAO 6	/	100,17 / 104,50 mnv
Objekat K4 – kota venca ka ul. Savskoj / ka SAO 6	/	98,35 mnv
Objekat K1 – visina venca objekta od kote pristupne saobraćajnice (trotoara)*, **	25,00 m ka Savskoj / 32,00 m ka SAO 6	27,52 / 30,40 m
Objekat K2 – visina venca objekta od kote pristupne saobraćajnice (trotoara)*	25,00 m ka Savskoj / 32,00 m ka SAO 6	24,67 / 28,15 m
Objekat K3 – visina venca objekta od kote pristupne saobraćajnice (trotoara)*	25,00 m ka Savskoj / 32,00 m ka SAO 6	24,57 / 28,35 m
Objekat K4 – visina objekta od kote pristupne saobraćajnice (trotoara)*	25,00 m ka Savskoj / 32,00 m ka SAO 6	22,85 / 25,05 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+5+Ps

Prilog 22: Usporedni 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 Maksimalna visina objekata u zoni S3 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

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).

G. PREPARCELACIJA

G.1. OPŠTI PODACI

G.1.1. POVOD I CILJ PREPARCELACIJE

Povod za izradu Plana preparcelacije i Projekta geodetskog obeležavanja za KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 KO Savski venac, u okviru ovog UP-a je formiranje jedinstvene građevinske parcele GP1 za stambeno-poslovni kompleks u bloku 23, 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).

Cilj izrade Plana preparcelacije i Projekta geodetskog obeležavanja za KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 KO Savski venac, u okviru ovog UP-a je formiranje građevinske parcele GP1 od navedenih katastarskih parcela u cilju stvaranja mogućnosti za izgradnju novog kompleksa koji predstavlja funkcionalnu i oblikovnu celinu na novoformiranoj građevinskoj parceli.

G.1.2. GRANICA I POVRŠINA OBUHVATA PREPARCELACIJE

Granica preparcelacije predstavlja ujedno i obuhvat granice izrade UP-a i to Blok 23, koji je oivičen ulicama: SAO2, SAO6, SAO14 i Savskom ulicom, u površini od 27.169,00 m².

Koordinate tačaka granice obuhvata Plana preparcelacije date su u grafičkom prilogu U09. PLAN PREPARCELACIJE R 1:500 Poglavlja II Grafički deo UP-a.

U slučaju neslaganja tekstualnog i grafičkog dela važe podaci sa grafičkog priloga U03. KTP SA GRANICOM OBUHVATA R 1:500 Poglavlja II Grafički deo UP-a.

G.2. PRAVILA PREPARCELACIJE

G.2.1. PRAVILA ZA OBRAZOVANJE GRAĐEVINSKE PARCELE

Prema glavi 6.0 Smernice za sprovođenje plana, dela IV Pravila uređenja i građenja sa elementima detaljne razrade PPPPN-a uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15):

- Prostorni plan predstavlja osnov za formiranje građevinskih parcela za javne namene i parcela ostale namene, izdavanje informacije o lokaciji, lokacijske dozvole i izradu projekata preparcelacije i parcelacije, urbanističkih projekata i plana detaljne regulacije, u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji (Službeni glasnik RS, br. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13 i 98/13);
- U skladu sa grafičkim prilogom 5. Plan građevinskih parcela sa planom sprovođenja, dalja planska razrada urbanističkim projektom za potrebe definisanja sekundarne mreže saobraćajnica i verifikacije urbanističko-arhitektonskog rešenja pre izgradnje, propisana je za lokacije u blokovima: 12, 13, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 26, 27, 28 i 29. Minimalni obuhvat urbanističkog projekta je blok;
- Za Blok 23 planirana je izrada Urbanističkog projekta i projekta preparcelacije.

Prema Opštim pravilima parcelacije poglavlja 3.1 Opšta pravila uređenja i građenja, glave 3.0 Površine i objekti ostalih namena u delu IV Pravila uređenja i građenja sa elementima detaljne razrade PPPN-a uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ (Sl. Glasnik RS br. 7/15) uslovi za obrazovanje građevinske parcele su sledeći:

- Svaka građevinska parcela mora imati neposredan kolski pristup na javnu saobraćajnu površinu i priključak na komunalnu infrastrukturu;
- Planom su definisani minimalna površina i minimalna širina uličnog fronta građevinske parcele;
- Izrada projekta preparcelacije zbog deobe, ukрупnjavanja delova ili celih katastarskih parcela u cilju formiranja građevinskih parcela, obavezna je za svo građevinsko zemljište planirano za površine ostale namene. Kroz izradu projekta preparcelacije formiraju se građevinske parcele bez ostatka površine koja ne zadovoljava uslove Plana da bude građevinska parcela.

U uslovima za formiranje građevinske parcele u poglavlju 3.2.3. Pravila građenja za zonu "S3" navedeno je sledeće:

- Minimalna površina građevinske parcele je 1.500,00 m²;
- Minimalna širina uličnog fronta parcele je 34,00 m;
- Maksimalna površina građevinske parcele je površina cele zone u bloku;

G.2.2. URBANISTIČKI USLOVI ZA OBRAZOVANJE GRAĐEVINSKE PARCELE

Građevinska parcela GP1 je definisana je regulacionim linijama prema građevinskim parcelama javne namene, pristupom na javnu površinu, i prelomnim tačkama koje su određene analitičko-geodetskim elementima.

Preparcelacija katastarskih parcela KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 KO Savski venac, radi formiranja nove građevinske parcele GP1 vrši se pod sledećim uslovima:

- Preparcelacija se vrši u okviru granica KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 KO Savski venac, Beograd;
- Preparcelacijom katastarskih parcela KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 KO Savski venac, formira se nova građevinska parcela, koja u svemu ispunjava uslove definisane 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);
- Preparcelacija se vrši od celih KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 KO Savski venac, kako bi se formirala građevinska parcela GP1 i to na način da granice postojećih parcela prema susednim parcelama i regulacionim linijama okolnih ulica ostaju neporimenjene a ukidaju se međusobne granice između navedenih parcela;

G.2.3. POLOŽAJ I VELIČINA GRAĐEVINSKE PARCELE

Položaj novoformirane građevinske parcele GP1 utvrđen je regulacionim linijama u odnosu na javne površine.

Širina fronta građevinske parcele GP1 prema saobraćajnicama iznosi:

- prema Ulici Savska 377,00 m;
- prema Ulici SAO2 79,00 m;
- prema Ulici SAO6 377,00 m;
- prema Ulici SAO14 72,00 m.

Površina novoformirane građevinske parcele GP1 dobijene preparcelacijom celih katastarskih parcela KP 1508/76, 1508/1, 1508/74, 1508/78, 1508/72, 1508/79, 1508/68, 1508/80 KO Savski venac, iznosi 27.169,00 m².

Planirana preparcelacija prikazana je na grafičkom prilogu U09. PLAN PREPARCELACIJE R 1:500 Poglavlja II Grafički deo UP-a.

Precizna površina novoformirane građevinske parcele GP1 biće definisana sprovođenjem Projekta geodetskog obeležavanja koji čini sastavni deo ovog UP-a.

H. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE URBANISTIČKOG PROJEKTA (UP-A)

H.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 PPPN-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 posledične verifikacije Idejnog arhitektonskog rešenja (IDR-a) namenjenog izgradnji stambeno-poslovnog kompleksa Blok 23 na KP 1508/1, 1508/68, 1508/72, 1508/74, 1508/76, 1508/78 i 1508/80, KO Savski venac, od kojih se formira jedinstvena građevinska parcela GP1.

Izgradnja objekata na GP1 u Bloku 23 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 ili izmenu i dopunu Lokacijskih uslova ROP-BGDU-30783-LOCH-2/2020, IX-20 br. 350-2203/2020 od 07.12.202. godine, a potom i Rešenja o građevinskoj dozvoli.

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 1:1000
- U04. IZVOD IZ PPPN-A R 1:1000
- U05. REGULACIONO - NIVELACIONI PLAN R 1:500
- U06. PARTERNO REŠENJE SA OSNOVOM KROVA R 1:500
- U07. SINHRON PLAN R 1:500
- U08. PLAN PREPARCELACIJE R 1:500
- U09. PLAN FAZNE REALIZACIJE R 1:500

III GRAFIČKI DEO UP-A/ARHITEKTURA

- 01. SITUACIJA SA OSNOVOM PRIZEMLJA
- 02. SITUACIJA SA OSNOVOM KROVA
- 03. GARAŽA I - OSNOVA NIVOVA - 1 I -2
- 04. GARAŽA II - OSNOVA NIVOVA - 1 I -2
- 05. OBJEKAT K1 - OSNOVA PRIZEMLJA
- 06. OBJEKAT K1 - OSNOVA PRVOG SPRATA
- 07. OBJEKAT K1 - OSNOVA DRUGOG DO ČETVRTOG SPRATA
- 08. OBJEKAT K1 - OSNOVA PETOG DO SEDMOG SPRATA
- 09. OBJEKAT K1 - OSNOVA OSMOG SPRATA
- 10. OBJEKAT K1 - OSNOVA POVUČENOG SPRATA
- 11. OBJEKAT K1 - OSNOVA KROVA
- 12. OBJEKAT K2 - OSNOVA PRIZEMLJA
- 13. OBJEKAT K2 - OSNOVA PRVOG SPRATA
- 14. OBJEKAT K2 - OSNOVA DRUGOG SPRATA
- 15. OBJEKAT K2 - OSNOVA TREĆEG DO ČETVRTOG SPRATA
- 16. OBJEKAT K2 - OSNOVA PETOG DO ŠESTOG SPRATA
- 17. OBJEKAT K2 - OSNOVA SEDMOG SPRATA
- 18. OBJEKAT K2 - OSNOVA POVUČENOG SPRATA
- 19. OBJEKAT K2 - OSNOVA KROVA
- 20. OBJEKAT K3 - OSNOVA PRIZEMLJA
- 21. OBJEKAT K3 - OSNOVA PRVOG SPRATA
- 22. OBJEKAT K3 - OSNOVA DRUGOG DO ČETVRTOG SPRATA
- 23. OBJEKAT K3 - OSNOVA PETOG DO ŠESTOG SPRATA
- 24. OBJEKAT K3 - OSNOVA SEDMOG SPRATA
- 25. OBJEKAT K3 - OSNOVA POVUČENOG SPRATA
- 26. OBJEKAT K3 - OSNOVA KROVA
- 27. OBJEKAT K4 - OSNOVA PRIZEMLJA
- 28. OBJEKAT K4 - OSNOVA TIPSKOG I POVUČENOG SPRATA
- 29. OBJEKAT K4 - OSNOVA KROVA
- 30. OBJEKAT K1 - PRESECI 1 I 2

31. OBJEKAT K2 - PRESECI 3 I 4
32. OBJEKAT K3 - PRESECI 5 I 6
33. OBJEKAT K4 - PRESECI 7 I 8
34. OBJEKAT K1 – IZGLEDI A I B
35. OBJEKAT K1 – IZGLEDI C I D
36. OBJEKAT K2 – IZGLEDI A I B
37. OBJEKAT K2 – IZGLEDI C I D
38. OBJEKAT K2 – IZGLEDI E I F
39. OBJEKAT K3 – IZGLEDI A I B
40. OBJEKAT K3 – IZGLEDI C I D
41. OBJEKAT K3 – IZGLEDI E I F
42. OBJEKAT K4 – IZGLEDI A I B
43. PLAN FAZNE REALIZACIJE
44. VIZUELIZACIJA / 3D PRIKAZ
45. VIZUELIZACIJA / 3D PRIKAZ

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. IZVOD IZ APR-A ZA PD „BUREAU CUBE PARTNERS“
07. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG URBANISTE
08. IZJAVA ODGOVORNOG URBANISTE
09. LICENCA I POTVRDA ODGOVORNOG URBANISTE
10. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA
11. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA
12. LICENCA I POTVRDA ODGOVORNOG PROJEKTANTA
13. MIŠLJENJE MINISTARSTVA GSI
14. PROJEKAT GEODETSKOG OBELEŽAVANJA

/*USLOVI JKP I NADLEŽNIH INSTITUCIJA

Pregled uslova i mišljenja nadležnih JP i institucija		
Nadležna JKP i institucije	Broj uslova	Datum uslova
Elektrodistribucija Beograd	E-6348-/19	26. januar 2021. godine
JKP Beograd put	V 53880-1/2019	30. decembar 2019. godine
JKP Beogradski ViK - Kanalizacija	Z/13	26. januar 2021. godine
JKP Beogradski ViK - Vodovod	E/55	27. januar 2021. godine
JKP Gradska čistoća	23820	24 . decembar 2019. godine
JKP Zelenilo	32581	22 . januar 2020. godine
Telekom	25159/1-2020 2545/2-2021	21 . januar 2020. godine 12. februar 2021. godine
Sekretarijat za javni prevoz	HHHIV-03 br. 346.8 -103 /2019	15 . januar 2020. godine
Sekretarijat za saobraćaj - Odeljenje za plansku dokumentaciju	IV -08 br. 344.5-694/2019	18 . februar 2020. godine
Sekretarijat za zaštitu životne sredine	V-04 br. 501.2- 303/2019	02. mart 2020. godine
Telekom Srbija	25159/1-2020	21 . januar 2020. godine
Zavod za zaštitu prirode Srbije	03 br. 020-3669/3	15 . januar 2020. godine
Zavod za zaštitu spomenika	1357/19	08. januar 2020. godine
Beogradske elektrane	II-579/2	28. januar 2021. godine
Srbija vode	11413	15 . januar 2020. godine
Direktorat civilnog vazduhoplovstva	413-09-0268/2019-0002	24. januar 2020. godine
Ministarstvo odbrane sektor za materijalne resurse uprava za infrastrukturu	25168-2	25. decembar 2019. godine