
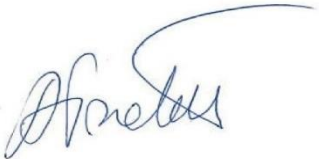


## PRILOG 11

### 1.1 NASLOVNA STRANA

Investitor:	Beograd na vodi d.o.o. Karađorđeva br. 48, Beograd
Objekat:	STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS U BLOKU 10 NA GP 10 koju čine KP br. 462/2, 473/4, 473/5, 473/22, 1508/24, 1508/25, 1508/53, 1508/397, 1521, 1522, 1523, 462/17 i 462/18 KO Savski Venac, Beograd
Vrsta tehničke dokumentacije:	IDR – Idejno rešenje
Naziv i oznaka dela projekta:	Prilog 11
Za građenje/izvođenje radova:	Nova gradnja
Projektant:	PETNAESTI KORPUS d.o.o., Stojana Matića 44, Čukarica, Beograd Broj rešenja MUP RS: 09/4 broj 217- 266/19
Odgovorno lice projektanta:	Dorđe Virijević dipl.maš.inž.
Potpis:	
Odgovorni projektant:	Aleksandra Gačević dipl.inž.arh. Licenca MUP 07 broj 152-306/14 Licenca IKS br. 300 1172 03
Potpis:	
Broj dela projekta:	24-035K
Mesto i datum:	Beograd, maj 2024. god.

## 1.2 SADRŽAJ

1.1	Naslovna strana
1.2	Sadržaj
2.0	Tekstualna dokumentacija
2.1	Tehnički opis terena prikazanog na situacionom planu
2.2	Tehnički opis planiranih i postojećih objekata i postrojenja
2.3	Mere zaštite od požara
3.0	Grafička dokumentacija 1. Situacija

## **2.0 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA**

**SPISAK KORIŠĆENIH PROPISA**

Zakon o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima	„Sl. glasnik RS”, br. 54/2015
Zakon o zaštiti od požara	„Sl. glasnik RS”, br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakon
Zakon o planiranju i izgradnji	„Sl. glasnik RS”, br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021 i 62/2023) sa pratećim pravilnicima
Pravilnik 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
Uredba o lokacijskim uslovima	„Sl. glasnik RS”, br. 115/2010
Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene	„Sl. glasnik RS”, br. 22/2019
Pravilnik o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija	„Sl. list SCG”, br. 31/2005
Pravilnik o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara	„Sl. glasnik RS”, br. 3/2018

## 2.1. Tehnički opis terena prikazanog na situacionom planu

Predmetna lokacija se nalazi u okviru PPPPN-om definisane urbanističke celine UC II koja obuhvata blokove uz Savski trg i Savsku ulicu.

PPPPN-om formiran blok 10 u okviru koga je predviđena izgradnja stambeno-poslovnog kompleksa, nalazi se na mestu postojeće Beogradske autobuske stanice-BAS čije je premeštanje predviđeno na novu lokaciju na NBGDu. U neposrednoj blizini budućeg bloka nalazi se i spomenik kulture Zgrada železničke stanice.

U postojećem stanju predmetni blok je deo šireg bloka koji je ovičen postojećim Savskim trgom, Savskom ulicom, Karađorđevom ulicom i Bulevarom Vudroa Vilsona (SAO 1). PPPPN-om je predviđeno redefinisane postojeće ulične mreže projektovanjem novih saobraćajnica SAO 4 i SAO 6. Buduća SAO 6 odvojiće postojeću autobusku stanicu i zgradu železničke stanice u dva zasebna bloka.

Ovim prostornim planom formirana je jedna građevinska parcela GP10, u okviru Bloka 10, koju čine k.p. 462/2, 473/4, 473/5, 473/22, 1508/24, 1508/25, 1508/53, 1508/397, 1521, 1522, 1523, 462/17 i 462/18 KO Savski Venac, Be, a oivičena je Novoprojektovanim Saobraćajnicama SAO 1 (Bul. Vudroa Vilsona), SAO4, SAO6 kao i postojećom Karađorđevom Ulicom.

Na mestu budućeg stambeno-poslovnog kompleksa u postojećem stanju se nalazi glavna Beogradska autobuska stanica. Kompleks stanice sastoji se iz više objekata, perona i velikog parkinga za autobuse.

Maksimalna spratnost postojećih objekata je P+1. Svi objekti koji se u postojećem stanju nalaze na parcelama koje čine blok 10, odnosno GP 10, predviđeni su za rušenje.



Slika 1 Situacioni plan podela na blokove u okviru projekta „Beograd na vodi“ i pozicija Bloka 10

### Prostorna organizacija

Predviđena je izgradnja 5 slobodno-stojećih stambeno poslovnih objekata, sa podzemnim garažama, raspoređenih po obodu bloka koji svojim volumenom i postavkom formiraju prostrano unutrašnje dvorište predviđeno za rekreaciju korisnika.

Na severoistočnoj strani GP10 u zoni oivičenoj Karađorđevom ulicom, SAO 1 i SAO 6 predviđeni su objekti B01 i B02 povezani podzemenom pripadajućom podzemnom garažom (u 2 nivoa) u jednu funkcionalnu celinu.

Na jugozapadnoj strani GP10 u zoni oivičenoj ulicama SAO1, SAO 4 i SAO 6 predviđeni su objekti B03, B04 i B05 povezani podzemnom pripadajućom garažom (u 2 nivoa) u jednu funkcionalnu celinu.

Kolski pristupi svakoj podzemnoj garaži je planiran preko 2 ulazno-izlazne rampe, širine 6m koje su natkrivene metalnom nadstrešnicom.

Garaži objekata B01 i B02 obezbeđena su dva kolska pristupa, jedan iz Karađorđeve ulice i jedan iz saobraćajnice SAO 6.

Garaži objekata B03, B04 i B05 obezbeđena su dva kolska pristupa, oba iz saobraćajnice SAO 6.

Unutar bloka nije predviđeno kretanje vozila osim posebno određenih kratkih pristupnih površina, između bočnih uglova objekata, po perimetru parcele, za pristup komunalnih vozila za odnošenje smeća iz prostorija za kontejnere .

Pristup vozila za gašenje požara je u skladu sa propisima dovoljan iz ulica po perimetru plota osim kod objekta B05, koji je više udaljen od ulice , ispred koga je predviđen plato za pristup vatrogasnog vozila.

## **2.2. Tehnički opis planiranih i postojećih objekata i postrojenja**

### **Opis planiranih objekata**

Stambeno poslovni kompleks sastoji se od ukupno 5 tambeno-poslovnih objekata. Objekti B01 i B02 nalaze se na delu GP10 oivičenom Karađorđevom ulicom i SAO 1 i SAO 6 i povezani su u podzemnim etažama (garažama na -1 i -2 nivou) u jednu funkcionalnu celinu.

Objekti B03, B04 i B05 nalaze na delu GP10 oivičenom ulicama SAO 1, SAO 4 i SAO 6 i takodje su podzemnim etažama povezani (garažama na -1 i -2 nivou) u jednu funkcionalnu celinu.

Objekti B01 i B05 su u obliku osmospratnih pravougaonih korpusa koji se završavaju krovnim vencem. Objekti B02 i B04 su u obliku slova L, a objekat B03 je korpus sa prelomljenom cik-cak formom u osnovi. Objekti B02, B03 i B04 su osmospratni korpusi kod kojih 7 i 8 sprat imaju manju površinu u odnosu na donje etaže i na njima su smeštene penthaus stambene jedinice organizovane u sistemu duplex stanova sa unutrašnjim stepeništem.

Svi planirani nadzemni delovi objekata sadrže dve nezavisne funkcionalno-tehnološke celine podceline: stanovanje i komercijalno-poslovne prostore-lokale. Lokali su projektovani na nivou prizemlja sa strane glavnih pristupnih saobraćajnica.

Stanovanje u prizemlju je organizovano prema unutrašnjem dvorištu sa pripadajućim popločanim terasama. Zelene površine uz objekte su blago podignute u odnosu na preostali deo dvorišta i pešačke tokove.

Od 1 sprata do krova predviđeno je samo stanovanje, odnosno stambene jedinice različite strukture.

Pristup stambenim objektima je nezavistan od komercijalnog sadržaja u prizemlju i obezbeđen je sa strane glavnih saobraćajnica, preko ulaznih holova sa pristupnim stepeništima i rampama za nesmetan pristup svih starosnih grupa korisnika. Takodje, iz ulaznih holova, u zoni liftovskih holova, vode izlazi prema zajedničkom dvorištu koji imaju i ulogu evakuacionih izlaza.

U objektima B01 i B02 predviđeno je ukupno 247 stambenih jedinica i to: B01 99 stanova i B02 148 stanova.

U objektima B03, B04 i B05 predviđeno je ukupno 382 stambenih jedinica i to: B03 115 stanova, B04 138 stanova i B05 129 stanova.

Za vertikalno kretanje u svakom objektu predviđena su jezgra sa evakuacionim stepeništima i liftovskim holovima. Objekti B01 i B05 su kraće dužine i imaju po jedno centralno smešteno jezgro sa evakuacionim stepeništem i liftovskim holom sa 2 lifta. Objekti B02, B03 i B04 su zbog veće dužine podeljeni dilatacijom na dve lamele od kojih je u svakoj predviđeno jezgro sa evakuacionim stepeništem i liftovskim holom sa 2 lifta.

Liftovi povezuju sve etaže kako nadzemne, tako i podzemne u kojima se preko hola-lobija ili predprostora sa nadpritiskom pristupa garažama.

Stepeništa takođe povezuju sve etaže u okviru svakog korpusa posebno. Stepeništa su tako projektovana da zadovoljavaju maksimalne dužine-putanja evakuacije u slučaju požara (30m od najudaljenijeg stana do prvog etažnog izlaza koji je odvojen adekvatnim PP pregradnim vratima).

### **Tehničke prostorije**

U prizemlju su predviđene posebne prostorije za smeštaj MRO u blizini glavnog ulaza u stambeni deo objekta tako da je ulaz u prostoriju sa spoljne strane.

U podrumu, na nivou -1 i delimično na nivou -2 u zoni ispod nadzemnih objekata su planirane tehničke prostorije za potrebe priključenja objekta na komunalnu infrastrukturu i tehničke prostorije:

- Trafostanice i dizel-električni generatori su predviđeni posebno za objekte B01 i B02 sa pripadajućom garažom i posebno za objekte B03, B04 i B05 sa pripadajućom garažom, pozicionirani su na nivou -1 u neposrednoj blizini ulazno-izlazne rampe. Svako od prostorija omogućen je pristup servisnog vozila kao i zasebno ventiliranje i izbacivanje izduvnih gasova bez uticaja na komfor nadzemnog otvorenog prostora i korisnika. *I za objekte B01 i B2 sa pripadajućom garažom i za objekte B03, B04 i B05 sa pripadajućom garažom predviđeni su dizel-električni generatori tako da zadovolje potrebe rada pojedinih potrošača u slučaju nestanka struje u el. distributivnoj mreži, kao i sigurnosne sisteme (sprinkler, odimljavanje, natpritisak, hidrocil i sl.) u slučaju požara. Maksimalna zapremina jednog rezervoara ne prelazi 400 litara.*
- Tehničke prostorije za internet/tv provajdera i to posebno za 3 provajdera predviđene su na nivou -1, u neposrednoj blizini liftovskih holova. Takođe u oba podzemna nivoa su predviđene prostorije za telekomunikacione i signalne instalacije i opremu.
- Tehnička prostorija toplotne podstanice su predviđene na nivou -1 ispod svakog objekta, u neposrednoj blizini svakog liftovskog-stepenišnog jezgra.
- Prostorije za pumpe za sanitarnu vodu i za hidrante su planirane kao posebne prostorije za svaki stambeni ulaz u objekat i smeštene su na nivou -1 u blizini stepenišnog jezgra.
- Prostorije za sprinklersko postrojenje-pumpe predviđene su posebno za objekte B01 i B02 i posebno za objekte B03, B04 i B05, tako da je obezbeđen direktan pristup vatrogasne brigade preko posebnog stepeništa nezavisno od garaže. U garaži objekata B01 i B02 prostorija za pumpe smeštena je na nivou -1 a direktno ispod nje predviđen je odgovarajući prostor za rezervoar vode. U garaži objekata B03, B04 i B05 prostorija za pumpe smeštena je na nivou -2 ispod trafostanice a neposredno pored nje je predviđen odgovarajući prostor za rezervoar vode.

### **Odlaganje komunalnog otpada**

Odlaganje komunalnog otpada je organizovano unutar samih objekata. Na svakom spratu svih objekata postoje zasebne ventilirane prostorije sa kanalom za odlaganje smeća. Na dnu kanala za smeće se nalaze sudovi za smeće – kontejneri zapremine 1,1m<sup>3</sup> koji se organizovano zamenjuju prema punjenju. Svaki objekat u prizemlju ima prostorije za deponovanje kontejnera.

### **Konstrukcija objekta**

#### Podzemni deo konstrukcije

Podzemni deo konstrukcije projektovan je kao armirano-betonski liven na licu mesta.

Konstruktivni sistem je mešoviti i sastoji se od stubova i zidova (zidovi stepenišnih i liftovskih jezgara, kao i drugi zidovi). Neophodno je da svi vertikalni konstruktivni seizmički elementi kontinualno idu do temelja.

Konstrukcija obuhvata dve podzemne etaže, spratne visine 3.05m i 2.95m

Podzemna međuspratna konstrukcija projektovana je kao puna armiranobetonska ploča livena na licu mesta.

Ploča na nivou podruma 1 je ploča sa kapitelima.

Dimenzije svih konstruktivnih elemenata biće određene statičkim proračunom.

Preko naglavnih greda predviđenja je podna ploča koja može da primi vertikalna opterećenja od sopstvene težine, korisno opterećenje od vozila u garaži, kao i uzgon vode.

### Nadzemni deo konstrukcije

Projektovan je mešoviti konstruktivni sistem koji se sastoji od stubova i zidova (zidovi stepenišnih i liftovskih jezgara, kao i drugi zidovi). Neophodno je da svi vertikalni konstruktivni seizmički elementi kontinualno idu do temelja.

Konstrukcija se sastoji od: prizemlja i stambenog dela od prvog do osmog sprata, sa spratnom visinom: 4.6-6.00m (prizemlje) i 8x3.15m (spratovi).

Međuspratna konstrukcija projektovana je kao puna armiranobetonska ploča livena na licu mesta.

Ploča prizemlja projektovana je kao puna armiranobetonska ploča sa kapitelima.

Zidovi i stubovi prenose opterećenje sa ploča do temelja.

Ploče stepeništa su takođe projektovane kao pune AB ploče livene na licu mesta, oslonjene na noseće zidove stepeništa.

Objekti B02, B03 i B04 dilatacijom su podeljeni na dva dela.

### **2.3. Mere zaštite od požara**

Na osnovu člana 4 Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene („Sl. Glasnik RS”, br. 22/19) predmetni objekti se smatraju izdvojenim objektima jer su na rastojanju većem od 4m kako međusobno tako i od okolnih objekata.

Predmetni kompleks je sa dve strane okružen visokim objektima spratnosti 2Po+Pr+16+Ps zbog čega je razmatrana udaljenost od njih u skladu sa zahtevima Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara („Sl. glasnik RS”, br. 80/2015, 67/2017 i 103/2018). Na osnovu člana 16 ako se na naspramnim zidovima visokog objekta i susednog objekta bilo koje visine nalaze otvori preko kojih bi se mogao preneti požar s jednog objekta na drugi, najmanje rastojanje između otvora tih zidova mora iznositi pola visine višeg objekta.

*U Bloku 12 visoki objekat je visok ~56m, dok je udaljenost predmetnih objekata B04 i B02 od tog objekta ~47,5m čime je zadovoljen zahtev za udaljenošću pola visine višeg objekta. U Bloku 16 visoki objekat je visok ~62m, dok je udaljenost predmetnog objekta B04 od tog objekta ~42,3m čime je zadovoljen zahtev za udaljenošću pola visine višeg objekta.*

Udaljenosti predmetnih objekata od susednih objekata su prikazane na crtežu 01 Situacija.

Na taj način je obezbeđeno dovoljno rastojanja kojim se sprečava prenošenje požara između predmetnih objekata i prenošenje požara sa predmetnih objekata na susedne objekte i sa susednih objekata na predmetne objekte.

Pristup objektima vozilom za vatrogasnu intervenciju je omogućen je gradskim saobraćajnicama.

Pristupne saobraćajnice, obzirom da su u pitanju gradske saobraćajnice, poseduju karakteristike koje zadovoljavaju 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 130kN osovinskog pritiska;



- najmanja širina saobraćajnica za jednosmerno kretanje vozila 3,5m, a za dvosmerno 6m;
- visinska prohodnost 4,5m;
- unutrašnji radijus krivine 7m, a spoljašnji 10,5m;
- maksimalni uspon 6%.

Za intervenciju za gašenje požara, kao i spašavanje ljudi i imovine ugrožene požarom ili drugim elementarnim nepogodama, intervenisaće vatrogasci Vatrogasne jedinice u Beogradu, u ul. Stefana Prvovenčanog 1, kao najbliže vatrogasne jedinice ovom objektu.

Maršuta kretanja vatrogasne jedinice sa Voždovca (ul. Stefana Prvovenčanog 1), do mesta intervencije je sledeća: Bulevar Franše D'eperea – ul. Savska – Savski trg – Karađorđeva.

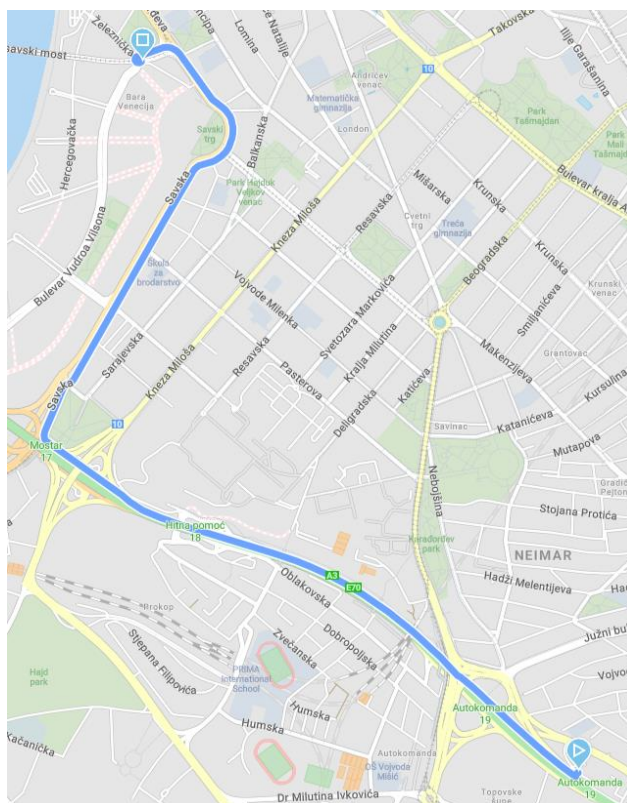
Obzirom na udaljenost vatrogasne jedinice od oko 3,6km i brzinu kretanja vatrogasnog vozila koja iznosi oko 50km/h, vreme čekanja na dolazak vatrogasaca je približno:

Vreme na poziv 2min

vreme pripreme za polazak 1min

vreme kretanja vozila oko 8min

**UKUPNO 11min**



Slika 2 Put vatrogasnog vozila od ul. Stefana prvovenčanog

Alternativna mogućnost je vatrogasna jedinica u ul. Mije Kovačevića br. 2-4. Dolazak vatrogasne jedinice do mesta intervencije odvijaće se sledećim ulicama: ul. Mije Kovačevića – ul. Ruzveltova – Bulevar kralja Aleksandra – ul. Kneza Miloša – ul. Nemanjina – Savski trg – Karađorđeva.

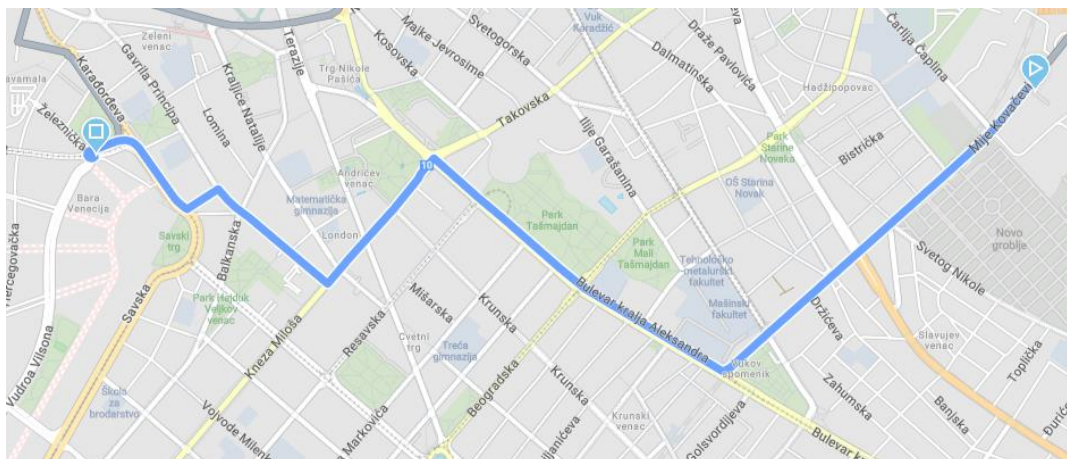
Obzirom na udaljenost vatrogasne jedinice od oko 3,7km i brzinu kretanja vatrogasnog vozila koja iznosi oko 50km/h, vreme čekanja na dolazak vatrogasaca je približno:

Vreme na poziv 2min

vreme pripreme za polazak 1min

8min

1 min



### Slika 3 Putanja vatrogasnog vozila od ul. Mije Kovačevića

**Koncept zaštite od požara** za objekat u ovom elaboratu definisan je na sledeći način:

1. Na osnovu Pravilnika o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara ("Sl. list SRJ", br. 8/95) izvršena je analiza pristupnih saobraćajnica u pogledu izvođenja efikasnih intervencija u slučaju potrebe gašenja požara na predmetnom objektu
2. U skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara („Sl.glasnik RS“, br.80/15, 67/2017 i 103/2018), izvršena je kategorizacija objekta prema visini.

*Kota poda najviše etaže predmetnih objekata na kojoj borave ljudi je na visini manjoj od +30,00m u odnosu na kotu terena sa koje je moguća intervencija vatrogasnog vozila uz korišćenje automehaničkih lestvi, pa shodno s tim predmetni objekat ne spada u kategoriju visokih objekata.*

3. U sklopu predmetnog kompleksa predviđeno je 5 objekata koji su prema svojoj nameni i funkciji pripadaju niskom stambenim objektima, pa su shodno tome zahtevi za te objekte definisani prema Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene

*Objekti su klasifikovani kao izdvojeni stambeni objekti i stambeni objekti u nizu, visine od 22m do 30m (IS3, NS3). Na osnovu tabele iz člana 10 pomenutog Pravilnika, stepen otpornosti na požar za stambeni deo predmetnih objekata iznosi SOP IV.*

4. U skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtevima bezbednosti od požara spoljnih zidova zgrada ("Sl. glasnik RS", br. 59/2016 i 36/2017 i 6/2019), predviđene su mere zaštite od požara.

*Predmetni objekat razvrstan je u sledeću kategoriju: "G" - Stambene zgrade, stambeno-poslovne zgrade, visine od 22 - 30m.*

5. Predmetni kompleks u svom sastavu ima dve podzemne garaže za koje su definisane sve potrebne mere zaštite od požara na osnovu Pravilnika o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Sl. list SCG“ br.31/2005)

*Predmetne garaže spadaju u velike podzemne garaže (preko 1500 m<sup>2</sup>). Stepen otpornosti na požar garaže iznosi SOP V.*

6. Za projektovanje unutrašnje i spoljašnje hidrantske mreže korišćen je Pravilnik o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara ("Službeni glasnik RS", br. 3/18),

na osnovu koga su propisane mere kojima se obezbeđuje dovoljna količina vode u slučaju potrebe gašenja požara na predmetnom objektu;

7. Za pojedine celine objekta za koje je zaštita od požara utvrđena posebnim propisima, standardima i drugim aktima kojima je uređena oblast zaštite od požara i eksplozija, primenjene su mere zaštite od požara predviđene tim propisima i to na sledeći način:
  - a. Za opremu i instalacije u funkciji ventilacije i klimatizacije za propisivanje neophodnih mera zaštite od požara da bi se ostvarila ispunjenost osnovnih zahteva zaštite od požara primenjen je Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za ventilaciju ili klimatizaciju ("Sl. list SFRJ", br. 38/89 i "Sl. glasnik RS", br. 118/2014).
  - b. Za projektovanje sistema za automatsko gašenje požara (sprinkler instalacija) primenjen je standard SRPS EN 12845;
  - c. Za projektovanje stabilnog sistema za automatsku detekciju i dojavu požara primenjen je Pravilnik o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara i standard SRPS EN 54.

Na osnovu priznate metode proračuna rizika od požara "EUROALARM", izvršena je provera propisanih mera zaštite od požara za konstrukciju, materijale, instalacije i u skladu sa rezultatima proračuna izvršena je provera opremljenosti predmetnog objekta (izuzev garaže) neophodnim zaštitnim sistemima i uređajima, shodno članu 30 i 42 Zakona o zaštiti od požara (111/09, 20/15, 87/2018 i 87/2018 – dr. zakon).

Tabela 1 Propisane mere zaštite od požara

	Hidrantska mreža		Automatski stabilni sistem za gašenje	Automatsko otkrivanje i dojava požara	Detekcija CO	Odimljavanje
	Spoljašnja	Unutrašnja				
Garaža 1	+	+	+	+	+	+
Garaža 2	+	+	+	+	+	+
B01	+	+	U lokalima i prostoriji za skupljanje smeća *	+	-	-
B02	+	+	U lokalima i prostoriji za skupljanje smeća *	+	-	-
B03	+	+	U lokalima i prostoriji za skupljanje smeća *	+	-	-
B04	+	+	U lokalima i prostoriji za skupljanje smeća *	+	-	-
B05	+	+	U lokalima i prostoriji za skupljanje smeća *	+	-	-

\*- sistem predviđen na zahtev investitora

### Podela objekta na požarne sektore

Stambeni deo objekta je izrađen u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene ("Sl. glasnik RS", br. 22/2019). Stepenn otpornosti prema požaru ovog dela će biti definisan u skladu sa gore navedenim Pravilnikom.

Kao što je ranije navedeno svaki objekat u skladu sa članom 4 Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene („Sl. glasnik RS“, br. 22/2019) predstavlja izdvojeni objekat. Međutim, objekti B02, B03 i B04 su dilatacijom podeljeni u dve nezavisne funkcionalno celine (lamela 1 i lamela 2), pa će se pojedinačno tretirati, i kao takve svaka lamela predstavlja objekti u nizu. Dok će se objekti B01 i B05 tretirati kao izdvojeni objekti.

Na osnovu svega gore navedenog, predmetni objekti su u skladu sa članom 7 gore navedenog Pravilnika, klasifikovani na sledeći način

- B01 i B05 – izdvojeni stambeni objekat visine od 22m do 30m (IS3)
- B02 (lamela 1 i lamela 2), B03 (lamela 1 i lamela 2) i B04 (lamela 1 i lamela 2) – stambeni objekat u nizu visine od 22m do 30m (NS3)

#### **Podela objekata B01 i B05 u posebne požarne sektore**

Objekat je celom svojom visinom podeljen u požarni sektor 1 (PS1) i požarni sektor 2 (PS2) zbog zahteva sprečavanja prenosa požara na objektima dužine veće od 50m. U poseban požarni sektor izdvojeno je i evakuaciono stepenište kome se direktno može pristupiti iz PS1 i PS2.

Sve tehničke prostorije (smećara, elektro prostorije) izdvojene su u poseban požarni sektor.

U prizemlju objekata u posebni požarni sektor izdvojen je poslovno-komercijalni prostor - lokali.

Na osnovu usvojene klase objekta (IS3), broja ljudi i površine požarnog sektora usvojen je SOP IV za objekte B01 i B05.

#### **Podela objekata B02, B03 i B04 u posebne požarne sektore**

Predmetni objekti B02, B03 i B04 su dilatacijom podeljeni na dve lamele, koje se posmatraju kao zasebne celine i kao takve čine zasebne požarne sektore. Lamele 1 i 2 u objektu B02 i lamela 2 u objektu B04 koje su duže od 50m su celom svojom visinom podeljeni u dva požarna sektora zbog zahteva sprečavanja prenosa požara na objektima dužine veće od 50m.

U svim ulazima u poseban požarni sektor izdvojena su i evakuaciona stepeništa. U ulazima koji su podeljeni u dva požarna sektora zbog dužine objekta evakuacionom stepeništu se može direktno pristupiti iz svakog požarnog sektora.

Sve tehničke prostorije (smećara, elektro prostorije) izdvojene su u poseban požarni sektor.

U prizemlju objekata u posebne požarne sektore izdvojeni su poslovno-komercijalni prostori - lokali.

Na osnovu usvojene klase objekta (NS3), broja ljudi i površine požarnog sektora (P6, P5) usvojen je SOP IV za svaku lamelu u objektima B02, B03 i B04.

#### **Podela garaže u posebne požarne sektore**

Svaka garaža predstavlja zaseban požarni sektor. Unutar garaža u posebne požarne sektore izdvojene su tehničke prostorije i evakuaciona stepeništa. Obe garaže pripadaju velikim podzemnim garažama i kao takve moraju zadovoljiti zahteve SOP-a V u skladu sa standardom SRPS U.J1.240:1994-Zaštita od požara u građevinarstvu.

Garaža je u skladu sa zahtevima pravilnika opremljena sistemima za natpritisak u pretprostorima stepeništa i lifotva, kao i sistemom za odimljavanje.

Trasa 10kV napojnog kabla kada prolazi kroz garažu se od ulaska u objekat do prostorije trafostanica na nivou -1 i od trafostanica do elektro sobe u prizemlju vodi u instalacionom kanalu odgovarajuće otpornosti na požar, sa minimalnom zaštitom instalacionog kanala prema požaru (I) - zaštita od požara iznutra. Cilj je zaštititi objekat od potencijalnog požara sa kabla 10kV. Ovaj horizontalni kanal za elektroinstalacije treba da poseduje sa onoliko slojeva protivpožarnih ploča koliko je potrebno za zahtevanu otpornost na požar i da poseduje Sertifikat u skladu sa standardom SRPS EN 1366-5.

I za objekte B01 i B02 sa pripadajućom garažom i za objekte B03, B04 i B05 sa pripadajućom garažom predviđeni su dizel-električni generatori tako da zadovolje potrebe rada pojedinih potrošača u slučaju nestanka struje u el. distributivnoj mreži, kao i sigurnosne sisteme (sprinkler, odimljavanje, natpritisak, hidrocil i sl.) u slučaju požara. Maksimalna zapremina jednog rezervoara ne prelazi 400 litara. Predmetni dizel-električni generatori predstavljaju mašine koje se kao takve izrađuju u serijskoj proizvodnji i podležu uslovima koji su bliže uređeni Pravilnikom o bezbednosti mašina ("Sl. glasnik RS", br. 58/2016).

*Shodno prethodno navedenom, sa aspekta zaštite od požara nema posebnih zahteva u pogledu uslova za bezbedno postavljanje predmetnih dizel električnih generatora jer isti predstavljaju mašinu odnosno uređaj na koji se primenjuju prethodno navedeni pravilnik i u istima je predviđeno da se skladište gorive tečnosti u količini do 400 l, za koje shodno Zakonu o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima ("sl. glasnik rs", br. 54/2015) nije propisana potreba za ishodom uslova za bezbedno postavljanje.*

### **Stabilne instalacije i uređaji za gašenje požara**

Na osnovu člana 34, Pravilnika o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija Sl. list SCG br. 31/05, automatski stabilni sistemi za gašenje požara moraju biti predviđeni u velikim i srednjim podzemnim garažama.

Shodno rezultatima procene rizika, stambeni deo predmetnog objekta nije potrebno opremiti stabilnim sistemom za automatsko gašenje požara. Bez obzira na to poslovno-komercijalni prostor i prostorija za prikupljanje smeća u prizemlju će biti pokriveni stabilnim sistemom za gašenje na zahtev investitora.

Predmetni kompleks će u potpunosti biti pokriven spoljnom i unutrašnjom hidrantskom mrežom a sve u skladu sa Pravilnika o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija i Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene.

Spolja hidrantska mreža nije predmet ovog projekta.

### **Instalacija za automatsko otkrivanje i dojavu požara**

Shodno Pravilniku o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Sl. list SCG” br. 31/05), definiše se potreba instalacija za automatsko otkrivanje i dojavu požara u garaži objekta.

Na osnovu procene rizika u nadzemnom delu objekta ne postoji zahtev za ugradnjom sistema za automatsko otkrivanje i dojavu požara, ali je na zahtev investitora predviđen.

### **Instalacija za detekciju eksplozivnih i zapaljivih gasova**

U skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Sl. list SCG” br. 31/05), u garažama je predviđena ugradnja sistema za otkrivanje povećane koncentracije ugljen-monoksida (CO) u garaži.

### **Instalacija za odvođenje dima i toplote**

U predmetnom objektu predviđen je sistem odvođenja dima i natpritisne ventilacije u podzemnim garažama, a sve u skladu sa Pravilnik o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija ("Sl. list SCG", br. 31/2005).

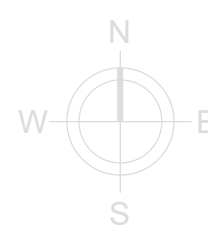
### **3.0 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA**





Revizija / Revision:		
Br. / No.	Opis / Description	Datum / Date

- Regulaciona linija/Granica GP10  
Property Line / GP10 Boundary
- Gradvinska linija/  
Construction Line
- Kontura garaže-Nivo -1/  
Garage Line - Level -1
- Popločavanje - Beton/  
Paving - Concrete
- Popločavanje -Akcent  
Feature Paving
- Granit  
Granite
- Pristup Gradska čistoća  
Garbage Truck Acces
- Ulaz u objekat  
Building Entrance
- Ulaz u garazu  
Garage Entrance
- Pešački ulaz u kompleks /  
Pedestrian Entrance
- Ulaz u lokal /  
Retail Entrance
- Zelene površine 1  
Green Area 1
- Zelene površine 2 (travnjak)  
Green Area 2 (Lawn)
- Živa ograda  
Hedge



Objekti B01 i B02 i pripadajuća garaža ±0.00=aps.76.50  
Objekti B03, B4 i B05 i pripadajuća garaža ±0.00=aps.77.15

INVESTITOR / CLIENT  
**BW BELGRADE WATERFRONT**  
SERBIA  
BEOGRAD NA VODI d.o.o.  
Karadorjeva 48, Beograd

AUTOR PROJEKTA / AUTHOR  
**RMJM SERBIA**  
RMJM Serbia d.o.o.  
Bulevar Zorana Dinkića 094/52  
Beograd - Novi Beograd  
Republika Srbija

NOSILAC PROJEKTA / PROJEKTANT / LEAD CONSULTANT  
**CENTROPROJEKT**  
Centroprojekt d.o.o.  
Zahumska 26, Beograd

PROJEKTANT / CONSULTANT  
**15. KORPUS**  
Petnaesti korpus d.o.o.  
Stojana Matića 44, Beograd

NAZIV OBJEKTA I LOKACIJA / PROJECT NAME AND LOCATION:  
Stambeno-poslovni kompleks u bloku 10 na GP 10 koju čine  
KP br. 462/2, 473/4, 473/5, 473/22, 1508/24, 1508/25, 1508/53,  
1508/397, 1521, 1522, 1523, 462/17 i 462/18 KO Savski Venac, Beograd  
Residential and Commercial Block - Plot 10 at BP 10 consisted of  
CP no. 462/2, 473/4, 473/5, 473/22, 1508/24, 1508/25, 1508/53,  
1508/397, 1521, 1522, 1523, 462/17 i 462/18 Savski Venac, Belgrade

SIFRA PROJEKTA  
24-035K

VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE / DESIGN STAGE  
IDR - IDEJNO REŠENJE / CD Concept Design

OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA / DISCIPLINE  
Prilog 11 /  
Appendix 11

ODGOVORNI PROJEKTANT / LICENCED ENGINEER  
Aleksandra Gačević, dipl.inž.arh.  
Br. licence / License no.  
07 152-306/14

PROJEKTANTSKI TIM / DESIGN TEAM  
Katarina Kostić mast.inž.mas.

NAZIV CRTEŽA / DRAWING TITLE  
SITUACIJA-PRIZEMLJE  
SITE PLAN - GROUND FLOOR  
OZNAKA CRTEŽA / DRAWING NUMBER  
BW\_P10\_CP\_IDR\_FS\_SP\_GF\_R00

RAZMERA / SCALE	DATUM / DATE	REV	BR. LISTA / SHEET NO.
1:500	03.2024.	00	1

LEGENDA:  
Faktno stawe: \_\_\_\_\_  
Katastarsko stawe: \_\_\_\_\_  
postojeći objekti: \_\_\_\_\_  
Situacija izralena u dr'avnom koo  
SIRINA: 76.50 cm