

A. OPŠTI DEO

A.1. Povod i cilj izrade urbanističkog projekta

A.1. Povod i cilj izrade urbanističkog projekta

Povod za izradu Urbanističkog projekta je inicijativa Investitora, za izgradnju poslovnog objekta „X“ na na k.p. 2872/5 K.O. Novi Beograd.

Cilj izrade ovog projekta je analiza lokacije na osnovu koje bi se jasno definisali kapaciteti u okviru kojih je moguće realizovati izgradnju novog objekata i prateće infrastrukture, a u skladu sa urbanističkim parametrima koji su propisani važećim planom.

A.2. Planski osnov

Planski osnov za izradu urbanističkog projekta:

Plan generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave – Grad Beograd, celine I-XIX („Službeni list Grada Beograda“ br.20/16).

/u daljem tekstu: Plan generalne regulacije/.

A.3. Pravni osnov

Pravni osnov za izradu urbanističkog projekta:

Član 60, 61, 62, 63 Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS“ br.72/09, 81/09, 64/10 - odluka US, 24/11, 121/12, 42/13 - odluka US, 50/13 - odluka US, 98/13 - odluka US, 132/14, 145/14 i 83/18).

Pravilnik o sadržini načinu i postupku izrade dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja („Sl.glasnik RS“ br.64/15);

Pravilnik o opštim uslovima za parcelaciju, regulaciju i izgradnju („Sl. galasnik RS“ br.22/15).

A.4. Položaj i granice lokacije

Lokacija za izgradnju novog poslovnog objekta se nalazi na delu teritorije Novi Beograd u bloku 41, a orjentisana je ka Bulevaru Milutina Milankovića. Blok 41a i 41 karakteriše izgradnja modernih poslovnih kompleksa izgrađenih u poslednje dve decenije, tako da se planirana izgradnja sasvim uklapa u postojeći kontekst i okruženje.

Sa severne strane Bulevara Milutina Milankovića se nalazi novobeogradski Blok 28 pretežno stambene namene, dok se južno od posmatrane lokacije nalazi trasa železnice. Uz trasu železnice se nalaze interne javne saobraćajnice preko kojih je omogućen direktan pristup i saobraćajna povezanost predmetne lokacije sa širom gradskom mrežom. Južna granica predmetne parcele je udaljena ~80m od ose železnice, a građevinska linija planiranog objekta je na 93m od ose železnice, što je u skladu sa Uslovima “Infrastruktura železnice Srbije”a.d. (br.2/2018-11 od 08.01.2018.).

Granicu urbanističkog projekta čini postojeća katastarska parcela 2872/5 KO Novi Beograd (koja predstavlja građevinsku parcelu) i čija površina iznosi 4 652m².

A.5. Podaci o lokaciji

Prostor obuhvaćen granicom urbanističkog projekta se prema Planu generalne regulacije nalazi u okviru Zone „9.K1.1“ koju uglavnom čine postojeći poslovni kompleksi u izgrađenom tkivu Novog Beograda. Duž južne strane Bulevara Milutina Milankovića na potezu od Ul.Omladinskih brigada do Ul. Milentija Popovića definisana je urbana matrica sa ortogonalnom podelom na građevinske parcele, na kojima su izgrađeni poslovni objekti modernog arhitektonskog izraza sa reprezentativnim spoljnim uređenjem (hotel, izložbeni saloni, uslužno trgovački centri, objekti kancelarijskog tipa, i dr.)

Predmetna k.p. 2872/5 K.O. Novi Beograd je trenutno neizgrađena.

- sa severoistočne strane je orjentisana ka Bulevaru Milutina Milankovića, pri čemu je širina fronta oko 59m.;
- istočno, zapadno i južno se nalaze građevinske parcele sa više poslovnih objekata;
- sa južne strane parcele se nalazi javna dvosmerna saobraćajnica k.p.2872/1, preko koje je ostvaren direktan kolski pristup ka planiranom objektu i podzemnim garažama.

B. OPIS REŠENJA URBANISTIČKOG PROJEKTA

B.1. Karakteristike, standardi i parametri iz Plana generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave – Grad Beograd, celine I-XIX („Službeni list Grada Beograda“ br.20/16)

U okviru „Zone 9.K1.1“, se nalaze uglavnom izgrađeni poslovni kompleksi, a neizgrađene građevinske parcele su namenjene komercijalnim sadržajima. Sa komercijalnim sadržajima su kompatibilne i druge namene a na pojedinačnim parcelama u okviru ove zone kompatibilna namena može biti i dominantna ili jedina.

Na građevinskoj parceli se može graditi i više objekata u okviru dozvoljenih urbanističkih parametara za „Zonu 9.K1.1“ ali nije dozvoljena izgradnja pomoćnih objekata izuzev u funkciji tehničke infrastrukture.

«Tabela br.1»

Z O N A 9.K1.1 Površina parcele 2872/5 K.O. Novi Beograd - 4 652m²			
Namena površina	Komercijalni sadržaji i kompatibilne delatnosti	Položaj građev. linije u odnosu na regulacionu	U skladu sa dominantnom linijom u bloku a min. rastojanje građ. od regul. linije je 5.0m
Stepen zauzetosti (S)	50%	Minimalno rastojanje između objekata	Minimalno rastojanje objekta sa otvorima pomoćnih i poslovnih prostorija na bočnim fasadama, (parapet otvora 1.6m) od susednog objekta u ovoj zoni je 1/2 visine višeg objekata.
Stepen zauzetosti podzemnim etažama	85%	Rastojanje od granica parcele	U ovoj zoni merodavno je rastojanje između objekata
Max. Spratnost/ Visina	Visina venca objekta je do 32m, a max. Visina slemena 37m. Orjentaciona spratnost P+8+Ps	Kota prizemlja	kota prizemlja je maksimalno 1.6m viša od najviše kote pristupne saobraćajnice, odnosno nulte kote
Zelene površine	Min. % slobodnih i zelenih površina na parceli je 50%, a zelenih površina u direktnom kontaktu sa tlom 15%	Parkiranje	Na parceli prema normativima

B.2. Konceptija uređenja i namena objekta

LOKACIJA: Izgradnja novog poslovnog objekta “X” je planirana na lokaciji koja se nalazi u nizu parcela uz Bulevar Milutina Milankovića gde su u poslednjoj deceniji izgrađeni mnogi savremeni poslovni, trgovački i uslužni objekti. Postojeće objekte karakteriše savremena arhitektura svedenih ravnih formi i materijalizacije koja je karakteristična za moderne poslovne komplekse, kao i spoljno uređenje reprezentativnog karaktera.

Predmetna parcela se graniči sa severne strane sa Bulevarom Milutina Milankovića, sa istočne i zapadne i juže strane sa susednim građevinskim parcelama. Sa južne strane parcele nalazi se deo javne blokovske saobraćajnice iz koje je omogućen glavni kolski pristup parceli.

Javna blokovska saobraćajnica se graniči sa k.p.6631/7 K.O. Novi Beograd na kojoj se nalazi trasa železnice. Južna granica predmetne parcele je udaljena ~80m od ose železnice, a građevinska linija planiranog objekta je na 93m od ose železnice, što je u skladu sa Uslovima "Infrastruktura železnice Srbije" a.d. (br.2/2018-11 od 08.01.2018.).

Na predmetnoj parceli nema izgrađenih objekata.

PRISTUP OBJEKTIMA I UREĐENJE TERENA: Teren na predmetnoj parceli je prilično ravan, pri čemu se kote terena kreću od 75.0m.n.v. do 75.30m.n.m. Oko objekta je projektovan plato koji je nivelisan sa minimalnim nagibima (tako da prati postojeće kote terena) kako bi voda gravitaciono odlazila ka zelenom pojasu koji je planiran duž granica parcele. Pristup podzemnoj garaži je iz javne blokovske saobraćajnice (k.p. 2872/1K.O.Novi Beograd) pomoću dvosmernih grejanih rampi nagiba 15%.

Ulazi u objekat su omogućeni sa četiri strane objekta, pri čemu je glavni ulaz u predvorje objekta sa istočne strane. Za kotu +/-0.00 usvojena je kota 75.25m.n.v. što je 25cm više od kote pristupnog trotoara iz Bulevara Milutina Milankovića.

KONCEPT UREĐENJA I FUNKCIJA: Planirana je izgradnja novog poslovnog objekta koji je od prizemlja do osmog sprata projektovan da zadovolji najviše standard modernog poslovanja. U prizemlju je hol sa duplom visinom, salom za konferencije, restoranom i poslovnim prostorom. Na spratovima je poslovni proctor koji je projektovan po principu "open space" i koji je fleksibilan za podelu prema potrebama budućih korisnika. Na devetom – povučenom spratu nalazi se tehnička etaža sa neprohodnim krovnim terasama. Potrebe za parkiranjem su rešene na tri nivoa podzemne etaže.

Volumen planiranih objekata je projektovan u skladu sa zadatom visinskom i horizontalnom regulacijom i u skladu sa funkcionalnim zahtevima. Fasada ima „pokrenutu“ krivolinijsku formu, sa terasama koje se „smiču“ po nivoima.

B.3. Pravila parcelacije i ostvareni urbanistički parametri

Obuhvat urbanističkog projekta je postojeća katastarska parcela: k.p.2872/5 K.O. Novi Beograd, površine 4651m². Građevinskom parcelom se smatra svaka postojeća katastarska parcela koja ispunjava uslove definisane opštim pravilima parcelacije i preparcelacije definisanim u poglavlju 2.1 PGR-a, Pravila za uređenje prostora.

Ukupna BRGP se određuje za svaku katastarsku parcelu posebno, u skladu sa pravilima građenja u zoni komercijalnih sadržaja u zoni više spratnosti 9.K1.1 u okviru celine IX Novog Beograda.

Prilikom određivanja zone građenja merodavna su odstojanja između objekata, koja se određuju u zavisnosti od namene objekta.

Položaj objekta u odnosu na regulacionu liniju se određuje u zavisnosti od pretežne građevinske linije bloka, a minimalno rastojanje je 5m.

U „**Tabeli 2**“ je dat uporedni prikaz dozvoljenih i ostvarenih urbanistički pravila.

Urbanistički parametri	Zona 9.K1.1 – zona postojećih poslovnih kompleksa u izgrađenom tkivu Novog Beograda	
	Plan generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave – Grad Beograd (celine I-IXX)	Urbanistički projekat za izgradnju poslovnog objekta Ostvareno Idejnim rešenjem
Građevinska parcela	Građevinskom parcelom se smatra svaka postojeća katastarska parcela koja ispunjava uslove definisane opštim pravilima parcelacije i preparcelacije definisanim u poglavlju 2.1 PGR-a, Pravila za uređenje prostora	Površina postojeće građevinske parcele =4652m²; širina fronta građevinske parcele prema Bulevaru M.Milankovića iznosi ~59m.
Odnos namene površina	Dominantna namena: Komercijalni sadržaji i kompatibilne namene	Komercijalni sadržaji 100% Poslovanje
Stepen procenat zauzetosti „Z“ (%) (horiz. projekcija objekta)	Max.50% (2 326m ²)	50% (2 325m²)
Površina pod objektima (površina prizemlja)	/	42.5% (1 976m²)
Stepen procenat zauzetosti podzemnih etaža „Z“ (%)	Max.85% (3 954m ²)	80% (3 709m²)
BRGP podzemno	/	11 041m²
BRGP nadzemno	/	20 638m²
BRGP UKUPNO (podzemno + nadzemno)		31 679m²
Max. Spratnost/ Visina	Visina venca je max.32m, a visina slemena 37m. Max. spratnost P+8+Ps	Visina venca je 32m (107.00m.n.v.), a visina slemena je 37m(112.00m.n.v.), od kote pristupnog trotoara. Spratnost P+8+TE
% Zelenih i slobodnih površina i zelenilo u direktnom kontaktu sa tlom	Min.50% slobodnih i zelenih površina (2 326m ²) i min. 15% (697.8 m ²) zelenih površina u direktnom kontaktu sa tlom	Ostvareno je 57.5% slobodnih i zelenih površina (2 676m²) i min. 15% (698 m²) zelenih površina u direktnom kontaktu sa tlom
Rastojanje regulacione od građevinske linije	U skladu sa dominantnom linijom u bloku a min. rastojanje građ. od regul. linije je 5.0m	Rastojanje regulacione od građevinske linije je 5.0m
Min. rastojanje od susednih objekata	Rastojanje objekta od susednih poslovnih objekata je min.1/2H	Ostavreno rastojanje od susednih objekata je ≥16m – 1/2 H
Kota prizemlja	Kota prizemlja je max. 1.6 m viša od kote pristupne saobraćajnice	Kota prizemlja je max.025 m viša od kote pristupne saobraćajnice

PRORAČUN BROJA PARKING MESTA _ GRAĐEVINSKA PARCELA GP1				
Potreban broj parking mesta				Realizovano
Namena	Parametar	Proračun	Potreban broj PM	Ostvaren broj PM
Poslovni prostor	1.0PM/60m ² NGP	15 675 m ² /60m ²	261.25	275
Parking mesta za invalide		5% od ukupnog br.PM	13.75	14

- U obračun potrebnih PM je ušla neto površina svih poslovnih prostora bez pratećih i tehničkih prostorija

U „**Tabeli 3**“ dat je bilans površina u okviru katastarske parcele 2872/5 K.O. Novi Beograd

1.	Površina katastarske parcele	4 652 m²	100%
2.	POVRŠINA POD OBJEKTOM (ukupna površina prizemlja objekata)	1 976m²	42.5%
3.	ZELENE POVRŠINE U DIREKTNOM KONTAKTU SA TLOM I NA KROVU GARAŽE	1 048m²	22.5%
3*.	*Zelene površine u direktnom kontaktu sa tлом	698 m ²	15%
4.	SLOBODNE POVRŠINE/pešačke,manipulativne i saobraćajne površine/	1 628m²	35.0%

B.4. Pravila za postavljanje i izgradnju objekta

Planiranu izgradnju objekta izvršiti u okvirima gabarita, građevinskih linija i dopuštene spratnosti date pravilima građenja idejnim arhitektonskim rešenjem koje je sastavni deo ovog urbanističkog projekta.

Horizontalna regulacija: Položaj objekata na građevinskoj parceli kao i položaj građevinske i regulacione linije je određen u skladu sa pravilima građenja u zoni komercijalnih sadržaja u zoni više spratnosti 9.K1.1, gde je merodavan crtež 1.4. „Regulaciono nivelacioni plan“.

Građevinska linija podzemnih delova objekata (garaže i tehničkih prostorija) može se poklapati sa granicom parcele, a maksimalno do 85% površine parcele. Prilikom uređenja slobodnih površina na parceli i pozicioniranja pozemnih delova objekata treba voditi računa da se na parceli obezbedi min.15% zelenih površina u direktnom kontaktu sa tлом.

Zona građenja, odnosno građevinske linije do kojih je dozvoljeno građenje su određene na sledeći način:

U odnosu na regulacionu liniju ka Bulevaru Milutina Milankovića građevinska linija je pomerena za 5.0m. U odnosu na susedne poslovne objekte koji se nalaze istočno zapadno i južno od planiranog objekta, zona građenja je određena tako da je zadovoljen kriterijum minimalnog rastojanja između dva poslovna objekta 1/2 visine višeg objekta mereno do kote venca, tj. min.16m.

Visinska regulacija: Maksimalna dozvoljena visina venca objekata je 32m, dok je maksimalna visina slemena 37m, (što definiše orjentacionu spratnost objekta na predmetnoj lokaciji ≈P+8+Ps). Idejnim rešenjem je ostavrena kota venca objekta na 32m u odnosu na kotu pristupnog trotoara, odnosno **31.75m** u odnosu na kotu prizemlja – 107.00m.n.v. Najviša tačka krova objekta je na **37m** mereno od kote trotoara Bulevara M.Milankovića – 112.00m.n.v. Ostvarena spratnost objekta je **P+8+Tehnička etaža**.

Stepen zauzetosti zemljišta pod objektom: je količnik površine horizontalne projekcije nadzemnih gabarita svih objekata na parceli i površine parcele i prema idejnom rešenju iznosi **50%**.

Stepen zauzetosti zemljišta podzemnim etažama: je količnik površine horizontalne projekcije podzemnog gabarita objekta na parceli i površine parcele i prema idejnom rešenju iznosi **80%**.

Bruto razvijena građevinska površina (BRGP)* – jeste zbir površina svih nadzemnih etaža objekta, merenih u nivou podova svih delova objekta - spoljne mere obodnih zidova (sa oblogama, parapetima i ogradama) i iznosi **20 683m²**.

B.5. Tehnički opis arhitektonskog rešenja objekta

B.5.1. Prostorno funkcionalna organizacija objekta

Lokacija koja se nalazi u Novom Beogradu duž bulevara u kome su izgrađeni poslovni i stambeni objekti savremene arhitekture i reprezentativnog karaktera sa dobrom saobraćajnom vezom sa svim delovima grada, ocenjena je kao veoma pogodna za izgradnju novog poslovnog objekta.

Funkcionalna organizacija

Na parceli je projektovan slobodnostojeći poslovni objekat spratnosti P+8+TE.

Nadzemne etaže od prizemlja do osmog sprata su namenjene poslovanju, iznad osmog sprata nalazi se tehnička etaža, dok je u podrumskim nivoima predviđeno stacioniranje vozila i tehničke prostorije. Maksimalno je iskorišćena dozvoljena zona gradnje u okviru svih zadatih urbanističkih uslova i parametara. Imajući u vidu dozvoljenu visinu venca objekta od 32.00m ostvarena spratnost objekta je Pr+8+TE. U nadzemnom delu ostvaren je nivo prizemlja visine 3,84m i osam spratova visine 3,52m. Iznad osmog sprata nalazi se tehnička etaža gde je predviđen smeštaj opreme i tehnički izlaz za pristup ravnom krovu.

Preostali slobodni delovi parcele su predviđeni za pešačke staze, ozelenjavanje i formiranje trga ispred glavnog ulaza.

Funkcionalna organizacija objekta proistekla je iz zahteva savremenih poslovnih objekata koji moraju da obezbede fleksibilan i funkcionalan prostor visokog kvaliteta i komforne uslove za rad i boravak njegovih korisnika.

Prizemlje:

Pešački ulazi u objekat su orijentisani iz pravca Bulevaru Milutina Milankovića i trgu koji povezuje Bulevar Milutina Milankovića i kolski prilaz sa južne strane parcele. Kolski prilaz obezbeđen je saobraćajnicom koja je locirana sa jugoistočne strane parcele. Glavno stepenište i šest putničkih liftova smešteni su uz ulazni hol koji ima dvospratnu visinu. Uz glavni ulaz se nalazi informacioni pult. Glavne vertikalne komunikacije - stepenište i liftovi, su objedinjeni u zajedničkom jezgru. Iz glavnog ulaznog hola na koti ±0,00 omogućen je pristup i prostorijama za sanitarne čvorove za osobe sa posebnim potrebama.

U prizemlju objekta je predviđeno smeštanje trgovinskih i ugostiteljskih lokala, kao i donji deo restorana koji se prostire kroz dve etaže. Ispod oba objekta se nalazi trospratna garaža sa projektovanih 275 parking mesta (od kojih je 14 za osobe sa hendikepom).

Tipski sprat:

Na ovim spratovima radni prostor koji se prostire celom površinom je koncipiran kao jedinstveni "open space" uz mali broj kancelarija i sala za sastanke koje su pregrađene lakim modularnim pregradama kako bi se omogućila fleksibilnost prostora tokom eksploatacije objekta. Uz jezgro predviđeno je smeštanje sanitarnih prostorija, kafe kuhinje i rack sobe.

U okviru oba jezgra na svim spratovima smeštene su vertikalne komunikacije i prostorije sa glavnim razvodnim ormanima.

Predviđena visina od odignutog poda do spustenog plafona je 2,75m u većem delu kancelarijskim prostorima.

Visina tehničke etaže je određena u skladu sa tehničkim karakteristikama opreme i postrojenja koji su u funkciji planiranog poslovnog objekta.

B.5.2. Program izgradnje

U «Tabeli br.4» su prikazane ostvarene bruto razvijene građevinske površine BRGP i NETO površine po etažama za planirani objekat:

Sprat	BRGP nadzemno	Neto nadzemno
Prizemlje	1.976 m ²	1.845 m ²
Prvi sprat	2.106 m ²	1.917 m ²
Drugi sprat	2.210 m ²	2.019 m ²
Treći sprat	2.211 m ²	2.025 m ²
Četvrti sprat	2.210 m ²	2.022 m ²
Peti sprat	2.211 m ²	2.025 m ²
Šesti sprat	2.210 m ²	2.025 m ²
Sedmi sprat	2.211 m ²	2.028 m ²
Osmi sprat	2.210 m ²	2.025 m ²
Tehnička etaža	1.082 m ²	1.007 m ²
UKUPNO nadzemno	20.638 m²	18.942 m²
Nivo	BRGP podzemno	
Nivo -I	3.666 m ²	
Nivo - II	3.666 m ²	
Nivo -III	3.709 m ²	
UKUPNO podzemno	11.041 m²	
UKUPNO BRGP nadzemno +podzemno 31 679m²		

B.5.3. Oblikovni koncept

Objekat je projektovan za tržište modernih poslovnih prostora u poslovnoj zoni Novog Beograda. Na osnovu dozvoljene zauzetosti parcele i udaljenosti od susednih objekata, projekat je zamišljen u vidu dva ukrštena trakta koja formiraju simbol "X" u čijem centralnom delu se nalazi jezgro sa vertikalnim komunikacijama.

Kreiranje maksimalno dozvoljenog gabarita u okviru urbanističkih uslova bi dalo za rezultat radne jedinice koje nisu dovoljno osvetljene, kao i nefleksibilne osnove koje je teško podeliti na manje zone za iznajmljivanje. Ukrštanjem dva trakta kreira se optimalno prirodno osvetljenje radnog prostora pri čemu je svaka osnova lako deljiva na više manjih jedinica.

Arhitektonska ideja u oblikovanju objekta jeste uklapanje i kontinuitet sa urbanim i istorijskim nasleđem Novog Beograda i neposrednog okruženja kroz formu, oblikovne elemente i volumen objekta, uz savremen arhitektonski izraz, detalje i materijalizaciju. Dinamika u formi i dubini objekta ostvarena je oblikovnim akcentima na fasadi, pre svega izlomljenom formom staklenih površina i blago zakrivljenim dominantnim horizontalama. U arhitektonsko-oblikovnom smislu objekat je dizajniran u konceptu modernog arhitektonskog izraza, sa upotrebom savremenih formi, materijala i boja. Posebna pažnja data je oblikovanju fasade.

B.5.4. Konstrukcija

Planirani poslovni objekat na K.P. 2872/5 KO Novi Beograd je spratnosti P + 8 + tehnička etaža sa tri podzemne etaže. Dimenzije objekta u osnovi su:

- podzemni deo ~ 45 m * ~ 83 m pravougaonog oblika;
- nadzemni deo širine ~ 38 - 42 m i dužine ~ 68 m razudjene fasade u obliku slova "X".

Osnovni konstruktivni raster varira od približno 7m do 8m u podužnom pravcu i približno 10 m u poprečnom pravcu. Fasadne konzolne terase na severnoj i južnoj fasadi su trougaonog oblika maksimalnog raspona približno 5m (visina trougla).

Konstruktivni sistem nadzemnih objekata je skeletna armiranobetonska konstrukcija sa armiranobetonskim liftovskim i stepenišnim jezgrima u centralnom delu objekta (dva liftovska i dva stepenišna okna).

Armirano betonske ploče su promenljive debljine (od 20- 25 cm) ojačane kapitelima na mestu stubova debljine 45cm. Ivice ploča su ojačane širokim gredama debljine 45 cm. Uticaje horizontalnih sila primaju armiranobetonska liftovska jezgra. Stubovi su kvadratnog, pravougaonog i kružnog oblika različitih dimenzija.

Kota terena je približno na +75,00 mnm , a kota iskopa na +63,50 mnm. Imajući u vidu geološke uslove na Novom Beogradu i visok nivo podzemne vode (približno +71,00 mnm) predviđa se projektovanje vodonepropusne podzemne konstrukcije.

Konstrukcija podzemnih garaže se sastoji od armiranobetonskih obodnih zidova (zidovi dijafragma), stubova i ploča debljine 35 cm bez kapitela ili ploča manjih dimenzija ojačanih kapitelima.

Način fundiranja zavisi od rezultata istražnih radova, a verovatno će biti na temeljnoj ploči debljine 150 cm imajući u vidu dubinu fundiranja. Konstrukcija mora biti projektovana tako da se izbegne negativno dejstvo uzgona. S obzirom na kompleksnost geoloških uslova i postojanje značajnog broja susednih objekata, terena predviđena je vodonepropusna zid zavesa-dijafragma oko temeljne jame dubine 22-28 m koja istovremeno prima pritisak okolnog tla. Stabilnost dijafragme se postiže fazanim betoniranjem konstrukcije objekta i upotrebom čeličnih razupirača. Obaranje nivoopodzemne vode tokom izvođenja radova se izvodi unutar prostora dijafragme čime se maksimalno eliminišu uticaji na susedne objekte.

B.5.5. Oblikovanje-završna obrada

Sve fasade projektovane su u kombinaciji stakla i crnog alucobonda ili perforiranog metala.

Na fasadi je predviđena mat crna aluminijumska fasadana bravarija, uz mestimična otvarajuća krila tamno zlatne boje. Predviđeno je zastakljenje dvostrukim staklom.

Fasadna aluminarija treba da je od renomiranog proizvođača tipa SCHUECO ili adekvatno, potpuno atestirana u skladu sa važećim SRPS EN normama.

Prozorske trake treba izraditi od aluminijumskih profila pravougaonog oblika, tipa SCHUECO FW 50+ ili adekvatno. Spoljna i unutrašnja vidna širina profila treba da je 70mm, dok je dubina profila dobijena na osnovu proračuna 130mm. Sistem se sastoji iz primarnih vertikalnih i sekundarnih horizontalnih profila sa horizontalnim kapama sa spoljne strane dok su po vertikali spojevi zaptivani silikonom. Ispuna transparentnih polja fasadne konstrukcije treba da je dvoslojno termoizolaciono staklo. Prepusti na fasadi u nivou parapeta i nadprozornika su predviđeni u mat crnoj boji izradjeni u alucobondu ili perforiranom metalu na podkonstrukciji.

B.5.6. Instalaciona oprema

U objektu su planirani sledeći instalacioni sistemi:

- elektroinstalacije jake struje
- elektroinstalacije slabe struje
- instalacije klimatizacije i grejanja
- instalacije vodovoda i kanalizacije
- instalacije protivpožarnog sistema i hidrantska mreža
- liftovske instalacije.

B.6. Inženjersko-geološki uslovi

Deo ove zone na Novom Beogradu izgrađuje heterogeni nasip debljine do 5,0 na površini terena i deformabilnost pripovršinske zone aluvijalnog nanosa koja prihvata najveći deo dodatnih napona od projektovanog objekta, koji uslovljavaju način fundiranja objekta. Visok nivo podzemne vode uslovljava zaštitu ukopanih delova objekta ispod kote 74 mnv.

U delu zone koji se nalazi na lesnom platou, kod novoprojektovanih objekata je moguće, čak je i povoljnije, što dublje fundiranje. Poželjno je temelje projektovati na jedinstvenoj koti u gabaritu objekta, bez kaskada.

Lesne naslage se mogu smatrati povoljnom sredinom za direktno fundiranje samo u uslovima kada je projektovan u granicama dozvoljenog opterećenja.

U daljoj fazi projektovanja za sve planirane objekte je neophodno izvesti detaljna geološka istraživanja a sve u skladu sa Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima („Sl. glasnik RS“ broj 101/15) kao i Pravilnikom o sadržini Projekta geoloških istraživanja i elaborata o rezultatima geoloških istraživanja („Sl. glasnik RS“ broj 51/96).

B.7. Saobraćaj i saobraćajne površine

Predmetna parcela je preko javne blokovske saobraćajnice povezana sa Bulevarom Milutina Milankovića (koji je deo primarne saobraćajne mreže) i sa širom gradskom mrežom saobraćajnica, što ovu lokaciju karakteriše kao lako dostupnu.

Kolski prilaz planiranom objektu je omogućen iz javne saobraćajnice sa južne strane parcele. Nije predviđeno kretanje putničkih vozila po parceli, osim za laka dostavna vozila. Kolski pristup podzemnoj garaži je planiran u nivou kolovoza javne saobraćajnice. Planrane su dve dvosmerne otvorene grejane rampe za ulaz izlaz u podzemnu garažu sa nagibom od 15%.

Rampama se vozilo spušta na kotu -2.70m gde se nalazi plato dimenzija 14x13.5m sa kog je omogućen pristup tehničkim prostorijama (trafostanica i dizel generator). Sa ovog platoa nastavlja se rampa dužine 6.5m nagiba 8% do same podzemne garaže. Rampe između nivoa podzemne garaže projektovane su sa nagibom od 15%. Projektovano je ukupno tri nivoa podzemne garaže, za ukupno 275 parking mesta. Od ukupnog broja parking mesta obezbeđeno je 5% parking mesta za osobe sa invaliditetom. (dimenzije upravnog parking mesta 3.7x5.0m). Sva parking mesta su projektovana za upravno parkiranje.

Potreban broj parking mesta računat je po zadatom normativu iz uslova gradskog sekretarijata za saobraćaj i normativima PGR-a (poglavlje 3.1.1) gde su merodavne neto površine poslovnog prostora:

PRORAČUN BROJA PARKING MESTA _ GRAĐEVINSKA PARCELA GP1				
Potreban broj parking mesta				Realizovano
Namena	Parametar	Proračun	Potreban broj PM	Ostvaren broj PM
Poslovni prostor	1.0PM/60m ² NGP	15 675 m ² /60m ²	261.25	275
Parking mesta za invalide		5% od ukupnog br.PM	13.75	14

- U obračun potrebnih PM je ušla neto površina svih poslovnih prostora bez pratećih i tehničkih prostorija

Idejnim rešenjem ostvareno je ukupno 275 PM od čega:

Nivo -1 67 PM + 7 PM za invalide

Nivo -2 94 PM + 7 PM za invalide

Nivo -3..... 100 PM + 0 PM za invalide

Dimenzije parking mesta i nalegih saobraćajnica za manevrisanje prilikom ulaska/izlaska usklađene su sa važećim normativima i iznose:

- za parking mesta 2.30x5.00m; 2.50x5.00m; za invalide min. 3.70x5.00m.

- za nalegle saobraćajnice 5.40m

JAVNI PREVOZ

Predmetna lokacija je opslužena sa tri redovne linije JGP-a: autobuskim linijama: 67,94 I EKO1. Ove linije saobraćaju Bulevarom milutina Milankovića sa časovnom frekvencijom vozila JGP-a od 13.55 voz/čas u periodima vršnog opterećanja radnim danom na interval sleđenja vozila od 4.42minuta.

U zoni predmetne parcele ne postoje stajališta niti objekti infrastructure u funkciji javnog gradskog prevoza.

Direkcija za javni prevoz planira da zadrži vođenje autobuskih linija JGP duž saobraćajnice Milutina Milankovića.

B.8. Komunalna infrastruktura

Hidrotehničke instalacije

U planiranom objektu su predviđene sledeće hidrotehničke instalacije:

- vodovodna mreža hladne i tople vode,
- protivpožarna mreža (sprinkler i hidrantska mreža),
- fekalna kanalizacija,
- kišna kanalizacija.

B.8.1. Vodovodna mreža

Prema urbanističko-tehničkim uslovima za izradu Urbanističkog projekta za izgradnju poslovnog objekta na katastarskoj parceli br. 2872/5 KO Novi Beograd, ulica Milutina Milankovića bb, izdatim od strane Javnog Preduzeća "Beogradski vodovod i kanalizacija", vodovodna mreža za predmetno područje pripada prvoj visinskoj zoni snabdevanja vodom grada Beograda.

Postojeća ulična vodovodna mreža je u ul. Milutina Milankovića, Ø150mm od livenogvođenog materijala, i blokovskoj saobraćajnici Ø150mm od livenogvođenog materijala.

Za snabdevanje vodom planiranog objekta, ovim UP je dat predlog priključenja na uličnu mrežu u ulici Milutina Milankovića, sa maksimalnim priključkom Ø100mm.

Priključenje objekta na uličnu vodovodnu mrežu ostvariti preko vodomera, smeštenih u vodomernom šahtu ili u objektu u posebnim prostorijama, tako da budu dostupni službi JKP Beogradskog vodovoda i kanalizacije zbog očitavanja potrošnje i servisiranja vodomera, a u svemu prema tehničkim propisima JKP BViK. Za svaku funkcionalnu celinu objekta se predviđa poseban glavni vodomer, dimenzionisan prema preporukama JKP BViK.

Deo priključka od dovodne cevi do vodomera projektovati isključivo u pravoj liniji. Nisu dozvoljeni nikakvi horizontalni i vertikalni prelomi na ovom delu mreže.

U planiranom objektu je predviđena zasebna vodovodna mreža za protivpožarne potrebe.

Kako je maksimalna jednovremena količina koja se može dobiti iz sistema JKP BViK 20l/s, za nedostajuću količinu vode potrebnu za protivpožarne potrebe u objektu će biti predviđen rezervoar za protivpožarne potrebe sprinkler instalacije odgovarajuće zapremine, smešten u tehničkoj prostoriji u podzemnoj etaži.

Voda iz spoljne vodovodne mreže po kvalitetu odgovara vodi za piće, pa u objektu nisu potrebni uređaji za tretman vode.

Projektnu dokumentaciju za vodovodnu mrežu objekta raditi prema važećim tehničkim propisima i uslovima JKP BViK.

B.8.2. Kanalizaciona mreža

Predmetno područje pripada teritoriji Centralnog gradskog kanalizacionog sistema gde je zastupljen separacioni sistem kanalisanja.

Od postojeće kanalizacione mreže, u saobraćajnicama oko predmetne parcele u Milutina Milankovića ulici, nalazi se fekalna kanalizacija PVC Ø250mm i kišna kanalizacija AHDPE Ø700 mm.

Fekalna kanalizacija

Priključenje planiranog objekta će se izvršiti na pomenutu uličnu fekalnu kanalizaciju prema važećim tehničkim propisima i normativima Beogradske kanalizacije, a u svemu prema važećim uslovima JKP BViK.

Priključenja objekata na kanlizacionu mrežu izvršiti preko kratkih, propisno projektovanih priključaka direktno na ulični silaz (pad od 2-6‰ sa kaskadom od 60-do 300cm u graničnom revizionom silazu. Granične revizione silaze projektovni su na 1,5m unutra regulacione linije.

Kišna kanalizacija

Priključenje atmosferskih voda sa lokacije objekata, će se izvršiti na pomenutu uličnu kišnu kanalizaciju prema važećim tehničkim propisima i normativima Beogradske kanalizacije, a u svemu prema uslovima JKP BViK.

Priključenja objekata na kanlizacionu mrežu izvršiti preko kratkih, propisno projektovanih priključaka direktno na ulični silaz (pad od 2-6‰ sa kaskadom od 60-do 300cm u graničnom revizionom silazu. Granične revizione silaze projektovni su na 1,5m unutra regulacione linije.

Kanalizacija garaže

Havarijsku vodu iz garaže je, pre upuštanja u gradsku kišnu kanalizaciju, neophodno kontrolisano prikupiti i propustiti kroz separator lakih tečnosti - motornog ulja i benzina, čime se obezbeđuje da kvalitet otpadnih voda iz objekta zadovoljava kriterijume propisane Pravilnikom o tehničkim i sanitarnim uslovima za upuštanje otpadnih voda u gradsku kanalizaciju.

B.8.3. Elektroenergetska mreža

Prema urbanističko-tehničkim uslovima za izradu Urbanističkog projekta za izgradnju poslovnog objekta na katastarskoj parceli br. 2872/5 KO Novi Beograd, ulica Milutina Milankovića bb, izdatim od strane Javnog Preduzeća "EPS Distribucija", na predmetnoj lokaciji predviđeno je napajanje objekta na 10kV strani sa gradske distributivne mreže.

Nova transformatorska stanica biće smeštena na etaži -1, u tehničkoj prostoriji. U slučaju nestanka mrežnog napajanja, sigurnosni sistemi, protivpanično i pomoćno osvetljenje u zajedničkim prostorijama se napajaju sa dizel električnog agregata smeštenog u posebnu tehničku prostoriju na nivou -1.

Osvetljenje

Instalacija osvetljenja je planirano prema ASHRAE, EN 12464 standardu. Projektom je obuhvaćeno:

- opšte osvetljenje
- sigurnosno (protivpanično) osvetljenje.

Upravljanje osvetljenjem je delom lokalno iz prostorija, delom detektorima pokreta i pristustva. U slučaju nestanka mrežnog napona uključuju se protivpanične svetiljke koje su opremljene sopstvenim izvorom napajanja. Protivpanične svetiljke imaju autonomiju rada 3 sata.

Priključnice

Projektom je predviđena instalacija opštih priključnica i podnih priključnica za radna mesta u kancelarijama. Broj priključnica u prostorijama je određen na osnovu potreba i zahteva investitora.

Zaštita od električnog udara

Za zaštitu ljudi od električnog udara usvojen je TN-C-S sistem sa prstenastim uzemljivačem, kao osnovnim uzemljivačem, i preduzetim merama izjednačenja potencijala u objektu što predstavlja dodatnu meru zaštite.

Instalacija zaštite od atmosferskih pražnjenja

Gromobranska instalacija se sastoji od spoljašnjeg i unutrašnjeg sistema.

Spoljašnji sistem se sastoji od:

- prihvatnog sistema,
- spušnih vodova, koji su preko merno rastavnih spojeva vezani na prstenasti uzemljivač objekta,
- i prstenastog uzemljivača.

Prihvatni sistem je izrađen od Al užeta prečnika 10mm, spušni sistem izrađen od Fe/Zn trake dimenzija 20x3mm dok je trakasti uzemljivač od Fe/Zn trake dimenzija 25x4mm.

Unutrašnji sistem se sastoji od:

- sabirnice za izjednačavanje potencijala
- odvodnika prenapona

Sabirnica za izjednačavanje potencijala je izrađena od Fe/Zn trake dimenzija 20x3mm.

B.8.4. Telekomunikaciona mreža

Preporuka Telekom Srbija je da se za nove poslovne objekte pristupna TK mreža realizuje GPON tehnologijom u FTTH topologiji, polaganjem privodnog optičkog kabla do predmetnih objekata i montažom odgovarajuće TK opreme u njima. U prvoj podzemnoj etaži ili u prizemlju objekata, u tehničkoj prostoriji ili prostoriji centralnog upravljačkog sistema, potrebno je da se obezbedi prostor za smeštaj TK opreme – optičkog distributivnog sistema.

U skladu sa tehničkim uslovima provajdera telekomunikacionih usluga, planirano je da pristupna tk mreža bude podzemna. U okviru granica Urbanističkog projekta na predmetnoj lokaciji, na kojoj je planirana izgradnja, pristup planiranom objektu obezbediti putem tk kanalizacije. Potrebno je obezbediti trasu-koridor za tk kanalizaciju kapaciteta jedne PVC cevi Ø110mm. Povezivanje kompleksa na postojeću tk kanalizaciju planirati u oknu 732 u bulevaru Milutina Milankovića.

Tehničkim uslovima je predviđena i Bežična pristupna mreža (MTS) za poslovni objekat, za koju je neophodno obezbediti:

- Tehničku prostoriju za smeštaj telekomunikacione opreme. Prostorija treba da bude klimatizovana, površine 20m², sa priključkom srednje snage 3,5kW.
- Na svakom drugom spratu prostoriju površine 4m², sa priključkom 1kW.
- Tehničku vertikalnu između prostorija, dimenzija 500h500mm.
- Horizontalne trase za polaganje RF i optičkih kablova.
- Antenske nosače na sva četiri ugla zgrade.

Telekomunikacioni i signalizacioni sistemi

Projektom će biti predviđeni sledeći sistemi:

- Sistem strukturnog kabliranja

Strukturno kabliranje predstavlja korišćenje jedinstvenog kablovskog sistema za sve instalacije kojima se prenose bilo kakve informacije u propusnom opsegu do 600 MHz (klasa F / kategorija 7).

- Sistem video nadzora

U objektu je predviđen sistem video nadzora koji će znatno doprineti bezbednosti i funkcionalnosti objekta.

Sistem video nadzora je zasnovan na IP kamerama, softveru za video nadzor i namenskim računarima, čija je namena prvenstveno bezbednosno pokrivanje objekta.

- Sistem kontrole pristupa

Sistem kontrole pristupa je predviđen radi kontrole zaštićenih tehničkih i administrativnih prostora u objektu, odnosno parkingu i omogućava pristup ovlašćenim licima do istih sa registracijom događaja.

- Sistem protivprovale

Protivprovalni sistem, sa funkcijom dojava provale i neovlašćenog kretanja u objektu je predviđen radi zaštite ulaza u objekat.

- Sistem SOS signalizacije

Sistem omogućava osobama u toaletima za hendikepirane ili majke sa decom da ručnim aktiviranjem tastera upute poziv u prostoriju obezbeđenja.

- Sistem dojava požara

U objektu je predviđen sistem automatske detekcije i dojava požara u skladu sa pozitivnim zakonskim propisima i standardima.

- Sistem dojava CO gasa u garaži

U objektu je predviđen sistem automatske detekcije i dojava CO gasa u skladu sa pozitivnim zakonskim propisima i standardima.

- Sistem interfona

Sistem interfona je predviđen za komunikaciju između udaljenih ulaza u objekat i informacionog pulta u ulaznom holu.

B.8.6. Toplovodna mreža / Gasavodna mreža

Gasovodna mreža

Prema urbanističko-tehničkim uslovima za izradu Urbanističkog projekta za izgradnju poslovnog objekta na katastarskoj parceli br. 2872/5 KO Novi Beograd, ulica Milutina Milankovića bb, izdatim od strane Javnog Preduzeća "Srbijagas", planirani objekat je moguće snabdevati prirodnim gasom iz gasovoda, radnog pritiska 4bar, prečnika DN180, za potreban traženi kapacitet od 160 m³/h.

Urbanističkim projektom se predviđa izgradnja dela individualnog gasnog priključka od mesta priključenja na distributivni gasovod u ulici Milutina Milankovića do MRS-a i izgradnja MRS-a potrebnog kapaciteta i unutrašnjih gasnih instalacija od MRS-a do individualne gasne kotlarnice. Planirana MRS može biti smeštena u posebnom objektu, na otvorenom prostoru ili pod zemljom. Položaj MRS i dozvoljena rastojanja od drugih objekta, saobraćajnica i ostalih instalacija su u skladu sa Pravilnikom o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16bar (Službeni Glasnik br.86/2015).

Toplovodna mreža

Prema urbanističko-tehničkim uslovima za izradu Urbanističkog projekta za izgradnju poslovnog objekta na katastarskoj parceli br. 2872/5 KO Novi Beograd, ulica Milutina Milankovića bb, izdatim od strane Javnog Preduzeća JKP "Beogradske Elektrane", isporuka toplotne energije se vrši sa toplane TO Novi Beograd prema pravilniku o radu distributivnih sistema na sledeći način: Sistem grejanja:

- Temperaturski režim: 120/55oS
- Nazivni pritisak: NP16
- Povezivanje: indirektno preko predajne stanice
- Prekid rada u isporuci: 24 sata dnevno

Sistem potrošne tople vode:

- Temperaturski režim: 65/22oS
- Nazivni pritisak: NP16
- Isporuka PTV: tokom grejne sezone moguća je isporuka tople sanitarne vode sa prekidima noću

Planirani objekat je moguće priključiti na sistem daljinskog grejanja izgradnjom predizolovanog priključnog toplovoda (prečnika DN100 predviđenog za zahtevani kapacitet od $Q=1100\text{kW}$) od postojećeg toplovoda $\phi 273.2 / 400$ duž ulice Milutina Milankovića do toplotno predajne podstanice u objektu. Podstanica treba da bude smeštena na podrumskoj etaži u delu objekta najbliže postojećem toplovodu. Podstanicu projektovati u skladu sa pravilima o radu distributivnih sistema.

Predvideti kvalitativno – kvantitativnu regulaciju sistema na primaru, ventilaciju prostorije, priključke za vodu, struju i kanalizaciju, kao i nesmetan pristup za unošenje i iznošenje opreme.

Grejanje objekata

S obzirom da se investitor za sada nije opredelio za jedan od navedena dva načina snabdevanja objekta toplotnom energijom, u ovoj fazi se predviđaju obe mogućnosti, pa je za prvu varijantu: korišćenja prirodnog gasa kao energenta obezbeđen prostor na krovu objekta za izgradnju individualne gasne kotlarnice, dovoljne površine za unošenje, iznošenje, smeštanje i servisiranje opreme predviđenog potrebnog kapaciteta koji zadovoljava potrebe objekta.

Uzeti su u obzir svi potrebni kapaciteti svih neophonih instalacija za snabdevanje ove prostorije (vodovod, električna energija, ventilacija, kanalizacija) kao i udeo statičkog i dinamičkog opterećenja od predviđene opreme u prostoriji za proračun noseće konstrukcije objekta.

Kotlarnica će biti projektovana u skladu sa propisima Republike Srbije, uslovima JP Srbijagas i u skladu sa potrebama objekta.

Za drugu varijantu: korišćenja sistema daljinskog grejanja za potrebe snabdevanja objekta toplotnom energijom obezbeđen je prostor na -1. etažu u delu prostora garaže na strani koja je najbliža ulici Milutina Milankovića, dovoljne površine za unošenje, iznošenje, smeštanje i servisiranje opreme predviđenog potrebnog kapaciteta koji zadovoljava potrebe objekta. Uzeti su u obzir svi potrebni kapaciteti svih neophonih instalacija za snabdevanje ove prostorije (vodovod, električna energija, ventilacija, kanalizacija) kao i udeo statičkog i dinamičkog opterećenja od predviđene opreme u prostoriji za proračun noseće konstrukcije objekta. Podstanica će biti projektovana u skladu sa propisima Republike Srbije i pravilima o radu distributivnih sistema.

B.9. Zelene površine

Uslovi za slobodne i zelene površine su definisani Planom generalne regulacije:

- minimalni procenat slobodnih površina na parceli je 50%;
- minimalni procenat zelenih površina u direktnom kontaktu sa tlom je 15%(bez podzemnih etaža).

Prema Idejnom rešenju na parceli je planirano 698m^2 – (15% od površine parcele) zelenila u direktnom kontaktu sa tlom i 350m^2 zelenila na ploči garaže.

Zelene površine uz planirani poslovni objekat treba da imaju primarno dekorativni karakter, stoga treba primeniti reprezentativne i školovane sadnice isoke drvenaste vegetacije (listopadna i četinarska), lisno dekorativne i cvetne forme listopadnog i zimzelenog žbunja, sezonsko cveće i travnate površine.

Prilikom planiranja zelenih površina na krovu podzemne garaže, primenjivaće se savremene tehnologije i materijali u cilju formiranja trajnih i održivih zelenih površina. Obavezno je predvideti hidro i termoizolaciju, drenažni sloj ispod nasutog supstrata i tehnički rešiti oticanje

vode sa krova podzemne garaže. Na slobodnim zelenim površinama predvideti pedološku rekultivaciju zemljišta meliorativnim radovima.

Izbor sadnog materijala je potrebno usaglasiti sa mikrolokalitetom, a sadnju biljnog materijala planirati za period kada vegetacija miruje, odnosno rano proleće i kasna jesen. Parterno zelenilo kombinovati sa vrtno-arhitektonskim elementima i grupacijama visoke vegetacije. Nivelacionim rešenjem obezbediti pravilno oticanje atmosferskih voda od objekata i drugih površina ka kišnoj kanalizaciji.

B.10. Zaštita životne sredine

U cilju zaštite životne sredine, utvrđuju se sledeće mere i uslovi:

Izvršiti analizu geološko-geotehničkih i hidrogeoloških karakteristika terena na predmetnoj lokaciji u skladu sa Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima („Sl.glasnik RS“ br.101/15), a u cilju utvrđivanja adekvatnih uslova uređenja prostora za izgradnju poslovnog kompleksa;

Obezbediti 50% slobodnih površina na parceli od čega 15% površina treba da su zelene u direktnom kontaktu sa tlom. Obavezno uraditi Projekat ozelenjavanja i uređenja.

U cilju zaštite voda i zemljišta planirati:

Priključenje objekata na komunalnu infrastrukturu;

Sprovođenje mera zaštite podzemnih voda i zemljišta propisanih Pravilnikom o načinu određivanja i održavanja zone sanitarne zaštite izvorišta vodosnabdevanja („Sl.glasnik RS“ br.92/08).

Izgradnju saobraćajnih i manipulativnih površina od vodonepropusnih materijala otpornih na naftu i naftne derivate; kontrolisani prihvati zauljene atmosferske vode i njihov predtretman u separatoru masti i ulja u skladu sa Pravilnikom o tehničkim i sanitarnim uslovima za upuštanje otpadnih voda u gradsku kanalizaciju („Sl.list grada Beograda“ br.5/89“);

U cilju zaštite vazduha:

Centralizovan način zagrevanja objekata; ukoliko je moguće korišćenje obnovljive energije; ozelenjavanje krovnih površina itd..

U cilju zaštite od buke:

Primeniti odgovarajuće građevinske i tehničke mere za zaštitu od buke, kojima se obezbeđuje da buka ne prekoračuje propisane granične vrednosti u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl.glasnik RS“ br.36/09 i 88/10) i važećim podzakonskim aktima.

U cilju zaštite od buke:

Primeniti odgovarajuće građevinske i tehničke mere za zaštitu od buke, kojima se obezbeđuje da buka ne prekoračuje propisane granične vrednosti u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl.glasnik RS“ br.36/09 i 88/10) i važećim podzakonskim aktima.

Primeniti odgovarajuće tehničke uslove i mere zvučne zaštite pomoću kojih će buka se svesti na dozvoljeni nivo u skladu sa Tehničkim uslovima za projektovanje i građenje zgrada (Akustika u zgradarstvu SRPS U.J6.201:1990).

U podzemnim garažama obezbediti:

Sistem prinudne ventilacije; sistem za praćenje koncentracije ugljenmonoksida, sistem za kontrolu vazduha u garaži; kontrolisano prikupljanje zaprljanih voda njihov tretman u separatoru masti i ulja, kao i redovno pražnjenje i održavanje separatora; kontinuirani rad navedenih sistema u slučaju nestanka električne energije ugradnjom dizel agregata odgovarajuće snage i kapaciteta.

Planirane trafostanice izgraditi u skladu sa važećim normama i standardima za tu vrstu objekata.

Obezbeđiti odgovarajuću prostoriju/prostor i uslove za smeštaj dizel agregata.

Planirati načine prikupljanja i postupanja sa otpadnim materijalom i ambalažama u skladu sa zakonom kojim je utvrđeno upravljanje otpadom i drugim važećim propisima iz ove oblasti i Lokalnim planom upravljanja otpadom grada Beograda 2011-2020 („Sl.list grada Beograda“ br.28/11).

U toku izvođenja građevinskih radova predvideti sledeće mere zaštite:

Definisati posebne prostore za sakupljanje razvrstavanje i privremeno odlaganje građevinskog i ostalog otpadnog materijala, obezbediti njegovu reciklažu i odlaganje preko pravnog lica koje ima dozvolu za upravljanje ovom vrstom otpada.

B.11. Zaštita nepokretnih kulturnih dobara

Na predmetnoj lokaciji se ne nalaze objekti koji su utvrđeni za kulturno dobro i koji uživaju status dobra pod predhodnom zaštitom. Predmetna lokacija ne pripada prostorno kulturno istorijskoj celini i ne nalazi se u okviru celine koja uživa status predhodne zaštite.

Ukoliko se prilikom izvođenja zemljanih radova naiđe na arheološke ostatke sve radove treba obustaviti i obavestiti Zavod za zaštitu spomenika kulture grada Beograda kako bi se preduzele neophodne mere za njihovu zaštitu. Tokom daljeg izvođenja radova na iskopavanju mora se obezbediti konzervatorski arheološki nadzor. Investitor je dužan da po čl. 110. Zakona o kulturnim dobrima („Službeni glasnik RS“ br.71/94), obezbedi finansijska sredstva za izvođenje arheoloških radova, zaštitu, čuvanje, publikovanje i izlaganje arheoloških materijala i ostataka otkrivenih u toku izgradnje.

B.12. Evakuacija otpada

Imajući u vidu veliki broj potrebnih kontejnera i površinu koju bi isti zauzimali, Investitor se odlučio da na parceli, obezbedi pres kontejner – kompaktora za smeće. Kompaktor ima kapacitet od 5 m³ (snage prese, odnos 1: 5), dimenzije:3.78X1.9X16.5m, a biće povezan na napajanje strujom i obeleženi oznakom pripadnosti predmetnom objektu. Jedan „pres kontejner“ od 5 m³, snage prese, odnos 1: 5 menja približno 25 kontejnera zapremine 1100l.

Vozila za pražnjenje pres kontejnera imaju dimenzije 2.5h7.3x4.2m, nosivosti 11 tona (kada su prazna) i 22 tone (kada su puna).

Pristup pres kontejneru se vrši sa zadnje strane komunalnog vozila pri čemu njegova maksimalna pravolinijska vožnja unazad iznosi 30m. Pres kontejner će biti postavljen u delu prizemlja u posebnoj prostoriji. Ispred objekta je obezbeđen prilaz komunalnom vozilu.

Investitor nabavlja ove specijalne sudove i servisira ih po potrebi. Lokaciju kontejnera je potrebno prikazati u projektnoj dokumentaciji i dobiti od JKP „Gradska čistoća“ saglasnost na ucrtano rešenje.

Prema operativnom planu, pražnjenje sudova za smeće radnici JKP „Gradska čistoća“ vršiće tri puta nedeljno, a, ukoliko se ukaže potreba za češćim pražnjenjem, svaki novi dolazak tretira se kao vanredna usluga iznošenja smeća i dodatno se naplaćuje po važećem cenovniku.

B.13. Zaštita od elementarnih nepogoda i ratnih razaranja

Objekti moraju biti realizovani u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima („Sl. List SFRJ“ broj 31/81, 49/82, 29/83, 2/88, 52/90). Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnivati na posebno izgrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije.

Radi zaštite od požara objekta realizovati u skladu sa odredbama sledećih propisa i Zakona:

- Zakon o zaštiti od požara („Sl.glasnik RS“ br.111/09 i 20/15) i pravilnicima i standardima koji bliže regulišu izgradnju objekta;
 - U postupku izrade Idejnog rešenja je potrebno pribaviti uslove nadležnog organa Ministarstva na osnovu kojih će se sagledati konkretna tehnička rešenja, evakuacija i dr.
 - Sistemi za detekciju požara i požarni alarmni sistemi SRPS EN 54;
 - Objektu mora biti obezbeđen pristupni put za vatrogasna vozila u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice, i uređenje platoa za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara („Sl.list SRJ“ br.8/95“); visokom objektu potrebno je obezbediti prilaz najmanje sa dve strane i platoe za intervenciju protivpožarnog vozila;
 - predvideti hidrantsku mrežu, shodno Pravilniku o tehničkim normativima za spoljnu i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara („Sl.list SFRJ“ br.30/91);
 - pre izdavanja lokacijskih uslova potrebno je od strane organa nadležnog za zaštitu od požara pribaviti posebne uslove u pogledu mera zaštite od požara i eksplozija shodno čl.16 Uredbe o lokacijskim uslovima („Sl.glasnik RS“ br.35/15) uzimajući u obzir da zbog specifičnosti objekta urbanistički projekat ne može sadržati sve neophodne mogućnosti i ograničenja i uslove za izgradnju objekta, odnosno sve uslove zaštite od požara i eksplozija;
- U skladu sa Zakonom o vanrednim situacijama („Sl.glasnik RS“ 111/09,92/11,93/12) izgradnju, održavanje, tehničku kontrolu i mirnodopsko korišćenje javnih i blokovskih skloništa vrši Javno preduzeće za skloništa. Sklanjanje ljudi, materijalnih i kulturnih dobara obuhvata planiranje i korišćenje postojećih skloništa, drugih zaštitnih objekata, prilagođavanje novih i postojećih komunalnih objekata i podzemnih saobraćajnica; kao i objekata pogodnih za zaštitu i sklanjanje; njihovo održavanje i korišćenje za zaštitu ljudi od prirodnih i drugih nesreća.

B.14. Uslovi za nesmetano kretanje dece, starih i hendikepiranih invalidnih lica

Spoljno uređenje i tehničku dokumentaciju Idejnog rešenja i Projekta za građevinsku dozvolu je obavezno planirati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim standardima pristupačnosti («Sl.glasnik RS « br. 22/2015). Pristup parceli za osobe sa invaliditetom omogućiti sa svih javnih površina u neposrednom kontaktu, a naročito iz pravca glavnih ulaza u objekat. Kod denivelacija predvideti rampe i podizne platforme kod stepenica.

B.15. Smernice za sprovođenje

Shodno odredbama čl. 60 – 63 Zakona 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 i 83/2018), ovaj Urbanistički projekat se izrađuje za potrebe urbanističko-arhitektonske razrade lokacije i provere usaglašenosti sa parametrima Plana generalane regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave – Grad Beograd, celine I-XIX („Sl. list Grada Beograda“ br.20/16). Ovaj Urbanistički projekat je osnov za izdavanje lokacijskih uslova.

ODGOVORNI URBANISTA:



Ivana B. Stanojević, dip.inž.arh.
Licenca 200 111 609