

**27-155/15**

## **URBANISTIČKI PROJEKAT**

**ZA IZGRADNJU POSLOVNO-KOMERCIJALNOG OBJEKTA (Po+P+1) SA  
URBANISTIČKO - ARHITEKTONSKOM RAZRADOM LOKACIJE NA DELU  
K.P. BR. 9712/5 K.O. DONJI GRAD U SUBOTICI**

v.d. direktora  
Timea Tripolszki, dipl. ekonomista

Subotica, novembar 2015. godine

NAZIV PROJEKTA: **URBANISTIČKI PROJEKAT ZA IZGRADNJU  
POSLOVNO-KOMERCIJALNOG OBJEKTA SA  
URBANISTIČKO - ARHITEKTONSKOM RAZRADOM  
LOKACIJE NA DELU K.P. BR. 9712/5 K.O. DONJI GRAD U  
SUBOTICI**

NARUČILAC: JP "DIREKCIJA ZA IZGRADNJU GRADA SUBOTICE"

OBRADIVAČ: JP „ZAVOD ZA URBANIZAM GRADA SUBOTICE” Subotica

BROJ UGOVORA: **27-155/15**

ODGOVORNI URBANISTA: KAROLJ TERTELI, dipl.inž.arh.

RADNI TIM: LASLO JUHAS, dipl.inž.saobr.  
SNEŽANA DAVIDOVIĆ, dipl.inž.grad.  
ANTE STANTIĆ, el.inž.  
TANJA MIJATOVIĆ, dipl.inž.arh.

RUKOVODILAC SLUŽBE: KORNELIJA EVETOVIĆ CVIJANOVIĆ., dipl.inž.arh.

IDEJNO REŠENJE IZRADIO:

# **S A D R Ž A J**

## **I TEKSTUALNI DEO**

1. PRAVNI I PLANSKI OSNOV ZA IZRADU URBANISTIČKOG PROJEKTA
2. PODACI O LOKACIJI
3. IZVOD IZ PLANA DETALJNE REGULACIJE
4. CILJEVI UREĐENJA OBUHVAĆENOG PROSTORA
5. URBANISTIČKO-ARHITEKTONSKO REŠENJE UREĐENJA KOMPLEKSA SA USLOVIMA ZA IZGRADNJU
  - 5.1. Konceptija uređenja i izgradnje prostora sa bilansom površina
  - 5.2. Namena i tehnički opis planiranog objekta
  - 5.3. Regulaciono i nivelaciono rešenje
  - 5.4. Pejzažno uređenje parcele
  - 5.5. Ograđivanje parcele
6. USLOVI UREĐENJA SAOBRAĆAJNIH POVRŠINA I NIVELACIONO REŠENJE
7. USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU
  - 7.1. Elektroenergetska mreža i objekti
  - 7.2. Telekomunikaciona mreža
  - 7.3. Toplifikacija objekta i gasna mreža
  - 7.4. Vodovodna mreža
  - 7.5. Odvođenje atmosferskih i otpadnih voda
8. FAZNOST REALIZACIJE I FLEKSIBILNOST REŠENJA
9. POSEBNI USLOVI I MERE ZAŠTITE
  - 9.1. Uslovi za pristupačnost površina osobama sa invaliditetom
  - 9.2. Uslovi za zaštitu susednih objekata i infrastrukturnih vodova
  - 9.3. Inženjerskogeološki uslovi
  - 9.4. Zaštita nepokretnih kulturnih dobara
  - 9.5. Mere zaštite životne sredine
  - 9.6. Mere zaštite od požara

## **II GRAFIČKI PRILOZI**

1. IZVOD IZ PLANA DETALJNE REGULACIJE ZA DEO PROSTORA MZ "PROZIVKA"
2. SITUACIONI PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA NA KATASTARSKO TOPOGRAFSKOM PLANU
3. URBANISTIČKO REŠENJE SA ELEMENTIMA PARTERNOG I PEJZAŽNOG UREĐENJA
4. SAOBRAĆAJNO REŠENJE SA ELEMENTIMA NIVELACIJE

5. REŠENJE KOMUNALNE INFRASTRUKTURE
6. IDEJNO REŠENJE PLANIRANOG POSLOVNOG OBJEKTA

### **III DOKUMENTACIJA**

1. IZVOD IZ LISTA NEPOKRETNOSTI
2. KOPIJA PLANA
3. KATASTARSKO TOPOGRAFSKI PLAN
4. USLOVI I MIŠLJENJA NADLEŽNIH USTANOVA

# 1. PRAVNI I PLANSKI OSNOV ZA IZRADU URBANISTIČKOG PROJEKTA

Na zahtev naručioca JP „DIREKCIJE ZA IZGRADNJU GRADA SUBOTICE“, Trg Slobode 16, Subotica izrađen je Urbanistički projekat za izgradnju poslovno-komercijalnog objekta na k.p. br. 9712/5 K.O. Donji grad u Subotici.

## Pravni i planski osnov

Urbanistički projekat se izrađuje:

- na osnovu člana 60. Zakona o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS“ broj 72/09, 81/09-ispr., 64/10-U, 24/11, 121/12, 42/13-US i 50/13-US i 98/13US, 132/14 i 145/14) i Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja („Službeni glasnik RS” broj 64/15).
- u skladu sa **Planom detaljne regulacije za deo prostora MZ “Prozivka”** u Subotici (“Službeni list Grada Subotice” broj 19/2010) – u daljem tekstu PDR kojim je propisano: izrada Urbanističkog projekta za potrebe izgradnje planiranih poslovno - komercijalnih objekata u bloku 8a.

## 2. PODACI O LOKACIJI

Prostor obuhvaćen Urbanističkim projektom čini samo deo katastarske parcele br. 9712/5 K.O. Donji grad u Subotici, veličine 1ha 56a i 10m<sup>2</sup>, upisane u List nepokretnosti br. 5213 K.O. Donji grad kao gradsko građevinsko zemljište u javnoj svojini.

Deo parcele 9712/5 K.O. Donji grad na kojoj je planirana izgradnja nalazi se u bloku 8a pomenutog PDR-a. Predmetni prostor pripada javnoj blokovskoj površini i kao takav čini neizgrađenu površinu omeđenu sa severoistoka objektom mega market "Tempo", sa jugoistoka pijačnom halom, sa juga objektom MZ "Prozivka", sa jugozapada prodorom planirane ulice koja čini povez Ulice Blaška Rajića i Nade Dimić i sa severa postojećim parking prostorom.

Blok 8a je definisan PDR-om kao podcelina bloka 8 i kao takav je namenjen za poslovno komercijalne objekte i komplekse, okružen javnom blokovskom površinom uređenom u skladu sa funkcijom planiranih objekata.

## 3. IZVOD IZ PLANA DETALJNE REGULACIJE

### Pravila za obrazovanje građevinskih parcela

Veličina parcele namenjene za izgradnju komercijalno-poslovnih objekata mora biti dovoljna da primi sve sadržaje koji su uslovljeni konkretnom namenom objekta, kao i prateće sadržaje uz obezbeđivanje propisanih urbanističkih parametara.

Minimalna veličina parcele za izgradnju poslovnih i komercijalnih objekata u Zoni je 800 m<sup>2</sup>, dok maksimalna veličina parcele nije uslovljena.

Minimalna veličina parcele za izgradnju multifunkcionalnog - poslovnog objekta u Zoni je 1200 m<sup>2</sup>, dok maksimalna veličina parcele nije uslovljena.

Minimalna širina uličnog fronta za objekte poslovanja je 30m.

Organizacija i uređenje građevinske parcele namenjene građenju komercijalno-poslovnih objekata je uslovljena vrstom planirane delatnosti, a utvrđivaće se na osnovu urbanističkog plana, na osnovu utvrđenih pravila građenja, i u skladu sa važećim normativima i propisima za objekte određene namene, odnosno prema vrsti delatnosti stim da se na parceli-kompleksu moraju obezbediti i uslovi za parkiranje ili garažiranje vozila kako zaposlenih tako i ostalih korisnika.

Kod izgradnje poslovnih objekata namenjenih javnom korišćenju se moraju ispoštovati uslovi za nesmetano kretanje starih, hendikepiranih i invalidnih lica, a u zavisnosti od namene koja će se odvijati u objektu.

### **Vrsta i namena objekata**

U zoni namenjenoj izgradnji komercijalno-poslovnih objekata se dozvoljava izgradnja turističko-ugostiteljskih objekata sa smeštajnim kapacitetima, objekata sa ugostiteljsko-zabavnim sadržajima kao i izgradnja objekata namenjenih sportu i rekreaciji.

U zoni je dozvoljena izgradnja komercijalnih objekata tipa robno-tržnih centara, veleprodajnih objekata, i sl., kao i administrativno-poslovnih objekata.

U bloku 3 unutar kojeg postoji kompleks benzinske i gasne stanice sa praonicom vozila, Planskim rešenjem je moguće proširenje kompleksa unutar granica bloka do max. urbanističkih parametara određenih Planom.

U ostalim blokovima namenjenih komercijalno-poslovanju nije dozvoljena izgradnja objekata proizvodnog zanatstva i drugih delatnosti rada, kao ni objekata servisno – uslužnih delatnosti (benzinske i gasne stanice, praonice vozila, zajedničke garaže i sl.).

Vrsta objekata s obzirom na način izgradnje na građevinskoj parceli u zoni namenjenoj KOMERCIJALNO-POSLOVNIM sadržajima je:

- slobodnostojeći (objekat ne dodiruje ni jednu liniju građevinske parcele)
- u neprekinutom nizu (objekat dodiruje obe bočne linije građevinske parcele),

U okviru zone KOMERCIJALNO-POSLOVNOG karaktera, u zavisnosti od veličine parcele, dozvoljeno je građenje sledećih objekata:

- POSLOVNI objekat
- MULTIFUNKCIONALNI objekat – pored komercijalno-poslovnih i trgovinskih sadržaja, prisutni su kulturni sadržaji, sadržaji sporta i rekreacije i sl.
- Objekti SPORTA I REKREACIJE

### **Položaj objekata na parceli**

Za planirane objekte i komplekse, građevinske linije će biti definisane u odnosu na međne linije kompleksa a na osnovu Urbanističkog projekta.

### **Dozvoljeni indeks zauzetosti i indeks izgrađenosti građevinske parcele**

U zoni komercijalno-poslovnih sadržaja uređenje parcela i prostori za građenje objekata i dvorišne građevinske linije definisaće se Urbanističkim projektom.

Za zonu KOMERCIJALNO-POSLOVNOG karaktera urbanistički parametri su posebno utvrđeni za komplekse unutar kojih je moguća izgradnja multifunkcionalnih objekata, a posebno za izgradnju komercijalno-poslovnih objekata.

U slučaju izgradnje komercijalno-poslovnih objekata utvrđuje se indeks zauzetosti objekta u odnosu na površinu parcele: max. Indeks zauzetosti je 60% dok je max. Indeks izgrađenosti 1,8.

Procenat učešća zelenila u sklopu ove zone je min 30%.

U slučaju izgradnje multifunkcionalnog objekta (moguće u podblokovima 5a i 8a) utvrđuje se indeks zauzetosti objekta u odnosu na površinu parcele: max. Indeks zauzetosti je 80% dok je max. Indeks izgrađenosti 1,8.

Procenat učešća zelenila u sklopu ove zone je min 20%.

### **Dozvoljena spratnost i visina objekata**

Maksimalna dozvoljena spratnost objekata u zoni KOMERCIJALNO-POSLOVNOG karaktera je P+3 (prizemlje + tri sprata),

Dozvoljena je izgradnja podruma ili suterena, vodeći računa o geotehničkim i hidrotehničkim ograničenjima.

Namena etaža komercijalno-poslovnih i multifunkcionalnih objekata utvrđuje se u odnosu na funkciju i način korišćenja objekta:

Podrum – za pomoćne, prateće radne prostorije (kotlarnica, prostor za smeštaj ogreva, sklonište, garaža, magacini, skladišta i sl.);

Suteren – za pomoćne, prateće, izuzetno radne prostorije (kotlarnica, smeštaj ogreva, garaža, magacin, radionica, vešeraj i sl.);

Prizemlje i visoko prizemlje – za poslovne prostorije prema vrsti delatnosti (ulazni holovi, prodajni prostori, komercijalni sadržaji, zanatske radnje, recepcije, sportsko rekreativni sadržaji, trgovinsko-ugostiteljski sadržaji, prodavnice, zabavni saloni...)

Spratovi – za poslovne prostorije u zavisnosti od vrste poslovanja, smeštajne kapacitete, kulturno-umetničke i zabavne sadržaje i sl.;

Potkrovlje – za poslovne prostorije, smeštajne kapacitete, a izuzetno pomoćne prostorije (magacini, arhive, tehničke prostorije – podstanice i sl.)

### **Uslovi za izgradnju drugih objekata na istoj građevinskoj parceli**

Građevinske parcele na kojima je planirana izgradnja komercijalno-poslovnih kompleksa se mogu ograđivati.

Građevinska parcela na kojoj je planirana izgradnja multifunkcionalnog objekta ne može se ograđivati.

### **Obezbeđivanje pristupa parceli i prostora za parkiranje vozila**

U okviru zone na planiranom kompleksu mora se obezbediti kolski i pešački prilaz. Kolski prilaz parceli je minimalne širine 6,0 m sa minimalnim unutrašnjim radijusom krivine od 8,0 m.

Kolske ulaze sa ulica u kompleks planirati što dalje od raskrsnica, tj. što bliže najudaljenijoj ivici parcele mereno od raskrsnice.

Parking prostor za korisnike objekta, je potrebno obavezno rešavati u okviru parcele izgradnjom zajedničke garaže, a u skladu sa uslovima priključka na javnu saobraćajnicu.

Za obezbeđenje potrebnog broja parking mesta na nivou zone važi urbanistički normativ da je potrebno obezbediti min. jedno parking mesto na 70 m<sup>2</sup> korisnog prostora.

Za planirane višenamenske poslovne (multifunkcionalne) komplekse važi uslov da rešavanje potrebnog broja parking, odnosno garažnih mesta mora biti obavezno u podzemnoj(im) etaži(ama), s obzirom da na kompleksima ne postoje prostorne mogućnosti za obezbeđenje potrebnog broja parking mesta, kao i da je obavezno rešavanje uslova u potpunosti.

Zajednička garaža može biti samo u sklopu objekta, stim da osim ispod osnovnog gabarita objekta, gabarit podzemne etaže može da bude i izvan gabarita osnovnog objekta i to po pravilu u ravni terena (ili sa max izdizanjem do 0,5 m ukoliko to uslovi parcele dozvoljavaju), pri čemu se ne smeju preći granice parcele. Gabarit podzemne garaže se ne uračunava u indeks izgrađenosti.

#### **4. CILJEVI UREĐENJA OBUHVAĆENOG PROSTORA**

Uređenjem prostora prema urbanističko-arhitektonskom rešenju ovog projekta parcela se privodi nameni komercijalno-poslovnog karaktera u skladu sa **Planom detaljne regulacije za deo prostora MZ "Prozivka"** u Subotici ("Službeni list Grada Subotice" broj 19/2010, 46/2012).

Na k.p. br 9712/5 K.O. Donji grad planira se izgradnja poslovno-komercijalnog objekta unutar kojeg je moguća izgradnja sledećih sadržaja: poslovni, trgovački, ugostiteljski, kulturno-zabavni, sportski itd.). Planiranom izgradnjom dopuniće se postojeći kompleks poslovno-komercijalnih objekata u neposrednom okruženju i na taj način formiraće se jedinstvena prostorna celine unutar bloka 8 koja će dodatno dopuniti sadržaj u okruženju i obogatiti ponudu tercijarnog sektora.

#### **5. URBANISTIČKO-ARHITEKTONSKO REŠENJE UREĐENJA KOMPLEKSA SA USLOVIMA ZA IZGRADNJU**

##### **5.1. Konceptija uređenja i izgradnje prostora sa bilansom površina**

K.p. br. 9712/5 K.O. Donji grad predstavlja javnu blokovsku površinu koja delom pripada bloku 8a. Na delu predmetne parcele prema PDR-u planirana je izgradnja poslovno-komercijalnog objekta. Planirani objekat koncipiran je kao slobodnostojeći sa dve etaže iznad zemlje i jednom podzemnom čija je namena definisana planom kao podzemna garaža.

U prizemlju će objekat imati jedan ili više ulaza u zavisnosti od funkcionalnog razmeštaja i planiranog prostornog koncepta (zahteva budućeg investitora), dok je pristup spratu moguće projektovati sa zasebnim ulazom direktno povezanim na javnu površinu ili kao jedinstvenu arhitektonsku celinu povezanu sa prizemljem preko centralnog vertikalnog komunikacionog jezgra.

Podrumska etaža je u celosti planirana za centralnu podzemnu garažu sa ukupno 51 PM i sa pripadajućim vertikalnim komunikacionim jezgrima. Pristup garaži će biti omogućen iz dva pravca Ulice Jo Lajoša sa severoistočne strane i novo planirane ulice sa jugozapadne strane, koja će se izgraditi prema rešenju iz PDR-a kao buduća veza Ulica Nade Dimić i Blaška Rajića. Pristupne saobraćajnice će se izvesti sa dvosmernim kolovoznim zastorom pod kosinom – rampom nagiba od 2 - 10%. Uz dva kolska pristupa planiran je i zaseban protipožarni ulaz-izlaz koji će se povezati na postojeću internu saobraćajnicu u zaleđu Pijačne hale.

Kolski i pešački pristup platou ispred ulaza u prizemlje objekta planiran je sa novoplanirane saobraćajnice u vidu zasebnog ulaza. Na prostoru ispred glavnog ulaza u prizemlje planiranog objekta



planira se izgradnja ukupno 26 javnih parking mesta. Preostali deo predmetne parcele se zadržava u vidu javne blokovske površine koja će se urediti u skladu sa funkcijom planiranog objekta kao javna zelena površina sa izgrađenim pešačkim stazama i zelenilom a opremiće se i adekvatnim urbanim mobilijarom. Prostor za odlaganje otpada planiran je unutar objekta. Interne saobraćajnice će se izvesti asfalt-betonskim zastorom dok je popločanje pešačkih staza planirano vibro presovanim betonskim kockama.

Maksimalni horizontalni gabarit planiranog objekta određen je unutar utvrđenih građevinskih linija prikazanih na graf. pr. br. 3. Horizontalni gabarit podrumске etaže proširen je u odnosu na prizemlje i sprat u skladu sa pravilima iz PDR-a. Vertikalni gabarit određen je sa maksimalnom spratnošću od Po+P+1 (podrum+prizemlje+sprat).

### **Bilans površina**

Urbanističkim projektom je za planirani poslovno-komercijalni objekat definisan maksimalni prostor za građenje i maksimalna visina.

Nakon potvrđivanja Urbanističkog projekta da je izrađen u skladu sa važećim urbanističkim planom i Zakonom od strane Komisije za planove i nadležnog organa jedinice lokalne samouprave, a na osnovu Projekta parcelacije izdvojiće se površina pod planiranim objektom iz preostalog dela predmetne parcele koja će se i dalje koristiti kao javna blokovska površina. Na taj način formiraće se građevinska parcela pod objektom na kojoj će se omogućiti planirana izgradnja prema uslovima iz UP-a.

Na grafičkom prilogu br. 3 utvrđen je prostor za građenje objekta definisan uličnom i dvorišnim građevinskim linijama u okviru kojih se može razvijati maksimalni horizontalni gabarit objekta.

### **5.2. Namena i tehnički opis planiranog objekta**

- Planirani poslovno-komercijalni objekat može da sadrži sledeće uslužne delatnosti: trgovina, ugostiteljstvo, zanatstvo, bankarstvo, turizam. Sem toga omogućen je smeštaj i vanprivrednih delatnosti: kulturno-zabavne, zdravstvene, sportske i obrazovne itd.). Osnovni sadržaj objekta činiće jedan jedinstven prodajni lokal ili više manjih lokala sa jednim centralnim ili više zasebnih ulaza za posetioce. Roba će se do lokala dostavljati iz podrumске etaže-garaže preko teretnih liftova.
- Objekat je prema idejnom rešenju koncipiran kao samostojeći, pravougaonog oblika u osnovi, uvučen u odnosu na regulacionu cca 20,0m. Prostor između objekta i regulacione linije namenjen je parkiranju korisnika, a iz njega se istovremeno i pristupa glavnom ulazu u objekat posredstvom pešačkog platoa neposredno uz objekat.
- Ulaz - izlaz iz podzemne garaže omogućen je i iz pravca ulice Nade Dimić ali i novoplanirane ulice, na dve suprotne strane objekta što olakšava budući pristup posetilaca.
- Bruto površina planiranog objekta uključujući i podrumsku etažu je 4246m<sup>2</sup>, od toga površina prizemlja je 1358m<sup>2</sup>, površina sprata 1358m<sup>2</sup>, a površina podruma koji je namenjen za izgradnju podzemne garaže je 1530m<sup>2</sup>. Maksimalna spratnost objekta je Po+P+1 a maksimalna visina venca ili atike je 13,0m.
- U slučaju izgradnje više pojedinačnih lokala za svaki je potrebno obezbediti instalacije za sanitarni čvor čiji će se položaj odrediti prema pojedinačnim potrebama.
- Pored komercijalnih lokala u objektu se planiraju tehničke i službene prostorije (moguća trafostanica, prostorija za protivpožarnu pumpu, kancelarija za obezbeđenje i upravu) kao i instalacioni blok koji čine: sanitarni čvorovi sa centralnim vertikalnim komunikacijama.

- Većina pratećih sadržaja može da se smesti u podrumskoj etaži objekta, time bi se prizemni i spratni prostor objekta oslobodio u većoj meri za prodajni prostor komercijalnih sadržaja.

### **Bilans površina unutar objekta**

Pregled ostvarenih površina	P[m <sup>2</sup> ]
<b>A podrum</b>	
centralno garažno parkiranje sa tehničkim prostorijama	1530 m <sup>2</sup>
<b>B prizemlje</b>	
prodajni lokali	1358 m <sup>2</sup>
<b>C sprat</b>	
prodajni lokali	1358 m <sup>2</sup>
<b>ukupno A+B+C</b>	<b>4246 m<sup>2</sup></b>

### **Konstrukcija i materijalizacija objekta**

#### *Elementi konstrukcije*

AB konstrukcija objekta se skoro u potpunosti sastoji od prefabrikovanih AB montažnih elemenata, osim temeljne i podne ploče koje se liju na licu mesta.

AB stubovi nose glavne nosače sistema proste grede. Preko njih su postavljeni sekundarni nosači na razmaku od 5,0 do 9,0 m, takođe sistema proste grede. Međuspratna konstrukcija je livena AB ploča. Krovni pokrivač (trapezni lim) duboke profilacije ( $h \approx 150$  mm) se postavlja preko sekundarnih nosača.

#### *Podna ploča*

Pod je armiranobetonska ploča ukupne debljine  $d=50$ cm, sa finalnom obradom – ferobeton.

#### *Fasadni zidovi*

Sendvič paneli – obostrano čelične ploče sa ispunom od tvrde mineralne vune sa čeličnom podkonstrukcijom.

#### *Krov*

Krov je ravan, neprohodni, sa završnim slojem - PVC membranom tipa Sikaplan 15G

#### *Saobraćajnice*

Za finalni sloj saobraćajnica predviđen je asfalt, a za parkinge betonski prefabrikovani elementi.

**Napomena: opis konstrukcije i materijalizacije je dat približno konačan prikaz biće deo glavnog projekta.**

### **5.3. Regulaciono i nivelaciono rešenje**

Predmetni objekat se planira uvučen cca 20,0m u odnosu na regulacionu liniju novoplanirane ulice koja povezuje Ulicu Blaška Rajića i Ulicu Nade Dimić.

Pešačke površine izdignute su 10-12 cm u odnosu na pristupne saobraćajnice.

Nivelaciono rešenje uslovljeno je novoprojektovanim kotama planiranih pristupnih saobraćajnica, visinskim kotama terena na predmetnoj parceli, kao i načinom prikupljanja i odvođenja atmosferskih voda. Na osnovu raspoloživih podataka, definisan je okvirni nivelacioni plan saobraćajnih površina. Korekcija i odstupanje od zadatog nivelacionog plana je moguća nakon dalje projektantske razrade i nivelacionog usaglašavanja sa postojećim objektima u neposrednom okruženju.

Nivelaciju prema susednim objektima rešiti primenom tehničkih rešenja koja obezbeđuju zaštitu svih objekata i na način da se odvođenje atmosferskih voda sa objekta, saobraćajnih i zelenih površina obezbeđuje na takav način da ne ugrožava okolne objekte.

#### 5.4. Pejzažno uređenje parcele

U sklopu zajedničke blokovske površine minimalan procenat prema PDR iznosi 20% sa akcentom na sadnju visokog zelenila - drveća u cilju stvaranja hlada i poboljšanja mikroklimatskih uslova unutar bloka, koje dugoročno daje značajno bolje efekte od parternog zelenila.

Parking mesta izvesti od perforiranih ozelenjenih raster ploča, kao zatravnjene parking površine. Ove površine se uračunavaju u zelene površine prilikom određivanja procenta zelenila u bloku.

Ozelenjavanje uskladiti sa podzemnom i nadzemnom infrastrukturom prema tehničkim normativima za projektovanje zelenila i to :

Drveće i šibljke saditi na minimalnoj udaljenosti od pojedinih instalacija i to :

Vodovoda	1,5 m
Kanalizacije	1,5 m
NN vod	2,5 m
TT mreža	1,0 m
Gasovoda	2,0 m

#### - Drveće na parkingu

Između redova parkinga planiraju sa mali otvori u parteru za sadnju drveća koje ima ulogu da obezbedi hlad parkiranim vozilima. Potrebno je odabrati listopadnu vrstu sa sledećim karakteristikama: krošnja treba da počinje dovoljno visoko i da je dovoljno gusta i široka za planiranu svrhu; koren ne treba da se razvija plitko i široko kako ne bi ošteti površinu za parkiranje.

U ovu svrhu mogu da se koriste sadnice mleča (Acer platanoide ili Acer platanoides Globosum) kao i sadnice katalpe (Catalpa bignonioides Globosa) kalemljene na minimalnu visinu od 2,2 m.

Drveće saditi na udaljenosti 2 m od kolovoza , a od objekta 4,5-7 m u zavisnosti od vrste sadnice i veličine korena i krošnje. Izbor dendrološkog materijala orjentisati na autohtone vrste otporne na teže uslove vegetiranja (otporne na prašinu, gasove... ).

Sve zelene površine potrebno je redovno održavati uključujući košenje trave i orezivanje šiblja i krošnji drveća.

#### 5.5. Ograđivanje parcele

Parcele koje pripadaju zajedničkoj blokovskoj površini se ne ograđuju, niti objekti na njoj, ne računajući ukrasne i ograde od živice u sklopu uređenja zelenih površina.

## **6. USLOVI UREĐENJA SAOBRAĆAJNIH POVRŠINA I NIVELACIONO REŠENJE**

### **Priključenje kompleksa na mrežu javnih saobraćajnica**

Pristup objektu tj. podzemnoj garaži unutar objekta predviđen je sa obodnih javnih gradskih saobraćajnica, iz Ulice Jo Lajoša i saobraćajnice koja povezuje Ulicu Blaška Rajića i Nade Dimić, kao i iz servisne saobraćajnice unutar bloka u zaleđu pijace (protivpožarni pristup).

### **Kolski saobraćaj**

Planirana je izgradnja nastavka saobraćajnice koja će povezati Ulicu Blaška Rajića i Nade Dimić širine 5,5 m i time konačno formirati blok 8 prema PDR-u.

Planira se izgradnja dve dvosmerne pristupne saobraćajnice širine 5,5 m do podzemne garaže, i to jedna iz pravca Ulice Jo Lajoša a druga iz novoplanirane ulice prema PDR-u. Treći ulaz u podzemnu garažu iz pravca ulice Nade Dimić planirano je isključivo za vatrogasna vozila širine 6,0 m. Planirani broj parking mesta u podzemnoj garaži iznosi 51. Izgradnju podzemne garaže potrebno je sprovesti u skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija ("Službeni list S i CG", br. 31/2005). Pristupna kolska saobraćajnica podzemnoj garaži raspolaže sa:

- jednosmeranim poprečnim padom od 2,0 %,
- uzdužni pad kako je to dato na grafičkom prilogu,
- oivičenje ivičnjacima visine 8-10 cm u odnosu na niveletu kolovoza,
- asfaltni zastor sa odgovarajućom kolovoznom konstrukcijom za osovinska opterećenja teretnih ( dostavna vozila ) i putničkih vozila kako je definisano Pravilnikom o uslovima koje sa aspekta bezbednosti saobraćaja moraju da ispunjavaju putni objekti i drugi elementi javnog puta („Službeni glasnik RS”, br. 50/2011) pod tačkom 3.4.2.

Prostorni položaj priključenja na javnu saobraćajnicu pristupnih saobraćajnica podzemnoj garaži i otvorenog parkinga putničkih vozila definisan je temenim tačkama i dat je na grafičkom prilogu br. 4.

Nivelaciono rešenje dato je po osovini saobraćajnice i prikazano je u grafičkom prilogu br. 4. Date visinske kote moguće je korigovati u cilju poboljšanja tehničkog rešenja. Tehničko regulisanje saobraćaja kroz kompleks potrebno je rešiti glavnim projektom.

### **Stacionarni saobraćaj**

Za potrebe parkiranja korisnika predmetnog objekta planirano je 24 parking mesta za putnička vozila čije su dimenzije 2,5 x 5,0 m. Izgradnja parking mesta planirano je od perforiranih ozelenjenih raster ploča kao zatravnjene parking površine, dok izgradnja prolaza između parking mesta planirano je od asfalta ili popločanjem. U visinskom pogledu parkinzi i prolaz potrebno je uskladiti sa niveletom javne saobraćajnice kao i sa niveletom pešačkog platoa neposredno ispred objekta. Oko parking prostora planirano je postavljanje ivičnjaka visine cca. 8-10 cm u odnosu na visinu parking mesta. Površine izgrađene od perforiranih raster ploča koji se ozelenjavaju uračunavaju se u zelene površine prilikom određivanja procenta zelenila u bloku.

## Pešački saobraćaj

U planiranoj ulici koja će povezati Ulicu Blaška Rajića i Nade Dimić planirano je izgradnja trotoara od asfalta širine 2,0 m. U okviru bloka planirane su pešačke staze koje obezbeđuju nesmetano kretanje pešaka kako bi se pristupilo predmetnom objektu, kao i zaštitni trotoar oko objekta. Pešačke staze u okviru bloka su planirane popločanjem presovanim behaton pločama. Planirana širina pešačkih staza je od 1,5 do 2,5 m, a zaštitnog trotoara 1,0 m sa poprečnim padom do 1% kako je to prikazano na grafičkom prilogu. Nivelaciono rešenje pešačkih staza treba da je usklađeno sa nivelacijom kolskih saobraćajnicama, u skladu Pravilnikom o tehničkim standardima pristupačnosti („Službeni glasnik RS” broj 46/2013).

## 7. USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

### 7.1. Elektroenergetska mreža i objekti

Priključenje planiranog objekata na elektrodistributivnu mrežu vršiće se prema Uslovima za izradu Urbanističkog projekta za izgradnju poslovno-komercijalnog objekta (Po+P+1) na deku k.p. br. 9712/5 K.O. Donji Grad u Subotici izdatim od strane **EPS DISTRIBUCIJE, OGRANAK „ELEKTRODISTRIBUCIJA SUBOTICA“** iz Subotice, br. **07.09.3.30.4-218375** od dana 10.11.2015. god.

Da bi se omogućilo napajanje električnom energijom planiranog objekta, potrebna je izgradnja građevinskog dela montažne betonske trafostanice (MBTS-370) snage 2x630 kVA, napona 20/0,42 kV i opremanje iste sa 20 kV opremom (dve vodne i dve trafo ćelije) i 0,4 kV opremom (2 NN bloka sa potrebnim brojem NN izvoda), i dva energetska transformatora snage 630 kVA, napona 20/0,42 kV.

Takođe je potrebno izvršiti rasecanje postojećeg 20 kV kablovskog voda između MBTS-366 i MBTS-372 u najbližoj tački novoj trafostanici, i izgraditi novi 20 kV kablovski vod od mesta rasecanje do 20 kV vodnih ćelija u novoj TS (po principu ulaz-izlaz).

Planira se i ugradnja potrebnog broja kablovskih priključnih kutija (KPK) odgovarajućeg tipa na fasadi planiranog objekta, kao i potrebnog broja NN kablovskih vodova od KPK-ija do NN bloka nove TS.

Sve elektroenergetske vodove na predmetnom kompleksu rešiti putem podzemnog kabla. Kablove ispod kolovoza i betonskih površina polagati u zaštitnu cev ili kablovicu sa rezervnim otvorom. Za kablove iste namene koji se polažu u istom pravcu obavezno je zadržati zajedničku trasu (rov, kanal). Iznad kabla kod promene pravca i drugih promena kao i na 50 m ravne linije treba postaviti kablovsku oznaku sa odgovarajućim simbolom.

Sve elektromontažne radove na električnoj mreži izvesti u saglasnosti sa važećim tehničkim propisima i normativima vodeći računa o minimalnim dozvoljenim rastojanjima između pojedinih instalacija.

Spoljnu rasvetu rešiti kandelaber svetiljkama odgovarajućeg tipa, kako bi se dobio odgovarajući nivo osvetljenosti predmetnog prostora, vodeći računa o energetske efikasnosti. Napajanje rasvete rešiti putem podzemnog niskonaponskog kabla.

### 7.2. Telekomunikaciona i KDS mreža

Priključenje planiranog objekta na javnu telekomunikacionu mrežu vršiće se prema Tehničkim uslovima izdatim od strane „**TELEKOMA SRBIJE**“, **REGIJA NOVI SAD, IZVRŠNA JEDINICA SUBOTICA**, iz Subotice br. **403236/2 JB** od 16.11.2015. godine

Priključenje pomenutog objekta (mesto priključenja) na javnu TK mrežu planira se od postojećeg kablovskog okna PKO 562 koje se nalazi u ulici Lajoša Joa, pored planirane pristupne kolske saobraćajnice za predmetni objekat, i za to je potrebno izgraditi novu TK kablovsku kanalizaciju od PKO 562 do objekta tj. unutrašnjeg izvodnog romana.

Pri promenama pravca potrebno je izgraditi dodatna kablovska okna, i povezati ih kablovskom kanalizacijom sa potrebnim brojem PE cevi, koje će uključivati i dodatne rezerve cevi za naknadna proširenja TK mreže.

Nakon izgradnje TK kablovske kanalizacije, potrebno je kroz novoizgrađenu TK kablovsku kanalizaciju uvući TK kabel odgovarajućeg tipa.

Iznad kabla ili kablovske kanalizacije, kod promene pravca i drugih promena kao i na 50 m ravne linije treba postaviti kablovsku oznaku sa odgovarajućim simbolom.

U prizemlju planiranog objekta, na pristupačnom mestu potrebno je postaviti novu TK opremu ili izvodni orman (UI) i povezati ga sa novoizgrađenom privodnom TK kablovskom kanalizacijom.

Priključenje planiranog objekta na KDS mrežu vršiće se prema Prethodnim uslovima za izradu Urbanističkog projekta za izgradnju poslovno-komercijalnog objekta (Po+P+1) na k.p. br. 9712/5 K.O. Donji Grad u Subotici, izdatim od strane JP „POŠTA SRBIJA“, RJ „POŠTA NET“ iz Beograda, br. **2015-160987/2** od 6.11.2015. godine.

Priključenje pomenutog objekta na KDS mrežu planira se sa postojećeg optičkog čvora OČ 4.10 koji se nalazi na uglu ulica Nade Dimić i Lovre Bračuljevića – priključno mesto.

Planirana je izgradnja privodne kablovske kanalizacije sa revizionim oknima i potrebnim brojem PE cevi odgovarajućih dimenzija sa kablom odgovarajućih karakteristika od priključnog do izvodnog ormana potrebnih dimenzija koji će se postaviti u ulazu predmetnog objekta.

### **7.3. Toplifikacija objekta i gasna mreža**

Priključenje planiranog objekta na sistem daljinskog grejanja vršiće se prema Prethodnim uslovima za izradu Urbanističkog projekta za izgradnju poslovno-komercijalnog objekta (Po+P+1) na k.p. 9712/5 K.O. Donji grad u Subotici, izdatim od strane JKP „SUBOTIČKA TOPLANA“ iz Subotice br. **741-1/15** od dana 13.11.2015. godine.

Mesto priključenje na vrelodovnu mrežu je postojeći vrelodovni ogranak za zgrade u ulici Blaška Rajića br. 27 i 29 i Beogradski put 71 i 73, i od mesta priključenja do predmetnog objekta potrebno je izgraditi novi priključni vrelodov.

Potrebno je planirati i izgradnju toplotne podstanice unutar planiranog objekta, odgovarajućeg tipa i karakteristika, prema potrebama objekta.

Priključenje predmetnog objekta na gasnu distributivnu mrežu može se planirati na polietilenski gasovod Ø 160 x 16,4 mm koji se nalazi u ulicama Pazinska i Lajoša Joa, uz uslov izgradnje novog distributivnog gasovoda prema Prethodnim uslovima za potrebe izrade Urbanističkog projekta za izgradnju poslovno-komercijalnog objekta (Po+P+1) na k.p. br. 9712/5 K.O. Donji grad, izdatom od strane JKP „SUBOTICAGAS“, Subotica br. **533-1/15** od 13.11.2015.god.

**Prilikom izgradnje planiranih sadržaja predviđenih ovim Urbanističkim projektom, potrebno je ispoštovati sve uslove gradnje u odnosu na postojeće infrastrukturne objekte i istovremeno obezbediti uslove za izgradnju svih novoplaniranih infrastrukturnih objekata.**

**Infrastrukturne objekte koji će biti ugroženi planiranog izgradnjom potrebno je o trošku Investitora i u dogovoru sa vlasnikom infrastrukturnog objekta izmestiti ili zaštititi.**

**Prilikom izvođenja radova strogo voditi računa o instalacijama. Naročito obratiti pažnju na instalacije čije trase su obeležene na grafičkom prilogu, ali i o instalacijama čije trase nisu naznačene na grafičkom prilogu, obzirom da u okviru katastra podzemnih instalacija ne raspoložemo nikakvim podacima o njima.**

#### **7.4. Vodovodna mreža**

Vodosnabdevanje predmetnog objekta se rešava priključenjem na ogranak sa javne vodovodne mreže izgrađene duž ulice Nade Dimić (Ø 150). Ogranak sa javne vodovodne mreže do predmetnog objekta je potrebno izgraditi duž planirane ulice.

Za potrebe priključenja na ogranak javne vodovodne mreže potrebno je izgraditi odgovarajući šaht sa propisnim vodomerom. Lokacija, dimenzije, oprema i izgled šahte mora biti u skladu Uslovima za priključenje na javnu vodovodnu mrežu, koje propisuje JKP "Vodovod i kanalizacija" iz Subotice prilikom izrade projekata, kao i u skladu sa "Uslovima za izradu urbanističkog projekta" broj I 2/106-1-2015 od 18.11.2015.

Vodovodna mreža za snabdevanje pitkom vodom i za potrebe protivpožarne zaštite može biti objedinjena ili razdvojena. U slučaju razdvojenih mreža za sanitarnu i protivpožarnu potrošnju, obe mreže smestiti u isti rov.

Protivpožarnu zaštitu predmetnog objekta obezbediti sa interne vodovodne mreže, putem protivpožarnih hidranata, aparata za suvo gašenje požara, sve u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti od požara (Sl. glasnik RS 111/09) i ostalih važećih propisa za ovu oblast. Spoljne protivpožarne hidrante predvideti kao nadzemne, gde god to lokalni uslovi dozvoljavaju.

Dubina ukopavanja kod vodovodne mreže mora da obezbedi najmanje 1.0 m sloja zemlje iznad cevi. Ukoliko se ovaj nadsloj ne može obezbediti, trasu smestiti u u zaštitnu cev.

Prilikom izgradnje, nivo podzemne vode (u zavisnosti od geomehaničkih uslova na terenu) mora biti ispod dna radne jame.

Etapnost izgradnje se dozvoljava.

#### **7.5. Odvođenje otpadnih voda**

Odvođenje otpadnih voda (atmosferskih i sanitarno-fekalnih) iz objekta rešiti priključkom na ogranak postojeće javne kanalizacione mreže izgrađene u Ulici Nade Dimić (AC 500). Ogranak na javnu kanalizacionu mrežu do predmetnog objekta je potrebno izgraditi duž planirane ulice.

Sistem kanalisanja je mešoviti.

Mesto, način i dubina priključenja na javnu kanalizacionu mrežu mora biti u skladu sa Uslovima za priključenje na javnu kanalizacionu mrežu, koje propisuje JKP "Vodovod i kanalizacija" iz Subotice prilikom izrade projekata, kao i u skladu sa "Uslovima za izradu urbanističkog projekta" broj I 2/106-1-2015 od 18.11.2015.

Postaviti revizione silaze na svim prelomima, prikljućima i pravim deonicama kanala na propisanom rastojanju. Uključenje interne kanalizacione mreže na javnu kanalizacionu mrežu izvesti po mogućnosti na postojeći šaht javne kanalizacione mreže.

Odvođenje atmosferskih voda sa kolovoza i parkinga rešiti putem slivnika (tačkastih i podužnih). Mesta slivnika uskladiti sa poprečnim i podužnim padovima nivelete.

Krovne ravni svih objekata u pogledu njihovog nagiba treba da su rešene tako da se odvođenje atmosferskih voda sa površina krova reši unutar sopstvene parcele, odnosno usmeri na uličnu kanalizaciju.

Prilikom izgradnje, nivo podzemne vode (u zavisnosti od geomehaničkih uslova na terenu) mora biti ispod dna radne jame.

Etapnost izgradnje se dozvoljava.

Dubina ukopavanja kod kanalizacione mreže mora da obezbedi najmanje 0,8 m sloja zemlje iznad cevi. Ukoliko se ovaj nadsloj ne može obezbediti, trasu smestiti u zaštitnu cev. U slučaju potrebe, izvršiti nasipanje terena kako bi se obezbedio propisani nadsloj.

## **8. FAZNOST REALIZACIJE I FLEKSIBILNOST REŠENJA**

Izgradnja predmetnog objekta na k.p. br. 9712/5 K.O. Donji grad kao i propratnih saobraćajnih površina, infrastrukturne opremljenosti potrebne za funkcionisanje objekta kao i uređenje dela lokacije ne može se izvoditi fazno jer izgradnja predmetnog objekta sa uređenjem saobraćajnih površina, infrastrukturne opremljenosti kao i uređenje svih slobodnih površina same lokacije predstavlja jednu fazu uređenja bloka br. 8a.

Nakon potvrđivanja Urbanističkog projekta da je izrađen u skladu sa važećim urbanističkim planom i Zakonom od strane Komisije za planove i nadležnog organa jedinice lokalne samouprave, i izdavanja Lokacijskih uslova, u toku izrade glavnog projekta za pribavljanje građevinske dozvole u odnosu na idejno arhitektonsko rešenje poslovnog objekta mogu se izvršiti manje izmene pridržavajući se sledećih uslova:

- Namena, funkcionalna šema i tip konstruktivnog sistema objekta moraju ostati neizmenjeni.
- Horizontalni gabarit objekta može biti povećan do 1.0m na strani orijentisanoj prema parkingu. Odstupanja su moguća i u pogledu položaja i dimenzija lomova (proširenja-suženja) horizontalnog gabarita. Na bočnim i zadnjim stranama nije moguće povećanje horizontalnog gabarita.
- Definisane visine objekta mogu se povećati najviše 1,0m.
- Eventualna promena horizontalnog gabarita može da uslovi manje pomeranje saobraćajnica. Pri tome organizaciona šema saobraćaja treba da ostane neizmenjena kao i dimenzije saobraćajnih elemenata.
- Odstupanja u pogledu vertikalne regulacije interne saobraćajnice je moguće iz tehničkih razloga te su na grafici date okvirne kote. Nakon izvršenog ispitivanja tla, podzemnih voda i drugih potrebnih radnji na nivou projektovanja, utvrdiće se precizne visinske kote saobraćajnih površina, a u odnosu na njih i kote podova podruma i prizemlja planiranog objekta. Dozvoljena je izmena padova kolovoznih površina u skladu sa dozvoljenim izmenama visinskih kota saobraćajnica.
- U pogledu infrastrukture moguća su manja odstupanja u cilju dobijanja racionalnijih i povoljnijih rešenja.

## **9. POSEBNI USLOVI**

### **9.1. Uslovi za pristupačnost površina osobama sa invaliditetom**

U rešavanju saobraćajnih površina, prilaza objektu i drugih elemenata uređenja i izgradnje primeniti odredbe Zakona o sprečavanju diskriminacije osoba sa invaliditetom („Sl. glasnik RS” br. 33/2006) i Pravilnik 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).

U skladu sa standardima pristupačnosti obezbediti uslove za nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama na sledeći način:

- Popločanje pešačkih staza izvesti sa trakom za slepe, i u skladu sa obaveznim tehničkim merama - standarima pristupačnosti propisanim Zakonom
- Na svim pešačkim prelazima visinsku razliku između trotoara i kolovoza neutralisati obaranjem ivičnjaka,



- Ulazni prostor u građevinu je ulaz do kojeg se dolazi direktno s javne pešačke površine ili uz pomoć elemenata pristupačnosti za savladavanje visinskih razlika.
- U slučaju izgradnje više zasebnih lokala unutar objekta pojedinačno svima obezbediti pristup licima sa invaliditetom spoljnim ili unutrašnjim rampama, minimalne širine 90cm i nagiba 1:20 (5%) do 1:12 (8%).

Ako poslovna zgrada ima više spoljnih ulaza, uslov je obezbediti najmanje jedan ulaz, koji se označava znakom pristupačnosti osobama sa invaliditetom u prostoru Ulazni prostor.

## **9.2. Uslovi za zaštitu susednih objekata i infrastrukturnih vodova**

Prilikom izgradnje novog objekta, voditi računa o zaštiti susednih objekata u konstruktivnom smislu i u smislu neugrožavanja uslova življenja u izgrađenim objektima u bloku kao i objekata u neposrednom okruženju.

Zemljane radove na parceli izvesti na način da se u potpunosti osigura bezbednost, zaštita i stabilnost postojećih objekata i izgrađenih saobraćajnih površina na susednim parcelama. Shodno tome izraditi elaborat zaštite susednih objekata i primeniti potrebne mere zaštite.

Položaj i visina novog objekta u odnosu na postojeće u bloku treba da je takva da susednim objektima u bloku i objektima u obodnim ulicama ne zaklanja direktno dnevno osunčanje duže od polovine trajanja direktnog osunčanja.

U cilju zaštite susednih objekata, planirani objekat, niti njegovi najistureniji delovi svojim položajem ne smeju prelaziti granicu parcele.

Prilikom izvođenja radova strogo voditi računa o instalacijama. Naročito obratiti pažnju na instalacije čije trase su obeležene na grafičkom prilogu, ali i o instalacijama na koje se tokom izvođenja radova može naići a čije trase nisu naznačene na grafičkom prilogu, s obzirom da u okviru katastra podzemnih instalacija ne raspoložemo nikakvim podacima o njima.

Prilikom izgradnje planiranih sadržaja predviđenih ovim Urbanističkim projektom, potrebno je ispoštovati sve uslove gradnje u odnosu na postojeće infrastrukturne objekte i istovremeno obezbediti uslove za izgradnju svih potrebnih novoplaniranih infrastrukturnih objekata.

Infrastrukturne objekte i vodove koji bi mogli biti oštećeni planiranom izgradnjom potrebno je o trošku Investitora i u dogovoru sa vlasnikom infrastrukturnog objekta izmestiti ili zaštititi.

## **9.3. Inženjersko geološki uslovi**

U morfološkom pogledu, teren je denivelisan, sa relativnom visinskom razlikom od cca 4,0m. Teren je najniži u Ulici Jo Lajoša gde je prosečna kota terena 105.90mnv odakle se u smeru novo planirane ulice budućeg poveza Ulica Nade Dimić i Blaška Rajića blago uzdiže paralelno sa objektom Mega marketa "Tempo" do kote terena 107.48mnv. Odatle se teren naglo izdiže u pravcu severozapada do max. kote terena 110.50mnv na prostoru postojećeg parking prostora.

Nivo podzemne vode je na dubini cca 1.5m, odnosno na koti 104.0mnv.

Nivopodzemne vode nije konstantan, u hidrološkom smislu mogu se izdvojiti sezonske oscilacije tokom godine. Orjentaciono se može usvojiti, da je tokom godine nivo najviši tokom proleća a najniži tokom jeseni.

Na terenu nisu utvrđeni savremeni egzogeni inženjersko-geološki procesi (erozije, klizanja, skupljanja i bubrenja tla i dr.) niti ih treba očekivati usled propisnog građenja i izvođenja planiranih

objekata. Stalnih površinskih tokova nema. Na površini terena nisu utvrđene deponije opasnog materijala ili veće količine komunalnog otpada.

Na osnovu rezultata terenskih i laboratorijskih ispitivanja uzoraka tla, na datoj lokaciji je utvrđen relativno homogeno uslojen geomehanički profil, izgrađen od slojeva niskoplastične, prašinsto-peskovite gline.

### **Preporuke za fundiranje:**

Na predmetnoj lokaciji u površinskom delu do dubine od cca 2.5m zastupljeni su barski sediment, vodom zaštićeni i stišljivi ispod kojih su slojevi peskovite prašine manje stišljivosti, moćnost cca 6.0-7.0m.

Na dubini od cca 14.0m nalaze se slojevi prašinkastog peska, moćnost cca 4.0-5.0m i velike otpornosti, povoljni za duboko fundiranje.

Za seizmički proračun treba da se usvoji VIII stepen po sklai MCS I kategoriji tla II.

Sa geomehaničkog aspekta, predmetna lokacija je do dubine od cca 2,0m nepovoljna za fundiranje višespratnog objekta. Predlaže se zamena površinskog stišljivog sloja do dubine cca 2.0m sa granuliranim materijalom odnosno peskom bez organskih primesa i nečistoća, u slojevima debljine 30cm i zbijanjem do modula stišljivosti  $M_s=25\text{MPa}$ .

Iskop za široku temeljnu jamu, iznad nivoa podzemne vode, može se vršiti do dubine od cca 2.0m sa nagibom kosina  $V:H = 2:1$ . Za uske temeljne jame (rovovi, šahtovi), dubine veće od 1.0m. iskop treba zaštititi privremenom razuparom.

Crpljenje podzemne vode treba vršiti šahtovima i muljnim crpkama.

Za izgradnju saobraćajnice se predlaže uklanjanje površinskog sloja debljine  $d=0.5\text{m}$ . Tačna debljina će se odrediti terenskom kontrolom u toku izvođenja. Posteljicu treba zbiti do  $M_s=30.0\text{MPa}$ . Hidrološki uslovi se mogu smatrati povoljnim. Posteljica je osetljiva na negativno dejstvo mraza.

**Napomena: opis inženjersko geoloških uslova i preporuka za fundiranje je dat približno konačan prikaz biće deo geomehaničkog elaborata.**

### **9.4. Zaštita nepokretnih kulturnih dobara**

Na k.p. br 9712/5 K.O. Donji grad kao i u neposrednom okruženju nema lokaliteta arheoloških nalazišta.

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih i drugih radova naišlo na arheološka nalazišta ili na arheološke predmete, obaveza izvođača radova je da odmah obustavi radove i obavesti nadležni Zavod za zaštitu spomenika kulture kako bi se preuzele 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 broj 71/94).

### **9.5. Mere zaštite životne sredine**

Planirani višeporodični stambeno-poslovni objekat po svojoj ukupnoj korisnoj površini nije svrstavan u objekte za koje se, prema Uredbi o utvrđivanju liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS” br.104/2008), može zahtevati izrada studije o proceni uticaja objekata na životnu sredinu.

Prilikom projektovanja novog objekta neophodno je usklađivanje sa pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Sl.list SFRJ 31/81,49/82,29/83, 21/88, 52/90) radi obezbeđenja zaštite od maksimalnog očekivanog udara od 8 MCS.

Planirani objekat u skladu sa namenom je potrebno projektovati na način kojim mu se obezbeđuju propisana energetska svojstva.

## **9.6. Mere zaštite od požara**

Prilikom projektovanja objekata i instalacija (električnih, gromobranskih, gasnih) ispoštovati važeće tehničke propise:

- Zakon o zaštiti od požara (Sl.glasnik RS br.111/09, 20/2015).
- Pravilnika o načinu izrade tehničke dokumentacije za objekte visokogradnje (Sl.list RS 15/2008)
- Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja (Sl.list RS 11/96)
- Pravilnika o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara (Sl.list SFRJ br.30/91)
- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara (Sl.list SRJ br.8/95),

## **GRAFIČKI PRILOZI**

## **DOKUMENTACIJA**

**IDEJNO REŠENJE PLANIRANOG POSLOVNO-KOMERCIJALNOG OBJEKTA**