

**ZAVOD ZA PLANIRANJE RAZVOJA  
KANTONA SARAJEVO**

**IZMJENE I DOPUNE  
REGULACIONOG PLANA GRADSKI PARK "CRNI VRH"  
*- Izgradnja stambenog ansambla uz ulicu Omera Stupca -***

**Skraćeni tekst**

**Direktor**

**Hamdija Efendić, dipl.ing.grad.**

**Sarajevo, juni 2020. godin**

## **SADRŽAJ:**

### **TEKSTUALNO OBRAZLOŽENJE**

#### **1. URBANIZAM**

##### **UVOD**

- 1.1. IZVOD IZ RP GRADSKI PARK "CRNI VRH"
- 1.2. GRANICE I POVRŠINA
- 1.3. POSTOJEĆE STANJE (prirodni i stečeni uslovi)
- 1.4. KONCEPT PROSTORNE ORGANIZACIJE
- 1.5. URBANISTIČKO-TEHNIČKI POKAZATELJI

#### **2. IDEJNO RJEŠENJE HORTIKULTURE**

#### **3. SAOBRAĆAJNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA**

- 3.1. IDEJNO RJEŠENJE SAOBRAĆAJA
- 3.2. IDEJNO RJEŠENJE SNABDIJEVANJA VODOM I ODVODNJA FEKALNIH I OBORINSKIH VODA
- 3.3. IDEJNO RJEŠENJE TOPLIFIKACIJE I GASIFIKACIJE
- 3.4. IDEJNO RJEŠENJE ELEKTROENERGETIKE I JAVNE RASVJETE

### **GRAFIČKI PRILOZI:**

#### **A. POSTOJEĆE STANJE**

1. IZVOD IZ REGULACIONOG PLANA GRADSKI PARK "CRNI VRH"  
("Službene novine Kantona Sarajevo" br.:20 /87, 17/01, 11/04 i 19/19).....1:2000
2. IZMJENE I DOPUNE RP GRADSKI PARK "CRNI VRH"  
Ažurna geodetska podloga.....1:1000
3. IZMJENE I DOPUNE GRADSKI PARK "CRNI VRH"  
Posjedovno stanje.....1:1000
4. IZMJENE I DOPUNE GRADSKI PARK "CRNI VRH"  
Postojeće stanje - namjena, spratnost i kategorija objekata.....1:1000
5. IZMJENE I DOPUNE GRADSKI PARK "CRNI VRH"  
Planirana namjena površina.....1:1000
6. IZMJENE I DOPUNE GRADSKI PARK "CRNI VRH"  
Urbanističko rješenje.....1:1000
7. IZMJENE I DOPUNE GRADSKI PARK "CRNI VRH"  
Mreža regulacionih i građevinskih linija.....1:1000
8. ANALITIČKA OBRADA GRAĐEVINSKE PARCELE.....1:1000
9. IDEJNO RJEŠENJE HORTIKULTURE.....1:1000
10. IDEJNO RJEŠENJE SAOBRAĆAJA.....1:1000
- 11.1. IDEJNO RJEŠENJE SNABDIJEVANJA VODOM
- 11.2. IDEJNO RJEŠENJE ODVODNJE FEKALNIH I  
OBORINSKIH OTPADNIH VODA.....1:1000
12. IDEJNO RJEŠENJE TOPLIFIKACIJE I GASIFIKACIJE.....1:1000
13. IDEJNO RJEŠENJE ELEKTROENERGETIKE I JAVNE RASVJETE.....1:1000

#### **1. URBANIZAM**

## UVOD

Odluku o pristupanju izradi Izmjena i dopuna Regulacionog plana Gradski park "Crni Vrh" (u daljem tekstu: Plana) donijelo je Općinsko vijeće Centar, na sjednici održanoj 27.02.2020. godine ("Službene novine Kantona Sarajevo" broj 09/20).

Izmjene i dopune Regulacionog plana Gradski park "Crni Vrh" ("Službene novine Kantona Sarajevo" broj: 20/87, 17/01, 11/04 i 19/19) rade se u cilju stvaranja planskog preduvjeta za izgradnju stambenih objekata - tipa urbanih vila, po zahtjevu Stambene zadruge Željezničar, na parceli smještenoj uz južnu granicu (rubni dio) Gradskog parka "Crni Vrh".

### 1.1. IZVOD IZ REGULACIONOG PLANA GRADSKI PARK "CRNI VRH"

Regulacioni plan Gradski park "Crni Vrh" ("Službene novine Kantona Sarajevo" broj 20/87) je osnovni planski dokument kojim je razmatrano područje ukupne površine 10.24 ha. Isti je mijenjan i dopunjavao u više navrata, i to kroz izradu:

- Izmjene i dopune RP Gradski park "Crni Vrh" ("Službene novine Kantona Sarajevo" broj 17/01) – zona individualnog stanovanja,
- Izmjena i dopuna RP Gradski park "Crni Vrh" ("Službene novine Kantona Sarajevo" broj 11/04) – zona rezidencijalnog stanovanja,
- Izmjena i dopuna RP Gradski park "Crni Vrh" ("Službene novine Kantona Sarajevo" broj 19/19) – zona rezidencijalnog stanovanja.

Pored navedenog, u proteklom periodu na parcelama koje su predmet izrade ovih izmjena i dopuna Plana, započeta je izrada Korekcije Plana (inicijativa br. 07-23-4682/14 od 24.04.2015. godine, na zahtjev investitora "Deling Invest" d.o.o. Tuzla), a koja je stopirana zbog rješavanja imovinsko - pravnih odnosa. Kako je imovinsko - pravni spor u međuvremenu riješen, navedene aktivnosti su nastavljene kroz izradu izmjene i dopune važećeg Regulacionog plana.

Unutar obuhvata razmatranog važećim Regulacionim planom, utvrđene su zone sa pretežnim namjenama:

- zona gradskog parka,
- zona rezidencijalnog stanovanja,
- zona individualnog stanovanja,
- zona komunalne infrastrukture (kompleks rezervoara).

Na zemljištu koje je predmet izrade ovih izmjena i dopuna Plana, važećim planskim dokumentom predviđeni su sadržaji u funkciji gradskog parka, sa planiranim šetnicama sa urbanim mobilijarom.

### 1.2. GRANICE I POVRŠINA

Izmjenama i dopunama Regulacionog plana Gradski park "Crni Vrh" obuhvaćeno je zemljište koje čini granicu (rubni dio) Gradskog parka "Crni Vrh", a koje je sa istoka i zapada ograničeno parcelama na kojima egzistiraju postojeći stambeni objekti kolektivnog stanovanja i sa juga ulicom Omera Stupca.

Površina obuhvata Izmjena i dopuna Plana iznosi 0.45 ha.

### 1.3. POSTOJEĆE STANJE (prirodni i stečeni uslovi)

#### Prirodni uslovi

Teren u obuhvatu Izmjena i dopuna Regulacionog plana Gradski park "Crni Vrh" nalazi se uz južnu granicu obuhvata važećeg Regulacionog plana a u neposrednom kontaktu sa susjednom prostornom cjelinom – usvojenim Regulacionim planom "Crni Vrh" ("Službene novine Kantona Sarajevo" br.36/10 i 29/15).

Za potrebe izrade važećeg Regulacionog plana, od strane Zavoda za inženjersku geologiju i hidrogeologiju Građevinskog fakulteta u Sarajevu u martu 1982. godine, urađen je Elaborat o inženjerskogeološkim odlikama terena područja Crni Vrh.

Prema ovom Elaboratu, predmetni lokalitet se nalazi na nadmorskoj visini od oko 585 m, na padinskom dijelu terena. Padina je obrazovana normalnim eroziono-denudacionim procesima, a u njenom oblikovanju značajno mjesto imaju i gravitaciona kretanja masa klizanja.

Geološki sastav Crnog Vrh je jedinstven na cijelom području, a predstavljen je jezerskim naslagama neogene starosti tzv. "Koševskom serijom" gornjeg miocena. Od litoloških članova, dominiraju smeđe i sive laporovite gline koje grade raslabljeni supstrat. U najdubljim dijelovima registrovana je tzv. "trakasta serija", izgrađena od tanko lisnatih do pločastih glinaca koji grade supstrat. Od litoloških članova zastupljen je: nasip, ilovače smeđe i tamno sive boje pomiješane sa šljunkom, šljunak i smeđe ilovače.

Prema navedenom Elaboratu, lokalitet koji je predmet izmjena i dopuna Plana pripada grupi uslovno stabilnih terena (UST). Kada je u pitanju građenje objekata na uslovno stabilnim terenima, bitan element predstavlja dubina geološkog supstrata kao i pravac zalijeganja geološkog supstrata.

**Prije bilo kakve izgradnje u ovim terenima, neophodno je sprovesti detaljna inženjerskogeološka i geotehnička istraživanja, tj. obezbijediti Detaljni geotehnički izvještaj - radi određivanja uslova izgradnje i poduzimanja eventualnih mjera sanacije terena, te se zahtijeva strogo pridržavanje uslova izgradnje objekata.**

Treba obratiti pažnju na to da se vrši što manja izmjena prirodnog oblika padine, odnosno da zasijecanja i nasipanja terena budu što manja.

Srednja godišnja temperatura vazduha ovog lokaliteta iznosi 10,4<sup>0</sup>C. Ova vrijednost u pojedinim godinama odstupa ali se kreće u intervalu između 9,5 i 10,5<sup>0</sup>C. Kako na predmetnoj lokaciji nema meteorološke stanice, za detaljnije meteorološke podatke se mogu koristiti rezultati višegodišnjeg praćenja na M.S. Bjelave koja je udaljena 1,3 km vazdušne linije i 50 m visinske razlike.

Prosječna vrijednost relativne vlažnosti 25-godišnjeg niza iznosi 72%, a najveći prosjek srednjih mjesečnih vrijednosti imaju mjeseci decembar (82%) i januar (81%), dok su najmanje prosječne vrijednosti u aprilu i avgustu (65%). Ostali prosjeci se kreću u dijapazonu od 67 do 77%.

Kako na predmetnoj lokaciji nije vršena registracija pravca i brzine vjetra a obzirom da je vjetar kao meteorološka veličina jako promjenjiv i direktno zavisi od orografskih karakteristika područja, može se pretpostaviti da je pravac vjetra na Crnom Vrh blago modificiran orografijom. Preovladavajući vjetrovi su iz istočnog i zapadnog kvadranta te je ukupna godišnja čestina vjetrova 23,9%. Vrlo jaki vjetrovi su rijetka pojava a prosječna jačina iznosi 2,8 m/sec.

#### Stvoreni uslovi

Obilaskom terena utvrđeno je da je predmetni lokalitet neizgrađen, odnosno na istom egzistira jedan pomoćni objekat - garaža koja se nalazi na jugoistočnoj granici predmetnog obuhvata, dok je najveći dio lokaliteta prekriven crnogoricom (bijeli bor).

## 1.4. KONCEPT PROSTORNE ORGANIZACIJE

Izmjenama i dopunama Plana, na građevinskoj parceli (koja obuhvata zemljište označeno kao k.č.: 316/3, 316,48 i 316/49) planirana je izgradnja stambenog ansambla koji se sastoji od četiri objekta - tipa urbane vile, max. spratnosti: suteran + prizemlje + 3 sprata + potkrovlje (u vidu uvučene etaže), i to:

- objekat A.: gabarita: 26.0x21.0 m (u građevinskoj liniji),
- objekat B.: gabarita: 26.0x23.0 m (u građevinskoj liniji),
- objekat C.: gabarita: 26.0x25.0 m (u građevinskoj liniji),
- objekat D.: gabarita: 26.0x27.0 m (u građevinskoj liniji).

Parkiranje - garažiranje je predviđeno u sklopu zajedničke garaže u suteranu, a saobraćajni pristup objektima (kao i ulaz/izlaz za garažu) predviđen je sa postojeće saobraćajnice - ul. Omera Stupca;

Namjena objekata, kao i horizontalni i vertikalni gabariti istih, preuzeti su iz projektne dokumentacije koja je bila podloga za izradu Korekcije RP Gradski park "Crni Vrh": Konceptualno arhitektonsko - urbanističko rješenje urbanih vila, urađeno od strane projektnog biroa "Entasis" d.o.o. Zenica.

Navedenim projektom predviđena je kaskadna gradnja objekata, sa stepenastim uvlačenjem etaža u pravcu sjevera, kako bi se isti maksimalno uklopili u kosi teren. Iz istih razloga (a što je utvrđeno i u Odluci o provođenju Plana), preporučena je primjena zelenih krovova, ozelenjavanjem dijela terasa objekata te krovne plohe suterenske etaže garaže.

Na preostalom dijelu građevinske parcele, Planom je predviđeno uređeno zelenilo, uz obavezu uspostavljanja pješačke komunikacije - veze ul. Omera Stupca i gradskog parka (u vidu staze, stepenica ili rampe), što je utvrđeno u Odluci o provođenju Plana.

U obuhvatu ovog Plana, definisana je zona sa pretežnom namjenom – rezidencijalno stanovanje.

## 1.5. URBANISTIČKO - TEHNIČKI POKAZATELJI

- Ukupna površina obuhvata Plana-----0.45 ha
- Ukupan broj stanovnika-----112 stan.
- Planirana max. tlocrtna površina-----2119 m<sup>2</sup>
- Planirana max. bruto građevinska površina-----7610 m<sup>2</sup>
- Procenat izgrađenosti (Pi)-----47%
- Koeficijent izgrađenosti-----1,7.

## 2. IDEJNO RJEŠENJE HORTIKULTURE

Lokacija za koju se rade Izmjene i dopune Regulacionog plana Gradski park "Crni Vrh" nalazi se u obuhvatu Gradskog parka "Crni Vrh" i čini njegov rubni (južni) dio, uz ulicu Omera Stupca.

Na predmetnoj parceli (površine 0.45 ha) planirana je izgradnja četiri stambena objekta – tipa urbane vile, sa parkiranjem/garažiranjem riješenim u vidu izgradnje suterenske etaže garaže.

S obzirom na to da građevinska linija garaže zauzima značajan dio građevinske parcele, zelene površine koje se javljaju između nadzemnih etaža planiranih stambenih objekata u stvari predstavljaju njenu ozelenjenu krovnu površinu.

Obzirom na ekskluzivnost ovih objekata, a uzimajući u obzir njihov položaj u odnosu na gradski park, očekuje se da uređenje predmetne parcele bude vrlo atraktivno, privlačno, moderno i u izboru biološke, ali i građevinske komponente.

U skladu sa navedenim, preporučuje se sadnja stablašica, bilo da se nalaze u odgovarajućim arlama ili da se nasipanjem određene količine pedosupstrata stvori minimum uslova za njihov nesmetan razvoj, što će se definisati kroz izradu Idejnog/Izvedbenog projekata vanjskog uređenja sa hortikulturom.

Na ovim površinama, pored elemenata prve vegetacione etaže-stablašica, treba da se javi i dobro formiran travnjak. Sadnju grmlja svesti na minimum, kako bi se omogućilo nesmetano kretanje i lakše održavanje ozelenjene krovne površine.

Pored elemenata biološke komponente, a u cilju stvaranja ugodnog ambijenta za korisnike/stanare, izborom adekvatnih elemenata urbanog mobilijara (popločanje, klupe, arle, rasvjeta, voda i dr.). Odvijanje aktivnosti rekreacije, relaksacije kao i odmora, odvijace se u kontaktnoj zoni parka.

U sklopu projekta vanjskog uređenja a u skladu sa prostornim mogućnostima građevinske parcele, predvidjeti pješačku komunikaciju – vezu ul. Omera Stupca i Gradskog parka (u vidu staze, stepenica ili rampe), min. šir. 2.5 m - uz adekvatno hortikulturno uređenje (biološka i građevinska komponenta).

**Svi elementi vanjskog uređenja: urbani mobilijar i biološka komponenta, treba da čine jedinstvenu kompozicionu cjelinu obrađenu kroz Idejni/Izvedbeni projekat vanjskog uređenja sa hortikulturom.**

### **3. SAOBRAĆAJNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA**

#### **3.1. IDEJNO RJEŠENJE SAOBRAĆAJA**

Urbanističko - tehničko rješenje dato Izmjenama i dopunama Regulacionog plana Gradski park "Crni Vrh" ne utiče na mrežu saobraćajnica utvrđenu kroz važeći Regulacioni plan, kao i kontaktni RP "Crni Vrh" ("Službene novine Kantona Sarajevo" br.36/10 i 29/15).

Saobraćajni pristup parceli u zajedničku garažu u suterenu predviđen je sa postojeće saobraćajnice - ul. Omera Stupca.

Potreban broj parking - garažnih mjesta odrediti na način da se za jednu stambenu jedinicu obezbijedi 1.1 parking mjesto.

Priključak na saobraćajnicu i mrežu komunalne infrastrukture treba posebno projektovati - u skladu sa idejnim rješenjima koji su sastavni dio Plana.

Broj ulaza/izlaza u garažu predvidjeti u skladu sa potrebama (najmanje 2 ulaza), pri čemu isti moraju biti šir. min. 6.0 m - uz poštivanje propisanih uglova preglednosti u odnosu na pristupnu saobraćajnicu – ulicu Omera Stupca.

#### **3.2. IDEJNO RJEŠENJE SNABDIJEVANJA VODOM I ODVODNJA FEKALNIH I OBORINSKIH OTPADNIH VODA**

##### **3.2.1. IDEJNO RJEŠENJE SNABDIJEVANJA VODOM**

###### **Postojeće stanje**

Postojeće stanje sagledano je i opisano na osnovu katastra podzemnih instalacija iz Zavoda za izgradnju KS koji je dodatno ažuriran informacijama iz KJKP"ViK" Sarajevo.

Područje obuhvaćeno granicama Izmjena i dopuna RP Gradski park "Crni Vrh"-ulica Omera Stupca se snabdijeva vodom iz javnog vodovodnog sistema iz rezervoara Kobilja Glava ( $V=8.000 + 2.000 \text{ m}^3$ , K.D. 647,35 m n.m.) izgrađenog 1971. godine, sa dograđenom komorom ( $V=2.000$

m3) 2004. godine. Zona snabdijevanja rezervoara Kobilja Glava kreće se od kote 567,35 do 627,35 m n.m.

Od ovog rezervoara se pruža vod VLØ500mm sa koje se u Barama odvaja vod profila VLØ400mm prema rezervoaru "Crni Vrh". Sa voda VLØ400mm odvaja se vod VLØ200mm koji je položen duž ulice Dajanli Ibrahim – bega, a u nastavku, duž Ulice Hakije Kulenovića položen je vod VLØ200mm koji sa vodom dimenzija VLØ150mm nastavlja duž ulice Odošašina. Od Odošašine ulice paralelno sa VLØ400mm položen je vod VDØ100mm koji nastavlja duž ulice Avde Jabučice i zatim nastavlja duž ulice Omera Stupca na cijeloj njenoj dužini sve do Kalemove ulice. Iznad obuhvata se nalazi rezervoar Crni vrh  $V=3000\text{m}^3$ , K.D. 600 m. n.m.), čija zona je 580m.n.m., iz ovog rezervoara paralelno iznad ulice Omera Stupca položen je vod VLØ400mm, koji prelazi u VLØ300mm do predmetne ulice.

### **Planirano rješenje**

Podloge za izradu ovog idejnog rješenja, osim navedenih katastarskih podzemnih instalacija, bile su i urbanistička i saobraćajna faza Izmjena i dopuna RP Gradski park "Crni Vrh" – ulica Omera Stupca.

Uredbom o jedinstvenoj metodologiji za izradu dokumenata prostornog uređenja ("Službene novine FBiH", broj 63/04), član 67., u sklopu Regulacionog plana predviđeno je rješenje snabdijevanja vodom i odvodnja otpadnih i oborinskih voda primarnog sistema nivoa idejnih rješenja, što znači da priključci pojedinih objekata nisu predmet rješenja ovog nivoa projektne dokumentacije i biti će riješeni u narednim fazama projektovanja.

U obuhvatu predmetnog plana od 0.45 ha planirano je 4 objekata, spratnosti SP -SP3Pt sa očekivanim približnim brojem stanovnika od 112 . Zona snabdijevanja rezervoara Kobilja Glava od kote 567m.n.m.do kote 627 m.n.m., to uz zadovoljenje obaveznog nadpritiska od 1,5 bar znači da je omogućeno snabdijevanje vodom i protivpožarna zaštita predmetnih objekata iz pomenutog rezervoara. Sa rezervoara Crni vrh  $V=3000\text{m}^3$ , K.D. 600 m. n.m.) čija zona je 580m.n.m. nije moguće izvršiti snabdijevanje vodom, jer ne možemo obezbijediti dovoljan pritisak u mreži, jer se objekti nalaze na visini od 592-602m.n.m. i 595-605m.n.m..

Ispod objekata je planirana zajednička podzemna garaža površine  $2353\text{m}^2$  . Zbog toga je duž ulice Omera Stupca u cijeloj dužini od VLØ300mm do spoja na Odošašinu ulicu na vod VDØ150mm, planira rekonstrukcija voda VDØ100mm u VDØ150mm. U daljim fazama projektovanja usaglasiti položaj ulaza u podzemnu garažu sa položajem planirane rekonstrukcije voda VDØ100mm u VDØ150mm.

Obzirom na nivo raspoloživih podataka, karakter planiranih objekata i broj stanovnika, izvršen je aproksimativan hidraulički proračun. Usvojena je računski specifična potrošnja od 360 l/st,dan, koeficijent dnevne neravnomjernosti  $k_d=1,4$ , a koeficijent satne neravnomjernosti je  $k_h=1,7$ , te je potrebno osigurati količinu vode od 1.11 l/s u satu maksimalne potrošnje, za približno 112 stanovnika.

Obzirom na planiranu spratnost objekata i podzemnu garažu, za protivpožarne potrebe, odnosno istovremeni rad 2 vanjska hidranta usvojeno je:

$$Q_{pož} = 2 \times 10 = 20 \text{ l/s}$$

Koncept snabdijevanja vodom prikazan je na situaciji MJ 1:1000, Prilog br. 11.1.

U narednim fazama izrade projektne dokumentacije biće neophodno izvršiti detaljan hidraulički proračun i provjeru ovdje izabranih profila.

Kao što je i uobičajeno za centralni vodovodni sistem, predviđene su daktil livene cijevi sa "tyton" spojnicama, sa svim potrebnim fazonskim komadima i armaturama i podzemnim hidrantima, a sve prema uslovima i zahtjevima KJKP "ViK"-a.

Radovi moraju biti izvedeni prema važećim propisima uz provođenje svih potrebnih ispitivanja cijevovoda i uz zadovoljenje svih zahtjeva "ViK" –a.

#### **Aproksimativni predmjer radova**

- Rekonstrukcija

VDØ150mm(VDØ100mm)

m

504

### **3.2.3. ODVODNJA FEKALNIH I OBORINSKIH OTPADNIH VODA**

#### **Postojeće stanje**

Postojeće stanje sagledano je i opisano na osnovu katastra podzemnih instalacija iz Zavoda za izgradnju KS.

Kanalizaciona mreža predmetnog obuhvata naselja Crni Vrh je dobro razvijena. Duž ulice Omera Stupca položena je separata kanalizaciona mreža FDØ300mm i ADØ300mm koja prelazi u FCPØ300mm i ACPØ300mm, u nastavku u trup Kalemovlje ulice položena je separata kanalizaciona mreža FBØ300mm i ABØ300mm koji se istom vrstom cjevnog materijala nastavlja duž Tešanjke ulice. U dijelu saobraćajnice koji gravitira prema ulici Avde Jabučice položena je separata kanalizaciona mreža FDØ300mm i ADØ300mm.

Obuhvat presijeca AACØ200mm.

#### **Planirano rješenje**

Priključenje novih objekata na kanalizacionu mrežu te odvodnja atmosferskih voda sa tretiranog kompleksa izvešće se na pomenute postojeće dijelove kanalizacione mreže, prilagođeno topografskim uvjetima i urbanističkom rješenju kao i kanalima u planiranoj pristupnoj saobraćajnici.

Uredbom o jedinstvenoj metodologiji za izradu dokumenata prostornog uređenja ("Službene novine FBiH", broj 63/04), član 67., u sklopu Regulacionog plana predviđeno je rješenje snabdijevanja vodom i odvodnja otpadnih i oborinskih voda primarnog sistema nivoa idejnih rješenja, što znači da priključci pojedinih objekata nisu predmet rješenja ovog nivoa projektne dokumentacije i biti će riješeni u narednim fazama projektovanja.

Unutar obuhvata je registrovan AACØ200mm kanal oborinskih voda, koji se izmješta postojećom saobraćajnicom iznad obuhvata i spušta se do oborinskog kanala u ulici Omera Stupca (ADØ300mm) između planirane podzemne garaže i postojećeg objekta.

Objekat D se može priključiti na postojeću separatu kanalizacionu mrežu koja gravitira prema kanalima položenim duž ulice Avde Jabučice FDØ300mm i ADØ300mm.

Za kanale oborinskih voda, minimalne usvojene dimenzije cijevi su cijevi Ø300 mm, a mreža mora biti izvenena prema važećim propisima i ispitana na nepropusnost. Kod projektovanja glavnih projekata kao i kod izvođenja moraju se poštovati svi zahtjevi KJKP "VIK".

#### **Aproksimativni predmjer radova**

- Kanali za oborinske vode

Ø 300 mm

m ' 79

### **3.3. IDEJNO RJEŠENJE TOPLIFIKACIJE I GASIFIKACIJE**

Izmjene i dopune Regulacionog plana Gradski park Crni Vrh" – Izgradnja stambenog ansambla u ulici Omera Stupca, ne utiču na integralni koncept generalnog rješenja toplifikacije i gasifikacije, datog Izmjenama i dopunama Regulacionog plana "Gradski park Crni Vrh" ("Službene novine Kantona Sarajevo", broj: 17/01 i 11/04) od aprila 2004.godine.



U skladu sa opredjeljenjem iz UP-a, zagrijavanje planiranih objekata, ventilacija i priprema tople sanitarne vode (TSV), obezbijediće se korištenjem prirodnog gasa iz postojeće gasne distributivne mreže, kao primarnog energenta, dok će se električna energija koristiti kao nezamjenjiva.

Obzirom na gore navedeno, a imajući u vidu - pored energetskog, ekonomskog i okolinski aspekt, kao i disperznost objekata unutar prostorne cjeline, optimalno rješenje opskrbe toplotnom energijom je na bazi prirodnog gasa, kao osnovnog energenta. Ovo rješenje će obezbijediti racionalizaciju potrošnje, primjenu mjera štednje, podizanje energetske efikasnosti, smanjenja emisije polutanata iz ložišta, kako bi dostigli europske norme i standarde u ovoj oblasti.

Druga mogućnost snabijevanja toplotnom energijom je preko centralnog toplifikacionog sistema KJKP Toplane, odnosno bivše kotlovnice Crni Vrh (Ul. Avde Jabučice 54) koja sada služi kao podstanica, jer je spojena na kotlovnicu Zetra. U kasnijim fazama izrade investiciono-tehničke dokumentacije, kada budu poznati energetski bilansi planiranih objekata, bit će moguće znati da li predmetna podstanica raspolaže sa dovoljnim toplotnim kapacitetom za planirane objekte pa će samim tim biti moguće odabrati optimalno rješenje.

**U narednim fazama izrade investiciono-tehničke dokumentacije neophodno je neizostavno se pridržavati uslova datih Pravilnikom o uslovima za nesmetanu i sigurnu distribuciju prirodnog gasa distributivnim gasnim sistemom pritiska do 16 bar ("Službene novine Kantona Sarajevo", broj 40/17).**

**Lokalni odvojci, kućne unutrašnje instalacije i kućni priključci nisu predmet ovog elaborata.**

### **3.4. IDEJNO RJEŠENJE ELEKTROENERGETIKE I JAVNE RASVJETE**

Izmjena i dopuna Regulacionog plana Gradski park "Crni Vrh" - izgradnja stambenog ansambla uz ulicu Omera Stupca, ne utiču na promjenu Idejnog rješenja elektroenergetike i javne rasvjete, koji su sastavni dio Regulacionog plana Gradski park "Crni Vrh", te nije vršena izmjena i dopuna navedene faze.