

**ZAHTEV**

**ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRade ELABORATA ZA PROJEKAT „IZGRADNJA  
HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNE KANALIZACIJE, NA LOKACIJI  
SAOBRAĆAJNICA S15, DUP-A DUBOVICA 1, OPŠTINA BUDVA, DIO KATASTARSKE  
PARCELE 3087/1 KO BUDVA“, NOSIOCA PROJEKTA SEKRETARIJATA ZA  
INVESTICIJE OPŠTINE BUDVA**

,

Budva, januar 2022. godine

## SADRŽAJ

1. OPŠTE INFORMACIJE.....	3
2. OPIS LOKACIJE .....	4
3. OPIS PROJEKTA .....	21
4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA .....	47
ŽIVOTNU SREDINU .....	47
5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU .....	49
6. MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH .....	51
UTICAJA .....	51
7. IZVORI PODATAKA.....	56
PRILOG ZAHTJEVA .....	58

## **1.OPŠTE INFORMACIJE**

**a)NOSILAC PROJEKTA:** SEKRETARIJAT ZA INVESTICIJE OPŠTINE BUDVA

**ADRESA:** TRG SUNCA BR.3. BUDVA

**ODGOVORNO LICE:** JOKO POPOVIĆ

**KONTAKT OSOBA:** BOJANA NEDOVIĆ

**BROJ TELEFONA:** 068 141 607

**E-MAIL:** bojana.nedovic@budva.me

**b) NAZIV PROJEKTA:** IZGRADNJA HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNE KANALIZACIJE, NA LOKACIJI SAOBRAĆAJNICA S15, DUP-A DUBOVICA 1, OPŠTINA BUDVA, DIO KATASTARSKE PARCELE 3087/1 KO BUDVA, NOSIOCA PROJEKTA SEKRETARIJATA ZA INVESTICIJE OPŠTINE BUDVA

**LOKACIJA:** SAOBRAĆAJNICA S15, DUP-A DUBOVICA 1, OPŠTINA BUDVA, DIO KATASTARSKE PARCELE 3087/1 KO BUDVA

**ADRESA:** SAOBRAĆAJNICA S15, DUP-A DUBOVICA 1, OPŠTINA BUDVA

## **2.OPIS LOKACIJE**

Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj, OPŠTINE BUDVA, rješenjem broj: 06-061-1112/2 od 14.11.2019. godine izdao je URBANISTIČKO TEHNIČKE USLOVE ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ZA IZGRADNJU FEKALNOG – KANALIZACIONOG KRAKA, NA DIJELU KATASTARSKE PARCELE 3087/1 KO BUDVA, U TRASI KOLSKE SAOBRAĆAJNICE S 15, IZMEĐU BLOKOVA 5 I 6, NOSIOCA PROJEKTA SEKRETARIJATA ZA INVESTICIJE OPŠTINE BUDVA.

Postojeća saobraćajnica, ulica Dubovica u Budvi, služi kao glavna saobraćajnica u naselju Dubovica i povezuje naselja Bijeli Do sa jezgrom grada. Saobraćajnica nije kompletno komunalno opremljena, odnosno ne zadovoljava sve parametre date planskim dokumentom DUP Dubovica 1, u pogledu fekalne kanalizacione infrastrukture u istoj.

Saobraćajnica je pozicionirana između kota terena cca 12.00 i 20.00 m.n.m., a predmetna faza saobraćajnice pozicionirana je između kota 17.00 i 20.00. m.n.m. sa dužinom od cca 200 m.

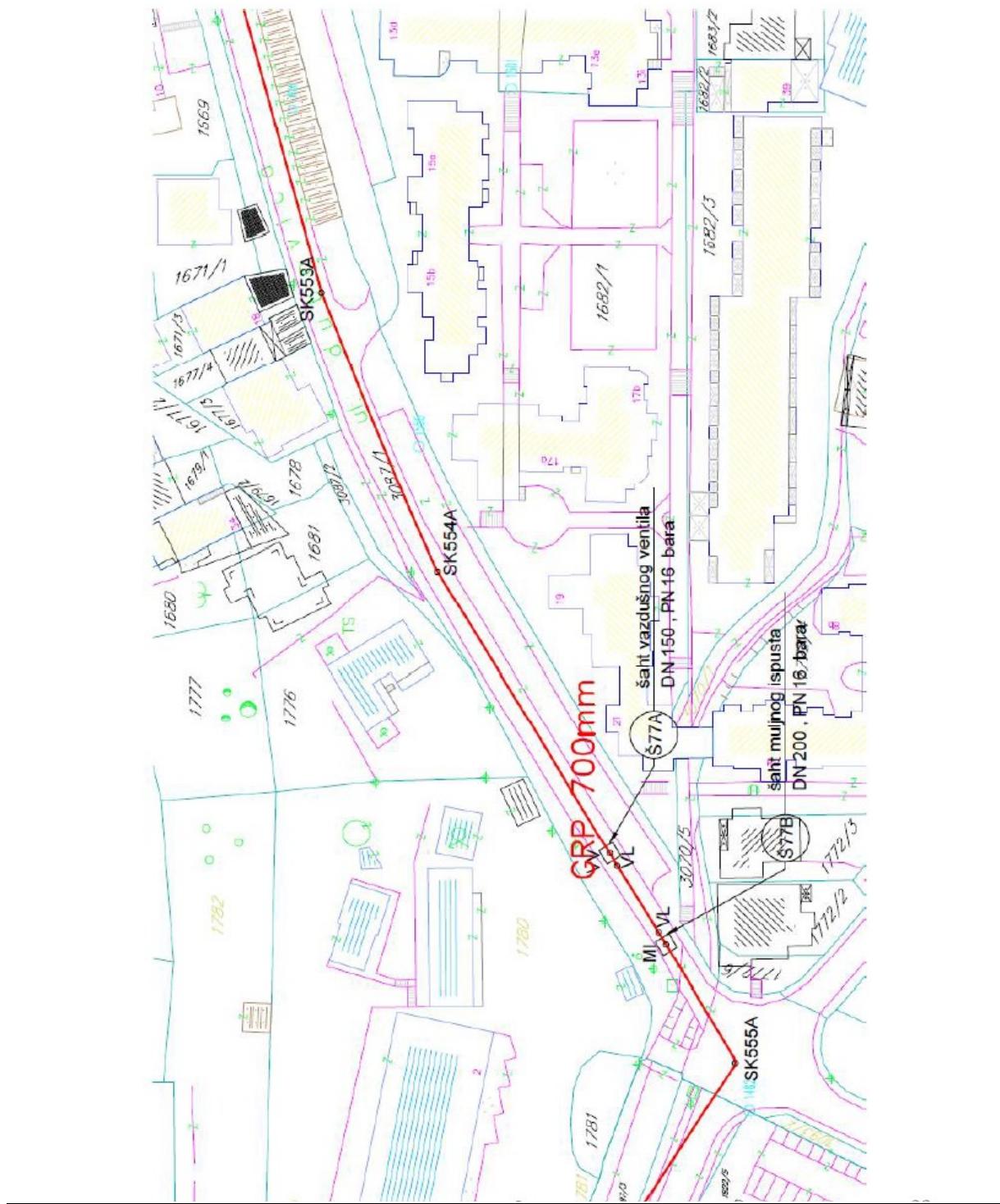
Prostor obuhvaćen Detaljnim urbanističkim planom Dubovica 1, je gusto naseljeni stambeni prostor, na kome se u zadnje vrijeme intenzivira gradnja i u pogledu povećanja gabarita i spratnosti planiranih objekata u odnosu na dosad uobičajene na ovom prostoru. Sve to dovodi do opterećenja postojeće vodovodne i kanalizacione mreže ovog područja koja po kapacitetu nije dovoljna da opsluži planirane objekte. Smanjenjem zelenih površina i povećanjem krovnih i asfaltiranih dionica, dolazi do povećanog oticaja kišnih voda, što nameće povećanje kapaciteta postojećeg sistema za odvođenje kišnih voda.

Predmetna lokacija se nalazi van zone vodoizvorišta.

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

Glavni projekt fekalne kanalizacije u saobraćajnici S-15,  
DUP-a Dubovica 1, Opština Budva

**LIVER-ing doo Budva**



SL. 2.1. Predmetna lokacija - fekalna kanalizacija S 15, Dubovica 1

**a) Postojeće korišćenje zemljišta**

Postojeća saobraćajnica, ulica Dubovica u Budvi, služi kao glavna saobraćajnica u naselju Dubovica i povezuje naselja Bijeli Do sa jezgrom grada. Saobraćajnica nije kompletno komunalno opremljena, odnosno ne zadovoljava sve parametre date planskim dokumentom DUP Dubovica 1, u pogledu fekalne kanalizacione infrastrukture u istoj.

U predmetnoj saobraćajnici nalazi se mnoštvo podzemnih instalacija: Crnogorski telekom AD, doo Vodovod i kanalizacija Budva, JP Regionalni vodovod crnogorsko primorje, kao i od Opštine Budva kada je u pitanju atmosferska kanalizacija. Saobraćajnica se, dakle, nalazi u naselju Dubovica - Golubovina. Ista se proteže od naselja Bijeli Do do takozvane zaobilaznice u Budvi, a definisana je katastarskom parcelom 3087/1, KO Budva.

Saobraćajnica je pozicionirana između kota terena cca 12.00 i 20.00 m.n.m., a predmetna faza saobraćajnice pozicionirana je između kota 17.00 i 20.00. m.n.m. sa dužinom od cca 200 m.

Korisnik: KORISNIK

Datum i vrijeme štampe: 05.11.2019 14:07

**PODRUČNA JEDINICA  
BUDVA**

Datum: 05.11.2019 14:07

KO: BUDVA

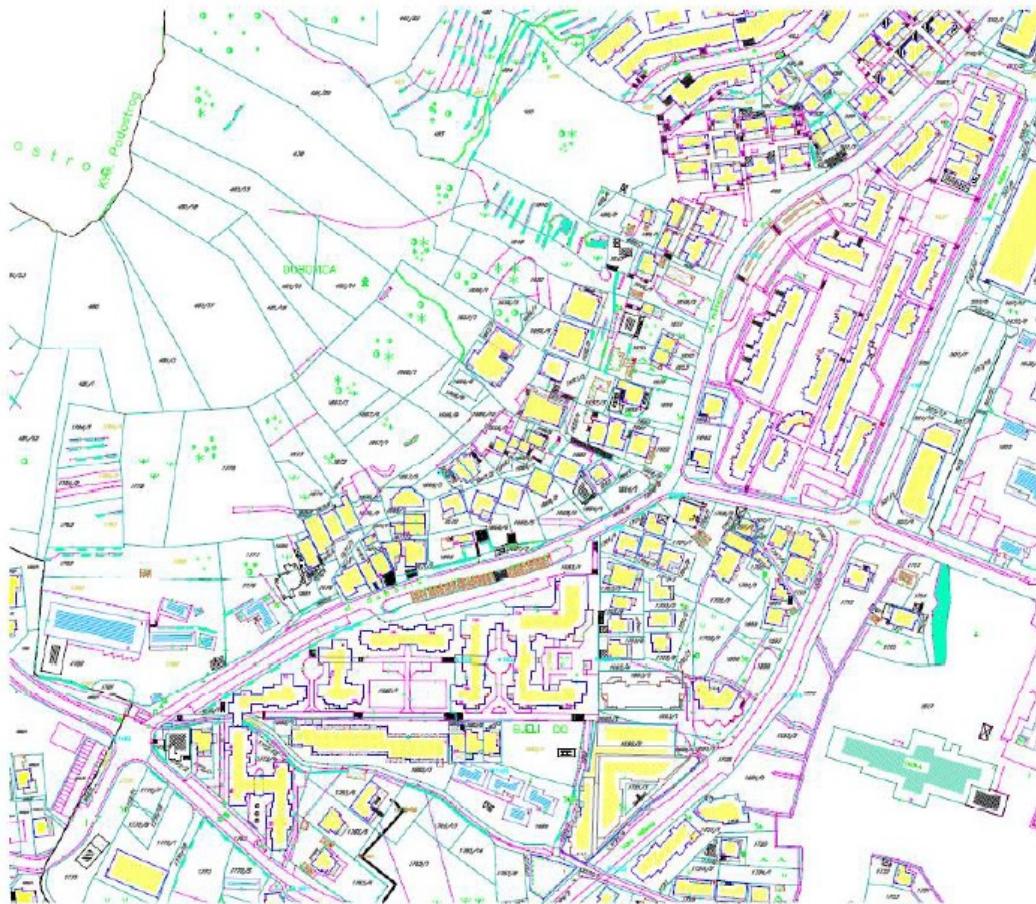
## **LIST NEPOKRETNOSTI 317 - IZVOD**

Podaci o parceli							
Broj/podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Površina m <sup>2</sup>	Prihod
3087/1		10 18/17	28.05.2019	UL. DUBOVICA	Javni putevi ODLUKA DRŽAVNOG ORGANA	7916	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu prava			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
*	CRNA GORA *	Svojina	1/1
*	OPŠTINA BUDVA *	Raspalaganje	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima						
Broj/podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa	Opis prava
3087/1	0		1	Javni putevi	22.03.2019	ZABILJEŽBA POSTOJANJA OBJEKTA BR. 24 SA STAMBENIM PROSTOROM PD 2 POV. 45 m <sup>2</sup> NA KAT. PARC. BR. 3087/1 IZGRAĐENOG BEZ GRAĐEVINSKE DOZVOLE.

Ažurirano katastarsko stanje katastarke parcele broj 3087/1, KO Budva

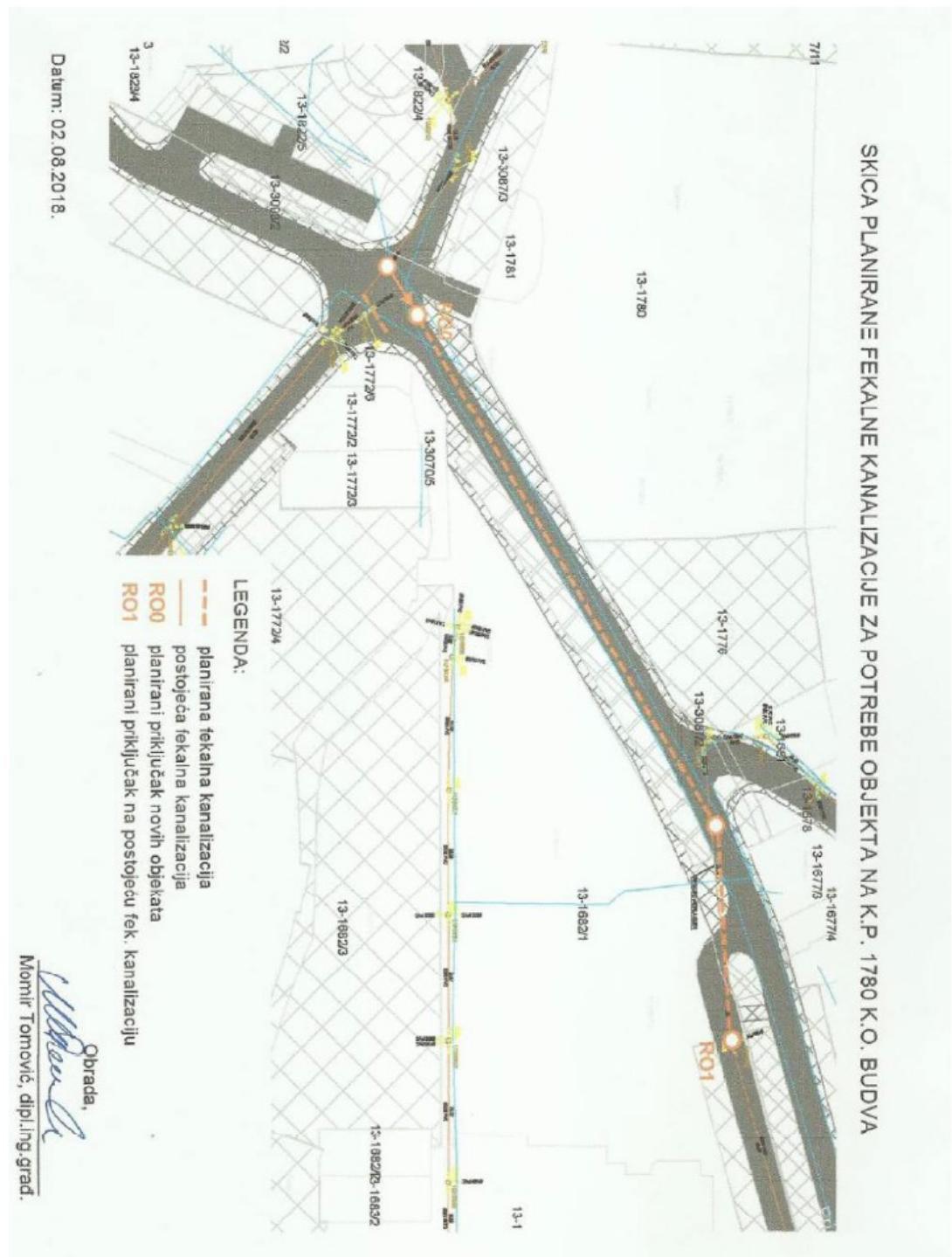


Sl.2.a.2. Ažurirano katastarsko stanje katastarske parcele 3067/1 KO BUDVA



SL.3.a.3. Postojeća fekalna kanalizacija – planirana fekalna kanalizacija

**SKICA PLANIRANE FEKALNE KANALIZACIJE ZA POTREBE OBJEKTA NA K.P. 1780 K.O. BUDVA**



SL.3.a.4.Skica planirane fekalne kanalizacije

**b) Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa**

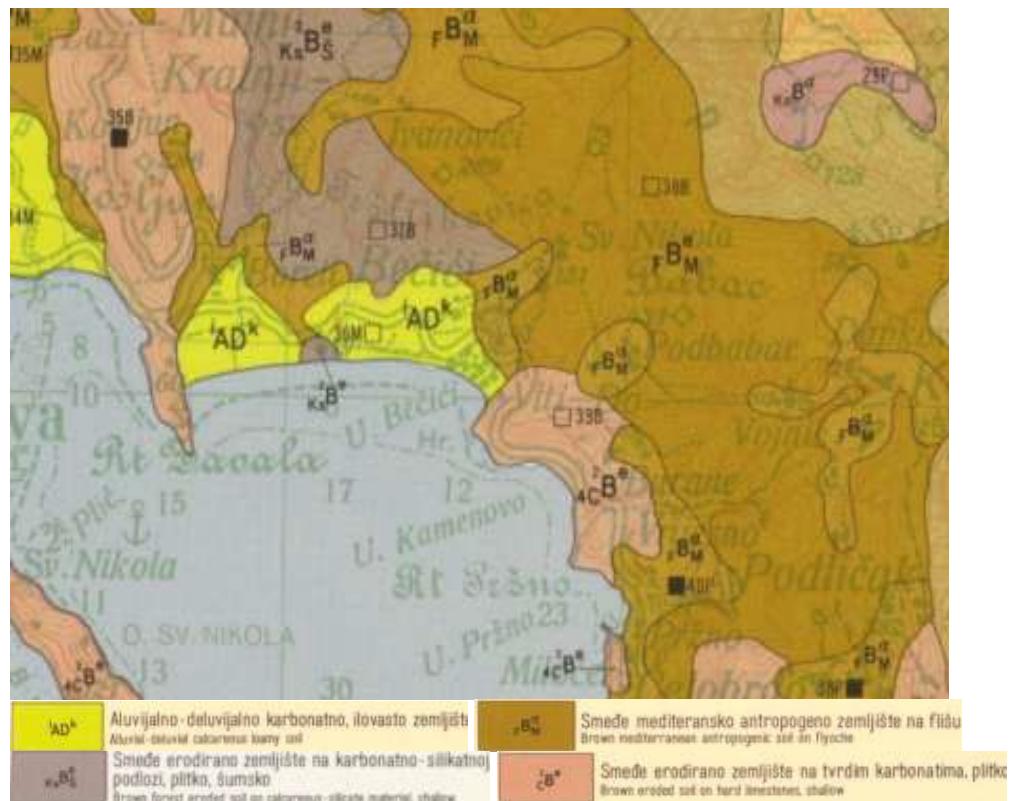
Prirodni resursi u okruženju su na zadovoljavajućem nivou, u smislu očuvanosti, te ih treba i dalje pažljivo koristiti.

**Pedološke, geomorfološke, geološke i hidrogeološke karakteristika terena**

**Pedološke karakteristike**

Zemljišta i kvalitet zemljišta u prvom redu zavise od geološke podloge, odnosno od vrste stijena na kojima su nastala. Kao glavne podloge za upoznavanje sa pedološkim karakteristikama posmatranog terena korišćena je Pedološka karta Crne Gore 1:50000 list „Cetinje 1” (Zavod za unapređenje poljoprivrede - Titograd, 1970) i monografija „Zemljišta Crne Gore” (Fušić B., Podgorica, 2004). Na lokaciji je prisutno aluvijalno-deluvijalno karbonatno, ilovasto zemljište, a u njenom okruženju različite vrste smedđeg zemljišta na flišu (slika 2.b.1.).

Aluvijalno-deluvijalno zemljište je razvijeno u priobalnom dijelu i to su mlada zemljišta koja sačinjavaju nanosi. Nastaje kao rezultat uzajamnog djelovanja fluvijalnih procesa i deluvijalnog spiranja na padinama. Ti procesi su po obodu podnožja padina ili u jarugama, a uslijed smjenjivanja akumulacije aluvijalnih nanosa za vrijeme povodnja i deluvijuma u toku obilnih atmosferskih padavina. Odlikuje se slabo izraženom sortiranošću i zaobljenišću odlomaka i čestim smjenjivanjem frakcija prema granulometrijskom sastavu u vidu proslojaka. U vertikalnom profilu dolazi do smjenjivanja aluvijalne akumulacije (šljunkovi) sa deluvijalnom (gline, pijeskovi i sitan šljunak).



SL.2.b.1.Pedološka karta lokacije i njene šire okoline

Smeđa zemljišta se razvijaju na karbonatnim supstratima bogatim bazama – krečnjačkim i dolomitnim stijenama u zaleđu morske obale. Prisustvo kalcijum karbonata u podlozi utiče na fizička i hemijska svojstva zemljišta. Mineralni dio ovog zemljišta nastaje iz nerastvorenog ostatka krečnjaka koji zaostaje nakon rastvaranja kalcita. Eutrično smeđe zemljišta je, i ako stvoreno na krečnjaku, beskarbonatno, jer je kalcit ispran, što je njegova glavna karakteristika. Reakcija sredine u humusno akumulativnom horizontu je slabo kisjela (pH 5,5-6,5), sa tendencijom smanjenja kiselosti sa povaćanjem dubine. Zemljište je male dubine profila, dobre vodopropustljivosti, kao i velikog prisustva skeleta.

### Geomorfološke karakteristike

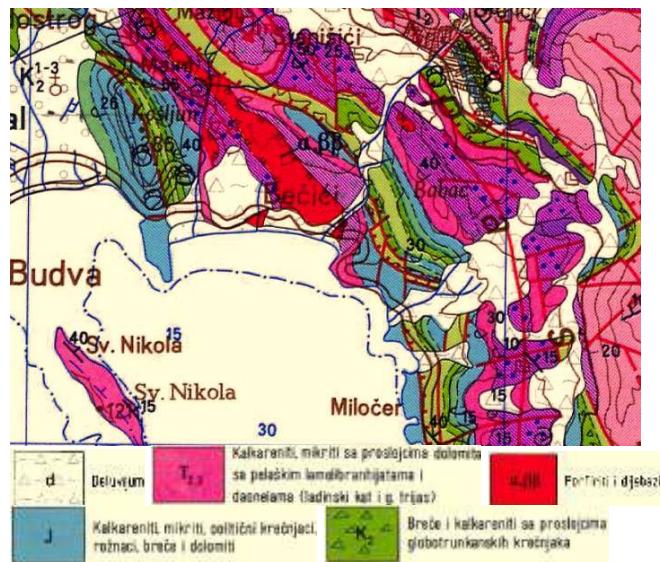
Širi pojas lokacije - Budvanska rivijera svrstava se u red najkvalitetnijih prostora, koji ima izrazite karakteristike kvaliteta mediteranskog podneblja sa svim naglašenim fenomenima prirodnog i stvarnog ambijenta, kao što su osunčanost, široke vizure, kontakt sa morem sa jedne strane i zaleđe brda sa druge strane, kao i dobra saobraćajna povezanost.

Dominantni morfološki oblici u široj okolini lokacije su svakako razuđena morska obala sa atraktivnim plažama, zatim strme padine okolnih brda, koje su izgrađene od karbonatnih stijena, a blaže nagnute padine od flišnih sedimenata. Današnji izgled lokacije formiran je primarno procesima ubiranja i navlačenja sedimenata iz pravca sjeveroistoka i procesima izlivanja vulkanita.

### Geološke karakteristike

Šire područje Bećića i Rafajlovića izgrađuju različiti sedimenti i vulkaniti trijaske, jurske, kredne i kvartarne starosti. Područje pripada geotektonskoj jedinici Budvansko-Barska zona. Geološke jedinice se javljaju u vidu uskih i dugačkih pojaseva i zona, Dinarskog pravca pružanja. Šire područje karakteriše veliko tektonsko suženje prostora. Jedinice su, usled procesa navlačenja i ubiranja stisnute i raskidane.

Geološka karta lokacije i njene šire okoline prikazana je na slici 2.b.2.



Sl. 2.b.2. Geološka karta šireg područja lokacije (Osnovna geološka karta SFRJ - Budva 1:100.000, Beograd 1969. god.)

Stub sedimenata počinje sa anizijskim flišem (T21) koga čine konglomerati, pješčari i laporci. Fliš je otkriven visočije u zaleđu. U samim Bečićima je otkriven proboj porfrita i dijabaza ( $\alpha, \beta\beta$ ) u vidu zone koja se od mora proteže prema sjeverozapadu. Od ove formacije je izgrađena i kompletna lokacija. Sa sjeveroistočne strane ovog probaja je vulkanogeno-sedimentna formacija (T22) od tufova, tufita, silifikovanih laporaca, rožnaca i vulkanskih breča. Ova formacija prati vulkanit i u vidu uske zone provlači se upravo od Rafajlovića prema Stanišićima. Na nekoliko lokacija visočije u zaleđu otkriveni su ladinski sedimenti (T2 2) predstavljeni kalkarenitima i mikritima sa proslojcima dolomita. Srednje i gornje trijaski (T2,3) sedimenti su prisutni na ostrvu Sv. Nikola i u vidu uskih pojaseva i zona u zaleđu Svetog Stefana, Miločera, u Rafajlovićima, iznad Bečića i u Stanišićima. Ovi sedimenti su predstavljeni kalkarenitima i mikritima sa proslojcima dolomita. Po pravilu okružuju jursko-kredne formacije. Visoko u zaleđu u okviru geotektonske jedinice Visoki krš su gornje trijaski (T3) dolomiti, dolomitični krečnjaci i krečnjaci.

Kvartarne sedimente čine deluvijalni (d) i proluvijalni (pr) sedimenti akumulirani na površini, potom marinski (m) nanos u priobalnom dijelu u Bečićima.

Deluvijum se javlja skoro na svim planinskim padinama, obično ispod strmih krečnjačkih ostenjaka. Materijal koji ga izgrađuje sastoji se pretežno od karbonatnih stijena. Odvaljeni komadi ovih stijena nijesu zaobljeni i dosta variraju po veličini. Nanosi plaža su relativno česti na čitavoj dužini obale Crnogorskog primorja. Ove pretežno pjeskovite, a često i šljunkovito-pjeskovite plaže nastale su na mjestima gdje je more erozionog rada. Šire područje lokacije izgrađeno je od vulkanogeno-sedimentne formacije koju čine porfiriti i dijabazi, potom tufovi i tufiti, laporci, pješčari i pločasti krečnjaci. Preko ovih stijena na površini je u okolini potoka deluvijalno-proluvijalni pokrivač i oko magistrale vještački nasip.

### **Hidrogeološke odlike terena**

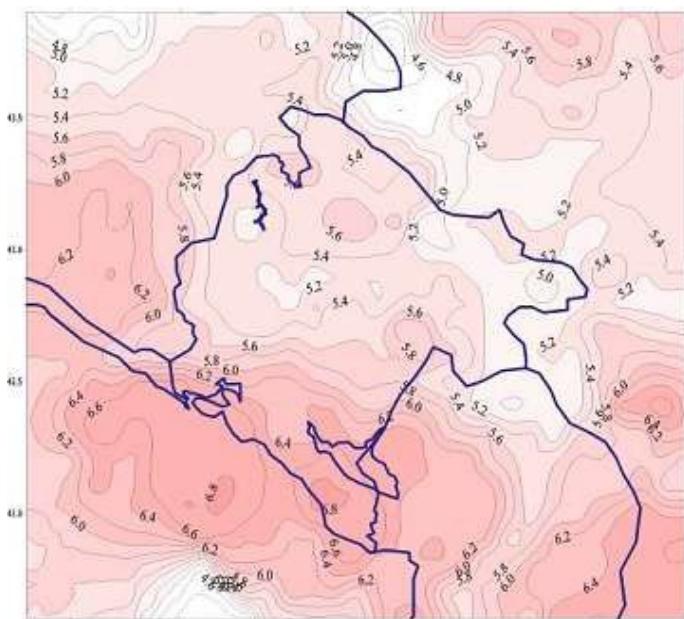
Na osnovu litološkog sastava terena, hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa u sklopu terena, te poroznosti, može se izdvojiti kompleks srednje propusnih sedimenata i nepropusne stijene. Kompleks srednje propusnih sedimenata su kvartarni sedimenti intergranularne poroznosti. To je deluvijalni pokrivač u povlati vulkanogeno-sedimentne formacije.

Vulkanogeno-sedimentna formacija, sastavljena od pješčara, laporaca, tufova i glinaca je generalno nepropustna za vode. Slabo propustan je njihov površinski, degradirani dio, pukotinske poroznosti gdje cirkuliše mala količina vode duž pukotina i prslina. Zdravija sredina je faktički hidrogeološka barijera za površinske i podzemne vode. Generalno, u periodu padavina vode cirkulišu kroz propusne kvartarne sedimente do podloge koja je hidrogeološka barijera. Kako je ova barijera na većoj dubini i jednim dijelom u zaleđu lokacije to se površinske vode javljaju samo u hidrološkim maksimumima, posle obilnih i dugotrajnih padavina. Tada se vode prelivaju preko vulkanogeno-sedimentne formacije i ističu na površini terena u vidu većih i manjih izvora i pištevinha.

### **Seizmološke karakteristike**

Prema karti seizmike regionalizacije teritorije Crne Gore (B.Glavatović i dr. Titograd, 1982.) posmatrano područje, kao i cijelo Crnogorsko primorje pripada zoni sa osnovnim stepenom seizmičkog intenziteta 9° MCS skale.

Na osnovu inovacije seizmičkih parametara Crnogorskog područja koji su u saglasnosti sa evropskim standardima (EVROCODE 8) izrađena je karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa za povratni period od 100 godina (slika 2.b.3..).



Sl. 2.b.3.Karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa u Crnoj Gori i okruženju za povratni period vremena od 100 godina

Slike se vidi da područje istraživanja za povratni period od 100 godina spada u zonu sa magnitudama od oko  $6,4^{\circ}$  Rihterove skale.

U zavisnosti od tipa primijenjene analize konstrukcije projektant bira odgovarajuće seizmičke faktore ponašanja u skladu sa Evrokodom 8.

#### **Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja (udaljenost, kapacitet, ugroženost, zone sanitарne zaštite) i osnovnih hidroloških karakteristika**

Pored regionalnog vodovoda, Opština Budva se snabdijeva vodom i sa nekoliko svojih lokacija. Budvanski vodovod je tehnički složen sistem koji pruža usluge za preko 90 % ukupne populacije opštine. Sačinjavaju ga: izvorišta sa kaptažnim objektima i crnim stanicama; distributivni sistem (cjevovodi i vodovodni priključci); hidrograđevinski objekti (rezervoari, prekidne komore, prepumpne stanice).

Vodovodni sistem Budve obuhvata Budvu, Bećiće, Miločer, Sveti Stefan, Rijeku Reževića, Perazića Do, Petrovac, Buljaricu i ostala manja priobalna mjesta na teritoriji budvanske opštine. Jedna od osnovnih karakteristika budvanskog sistema je izražena sezonska varijacija potrošnje vode sa ljetnjim maksimumima koji i po nekoliko puta prevazilaze zimsku potrošnju.

Izvorišta sa kojih koristi vodu JP „Vodovod i kanalizacija“ Budva, kao i njihova izdašnosti prikazani su u tabeli 2.b.1.

Tab.2.b.1. Izvorišta u Opštini Budva i njihova izdašnost

Naziv izvorišta	Minimalna izdašnost (l/s)	Izdašnost tokom kišnog perioda (l/s)	Napomena
Rijeka Reževića	50-60 l/s	120-150	*
Buljarica	20-25 l/s	40	
Podgorска vrela	150 l/s	230	*
Loznica	6 l/s	25 l/s	
<b>Ukupno</b>	<b>250 l/s</b>	<b>420-450</b>	

\* I pored povećane izdašnosti tokom dužih perioda mogućnosti plasmana vode iz ovih izvorišta u sistem ograničena je kapacitetom transportnih cjevovoda i pumpnih stanica.

Iзвориšta su dovoljno udaljena od lokacije objekta.

JP „Vodovod i kanalizacija“ Budva u vodovodnom distribucionom sistemu raspolaže sa određenim rezervoarima (tabela 2.b.2.).

Tab. 2. b.2.Rezervoari za vodu u Opštini Budva

Naziv rezervoara	Lokacija	Zapremina (m³)	Kota dna (m)	Kota preliva (m)
„Spas“	Budva	750	62,0	66,0
„Topliš“	Budva	2000	62,0	66,0
„Podličak“	Miločer	2500	81,5	85,5
„Reževići“	Rijeka Reževića	100	136,0	134,0
„Katun“	Katun Reževića	100	220,0	223,0
„As“	Perazića do	100	75,0	78,0
„Petrovac“	Petrovac	500	75,0	79,0
<b>Ukupno</b>		<b>6050</b>		

\* Prikazani su samo distribucionalni rezervoari koji učestvuju u izravnavanju časovne neravnomjernosti potrošnje vode u sistemu

Veći dio količine vode za potrebe vodosnabdevanja Budve se u vodovodni distribucionalni sistem plasirapreko sledećih pumpnih stanica:

- Pumpna stanica „Buljarica“
- Pumpne stanice sistema „Podgor“
- Pumpna stanica „Rijeka Reževića“

Više manjih hidroforskih postrojenja koja su priključena na magistralne cjevovode i namenjena su vodosnabdevanju viših zona potrošnje

Prema projektu "Projekcija dugoročnog snabdijevanja vodom Crne Gore", koji je za uradilo Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore, Podgorica 2016. godine, vodovodni sistem na teritoriji Opštine Budva je potisno - gravitacionog karaktera.

Dužina vodovodne mreže na teritoriji Opštine Budva iznosi oko 300 km, od čega su oko 55 km cjevovodi profila većeg od 150 mm, a 245 km cjevovodi manjeg profila od 150 mm. Dovodni i distributvni cjevovodi u vodovodnoj mreži Budve izgrađeni su, od početka funkcionsanja sistema do danas, od različitih materijala: livenogvozdeni, azbestno cementni, čelični, pocinčani, PVC, PeHD, fluidna plastika, itd., što ima za posledicu česte kvarove i gubitke od 57%.

Najveći nedostatak postojećeg vodovoda je nepostojanje rezervoarskog prostora. Da bi se vodosnabdijevanje dovelo na kvalitetan nivo potrebno je izgraditi još rezervoarskog prostora i hidrostanica za više zone čime bi se obezbjedilo kvalitetno snabdijevanje vodom svih potrošača na teritoriji opštine. Visinskim zoniranjem smanjiće se radni pritisci u velikom dijelu mreže, koji su danas vrlo visoki i koji su pored fizičkih nedostataka (kvarovi, loši spojevi, dotrajala mreža itd.) uzrok velikim gubicima vode u vodovodu.

Sa hidrološkog aspekta teritorija Opštine Budva ne posjeduje značajnije površinske vodotokove niti stalne izvore slatke vode.

Na lokaciji i njenoj neposrednoj blizini nema značajnijih površinskih vodotokova niti stalnih izvora slatke vode.

#### **Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa**

Na teritoriji Opštine Budva, površine koje zbog svojih prirodnih odlika, estetskih i/ili bioloških uživaju status zaštićenih prirodnih dobara na nivou Crne Gore su:

- Brdo Spas - predio posebnih prirodnih odlika.
- Maslina u selu Ivanovići iznad Bečića - Zaštićeni dendrološki objekat.
- Plaže: Plaža u Buljarici (4 ha), Plaža Lučice (0,9 ha), Petrovačka plaža (1,5 ha), Plaža Drobnipjesak (1ha), Plaža Sveti Stefan (4 ha), Plaža Miločer (1ha), Plaža Pržno (2 ha), Bečićka plazza (5 ha), Slovenska plaža Budva (4ha), Plaža Mogren (2 ha), Plaža Jaz (4 ha) – spomenici prirode.

Na predmetnoj lokaciji (mikro lokaciji) nijesu prisutna zaštićena prirodna dobra.

#### **Flora**

U širem smislu, ovo područje pripada Mediteranskom biogeografskom regionu, prepoznatljivom po relativno visokim temperaturama i neravnomernom distribucijom padavina. Upravo visoke temperature i male količine padavina u toku ljeta uslovjavaju pojavu izraženog sušnog perioda koji traje ponekad i više mjesec dana. Specifične klimatske prilike, zajedno sa pedološkim supstratom, uslovile su razvoj specifične termofilne zimzelene vegetacije - makije koja se tokom dugog vremenskog perioda prilagodila ovim životnim uslovima. Uski priobalni dio Crnogorskog primorja, od obale mora do 300 - 400 mnv., karakterišu tvrdolisne, vječnozelene šumske i žbunaste formacije. Ove formacije su u tipičnom obliku razvijene samo na dijelovima obale koje su direktno okrenute moru, na plitkom tlu i na tvrdim krečnjacima.

U široj okolini predmetnelokacije prisutne su dvije klimatogene šumske zajednice: šume hrasta crnike (*Quercus ilex*) i šume hrasta medunca (*Quercus pubescens*) i bijelog graba (*Carpinus orientalis*). Ove šume su danas većim dijelom degradirane i zamijenjene makijom, garigom i kamenjarom (makija se javlja kao posledica antropogenog uticaja na šume hrasta crnike, a smjenjuju se grmolikim zajednicama u vidu niskih šuma i šikare; gariga je dalji degradacioni oblik makije zastupljen u vidu niske zimzelne zajednice šikara, grmova i polugrmova).

Osim pomenutih, u zajednicama koje su sada ovdje prisutne rastu i druge drvenaste i zeljaste biljake kao što su: koščela (*Celtis australis*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), maslina (*Olea europaea*), smokva (*Ficus carica*), zelenika (*Phillyrea media*), tršljja (*Pistacia lentiscus*), smrdljika (*P. terebinthus*), žukva (*Spartium junceum*), drača (*Paliurus spina christy*), kostrika (*Ruscus aculeatus*), ruzmarin (*Rosmarinus officinalis*), lavanda (*Lavendula officinalis*), smilje (*Helichrysum italicum*), dubačac (*Teucrium polium*), gorski vrisak (*Satureja montana*), *Phlomis fruticosa*,... Mnoge drvenaste biljke obavija bršljan (*Hedera helix*) i *Smilax aspera*. Spontano ili "namjerno" u ovim zajednicama često rastu borovi (*Pinusspp.*) i čempres (*Cupressus sempervirens*).

Zbog zapuštenosti i samog izgleda, predmetne površine imaju izgled degradiranog terena. U najvećem dijelu, to su degradirane površine koje su manjim dijelom (veća površina) tj. većim dijelom (manja površina) obrasle niskim rastinjem: žukva (*Spartium junceum*), mirta (*Myrtus communis*), *Pistacia lentiscus* (pistacija), smokva (*Ficus carica*), kupina (*Rubus ulmifolius*), tetivka (*Smilax aspera*), drača (*Paliurus spina christi*), šparoga (*Asparagus acutifolius*). Od četinara, na lokacijama raste nekoliko stabala bora (*Pinus sp.*) i čempres (*Cupressus sempervirens*). U spratu zeljastih biljaka dominiraju korovske i druge česte zeljaste biljke, poput: *Cynodon dactylon*, *Hordeum murinum*, *Andropogon ischaemum*, *Artemisia sp.*, *Althaea officinalis*, *Cirsium sp.*, *Fumaria officinalis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Convolvulus arvensis*, *Cichorium sp.* i druge.

Na samoj predmetnoj lokaciji nije evidentirano prisustvo zaštićenih biljnih vrsta koje su zaštićene nacionalnim zakonodavstvom shodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta „Sl. list RCG”, br. 76/06.

### **Fauna**

Predmetno područje pripada uskom primorskom pojusu koji odlikuje prisustvo raznovrsnih staništa i životinjskih zajednica.

Na predmetnoj lokaciji se mogu naći vrste poput sitnih glodara (pacov, miš), ptice (golub, vrabac, lasta, kos), gmizavci (gušteri, zmije), a od beskičmenjaka za očekivati je da dominiraju insekti (Coleoptera, Heteroptera, Diptera, Lepidoptera).

Na predmetnoj lokaciji i u njenoj bližoj okolini nije evidentirano prisustvo zaštićenih životinjskih vrsta shodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06.).

### **Pregled osnovnih karakteristika pejzaža**

Opšti pregled pejzažnih jedinica Crne Gore zasnovan je na prirodnim karakteristikama, ali uključuje i prisustvo čovjeka u slučajevima kada to prisustvo poprima značajniju pejzažnu dimenziju. Na osnovu toga izdvojeno je 19 osnovnih pejzažnih jedinica, od kojih se većina može dalje raščlanjivati na manje prostorne cjeline.

Opština Budva pripada jedinici Obalno područje srednjeg i južnog primorja. Osnovna odlika ove jedinice je pripadnost mediteranskom tipu pejzaža. Njeni gradivni elementi su: pjeskovito-šljunkovite plaže, krečnjački grebeni, rtovi, stjenovita obala i zimzelena vegetacija - makija. Pjeskovito-šljunkovite plaže, smještene su u otvorenim uvalama i zalivima, između strmih krečnjačkih grebena i rtova.

Većina plaža su zakonom zaštićene kao spomenici prirode. Obala se odlikuje velikom razuđenošću. Grebeni se, pretežno, kaskadno spuštaju ka otvorenom moru, a ka uvalama i zalivima u vidu skorovertikalnih stijena.

Posebnost ovog pejzažnog tipa ogleda se u skladu dva kontrastna elementa prirode: vazda zelene tvrdolisne vegetacije - makije i stjenovitim, strmih krečnjačkih grebena. Zimzelena vegetacija obezbjeđuje živopisnost predjela tokom cijele godine i pejzaž čini prepoznatljivim. Makija je najrasprostranjeniji oblik drvenaste mediteranske vegetacije. Očuvane sastojine predstavljaju progradacionu fazu u sukcesiji ka crnikinim šumama i treba ih trajno zaštititi kako u cilju obnove mediteranskih tvrdolisnih vječno zelenih šuma tako i u cilju očuvanja karakterističnog izgleda predjela. Prema tome, pod uticajem urbanizacije, prirodni i kultivisani oblici pejzaža su na području gradova i većih naselja posve izmijenjeni u izgrađeni pejzaž (prednjači Budva). Stoga se može reći da su glavni problemi očuvanja autentičnih odlika pejzaža upravo neplanska gradnja turističkih i infrastrukturnih objekata, zatim uništavanje mediteranske vegetacije, šumski požari, neadekvatne pejzažne intervencije i drugi negativni uticaji.

### **Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine**

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

### **Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat**

Opština Budva prema popisu iz 2011. godine ima 19.218. stanovnika i to 9.224 muškaraca ili 48% i 9.994 žena ili 52%.

Budva je jedna od opština u Crnoj Gori koja ima stalan porast broja stanovnika dijelom usled prirodnog priraštaja a posebno usled stalnih migracionih kretanja. Prirast stanovništva je karakterističan za sve opštine južne regije, ali je najviše izražen upravo u Opštini Budva. Realno je očekivati stalan porast broja stanovnika i u narednom periodu računajući da je Budva « prestonica crnogorskog turizma » i da pruža velike šanse za zapošljavanje u oblasti turizma i uslužne djelatnosti.

Uporedni pregled broja stanovnika u Opštini Budva nakon Drugog svjetskog rata

Uporedni pregled broja stanovnika 1948,1953,1961,1981,1991,2003,2011.											
Naziv naselja	Broj stanovnika										
	Po metodologiji ranijih popisa								Po novoj metodologiji		
	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011	1991	2003	2011
Budva	3.825	4.364	4.834	6.106	8.632	11.717	16.146		11.547	15.909	19.218

Broj stanovnika u Opštini Budva po popisu iz 2011

	Stanovništvo/Population			Struktura stanovništva prema polu / Population structure by sex	
	ukupno/ Total	muško/ Male	žensko/ Female	muško/ Male	žensko/ Female
CrnaGora (MNE)	620029	306236	313793	49.39 %	50.61%
Budva	19218	9224	9994	48%	52%

Komponente porasta stanovništva Crne Gore u period 1991-2003 po regijama

	Crna Gora	Sjeverna regija	Središnja regija	Južna regija
Broj stanovnika				
1991 (def 2003)	593504	212377	254860	<b>126267</b>
2003 (def 2006)	633985	198647	285643	<b>146695</b>
U period 1 apr. 1991 – 31.okt. 2003.				
Rast stanovništva	40481	- 13730	30783	<b>23428</b>
Prirodni priraštaj	50126	18050	25148	<b>6929</b>
Migracioni saldo	➤ 9645	-31780	5635	<b>16499</b>
Na 1000 stanovnika (prosječno godišnje)				
Rast stanovništva	5,2	-5,3	9,1	<b>13,5</b>
Prirodni priraštaj	6,5	7,0	7,4	<b>4,0</b>
Migracioni saldo	-1,2	-12,3	1,7	<b>9,5</b>

### **Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture**

Saobraćajnica je pozicionirana između kota terena cca 12.00 i 20.00 m.n.m., a predmetna faza saobraćajnice pozicionirana je između kota 17.00 i 20.00. m.n.m. sa dužinom od cca 200 m.

Prostor obuhvaćen Detaljnim urbanističkim planom Dubovica 1, je gusto naseljeni stambeni prostor, na kome se u zadnje vrijeme intenzivira gradnja i u pogledu povećanja gabarita i spratnosti planiranih objekata u odnosu na dosad uobičajene na ovom prostoru. Sve to dovodi do opterećenja postojeće vodovodne i kanalizacione mreže ovog područja koja po kapacitetu nije dovoljna da opsluži planirane objekte. Smanjenjem zelenih površina i povećanjem krovnih i asfaltiranih dionica, dolazi do povećanog oticaja kišnih voda, što nameće povećanje kapaciteta postojećeg sistema za odvođenje kišnih voda.

U okolini predmetne lokacije nalaze se sledeći infrastrukturni objekti: saobraćajnice, vodovodna mreža, elektromreža, nn mreža i sl.

### **c) Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine**

Područje u kome se nalazi lokacija objekta pripada Mediteranskom biogeografskom regionu, prepoznatljivom po blagoj, toploj mediteranskoj klimi.

Povoljne klimatske prilike su uslovile nastanak i razvoj veoma zanimljivog biljnog i životinjskog svijeta. Veoma bujna i raznovrsna vegetacija, kao poseban ukras ovog kraja, čini svojevrstan spojautohtonih i alohtonih vrsta i predstavlja gradivni dio pejzažno - ambijentalnih vrijednosti ovog dijela priobalnog područja.

Prisustvo listopadnih elemenata ukazuje i na djelovanje planinske klime tj. hladnih vjetrova, prije svega bure u zimskim mjesecima.

Saobraćajnica je pozicionirana između kota terena cca 12.00 i 20.00 m.n.m., a predmetna faza saobraćajnice pozicionirana je između kota 17.00 i 20.00. m.n.m. sa dužinom od cca 200 m.

Prostor obuhvaćen Detaljnim urbanističkim planom Dubovica 1, je gusto naseljeni stambeni prostor, na kome se u zadnje vrijeme intenzivira gradnja i u pogledu povećanja gabarita i spratnosti

planiranih objekata u odnosu na dosad uobičajene na ovom prostoru. Sve to dovodi do opterećenja postojeće vodovodne i kanalizacione mreže ovog područja koja po kapacitetu nije dovoljna da opsluži planirane objekte. Smanjenjem zelenih površina i povećanjem krovnih i asfaltiranih dionica,

dolazi do povećanog oticaja kišnih voda, što nameće povećanje kapaciteta postojećeg sistema za odvođenje kišnih voda.

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

### **3. OPIS PROJEKTA**

#### **a) Opis fizičkih karakteristika cijelokupnog projekta**

Glavni projekat fekalne kanalizacije u saobraćajnici S-15, DUP-a Dubovica 1, Opština Budva, urađen je na osnovu:

- ✓ Projektnog zadatka broj 05-1409/1 od 06.11.2019. godine;
- ✓ Planske dokumentacije - DUP Dubovica 1;
- ✓ Snimljene i geodetske podloge;
- ✓ Urbanističko tehničkih uslova broj 06-061-1112/2 od 23.09.2019. godine;
- ✓ Tehničkih uslova doo „Vodovod i kanalizacija“ Budva broj 01- 7091/2 od 21.10.2019;
- ✓ Tehničkih uslova JP Regionalni vodovod crnogorasko primorje broj 19 3509/2 od 29.10.2019. godine;
- ✓ Katastara podzemnih instalacija dobijen od CEDIS-a broj 30 20-04 5708 od 01.11.2019. godine;
- ✓ Katastara podzemnih instalacija dobijen od Crnogorski telekom AD od 28.10.2019. godine;
- ✓ Katastara podzemnih instalacija dobijen od DOO Vodovod i kanalizacija Budva broj 7730/2 od 31.10.2019. godine;
- ✓ Katastar podzemnih instalacija koperatera M-tel doo nije dobijen u zakonskom roku od 15 dana po zahtjevu koji je poslat 30.10.2019. godine;

#### **POSTOJEĆE STANJE**

Postojeća saobraćajnica, ulica Dubovica u Budvi, koja služi kao glavna saobraćajnica u naselju Dubovica i koja povezuje naselja Bijeli Do sa jezgrom grada nije kompletno komunalno opremljena, odnosno ne zadovoljava sve parametre date planskim dokumentom DUP Dubovica 1, a u pogledu fekalne kanalizacione infrastrukture u istoj.

U predmetnoj saobraćajnici nalazi se mnoštvo podzemnih instalacija. Projektant je za potrebe izrade, Crnogorski telekom AD, doo Vodovod i kanalizacija Budva, JP Regionalni vodovod crnogorasko primorje, kao i od Opštine Budva kada je u pitanju atmosferska kanalizacija. Saobraćajnica se, dakle, nalazi u naselju Dubovica - Golubovina. Ista se proteže od naselja Bijeli Do do takozvane zaobilaznice u Budvi, a definisana je katastarskom parcelom 3087/1, KO Budva.

Saobraćajnica je pozicionirana između kota terena cca 12.00 i 20.00 m.n.m., a predmetna faza saobraćajnice pozicionirana je između kota 17.00 i 20.00. m.n.m. sa dužinom od cca 200 m.

**Izvod iz planskog dokumenta koji opisuje postojeće stanje glasi:**

KOMUNALNI SERVISI: JP VODOVOD I KANALIZACIJA

GUP-om nisu definisani urbanistički normativi i standardi za ove namjene.

**POLAZNE OSNOVE**

Prostor obuhvaćen Detaljnim urbanističkim planom Dubovica 1, je gusto naseljeni stambeni prostor, na kome se u zadnje vrijeme intenzivira gradnja i u pogledu povećanja gabarita i spratnosti planiranih objekata u odnosu na dosad uobičajene na ovom prostoru. Sve to dovodi do opterećenja postojeće vodovodne i kanalizacione mreže ovog područja koja po kapacitetu nije dovoljna da opsluži planirane objekte. Smanjenjem zelenih površina i povećanjem krovnih i asfaltiranih dionica, dolazi do povećanog oticaja kišnih voda, što nameće povećanje kapaciteta postojećeg sistema za odvođenje kišnih voda.

Pri obradi plana u dijelu hidrotehničke infrastrukture korišćena je sljedeća raspoloživa planska i projektna dokumentacija:

- ✓ Prostorni plan Opštine Budva, 2007., AF Infoplan Budva, Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd;
- ✓ Cost-benefit analiza varijantnih rješenja dugoročnog vodosnabdijevanja Crnogorskog primorja,
- ✓ Ekonomski fakultet Podgorica i ITSC Montenegro Budva, 2005.;
- ✓ Snabdjevanje vodom Crnogorskog primorja - Projekat regionalnog vodovoda Crnogorskog primorje
- ✓ Cost benefit analiza i koordinacija sa studijom svjetske banke;
- ✓ Master plan odvođenja otpadnih voda Crnogorskog primorja, DHV Holandija, Fideco CG, 2004;
- ✓ Projektna dokumentacija J.P.ViK Budva za vodovod i kanalizaciju i podaci dobijeni iz ovog preduzeća.

Odvođenje i tretman upotrebljenih voda je nužna potreba i igra važnu ulogu u urbanizaciji područja i predstavlja glavni uslov za higijenu i zdrav život u pojedinim naseljenim područjima. Kanalizacija u svojoj cjelokupnosti predstavlja jedan neprekidan spojen sistem odvodnje, koja obuhvata početne tačke sistema tj. sanitarnе objekte i uređaje u zgradama, povezanih sa kućnim instalacijama, sekundarnim kanalizacionim mrežama i glavnim kolektorima, uređajima za tretman upotrebljenih voda i upuštanje tako prečišćenih voda u prirodni recipijent.

Još je jedan neophodan aspekt koji je potrebno veoma ozbiljno razmotriti i koji se ni u kom slučaju ne smije zanemariti, je da se ni u kom slučaju kišnica ne upušta u fekalnu kanalizaciju.

Na nivou Opštine Budva, kanalizacioni sistem je u relativno dobrom stanju u odnosu na druge primorske Opštine i pokriva skoro cijelo gradsko područje. Otpadne vode se sakupljaju iz pravca Starog grada, te iz pravca Rafailovića i Bećića kupeći otpadne vode usputnih naselja preko Zavale ispuštaju otpadne vode podmorskim ispustom prečnika 500 mm dužine 2 550 m u more bez prečišćavanja. Cjelokupan gradski sistem (kanalizaciona mreža i pumpne stanice) je malog kapaciteta i za sadašnje stanje (sa redukcijama u vodosnabdjevanju).

Postojeća kanalizaciona mreža područja Dubovice je uglavnom prečnika 250 mm izgrađena od PVC-a (polivinil hlorid) i AC (azbest cementa). Cijelo područje se drenira mrežom kolektora koji se ulivaju u AC kolektor prečnika 400 mm, koji ulicom Dubovica a onda i ulicom Popa Jola Zeca nastavlja kroz Rozino I i II ka PS „Budva 2“ a zatim prema podmorskome ispustu na Zavali.

Postojeća mreža Dubovice, uglavnom se pruža duž sadašnjih i planiranih saobraćajnica i pristupnih puteva. Kraći dijelovi kanalizacione mreže se pružaju nepravilnim trasama i položajno su ispod sadašnjih i planiranih objekata.

Nedostaci postojećeg sistema odvođenja otpadnih voda Dubovice I se mogu sumirati na sledeći način:

- ✓ S obzirom da se radi o separacionom kanalizacionom sistemu potrebno je sprovesti mjere odvajanja atmosferske od fekalne kanalizacije;
- ✓ Nekoliko postojećih cjevovoda je potrebno izmjestiti jer nijesu položeni javnim površinama i ispod su postojećih ili planiranih objekata;
- ✓ Mreža nije u dovoljnoj mjeri razvijena da snabdiye i planirane objekte.

Na osnovu tehničkih uslova koje je izdao doo Vodovod i kanalizacija Budva i na osnovu obilaska terena ustanovljeno je sledeće:

U predmetnom dijelu saobraćajnice ne postoji fekalna kanalizacija. Kako je izgradnja stambeno – poslovног kompleksa “Stara pekara” u završnoj fazi, neophodno je rastjeretiti postojeći kolektor Bijeli Do, odnosno preusmjeriti dio otpadnih voda novim kolektorm. Izlaskom na teren ustanovljena su određena neslaganja u odnosu na dobijeni katastar podzemnih instalacija fekalne kanalizacije koji je dobijen od doo Vodovod i kanalizacija Budva.

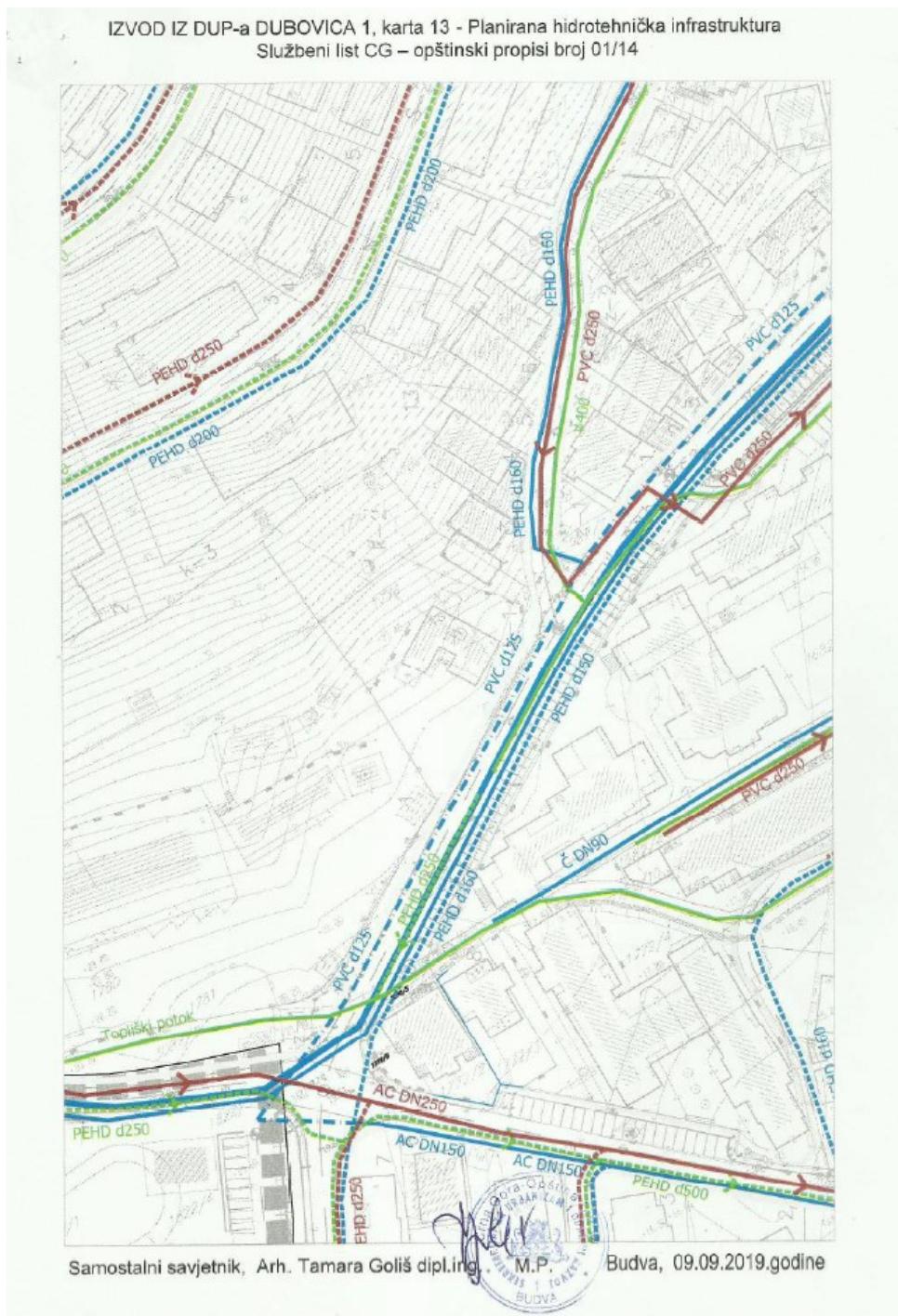
## **PLANIRANO STANJE**

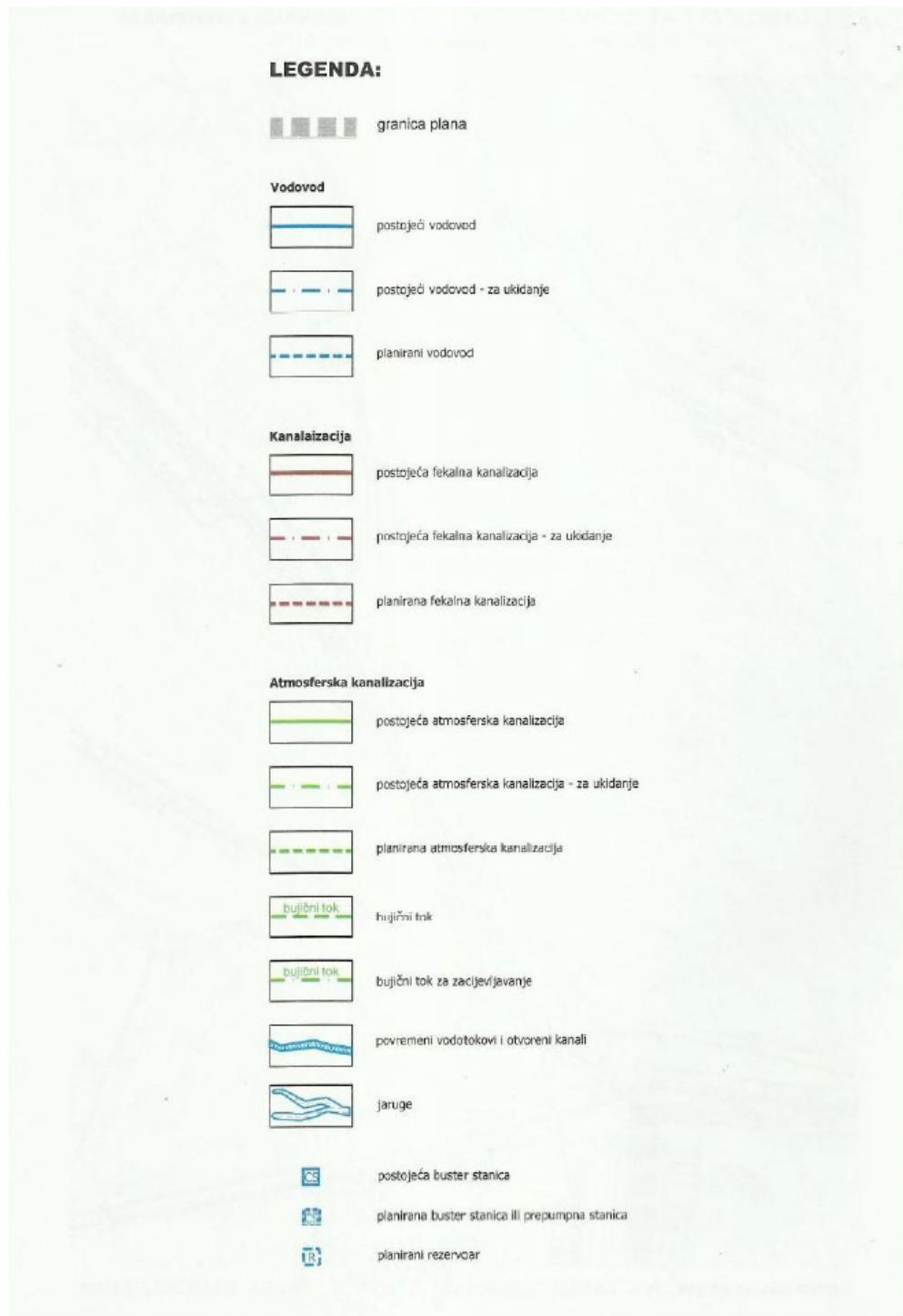
Planksi dokument DUP Dubovica 1 je za izgradnju hidrotehničkih instalacija, konkretno kanalizacije otpadnih voda, u saobraćajnicama previdio sledeće:

Količine otpadnih voda su obračunavate kao 80% potrošene količine vode uzimajući u obzir da su za dimenzionisanje kanalizacionih infrastruktura mjerodavne maksimalne satne količine potrošene vode (prosječna dnevna potrošnja pomnožena sa koeficijentima dnevne i satne neravnomjernosti). Na tu vrijednost je dodato 30% uslijed infiltracije kišne i podzemne vode.

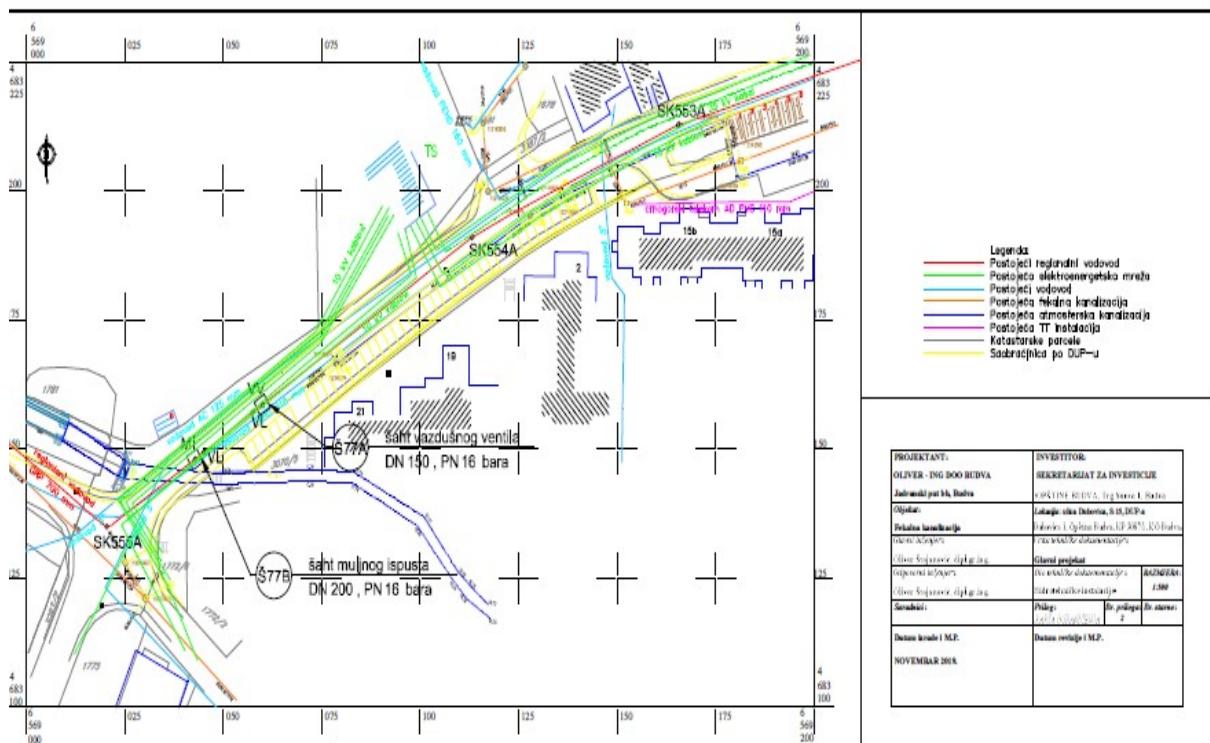
Kanalizaciona mreža posmatranog područja formira se tako da se omogući odvodnja otpadne vode sa planiranog područja i da je poslije eventualnog prečišćavanja upušta u more najkraćim mogućim putem.

Na osnovu sračunatih količina, dimenzionisali su se potrebni budući kolektori sistema i provjerili kapaciteti postojećih kolektora. Minimalni usvojeni prečnik je 250 mm i sve količine ispunjavaju uslov da je ispunjenost manja od 70%. Provjera rezultata za ispunjenost kolektora rađena je uz pomoć „shareware“ programskog paketa Flow Master v6.0. Proračun se bazira na Darcy-Weisbach (Colebrook-White) formuli za proračun dubine vode u cjevima kružnog oblika.





Sl.3.a.1, Izvod iz DUP-A Dubovica 1-Planirana hidrotehnička infrastruktura



Sl.3.a.2, Situacioni prikaz

Kao što je navedeno, planirani stepen infiltracije kišne vode u fekalnu kanalizaciju je 30%, pa se proračunata količina otpadne vode od stalnih stanovnika, povremenih gostiju i gostiju u hotelima uvećava za 30%. Pomenuti stepen je usvojen uslijed činjenice da je veliki dio područja prekriven već izgrađenom kanalizacionom mrežom i uslijed postojeće prakse na primorju da se oluci i odvodnjavanje sa krovnih površina uvode u fekalnu kanalizaciju. Ovaj stepen će se u budućnosti smanjiti uslijed sprovođenja mjera na razdvajaju fekalne i kišne kanalizacije. Kao što je proračunato u tabeli 3.a.1., maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 316,357 l/s.

Tabela 3.a.1. Proračun količina otpadnih voda za Dubovicu I

Blok	Maksimalni broj korisnika	Qsr,dn (l/s) ukupno Tabela 1	Qmax,dn (l/s) ukupno Tabela a1	Qmax,h (l/s) ukupno Tabela 1	Qmax,h (l/s) ukupno fekalna(Qmax,h*0,8)	Qmax,h (l/s) ukupno fekalna*1,3(infiltracija)
1	403	1.77	2.30	4.15	3.32	4.31

1	403	1.77	2.30	4.15	3.32	4.31
---	-----	------	------	------	------	------

<b>2</b>	238	1.05	1.36	2.45	1.96	2.55
<b>3</b>	896	3.94	5.13	9.23	7.38	9.60
<b>4</b>	1622	7.14	9.28	16.71	13.37	17.38
<b>5</b>	274 1	12.0 6	15.6 8	28.2 3	22.5 8	29.3 6
<b>6</b>	2323	10.23	13.29	23.93	19.14	24.88
<b>7</b>	531	2.34	3.04	5.47	4.37	5.69
<b>8</b>	649	2.86	3.71	6.68	5.34	6.95
<b>9</b>	682	3.00	3.90	7.03	5.62	7.31
<b>10</b>	1977	8.75	11.38	20.48	16.39	21.30
<b>11</b>	2088	9.19	11.95	21.50	17.20	22.36
<b>12</b>	3234	14.23	18.50	33.30	26.64	34.64
<b>13</b>	355	1.56	2.03	3.66	2.93	3.81
<b>14</b>	1371	6.03	7.84	14.12	11.29	14.68
<b>15</b>	2500	11.00	14.30	25.75	20.60	26.77
<b>16</b>	709	3.12	4.06	7.30	5.84	7.59
<b>17</b>	1990	8.92	11.60	20.88	16.71	21.72
<b>18</b>	498	2.19	2.85	5.12	4.10	5.33
<b>19</b>	784	3.45	4.49	8.07	6.46	8.40
<b>20</b>	332	1.46	1.90	3.42	2.74	3.56
<b>21</b>	420	1.94	2.53	4.55	3.64	4.73
<b>22</b>	3122	13.74	17.86	32.15	25.72	33.43

<b>UKUPNO (I/s):</b>	<b>29465</b>	<b>129.99</b>	<b>168.99</b>	<b>304.18</b>	<b>243.34</b>	<b>316.35</b>
--------------------------	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Na osnovu Master plana za otpadne vode Crnogorskog primorja kao i na osnovu Prostornog plana Opštine Budva dugoročni cilj u Opštini Budva je izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda samog grada Budve (u okviru koga je i posmatrano područje Dubovica I) na poluostrvu Zavala.

Prilikom planiranja kanalizacione mreže vodilo se računa da se cijeli posmatrani prostor pokrije kanalizacionom mrežom uzimajući u obzir pad terena. Prilikom planiranja mreže vodilo se računa o zadržavanju izgrađene mreže, ukoliko se njen kapacitet pokazao dovoljnim i ukoliko je u zadovoljavajućem stanju.

Ukidaju se dijelovi kanalizacione mreže koji se pružaju nepravilnim trasama i položajno su ispod sadašnjih i planiranih objekata kao i djelovi mreže koja je plitko ukopana i u lošem stanju.

Planirana nova mreža je od rebrastog polietilena, minimalnog prečnika 250 mm. Na svim horizontalnim i vertikalnim lomovima trase, kao i na mjestima ukrštanja kolektora, potrebno je postaviti reviziona okna.

Sjeverni i istočni dio tj. blokovi 12, 13, 15, 16, 17, 18 i 22 se dreniraju glavnim kolektorom prečnika 400 mm koji je položen obilaznicom. Centralni dio tj. blokovi 5, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 23, se sakupljaju glavnim kolektorom prečnika 400mm koji je upravan na obilaznicu, i izlazi na raskrsnicu obilaznice tj. Ulice Žrtava fašizma i Ulice Popa Jola Zeca. Preostali, jugozapadni dio područja tj. blokovi 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 i 9 se sakupljaju glavnim kolektorom prečnika 315mm koji je položen obilaznicom.

Sva tri glavna kolektora se ulivaju, na raskrsnici obilaznice tj. Ulice Žrtava fašizma i Ulice Popa Jola Zeca, u AC kolektor prečnika 400mm koji nije dovoljan da primi količinu vode od 316l/s. Predviđa se zamjena nizvodnog dijela ovog kolektora sa PEHD kolektorom prečnika 630mm.

Kapaciteti postojeće mreže su hidraulički provjereni. Nakon provjere kanalizacione mreže, pokazalo se da je ona uglavnom dovoljnog kapaciteta da primi nove predviđene količine. Postojeća PVC mreža prečnika 250 mm je proglašena je PEHD mrežom prečnika 250 mm.

Kao što je navedeno postojeći kolektor prečnika 400mm koji nastavlja kroz područje Rozina I i II, nije dovoljan da primi otpadne vode područja Dubovica i potrebno ga je zamijeniti većim prečnika 630 mm. Kako razvojni kapaciteti područja Dubovica nisu planirani u Prostornom planu Budve u ovolikoj mjeri, potrebno je inicirati promjene prečnika u nizvodnom dijelu glavne kanalizacione mreže što je potrebno planirati u Prostornom planu Budve.

## OPŠTI USLOVI ZA HIDROTEHNIČKU INFRASTRUKTURU

- Projektovanje hidrotehničke infrastrukture i priključenje na javnu infrastrukturu vršiti prema uslovima nadležnog javnog preduzeća;
- Nije dozvoljeno ispuštanje fekalne kanalizacije u otvorene tokove i u atmosfersku kanalizaciju ni obratno;
- Zabranjena je izgradnja propusnih septičkih jama;

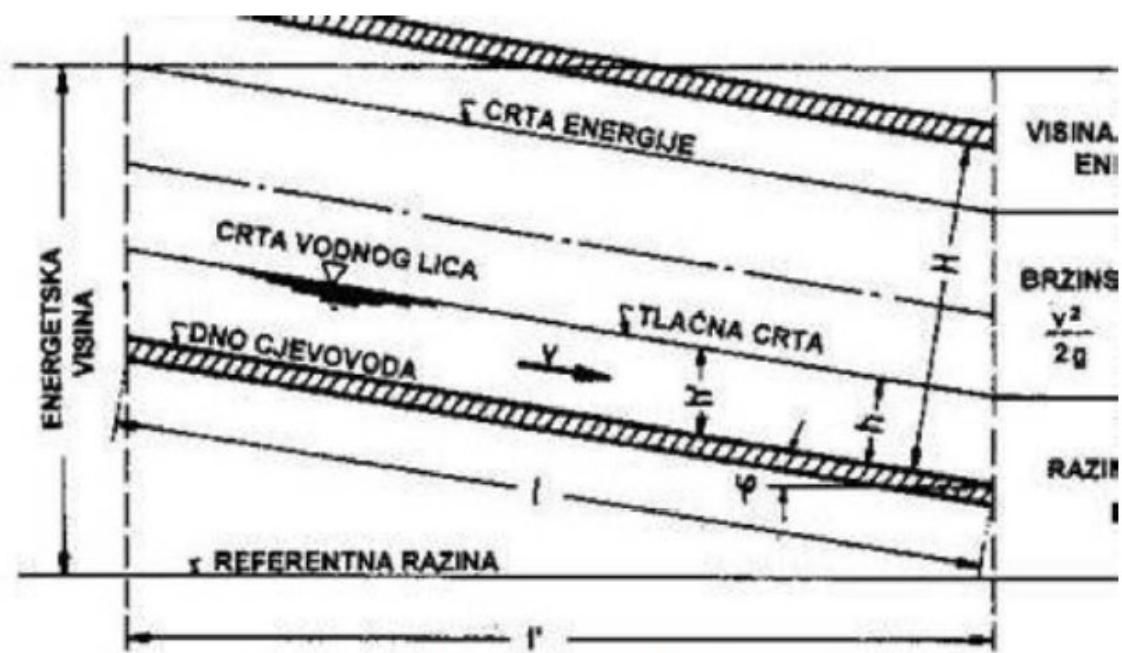
## KONCEPT PLANIRANOG - PROJEKTOVANOG RJEŠENJA

Trasa postojeće fekalne kanalizacije ne ugrožava urbanističke parcele, a sam kolektor je u funkcionalnom stanju i kao takav, profilom i trasom, zadovoljava sadašnje potrebe. Međutim, kako je u planu priključenje novih 480 stanova u naselju "stara pekara", kao i ostalih pripadajućih potrošača, došlo se do potrebe za povećanjem propusne moći postojećeg kolektora, odnosno do preusmjeravanja onih količina otpadnih voda koje ne budu mogле da se prikupe postojećim kolektorom. Projektovani cjevovod se proteže na javnoj površini, uglavnom na prostoru predviđenom za parkiranje. Na planiranom kolektoru projektovano je 10 novih šahti (pored jedne postojeće), shodno propisima, na svim ravanskim i vertikalnim lomovima. U šahti RO4 predviđa se priključenje navedneih potrošača iz naselja "Stara pekara". Projektovani kolektor, kao priključni krak naselja "Stara pekara", po trasi se ukrštaju sa instalacijama postojeće fekalne kanalizacije, vodovoda, elektro-energetskim kablovima, atmosferskom kanalizacijom, regionalnim vodovodom i otvorenim atmosferskim kanalom, ali na bezbjednoj vertikalnoj udaljenosti od istih, kao što je i prikazano u grafičkim prilozima. Lokacija planirane interne šahte od naselja Stara pekara dobijena je od projektanta Marije Bliznakovske, ali po riječima iste, još uvijek se na značajka cijevi kolektora otpadnih voda iz predmetnog naselja. Iz tog razloga se u ovom projektu ostavlja minimalni usvojeni pad od 1,00 % prema naselju sa čime se projektant naselja slaže.

## PRORAČUN KOLIČINE VODE

Da bi se opravdao izbor prečnika cijevi za izradu zatvorenih cjevastih kanala u saobraćajnicama i broj slivničkih okana izvršen je proračun količine otpadne vode koju treba odvesti.

Kanalizaciona mreža mora biti dimenzionisana tako da u svakom trenutku omogućava nesmetano odvođenje otadnih voda. Hidrauličko dimenzionisanje fekalne kanalizacije sprovodi se na maksimalnu satnu količinu otpadnih voda po pripadajućim dionicama mreže. Režim tečenja u predmetnom cjevovodu je gravitaciono:



Najmanja dozvoljena brzina u okruglim cjevovodima:

Promjer $D$ [mm]	Najmanja brzina $v_{min}$ [m s <sup>-1</sup> ]	Promjer $D$ [mm]	Najmanja brzina $v_{min}$ [m s <sup>-1</sup> ]
250	0.72	800	1.00
300	0.75	900	1.04
350	0.79	1 000	1.07
400	0.82	1 100	1.10
450	0.85	1 200	1.13
500	0.88	1 300	1.16
600	0.92	1 400	1.18
700	0.97	1 500	1.20

Maksimalne dozvoljene brzine u okruglim cjevovodima:

Vrsta cijevi	Najveća brzina $v_{max}$ [m s <sup>-1</sup> ]
Betonske cijevi	3.0
Armiranobetonske cijevi	4.0
Azbestcementne cijevi	4.5
Plastične cijevi	5.0
Čelične cijevi	8.0

Minimalni uzdužni pad određuje se iz izraza

$$I_{min} = 1/D,$$

gdje je:

$I_{min}$  - minimalni uzdužni pad u %

D - unutrašnji promjer kanalizacione cijevi u mm.

Maksimalni uzdužni pad određuje se iz izraza

$$I_{max} = 1/D$$

gdje je:

$I_{max}$  - maksimalni uzdužni pad u %

D - unutrašnji promjer kanalizacione cijevi u cm.

Zbog otpadnih predmeta koji mogu uzrokovati začepljenje kanala, zbog taloženja otpadnih materija na dnu kanala, zbog znatnog hidrauličkog opterećenja koje se može javiti na počecima dionica i zbog olakšanja čišćenja kanala, ograničava se korišćenje minimalnih profila kanala, nezavisno od zadovoljenja minimalne brzine toka i ispunjenosti profila.

U kanalizacionoj mreži, za kanalizaciju otpadnih voda potrebno je kao minimalni prečnik usvojiti 250 mm, kao što je i predviđeno DUP-om.

Ograničenje visine punjenja kanalizacionih cijevi neophodno je iz sljedećih razloga: ispravno priključenje kućnih priključaka, odnošenje plivajućih materija, ventilacije kanala, osiguranje prostora za neočekivani dotok „tuđih“ voda. Sa tim u vezi daje se tabela ohograničenja punjenja kanala (DUP predviđa 70%).

Količine vode računate su dobijene sabiranjem količina koje su date DUP-om za predmetni blok 5, i količina dobijene na osnovu maksimalne satne potrošnje stanovnika naselja Bijeli Do koji takođe gravitira predmetnom cjevovodu, a po formuli iz DUP-a.

Količina koju predviđa DUP Dubovica 1 za maksimalni broj stanovnika 2741, iznosi  $Q_{max,h}=29,36$  (sa uračunatim nekontrolisanim prodom, odnosno uvećano za koeficijentom 1,30), a količina iz naselja Bijeli do dobijena je od predstavnika mjesne zajednice Bijeli Do:

Promjer kanala <i>D</i> [mm]	Visina punjenja <i>h<sub>vp</sub></i> [mm]
250 do 300	0.60 <i>D</i>
350 do 450	0.70 <i>D</i>
500 do 900	0.75 <i>D</i>

Potrošnja vode od 200 l/dan po stanovniku uvećava se za koeficijent dnevne neravnomjernosti koji iznosi 1.3 da bi se dobila maksimalna satna količina vode, pa tako:

$Q_{max,h} = 200l / 24h * 1.30$  (koeficijent dnevne neravnomjernosti) \* 1.30 (koeficijent nekontrolisanog prodora) = 14,08 l/h, odnosno 0.003912 l/s po stanovniku. Kada se dobijeni iznos pomnoži sa brojem stanovnika naselja Bijeli Do (2500) dobija se količina od 9,78 l/s.

Navedena potrošnja se umanjuje za 20% jer ne ide sva utrošena voda u kanalizaciju pa se dobija količina od 7,82 l/s. (po DUP-u)

Na osnovu navedenog, usvaja se ukupna maksimalna satna količina otpadnih voda od

$$Q_{max} = 29,36 + 7,82 = 37,18 \text{ l/s} .$$

## HIDRAULIČKI PRORAČUN

Za izbor profila cjevovoda korišćen je softver za proračun hidraulične propusnosti cjevovoda HawsEDC za djelimično ispunjene kanalizacione cijevi, a rezultate proračuna daju se u nastavku:

Hidraulički proračun fekalnog kanalizacionog kolektora		
PVC DN 315 mm, u saobraćajnici S-15, DUP-a Dubovica 1, Opština Budva		
Set units:	m   mm   ft   inches	
Prečnik cevi, $d_0$	315	mm ▾
Manningov koeficijent hraptavosti, $n$ ?	0.01	
Linijski gubitak pritiska (moguće ? jednak nagibu cijevi), $S_0$	1	% rise/run ▾
Udeo ispunjenosti cevi (u % visine prečnika)	70	% ▾
		Results
		Protoka, $q$
		Tečenja, $v$
		Energija tečenja, $h_v$
		Površina preseka
		Okvašeni obim, $O$
		Hidraulički radijus, $R$
		Najveća širina, $T$
		Frudov broj, $F$
		Napon smicanja (vučna sila)

Proračun se radi za popunjenošć poprečnog profila do 70%. Pri prosječnom padu od 1 %, cjevovod DN 315 mm (unutrašnji prečnik je 296,60 mm) može da propusti  $Q=170$  l/s. Navedeno pokazuje da odabrani profil cjevovoda ispunjava sve gore navedene hidrauličke uslove.

## CIJEVNI MATERIJAL

Na osnovu gore navedneih rezultata, USVAJA SE profil cjevovoda DN 315 mm. Zatvoreni cjevasti kanal uradiće se, dakle, od PVC kanalizacionih cijevi nosivosti SN8 prečnika DN 315 mm, standarda SRPS EN 13476-3, kako je to dato na situaciji, uzdužnim profilima i priloženim detaljima. Navedeni profil cjevovoda uklapa se i u plansku dokumentaciju koja za profile fekalne kanalizacije u saobraćajnicama nalaže odabir od minimum Ø250 mm (na osnovu prethodno izvedenog proračuna).

Šahovi na predmetnoj fekalnoj kanalizaciji predviđaju se od prefabrikovanih betonskih šahova, odnosno od armirano betonskih prstenastih elemenata Ø1000 mm i elementom kinete, a sve u skladu sa standardom SRPS EN 1917:2007/AC:2011. Budući da je u pitanju fekalna kanalizacija u koju se ne smiju upuštati podzemne vode, niti iz njih izlivati otpadne vode u teren, elementi moraju biti izgrađeni od vodonepropusnog armiranog betona. Predmetne šahte moraju imati sertifikat koji garantuje zadovoljavanje konstruktivnih uslova, te se stoga šahte u ovom projektu ne obrađuju zasebno. Montažu vršiti prema uputstvu i preporuci proizvođača, odnosno prema tehničkim uslovima izvođenja radova. Proboje šahi završno obraditi vodonepropusnim betonom, odnosno hidroizolacijom.

Položaj revizionih okana dat je u globalnom koordinatnom sistemu, a koordinate su date u situacionom planu trase.

Nakon montaže kanalizacionih cijevi izvršiti hidrauličko ispitivanje na propusnost, na način opisan u Tehničkim uslovima. O ispitivanju sastaviti zapisnik uz prisustvo i potpis Nadzora. Zapisnik o ispitivanju predstavlja sastavni dio dokumentacije za tehnički prijem objekta.

## TEHNOLOGIJA GRAĐENJA

Izgradnja kanalizacije otpadnih voda spada u kategoriju složenih radova. Zbog toga je izvođač radova u obavezi da rade izvodi u najkraćem mogućem roku, sa kvalitetnom radnom snagom, vodeći računa o svim aspektima rada, kako u toku planiranja tako i u toku izvođenja radova.

Rov iskopati u cjelokupnoj dužini nove trase, mašinski, uz ručno dokopavanje, dublje za 10 cm od nivelete cijevi.

U dijelovima gdje je dubina rova veća od 1,50 m potrebno je izvršiti osiguranje rova od urušavanja, vodeći računa da se obezbedi nesmetan rad, sigurnost radnika i samog iskopa. Pri tome treba primeniti sve mere HTZ za ovu vrstu radova. Razupiranje izvesti metalnom podgradom u skladu sa priloženim grafičkim detaljom. Insistira se na potpunoj i kontinualnoj zaštiti. Napredovanje iskopa, sukcesivno prati i kontinualna podgrada. Podgrada mora biti bar 0,20 m viša od kote terena. Iskop izvoditi veoma pažljivo i oprezno uz sve mjere predstrožnosti, naročito u zoni objekata sa deformacijama i lošim građevinskim bonitetom. Podgrađivanje vršiti paralelno sa napredovanjem iskopa.

Prije početka radova na izgradnji fekalne kanalizacije, neophodno je da se sa izvođačem održi sastanak radi sagledavanja obima radova i usvajanja tehnologije izvođenja. Izvođač se mora detaljno upoznati sa svim instalacijama. Dužan je da utvrdi dionicu trase koju je u stanju u zahtjevanom vremenskom roku brzo i kvalitetno da izvede.

Na osnovu podataka o instalacijama iz situacionog plana obilježiti trasu projektovanih instalacija.

Iskop rova vrši se mašinski sa vertikalnim bočnim stranama. Sa iskopom rova vrši se osiguranje bokova rova odgovarajućom podgradom, u slučaju potrebe. Prije polaganja novog cijevovoda izvršiti planiranje i nabijanje dna rova.

U šahtove se po potrebi ugrađuju liveno-gvozdene penjalice izvedene po DIN-u 1211-A i obavezno šahtni poklopcu za opterećenje koje proizvodi teški saobraćaj, odnosno opterećenje od 400 KN.

Prije početka zatrpanjavanja rova, odnosno nakon završene montaže cijevovoda izvršiti geodetsko snimanje cijevi. Poželjno bi bilo snimanje kamerom izvedenih cijevi i eventualna korekcija nepravilno montiranih cijevi.

Projektovani cjevovod fekalne kanalizacije pozicioniran je na suprotnoj strani od ostalih postojećih instalacija (Regionalni vodovod DN 700 mm, magistralni

vodovod DN 315 mm, distributivni vodovod Ø125 mm, 10 kV elektro kablovi, 35 kV elektro kablovi, atmosferska kanalizacija Ø400mm I TT mreža DN 110 mm) kako bi se izbjegla nepotrebna ukrštanja i kako bi se ispoštivali zaštitini pojasevi oko postojećih instalacija.

Prilikom izvođenja radova, investitor je dužan da postavi saobraćajnu signalizaciju u skladu sa zasebnim projektom, a koja će obezbjediti bezbjedno odvijanje sabraćaja za vrijeme izvođenja radova.

Radove na izgradnji izvođač je dužan prijaviti nadležnoj službi nekoliko dana ranije kako bi se javnost uredno obavijestila o eventualnim izmjenama u funkcionisanju saobraćaja. Takođe potrebno je obavijestiti i doo "Vodovod i kanalizacija" Budva kako bi vodili eksterni nadzor nad izvođenjem radova, budući da je to organizacija koja preuzima novoizgrađeni kolektor na buduće održavanje i kako bi se javnost obavijestila o eventualnim obustavama u vodosnabdijevanju.

**Radove na završnom spajanju novoizgrađenih kanalizacionih instalacija na postojeću mrežu vrši isključivo doo Vodovod i kanalizacija Budva.**

**Ukupna dužina** projektovane fekalne kanalizacije PVC DN 315 mm je 191,76 m', a projektovane fekalne kanalizacije PVC DN 250 mm (priključni krak nasljea) 14,30 m.

**Dubina ukopavanja.** Obzirom da se instalacije planiraju na površinama koje će se nesumnjivo opterećivati lakim i teškim saobraćajem, vodilo se računa da visina nadstola ne bude manja od 0,80 m.

Kako je u pitanju cjevovod sekundrane infrastrukturne mreže, za izradu ovog projekta nije bilo potrebe vršiti geomehanička istraživanja lokacije (u skladu sa UTU).

Radovi će se obračunavati po stvarno izvedenim količinama, a prema jediničnim cijenama koji su usvojeni ponudom. Izvođač radova je dužan da se pri izvođenju radova pridržava svih HTZ mjera propisanih za ovu vrstu objekata i radova sa posebnom naglaskom na zaštiti slučajnih prolaznika i građana u neposrednoj blizini gradilišta, odnosno otvorenog rova. Prilikom izrade projekta poštovani su svi predprojektни uslovi.

## TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE RADOVA

### OPŠTI USLOVI

Projekat za izvođenje građevinskih radova sastoji se iz tehničkog opisa, odgovarajućih proračuna, nacrta sa posebnim detaljima i predmjera radova.

Prije početka radova izvođač je dužan da se detaljno upozna sa cjelokupnom projektnom dokumentacijom i prirodnim uslovima koji su zastupljeni na lokalitetima gdje će se izvoditi radovi, kako bi sve eventualne nejasnoće u pogledu projektnih rješenja bile na vrijeme otklonjene.

Ukoliko izvođač ustanovi postojanje nekih nedostataka ili nesaglasnosti u projektu, kao i postojanje određenih prirodnih pojava koje na određen način utiču na data rješenja, a projektom nisu obuhvaćeni, dužan je pravovremeno upoznati investitora. U tom slučaju, investitor će preuzeti odgovarajuće mjere za sprovođenje pojedinih korekcija i usklađivanja.

Izvođač je dužan da na osnovu primljenog objekta od investitora, razradi svoj elaborat organizacije i programiranja izvođenja radova sa svim potrebnim detaljima za radove koji se traže projektom i ovim tehničkim uslovima i dostavi ga investitoru na razmatranje. Tek nakon usaglašavanja investitora sa pomenutim elaboratom, radovi na izgradnji objekta mogu početi.

## STANDARDI

Izvođač je dužan da se pridržava evropskih standarda EN.

## PROPISE

Izvođač treba da se pridržava svih propisa koji su u vezi sa izvođenjem radova kao i sa proizvodima i materijalima koji će se primiti tokom gradnje, a koji su predmet ovih tehničkih uslova.

## PROIZVODI I MATERIJALI

Proizvodi i materijali vodoprivrednih infrastrukturnih objekata, koje nabavlja izvođač, treba da su najboljeg kvaliteta i da su uopšte prihvatljivi za prvorazrednu izradu i ugradnju. Investitor ima pravo da utvrdi koji su nabavljeni materijali zadovoljavajući, te da li su prihvatljivi za ovu namjenu.

Svi proizvodi i materijali moraju biti uredno uskladišteni, zaštićeni i održavani u urednom i dobrom stanju. Sav suvišni materijal koji nije u upotrebi ili više nije potreban za izvođenje radova treba da je uredno uskladišten i složen tako da ne smeta odvijanju i napredovanju ostalih radova koji se izvode. Sav suvišni materijal treba ukloniti sa gradilišta kada to zatraži nadzorni organ ukoliko neće biti potreban kasnije za ostale radove koji predstoje.

## ISKOLČAVANJE OBJEKTA

Investitor će uz projekat za izvođenje vodoprivrednih infrastrukturnih objekata blagovremeno predati Izvođaču prije početka izvođenja radova osnovne geodetske elemente. Primopredaja osnovnih geodetskih elemenata, izvršiće se zapisnički. Osnovni geodetski elementi koje Investitor predaje Izvođaču su:

- Oznaka početka i kraja trase vodoprivrednih objekata sa vezom na najbliži reper i trigometrijsku tačku
- Oznake horizontalnih lomova trasa vodoprivrednih objekata sa vezom na najbliži stalni reper i trigometrijsku tačku
- Oznaka osnovnih pojedinih objekata na trasu sa vezom na najbliži stalni reper i trigometrijsku tačku

Sve preuzete geodetske elemente Izvođač je dužan da na pogodan način zaštiti od uništenja i propadanja i da iste čuva sve do završetka radova, odnosno predaje objekta Investitoru. Sva ostala iskolčenja potrebna za izvođenje radova na vodoprivrednim objektima kao i objektima koje se eventualno nalaze na trasi izvođač je dužan da izvrši o svom vlastitom trošku. Izvođač je dužan da iskolči sve što je potrebno za izvođenje radova i biće odgovoran za sva mjerena te treba da provjeri sve mjere i podatke pre iskolčenja radova. Izvođač će biti odgovoran i za bilo koju grešku koja se pojavi njegovom krivicom. Prilikom iskolčenja Izvođač treba da posveti pažnju da ostane na projektovanoj trasi u skladu sa odredbama uslova Ugovora sa Investitorom.

## PRIVREMENI RADOVI

Izvođač je dužan da o svom trošku izvede i održava sve potrebne privremene radove tj. razne objekte i uređaje potrebne za normalno i efikasno izvođenje radova. Svi privremeni radovi treba da su izvedeni uz saglasnost Nadzornog organa.

Izvođač treba da izvede privremene radove, izgradi privremene objekte koji obuhvataju pristupne gradilišne puteve, poljske sanitарне uređaje, prostorije, kancelarijske prostorije na gradilištu, skladišta za proizvode i materijale, skladišta alata i građevinske mehanizacije, stanicu prve pomoći, privremene i zaštitne ograde, važne oznake, barikade, ograničenje pristupa gradilištu, prostorije za stražare, betonsku bazu, protivpožarnu opremu i slično, odnosno sve ono što je normalno potrebno izgraditi kod ovih i sličnih radova radi brzog i sigurnog odvijanja ugovorenih radova. Izvođač je takođe dužan da o svom trošku osigura dovod za snadbjevanje električnom energijom za motorni pogon i rasvjetu, grijanje radnih prostorija i instalaciju dovodne vode.

## **PRETHODNI RADOVI**

Prije početka izvođenja glavnih radova na određenom objektu, odnosno vodoprivrednim objektima, potrebno je pored izvođenja raznih privremenih radova i objekata koje Izvođač izvodi o svom trošku, izvesti i određene prethodne radove koji su potrebni radi nesmetanog i normalnog izvođenja glavnih radova. Ovi radovi obuhvataju: obnavljanje operativnog geodetskog poligona na terenu, iskolčavanje trasa objekata, istraživanje i obelježavanje podzemnih instalacija na terenu prije početka i u toku izvođenja radova u saradnji sa predstavnicima komunalnih društava za vodovod i kanalizaciju, PTT, telekomunikaciju i elektroistribuciju. Zatim skidanje ograda na trasi objekata sa dovođenjem istih u prvobitno stanje po završetku radova. Raskopavanje asfaltnog kolovoza i podloge na dionici gdje trasa objekta prelazi glavnu saobraćajnicu te poprečno raskopavanje postojećih putnih pristupa preko kanala na glavnu saobraćajnicu i sječa i uklanjanje stabala i panjeva na trasi objekta.

U prethodne radove takođe spadaju razna presjecanja i izmještanje instalacija preko kojih prelazi trasa objekta.

## **GEODETSKI RADOVI**

Prije početka radova, duž trase objekata, potrebno je izvršiti obnavljanje operativnog geodetskog poligona na terenu i izvršiti iskolčavanje trase objekata.

Obnavljanje operativnog poligona izvršiti na osnovu podataka datih u projektu, a to su: položajni opisi tačaka (odmjeranje od čvrstih objekata) i polaganje tačkaka koje su definisane državnim trigonometrijskim sistemom. Podrazumjeva se da imaju koordinate i kote (X,Y,Z).

Sa operativnog poligona vršiti obnavljanje trasa objekata (temena skretanja trase cjevovoda i snimanje uzdužnih i poprečnih profila) i pratiti izvođenje objekata, to jest određivanje horizontalnog i visinskog položaja objekata.

## **ISTRAŽIVANJE I OBELJEŽAVANJE PODZEMNIH INSTALACIJA**

Prije početka radova, duž trase objekata, treba izvršiti istraživanje i definisanja postojećih podzemnih instalacija vodovoda, kanalizacije, elektro, PTT i telekomunikacijskih instalacija, te utvrditi tačna mjesta ukrštanja sa novim objektima. Za istraživanje i definisanje postojećih podzemnih instalacija koristiti eventualni katastar podzemnih instalacija u saradnji sa predstavnicima komunalnih organizacija vodovoda, kanalizacije, PTT, elektroistribucije i sl.

Na svim ovim mjestima, gdje trasa objekata ili kanala presjeca postojeće podzemne instalacije treba usaglasiti uslove ukrštanja i/ili izmjehanje postojećih instalacija sa zahtjevima i upustvima vlasnika ili korisnika tih instalacija ili vodova.

Obračun i plaćanje će se izvrsiti po m' presječene i/ili premještene podzemne instalacije ili voda za svaki pojedini cjevovod prema troškovima radova.

## **GLAVNI RADOVI**

### **ZEMLJANI RADOVI**

Zemljani radovi obuhvataju sve vrste iskopa za glavne distributivne cijevovode i iskop i dokopavanje rovova za polaganje cijevi, izrada posteljice, zatrpanje rovova iskopanom zemljom ili šljunkovitim materijalom nakon montaže i izgradnje objekata. U zemljane radeve takođe spada zaštita iskopa i rovova tokom izvođenja radova. Zemljani radovi će se izvoditi prema odgovarajućim projektima. Prilikom izvođenja zemljanih i ostalih radova Izvođač je dužan da se pridržava odgovarajućih propisa. Prilaz gradilištu je potrebno osigurati potrebnom saobraćajnom signalizacijom i zaštitnim trakama.

#### **PREKOPAVANJE POVRŠINA PREKO KOJIH SU PLANIRANE GRADSKE SAOBRAĆAJNICE I ZATVARANJE PROKOPA**

Instalacija (objekat) koji se montira (gradi) zaštićuje se materijalom po zahtjevu isporučioca materijala i opreme (konstrukcije) i prema važećim propisima.

Nadsloj iznad zaštićene instalacije (objekta) izvodi se do nivoa postojećeg terena materijalom iz iskopa uz obavezno nabijanje.

### **ISKOPI**

Iskopi koji će se izvoditi mogu biti iskop i dokopavanje rovova za cjevovod, kanale kao i drugu vrstu iskopa koje se mogu pojaviti tokom izvođenja radova. Nakon uklanjanja svega što je potrebno, raščišćavanjem zemljišta i iskolčavanjem trase, započeti sa iskopom prema kotama i mjerama u projektu ili u načrtima, odnosno eventualno prema drugim upustvima datim pismeno od strane Nadzornog organa. Na mjestima gdje se nađe na neprikladno zemljište, koje Nadzorni organ smatra nepogodnim, iskop će se izvoditi prema kotama navedenim u projektu, a prokopani prostor će se zapuniti odgovarajućim materijalom prema upustvu Nadzornog organa. Iskopani materijal koji Nadzorni organ proglaši kao nepodesan kao i višak iskopanog materijala koji prestaje nakon zatrpanja rovova i sličnih radova označiće se kao višak iskopa. Izvođač je dužan da sav višak iskopa utovari u vozilo i odveze na za to određenu deponiju.

Po pravilu iskopi će se izvoditi gdje god je to moguće, odgovarajućom građevinskom mehanizacijom.

Kod iskopa rovova Izvođač je dužan da vodi računa o pokusu bočnih strana kako ne bi došlo do nepotrebног obrušavanja zemlje u već iskopani prostor. Pokos bočnih strana treba da je u skladu sa geomehaničkim osobinama i vrstom zemljišta u kome se vrši iskop i propisima o higijensko-tehničkoj zaštiti prilikom izvođenja ovakvih radova.

Prilikom izvođenja zemljanih radova kao i ostalih radova Izvođač je dužan da iste zaštići od podzemnih, nadzemnih i ostalih voda koje se mogu pojaviti, izradom privremenih objekata, crpljenjem vode ili na neki drugi pogodan način. Odbrana od vode, tj. izrada privremenih radova i

objekata, zatim crpljenje vode i slični radovi ne plaćaju se poseno ukoliko isti nijesu posebno iskazani u troškovniku radova za pojedini vodoprivredni objekat.

U troškovima radova za svaku vrstu odnosno poziciju iskopa navedena je odgovarajuća kategorija zemljišta u kom se izvodi iskop.

Količine pojedinih vrsta i kategorija iskopa prikazane su na osnovu podataka iz projekta, a obračun i plaćanje se vrši na osnovu stvarno utvrđene kategorije zemljišta tokom izvođenja radova. Utvrđivanje kategorije zemljišta u kojoj se izvodi iskop vršiće Nadzorni organ nakon izvršenog iskopa na određenom objektu.

#### A. Iskop rovova

Iskop rovova na trasama vodoprivrednih objekata izvodiće se prema odredbama ovih uslova koje su navedeni u prethodnom tekstu ovih tehnickih uslova. Iskop rovova može biti širine do 1,5 m i dubine do 2 m i od 2 do 4 m kakav slučaj već bude. Iskopani materijal se odlaže sa strane iskopanog rova najmanje 0,5 m od ivice rova radi kasnijeg zatrpananja rovova ili radi odvoza na određenu deponiju.

#### B. Dokopavanje rovova

Dokopavanje rovova na trasama vodoprivrednih objekata izvodiće se na onim mjestima gdje su takva dokopavanja potrebna radi montažnih radova prilikom polaganja cijevi i armature. Dokopavanje može biti u rovu bez obzira na širinu. Dokopavanje može biti bočno u širini i u dubini, kakav slučaj bude. Iskopani materijal se odlaže sa strane rova najmanje 0,5 m od ivice iskopanog rova radi kasnijeg zatrpananja istog odnosno radi odvoza na određeno mjesto.

#### C. Dodatak za otežan rad

Prilikom iskopa i dokopavanja rovova na trasama objekata na pojedinim djelovima trase mogu se pojaviti otežani uslovi za izvođenje radova. To su slučajevi kada se radovi izvode na mokrom i/ili raskvašenom zemljištu, na djelovima trase kada se nađe na podzemne instalacije, u slučajevima kada je normalan iskop otežan radi razupirača i u sličnim slučajevima. U ovakvim slučajevima Izvođač ima pravo na dodatak za otežane uslove rada pri iskopu. Sve ovakve slučajeve utvrđuje i odobrava Nadzorni organ na osnovu pismenog zahtjeva Izvođača.

#### D. Planiranje dna rovova

Po završenom iskopu rova i kanala, a prije početka radova na betoniranju i montaži objekata treba izvršiti planiranje dna prema mjerama uzdužnog profila u projektu. Iskopani materijal treba izbaciti iz rova na određenu udaljenost, zatim isti ako je višak iskopa odvesti na deponiju.

#### E. Razupiranje rovova

Prilikom iskopa i dokopavanja rovova na trasama vodoprivrednih objekata može se na pojedinim djelovima trase pojaviti potreba za razupiranjem bočnih strana rovova usled lošeg geološkog sastava zemljišta. Ukoliko se takav slučaj pojavi,

Izvođač je dužan da o tome pismeno obavjesti Nadzornog organa. Kada Nadzorni organ razmotri prijavljeni slučaj i odobri razupiranje, Izvođač je dužan da izvede to razupiranje pogodnim sredstvima i materijalom. Razupiranje treba izvesti na takav način da razupirači ne ometaju normalno odvijanje radova. Po završetku radova u rovu prilikom zatrpanja, razupirače treba postupno skidati i vaditi uporedo sa napredovanjem zatrpanja, kako ne bi došlo do naglog obrušavanja zemlje u rov i u vezi s tim do oštećenja izvedenih objekata.

## ZATRPAVANJE I DEPONOVANJE

Zatrpanje rovova na trasi distributivnih cjevovoda treba izvršiti nakon što su položene cijevi i objekti pregledani, ispitani i nakon označavanja mjesta cjevovoda i priključka. Materijal za zatrpanje mora biti propisani materijal zavisno od mjesta gdje se zatrpanje izvodi, odnosno u skladu sa odredbama uslova za prokopavanje javnih površina radi izgradnje i opravke podzemnih instalacija i uređaja na području grada, a koji su navedeni u ovim tehnickim uslovima.

Iskopani materijal se deponuje privremeno sa strane rova ili na određenim privremenim deponijama ukoliko će isti koristiti za zatrpanje rovova. Višak iskovanog materijala preostao nakon zatrpanja utovara se u vozila i odvozi na određenu deponiju.

### A. Zatrpanje rovova pijeskom

Nakon polaganja cijevi na pripremljenu posteljicu i ispitivanja cjevovoda, cijevi se zatrpanjuju pijeskom u sloju odgovarajuće debljine iznad temena cijevi. Treba upotrebiti čist pijesak bez štetnih primjesa, otpadaka, krhotina, kamena i slično. Nasuti pijesak se nabija lakin nabijačem do potrebne zbijenosti.

### B. Zatrpanje rovova zemljom

Zatrpanje rovova iskopanim zemljanim materijalom izveće se u skladu sa odredbama uslova za prokopavanje javnih površina radi izgradnje podzemnih instalacija i uređaja na području grada tj. na svim onim mjestima gdje se zahtjeva izgradnja "DONJEG NOSEĆEG SLOJA". Za zatrpanje rovova treba upotrebiti iskopani zemljani materijal kojeg je odobrio Nadzorni organ.

Prilikom zatrpanja rovova treba prvo razastreti i nabijati finiji materijal iz iskopa. Zatrpanje se nastavlja u slojevima debljine od 15 do 30 cm po cijeloj širini rova sve dok se ne postigne projektom predviđena visina zatrpanja.

### C. UTOVAR I ODVOZ NA DEPONIJU

Sav višak iskovanog materijala koji se prevozi nakon zatrpanja rova ili nakon drugih radova treba utovariti na vozila i odvoziti na deponiju koji će odrediti Nadzorni organ.

## BETONSKI RADOVI

Osnovni sastavni dijelovi (agregat, cemenat i voda) treba da zadovolje JUS za sastav dijelova betona MB10 do MB30. Sav beton u principu treba ugraditi mehanizovano uz pogodno odabranu i pripremljenu organizaciju rada. Njegu betona treba provesti najmanje 7 dana od ugradnje po odgovarajućim propisima.

## MATERIJAJAL ZA IZRADU BETONA

Odabrani tip i vrsta cementa se neće mijenjati bez odobrenja nadzornog organa. Agregat treba da bude tvrd, čvrst, postojan i čist, oprani šljunak ili drobljeni kamen koji sadrži najviše 0,5% težine pljosnatih i lomljenih zrna. Sve frakcije treba da budu zastupljene u propisima srazmjerno. Voda treba da bude pitka, čista, bez sadržaja ulja i masti, kiselina ili štetnih količina organskih tvari. U principu može se koristiti samo voda iz gradskog vodovoda.

## UGRADNJA BETONA

Kod ugradnje betona treba posvetiti posebnu pažnju sprečavanju segregacije betona te da sloboden pad betona kod ugradnje ne bude veći od 2m. Brzina betoniranja treba da bude takva da beton u svakom trenutku bude plastičan. Beton koji je djelimično vezan ili sadrži nepoželjne primjese, ne smije se ugraditi. Ugradnja betona treba da se vrši upotrebom mehaničkih vibratora.

## BETONSKI RADOVI

Betonski radovi kod izgradnje distributivnih cjevovoda i vodovodnog sistema su temelji revizionih okana, muljni ispusti, blokovi za osiguranje temena cjevovoda i slični radovi. Svi ovi objekti će se izvoditi prema odgovarajućim projektima koje će Investitor blagovremeno dostaviti Izvođaču na raspolaganje.

## ARMIRAČKI RADOVI

Svi armirački radovi će se izvoditi prema oblicima i dimenzijama datim u statičkom proračunu i detaljima armature ili kako budu naređeni, odobreni i primljeni od strane Nadzornog organa, i ubilježeni u Građevinski dnevnik.

Za sve armiračke radove će se upotrebljavati visokovredni tvrdi rebrasti čelik RA400/500-2, glatki čelik GA 240/360 i gotove mreže MA.

Armirački radovi su obračunati u jediničnu cijenu armiranog betona ili u jediničnu cijenu šahte. U cijenu uključen sav rad, materijal i svi ostali troškovi vezani za transport, nastavljanje, siječenje, savijanje, čišćenje, postavljanje armature i slično.

## OSTALI RADOVI

### PRANJE

Posle završetka cjevovoda, pristupa se pranju, odnosno ispiranju. Pranje cjevovoda vrsi se vodom, a ima za cilj da ukloni sav pjesak, mulj i prašinu koji su dospjeli u cjevovod prilikom montaže.

Prije početka pranja, cjevovode napuniti i ostaviti 24 sata da voda stoji u cjevovodu. Po isteku tog vremena početi sa pranjem. Kod pranja je potrebno da brzina vode iznosi 1.50 m/s, a da se pranje izvodi sa otvorenim muljnim ispustima. Ova brzina se određuje vizuelno na bazi iskustva. Vrijeme trajanja pranja cjevovoda nije striktno određena, ali se ne smije prekinuti dok na muljnim ispustima ne poteče čista voda.

Ovo vrijeme zavisi od zaprljanosti cijevovoda prilikom montaže. Iskustvo nam govori da je uobičajena količina vode potrebna za pranje cijevovoda jednaka 2 do 3 zapremine istog. Sa pranjem cijevovoda se prekida 1 sat nakon što se voda izbistri na svim muljnim ispustima i objektima (ako isti postoje na cijevovodu).

## **MONTAŽNI RADOVI**

Montažni radovi obuhvataju preuzimanje proizvoda i materijala koje Investitor nabavi za potrebe distributivnih cjevovoda i kolektora, a na osnovu ponudbene dokumentacije: nabavka cijevi, fazonskih komada i armature. Proizvode i materijal za koje Investitor obezbijedi sredstva plaćanja Izvođač će preuzeti od izabranog isporučioca tih proizvođača i materijala. Ostali proizvodi i materijali koji su potrebni za montažu radova, a nisu ovim tehničkim uslovima i troškovnicima radova navedeni da se preuzimaju, Izvođač je dužan da iste nabavi i ugradi o svom trošku. Montažnim radovima je dalje obuhvaćen prenos, spuštanje u rovove ili u okna proizvoda i materijala, montaža i ugradnja, zaptivanje, ispitivanje na probni pritisak i ispiranje i dezinfekcija cjevovoda prije puštanja u pogon. Montažnim radovima su obuhvaćeni i svi oni radovi koje treba izvesti radi normalnog rada vodovodnog sistema.

## **MONTAŽA CIJEVI**

Ovaj rad obuhvata preuzimanje, prevoz, lokalni transport, raznošenje duž rova, spuštanje u rov, montažu i ugradnju, zaptivanje, ispitivanje na probni pritisak, i pranje cjevovoda.

Kod montaže cijevi, obavezno je pridržavanje uputstva za montažu cjevovoda koje je propisao proizvođač cijevi.

## **PRILOG MJERA ZAŠTITE NA RADU**

U smislu Zakona o zaštiti na radu (Službeni list CG), opasnosti koje se mogu pojaviti u toku izgradnje i eksploatacije objekata, kao i mјere zaštite koje treba preuzeti, mogu se svrstati u dvije grupe:

1. Opasnosti u toku izvođenja radova i
2. Opasnosti i štetnosti u toku eksploatacije objekta

Opasnosti u toku izvođenja radova mogu nastati:

- uslijed oštećenja i povreda od ekeltričnih i drugih vodova i instalacija
- opasnosti od mahaničkih alatki i mašina
- ostale opasnosti od povreda lica pri radu sa građevinskim materijalom, njegovim transportom i ugrađivanjem, montažom i demontažom.

**U cilju otklanjanja opasnosti u toku izvođenja radova Izvođač je dužan da se ponaša u svemu prema Pravilniku o zaštiti na radu pri izvođenju građevinskih radova (Sl. list CG).**

Prije početka radova utvrditi tačan položaj svih instalacija u profilu ulice, kako nadzemnih tako i podzemnih. Radovi na zaštiti instalacija ili njihovom eventualnom izmještanju moraju se izvršiti prema odgovarajućim propisima i uputstvima nadležnih lica vlasnika instalacija i nadzornih organa.

Na mjestima ukrštanja ili paralelnog vođenja trase predmetnog objekta sa drugim instalacijama obavezno izvršiti prethodno „šlicovanje“ ručnim alatom uz posebno veliku pažnju kod električnih instalacija.

Za izvođenje radova mora se angažovati organizacija koja je registrovana za vršenje djelatnosti potrebne za realizaciju objekta prema ovoj projektno-tehničkoj dokumentaciji.

Izvođač mora na gradilištu imati ovlašćena lica koja rukovode izvođenjem radova i koja su obavezna da se pridržavaju važećih propisa i standarda pri izvođenju radova.

Gradilište se mora dobro obezbjediti i urediti, a izvođač preuzima odgovornost za uređenje gradilišta, rad na gradilištu i primjenu mjera lične zaštite. Na saobraćajnicama sa kojih se pristupa gradilištu obezbjediti nesmetano odvijanje saobraćaja.

### **Otklanjanje opasnosti i štetnosti koje se mogu javiti u toku eksploatacije.**

Navedene opasnoti i štetnosti zavise od sljedećih elemenata:

- izbor prečnika i pada cijevi
- vođenja trase mreže
- broja i rasporeda šahti
- izbora materijala i načina njegove ugradnje
- mogućnosti zagađenja okolnog zemljišta
- pravilnog intervenisanja u slučaju bilo kakve havarije.

Tehnička rješenja i izbor trase u ovom projektu su donešena u skladu sa tehničkim uslovima.

Ugradnju elemenata treba vršiti u skladu sa tehničkim normativima u građevinarstvu i prema uputstvima proizvođača.

U slučaju oštećenja cijevi za vrijeme eksploatacije, intervenciju može vršiti samo lice koje je za to ovlašćeno od strane vlasnika instalacije.

Ovim projektom predviđene su sve potrebne mjere za otklanjanje opasnosti i štetnosti u pogledu zaštite na radu u domenu projekta.

### **b) Veličina projekta**

**Ukupna dužina** projektovane fekalne kanalizacije PVC DN 315 mm je 191,76 m', a projektovane fekalne kanalizacije PVC DN 250 mm (priključni krak nasljea) 14,30 m.

**Dubina ukopavanja.** Obzirom da se instalacije planiraju na površinama koje će se nesmunjivo opterećivati lakim i teškim saobraćajem, vodilo se računa da visina nadstola ne bude manja od 0,80 m.

### **c) Kumuliranje sa efektima drugih projekata**

Navedeni projekat može izazvati kumuliranje sa efektima drugih projekata u toku izgradnje. Realizacija projekata ove vrste ne može biti u suprotnosti sa okruženjem.

**d) Korišćenje prirodnih resursa i energije, naročito tla, zemljište, vode i biodiverziteta**

Za potrebe projekta koristi se električna energija Elektrodistributivna mreža grada.

Voda potrebna za izgradnju projekta je sa gradskog vodovoda.

**e) Stvaranje otpada i tehnologija tretmana otpada( reciklaža, prerada, odlaganje i sl.)**

Građevinski otpad

Građevinski otpad će se privremeno skladištiti na zemljište gradilišta. Skladištiće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagadjuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16).

Komunalni otpad

Sav komunalni otpad će odvoziti preduzeće nadležno za te poslove „KOMUNALNO“ D.O.O. BUDVA sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga.

**f) Zagadivanje, štetno djelovanje i izazivanje neprijatnih mirisa, uključivanje emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, ionizujuća i neionizujuća zračenja.**

Izvor zagađenja životne sredine iz ovakvih objekata su emisije izduvnih gasova mehanizacije sa gradilišta

Negativne posledice u fazi izgradnje objekta se javljaju kao rezultat iskopavanja zemlje i građevinskog otpada, transporta, kao i ugrađivanja velikih količina građevinskog materijala. Posledice su povećan nivo buke, emisija izduvnih gasova mehanizacije sa gradilišta i raznošenje čestica prašine prilikom radova.

Zagađenja životne sredine u fazi izgradnje objekta su privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena.

Buka

Iz tehničkog opisa izvođenja projekta može se zaključiti da će u ovoj fazi doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada mehanizacije i ručnih alata. Najveći nivo buke se može očekivati u fazi iskopa i tokom pripreme terena za polaganje podzemnih instalacija. Za izvršenje ovih funkcija prema planiranom obimu rada će biti angažovani bager, buldozer, utovarna lopata i kamioni za odvoz otkopanog materijala.

Uticaj vibracija

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija uslijed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona. Međutim, vibracije su periodičnog karaktera, jer traju dok se obavlja izvođenje projekta, odnosno dok radi građevinska operativa.

**Uticaji toplote, ionizujućeg i nejonizujućog zračenja**

Uticaji toplote, ionizujućeg i nejonizujućog zračenja neće biti prisutni.

**g) Rizik nastanka accidenta**

Djelatnost će se obavljati u skladu sa zakonskim propisima te će rizik nastanka udesa (akcidenta) biti sveden na najmanju moguću mjeru. Negativni uticaji i efekti se multiplikuju u slučaju udesnih situacija koje se vrlo rijetko dešavaju ali se ipak mogu desiti. Sagledavajući namjenu prostora definisanu za predmetno područje i postojećim stanjem kvaliteta životne sredine, nameće se zaključak da je mogući ograničavajući faktor daljeg razvoja područja povećani nivo buke koji potiče od izgradnje objekta i blizine prometne saobraćajnice, generalno povećano aerozagađenje koje je porijeklom od blizine i sa šireg lokaliteta opštine Budva. U cilju prevencije, pripravnosti i odgovora na moguće udesne situacije, nosilac Projekta će projektovati sistem protiv-požarne zaštite, pri čemu će analiza požarno-eksplozivne ugroženosti morati da sadrži sledeće:

- evidentiranje zapaljivih materija koje su prisutne u navedenim objektima sa navođenjem njihovih fizičko-hemijskih osobina i njihov način korišćenja,
- požarno opterećenje i
- specifikaciju stabilne i mobilne PP opreme

**h) Rizici za ljudsko zdravlje**

Izgradnjom i funkcionisanjem projekta neće biti ugroženo zdravlje radnika i korisnika usluga.

Djelatnost će se obavljati u skladu sa zakonskim propisima te neće postojati rizik za ljudsko zdravlje

## **4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU**

### **a) Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta**

Opština Budva prema popisu iz 2011. godine ima 19.218. stanovnika i to 9.224 muškaraca ili 48% i 9.994 žena ili 52%.

Budva je jedna od opština u Crnoj Gori koja ima stalani porast broja stanovnika dijelom usled prirodnog priraštaja a posebno usled stalnih migracionih kretanja. Prirast stanovništva je karakterističan za sve opštine južne regije, ali je najviše izražen upravo u Opštini Budva. Realno je očekivati stalani porast broja stanovnika i u narednom periodu računajući da je Budva « prestonica crnogorskog turizma » i da pruža velike šanse za zapošljavanje u oblasti turizma i uslužne djelatnosti.

**Ukupna dužina** projektovane fekalne kanalizacije PVC DN 315 mm je 191,76 m', a projektovane fekalne kanalizacije PVC DN 250 mm (priključni krak nasljea) 14,30 m.

**Dubina ukopavanja.** Obzirom da se instalacije planiraju na površinama koje će se nesmunjivo opterećivati lakim i teškim saobraćajem, vodilo se računa da visina nadstola ne bude manja od 0,80 m.

### **b) Priroda uticaj**

#### **Nivo i koncentracija zagađujućih materija u vazduhu**

Svi uticaji koji se tiču izgradnje objekata imaju privremeni karakter i prestaju nakon realizacije projekta.

Količine zagađujućih materija koje se javljaju usled građevinske operature, ne mogu izazvati negativne uticaje na kvalitet vazduha na ovoj lokaciji. Ovome ide u prilog i činjenica da sve mašine neće biti angažovane u istom trenutku.

U toku izgradnje u fazi pripreme zemljišta angažovaće se sljedeće mašine: buldožer, utovarna lopata, bager i kamion. Sve navedene mašine kao pogonsko gorivo koriste dizel gorivo.

U fazi eksploatacije će se usled funkcionalnosti stvarati određeni nivo aerozagađenja. Međutim, uzimajući u obzir njegovo okruženje, sigurni smo da neće doći do novih, značajnih negativnih uticaja na sastav i kvalitet vazduha na ovoj lokaciji.

Tokom funkcionalnosti objekta neće doći do emisije ne navedenih zagađivača u vazduh, obzirom da neće biti sagorijevanja bilo koje vrste goriva.

Nijesu nam poznati bilo kakvi dugotrajni uticaji na vazduh koji se mogu javiti usled incidentne situacije. Eventualni požar bi prouzrokovao lokalno zagađenje vazduha, a transport zagađujućih čestica bi zavisio od smjera vjetra.

Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike.

Oplemenjivanjem okolnog prostora vegetacijom autohtonog porijekla i očuvanjem postojeće vegetacije u blizini lokacije, emisije gasova sa efektom staklene bašte, kada je predmetni projekat u pitanju biće svedene na najmanju moguću mjeru.

Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha kada je funkcionalisanje projekta u pitanju.

## **Nivo i koncentracija zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama**

Shodno karakteristikama zemljišta na lokaciji, tehnologiji izvođenja objekta (armirano- betonski objekat), organizaciji gradilišta koja ne predviđa lagerovanje građevinskog materijala, već njegovo sukscesivno dopremanje.

Takođe, sav otpad koji se javlja usled izvođenja radova će se pravovremeno odvoziti na građevinsku deponiju, što znači da neće biti odlaganja otpada na lokaciji i njegovom eventualnom spiranju usled atmosferskih padavina.

## **Nivo i koncentracija zagađujućih materija u zemljištu**

Neadekvatno odlaganje otpada (građevinski šut i materijal iz otkopa) može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta. Takođe, ukoliko se na lokaciji projekta vrši zamjena ulja i punjenje rezervoara kamiona i građevinskih mašina gorivom može doći uslijed prosipanja ulja ili goriva do zagađenja zemljišta. Ovaj uticaj je ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do momenta završetka projekta.

Prilikom funkcionisanja projekta uticaj se prvenstveno može javiti uslijed neadekvatnog odlaganja čvrstog otpada, posebno u dijelu odlaganja komunalnog otpada.

Na lokaciji nema mineralnih bogatstava, pa nema ni uticaja projekta na njih.

Odlaganje otpada može imati uticaja na kvalitet životne sredine na lokaciji projekta ukoliko se ne bude vršilo njegovo adekvatno odlaganje. Tako je nakon izvođenja projekta sav građevinski otpad potrebno ukloniti sa lokacije. Takođe je neophodno u toku funkcionisanja projekta komunalni otpad uklanjati u skladu sa zakonskom regulativom.

## **Gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih staništa**

Tokom izgradnje doći će do gubitka i oštećenja biljnih i životinjskih staništa. Nositelj projekta je dužan da gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih staništa, svede na najmanju moguću mjeru

### **c) Prekogranična priroda uticaja**

Obzirom na položaj lokacije projekta ne postoji mogućnost prekograničnog zagađenja vazduha.

Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda kada je ovaj projekat u pitanju.

Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje zemljište kada je ovaj projekat u pitanju

**d) Jačina i složenost uticaja**

Realizacija projekata ove vrste ne može biti u suprotnosti sa okruženjem. Jačina i složenost uticaja je neznačajna.

Što se tiče složenosti uticaja navedeni projekat neće imati uticaja na životnu sredinu jer će se nosilac projekta pridržavati standarda iz oblasti zaštite životne sredine, održivog razvoja, upravljanja otpadom, energetske efikasnosti...

**c) Vjerovatnoća uticaja**

Vjerovatnoća uticaja je prisutna u toku izgradnje, te se vjerovatnoća uticaja očekuje tokom cijelog perioda funkcionisanja projekta.

**f) Očekivani nastanak, trajanje, učestalost i ponavljanje uticaja**

Učestalost mogućih uticaja može biti prisutna i u toku izgradnje i u toku funkcionisanja projekta, dok će vizuelni efekat biti prisutan čitavo vrijeme.

**g) Kumulativni uticaj sa uticajima drugih projekata**

Navedeni projekat ne može izazvati kumuliranje sa efektima drugih projekata. Realizacija projekata ove vrste ne može biti u suprotnosti sa okruženjem.

**h) Mogućnost efektivnog smanjenja uticaja**

Analizirajući projekat, izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja izgradnje predmetnog projekta, na životnu sredinu, na najmanju moguću mjeru.

## **5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU**

### **a) Očekivane zagađujuće materije**

Izvor zagađenja životne sredine iz ovakvih objekata su emisije izduvnih gasova mehanizacije sa gradilišta

Negativne posledice u fazi izgradnje objekta se javljaju kao rezultat iskopavanja zemlje i građevinskog otpada, transporta, kao i ugrađivanja velikih količina građevinskog materijala. Posledice su povećan nivo buke, emisija izduvnih gasova mehanizacije sa gradilišta i raznošenje čestica prašine prilikom radova.

Zagađenja životne sredine u fazi izgradnje objekta su privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena.

#### Buka

Iz tehničkog opisa izvođenja projekta može se zaključiti da će u ovoj fazi doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada mehanizacije i ručnih alata. Najveći nivo buke se može očekivati u fazi iskopa i tokom pripreme terena za polaganje podzemnih instalacija. Za izvršenje ovih funkcija prema planiranom obimu rada će biti angažovani bager, buldozer, utovarna lopata i kamioni za odvoz otkopanog materijala.

#### Uticaj vibracija

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija uslijed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona. Međutim, vibracije su periodičnog karaktera, jer traju dok se obavlja izvođenje projekta, odnosno dok radi građevinska operativa.

#### Uticaji toplove, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja

Uticaji toplove, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja neće biti prisutni.

### **b) Korišćenje prirodnih resursa**

#### Voda

U toku izgradnje projekta koristiti će se voda sa gradskog vodovod

## **6. MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA**

Analizirajući moguće štetne uticaje planiranog projekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbjediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog objekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde bio slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

Imajući ovo u vidu, izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja IZGRADNJE FEKALNOG – KANALIZACIONOG KRAKA, NA DIJELU KATASTARSKE PARCELE 3087/1 KO BUDVA, U TRASI KOLSKE SAOBRAĆAJNICE S 15, IZMEĐU BLOKOVA 5 I 6, NOSIOCA PROJEKTA SEKRETARIJATA ZA INVESTICIJE OPŠTINE BUDVA, na životnu sredinu, na najmanju moguću mjeru.

### **a) Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njeno sprovodenje**

Opšte mjere zaštite uključuju sve aktivnosti propisane planovima višeg reda koji su u skladu sa opštom globalnom strategijom na očuvanju i unapređenju životne sredine a koje su definisane zakonskim propisima. U ove mjere zaštite ubrajamo sledeće:

- sve aktivnosti koje su određene kroz lokalne planove najvišeg reda, treba ispoštovati i nove aktivnosti usaglasiti sa datom planerskom dokumentacijom višeg stepena,
- ispoštovati sve regulative koje su vezane za granične vrednosti intenziteta određenih faktora kao što su buka, zagađenje vazduha, zagađenje voda i dr. mjere zaštite treba da određene izdvojene uticaje dovedu na nivo dozvoljenog intenziteta u okviru konkretnog investicionog poduhvata,
- uredno pratiti stanje životne sredine organizovanjem službi za konkretno mjerjenje podataka na terenu,
- uraditi planove održavanja planiranih elemenata vezanih za zaštitu životne sredine (održavanje zelenila, uređaja za prečišćavanje tehnološki otpadnih voda i slično.).

U administrativne mjere zaštite ubrajamo sve one aktivnosti koje treba preuzeti da se kasnije ne dese određene pojave koje mogu ugroziti željena očekivanja i zakone.

U ove mjere zaštite spadaju sledeće:

- sankcionisati moguću individualnu izgradnju u neposrednom okruženju koji nijesu u skladu sa planskom dokumentacijom,
- obezbjediti nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sproveđenja propisanih mera zaštite od strane stručnog kadra za datu oblast,
- obezbjediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju investitor i izvođač o neophodnosti poštovanja i sproveđenja propisanih mera zaštite.

## **b) Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta)**

### **Mjere za slučaj da dođe do požara**

1. Nositelj projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem.

2. U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i doveđe ga u prvobitno stanje.

Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara. Osnovni koncept svakog projektanta sadrži stav, da je u toku požara iz objekta najbitnije izvršiti blagovremenu i sigurnu evakuaciju ugroženih osoba, a sam objekat tretirati u drugom planu, imajući u vidu da se on može obnoviti.

Sa stanovišta zaštite od požara, u razmatranje se prije svega uzimaju sljedeće činjenice:

- sprječavanje nastanka požara – primjenom „aktivnih“ ili „primarnih“ mjera,
- gašenje požara u ranoj-početnoj fazi,
- predvidjeti bezbjednu evakuaciju ugroženih osoba i vrijedne opreme,
- gašenje i lokalizacija požara i
- očuvanje integriteta i stabilnosti objekta.

Sprječavanje nastanka požara u objektu najefikasnije se vrši primjenom negorivih materijala u elementima njegove konstrukcije gdje je god to moguće. U tom smislu treba izvršiti zamjenu materijala koji je lakše zapaljiv ili ima veću toplotnu moć, sa materijalom koji ima manju temperaturu paljenja i manju toplotnu moć. U aktivnu mjeru takođe spada i smanjenje ukupne količine masenog požarnog opterećenja u objektu, čime se smanjuje temperatura termičkih procesa, žarište požara, temperatura plamena i iskri itd, a takođe treba voditi računa da izvor toplote ne bude u blizini gorivih predmeta.

Gašenje pilot (malog – početnog) plamena koji je nastao nakon gubitka kontrole nad vatrom je moguće priručnim sredstvima, nekada čak i gašenjem običnom cipelom po žarištu požara. Za kontrolu požara dok je u početnoj fazi i njegovu ranu likvidaciju najbolje je rješenje koristeći mobilne aparate za gašenje koji mogu koristiti sva lica (čak i djeca, stari i iznemogli) itd.

Ukoliko se požar nije uspio ugasiti jednim „S“ ili „CO<sub>2</sub>“ aparatom, već se otrgao kontroli potrebno je sprovesti veću intervenciju – gašenju treba da pristupi veći broj lica sa više opreme (aparata za početno gašenje i unutrašnjom hidrantskom mrežom). Nakon toga se može početi i sa evakuacijom, imajući u vidu da jedan broj lica nije vičan stručnoj intervenciji, pa u mnogim slučajevima oni svojom panikom ometaju intervenciju. Da bi se obezbijedila efikasna evakuacija potrebno je obezbijediti integritet konstrukcije na putnim komunikacijama i ambijentne karakteristike ispod faktora opasnosti u vremenu evakuacije.

Gašenje požara treba da pruži izglede na uspjeh i kada je žarište veliko i nekoliko desetina m<sup>2</sup>.

U ovoj fazi koriste se stabilne instalacije za gašenje uz učešće pripadnika profesionalne vatrogasne jedinice. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza;

Podrazumijeva isključenje električne energije i pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom iz hidrantske mreže, ako materija koja gori to dozvoljava.

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „S“ od 6 i 9 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redoslijedom:

- ✓ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat do mjesta požara,
- ✓ izvući osigurač pokretne ručice na ventilu aparata,
- ✓ dlanom udariti pokretnu ručicu na ventilu aparata,
- ✓ sačekati 5 sekundi, i
- ✓ okrenuti mlaznicu prema požaru i pritisnuti pokretnu ručicu do kraja.

Vrijeme djelovanja je 18 sekundi, a domet mlaza iznosi 4 m.

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „CO<sub>2</sub>“ od 5 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redoslijedom:

- ✓ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat na mjesto požara,
- ✓ otvoriti ventil do kraja, i
- ✓ okrenuti mlaznicu prema požaru.

Vrijeme djelovanja je 6 sekundi a domet mlaza iznosi 4 m.

- ✓ obavijestiti vatrogasnu jedinicu, i
- ✓ obavijestiti pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova, a po potrebi hitnu medicinsku službu.

II – faza;

Nastupa kada se primjenjenim postupcima i radnjama u prvim stepenom nije uspio ugasiti požar. Dolaskom pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovodenja akcijom gašenja, sprovodeći neophodne poteze i radnje. Svi prisutni su podređeni komandi rukovodioca akcije gašenja, slijede njegova uputstva i ne smiju se preuzimati samovoljne akcije i radnje.

III – faza;

Ovaj stepen nastupa kod požara većeg intenziteta tj. kada prethodnim postupcima nije došlo do njegove likvidacije. Rukovodilac akcije gašenja putem radio-veze obavještava vatrogasnu jedinicu i svoje prepostavljene, tražeći pojačanje u ljudstvu i tehnički. Do dolaska pojačanja a po potrebi i drugih spasilačkih ekipa nastoji se ne dozvoliti da se požar dalje širi, koristeći raspoloživa protivpožarna sredstva i opremu. Po dolasku komandira ili njegovog zamjenika, rukovodilac akcije gašenja upoznaje svoje prepostavljene o trenutnoj situaciji, a oni nakon toga preuzimaju komandu i rukovode akcijom gašenja. Svi izvršioci su tada pod njegovim komandom, samostalno ne preuzimaju akcije a oni su odgovoran za sve radnje do konačne likvidacije požara.

Uslove za zaštitu životne sredine treba ispuniti na tri nivoa: u fazi projektovanja, u fazi izgradnje i u fazi korišćenja.

U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa, a kojima su obuhvaćena sledeća područja: urboekologija, zaštita od požara, zaštita od buke, termotehnička zaštita objekta i zaštita od zagađenja zemljišta i vazduha.

Tehnologija građenja i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarno-higijenske mjere za očuvanje prostora.

**c) Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo....)**

**MJERE KOJE SE ODNOSE NA REDUKCIJU BUKE**

1.Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoe buke u zoni sa kojom se graniči (Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, način utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list Crne Gore, br. 60/11).

2.Na osnovu člana 33 Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. list CG", broj 28/11), donijeta je Odluka o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Opštine Budva ("Sl.list CG - opštinski propisi", br. 38/13 i 02/19), kojom buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoe buke u zoni sa kojom se graniči.

3.Adekvatna organizacija radi sprečavanja stvaranja gužve i zastoja.

4.Adekvatan odabir i dispozicija biljnog materijala oko predmetne lokacije, može dovesti do redukcije buke.

**MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA ČVRSTI OTPAD**

1.Vlasnik otpada dužan je da upravlja otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 64/11 i 39/16), planovima i programima upravljanja otpadom i zahtjevima zaštite životne sredine.

2.Vlasnik otpada dužan je da upravlja otpadom u skladu sa Lokalnim planom upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom opštine Budva za period 2017-2020. godine ("Sl.list CG - opštinski propisi", br. 44/17).

3.Shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16), upravljanje otpadom mora vršiti na način da se:

- najmanje 50% ukupne mase sakupljenog otpadnog materijala, kao što su papir, metal, plastika i staklo, iz domaćinstava i drugih izvora u kojima su tokovi otpada slični sa tokovima otpada iz domaćinstava, pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje;

- najmanje 70% neopasnog građevinskog otpada pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje i druge načine prerade, kao što je korišćenje za zamjenu drugih materijala u postupku zatrpanjana isključujući materijale iz prirode;

4. Vlasnik otpada dužan je da, u pravilu, izvrši obradu otpada, a ukoliko je obrada otpada nemoguća, ekonomski ili sa stanovišta zaštite životne sredine neopravdana, dužan je da otpad odloži u skladu sa planovima upravljanja otpadom i principima zaštite životne sredine.

5. Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, shodno obavezama Zakona o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 64/11 i 39/16).

6. Evakuacija komunalnog otpada: za evakuaciju komunalnog otpada neophodno je nabaviti metalne kontejnere (komercijalnog tipa) zapremine 1100 litara, koji će biti postavljeni u unutrašnjosti predmetne lokacije a prema uslovima D.O.O., „KOMUNALNO“ BUDVA, isti će se prazniti.

7. Otpadni materijal koji nastaje mora se odlagati na mjesto privremenog odlaganja u radnim prostorijama, a zatim se otpad po vrsti odlaže na odgovarajuće mjesto.

8. Ne smije se vršiti nepravilno odlaganje otpadnog materijala na otvorenim površinama.

9. Investitor je u obavezi da vodi svakodnevnu evidenciju o mjestu nastanka, količinama inaćinu tretmana otpadnog materijala koji se stvara u objektima i na lokaciji.

**d) Druge mjere koje mogu uticati na spriječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu**

1. Nositelj projekta mora da posjeduje kompletну dokumentaciju o izvedenom stanju, ateste za opremu, kao i izvještaje o ispitivanjima;

2. Nositelj projekta mora da posjeduje Pravilnik o radu u kome je definisan postupak za slučaj opisanih mogućih akcidenata, način obuke zaposlenih i zaduženja u takvim situacijama;

## **7. IZVORI PODATAKA**

1. Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br. 75/18).
2. Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“ br. 52/16).
3. Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore“, br 25/10, 43/15).
4. Zakon o vodama (“Sl. list RCG”, br. 27/07, i „Službeni list CG“ br. 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18);
5. Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 64/11 i 39/16).
6. Zakon o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore.“ br. 54/16).
- 7.. Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14,13/18).
- 8.. Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19).
- 9.. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 28/11, 01/14).
10. Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list RCG“, br. 55/16, 74/16).
11. Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG“ br. 34/14)
12. Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl.list Crne Gore“, br. 02/07).
13. Uredba o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore“, br.10/11).
14. Pravilnik o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl.list CG „br. 19/19).
15. Pravilnik o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).
16. Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list RCG“, br. 33/13 i 65/15).
17. Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list Crne Gore“, br. 60/11).

18. Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore“, br. 50/12)
19. Pravilnik o klasifikaciji i katalogu otpada („Sl. list RCG“, br. 59/13 i 83/16).
20. Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG“ br. 39/13).
21. Lokalni planoupravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom opštine Budva za period 2017-2020. godine ("Sl.list CG - opštinski propisi", br. 44/17).
22. Odluka o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Opštine Budva ("Sl.list CG - opštinski propisi", br. 38/13 i 02/19),
23. Urbanističko – tehnički uslovi broj 06-061- 1367/3 od 14.11.2019. godine izdatih od strane Sekretarijata za urbanizam i održivi razvoj, Opština Budva.
24. Kopija plana;
25. List nepokretnosti;
26. Idejni projekt (DEL PROJEKT DOO BUDVA, 2020.)
26. Informacije o stanju životne sredine (Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore, 2018).
27. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, 1982)
28. Podaci Hidrometeorološkog zavoda Crne Gore, 2011
29. Internet: [www.googleearth](http://www.googleearth)
30. <http://aco.rs/reference>

**PRILOG ZAHTJEVA  
ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA ZA PROJEKAT  
„IZGRADNJA HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - FEKALNE KANALIZACIJE,  
NA LOKACIJI SAOBRAĆAJNICA S15, DUP-A DUBOVICA 1, OPŠTINA BUDVA,  
DIO KATASTARSKE PARCELE 3087/1 KO BUDVA“, NOSIOCA PROJEKTA  
SEKRETARIJATA ZA INVESTICIJE OPŠTINE BUDVA**

\*

OPŠTINA BUDVA • SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I ODRŽIVI RAZVOJ • Trg Sunca 3 • 85310 BUDVA  
Tel. +382 (0)33 451 287 • [www.budva.me](http://www.budva.me) • e-mail: urbanizam.bd@l-com.me

**Crna Gora**  
**Opština Budva**  
**SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I ODRŽIVI RAZVOJ**  
Broj: 06-061-1112/2  
Budva, 23.09.2019. godine



Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj opštine Budva, rješavajući po zahtjevu SEKRETERIJATA ZA INVESTICIJE na osnovu člana 55 i 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Službeni list CG, br. 64/17, 44/18 i 63/18), člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja turizma jedinicama lokalna samouprava (Službeni list CG broj 87/18 i 28/19), Pravilnika o obrascu za izdavanje urbanističkih tehničkih uslova (Službeni list CG broj 70/17) i Detaljnog urbanističkog plana Dubovica 1 (Službeni list CG-opštinski propisi br. 01/14), evidentiranog u elektronskom registru planske dokumentacije, izdaje:

**URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE**  
za izradu investiciono tehničke dokumentacije za  
izgradnju fekalnog kanalizacionog kraka

**1. LOKACIJA - TRASA FEKALNOG KANALIZACIONOG KRAKA,**  
 Dio katastarske parcele 3087/1 KO Budva,  
U trasi kolske saobraćajnice S-15 između blokova 5 i 6

Tačni podaci o trasi fekalne kanalizacione mreže biće utvrđeni Elaboratom, urađenim na osnovu glavnog projekta. Elaborat izrađuje ovlašćena geodetska organizacija i mora biti ovjeren od strane Uprave za nekretnine.

**2. POSTOJEĆE STANJE**  
Uvidom u Internet prezentaciju elektronske evidencije o nepokretnostima Uprave za nekretnine CG, dana 06.09.2019.godine, konstatovano je da su u listu 317 za KO Budva na kat.parceli 3087/1 upisani javni putevi površine 7916m<sup>2</sup> i garaže ukupne površine 441 m<sup>2</sup>, u svojini Crne Gore, sa pravom raspolažanja upisanim na Opštini Budva. Na kat. parceli postoji podaci o teretima i ograničenjima: zabilježba postojanja objekta sa stambenim prostorom bez građevinske dozvole.

**3. NAMJENA OBJEKTA**  
Fekalni kanalizacioni krak u trasi kolske saobraćajnice između blokova 5 i 6.

**4. PRAVILA PARCELACIJE**  
Stavom 2 člana 13 Pravilnika o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta (objavljen u Službenom listu CG broj 44/18) je predviđeno da se za objekte infrastrukture, umjesto Elaborata parcelacije po planskom dokumentu prilaže grafički prikaz buduće trase objekta na ažurnim katastarskim podlogama.

**5. POTREBA IZRADE GEOLOŠKIH PODLOGA, POTREBA VRŠENJA GELOŠKIH ISTRAŽIVANJA, PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMljOTRESA**

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je obavezan da u skladu sa Članom 5. Zakona o geološkim istraživanjima ("Službeni list RCG" broj 28/93, 27/94, 42/94 i 26/07 i Službeni list CG broj 28/11) izradi Revidovani Projekat osnovnih geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju, u cilju utvrđivanja osnovnih

1  
UTU

OPŠTINA BUDVA • SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I ODRŽIVI RAZVOJ • Trg Sunca 3 • 85310 BUDVA  
Tel. +382 (0)33 451 287 • [www.budva.me](http://www.budva.me) • e-mail: [urbanizam.bd@t-com.me](mailto:urbanizam.bd@t-com.me)

geoloških uslova za projektovanje investicionih objekata. Geološka istraživanja, izradu projekta geoloških istraživanja i reviziju vrše privredna društva, odnosno druga pravna lica koja imaju licencu.

Za izgradnju primarne infrastrukturne mreže jedinice lokalna samouprave, shodno članu 7 tačka 20. Zakona o geološkim istraživanjima (Službeni list RCG broj 28/93, 27/94, 42/94 i 26/07 i Službeni list CG broj 28/11) izraditi Revidovani Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Revidovani Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja, kojima se detaljno određuju inženjersko-geološke, hidro-geološke i geomehaničke karakteristike temeljnog tla, geotehničke i seizmološke karakteristike terena i prikaz i ocjenu rezultata istraživanja sa obradom dobijenih podataka i zaključkom o uslovima i načinu fundiranja objekta na prostoru koji je istraživan. Tehničku kontrolu izveštaja i elaborata vrši Ministarstvo preko privrednog društva (član 33). Odobrenje za izradu geoloških istraživanja i saglasnost na elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja za objekte iz člana 7. Zakona o geološkim istraživanjima, izdaje Ministarstvo ekonomije.

Prilikom projektovanja komunalne infrastrukturne mreže, na terenu sa nagibom većim od 20%, zbog visokog seizmičkog rizika zahtjeva: gravitaciono snadbevanje i odvođenje vodovodnih i kanalizacionih mreža, upotreba fleksibilnih veza koje mogu da izdrže deformacije u tlu a za postavljanje glavnih vodova komunalne infrastrukturne mreže izbegavati nasut i nestabilan teren.

## 6. TEHNIČKI USLOVI ZA HIDROTEHNIČKU INFRASTRUKTURU – ODVOĐENJE OTPADNIH VODA

Uslovi za priključenje objekta na infrastrukturu prikazani su u grafičkom prilogu DUP-a: karta 13, planirano stanje hidrotehničke infrastrukture.

Projektovanje hidrotehničke infrastrukture vršiti prema uslovima nadležnog javnog preduzeća. Detaljnije tehničke uslove za priključenje ovaj Sekretarijat, po službenoj dužnosti, pribavlja za investitora od DOO Vodovod i Kanalizacija Budva.

Projektu dokumentaciju izraditi na osnovu detaljnih hidrauličnih proračuna. Nije dozvoljeno ispuštanje fekalne kanalizacije u otvorene tokove i u atmosfersku kanalizaciju ni obratno. Unutar plana duž postojećih i planiranih ulica, izgraditi fekalnu kanalizaciju, minimalnog prečnika Ø250 mm. Položaj planirane kanalizacione mreže je u pojasu regulacije saobraćajnica, odnosno oko osovine puta.

Kvalitet otpadnih voda koji se upuštaju u gradski kanalizacioni sistem mora da odgovara Pravilniku o kvalitetu otpadnih voda i načinu njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju i prirodnji recipijent ("Službeni list RCG", br. 10/97). Privredni objekti sa agresivnim otpadnim vodama prije ispusta u gradsku kanalizaciju moraju obaviti interni predtretman mehaničko-hemiskog prečišćavanja.

Način izgradnje fekalne kanalizacije prilagoditi hidrogeološkim i topografskim karakteristikama terena. Dimenzije kanalizacione mreže definisati kroz izradu tehničke dokumentacije. Projekte kanalizacione mreže i objekata raditi prema tehničkim propisima nadležne komunalne organizacije i na iste pribaviti saglasnost.

Izradu projektne dokumentacije, izgradnju kanalizacione mreže, način i mesto priključenja objekata na spolinu kanalizacionu mrežu raditi u saradnji i prema uslovima nadležnog javnog i komunalnog preduzeća.

Količine otpadnih voda su obračunavate kao 80% potrošene količine vode uzimajući u obzir da su za dimenzionisanje kanalizacionih infrastrukura mjerodavne maksimalne satne količine potrošene vode (prosječna dnevna potrošnja pomnožena sa koeficijentima dnevne i satne neravnomjernosti). Na tu vrijednost je dodato 30% uslijed infiltracije kišne i podzemne vode.

OPŠTINA BUDVA • SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I ODRŽIVI RAZVOJ • Trg Sunca 3 • 85310 BUDVA  
Tel. +382 (0)33 451 287 - [www.budva.me](http://www.budva.me) • e-mail: [urbanizam.bd@t-com.me](mailto:urbanizam.bd@t-com.me)

Na osnovu sračunatih količina, dimenzionisali su se potrebni budući kolektori sistema i provjerili kapaciteti postojećih kolektora. Minimalni usvojeni prečnik je 250 mm i sve količine ispunjavaju uslov da je ispunjenost manja od 70%.

Planirani stepen infiltracije kišne vode u fekalnu kanalizaciju je 30%, pa se proračunata količina otpadne vode od stalnih stanovnika, povremenih gostiju i gostiju u hotelima uvećava za 30%. Pomenuti stepen je usvojen uslijed činjenice da je veliki dio područja prekriven već izgrađenom kanalizacionom mrežom i uslijed postojeće prakse na primjeru da se otoci i odvodnjavanje sa krovnih površina uvode u fekalnu kanalizaciju. Ovaj stepen će se u budućnosti smanjiti uslijed sprovodenja mjera na razdvajaju fekalne i kišne kanalizacije.

#### **7. USLOVI ZA PRIKLJUČENJE OBJEKTA NA INFRASTRUKTURU I POSEBNI TEHNIČKI USLOVI**

Detaljnije tehničke uslove za vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu ovaj Sekretarijat, po službenoj dužnosti, pribavlja za investitora od DOO Vodovod i kanalizacija Budva.

U slučaju kada se predmetna trasa izlazi na magistralni put, ovaj Sekretarijat po službenoj dužnosti, za investitora traži i tehničke uslove od Direkcije za saobraćaj, shodno članu 16. Zakona o putevima ("Službeni list RCG", br. 42/2004).

U slučaju kada se u okviru predmetne urbanističke parcele nalazi zaštitni pojas ili cjevovod regionalnog vodovoda, ovaj Sekretarijat po službenoj dužnosti, za investitora traži i tehničke uslove od Regionalnog vodovoda Crnogorsko primorje. Na osnovu člana 32 Pravilnika o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarno zaštite i ograničenjima u tim zonama (Službeni list CG 86/09), pojas sanitarne zaštite određuje se oko glavnih cjevovoda i u zavisnosti od konfiguracije terena iznosi 2,0m od osovine cjevovoda sa obje strane. U pojasu zaštite nije dozvoljena izgradnja objekata, postavljanje uređaja i vršenje radnji koje na bilo koji način mogu zagaditi vodu ili ugroziti stabilnost cjevovoda.

Sastavni dio ovih urbanističko tehničkih uslova su posebni uslovi za izradu projektne dokumentacije izdati od strane nadležnih službi – DOO Vodovod i kanalizacija Budve.

#### **8. USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU**

Investitor je dužan da radi izrade tehničke dokumentacije za izgradnju novog ili rekonstrukciju postojećeg objekta i izvođenje geoloških istraživanja i drugih radnji koje mogu trajno, povremeno ili privremeno uticati na promjene u vodnom režimu pribaviti vodne uslove, u skladu sa članom 114 Zakona o vodama (Službeni list RCG 27/07, Službeni list CG broj 73/10, 32/11, 47/11, 48/11 i 52/16).

U skladu sa članom 74 stav 5 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, Sekretarijat po službenoj dužnosti pribavlja Vodne uslove za izradu projektne dokumentacije za regionalnu i javnu kanalizaciju (tačka 8 stav 1 član 115 Zakona o vodama), od Sekretarijata za privredu Opštine Budva.

Pravilnik o sadržini zahtjeva i dokumentaciji za izdavanje vodnih akata, načinu i uslovima za obavezno oglašavanje u postupku utvrđivanja vodnih uslova i sadržaju vodnih akata objavljen je u Službenom listu CG broj 07/08.

Sastavni dio ovih urbanističko tehničkih uslova su vodni uslovi za izradu projektne dokumentacije izdati od strane Sekretarijata za privredu Opštine Budva

#### **9. USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA**

UTU

3

DPŠTINA BUDVA • SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I ODRŽIVI RAZVOJ • Trg Sunca 3 • 85310 BUDVA  
Tel. +382 (0)33 451 287 • [www.budva.me](http://www.budva.me) • e-mail: [urbanizam.bd@t-com.me](mailto:urbanizam.bd@t-com.me)

U okviru DUP-a ne postoji zona ograničenja prepreka aerodroma. Za privremene ili stalne objekate ili djelove objekta, van zone ograničenja prepreka aerodroma, čija je visina veća od 45m, potrebno je od Agencije za civilno vazduhoplovstvo Crne Gore dobiti saglasnost za izgradnju i postavljanje, kao i uslove za označavanje i održavanje. (Sigurnosni nalog broj 2016/001 rev 00, datum sticanja na snagu 01.08.2016.godine).

#### **10. USLOVI ZA ZAŠITU ŽIVOTNE SREDINE**

Postupiti shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list CG broj 75/18) i Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG 20/07).

Shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list CG broj 75/18) i Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG 20/07), i podnijeti zahtjev za procijenu potrebe izrade Elaborata o proceni uticaja na životnu sredinu.

Za objekte za koje nije propisana obaveza izrade procjene uticaja na životnu sredinu, potrebno je u projektnoj dokumentaciji predvideti mere zaštite od buke u skladu sa članom 19. Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini (Službeni list CG 28/11).

Na području DUP-a nalazi se jedan broj pojedinačnih primjeraka i niz grupe masline. Masline i maslinjaci su zaštićeni Zakonom o maslinarstvu i maslinovom ulju. Maslinjaci, kao najvažniji i ambijentalno najdragocjeniji dio potkunjica (tradicionalne seoske baštice), čuvaju se u postojećoj formi, sa izvornim suvremenčama i terasama. Nije dozvoljena izgradnja staza ili betoniranje ovih površina. Suvomeđe, suhozidi, podzidi i terase se ne smiju rušiti. Dozvoljena je rijehova rekonstrukcija isključivo tradicionalnim načinom zidanja (u suvo).

Obavezno je da se sve masline sačuvaju, a da se pojedina stabla maslina i drugi vrijedni primjerici zelenila, ukoliko je to zaista neophodno, presade na novu poziciju u okviru iste urbanističke parcele uz neophodno pribavljanje odobrenja. Odobrenje za presadivanje maslina u maslinjaku izdaje organ lokalne uprave nadležan za poslove poljoprivrede – Sekretarijat za privredu opštine Budva, u roku od 30 dana od dana podnošenja zahtjeva za presadivanje. Sječenje i presadivanje maslina starih preko 100 godina je zabranjeno na osnovu člana 15. Zakona o maslinarstvu i maslinovom ulju ("Službeni list CG", 45/14).

Kada su u pitanju zaštićene biljne i životinjske vrste postupati u skladu sa Rješenjem o stavljanju pod zaštitu rijetkih, prorijenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta ("Službeni list SRCC", 36/82). Rješenje je dostupno na sajtu Agencije za zaštitu životne sredine: [www.epa.org.me](http://www.epa.org.me). Nije dozvoljeno sečenje maslina i drugog vrednog zelenila.

Ukoliko sa prilikom iskopa terena za izgradnju infrastrukturnih objekata nađe na eventualne paleontološke ili mineraloške nalaze, koji predstavljaju geonasljeđe, obavezno je prekinuti radove, obavjestiti Agenciju, kako bi njihovi stručnjaci prikupili nalaze, odnosno izvršili neophodna istraživanja.

#### **23. USLOVI ZA ZAŠITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NEGREĆA**

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spasavanju (Službeni list CG broj 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Službeni list CG broj 79/04).

Projektom dokumentacijom potrebno je predviđeni propisane mere zaštite na radu, shodno Zakonu o zaštiti na radu (Službeni list RCG broj 79/04 i Službeni listovi CG broj 26/10, 73/10 i 40/11).

OPŠTINA BUDVA • SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I ODRŽIVI RAZVOJ • Trg Sunca 3 • 85310 BUDVA  
Tel. +382 (0)33 451 287 • [www.budva.me](http://www.budva.me) • e-mail: urbanizam.bd@t-com.me

Pri izgradnji objekata poslodavac koji izvodi radove dužan je da izradi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa Pravilnikom o sadržaju Elaborata o uređenju gradilišta (Službeni list RCG broj 04/99).

Aktivnosti od interesa za odbranu sprovoditi na osnovu Zakona o odbrani ("Službeni list RCG" 47/2007) i podzakonskih akata koja prizlaze iz ovog zakona.

#### **24. USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH OBJEKATA UPISANIH U REGISTAR KULTURNIH DOBARA CRNE GORE I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE**

U okviru plana, odnosno predmetne lokacije, nema objekata koji su u popisu registrovanih spomenika kulture.

U slučaju kada se u okviru predmetne lokacije nalazi ili je u neposrednoj blizini registrovani spomenik kulture, prema kome se treba upravljati shodno Zakonu o zaštiti kulturnih dobara (Sl. list br. 49/10 od 13.08.2010. godine), ovaj sekretarijat po službenoj dužnosti pribavlja konzervatorske uslove u skladu sa članom 102 Zakona o zaštiti kulturnih dobara. Konzervatorski uslovi čine osnov za izradu konzervatorskog projekta u skladu sa članom 103 istog zakona. Na konzervatorski projekat se pribavlja saglasnost Uprave za zaštitu kulturnih dobara Crne Gore.

#### **25. POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA**

Za naselja i djelove naselja koji predstavljaju nepokretna kulturna dobra od međunarodnog i nacionalnog značaja obavezno je donošenje urbanističkog projekta, nakon donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, shodno članu 45 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata. Članom 216 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata propisano je da je rok za donošenje generalnog plana regulacij Crne Gore oktobar 2020. godine.

#### **26. MOGUĆNOST FAZNE IZGRADNJE**

Na osnovu Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata i člana 76 kroz izradu idejnog rješenja može se odrediti faznost gradnje (tehničko-tehnološka i funkcionalna cjelina) objekata. Dozvoljena je fazna izgradnja, tako da konačno izgrađeni objekat ne prelazi maksimalne propisane parametre.

U slučaju fazne izgradnje ulice je potrebno uraditi idejni projekat za DUP-om planirane infrastrukturne vodove, kako bi se šalte, kanali i ostali potrebni infrastrukturni objekti izveli istovremeno sa izgradnjom kolske saobraćajnice.

#### **27. LOKACIJA u odnosu na PPPNOP**

"Područje opština se uređuje prema važećoj planskoj dokumentaciji nižeg reda do donošenja Plana generalne regulacije, ali na način da se poštuju odredbe i smjernice ovog Plana u smislu poštovanja koridora infrastrukture i mjera zaštite prirodnih i kulturnih dobara." (PPPNOP, Poglavlje 36. Pravila za sprovođenje plana, strana 293)

Preklapanjem geodetske podloge sa infrastrukturnim koridorima, zaštićenim prirodnim i kulturnim dobrima iz obuhvata PPPNOP, konstatovano je da se predmetne kat.parcele ne nalaze u trasama koridora infrastrukture i na zonama zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara u obuhvatu PPPNOP.

#### **28. NAPOMENA**

OPŠTINA BUDVA • SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I ODRŽIVI RAZVOJ • Trg Sunca 3 • 85310 BUDVA  
Tel. +382 (0)33 451 287 • [www.budva.me](http://www.budva.me) • e-mail: [urbanizam.bd@t-com.me](mailto:urbanizam.bd@t-com.me)

Tekstualni i grafički dio plana, kojim su propani način izgradnje objekata, uslovi za priključenje na infrastrukturu i uslovi za uređenje urbanističke parcele, sastavni su dio urbanističko-tehničkih uslova i dostupni su na sajtu [www.budva.me](http://www.budva.me) i [www.planovidozvole.mrt.gov.me/LAMP/PlanningDocument?m=BD](http://www.planovidozvole.mrt.gov.me/LAMP/PlanningDocument?m=BD).

Investitor može graditi objekat na osnovu prijave, kod nadležne Urbanističko-građevinske inspekcijske i sledeće dokumentacije propisane članom 91 važećeg zakona:

- Ovjerenog glavnog projekta
- Izvještaja o pozitivnoj reviziji glavnog projekta
- Dokaza o osiguranju od odgovornosti projektanta koji je izradio odnosno revidentu koji je revidovao glavni projekt u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata i Uredbi o minimalnoj sumi osiguranja od profesionalne odgovornosti u oblasti izgradnje objekata (Sl. list CG broj 00/17)
- Ugovora o angažovanju izvođača radova
- Ugovora o angažovanju stručnog nadzora
- Dokaza o pravu svojine na zemljištu, odnosno drugom pravu na građenje na zemljištu ili dokaz o pravu svojine na objektu, odnosno drugom pravu na građenje, ako se radi o rekonstrukciji objekta

Idejni odnosno glavni projekat, mora biti urađen u skladu sa članom 7 Pravilnika o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije (objavljen u Službenom listu CG broj 44/18) u elektronskoj formi plus 1 primjerak u analognoj formi za potrebe izvođenja radova na gradilištu.

Shodno Članu 74, stav 5 i 8 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Službeni list CG broj 64/17, 44/18 i 63/18), u slučaju da organ za izdavanje posebnih tehničkih uslova / vodnih uslova / konzervatorskih uslova ne odgovori na službeni zahtjev ovog Sekretarijata u roku od 15 dana od dana prijema zahtjeva, smatraće se da je saglasan sa urbanističko-tehničkim uslovima utvrđenim na osnovu planskog dokumenta.

#### 29. PRILOZI

Kopije grafičkog i tekstualnog dijela DUP-a,  
List nepokretnosti, Kopija katastarskog plana,  
Tehnički uslovi DOO Vodovod i Kanalizacija Budva  
Vodni uslovi Sekretarijata za privredu Opštine Budva

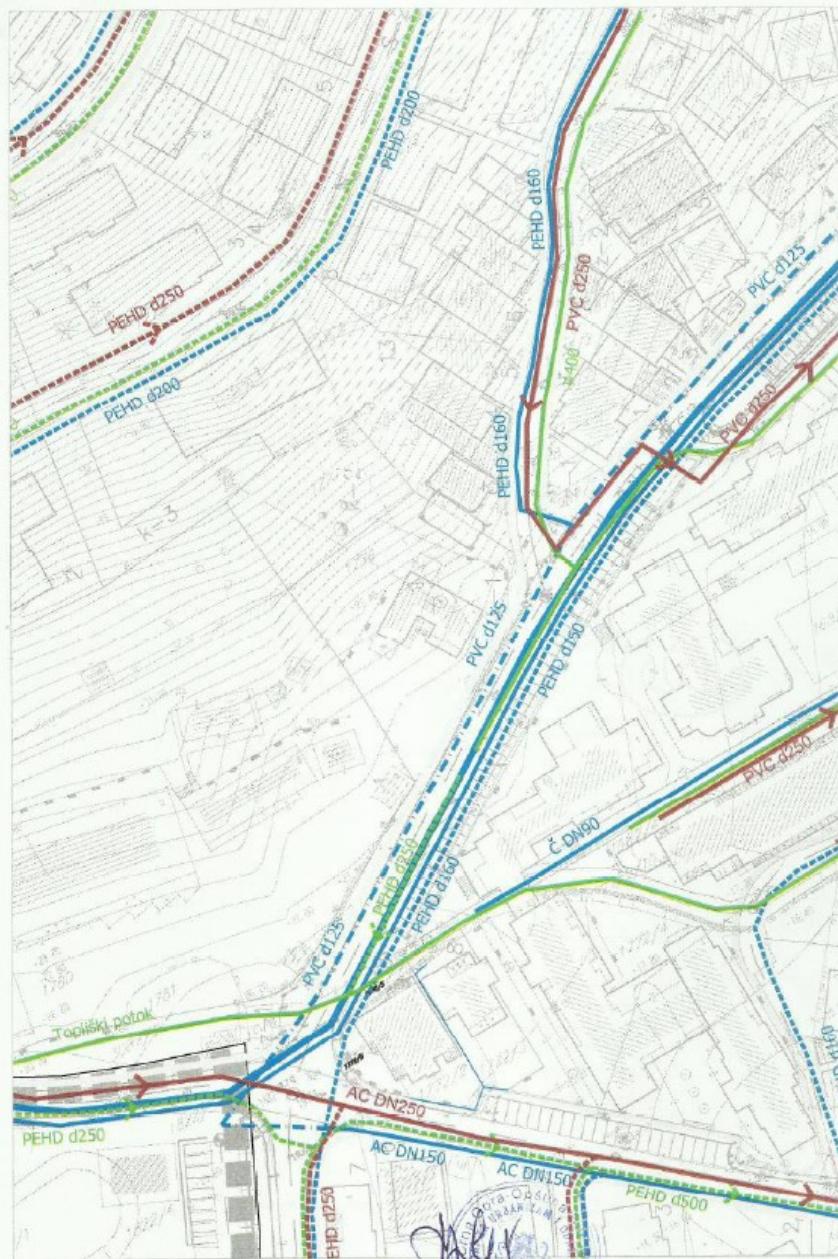
Samostalni savjetnik, Arh. Tamara Golić dipl.ing.

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva
- Urbanističko-građevinskoj inspekciji
- a/a



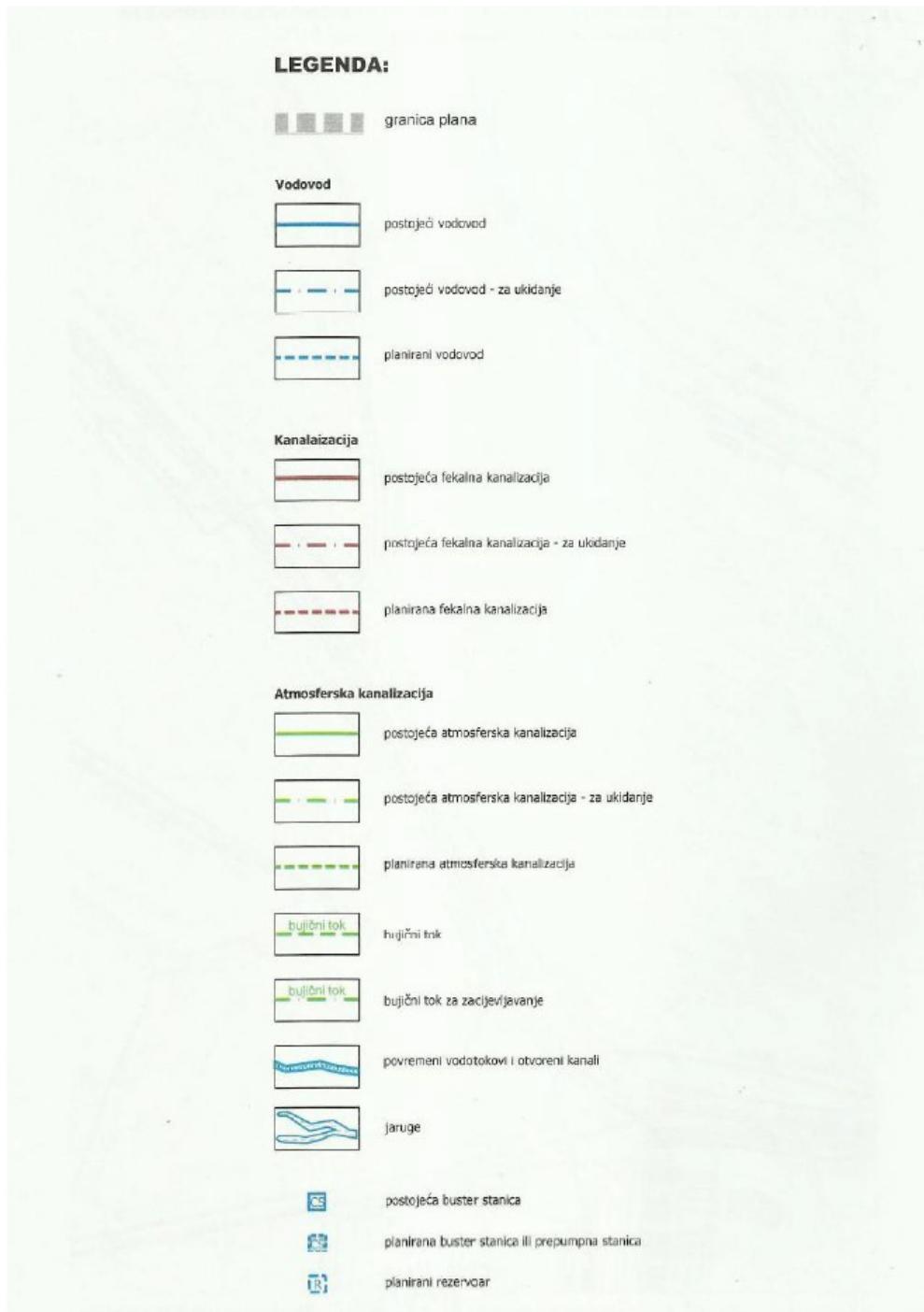
IZVOD IZ DUP-a DUBOVICA 1, karta 13 - Planirana hidrotehnička infrastruktura  
Službeni list CG – opštinski propisi broj 01/14



Samostalni savjetnik, Arh. Tamara Goliš dipl.ing.



Budva, 09.09.2019.godine



Ažurirano katastarsko stanje katastarke parcele broj 3087/1, KO Budva



01.11.2019.god.

1518

 **Regionalni vodovod  
Crnogorsko primorje** 

*ROZAJNA VATA*

**Adresa:** Opština Budva  
Sekretarijat za urbanizam i održivi  
razvoj.  
N/r Samostalni savjetnik  
Tamara Goliš

**Telefax:** Broj: 19-3509/2

**Primjeno:** 30-10-2019  
Org. jed.: Broj: Priroda:  
06-061-1112/6

**OPŠTINA BUDVA**  
**BUDVA**

**Datum:** 29.10.2019. godine

**Predmet:** **Dostavljanje UTU za za izgradnju fekalnog kanalizacionog kraka na katastarsoj parceli 3087/1 KO Budva**

Poštovana,

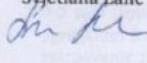
Shodno vašem zahtijevu br. 06-061-1112/6 od 28.10.2019. godine (n.br. 19-3509/1 od 28.10.2019. godine) za dostavljanje urbanističko tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju fekalnog kanalizacionog kraka na katastarsoj parceli 3087/1 KO Budva, Budva dostavljamo vam dole navedene podatke. Kroz predmetno područje cjevodvod regionalnog vodovoda prolazi saobraćajnicom Ulica Dubovica koja je dio katastarske parcele 3087/1. U prilogu ovog dokumenta dostavljamo vam sljedeću dokumentaciju:

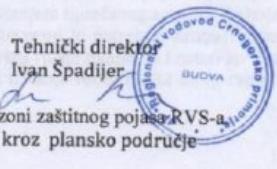
- Georeferencirani situativni prikaz trase RVS-a sa uzdužnim profilom kroz predmetno područje
- Urbanističko tehničke uslove izvođenja radova u zoni zaštitnog pojasa regionalnog vodovodnog sistema

Urbanističko tehnički uslovi se odonose na izgradnju infrastrukturnih objekata u zaštitnom pojusu regionalnog vodovodnog sistema. Potrebno je da navedeni urbanističko tehnički uslovi za izvođenje radova u zaštitnom pojusu regionalnog vodovodnog sistema budu sastavni dio urbanističko tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije, kao i da se projektna dokumentacija dostavi ovom preduzeću na saglasnost.

Stojimo vam na raspolaganju za sva potrebnu dodatnu razmjenu informacija.

S poštovanjem,

Svetlana Lalić  


Tehnički direktor  
Ivan Špadjer  


Prilog: - Urbanističko Tehnički uslovi izvođenja radova u zoni zaštitnog pojasa RVS-a

- Georeferencirani situativni prikaz trase RVS-a u kroz plansko područje

Dostavljeno: Naslovu, a/a

1