

**ZAHTJEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE
ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU**

**NOSILAC STAMBENA ZADRUGA „SOLIDARNO” - PODGORICA
PROJEKTA: (SINDIKAT UPRAVE POLICIJE CG I „CFSSI” - PODGORICA)**

**POLAGANJE PODZEMNIH KABLOVSKIH VODOVA OD BUDUĆE
OBJEKAT: DTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA „DUBOVICA V” DO TS 35/10 kV, 2x8 MVA
„ROZINO” i DO MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA „DUBOVICA LUX”**

LOKACIJA: BUDVA

jun 2019. god.

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta:

Nosioc projekta: **STAMBENA ZADRUGA „SOLIDARNO” - PODGORICA
(SINDIKAT UPRAVE POLICIJE CG i „CFSSI” - PODGORICA)**

Odgovorno lice: **Mladen Šušlavčević**

Kontakt osoba: **Rade Krunic**

Adresa: **Crnogorskih bataljona BB, 81000 Podgorica**

Broj telefona: **+382 67 185 620**

e-mail: **radekrunic27@gmail.com**

Naziv Projekta: Polaganje podzemnih kablovskih vodova od buduće DTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA „Dubovica V” do TS 35/10 kV, 2x8 MVA „Rozino” i do MBTS 10/0,4 kV 1 x 630 kVA „Dubovica Lux”

Lokacija: Budva

2. OPIS LOKACIJE

Lokacija trase podzemnih 10 kV kablovskih vodova nalaze se u Budvi u sjevernom dijelu naselja Dubovica, odnosno sa sjeverne strane ulice Žrtava fašizma (zaobilaznice).

Položaj trase podzemnih 10 kV kablovskih vodova u Budvi prikazan je na slici 1.



Slika 1. Položaj trase podzemnih 10 kV kablovskih vodova u Budvi (označen crvenom linijom)

Na slici 2. prikazana je trasa podzemnih kablovskih vodova sa užom okolinom, a krajnje tačke predstavljaju mjesta novoprojektovane trafostanice i postojećih trafostanica i to:

- krajnja sjeverna tačka: lokacija novoprojektovane DTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA „Dubovica V”,
- krajnja istočna tačka: lokacija trafostanice TS 35/10 kV, 2x8 MVA „Rozino” i
- krajnja jugozapadna tačka: lokacija trafostanice MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA „Dubovica Lux”.

Dužina trase - rova iznosi:

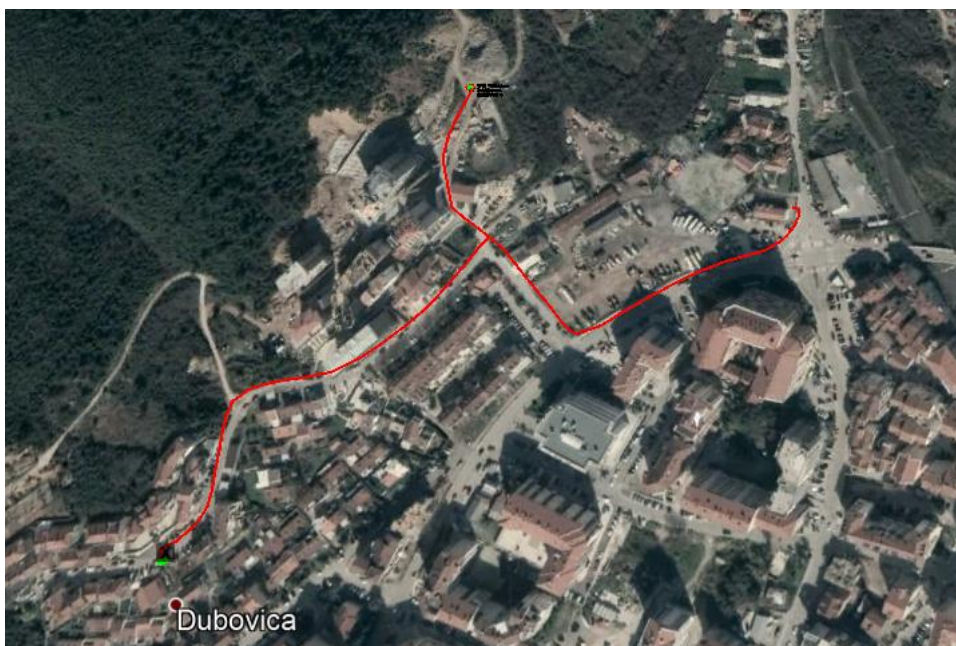
- od DTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA „Dubovica V” do TS 35/10 kV, 2x8 MVA „Rozino” 440 m i
- od DTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA „Dubovica V,, do MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA „Dubovica Lux” 455 m.

Trasa podzemnih kablovskih vodova postavljena je dijelom preko trotoara, a dijelom preko asfaltnih površina.

Na trasi podzemnih kablovskih vodova nema objekata.

Lokacija ne pripada zaštićenom području i na samoj lokaciji nema nepokretnih prirodnih i kulturnih dobra.

Prilaz trasi kablova je omogućen sa lokalnih ulica pored kojih je poatavljena trasa podzemnih kablovskih vodova.



Slika 2. Trase podzemnih kablovskih vodova (označena crvenom linijom) sa užom okolinom

U morfološkom pogledu šire područje trase kablova pripada priobalnom dijelu. Odlikuje se izrazitim, lako uočljivim strukturnim elementima, antropogeno izmijenjene-urbanizovane teritorije, a u njegovom pejzažu uočava se kontrast mora i u dubokom zaleđu uzvišenja, tj. planina.

Sa pedološkog aspekta u užem okruženju lokacije prisutna su smeđa zemljišta-distrični kambisol dok su prema morskoj obali prisutna aluvijalna zemljišta-fluvisol.

U geološkoj građi lokacije učestvuju kvartarni deluvijalni, proluvijalno aluvijalni i marinski sedimenti u čijoj osnovi su karbonatne (krečnjaci) i silicijske (rožnaci) stijene jurske starosti.

Sa hidrogeološkog aspekta predmetnu lokaciju izgrađuju vodonepropusne stijene predstavljene glinama i dobro vodopropusne stijene, predstavljene šljunkovito-pjeskovitim sedimentima.

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^o MCS skale.

Na lokaciji nema površinskih vodotokova, a sa istočne strane lokacije trase kabla na udaljenosti od oko 80 m protiče rečica Grđevica, koja ljeti presušuje, a koja je od trafostanice TS 35/10 kV, 2x8 MVA „Rozino” udaljena oko 70 m vazdušne linije. More je od najužnije tačke trase kabla, odnosno od trafostanice MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA „Dubovica Lux” udaljeno oko 1070 m vazdušne linije.

Klima posmatranog područja ima sve odlike mediteranske klime sa blagim i kišnim zimama i toplim i relativno sušnim ljetima. Srednje mjesečne temperature vazduha se kreću od 7,7 °C u januaru do 24,1 °C u julu. Srednje godišnje temperature vazduha iznose 15,8 °C.

Godišnja količina padavina je relativno visoka i iznosi 1.578 mm. Veći dio padavina padne tokom jeseni i zime.

Najčešće duva južni vjetar (jugo) i sjeverni (bura) u zimskim mjesecima, dok je ljeti najčešći vjetar maestral koji donosi lijepo vrijeme.

Uže okruženje trase kablovskih vodova pripada relativno naseljenom području u kome se u toku turističke sezone, broj posjetilaca povećava, zbog određenog broja turističkih objekata, odnosno smještajnih kapaciteta.

Okruženje trase kablova sa južne strane ulice Žrtava fašizma (južno od zaobilaznice) pripada gusto naseljenom i izgrađenom području sa velikim brojem stambenih, poslovnih i turističkih objekata.

Od infrastrukturnih objekata na lokaciji i njenoj okolinie postoji prilazna saobraćajnica, vodovodna i kanalizaciona mreža, elektroenergetska mreža i TT mreža.

3. KARAKTERISTIKE PROJEKTA

Od strane Sekretarijata za urbanizam i zaštitu životne sredine Opštine Budva, Nosiocu projekta su izdati Urbanističko tehnički uslovi br. 06-061-1319/3 od 10.10.2017. godine za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju trafostanice TS 10/0,4 kV 2x1000 kVA, sa pripadajućim 10 kV kablovskim vodom na dijelu katastarske parcele KO 466/19 KO Budva, u zahvatu DUP-a „Dubovica”, Opština Budva.

Urbanističko-tehnički uslovi su dati u prilogu I.

Namjena DTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA „Dubovica V” je napajanje stambenog objekta lamela I, II, III, IV i V na k.p.466/25 KO Budva za potrebe Nosioca projekta: Stambena zadruga „SOLIDARNO” - Podgorica (Sindikata uprave policije CG i „CFSSI” - Podgorica).

Predmet ovoga zahtjeva za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu je samo polaganje podzemnih kablovskih vodova od buduće DTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA „Dubovica V” do TS 35/10 kV, 2x8 MVA „Rozino” i do MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA „Dubovica Lux”, pošto se prema Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” 53/14) za trafostanice, i rasklopna i konvertorska postrojenja napona manje od 220 kV ne vrši procjena uticaja na životnu sredinu.

Trasa podzemnih kablovskih vodova u skladu je sa dobijenim projektnim zadatkom i UT uslovima.

Tehnički podaci

Naziv objekta: Napojni kablovi 10/20 kV za buduću DTS 10/0,4 kV 2x1000 kVA „Dubovica V”

Nazivni napon: 10/20 kV

Tip kabla:

- XHE 48 A 3x(1 x 240 mm²)Al, 20 kV prema TS 35/10 kV, 2x8 MVA „Rozino”,
- XHE 48 A 3x(1 x 240 mm²)Al, 20 kV prema MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA „Dubovica Lux”

Početa tačka: Vodna ćelija 10 kV u DTS 10/0,4 kV 2x1000 kVA „Dubovica V”

Krajnja tačka:

- Vodna ćelija 10 kV u MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA "Dubovica Lux"
- Vodna ćelija 10 kV u TS 35/10 kV, 2x8 MVA "Rozino",

Dužina trase - rova:

- 440 m, prema TS 35/10 kV, 2x8 MVA „Rozino”.
- 455 m, prema MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA „Dubovica Lux”

Dužina kabla:

- za DTS 10/0,4 kV 2x1000 kVA „Dubovica V” do TS 35/10 kV „Rozino”:
3x ((440 m + 5 % zbog nagiba i zmiolikog polaganja u rovu) + 5+5m
ukupno 3x(1 x 240 mm²) Al kabla za DTS 10/0,4 kV 2x1000 kVA „Dubovica V” do
TS 35/10 kV „Rozino” 3 x (472 m) = 1416 m
- za DTS 10/0,4 kV 2x1000 kVA „Dubovica V” do MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA „Dubovica
Lux”:
3x ((455 m + 5 % zbog nagiba i zmiolikog polaganja u rovu) + 5+5m
- ukupno 3 x (1 x 240mm²) Al kabla za DTS 10/0,4 kV 2x1000 kVA „Dubovica V” do
MBTS 10/0,4 kV „Dubovica Lux” 3 x (488 m) = 1464 m

Ukupna dužina kabla XHE 48 A 3x(1 x 240 mm²) Al: 1.416+1.464=2.880 m

Kablovski pribor:

- kablovske završnice tipa POLT-24E/1XI-ML-5-13, 12/20 kV za unutrašnju montažu u vodnim ćelijama za DTS 10/0,4 kV 2x1000 kVA „Dubovica V”, MBTS 10/0,4 kV 1 x 630 kVA „Dubovica Lux” i TS 35/10 kV, 2x8 MVA „Rozino”.

Opis trase kablova

Početna tačka trase odnosno priključka kablova su na vodnoj ćeliji u DTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA „Dubovica V”.

Projektovani kablovi će se voditi duž čitave trase postojećim trotoarom i dijelom asfaltnog puta u rovu do priključka na TS 35/10 kV 2x8 MVA „Rozino” i do priključka na MBTS 10/0,4 kV, 1x630 kVA „Dubovica Lux”.

Kako je već navedeno i definisano projektnim zadatkom, kablovi se izvođe kao jednožilni, pakovani u trouglu i povezuju se na TS-e preko kablovskih završnica jednožilnih kablova tip POLT-24D/1X1-L12B za XHE 48-A jednožilne kablove 12/20 kV za presjeke 180-300 mm², za unutrašnju montažu u vodnim ćelijama DTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA "Dubovica V".

Na pogodnom mjestu u neposrednoj blizini (koje odredi nadzorni organ nakon iskopa rova i sagledavanja stanja drugih kablova u krugu svih TS) ostaviće se neophodna rezerva kablova u dužini od 5 m po svakoj kablovskoj žili.

Prilikom izvođenja radova treba strogo voditi računa o načinu polaganja kabla u kablovski rov kako bi se izbjegle kasniji intervencije.

Situacioni plan trase kablova dat je u prilogu II.

Karakteristike kabla XHE 48-A

Trožilni/Jednožilni kabl XHP 48(-A) se proizvodi po standardu JUS N.C5.230/87. Provodnik je kompaktirano uže izradeno od bakra ili aluminijuma (slika 3.).



Slika 3. Izgled kabla (XHE 48(-A)).

Poluprovodni slojevi preko provodnika i preko izolacije od umreženog polietilena - ekran provodnika i ekran izolacije izrađuju se od poluprovodnog materijala visoke provodnosti. Ekran provodnika oblikuje električno polje i prima termičke udare pri kratkom spoju. Ekran izolacije služi za ograničavanje električnog polja i poboljšanje termičke stabilnosti kabla. Preko ekrana izolacije postavlja se poluprovodna traka. Preko poluprovodne trake postavlja se električna zaštita koja se sastoji od bakarnih žica i bakarne trake u kontraspirali.

Spoljni plašt se izrađuje od PVC mase ili od polietilena XHE 48 (-A).

Kablovi sa ovom vrstom izolacije primenjuju se u elektroenergetskim mrežama i razvodnim postrojenjima niskog, srednjeg i visokog napona.

Pakovanje je standardno po 500 i 1.000 m na drvene doboše i po narudžbi.

Iskop rova

Prije početka radova prvo se vrši obeležavanje trase kablovskog voda na terenu na osnovu projektne dokumentacije. Obeležavanje trase se konstatuje u građevinskom dnevniku gdje se posebno opisuje: dubina i širina rova, strana kablovskog rova na koju se izbacuje zemlja iz iskopa, način vršenja iskopa, mjesta ukrštanja sa podzemnim instalacijama itd.

Iskop rova se vrši mašinski ili ručno zavisno od konfiguracije terena i prisustva podzemnih instalacija. Zemlja iz iskopa cijelom dužinom trase sлагаće se sa iste strane kablovskog rova, tako da je druga strana slobodna za razvlačenje kabla. Prije polaganja kablova potrebno je izvršiti pregled rova. Kablovski rov se kopa kao otvoreni rov.

Betonski sloj trotoara biće razbijen podesnim alatom i aparatima tako da se izbjegnu suvišna oštećenja. Sav razbijeni površinski materijal biće pažljivo složen odvojeno od iskopa. Iskopanom zemljom ne smeju biti zatrpani slivnici, zatvarači vodovoda, hidranti, kablovska okna telekomunikacionih i energetskih kablova.

Polaganje kablovskih vodova

Predmetni kablovski vodovi se polažu slobodno u zemljanom rovu ispod saobraćajnice i to jednim dijelom, a jednim dijelom ispod trotoara. Kablovi se polažu slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0,4 x 0,8 m, a na mjestima prolaza kabela ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabela (ili kabl treba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1,0 m.

Kablovi se polažu sa rasporedom u trouglu, koji se formira plastičnim obujmicama postavljenim na svaki dužni metar položenog kabela.

Dno kablovskog rova treba izravnati i očistiti od kamenja i drugih oštrih materijala i predmeta i na dno formirati posteljicu kabela debljine 0,2 m od sitnozrnastog pijeska.

Posteljicu kabela je neophodno formirati radi mehaničke zaštite kabela i iz razloga što kablovi izolovani umreženim polietilenom imaju višu termičku klasu, odnosno mogućnost preopterećenja a da tada ne dođe do isušenja okolnog zemljišta, moraju biti u odgovarajućoj posteljici.

Radi smanjenja dimenzija rova obzirom na broj kablova u rovu dokumentacijom je predviđeno polaganje kablova u snopu (raspored u trouglu). Snop se formira provlačenjem kablova kroz odgovarajuću matricu pri odmotavanju sa tri kalema. Formirani snop se na svaka 1-2 m omotava obujmicom od neferomagnetnog materijala (bakar, aluminijum, plastika...), samoljepljivom trakom itd.

Kablovi se polažu primjenom mehanizacije tj. pomoću kablovskog vozila, izvlačnih uređaja odnosno vitla vučom za vodiče pri čemu se mora voditi računa o dozvoljenim minimalnim prečnicima savijanja i maksimalno dozvoljenim vučnim silama.

Na dionici ukrštanja trase kabela sa drugim saobrasajnicama, kabal se postavlja kroz kablovsku kanalizaciju. Kablovska kanalizacija se izrađuje od plastičnih cijevi precnika Ø 110 mm standardne dužine 6 metara, sa odgovarajusim kablovskim priborom (odstojnim držacima, gumenim prstenovima za spajanje cijevi i dr.).

Između kablovskih snopova na svakih 1 m postaviti opeku u dijelu gdje se polažu 2 snopa paralelno kako bi se obezbijedila fizička odvojenost snopova kablovskih žila.

Nakon polaganja kabela, a prije zatrpavanja, vrši se snimanje njegovog tačnog položaja, a na urađenoj situaciji ucrtavaju se i upisuju svi značajniji podaci potrebni za katastar kablovskih vodova.

Po završetku snimanja tačnog položaja kabela, kabal se prekriva drugim slojem pijeska, debljine 10 cm, a zatim se iznad kabela, po dužini, postavljaju "gal" - štitnici (I = 1,0 m), ili slična mehanička zaštita kabela.

Štitnici se postavljaju tako da se međusobno preklapaju za po desetak santimetara, prekrivajući kabal u potpunosti. Dalje zatrpavanje rova se vrši iskopom, uz nabijanje u slojevima od po dvadesetak santimetara (do zbijenosti od preko 92 % - JUS U.B1.038), pri čemu treba iz iskopa uklanjati krupne komade oštrih ivica.

Nakon prvog takvog sloja, polaže se pocinkovana čelična traka, Fe/Zn 25 x 4 mm koje se povezuju sa uzemljenjem trafostanice u kojema se kabal završava.

Nakon zatrpavanja rovova površine treba dovesti u prvobitno stanje.

Poslije polaganja, predviđeno je naponsko ispitivanje izolacije i spoljašnjeg plašta kablovskog voda.

Naponsko ispitivanje izolacije poslije polaganja novog kabela vrši se naizmeničnim ispitnim naponom $U_i = 2 \times U_o$, frekvencije 20 Hz do 300 Hz. Vrijeme ispitivanja je 1 h.

Naponsko ispitivanje spoljašnjeg plašta novog kabla vrši se poslije zatrpavanja kablovskog rova, ispitnim jednosmjernim naponom $U_i = 4 \text{ kV/mm}$ plašta, ali ne većim od 10 kV. Vrijeme ispitivanja je 1 min.

Na krajevima kablovskih vodova (XHE 48-A) projektovane su kablovske završnice za unutrašnju montažu tipa POLT-24E/1XI-ML-5-13, 12/20 kV.

Kablovske završnice se postavljaju u svemu prema tehničkom uputstvu proizvođača.

Za spajanje kablovskih vodova XHE 48-A $3 \times (1 \times 240 \text{ mm}^2) \text{Al}$, 20 kV projektovane su kablovske spojnice, POLJ-24/1X 120-240.

Spojnice se montiraju tako što se na kraj ekrana nanese mastika za popunu a krajevi kablova se pokriju sa toploskupljajućom cijevi za kontrolu električnog polja. Provodnici se spajaju sa čaurama sa zavrtnjima koji se isporučuju zajedno sa spojnicom.

Ekran kabla i kablovske završnice se obavezno uzemljuju vezujućih za uzemljivač postavljen u isti rov.

Na kraju kablovskog voda kod kablovskih završnica u pripadajućoj trafostanici postavljaju se kablovske tablice sa naznakom tipa, presjeka i napona kabla sa imenom objekta na kome se nalazi drugi kraj kabla.

Na površini zemlje trase kablova biće obilježene oznakama za regulisani teren-betonskim kockama sa utisnutom mesinganom pločicom.

Napomena: Za vrijeme turističke sezone zabranjena je izgradnja objekta.

4. KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Polaganje podzemnih 10 kV kablovskih vodova od novoprojektovane trafostanice DTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA „Dubovica V” u Budvi do trafostanice TS 35/10 kV, 2x8 MVA „Rozino” u dužini trase kabla od 440 m i do trafostanice MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA „Dubovica Lux” u dužini trase kabla od 455 m, i njihova eksploatacija neće predstavljati bitan izvor zagađivanja životne sredine.

Svi efekti uglavnom će se ispoljiti samo u toku postavljanja podzemnih 10 kV kablovskih vodova, dok su u uslovima njihove eksploatacije ti efekti zanemarljivi.

Uticiji koji se javljaju kao posljedica postavljanja podzemnih kablovskih vodova po prirodi su većinom privremenog karaktera.

Ovi uticaji nastaju kao posljedica prisustva ljudi, manjih građevinskih mašina i organizacije izvođenja radova. Posljedice se javljaju kao rezultat iskopa određene količine materijala, transporta i ugradnje građevinskog materijala.

Prilikom izgradnje do povremenog narušavanja kvaliteta vazduha u zoni izvođenja radova može doći samo uslijed uticaja izduvnih gasova iz mehanizacije koja će se koristiti za iskop materijala, kao i uslijed uticaja lebdećih čestica (prašina) koje se u sušnom periodu mogu dizati u toku iskopa materijala.

Imajući uvidu da se radi o privremenim i povremenim radovima koji neće dugo trajati, izdvojene količine zagađujućih materija po ovom osnovu ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na prostoru izvođenja radova, a još manje u okruženju.

Buka koja se može javiti na gradilištu od mehanizacije u toku realizacije predmetnog objekta, privremenog je karaktere sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj trasi kabla.

Imajući u vidu da će se kablovi polagati jednim dijelom ispod trotoara a jednim dijelom ispod saobraćajnica to će doći do određenog uticaja na normalno odvijanje saobraćaja.

Da bi se uticaj smanjio sve ulice u zoni gradilišta moraju biti opremljene dodatnom saobraćajnom signalizacijom, a brzinu saobraćaja mora biti ograničiti na 10 km/h, a i manje ako se to zahtjeva.

Zbog mogućeg povremenog otežanog saobraćaja na određenim dionicama trase u toku postavljanja podzemnih kablova, izvođač radova mora definisati vremeske intervale i obavijestiti javnost kada i koliko će biti zastoji saobraćaja.

Uticaj na ostalu komunalnu infrastrukturu (električnu, vodovodnu i telekomunikacionu mrežu) biće zanemarljiv.

U toku realizacije projekta doći će do privremene devastacije prostora u zoni izvođenja radova u širini koju zauzima kanal za postavljanje podzemnog kabla. Nakon zatrpavanja rovova površina će biti dovedena u prvobitno stanje.

Materijal od iskopa biće iskorišćen za popunjavanje kanala, a višak će se odvoditi na zato predviđenu lokaciju. Komunalni otpad koji nastaje u toku izvođenja radova privremeno će biti odlagan u korpe ili u kontejnere koji se nalaze u zoni izvođenja radova, tako da neće biti posebnog uticaja na životnu sredinu po tom osnovu.

Uticiji na ostale segmente životne sredine kao što su vode, zemljište, klima, flora i fauna, pejzaž, i zaštićena prirodna i kulturna dobra biće zanemarljivi.

Imajući u vidu namjenu objekta, u toku njegove eksploatacije uticaji na sve segmente životne sredine su zanemarljivi, uključujući i zračenje.

Što se tiče akcidentnih situacija, vjerovatnoća njihove pojave u normalnim uslovima rada i eksploatacije objekta svedena je na minimum.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Značajnih uticaja pri realizaciji i eksploataciji projekta na životnu sredinu neće biti.

Obrazloženje:

Imajući u vidu vrstu objekta izvođenje projekta neće imati uticaj na izmjenu topografije. Korišćenje zemljišta se ogleda samo u privremenom zauzimanju trotoarskih i saobraćajnih površina za realizaciju projekta.

Nema izmjene vodnih tijela, s obzirom da stalnih površinskih vodotokova na trasi kablova nema.

Tokom realizacije projekta, usljed rada građevinske operative doći će do emitovanja manje količine zagađujućih gasova, buke i vibracije, ali to će biti lokalnog karaktera. Neće biti ispuštanja opasnih i otrovnih materija, Neće dolaziti do ispuštanja u vazduh neprijatnih mirisa.

Tokom funkcionisanja projekta u vazduh nema ispuštanja zagađujućih, opasnih i otrovnih materija i neprijatnih mirisa.

Prilikom realizacije projekta, usljed rada manjih građevinskih mašina može doći do povremenog povećanja nivoa buke, ali će ista biti lokalnog karaktera samo na lokaliu gradilišta.

Funkcionisanje projekta neće prouzrokovati buku, vibracije, emisiju svjetlosne i toplotne energije, kao ni elektromagnetnog zračenja.

Funkcionisanje projekta neće dovesti do kontaminacije zemljišta, niti površinskih ili podzemnih voda.

Na određenim dionicama trase u toku postavljanja podzemnih kablova može doći do određenog uticaja na normalno odvijanje saobraćaja, u vidu kraćih zastoja.

Tokom izvođenja projekta javiće se građevinski otpad (materijal od iskopa i otpad u toku izgradnje), koji će biti uredno deponovan, shodno Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. list CG" br.64/11, 39/16).

Na predmetnoj lokaciji, a ni u njenom bližem okruženju, ne postoje zaštićene ili osjetljive vrste flore i faune, koja mogu biti ugrožene realizacijom projekta.

Projekat ne podrazumijeva proizvodnju materija, koji mogu biti štetne po ljudsko zdravlje i životnu sredinu u normalnim uslovima rada.

Projekat neće dovesti do socijalnih promjena u demografskom smislu i tradicionalnom načinu života.

Lokacija i njena okolina nije zaštićena po bilo kom segmentu, pa njena eksploatacija ne može prouzrokovati štetne posljedice.

Shodno namjeni objekta, ne postoje faktori koji bi kumulativno sa iznesenim uticajima imali negativne posljedice po životnu sredinu na trasama kablova ili u njihovoj blizini.

6. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Na osnovu analize svih karakteristika trase podzemnih kablova, kao i karakteristika planiranih postupaka u okviru trase, ukazuje se, da su ostvareni osnovni uslovi za minimizaciju negativnih uticaja na životnu sredinu.

Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja sagledaće se preko mjera zaštite predviđenih tehničkom dokumentacijom, mjera zaštite predviđenih prilikom izgradnje objekata, mjera zaštite u toku eksploatacije objekata i mjera zaštite u akcidentu.

Mjere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom

Priključenje transformatorske stanice na 10 kV mrežu, postavljanjem podzemnih 10 kV kablovskih vodova u Budvi, mora se projektovati i graditi na način koji:

- obezbjeđuje njegovo normalno funkcionisanje i
- smanjuje potencijalni uticaj na stanje životne sredine na trasi podzemnih kablovskih vodova i njihovom okruženju.

U tom smislu prilikom projektovanja i postavljanja potrebno je pridržavati se svih važećih zakona i propisa koji regulišu predmetnu problematiku.

Mjere zaštite predviđene prilikom postavljanja kabla

Mjere zaštite životne sredine u toku realizacije projekta obuhvataju mjere koje je neophodno preduzeti za dovođenje kvantitativnih negativnih uticaja na dozvoljene granice, kao i preduzimanje mjera kako bi se određeni uticaji sveli na što manju mjeru:

Osnovne mjere su:

- Izvođač radova je obavezan da uradi Elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu, za postavljanje podzemnog kabla sa tačno definisanim mjestima o skladištenju i odlaganju opreme i materijala koji će se koristiti prilikom izvođenja radova, sigurnost radnika i saobraćaja.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju: građevinske mašine i prevozna sredstva u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja.
- Vozila sa motorima na unutrašnje sagorijevanje moraju imati zvanični sertifikat o izduvnim gasovima. Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena aparatom za početno gašenje požara.
- Brzinu vozila na prilaznim putevima prema gradilištu treba ograničiti na 10 km/h.
- Ukoliko dođe do oštećenja korišćenih putnih prvaca u toku izgradnje objekata izvođač je dužan da ih sanira, odnosno da ih dovede u stanje korišćenja.
- Za vrijeme vjetra i sušnog perioda redovno kvasiti materijal od iskopa, radi redukovanja prašine, prevashodno blizu stambenih objekata.
- Kamion za prevoz materijala od iskopa trebaju biti pokriveni radi zaštite okoline od prašine.
- Izvođač radova zbog mogućih zastoja saobraćaja u toku realizacije projekta mora definisati vremeske intervale i obavijestiti javnost (korisnike puta) pri kojima će biti zastoji saobraćaja.
- Obezbijediti dovoljan broj mobilnih kontejnera, za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada sa lokacije gradilišta i obezbijediti odnošenje i deponovanje prikupljenog komunalnog otpada.
- Izvršiti revitalizaciju betonskih i asfaltnih površina nakon završenih radova.

Mjere zaštite u toku eksploatacije objekta

Mjere zaštite životne sredine u toku eksploatacije objekata, takođe obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti za dovođenje kvantitativnih negativnih uticaja na dozvoljene granice, kao i preduzimanje mjera kako bi se određeni uticaji sveli na minimum:

Imajući u vidu namjenu podzemnih kablovskih vodova, kao i to da u toku njihove eksploatacije nema nastajanja čvrstog i tečnog otpada, gasova i povećanog nivoa buke, kao ni ispuštanja tečnih i čvrstih materija u zemljište to ne treba preuzimati posebne mjere zaštite izuzimajući sledeće:

- Nakon završetka radova na polaganju kabla i puštanja u pogon potrebno je izvršiti mjerenja raspodjele gustine magnetskog fluksa u skladu sa važećim standardima kako bi se utvrdilo da li je nivo magnetskog fluksa u skladu sa važećim zakonskim propisima.
- Potrebno je na trasi kabla postaviti odgovarajuća obavještenja o postojanju energetske infrastrukture, koja predpostavljaju određena ograničenja aktivnosti u skladu sa energetskim propisima i sa potrebama ispravnog funkcionisanja kabla.

Mjere zaštite u slučaju akcidenta

Mjere zaštite od požara

Podzemni kablovski vodovi kao objekti koji se koristi za prenos električne energije specifični su u pogledu primjene mjera zaštite od požara.

Kao što je navedeno u toku eksploatacije projekta požar može nastati nepravilnim upravljanjem projekta, posebno na mjestu izlaza kabla iz trafostanice i mjestu priključenja kabla, bilo uslijed kratkih spojeva ili udara groma, što je malo vjerovatno.

Da bi se izbjegla pojava požara neophodno je redovno održavane spojeva u TS i na mjestu priključenja u skladu sa energetskim propisima i sa potrebama ispravnog funkcionisanja kabla.

U slučaju pojave požara, brzom intervencijom nadležnih službi sprečava se njegovo dalje širenje, a time i smanjenje negativnog uticaja na okolinu.

Sa druge strane kablovski vod se polaže u zemlju i ne postoji mogućnost širenja požara na trasi kablovske linije i zato nijesu predviđene posebne mjere zaštite od pojave i od širenja požara.

Mjere zaštite od prosipanja goriva i ulja

Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta - prosipanja goriva i ulja pri izgradnji i eksploatacije objekta, takođe obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti da se akcident ne desi, kao i preduzimanje mjera kako bi se uticaji u toku akcidenta ublažio.

U mjere zaštite spadaju:

- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada.
- Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje objekta neophodno je zagađeno zemljište skinuti, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru, shodno Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG" br. 64/11 i 39/16) i zamijeniti novim slojem.

Napomena: Pored navedenog sve akcidentne situacije koje se pojave rješavaće se u okviru Plana zaštite i spašavanja - Preduzetnog plana.

7. IZVORI PODATAKA

Zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za polaganje podzemnih kablovskih vodova od buduće DTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA „Dubovica V” do TS 35/10 kV, 2x8 MVA „Rozino” i do MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA „Dubovica Lux”, urađen je u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se sprovodi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. listu CG”, br. 19/19).

Prilikom izrade zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu polaganje podzemnih kablovskih vodova, korišćena je sledeća:

Zakonska regulativa:

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19).
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16).
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11 i 44/17).
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10 i 43/15).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11 i 01/14).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16).
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16 i 74/16).
- Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se sprovodi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. listu CG”, br. 19/19).
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11).
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16).
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11).
- Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list CG” br. 02/07).
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13 i 83/16).
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG” br. 33/13 i 65/15).

Projektna dokumentacija

- Projekat postavljanja podzemnih 10 kV kablovskih vodova.

Crna Gora
OPŠTINA BUDVA
Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj
Broj: 06-061-1319/3
Budva, 10.10.2017. godine



Sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine opštine Budva, rješavajući po zahtjevu SEKRETARIJATA ZA INVESTICIJE iz Budve a na osnovu člana 60 i 62. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (Službeni list RCG, br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14) i Detaljnog urbanističkog plana DUBOVICA, usvojenog Odlukom Skupštine opštine Budva, Službeni list CG-opštinski propisi br. 01/14 izdaje:

URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE

za izradu investiciono tehničke dokumentacije za izgradnju TS 10/0,4 kV 2x1000kV sa pripadajućim 10kV kablovskim vodom

1. LOKACIJA

Lokacija TS dio katastarske parcele **KO 466/19 KO Budva**

Neophodno je uraditi **Elaborat parcelacije po DUP-u** kako bi se tačno utvrdilo na kojem dijelu predmetne katastarske parcele se nalazi planirana TS. Elaborat izrađuje ovlašćena geodetska organizacija.

Lokacija – trasa podzemnog kabla se poklapa sa planiranom kolskom saobraćajnicom i definiše se **Elaboratom parcelacije pojasa eksproprijacije** planiranog elektro voda.

2. TEHNIČKI USLOVI ZA TS

Opremu novopredviđenih trafostanica 10/0,4 kV i tip i presjek korišćenih 10 kV kablova definiše stručna služba Elektro distribucije - Budva, shodno svojim preporukama u vrijeme realizacije plana.

Novoplanirane trafostanice TS 10/0,4 kV moraju biti smještene u namjenski projektovanom prostoru, u ravni terena. Ne dozvoljava se njihovo smještanje u podrumima, suteranima i sl. bez posebne saglasnosti Elektro distribucije. Raspored opreme i položaj energetskog transformatora moraju biti takvi da obezbjede što racionalnije korišćenje prostora, jednostavnost rukovanja, ugradnje i zamjene pojedinih elemenata i blokova i omoguće efikasnu zaštitu od direktnog dodira djelova pod naponom. Kod izvođenja, izvođač je dužan uskladiti svoje radove sa ostalim građevinskim radovima na objektu, kako ne bi dolazilo do oštećenja već izvedenih radova i poskupljenja gradnje.

Svim trafostanicama projektima, uređenja okolnog terena, obezbjediti kamionski pristup, najmanje širine 3,0 m. Planirane MBTS 10/0,4 kV, izvesti kao slobodnostojeće objekte, u montažno-betonskom kućištu. Opremu trafostanica predvidjeti u skladu sa preporukama donesenim od strane Sektora za distribuciju - Podgorica "Elektroprivrede Crne Gore", a.d. Nikšić. Snagu transformatorskih jedinica prilagoditi stvarnim potrebama, koje se moraju utvrditi elaboratima o potrebama u električnoj snazi i energiji za svaki slučaj pojedinačno i koji podliježu ocjeni stručne službe Elektro distribucije.

3. TEHNIČKI USLOVI ZA PODZEMNI KABAL

Kompletiranje planirane 10 kV mreže izvesti kablovima čiji će tip i presjek odrediti stručna služba Elektrodistribucije prema važećim preporukama u vrijeme realizacije plana.

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0,4 x 0,8 m, a na mjestima prolaza kabla ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabla (ili kabl treba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1,0 m. Za slučaj paralelnog vođenja 35 kV i 10 kV kabla u istom rovu potrebno ih je razdvojiti opekom ili sličnim izolacionim materijalom. Ukoliko to zahtjevaju tehnički uslovi stručne službe Elektrodistribucije, zajedno sa kablom (na oko 40 cm dubine) u rov položiti i traku za uzemljenje, Fe/Zn 25x4 mm.

Nakon polaganja, a prije zatrpavanja kabla, investitor je dužan obezbjediti katastarsko snimanje tačnog položaja kabla, u skladu sa zakonskim odredbama. Na grafičkom prikazu trase kabla treba označiti tip i presjek kabla, tačnu dužinu trase i samog kabla, mjesta njegovog ukrštanja, približavanja ili paralelnog vođenja sa drugim podzemnim instalacijama, mjesta ugrađenih kablovskih spojnica, mjesta položene kablovske kanalizacije sa brojem korišćenih i rezervnih cijevi (otvora) itd.

Duž trasa kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl. Eventualna izmještanja postojećih kablova, kao i njihova prekidanja i nastavljanja (radi uvođenja u nove trafostanice) zbog novog urbanističkog rješenja, vršiti uz obavezno prisustvo predstavnika Elektrodistribucije i pod njegovim kontrolom. U tim slučajevima, otkopavanje kabla vršiti ručno, a sam kabl mora biti u beznaponskom stanju.

Na mjestima gdje je, radi polaganja kablova, izvršeno isjecanje regulisanih površina, iste dovesti u prvobitno stanje. Nove niskonaponske vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje tipa kabla po zahtjevu stručne službe Elektrodistribucije - Budva. Vodove predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa. Radijalnu niskonaponsku mrežu pojedinih trafostanica izvesti uz korišćenje niskonaponskih kablovskih poliesterskih razvodnih ormara fabričke proizvodnje, minimalnog stepena zaštite IP54 (u zavisnosti od mjesta ugradnje).

Pri izvođenju radova preduzeti sve potrebne mjere zaštite radnika, građana i vozila, a zaštitnim mjerama omogućiti odvijanje pješačkog i motornog saobraćaja. Na mjestima gdje je, radi polaganja kablova, izvršeno isjecanje regulisanih površina, iste dovesti u prvobitno stanje

4. POSEBNI TEHNIČKI USLOVI

Sastavni dio ovih urbanističko tehničkih uslova su posebni uslovi za izradu projektne dokumentacije izdati od strane nadležnih službi - DOO Vodovod i kanalizacija Budve i u slučaju kada se predmetna trasa izlazi na magistralni put - Direkcije za saobraćaj Crne Gore.

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).

5. USLOVI ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Projektnom dokumentacijom potrebno je predvideti 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).

Realizacijom planiranih sadržaja dolazi do povećanja kvaliteta infrastrukturnog sistema na prostoru plana, pa time i do poboljšanja životne sredine. Pri realizaciji plana mora se voditi računa da se koriste samo materijali koji ne izazivaju zagađenje životne sredine. Pri tome se posebno misli na vrstu transformatorskog ulja u transformatorskim jedinicama koje mora biti organskog porijekla.

Kada su u pitanju zaštićene biljne i životinjske vrste postupati u skladu sa Rješenjem o stavljanju pod zaštitu rijetkih, proriđenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta ("Službeni list SRCG", 36/82). Rješenje je dostupno na sajtu Agencije za zaštitu životne sredine: www.epa.org.me

6. IMOVINSKO-PRAVNI ODNOSI

Prije izrade glavnog projekta neophodno je:

1. **Uraditi Elaborat parcelacije po DUP-u**, kako bi se tačno utvrdio dio kat.parcele 466/19 KO Budva na kome je planirana TS
2. **Uraditi Elaborat parcelacije pojasa eksproprijacije** planiranog elektro voda i regulisati imovinsko pravne odnose sa vlasnicima katastarskih parcela u trasi kabla.

7. NAPOMENA

Investitori su dužni da obezbjede projektnu dokumentaciju za građenje planiranih trafostanica i kablovske mreže, kao i da obezbjede tehničku kontrolu (reviziju) tih projekata. Investitori su dužni da obezbjede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole, kao i stručni nadzor nad izvođenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtjevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

Prilikom podnošenja zahtjeva za izdavanje Rješenja o građevinskoj dozvoli, investitori su u obavezi da dostave tehničku dokumentaciju - idejni odnosno glavni projekat, urađen u skladu sa **Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije** (objavljen u Službenom listu CG broj 23/04) u 10 primeraka (3 primerka u analognom i 7 primeraka u digitalnom formatu), saglasno odredbama Člana 86. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (Službeni list Crne Gore broj 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14).

Tekstualni dio plana, koji propisuje način izgradnje objekata, uslove za priključenje na infrastrukturu i uslove za uređenje urbanističke parcele, sastavni su dio urbanističko-tehničkih uslova i dostupan je na sajtu www.budva.me. Sastavni dio urbanističko tehničkih uslova su i tehnički uslovi Doo Vodovoda i kanalizacije Budve i Agencije za telekomunikacije Crne Gore, dati u prilogu.

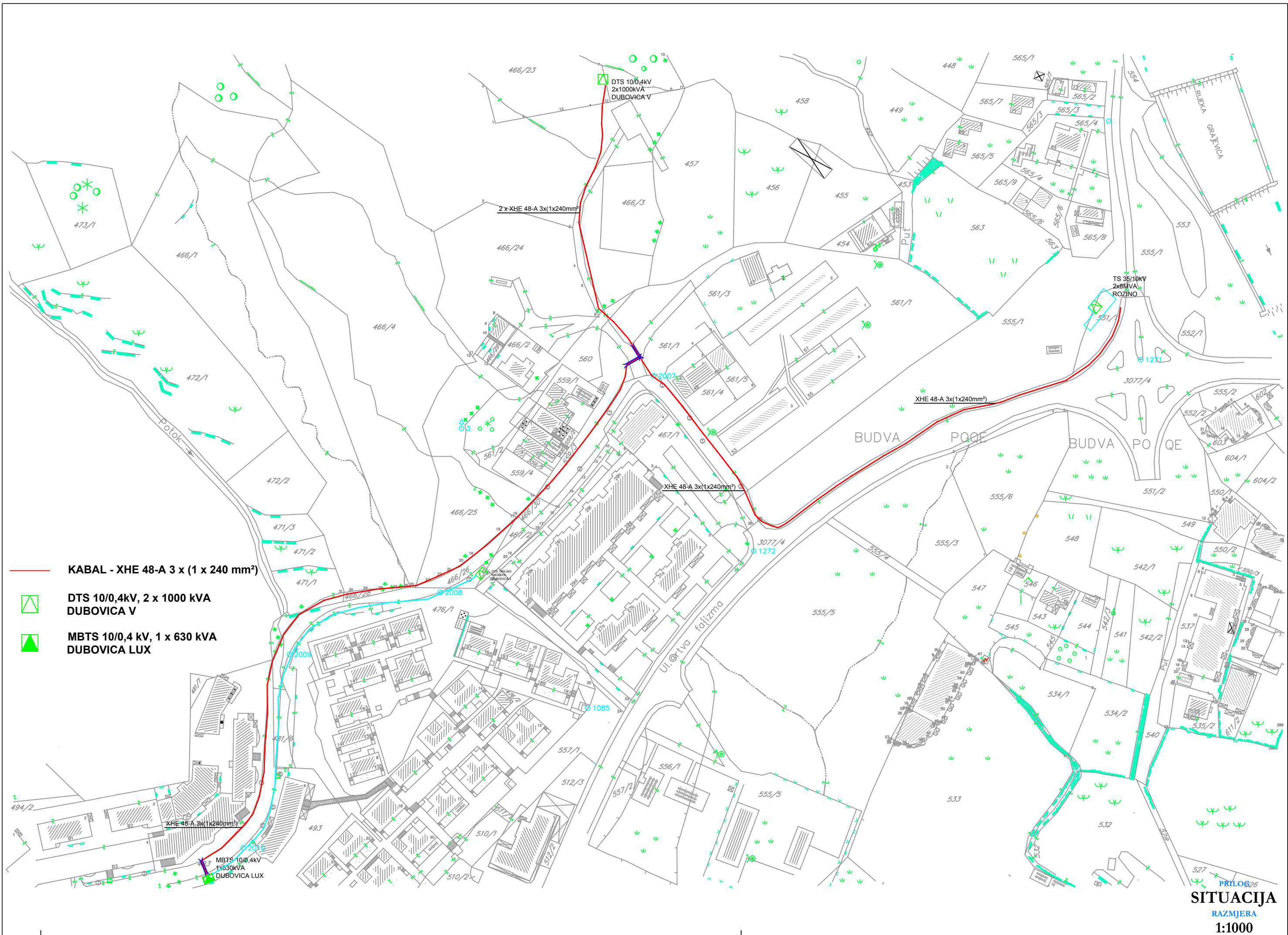
Skupština CG je usvojila novi Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata, dana 30.09.2017.godine. Zakon je objavljen u Službenom listu CG broj 64/17 dana 06.10.2017.godine. Nakon 8 dana od objavljivanja u Službenom listu CG, novi zakon stupa na snagu.

8. PRILOZI

Kopije grafičkog i tekstualnog dela DUP-a
Tehnički uslovi DOO Vodovod i Kanalizacija Budva



Samostalni savjetnik **arh. Goris Tamara dipl. inž.**



— KABAL - XHE 48-A 3 x (1 x 240 mm²)

 DTS 10/0,4kV, 2 x 1000 kVA
DUBOVICA V

 MBTS 10/0,4 kV, 1 x 630 kVA
DUBOVICA LUX