

Broj: 30-10-28462
Od: 07.09.2021

**USLOVI ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE
(PROJEKTI ZADATAK)
ZA IZRADU GLAVNOG PROJEKTA
DTS 10/0.4KV 2x1000kVA „PRIJEVOR II“ SA UKLAPANJEM U VN I NN MREŽU
KO PRIJEVOR I, KO PRIJEVOR II –OPŠTINA BUDVA
REGION 4 (BUDVA)**

1. OPŠTI PODACI

- 1.1. Investitor: „CEDIS“ DOO Podgorica
- 1.2. Naziv objekta: DTS 10/0.4kv 2x1000kVA „Prijevor II“ sa uklapanjem u VN i NN mrežu
KO Prijevor I, KO Prijevor II
Opština Budva
- 1.3. Mjesto gradnje: 10kV kablovski vod:
Kat.parc.br. 559/1, 331/3, 331/7, 333/1, 333/4, 332/1, 559/5, 559/6, 561/1, 351, 353/1, 352/1, 352/2, 356, 364, 365, 368/2, 369/2, 369/1, 369/3, 437, 367, 368/1 KO Prijevor I, Opština Budva
- DTS:
Kat. parc. br. 559/5 i 332/1 KO Prijevor I, Opština Budva
Uzemljenje DTS:
Kat. parc. br. 332/1, 559/21, 559/5, 559/1 KO Prijevor I, Opština Budva
- NN kablovski vod:
Kat.parc.br. 559/5, 559/21, 559/6, 559/1, 561/1, 333/4 KO Prijevor I, Opština Budva
- 1.4. Predmet projekta: 10kV kablovski vodovi od postojećeg stubnog mjesta 10/1000 do DTS 10/0,4kV „Inventa“; DTS 10/0.4kV „Prijevor II“ i uklapanje u postojeću NN mrežu DTS 10/0.4kV „Prijevor II“,
KO Prijevor I, KO Prijevor II
Opština Budva

1.5. Uvodni dio:

Postojećim rješenjem potrošači sela Prijedor i Seoca se napajaju sa STS „Prijedor 2“, izgrađenom 1982, kada je na tom području bio mali broj domaćinstva (pet). STS „Prijedor 2“ se napaja sa DV 10kV „Lastva“.

Međutim, danas na ovom području je izgrađeno veliki broj stanova i apartmana, pa je STS „Prijedor 2“ preopterećena, što je za posljedicu imalo da je više puta gorjela. Takođe, na ovom području je prošao DUP – Lokalna studija lokacije „Seoce“ koja predviđa distributivnu trafostanicu DTS 2x1000kVA umjesto STS.

Na osnovu gore navedenog stekli su se uslovi da se izgradi DTS 10/0,4kVA 2x1000kVA „Prijedor II“, a postojeća STS „Prijedor 2“ demontira. Takođe, i da se odradi kabliranje dijela DV 10kV na dionici od tačke A do MBTS „Prijedor 1“. Predvidjeti i demontažu dijela NN mreže, sve dato na crtežu br.1 situacioni plan-postojeće stanje.

Projektnom dokumentacijom obuhvatiti:

-10kV kablovski vodovi od postojećeg stubnog mjesta 10/1000 do DTS 10/0,4kV „Inventa“;

-DTS 10/0.4kV „Prijedor II“;

-uklapanje u postojeću NN mrežu DTS 10/0.4kV „Prijedor II“.

10kV kablovski vod:

Plan polaganja VN voda je dat na crtežu br.2 situacioni plan planiranog stanja u prilogu projektnog zadatka.

Predvidjeti VN kablovski vod od lokacije armirano betonskog stuba 10/1000, odnosno tačke A na crtežu br.1 situacioni plan-postojeće stanje i crtežu br.2 situacioni plan-planirano stanje, do TS Inventa. Kako se u trasi planiranog VN kablovskog voda nalazi i lokacija planirane DTS 10/0,4kV „Prijedor 2“ sistemom ulaz-izlaz povezati na VN naponsku mrežu, sve dato na crtežu br. 2 situacioni plan-postojeće stanje i crtežu br.3 situacioni plan DTS 10/0.4kV „Prijedor 2“.

Predvidjeti izradu VN kablovske spojnice u tački B, dato na crtežu br.2 situacioni plan-planirano stanje.

Specifikaciju i predmjer i predračun Projektna dokumentacije odvojiti na dva dijela:

-prvi dio-dionicu od tačka A do tačke B;

-drugi dio- dionica od tačke B do TS 10/0,4kV „Inventa“.

Specifikacijom i predmjerom i predračunom obuhvatiti i demontažu postojećeg DV i odnošenje na mjesto koje odredi Investitor.

-DTS 10/0.4kV „Prijedor II“;

U neposrednoj blizini postojeće STS na kat. parc. br. 559/5 i 332/1 KO Prijedor I, predvidjeti DTS DTS 10/0.4kV „Prijedor II“.

Koordinate lokacije TS i pripadajućeg placa su date na crtežu br.3 situacioni plan DTS 10/0.4kV „Prijedor 2“ u prilogu projektnog zadatka.

Specifikacijom i predmjerom i predračunom obuhvatiti i demontažu postojeće DV i odnošenje na mjesto koje odredi Investitor.

Uklapanje u NN mrežu:

Predvidjeti sedam NN izvoda u planiranoj DTS „Prijevor II“ koji će se uklopiti u postojeću NN mrežu: izvod 1, izvod 2 i izvod 3, izvod 4, izvod 5, izvod 6 i izvod 7.

Plan polaganja i uklapanje u NN mrežu su dati na crtežu br.2- situacioni plan planiranog stanja u prilogu projektnog zadatka.

Izvod 1, izvod 2 i izvod 3 položiti u istom rovu sa VN kablovskim vodom od planirane DTS „Prijevor II“ do lokacije STS, tačka C na crtežu br.2, postaviti spojnice i uklopiti u postojeću NN mrežu.

Izvod 3, izvod 4, izvod 5, izvod 6 i izvod 7 položiti u istom rovu zajedno sa VN kablovskim vodom od planirane DTS do planiranih niskonaponskih razvodnih ormarića NKRO (NKRO1, NKRO2, NKRO3, NKRO4, NKRO5, NKRO6), sve dato na crtežu br.2.

Izvod 4, predvidjeti za napajanje NKRO1, položiti u zajedničkom rovu od planirane DTS do tačke D, zatim samostalno u rovu do NKRO 1, sve dato na crtežu br.2.

Izvod 5, predvidjeti za napajanje NKRO 2 i NKRO 3, položiti u zajedničkom rovu od planirane DTS do tačke E, zatim sistemom ulaz-izlaz priključiti NKRO 2, lociranog na suprotnoj stani ulice, vratiti opet u tačku E i nastaviti u zajedničkom rovu do NKRO 3, tačka F, sve dato na crtežu br.2 .

Izvod 6, predvidjeti za napajanje NKRO4 i NKRO5, položiti u zajedničkom rovu od planirane DTS do NKRO4, sistemom ulaz-izlaz priključiti, i nastaviti u zajedničkom rovu do NKRO5, tačka G, sve dato na crtežu br.2.

Izvod 7, predvidjeti za napajanje NKRO6, položiti u zajedničkom rovu od planirane DTS do NKRO6, tačka H, sve dato na crtežu br.2.

Projektnom dokumentacijom obuhvatiti niskonaponske razvodne ormariće NKRO (NKRO1, NKRO2, NKRO3, NKRO4, NKRO5, NKRO6). Lokacija svih NKRO moraju biti u parceli puta.

Specifikacijom i predmjerom i predračunom obuhvatiti i demontažu postojeće NN opreme i odnošenje na mjesto koje odredi Investitor.

2. TEHNIČKI PODACI ZA 10KV KABLOVSKI VOD

- 2.1. Nazivni napon: 10 kV
- 2.2. Tip kabla: XHE 49-A 1x240/25mm², 12/20 kV
(NA2XSA(F)2Y 1x240/25mm², 12/20kV, oznaka po DIN-u)
- 2.3. Početna tačka: Postojeći Armirano-betonski stub 10/1000, tačka A na crtežu br.1 situacioni plan-postojeće stanje i crtežu br.2 situacioni plan-planirano stanje
- 2.4. Krajnja tačka: TS 10/0,4kV Inventa
- 2.5. Način polaganja vodova: Slobodno u kablovskom rovu dovoljnih dimenzija za polaganje jednog ili više kablovskih vodova, broj kablovskih vodova zavisi od dionice planirane trase:
- od tačke A do tačke D- 1 VN voda;
 - od tačke C do planirane DTS "Prijevor II"- 1 VN i 3 NN voda;
 - od planirane DTS "Prijevor II" do tačke D- 1 VN i 4 NN voda;
 - od tačke D do tačke F- 1VN i 3 NN voda;
 - od tačke F do tačke G- 1VN i 2 NN voda;
 - od tačke G do tačke H- 1VN i 1 NN vod;
 - od tačke H do TS "Inventa" -1VN;
 - od tačke D do RO1-1- 1NN vod;
 - od tačke E do RO2- 2NN voda.
- Predvidjeti polaganje kablovskih vodova vijugavo, (uz upotrebu gal štitnika iznad provodnika, trake za upozorenje iznad kabla), u posteljici od pijeska.
- Za VN kablovske vodove predvidjeti raspored provodnika u trouglu (3x(XHE 49-A 1x240/25 mm²)). Predvidjeti na svakih 1m trase obujmice od neferomagnetnog materijala - za pričvršćenje jednožilnih kablova.
- Na mjestima polaganja kablovskih vodova različitog naponskog nivoa predvidjeti razdvajanje opekom različitih naponskih nivoa.
- Na mjestima ukrštanja trase voda sa površinom puta predvidjeti provlačenje kablovskog voda kroz cijevi kablovske kanalizacije, odgovarajućeg presjeka. Minimalna dubina rova na ovim mjestima je 1.1m. Predvidjeti i rezervne cijevi. Predvidjeti i zaštitu na cijevima od prodora zemlje u njima.
- 2.6. Trasa kablovskog voda: 10kV kablovski vod:
Kat.parc.br. 559/1, 331/3, 331/7, 333/1, 333/4, 332/1, 559/5,

559/6, 561/1, 351, 353/1, 352/1, 352/2, 356, 364, 365, 368/2, 369/2, 369/1, 369/3, 437, 367, 368/1 KO Prijedor I, Opština Budva, odnosno uz ivicu postojećih saobraćajnica.

Nakon polaganja kablova, potrebno je sve površine vratiti u prvobitno stanje.

2.7. Dužina trase:

- od tačke A do tačke C

1VN oko 64m

- do tačke C do DTS „Prijedor II“

1VN+ 3NN(izvod 1, izvod 2, izvod 3) oko 26m

- do DTS „Prijedor II“ do tačke D

1VN+4NN(izvod 4, izvod 5, izvod 6 i izvod 7) oko 31m

- od tačke D do tačke F

1VN+3NN(izvod 5, izvod 6 i izvod 7) oko 193m

- od tačke F do tačke G

1VN+2NN (izvod 6 i izvod 7) oko 73m

- od tačke G do tačke H

1VN+1NN (izvod 7) oko 33m

- od tačke H do TS „Inventa“

1VN oko 403m

2.8. Dužina VN voda: Oko 820m

2.9. Način i obezbjeđenje iskopa:

Predvidjeti iskop rova prema prostorno ograničavajućim faktorima, uslovima postojeće tehničke infrastrukture i urbanističko-tehničkim uslovima. Kategorija zemljišta je do V kategorije.

Predvidjeti obezbjeđenje iskopa u potrebnom obimu, a u zavisnosti od mjesta i dubine iskopa, kao i udaljenosti postojećih nadzemnih i podzemnih objekata od iskopa.

2.10. Ispuna rova:

Ispunu kablovskog rova predvidjeti u skladu sa odgovarajućim uslovima, sa aspekta hlađenja.

2.11. Podaci o kablovskim završecima:

Predvidjeti toploskupljajuće kablovske završetke za spljašnju i unutrašnju montažu(početna i krajna tačka)

2.12. Podaci o kablovskim spojnica:

Predvidjeti toploskupljajuće kablovske spojnice

- 2.13. Zaštita:
od kratkog spoja, preopterećenja, Postojeći multifunkcionalni zaštitni uređaj u 10kV-oj vodna ćelija br.9-izvod Lastva, TS 35/10kV "Dubovica",
od zemljospoja Postojeći multifunkcionalni zaštitni uređaj u 10kV-oj vodna ćelija br.9-izvod Vodeni grad, TS 35/10kV "Dubovica",
od prenapona U skladu sa propisima, standardima i preporukama predvidjeti zaštitu od prenapona ugradnjom odgovarajućih odvodnika prenapona.
- 2.14. Uzemljenje: Duž trase kablovskog voda predvidjeti pocinčanu traku Fe-Zn 25x4mm, i njeno povezivanje na oba kraja (na uzemljivače postojećeg armirano betonskog stuba, planirane DTS "Prijevor II" i postojeće TS "Inventa").
- 2.15. Geodetsko snimanje trase: Predvidjeti geodetsko snimanje trase položenog kabla sa dostavljenjem Investitoru snimka u elektronskoj i papirnoj formi

3. TEHNIČKI PODACI ZA DTS 10/0.4 kV, 2x1000kVA „PRIJEVOR II“

- 3.1. Predmet dijela projekta : Distributivna trafostanica DTS 10/0,4kv „Prijevor II“
- 3.2. Lokacija : DTS:
Kat. parc. br. 559/5 i 332/1 KO Prijevor I, Opština Budva
Uzemljenje DTS:
Kat. parc. br. 332/1, 559/21, 559/5, 559/1 KO Prijevor I, Opština Budva
- 3.3. Tip trafostanice: Prolazna distributivna transformatorska stanica sa dva transformatora snage 1000kVA i kablovskim izvodima
- 3.4. Položaj TS u mreži: Prolazna
- 3.5. Nazivni napon transformacije: $10 \pm 2 \times 2,5\% / 0,42 \text{ kV}$
- 3.6. Nazivna frekvencija: 50Hz
- 3.7. Snaga transformacije: 2x1000kVA
- 3.8. Najveća snaga kratkog spoja mjerodavna za dimenzionisanje električne opreme: 14,5kA(250MVA) na sabirnicama 10kV
26kA(18 MVA) na sabirnicama 0,4kV
- 3.9. Nazivni napon: Stepen izolacije opreme u DTS:
-10kV(najviši napon opreme 12kV): LI75 AC28
-0,4kV(najviši napon opreme 1,1kV): AC3

3.10. Građevinski dio:

Građevinski dio planirane TS predvidjeti kao betonski objekat dovoljnih dimenzija za smještaj elektro opreme navedene u tački 3.11., sa spoljnom manipulacijom.

Napomena: Potrebno je uraditi Građevinski projekat u smislu uređenja urbanističke pazele i izgradnju zidova kako bi se na istoj trafostanica mogla izgraditi.

3.11. Elektro dio:

Elektro dio se sastoji od SN bloka (dvije vodne i dvije trafo ćelije), dva transformatora snage 1000kVA i dva NN bloka.

Srednjenaponski blok-jedan

Projektovati srednjenaponski sklopni blok (SN blok) kao gasom SF₆ izolovano, potpuno oklopljeno i od opasnog napona dodira zaštićeno razvodno postrojenje tipa "Ring Main Unit" (RMU). SN blok predvidjeti kao slobodnostojeći metalni ormar sa lako pristupačnim priključcima i elementima upravljanja, sa prednjom stranom opremljenom slijepom šemom sa signalizacijom rasklopnih aparata, sastavljen od dvije vodne i dvije trafo ćelije.

Vodna polja opremiti tropozicionim (uključen-isključen-uzemljen) trolnim obrtnim sklopkama-rastavljačima, sa blokadom pogrešnog rukovanja. Rukovanje sa tropozicionom sklopkom ručno (operativni mehanizam van kućišta sa SF₆ gasom i sa poslužne ploče).

Transformatorsko polje opremiti tropozicionom (uključen-isključen-uzemljen) trolnim prekidačem (u SF₆ gasu), nazivne struje 200A, sa ugrađenim uređajem za zaštitu od preopterećenja I kratkog spoja, kao i posebni kalem za isključenje. Prekidač treba da ima blokadu pogrešnog rukovanja. Rukovanje sa tropozicionim prekidačem ručno (operativni mehanizam van kućišta sa SF₆ gasom i sa poslužne ploče). Prekidač mora da ima mogućnost automatskog trolnog isključenja:

- pri djelovanju osnovne zaštite od unutrašnjih kvarova u transformatoru-Buholc i preopterećenja-kontaktni termometar
- pri ručnom isključenju pomoću tastera.

Proizveden i testiran prema standardu IEC 60529, IEC 60265-1, IEC 62271-200, EC 62271-100, IEC 62271-102, IEC 62271-105, IEC 60282-1 i ostalim važećim JUS I IEC standardima.

Transformatori-dva

EKO dizajn u skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtjevima EKO DIZAJN TRANSFORMATORA br. 310-2043/2019-1 od 23.12.2019.god.", trofazni, uljni(mineralna ulja), sa namotajima od elektrolitskog bakra i izolovani visokokvalitetnim izolacionim materijalom (zbog servisiranja i opravki namotaji ne smiju biti direktno namotani na stub

jezgra), sa konzervatorom i podesivim kontaktim termometrom. Sledećih karakteristika:

- nazivna snaga 1000kVA
- prenosni odnos $10 \pm 2 \times 2,5\%$, 0,420kV;
- sprega Dyn5;
- napon kratkog spoja 6%;
- hlađenje: ONAN
- nivo zvučne snage: max 72dB
- priključci na primarnoj strani: izolovani
- priključci na sekundarnoj strani: izolovani
- gubici praznog hoda P_o max 770W
- gubici zbog opterećenja P_{cu} max 10500W

Opremljen sa sledećom standardnom opremom:

- izolatori VN;
- izolatori NN;
- pogon petopozicione preklopke napona;
- dva priključka za uzemljenje;
- džep za termometar;
- otvor sa čepom za nalijevanje ulja (na transformatorskom sudu i na konzervatoru);
- pokazivač nivoa ulja;
- ventil za ispuštanje ulja (na transformatorskom sudu i na konzervatoru);
- dehidator;
- kuke (dvije ili četiri) za dizanje;
- natpisna ploča;
- točkovi koji omogućuju kretanje u pravcima ose simetrije transformatorskog stuba.

Proizveden i testiran prema standardu JUS IEC 76 IEC 354 i ostalim važećim JUS I IEC standardima (tipa JUS N.H1.551, JUS N.H1.005, JUS N.H1.043, JUS B.H3.561...)

Niskonaponski blok-dva

Niskonaponski blok projektovati kao konstruktivno slobodnostojeći metalni ormar, IP 20, koji se sastoji od: dovodnog – transformatorskog polja i polja niskonaponskog razvoda.

Transformatorsko polje projektovati da sadrži:

- niskonaponski prekidač, naznačene struje 2000A, sa integrisanom podesivom zaštitom od kratkog spoja i preopterećenja;
- taster za nužno isključenje transformatora na strani srednjeg napona;
- strujni transformatori 1500/5/5A, I jezgro klase tačnosti 0,5 S, $F_s=5$, II jezgro kl.5P10;
- multifunkcionalni instrument za mjerenje A, V, W, kWh
- utičnica 250V, 16A na DIN šini
- automatski osigurači (štite strujni krug rasvjete TS, utičnicu i pomoćne krugove)

Polje niskonaponskog razvoda projektovati da sadrži:

-bakarne sabirnice za struju 2000A;
-sabitnice neutralnog i zaštitnog provodnika;
-dvanaest kablovskih niskonaponskih izvoda opremljenih izolovanim trolnim osiguračkim letvama naznačene struje 630 A i 400A(8x400A+4x630A);
-izvod za kompezaciju reaktivne energije, opremljen sa izolovanim trolnom osiguračkom letvom naznačene struje 160 A za priključak trofaznog kondenzatora;
- trofazni kondenzator snage 40kVar;
- izvod za polje javne rasvjete, opremljen sa izolovanim trolnom osiguračkom letvom naznačene struje 160 A za priključak NN kabla javne rasvjete;
- tri metaloksidna odvodnika prenapona za unutrašnju montažu, 280V, 20kA.
Proizveden i testiran prema standardu IEC 61439-2 i ostalim važećim JUS I IEC standardima.

- 3.12. Veza SN blok-transformator: 3x(XHE 49-A 1x70/16mm²), 12/20kV + odgovarajući toploskupljajući kablovski završetak + odgovarajući adapter
- 3.13. Veza NN blok-transformator: 3x(4x(P/FT 1x240mm²))+ 2x(P/FT 1x240mm²)+ odgovarajući toploskupljajući kablovski završetak
- 3.14. Mjerenje : U TS predvidjeti mjerenje struje, napona i energije na NN strani.
Napomena: Isporuka brojila je obaveza Investitora
- 3.15. Zaštita transformatora:
- Od kratkih spojeva predvidjeti zaštitu pomoću releja sa sopstvenim napajanjem priključenim na odgovarajuće strujne transformatore ili senzore za SN postrojenje ugrađene u transformatorskoj ćeliji i zaštitama na NN trafo prekidaču
 - Od preopterećenja predvidjeti zaštitama na NN trafo prekidaču i djelovanjem termičke zaštita preko kontaktnog termometra (podešenog na 90°C za isključenje)
 - Od unutrašnjih kvarova predvidjeti Buholc
- 3.16. Zaštita NN izvoda: Od kratkih spojeva i preopterećenja pomoću niskonaponskih visokoučinskih osigurača.
- 3.17. Uzemljenje : Uzemljenje riješiti prema važećim Tehničkim propisima i uslovima na mjestu gradnje.
Predvidjeti mjerenje otpora uzemljenja i dovođenje istog na dozvoljenu granicu, propisanu važećim Tehničkim propisima. NDTS 10/0,4 kV "Prijevor II" se napaja sa TS 35/10kV "Dubovica", Izvod 9-Lastva (izolovana NT 10 kV, struja

zemljospoja je 39.7A, vrijeme djelovanja zemljospojne zaštite je 1s, dok je podešeno vrijeme prekostrujne zaštite sledeće:

Prekostrujne zaštite:

$I_p > 150 \text{ A}; 0.1 \text{ s}$ (preopteretna zaštita sa strujno veoma zavisnom karakteristikom djelovanja);

$I > 300 \text{ A}; 0.5 \text{ s}$

$I > 920 \text{ A}; 0.05 \text{ s}$.

- 3.18. Instalacija rasvjete i priključnica: Predvidjeti nivo srednje osvetljenosti od min. 60Lx, a obuhvata osvetljenost SN bloka, NN bloka i transformatorske komore.
Predvidjeti monofaznu priključnicu sa zaštitnim kontaktom u NN bloku.
- 3.19. Ventilacija DTS: Predvidjeti prirodnim strujanjem vazduha-ulaznim ventilacionim otvorima na donjem dijelu vrata prostorije u kojoj se nalazi ET i izlaznih ventilacionih otvora na gornjem dijelu prostorije u kojoj se nalazi ET. Dimenzija otvora moraju biti takve da se omogući efikasno hlađenje ET-a. Ventilacione otvore obezbjediti od ulaska sitnih životinja i ptica.
- 3.20. Zaštita od požara : Zaštitu od požara za TS projektovati u skladu Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara.
- 3.21. Ostala oprema : U TS predvidjeti potrebnu zaštitnu opremu, jednopolnu šemu, opomenske tablice za visoki napon, sigurnosna pravila, upustvo za prvu pomoć, pločicu na objektu sa nazivom TS i prenosnim odnosom...

4. TEHNIČKI PODACI ZA UKLAPANJE U NN MREŽU

- 4.1. Lokacija : Kat.parc.br. 559/5, 559/21, 559/6, 559/1, 561/1, 333/4 KO Prijedor I, Opština Budva
- 4.2. Nazivni napon: 0.4kV
- 4.3. Vrsta voda: Niskonaponski kablovski vodovi, podzemni
- 4.4. Podaci o tipu: PP00-A 4x240 mm², 1 kV
- 4.5. Dužina trase:
*-izvod 1, izvod 2, izvod 3 (zajednički rov sa planiranim VN vodom)

od DTS do tačke C oko 26m

*-izvod 4, izvod 5, izvod 6 i izvod 7
(zajednički rov sa planiranim VN
vodom)

od DTS do tačke D oko 31m

izvod 4 od tačke D do NKRO1 oko 9m

*-izvod 5, izvod 6 i izvod 7 (zajednički
rov sa planiranim VN vodom)

od tačke D do tačke F oko 193m

izvod 5 od tačke E do NKRO2 oko 5m

*-izvod 6 i izvod 7 (zajednički rov sa
planiranim VN vodom)

od tačke F do tačke G oko 73m

*-izvod 7 (zajednički rov sa
planiranim VN vodom)

od tačke G do tačke H oko 33m

*- dužine ovih trasa već su navedene
VN kablovski vod u tački 1.7

4.6. Dužina kablovskih vodova:

izvod 1(ukupna dužina)	oko 27m
izvod 2(ukupna dužina)	oko 27m
izvod 3(ukupna dužina)	oko 27m
izvod 4(ukupna dužina)	oko 42m
izvod 5(ukupna dužina)	oko 235m
izvod 6(ukupna dužina)	oko 297m
izvod 7(ukupna dužina)	oko 330m

4.7. Početna tačka: NN ormar u DTS 10/0.4kV „Prijevor II“

4.8. Krajnja tačka:

izvod 1	Tačka C, data na crtežu br.2
izvod 2	Tačka C, data na crtežu br.2
izvod 3	Tačka C, data na crtežu br.2
izvod 4	NKRO1, data na crtežu br.2
izvod 5	NKRO3, data na crtežu br.2
izvod 6	NKRO5, data na crtežu br.2
izvod 7	NKRO6, data na crtežu br.2

- 4.9. Način polaganja vodova: Opisan u dijelu tehničkih podataka za VN kablovski vod u tački 2.5. tj. kako je navedeno u tački:
Slobodno u kablovskom rovu, vijugavo, (uz upotrebu gal štitnika iznad provodnika, trake za upozorenje, u posteljici od pjeska, razdvajanje VN i NN naponskih nivo sa opekrom...
- 4.10. Trasa kablovskih vodova: Plan polaganja i uklapanje u NN mrežu su dati na crtežu br.2- situacioni plan planiranog stanja u prilogu projektnog zadatka.
Trasa je prikazana na crtežu br.2- situacioni plan planiranog stanja u prilogu projektnog zadatka, i prati ivicu lokalnog puta.
- 4.11. Način i obezbjeđenje iskopa: Opisan u dijelu tehničkih podataka za VN kablovski vod u tački 2.9. tj. kako je navedeno u tački:
Predvidjeti iskop rova prema prostorno ograničavajućim faktorima...
- 4.12. Ispuna rova: Opisan u dijelu tehničkih podataka za VN kablovski vod u tački 2.10. tj. kako je navedeno u tački:
Ispunu kablovskog rova predvidjeti u skladu sa odgovarajućim uslovima, sa aspekta hlađenja...
- 4.13. Podaci o kablovskim završecima: Predvidjeti toploskupljajuće NN kablovske završetke za unutrašnju montažu.
- 4.14. Podaci o kablovskim spojnica: Predvidjeti toploskupljajuće kablovske spojnice.
- 4.15. Uzemljenje: Duž trase kablovskog voda predvidjeti pocinčanu traku Fe-Zn 25x4mm, i njeno povezivanje na oba kraja (na uzemljivače planiranih: DTS i RO).
- 4.16. Zaštita od preopterećena i kratkih spojeva: Od kratkih spojeva i preopterećenja pomoću niskonaponskih visokoučinskih osigurača u napojnoj TS.
Predvidjeti odgovarajuću nazivnu struju patrona (prema nazivnoj struji kabla)
- 4.17. Geodetsko snimanje trase: Predvidjeti geodetsko snimanje trase položenog kabla sa dostavljenjem Investitoru snimka u elektronskoj i papirnoj formi
- 4.18. Niskonaponski razvodni ormarići: Predvidjeti tipski niskonaponski razvodni ormar NKRO sa šest izvoda.
Kućište NKRO mora biti klase zaštite II, sa mehaničkom zaštitom IP 54, zajedno sa ventilacijom, od presovanog poliestera (SMC), uz otpornost na udarce IC 10 i UV zrake, sa

kosim krovom za montažu na slobodnostojećem postolju. Ormari moraju biti opremljeni sa ugrađenim izolatorima na leđima ormara, tako da sabirnica može da se montira direktno na ormar. Udaljenost između sabirnica treba biti 185 mm.

-Mjesto montaže: za spoljnu montažu (na otvorenom prostoru)

-Orman i postolje moraju biti razdvojeni

-Orman isporučiti zajedno sa postoljem i svim elementima za međusobno spajanje

-Sa donje strane ormara predvidjeti slobodan prostor za ulaz kablova (bez uvodnica).

Prisustvo vode AD5, prisustvo prašine AE4, sunčevo zračenje UV resistant, otpornost na vatru UL94: VO, otpornost na usijanost DIN 53459: 2a, termička stabilnost IEC216: -40°C to +200°C.

Min. dimenzija ormara: 1060mm-širina; 800mm-visina; 250mm-dubina.

U NKRO predvidjeti sledeću opremu:

-Vertikalna rastavna letva za patrone tipa NV2, nominalne struje 400 A, nominalnog napona 690V AC, nominalna struja uklopa 400A, nazivni napon izolacije 1000V AC, nazivne frekvencije 50Hz, sa patronima tipa NV2, struja od 315 do 400;

-Cu šine dimenzije 40x5mm, odgovarajuće dužine. Montira se na najmanje dva izolatora po fazi, opremljeni sa ugrađenim ureznicama tipa M12. Preko ugrađenih matica M8, rastavne letve će biti povezane sa sabirnicama, a preko matica M12 napajanje će biti direktno povezano na sabirnice. Ormari moraju biti opremljeni sa zaštitom priključnog dijela na bakranim šinama sa transparentnim poklopcem od samogasive plastike.

-šine za uzemljenje od pocinčano metalne trake.

NKRO su predviđeni za spoljnu montažu i imaju bravu za zaključavanje.

5. PODLOGE ZA PROJEKTOVANJE

- Situacioni plan- postojeće stanje
- Situacioni plan- planirano stanje
- Situacioni plan DTS

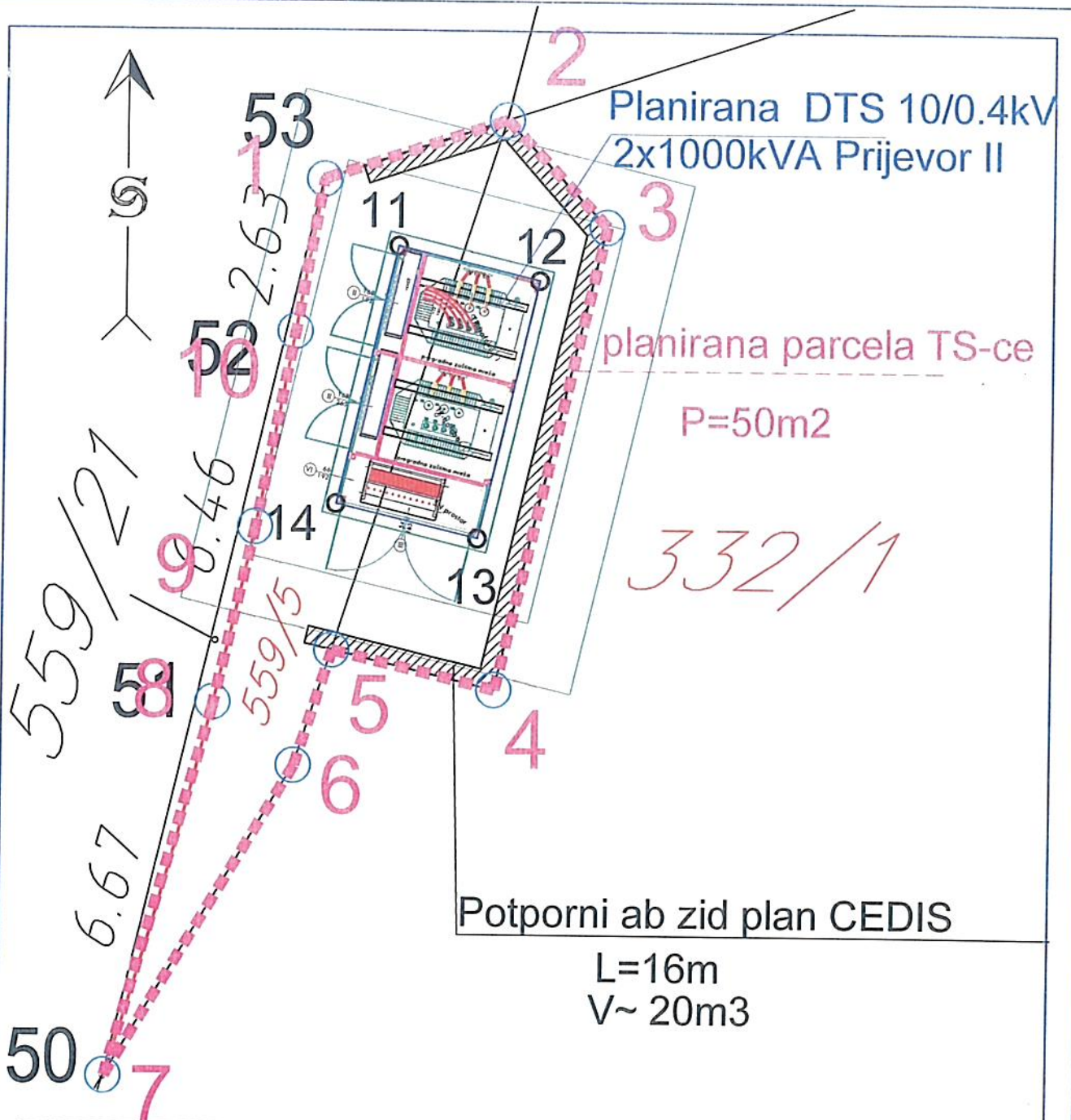
Obradio/la,
Biljana Samardžić, dipl.el.ing.

Samardzic Biljana

- Služba za razvoj i planiranje x 2
- a/a

Sektor za razvoj,
Sanja Tomić, dipl.el.ing.





KP zahvacene planiranom parcelom TS-ce:
 KP br.559/5 cijela i dio(22m2)parcele br.332/1

Koordinate kp TS

1.	6567278.8857	4682925.7570
2.	6567282.0200	4682926.7751
3.	6567283.7572	4682924.9765
4.	6567281.8908	4682917.0993
5.	6567279.0967	4682917.7555
6.	6567278.4600	4682915.7900
7.	6567275.2544	4682910.4537
8.	6567277.0627	4682916.8568
9.	6567277.7567	4682919.8522
10.	6567278.4162	4682923.1724

Koordinate objekta TS

11.	6567280.1821	4682924.6298
12.	6567282.6148	4682924.0582
13.	6567281.5773	4682919.6795
14.	6567279.1446	4682920.2559

kolicine: Potporni zid
 priblizno 20m³ armiranog betona.

Investitor:



"CEDIS" DOO
 PODGORICA

Objekat: 10KV KABLOVSKI VOD OD POSTOJEĆEG STUBNOG MJESTA
 10/1000 DO TS 10/0.4KV INVENTA; DTS 10/0.4KV „PRIJEVOR
 II“ I UKLAPANJE U POSTOJEĆU NN MREŽU
 DTS10/0.4KV „PRIJEVOR II“

Crtež: **SITUACIONI PLAN DTS 10/0.4KV 2x1000 "PRIJEVOR II"**
 - Prilog projektnog zadatka -

Projektant:
 Biljana Samardžić, dipl.inž.el.

Potpis: *[Signature]*

Geodeta:
 Vujisić Sreten, geod.

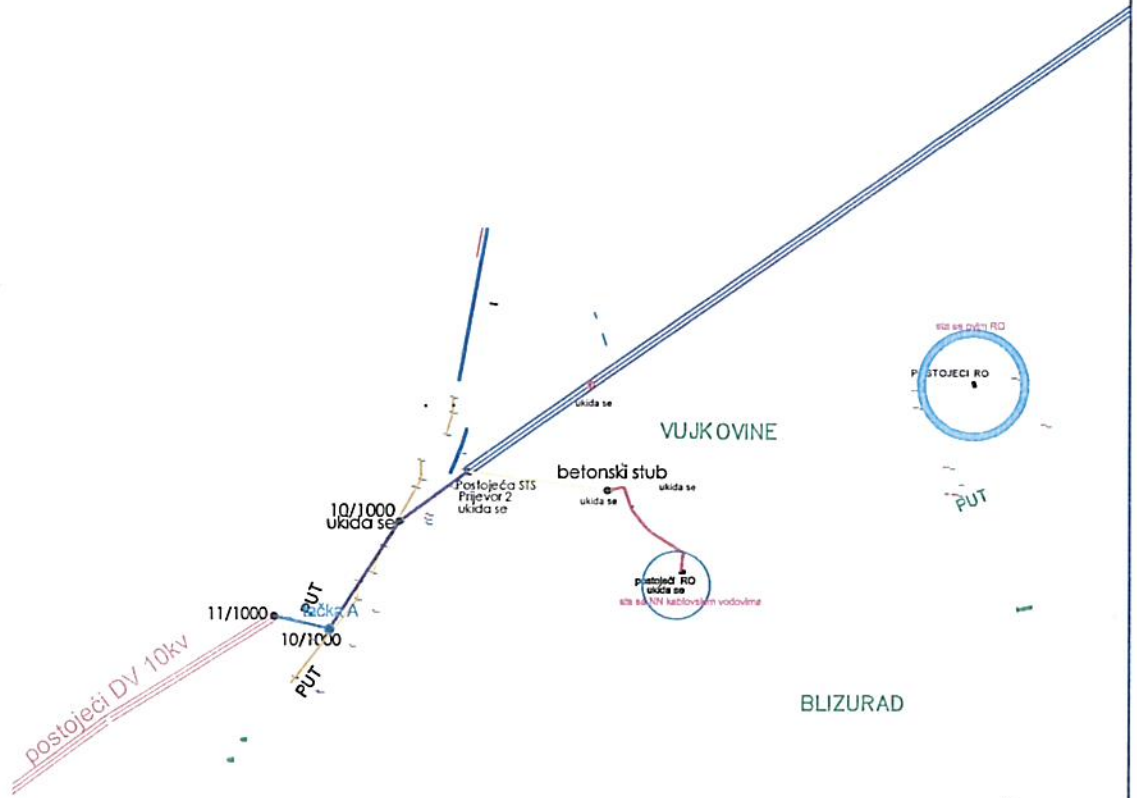
Potpis: *[Signature]*

Datum: septembar 2021.






Razmjera: 1:500

Broj priloga: 1.

VUJKOVINE



LEGENDA:

-  postojeći DV 10kV(dionica koja se zadržava)
-  SN SKS(dionica koja se zadržava)
-  SN SKS(dionica koja se ukida)
-  postojeći DV 10kV(dionica koja se ukida)
-  NN kablovski vod tipa PP00-A 4x240 mm², 1 kV(ukida se)

Investitor:



"CEDIS" DOO
PODGORICA

Objekat: 10KV KABLOVSKI VOD OD POSTOJEĆEG STUBNOG MJESTA 10/1000 DO TS 10/0.4KV INVENTA; DTS 10/0.4KV „PRIJEVOR II“ I UKLAPANJE U POSTOJEĆU NN MREŽU DTS10/0.4KV „PRIJEVOR II“

Crtež:

SITUACIONI PLAN-postojeće stanje
- Prilog projektnog zadatka -

Projektant:
Biljana Samardžić, dipl.inž.el.

Potpis:

S. Samardžić, Biljana

Geodeta:
Vujisić Sreten, geod.

Potpis:

Sreten Vujisić

Datum: septembar 2021.

Razmjera: 1:2000

Broj priloga: 1.

Spisak katastarskih parcela:

10kV kablovski vod:
 Kat.parc.br. 559/1, 331/3, 331/7, 333/1, 333/4, 332/1, 559/5, 559/6, 561/1, 351, 353/1, 352/1, 352/2, 356, 364, 365, 368/2, 369/1, 369/3, 437, 367, 368/1 KO Prijevor I, Opština Budva

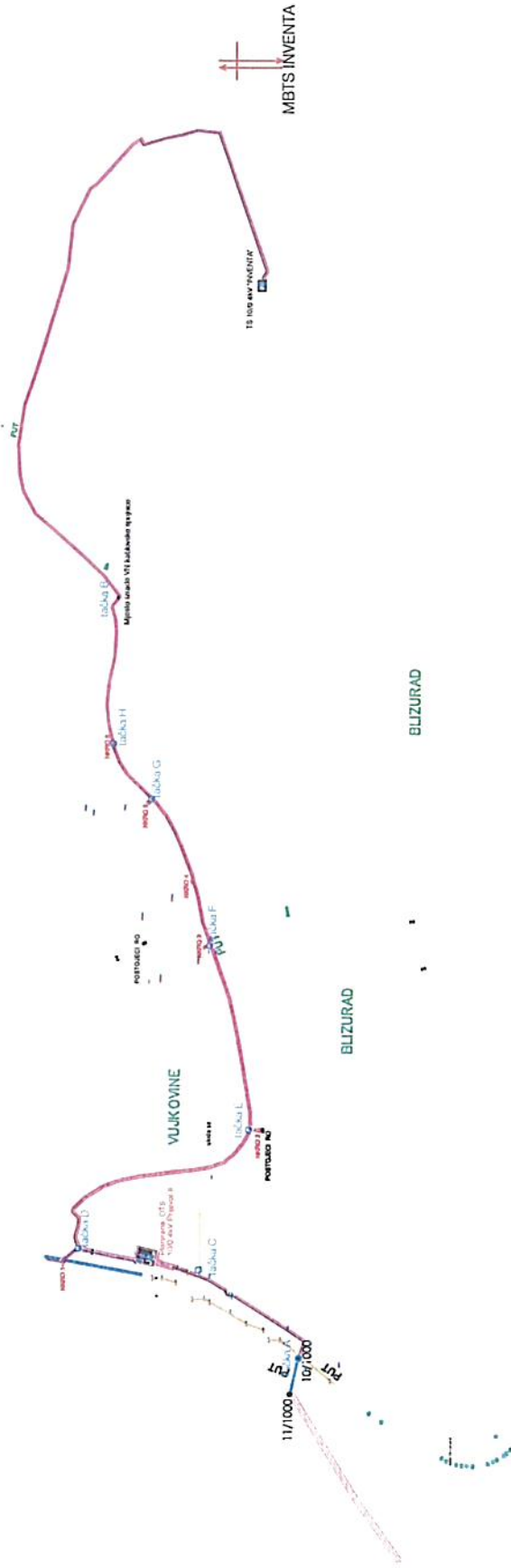
DTS:

Kat. parc. br. 559/5 I 332/1 KO Prijevor I, Opština Budva
 Uzemljenje DTS:
 Kat. parc. br. 332/1, 559/21, 559/5, 559/1 KO Prijevor I, Opština Budva

NN kablovski vod:

Kat.parc.br. 559/5, 559/6, 559/1, 561/1, 333/4 KO Prijevor I, Opština Budva

VUJKOVINE



LEGENDA:

- postrojba DV 10kV
- SN SKS
- planirani 10 kV kabal tipa 3X(XHE 4B-A 1x240/25mm2)
- planirani NN izvod izvod 4 kabal tipa PP00-A 4x240 mm2, 1 kV
- planirani NN izvod izvod 5 kabal tipa PP00-A 4x240 mm2, 1 kV
- planirani NN izvod izvod 6 kabal tipa PP00-A 4x240 mm2, 1 kV
- planirani NN izvod izvod 7 kabal tipa PP00-A 4x240 mm2, 1 kV
- pojas eksproprijacije

Investitor:



"CEDIS" DOO
 PODGORICA

Objekat: 10KV KABLOVSKI VOD OD POSTOJEĆEG STUBNOG MJESTA 10/1000 DO TS 10/0-4KV INVENTA; DTS 10/0-4KV „PRIJEVOR II“ I LUKLANJE U POSTOJEĆU NN MREŽU DTS10/0-4KV „PRIJEVOR II“

Crtež: SITUACIONI PLAN-planirano stanje - Prilog projektnog zadatka -

Projekant: Biljana Samaržić, dipl.inž.el.
 Geodita: Vujičić Sreten, geod.

Datum: septembar 2021. Razmjera: 1:2000 Broj priloga: 2.