

Broj: 30-10-15304
Od: 04.05.2021

**USLOVI ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE(PROJEKTNI ZADATAK)
ZA IZRADU GLAVNOG PROJEKTA
NDTS 10/0.4kV 2x1000kVA " Blok 12" SA UKLAPANJEM U SN MREŽU
-KO BEČIĆI, BUDVA-
REGION 4 (BUDVA)**

**(PRIKLJUČAK NA VN MREŽU JE PLANIRAN U SKLADU SA ČLANOM BR.74 ZAKONA O PLANIRANJU I
IZGRADNJI OBJEKTA)**

1.	OPŠTI PODACI	
1.1.	Investitor:	„CEDIS“ DOO Podgorica
1.2.	Naziv objekta:	NDTS 10/0.4kV 2x1000kVA "Blok 12" SA UKLAPANJEM U SN MREŽU
1.3.	Mjesto gradnje:	NDTS : na dijelu kat.parc. br. 1063 KO Bečići, Budva Uzemljenje za NDTS : na dijelu kat.parc. br. 1063 KO Bečići, Budva 10kV kablovski vodovi se polažu na kat.parc.br.: 1060/1, 1062, 1063, 1065, 1081/1, 1067/3, 1067/2 KO Bečići, Budva
1.4.	Predmet projekta:	Glavnim projektom obuhvatiti NDTS 10/0.4kV 2x1000kVA "Blok 12" sa uklapanjem u SN mrežu
1.5.	Posebna napomena:	Potrebno je predvidjeti uslove i trajanje probnog rada (u skladu sa članom 105 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata)

2.	TEHNIČKI PODACI ZA UKLAPANJE U 10kV MREŽU	
2.1.	Uvodne napomene:	<p>Priključak buduće NDTs izvesti sa postojećeg 10 kV kablovskog voda, tipa 3x(XHE 49-A 1x150mm²) od TS 35/10 kV "Bečići" – TS 10/0.4kV "Rafailovići 2" (TS 35/10 kV "Bečići" - Izvod 14 -"Đevištenje-Rafailovići 2"), po sistemu "ulaz-izlaz" ugradnjom kablovskih spojnica, kablovskim vodovima 2x3x(XHE 49-A 1x240mm²) kako je prikazano na situacionom planu.</p> <p>Potrebno je planirati još dva rezervna 10kV kablovska voda 2x3x(XHE 49-A 1x240/25 mm², 12/20 kV) od nove NDTs "Blok 12" do kablovskog prostora TS 35/10kV Bečići (ispod postojeće 10kV ćelije "Naftagas")-ovi kablovi se ne priključuju na postrojenja u redovnom pogonu rada, prikazano na situacionom planu.</p>
2.2.	Nazivni napon:	10 kV
2.3.	Vrsta voda:	Kablovski podzemni
2.4.	Podaci o kابلu :	2x3x(XHE 49-A 1x240/25 mm ² , 12/20 kV) + (2x3x(XHE 49-A 1x240/25 mm ² , 12/20 kV –rezervni kablovi)
2.5.	Početna tačka napojnog kabla 1 :	10 kV spojnica u trasi postojećeg 10 kV kabla, kao na situacionom planu (tačka A)
2.6.	Početna tačka kabla 2 :	10 kV spojnica u trasi postojećeg 10 kV kabla, kao na situacionom planu (tačka B)
2.7.	Početna tačka kabla 3 :	Tačka C (rezervni kabal ispod postojeće 10 kV ćelije „Naftagas“)
2.8.	Početna tačka kabla 4 :	Tačka D (rezervni kabal ispod postojeće 10 kV ćelije „Naftagas“)
2.9.	Krajnja tačka kablova 1 i 2:	Dvije vodne 10 kV ćelije u planiranoj NDTs 10/0.4 kV
2.10.	Krajnja tačka kablova 3 i 4:	Tačke E i F (prostor ispod vodnih ćelija- planirani da budu rezervni kablovi)
2.11.	Način polaganja voda:	<p>Slobodno u kablovskom rovu položiti dva 10 kV kablovska voda, saglasno tehničkim preporukama (uz upotrebu gal štitnika, trake za upozorenje itd.), sa rasporedom provodnika u trouglu 2x(3x(XHE 49-A 1x240/25 mm²)). Dva nova 10 kV kabla odvojiti opekama na svakih 1 m trase.</p> <p>Na mjestima poprečnog presjeka ulica, obavezno je vođenje kabla kroz kablovice odgovarajućeg presjeka.</p>
2.12.	Trasa kablovskog voda:	Trasa kablovskih vodova je predviđena kao što je prikazano na situacionom planu. Nakon polaganja kablova sve površine

		je potrebno vratiti u prvobitno stanje. Trasa kablova je planirana po kp. br. 1060/1, 1062, 1063, 1065, 1081/1, 1067/3, 1067/2 KO BEČIĆI, BUDVA (prikazano na situacionom planu u prilogu)
2.13.	Dužina trase:	Oko 80m (dva 10 kV kablovska voda u istom rovu)
2.14.	Način i obezbjeđenje iskopa:	Predvidjeti iskop rova prema prostorno ograničavajućim faktorima, uslovima postojeće tehničke infrastrukture i urbanističko-tehničkim uslovima. Kategorija zemljišta je do VII. Predvidjeti obezbeđenje iskopa u potrebnom obimu, a u zavisnosti od mjesta i dubine iskopa, kao i udaljenosti postojećih nadzemnih i podzemnih objekata od iskopa.
2.15.	Ispuna rova:	Ispunu kablovskog rova predvidjeti u skladu sa preporukama i odgovarajućim uslovima, sa aspekta hlađenja.
2.16.	Podaci o kablovskim završecima:	Predvidjeti toploskupljajuće kablovske završetke za unutrašnju montažu .
2.17.	Podaci o kablovskim spojnicama:	Predvidjeti toploskupljajuće kablovske spojnice.
2.18.	Uzemljenje:	Duž trase kablovskog voda predvidjeti traku za uzemljenje RH1 30x3mm i njeno povezivanje na oba kraja (na traku iznad postojećeg 10kV kabla i na uzemljivač buduće TS).
3.	TEHNIČKI PODACI ZA NDTs 10/0.4kV 2x1000kVA "Blok 12"	
	Tip trafostanice:	distributivna transformatorska stanica sa dva transformatora snage 1000kVA i kablovskim izvodima
3.1.	Nazivni napon transformacije:	10±2x2,5%/0,42kV
3.2.	Nazivna frekvencija:	50Hz
3.3.	Snaga transformacije:	2x1000kVA
3.4.	Najveća snaga kratkog spoja mjerodavna za dimenzionisanje električne opreme:	14,5kA(250MVA) na sabirnicama 10kV 26kA(18 MVA) na sabirnicama 0,4kV
3.5.	Lokacija trafostanice:	na dijelu kat.parc.1063 KO BEČIĆI, BUDVA
3.6.	Građevinski dio:	Građevinski dio planirane NDTs projektovati kao betonsku, slobodnostojeću sa spoljnom manipulacijom, predviđenu za smještaj navedene elektro opreme.

3.7.	Elektro dio:	<p>Elektro dio se sastoji od SN bloka, dva transformatora snage 1000kVA i dva NN bloka.</p> <p><u>Srednjenaponski blok</u></p> <p>Projektovati srednjenaponski sklopni blok kao gasom SF6 izolovano, potpuno oklopljeno i od opasnog napona dodira zaštićeno razvodno postrojenje tipa "Ring Main Unit" (RMU), sa tri vodne i dvije trafo ćelije.</p> <p>Vodna polja opremiti trolnim rastavnim sklopkama sa zemljospojnikom.</p> <p>Transformatorska polja opremiti prekidačem naznačene struje 200A sa ugrađenim uređajem za zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja, kao i posebnim kalemom za isključenje.</p> <p><u>Transformacija</u></p> <p>Trafostanicu opremiti sa trofaznim uljnim transformatorima sa ili bez konzervatora, prenosnog odnosa 10000/420 V, snage 1000 kVA i regulacionom preklopkom $\pm 5\%$ i to 2x2.5%. Namotaji transformatora moraju biti od elektrolitskog bakra i izolovani visokokvalitetnim izolacionim materijalom. Transformatori treba da su sa sniženim gubicima: $P_{max}=770W$ i $P_{cumax}=10500W$. Potrebno je da transformatori posjeduju ispitni list prema važećim JUS I IEC standardima.</p> <p>Transformator treba da se projektuje u skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtjevima EKO DIZAJN TRANSFORMATORA br. 310-2043/2019-1 od 23.12.2019.god.</p> <p><u>Niskonaponski blok</u></p> <p>NDTS opremiti sa dva NN bloka.</p> <p>Niskonaponske blokove projektovati kao konstruktivno slobodnostojeće ormare ili panele koji se sastoje od dovodnog – transformatorskog polja, polja niskonaponskog razvoda, polja za kompenzaciju reaktivne energije i polja za javnu rasvjetu. Polja niskonaponskog razvoda projektovati sa dvanaest kablovskih niskonaponskih izvoda opremljenih izolovanim osiguračkim letvama.</p> <p>Jedan NN blok opremiti poljem za javnu rasvjetu.</p>
3.8.	Mjerenje :	<p>U NDTS predvidjeti mjerenje struje, napona i energije na NN strani.</p> <p>Napomena: Isporuka brojila je obaveza Investitora.</p>

3.9.	Zaštita :	Predvidjeti zaštitu transformatora od kratkih spojeva, unutrašnjih kvarova i preopterećenja. Predvidjeti zaštitu NN izvoda i izvoda javne rasvjete odgovarajućim osiguračima.
3.10.	Uzemljenje :	Uzemljenje riješiti prema važećim Tehničkim propisima i uslovima na mjestu gradnje. NDTS 10/0,4kV 2x1000kVA "Blok 12" se napaja sa TS 35/10 kV "Bečići", Izvod 14 - Đevištenje-Rafailovići 2 (izolovana NT 10kV, struja zemljospoja iznosi 33,8A-prema Studiji o struji zemljospoja). Djelovanja zemljospojne i kratkospojne zaštite na Izvodu 14 (Đevištenje-Rafailovići 2) iz TS 35/10kV Bečići data su u nastavku: I>>1000A 0.05s I _p >200A 1s Za uzemljeni rezim: I _o >>450A 0.15s I _o >30A 0.5s Za izolovani rezim: I _o >12A 1s usmjerena.
3.11.	Instalacija rasvjete i priključnica:	Predvidjeti nivo srednje osvetljenosti od min. 60Lx, a obuhvata osvijetljenost SN bloka, NN bloka i transformatorske komore. Predvidjeti monofaznu priključnicu sa zaštitnim kontaktom u NN bloku.
3.12.	Ventilacija TS:	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.
3.13.	Zaštita od požara :	Zaštitu od požara za TS projektovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara.
3.14.	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...

Napomena:

U projektnoj dokumentaciji napomenuti da je radove potrebno izvoditi u što kraćem vremenskom periodu.

4.	PODLOGE ZA PROJEKTOVANJE	
	Situacioni plan	
Obradio/la, Suada Hodžić, spec.sci.el. <i>Sa Paracović</i>		Sektor za razvoj, Sanja Tomić, dipl.el.ing. <i>Sanja Tomić</i> Crnogorski elektrodistributivni sistem a.d. Podgorica 10

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

LEGENDA :

— Planirani 10 kV kabal

— Postojeći 10 kV kabal

— Parcela za TS

— Uzemljenje za TS

Spisak katastarskih parcela - KO BEČICI BUDVA:

za trafostanicu i uzemljenje TS - 1063 (UP (Blok)11-DUP "Bečići");

za 10 kV kablove- 1060/1, 1062, 1063, 1065, 1081/1, 1067/3 i 1067/2

koordinate TS-ce

① 6572657.7442
4682423.216

② 6572660.3777

4682421.3759

③ 6572657.7319

4682417.5892

④ 6572655.0984

4682419.4292

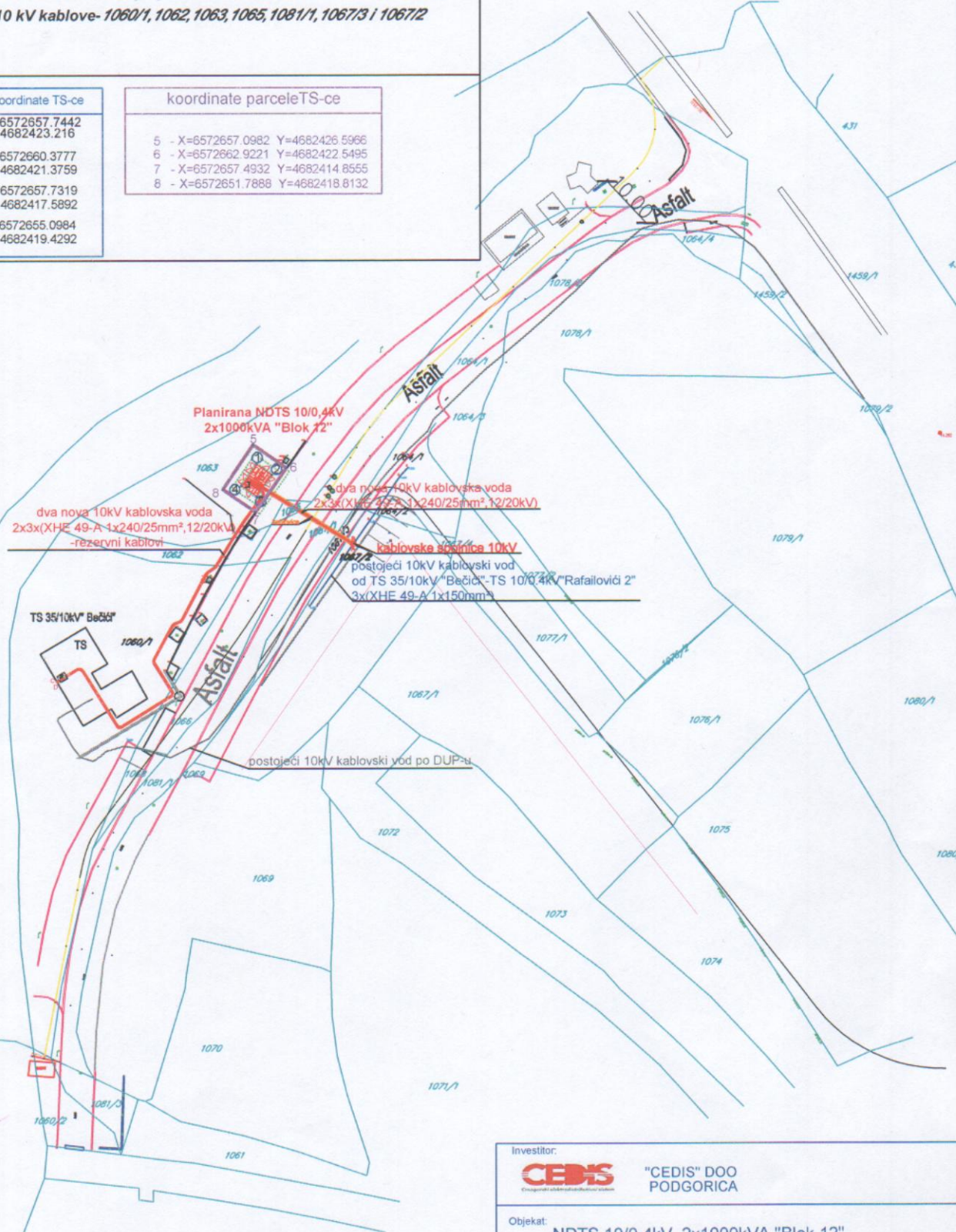
koordinate parceleTS-ce

5 - X=6572657.0982 Y=4682426.5966

6 - X=6572662.9221 Y=4682422.5495

7 - X=6572657.4932 Y=4682414.8555

8 - X=6572651.7888 Y=4682418.8132



Investitor:

CEDIS"CEDIS" DOO
PODGORICA

Objekat:

NDTS 10/0.4kV 2x1000kVA "Blok 12"
SA UKLAPANJEM U SN MREŽU

Crtež:

SITUACIONI PLAN

- Prilog zahtjeva -

Projektni zadatak obradio/a:
Suada Hodžić, spec.sci.el.

Potpis:

Geodeta:
Sreten Vujišić, vodeći geometar

Potpis:

Datum: april 2021.

Razmjera: 1:1000

Broj priloga: 1