

Broj: 30-10-38591
Od: 30.11.2021.

USLOVI ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE(PROJEKTI ZADATAK)
ZA IZRADU GLAVNOG PROJEKTA
NDTS 10/0.4kV 1x1000kVA "Blok 77" SA UKLAPANJEM U 10kV MREŽU
DUP "BEČIĆI"
-KO BEČIĆI, BUDVA-

1. OPŠTI PODACI

- 1.1. Investitor: „CEDIS“ DOO Podgorica
- 1.2. Naziv objekta: NDTS 10/0.4kV 1x1000kVA "Blok 77" SA UKLAPANJEM U 10kV MREŽU
- 1.3. Mjesto gradnje: NDTS : na k.p. 625/1

Uzemljenje za NDTS: na dijelu kat.parc. 625/1 i 570/2
DUP "Bečići"
KO Bečići, Budva

10kV kablovski vodovi se polažu na kat.parc.br. 625/1
DUP "Bečići"
KO Bečići, Budva

- 1.4. Predmet projekta: Glavnim projektom obuhvatiti NDTS 10/0.4kV 1x1000kVA " Blok 77 " sa uklapanjem u 10kV 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: Napajanje buduće NDTS predvidjeti po sistemu ulaz-izlaz na 10kV kablu 3x(1x150mm² XHE 49-A) između MBTS Stambena zgrada Ivanovic i MBTS Komgrad
- 2.2. Nazivni napon: 10 kV
- 2.3. Vrsta voda: Kablovski podzemni
- 2.4. Podaci o kablu : 3x(XHE 49-A 1x150mm², 12/20 kV)
- 2.5. Početna tačka kabla 1i 2 : 10kV spojnica(Tačka A)
- 2.6. Krajnja tačka kabla: Vodna 10 kV ćelije u novoj NDTS 10/0.4kV Blok 77
- 2.7. Način polaganja voda: Slobodno u kablovskom rovu položiti 10 kV kablovski vod, saglasno tehničkim preporukama (uz upotrebu gal štitnika, trake za upozorenje), sa rasporedom provodnika u trouglu (3x(XHE 49-A 1x150 mm²) (Dva kabla u istom rovu)).
- 2.8. 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. 625/1 KO Bečići
- 2.9. Dužina trase: Oko 5 m
- 2.10. Način i obezbeđenje 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.
- 2.11. Ispuna rova: Ispunu kablovskog rova predvidjeti u skladu sa preporukama i odgovarajućim uslovima, sa aspekta hlađenja.
- 2.12. Podaci o kablovskim završecima: Predvidjeti toploskupljajuće kablovske završetke za unutrašnju montažu .
- 2.13. Podaci o kablovskim spojnica: Predvidjeti toploskupljajuće kablovske spojnice.
- 2.14. Uzemljenje: Duž trase kablovskog voda predvidjeti pocinčanu traku Fe-Zn 25x4mm, i njeno povezivanje na oba kraja .
- 2.15. Zaštita od prenapona: U skladu sa propisima, standardima i preporukama predvidjeti zaštitu od prenapona.

3. TEHNIČKI PODACI ZA NDTs 10/0.4kV 1x1000kVA "BLOK 77"

- 3.1. Tip trafostanice: distributivna transformatorska stanica sa jednim transformatorom snage 1000kVA i kablovskim izvodima
- 3.2. Nazivni napon transformacije: 10±2x2,5%/0,42kV
- 3.3. Nazivna frekvencija: 50Hz
- 3.4. Snaga transformacije: 1x1000kVA
- 3.5. Najveća snaga kratkog spoja mjerodavna za dimenzionisanje električne opreme: 14,5kA(250MVA) na sabirnicama 10kV
26kA(18 MVA) na sabirnicama 0,4kV
- 3.6. Lokacija trafostanice: k.p. 625/1 KO Bečići-Budva
- 3.7. Građevinski dio: Građevinski dio planirane NDTs projektovati kao betonsku, sa vanjskom manipulacijom, predviđenu za smještaj navedene elektro opreme.
- 3.8. Elektro dio: Elektro dio se sastoji od SN bloka, transformatora snage 1000kVA i NN bloka.

Srednjenaponski blok

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 jednom trafo ćelijom.

Vodna polja opremiti trolnim rastavnim sklopkama sa zemljospojnikom. Transformatorska polja opremiti prekidačem naznačene struje 200A sa ugrađenim uređajem za zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja, kao i posebnim kalemom za isključenje.

Transformacija

Trafostanicu opremiti sa trofaznim uljnim transformatorom sa ili bez konzervatora, prenosnog odnosa 10000/420 V, snage 1000 kVA i regulacionom preklopkom ±5% i to 2x2.5%. Namotaji transformatora moraju biti od elektrolitskog bakra i izolovani visokokvalitetnim izolacionim materijalom. Transformator treba da je sa sniženim gubicima: $P_{max}=770W$ i $P_{cumax}=10500W$. Potrebno je da transformator posjeduje ispitni list prema važećim JUS i IEC standardima.

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.

Niskonaponski blok

NDTS opremiti sa jednim NN blokom.

Niskonaponski blok projektovati kao konstruktivno slobodnostojeći ormar ili panel koji se sastoji 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.

3.9. Mjerenje :

U NDTS predvidjeti mjerenje struje, napona i energije na NN strani.
Napomena: Isporuka brojila je obaveza Investitora.

3.10. Zaštita :

Predvidjeti zaštitu transformatora od kratkih spojeva, unutrašnjih kvarova i preopterećenja.

Predvidjeti zaštitu NN izvoda i izvoda javne rasvjete odgovarajućim osiguračima.

3.11. Uzemljenje :

Uzemljenje riješiti prema važećim Tehničkim propisima i uslovima na mjestu gradnje.

NDTS 10/0,4 kV 1x1000kVA "BLOK 77" pripada konzumnom području TS 35/10 kV "Bečići", Izvod 12 ROH (izolovana NT 10kV, struja zemljospoja iznosi 59,4A - prema Studiji o struji zemljospoja). Na 10kV Izvodu 12 ROH iz TS 35/10kV Bečići postoje sledeće zaštite:

Zaštitne funkcije	Podešenja
Prekostrujne zaštite:	
I>	250A; 12 s
I>>	1500A; 0.05 s
Zemljospojna zaštita (za režim uzemljene 10kV neutralne tačke):	
lo>	30 A; 0.5 s
lo>>	375 A; 0.15 s
Zaštita od nesimetrije:	
I2>>	375 A; 0.4 s
Usmjerena zemljospojna zaštita (za režim izolovane 10kV neutralne tačke koji je aktuelan)	1.2 A; 1 s

3.12. 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.

3.13. Zaštita od požara :

Zaštitu od požara za TS projektovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara.

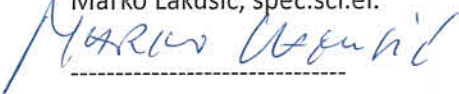
3.14. Ostala oprema :

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, itd.

4. PODLOGE ZA PROJEKTOVANJE

Situacioni plan

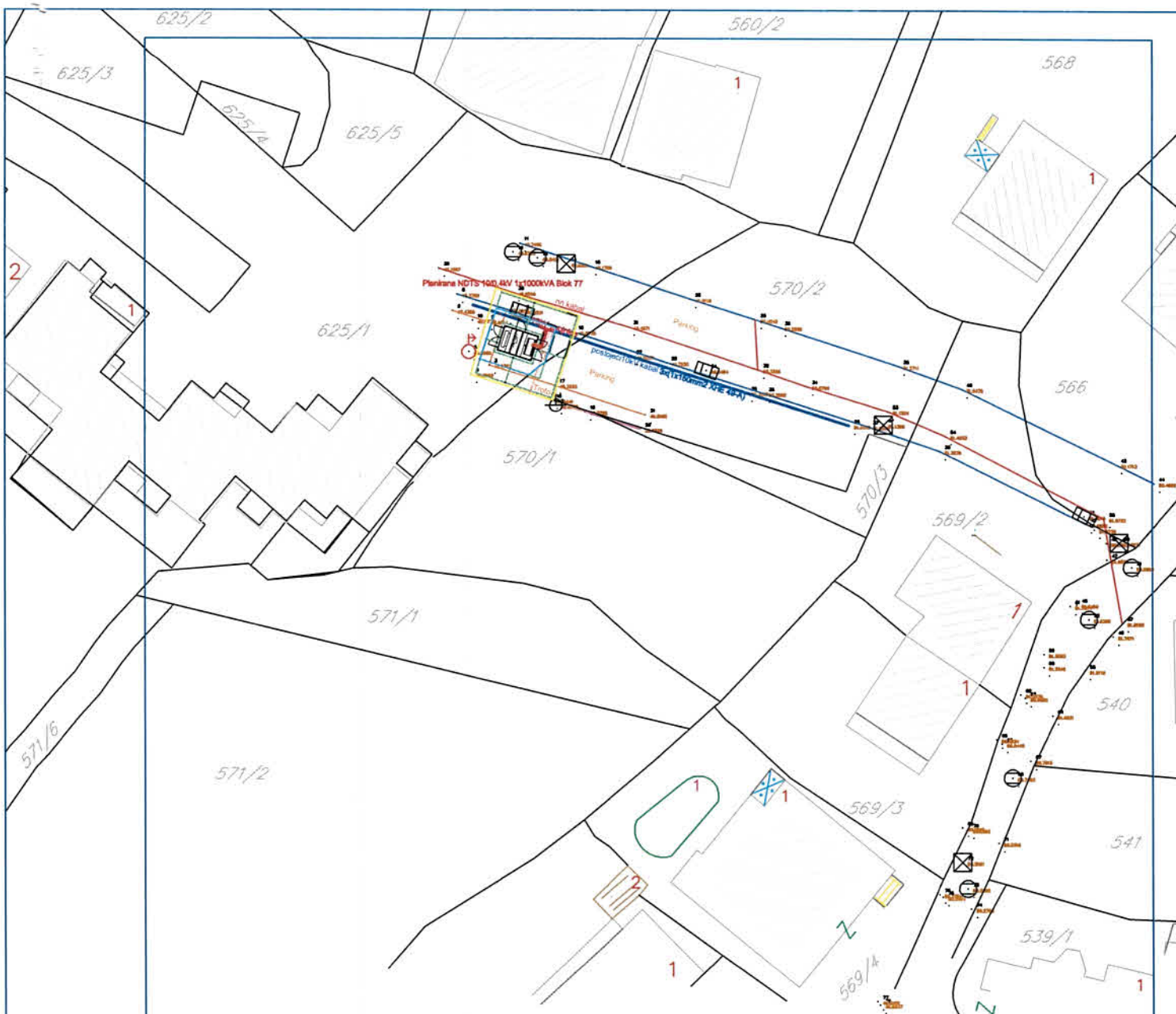
Obradio/la,
Marko Lakušić, spec.sci.el.



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

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





Spisak katastarskih parcela - KO Bečići

Za Trafostanicu - 625/1

Za 10 kV Kabal - 625/1

Za uzemljenje - 625/1 i 570/2

Investitor:		
	"CEDIS" DOO PODGORICA	
Objekat:		
TS 10/0,4 kV 1x1000kVA Blok 77 (po Odluci) sa uklapanjem u postojeću VN I NN mrežu – KO Bečići (zahvatu DUP-a Bečići)		
Crtež:		
SITUACIONI PLAN - Prilog zahtjeva -		
Projektant:	Potpis:	
Marko Lakušić, dipl.inž.el.		
Geodeta:	Potpis:	
Danilo Vučetić, dipl.ing. geod.		
Datum: Novembar 2021.	Razmjera: 1:1000	Broj priloga: 1.