

CRNA GORA
GLAVNI GRAD PODGORICA
Sekretarijat za planiranje
prostora i održivi razvoj
Broj: 08-332/23-1354
Podgorica, 02.11.2023. godine

Dopuna urbanističko – tehničkih uslova broj 08-332/23-1354 od 31.08.2023. godine za izradu Glavnog projekta izgradnje objekta TS 10/0,4kV 1x1000kVA “Nova 2” sa uklapanjem u VN mrežu, u zahvatu DUP-a “Dajbabska gora”, u Podgorici

PODNOŠILAC ZAHTJEVA:

CEDIS d.o.o.

PRAVNI OSNOV:

Pravni osnov za izradu ovih uslova je član 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list CG" br. 64/17, 44/18, 63/18, 011/19, 82/20, 86/22 i 04/23), Uredba o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma jedinicama lokalne samouprave ("Sl. list CG", br. 87/18, 28/19, 75/19, 116/20, 76/21, 141/21 i 151/22), i DUP-a "Dajbabska gora" ("Sl. list CG – Opštinski propisi", br. 52/18) u Podgorici, evidentiran u Registru planske dokumentacije Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma.

DOPUNA URBANISTIČKO -TEHNIČKIH USLOVA:

Urbanističko-tehnički uslovi izdati od strane ovog Sekretarijata pod brojem 08-332/23-1354 od 31.08.2023. godine, za izradu Glavnog projekta za izgradnju TS 10/0,4kV 1x1000kVA “Nova 2” sa uklapanjem u VN mrežu, u zahvatu DUP-a “Dajbabska gora”, dopunjuju se zbog zahtjeva Investitora da projektom proširi granicu zahvata projekta zbog mogućnosti usklađivanja projektnog rješenja.

U poglavlju koje nosi naziv "USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU" dodati stav
"Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu

Uslovi za izradu tehničke dokumentacije izdati od "CEDIS"-a d.o.o. broj 30-10-23144 od 28.06.2023. godine."

UTU-i broj 08-332/23-1354 od 31.08.2023. godine, dopunju se USLOVIMA "CEDIS"-a d.o.o. broj 30-10-23144 od 28.06.2023. godine.

Ostali elementi iz osnovnih urbanističko-tehničkih uslova se zadržavaju.

PRILOG

- Uslovi za izradu tehničke dokumentacije izdati od "CEDIS"-a d.o.o. broj 30-10-23144 od 28.06.2023. godine.

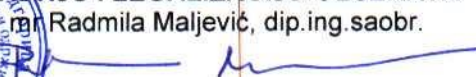
DOSTAVLJENO: Podnosiocu zahtjeva, u spise predmeta i arhivi

Shodno izmjeni i dopuni Uredbe o povjerenju dijela poslova Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma jedinicama lokalne samouprave ("Sl. list CG", br. 87/18, 28/19, 75/19, 116/20, 76/21, 141/21 i 151/22) a na osnovu člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 011/19, 82/20, 86/22 i 04/23) stav 9 i 10 izdati urbanističko-tehnički uslovi se dostavljaju nadležnom inspeksijskom organu.

Obradio:
Dušan Savićević



**RUKOVODILAC SEKTORA ZA
IZGRADNJU I LEGALIZACIJU OBJEKATA**
m) Radmila Maljević, dip.ing.saobr.



o/ka

**Dopuna urbanističko – tehničkih uslova broj 08-332/23-1354 od 31.08.2023. godine za izradu
Glavnog projekta izgradnje objekta TS 10/0,4kV 1x1000kVA "Nova 2" sa uklapanjem u VN mrežu, u
zahvatu DUP-a "Dajbabska gora", u Podgorici**

PODNOŠILAC ZAHTJEVA: CEDIS d.o.o.

**OBRADIVAČ: Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj
Glavnog grada Podgorice**

Podgorica, novembar 2023. godine

Broj: 30-10-23144
Od: 28.06.2023

USLOVI ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE
(PROJEKTI ZADATAK)
TS 10/0,4 kV, 1x1000 kVA „NOVA 2“ SA UKLAPANJEM U VN MREŽU, NA UP TS 2, U ZAHVATU DUP-A
„DAJBABSKA GORA“
KO DAJBABE, KO PODGORICA III, OPŠTINA PODGORICA - REGION 2
(PRIKLJUČAK NA VN MREŽU JE PLANIRAN U SKLADU SA ČL.BR.74 „ZAKONA O PLANIRANJU I IZGRADNJI
OBJEKATA“)

1. OPŠTI PODACI

- 1.1. Investitor: „CEDIS“ DOO Podgorica
- 1.2. Naziv objekta: TS 10/0,4 kV, 1x1000 kVA „Nova 2“ sa uklapanjem u VN mrežu, na UP TS 2, u zahvatu DUP-a „Dajbabska Gora“, Region 2 (Podgorica)
- 1.3. Mjesto gradnje: TS:
KO Dajbabe: Na dijelu kat. parc. br. 178/2 na UP TS 2 (DUP „Dajbabska Gora“) i sve katastarske parcele koje nastanu parcelacijom navedene parcele
Opština Podgorica
- Uzemljenje TS:
KO Dajbabe: Na dijelu kat. parc. br. 178/2 na i sve katastarske parcele koje nastanu parcelacijom navedenih parcela
Opština Podgorica
- 10kV kablovski vodovi:
KO Dajbabe: Kroz kat. parc. br. 2934/1, 178/2, 1386/1, 1385, 1387, 1462, 1461, 1460, 1458, 1457, 1456;
KO Podgorica III: Kroz kat. parc. br. 5022/4, 5022/14, 5022/15, 5022/16, 4720/1;
i sve katastarske parcele koje nastanu parcelacijom navedenih parcela
Opština Podgorica
- 1.4. Predmet projekta: Glavnim projektom obuhvatiti TS 10/0,4 kV, 1x1000 kVA „Nova 2“ sa uklapanjem u VN mrežu u zahvatu DUP-a „Dajbabska Gora“

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica

Telefon: +382 20 408 400 Faks: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV: 30/31-16162-1

Broj širo računa:

2 / 8

CEB BANKA 510-1714-39 HIPOTEKARNA BANKA 520-22559-07 ERSTE BANKA 540-8573-34 PRVA BANKA 535-15969-90



- 1.5. Posebna napomena: Potrebno je predvidjeti uslove i trajanje probnog rada (u skladu sa članom 105 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata).
- 1.6. Uvodni dio: Zbog konstantnog povećavanja opterećenja ovog dijela konzuma na KO Dajbabe, predviđena je izgradnja novoplanirane TS 10/0.4 kV, 1x1000kVA "Nova 2" na UP TS 2. Time će se riješiti pitanje napajanja kako određenih postojećih, tako i budućih potrošača na ovom području.
2. **TEHNIČKI PODACI ZA TS 10/0,4 kV, 1x1000 kVA „NOVA 2“**
- 2.1. Lokacija: **TS:**
KO Dajbabe: Na dijelu kat. parc. br. 178/2 na UP TS 2 (DUP "Dajbabska Gora") i sve katastarske parcele koje nastanu parcelacijom navedene parcele Opština Podgorica
Uzemljenje TS:
KO Dajbabe: Na dijelu kat. parc. br. 178/2 na i sve katastarske parcele koje nastanu parcelacijom navedenih parcela Opština Podgorica
- 2.2. Tip trafostanice: Distributivna transformatorska stanica sa jednim transformatorom od 1000 kVA i kablovskim izvodima
- 2.3. Nazivni napon transformacije: 10±2x2,5%/0,42kV
- 2.4. Nazivna frekvencija: 50Hz
- 2.5. Snaga transformacije: 1x1000kVA
- 2.6. Najveća snaga kratkog spoja mjerodavna za dimenzionisanje električne opreme: 14,5kA(250MVA) na sabirnicama 10kV
26kA(18 MVA) na sabirnicama 0,4kV
- 2.7. Nazivni napon: Stepen izolacije opreme u TS:
-10kV
(najviši napon opreme 12kV): LI75 AC28
-0,4kV
(najviši napon opreme 1,1kV): AC3
- 2.8. Građevinski dio: Građevinski dio planirane TS projektovati kao betonsku sa spoljašnjom manipulacijom predviđenu za smještaj navedene elektro opreme.



2.9. Elektro dio:

Elektro dio se sastoji od SN bloka, jednog transformatora snage od 1000 kVA i jednog NN bloka.

Sredjenaponski blok:

Predvidjeti sredjenaponski sklopni blok (SN blok) kao gasom SF₆ izolovano, potpuno oklopljeno i od opasnog napona dodira zaštićeno razvodno postrojenje tipa "Ring Main Unit" (RMU), sastavljen od tri vodne i jedne trafo ćelije.

Vodna polja opremiti trofaznim rastavnim sklopkama sa zemljospojnikom.

Transformatorsko polje opremiti prekidačem naznačene struje 200A sa ugrađenim uređajem za zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja, kao i posebnim kalemom za isključenje.

Transformator:

Trafostanicu opremiti sa trofaznim uljnim transformatorom 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. Potrebno je da gubici transformatora budu sniženi: $P_0=770W$ i $P_k=10500W$. Potrebno je da transformator posjeduje ispitni list prema važećim JUS i IEC standardima.

Potrebno je da se transformator projektuje u skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtjevima EKO DIZAJN TRANSFORMATORA br. 310-2043/2019-1 od 23.12.2019. godine – FAZA 2.

Niskonaponski blokovi:

TS 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 osam kablovskih niskonaponskih izvoda opremljenih izolovanim osiguračkim letvama.

2.10. Mjerenje:

Na NN strani predvidjeti mjerenje struje, napona i utroška električne energije.

Napomena: Isporuka brojila je obaveza Investitora.

2.11. Zaštita transformatora:

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

Predvidjeti zaštitu NN izvoda i izvoda javne rasvjete



- odgovarajućim osiguračima.
- 2.12. Zaštita NN izvoda: Od kratkih spojeva i preopterećenja pomoću niskonaponskih visokoučinskih osigurača.
- 2.13. 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.
TS 10/0.4 kV „Nova 2“ napaja se sa:
- TS 35/10kV „Ljubović“, koja napaja izolovanu, galvanski povezanu 10kV mrežu čija ukupna proračunata struja zemljospoja iznosi $I_z=5.2A$.
- TS 110/10kV „Podgorica 5“, koja radi u režimu uzemljene neutralne tačke na 10 kV strani sa ograničenjem struje $I_z=300A$.
- TS 110/10kV Podgorica 5: K08 10 kV Dahna**
- | | |
|--------------------------------|--------|
| Prekostrujna zaštita- I_p > | 400 ms |
| IDMT Very inverse | |
| Kratkospojna zaštita - I > | 800 ms |
| Kratkospojna zaštita - I >> | 250 ms |
| Kratkospojna zaštita - I >>> | 50 ms |
| Zemljospojna zaštita- I_0 > | 500 ms |
| Zemljospojna zaštita- I_0 > | 100 ms |
- TS 35/10 kV Ljubović: K11 10 kV KAP**
- | | |
|------------------------------|--------|
| Prekostrujna zaštita- I > | 600 ms |
| Kratkospojna zaštita - I > | 0 s |
- 2.14. Instalacija rasvjete i priključnica: Predvidjeti nivo srednje osvetljenosti od minimim 60Lx i obezbijediti osvetljenost SN bloka, NN bloka i transformatorske komore.
Predvidjeti monofaznu priključnicu sa zaštitnim kontaktom u NN bloku.
- 2.15. Zaštita od požara: Zaštitu od požara projektovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara.
- 2.16. 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.
- 2.17. Geodetsko snimanje: Predvidjeti geodetsko snimanje TS sa dostavljanjem snimka Investitoru u elektronskoj i papirnoj formi.

3. TEHNIČKI PODACI ZA KABLOVSKKE VODOVE 10KV I UKLAPANJE U VN MREŽU

- 3.1. Uvodni dio: Uklapanje nove TS u postojeću 10 kV mrežu predvidjeti na način da se poklapa sa razvojem elektroenergetske infrastrukture prema DUP-u "Dajbabska Gora". To podrazumijeva polaganje dva novoprojektovana 10 kV kablovska voda, i to:
- jedan pravac do postojeće TS 10/0.4 kV "Vojislavljevića";
 - drugi pravac do postojeće STS "Dahna 2";
- Predviđeno je da se novi 10 kV kablovski vodovi od nove TS "Nova 2" do izlaska na magistralu polažu paralelno u istom rovu, a se onda razdvajaju u dva pravca, kako je to prikazano na situacionom planu.
- Za kablovski vod K2 karakteristično polaganje duž šumske staze u čijem je pravcu, prema DUP-u "Dajbabska Gora", predviđena izgradnja saobraćajnice.
- 3.2. Nazivni napon: 10 kV
- 3.3. Tip kablovskih vodova: 3x(XHE 49-A 1x240/25mm², 12/20 kV)
(NA2XS(F)2Y 1x240/25mm², 12/20kV, oznaka po DIN-u)
- 3.4. Kablovski vod K1:
Početna tačka: Vodna 10 kV ćelija nove TS 10/0.4 kV „Nova 2“
Krajnja tačka: Vodna 10 kV ćelija postojeće TS 10/0.4 kV „Vojislavljevića“
- 3.5. Kablovski vod K2:
Početna tačka: Vodna 10 kV ćelija nove TS 10/0.4 kV „Nova 2“
Krajnja tačka: Postojeća STS "Dahna 2"
- 3.6. Način polaganja vodova: Slobodno u kablovskom rovu položiti 10 kV kablovske vodove, saglasno tehničkim preporukama (uz upotrebu gal štitnika, trake za upozorenje), sa rasporedom provodnika u trouglu 3x(XHE 49A-1x240/25mm²). Predvidjeti međusobno razdvajanje kablova opekama u istom rovu.
- Na mjestima poprečnog presjeka ulica, obavezno je vođenje kabla kroz kablovice odgovarajućeg presjeka. Minimalna dubina rova na ovim mjestima je 1.1m.
- Na mjestima eventualnog presjecanja trase kablovskih vodova sa ostalim instalacijama (TK, vodovod, itd.) voditi računa o poštovanju važećih Tehničkih preporuka.
- 3.7. Priključivanje na STS: Na stubnom mjestu postojeće STS "Dahna 2" predvidjeti opremu neophodnu za prihvatanje 10 kV kablovskog voda (konzolu za nošenje kabla uz stub, kablovske glave, odvodnike prenapona...) i zaštitu kabla uz stub, konzolu za



kablovsku glavu i konzolu za odvodnike prenapona i ostalu neophodnu opremu.

3.8. Trasa kablovskih vodova:

Trasa kablovskih vodova je prikazana na situaciji u prilogu. Nakon polaganja kablova, potrebno je sve površine vratiti u prvobitno stanje. Vodovi i spojnice se prostiru na sljedećim katastarskim parcelama:

KO Dajbabe: Kroz kat. parc. br. 2934/1, 178/2, 1386/1, 1385, 1387, 1462, 1461, 1460, 1458, 1457, 1456;

KO Podgorica III: Kroz kat. parc. br. 5022/4, 5022/14, 5022/15, 5022/16, 4720/1;

i sve katastarske parcele koje nastanu parcelacijom navedenih parcela
Opština Podgorica

3.9. Dužina trasa:
Kablovski vod K1:
Kablovski vod K2:

cca 455m;
cca 1060m;

3.10. 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.

3.11. Ispuna rova:

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

3.12. Podaci o kablovskim završecima:

Predvidjeti toploskupljajuće kablovske završetke za unutrašnju montažu.

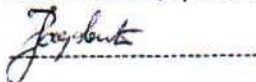
3.13. Uzemljenje:

Duž trase kablovskih vodova predvidjeti pocinčanu traku Fe-Zn 25x4mm i njeno povezivanje na oba kraja.

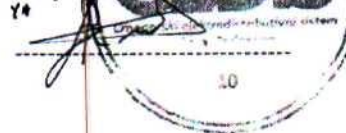
4. PODLOGE ZA PROJEKTOVANJE

- Situacioni plan

Obradio,
Jovan Radović, spec.sci.en.



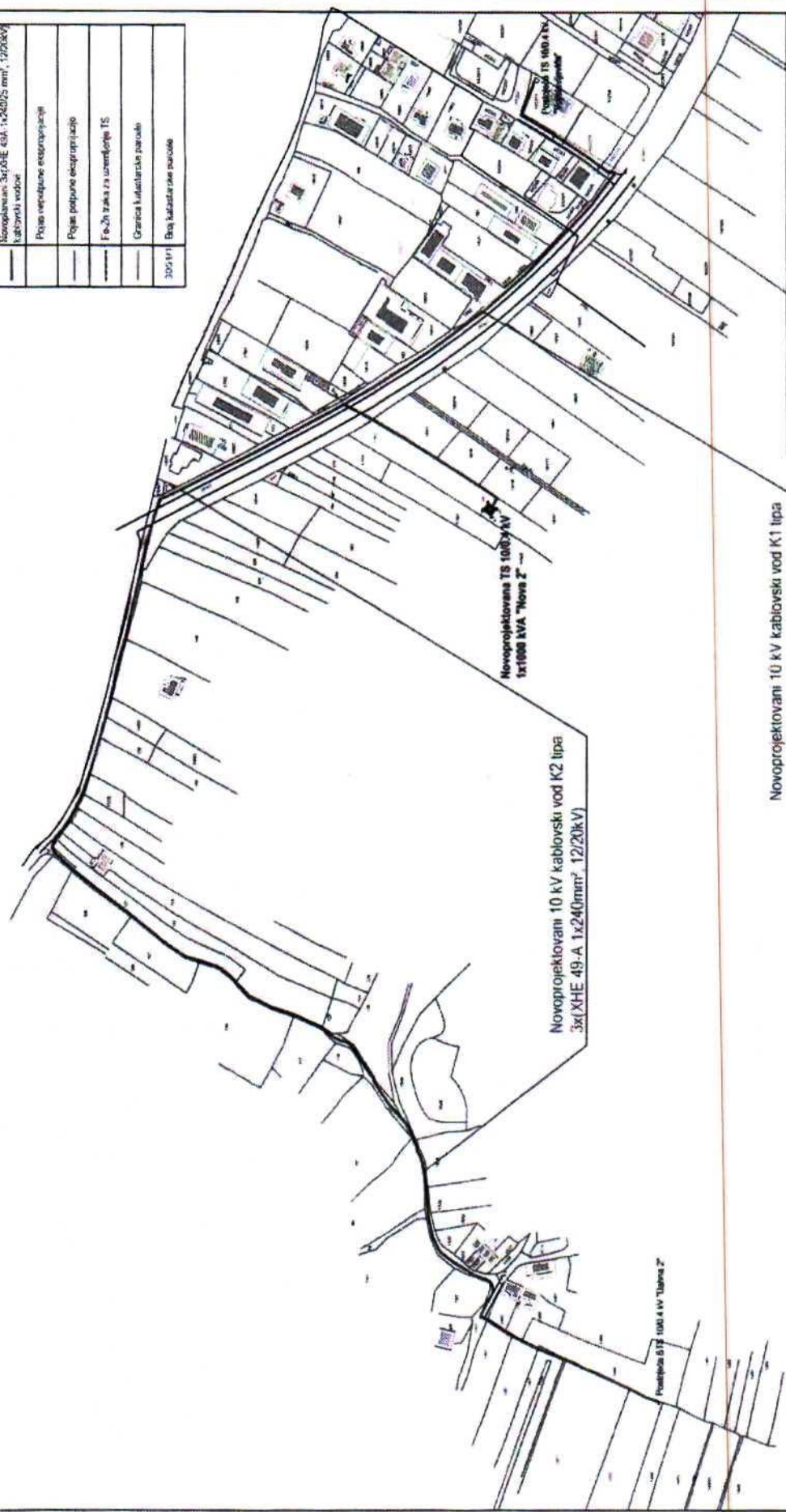
Rukovodilac Sektora za investicije,
Sanja Tomić, dipl.ing.



10



LEGENDA	
—	Novoprojektovani 3x(XHE 49-A 1x240/25 mm ² , 12/20kV) kablovski vodovi
—	Pojas nepropusne odvodnjavanja
—	Pojas potpuno escupiracije
—	Fe-zh traka za uvođenje TS
—	Granica katastarskih parcela
305 VVI	Bez katastarske parcelacije



Investitor: DOO DRNOGORSKI ELEKTRODISTRIBUTIVNI SISTEM

Objekat: Novoprojektovana TS 10/0.4 kV "Nova Z" 1x1000kVA sa uklapanjem u VN mrežu, KO Dajbabe, KO Podgorica III Opština Podgorica

Situacija izradila: Jovan Barović, inženjer inženjeringa
Geodetski: Darko Barović, diplomirani geodet

Projekat: Jun 2023
SITUACIONI PLAN: Plan zahtjeva
Skala: 1:4000

Novoprojektovani 10 kV kablovski vod K1 tipa 3x(XHE 49-A 1x240mm², 12/20kV)

Novoprojektovani 10 kV kablovski vod K2 tipa 3x(XHE 49-A 1x240mm², 12/20kV)

Novoprojektovana TS 10/0.4 kV 1x1000 kVA "Nova Z"

Postojeća TS 10/0.4 kV "Novina Z"

Spisak katastarskih parcela:
 Za TS "Nova Z":
 KO Dajbabe - Na dijelu kat. parc. br. 1787, 1P1S2, DUP "Dajbabska Gorat",
 Za Uremljenje trafostanice:
 KO Dajbabe - Na dijelu kat. parc. br. 1782;
 Za 10 kV kablovsko vodovod:
 KO Dajbabe - 293A/1, 1782, 1306/1, 1385, 1387, 1462, 1461, 1450, 1458, 1457, 1456,
 KO Podgorica III - 5022/4, 5022/14, 5022/15, 5022/16, 4720/1.