

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

MBTS 10/0.4kV ,1x630kVA „ŠTOJSKI BUNAR" SA
UKLAPANJEM U 10KV I 0.4KV MREŽU - ULCINJ

Vrsta predmeta:

Radovi

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

CRNOGORSKI ELEKTRODISTRIBUTIVNI
SISTEM DOO

PIB:

03099873

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
Provjera kvaliteta izvedenih radova vršiće se putem stručnog nadzora u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata. Izvođač radova je dužan da prije ugradnje opreme i materijala nadzornom organu stavi na uvid dokumuntaciju deklaracija proizvođača kojom se potvrđuje da isporučena oprema i materijal su istovjetni sa ponuđenom opremom i materijalom. Stručni nadzor nema pravo da oslobodi Izvođača od bilo koje njegove dužnosti ili obaveze iz ugovora ukoliko za to ne dobije pisano ovlašćenje od Naručioca. Tehnički pregled i primopredaja izvedenih radova vršiće se prema propisima koji važe u sjedištu Naručioca. Obavijest da su radovi završeni Izvođač podnosi Naručiocu preko Osobe navedene za komunikaciju po pitanjima vezanim za izvođenje radova. Strane ugovora su u obavezi da komisiji za Tehnički pregled izvedenih radova, koja se obrazuje u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata, stave na raspolaganje svu dokumentaciju u vezi sa izgradnjom objekta.Izvođač se obavezuje da o svom trošku otkloni sve nedostatke i primjedbe navedene u Izvještaju Komisije za Tehnički pregled.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Mjesto izvođenja radova je opština Ulcinj.	Mjesto izvršenja ugovora
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje što se dokazuje na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova tražiti dostavljanje gore navedenih dokaza.	Obavezni uslovi

U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište što se dokazuje dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru, sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova tražiti dostavljanje gore navedenih dokaza. Za slučaj podnošenja zajedničke ponude, svaki član zajedničke ponude je dužan da ispuni zahtjevani uslov a shodno članu 126 stav 8 ZJN.	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Izjava privrednog subjekta podnosi se u elektronskom obliku putem ESJN-a i ista mora da sadrži elektronski potpis ovlašćenog lica ponuđača u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama („Službeni list CG”, br. 74/19, 003/23 i 011/23).	ESPD
Rok važenja ponude: 90 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude
Garancija ponude: Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 10 dana nakon isteka važenja ponude.	Garancija ponude
Rok plaćanja je: U roku od 60 (šezdeset) dana računajući od dana ispostavljanja fakture/situacije za izvedene radove prema CEDIS d.o.o. Podgorica – Sektor za komercijalne poslove (n/r Bojana Tamindžija, dipl. ecc.) adresa Ivana Milutinovića br. 12, na žiro račun Izvođača.	Rok plaćanja
Rok izvršenja ugovora je maksimum 30 dana od dana uvođenja izvođača u posao. Naručilac će uvesti Izvođača u posao dostavljanjem sljedeće dokumentacije: - Ovjereni Glavni projekat u digitalnoj i analognoj formi - Izvještaj o pozitivnoj reviziji glavnog projekta u digitalnoj i analognoj formi - Validna Prijava gradnje objekta nadležnom inspekciskom organu.	Rok izvršenja ugovora

U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji: 1) nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu što se dokazuje na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište	Obavezni uslovi
Način plaćanja je: virmanski.	Način plaćanja
Garantni rok za kvalitet izvedenih radova i ugrađenu opremu iznosi min 24 mjeseca računajući od dana primopredaje objekta. Izvođač je dužan da u garantnom roku otkloni o svom trošku sve nedostatke na objektu, koji su nastupili zbog toga što se Izvođač nije pridržavao svojih obaveza u pogledu kvaliteta radova i materijala. Izvođač nije dužan da otkloni nedostatke koji su nastali kao posledica nemara, nepažnje, nestručnog rukovanja i upotrebe, odnosno nenamjесnog korišćenja objekta od strane Naručioca ili trećih lica. Navesti tačan ponuđeni garantni rok izražen u mjesecima.	Garantni rok

Privredni subjekat treba da posjeduje ovlaštenje za obavljanje djelatnosti (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt) u skladu sa zakonom. Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem ovlaštenja za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt nadležnog organa za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke) : - Licenca projektanta i izvođača radova (Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata - "Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020) - Licencu za izvođenje geodetskih radova u oblasti-osnovni geodetski radovi, državni premjer i katastar nepokretnosti i vodova, u skladu sa Zakonom o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 029/07 od 25.05.2007, Službeni list Crne Gore", br. 073/10 od 10.12.2010, 032/11 od 01.07.2011, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015, 037/17 od 14.06.2017, 037/17 od 14.06.2017, 017/18 od 20.03.2018). - Licencu za projektovanje geodetskih radova u oblasti-osnovni geodetski radovi, državni premjer i katastar nepokretnosti i vodova, u skladu sa Zakonom o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 029/07 od 25.05.2007, Službeni list Crne Gore", br. 073/10 od 10.12.2010, 032/11 od 01.07.2011, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015, 037/17 od 14.06.2017, 037/17 od 14.06.2017, 017/18 od 20.03.2018).	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora što se dokazuje dokazom o angažovanju radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom) sa odgovarajućim referencama koje su potrebne za izvršenje predmeta nabavke u skladu sa zakonom. Napomena pod odgovarajućim referencama se podrazumijeva dostavljanje traženih licenci, traženih potvrda o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore,. Privredni subjekat je dužan da posjeduje: minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora: - jedno lice koje posjeduje licencu ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i	Stručna i tehnička sposobnost

građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020) i član je Inženjerske komore Crne Gore i koje će biti u funkciji: Ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem objekta u cjelini - minimum jedno lice struke (djelatnost) građevinske, koje posjeduje licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020) i član je Inženjerske komore Crne Gore koje lice će biti u funkciji ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu- građevinska vrsta radova; - minimum jedno lice struke (djelatnost) elektrotehničke, koje posjeduje licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020) i član je Inženjerske komore Crne Gore i koje lice će biti u funkciji: ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu- elektrotehnička vrsta radova. - minimum jedno stručno lice u skladu sa Zakonom o državnom premjeru i katastru nepokretnosti koje će biti u funkciji: ovlašćeno stručno lice koje rukovodi izvođenjem geodetskih radovima. Napomena: Ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem objekta u cjelini može biti ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu	
Ponuđač je uz ponudu dužan da dostavi: -Za građevinski dio trafostanice: 1. Opis ponuđenog tipa kućišta (kataloška dokumentacija, skice, crteži), za tip nuđenog kućišta, prema specifikaciji predmeta javne nabavke. 2. Izvod (dio) iz kataloga sa skicama za tip nuđene TS, prema specifikaciji predmeta javne nabavke. 3. Certifikat tipskog ispitivanja za ispitivanje o kvalitetu	Drugi uslovi

ugrađenog materijala/opreme izdat od

ovlaštene ustanove za:

- Ispitivanje na porast temperature prema standardu MEST EN 62271-202:2017 tačka 6.3 (ili ekvivalent).

- Ispitivanje na mehanička opterećenja prema JUS U.M1.047 i ispitivanje prema MEST EN 62271-202 dodatak C (ili ekvivalent).

4. Atest za antikorozivnu zaštitu (ako je bravarija od korodivnog materijala) ili izjavu da bravarija nije od korodivnog materijala te za istu nije potreban attest.

5. Izvještaj o uljnonepropusnosti i vodonepropusnosti dijela temeljne kade ispod transformatora.

-Za transformator

1. Opis ponuđenih tipova transformatora (kataloška dokumentacija, skice, crteži), za tip nuđenog transformatora. Skica transformatora sadrži: izgled transformatora (pogled s prijeda, pogled odozgo i pogled sa bočne strane), glavne mjere transformatora (visina, dužina, širina, težina), raspored opreme i pribora. Pribor i oprema obuhvata: zaštitu, varničare, priključnu kutiju sa dovedenim žicama iz buholca i kontaktnog termometra sa datom šemom ožičenja i priključnim zastavicama na sekundaru).

7. Ponuđač je uz ponudu dužan da dostavi za proizvođača transformatora: Certifikat MEST EN ISO 9001:2015 ili novije verzije za razvoj, proizvodnju i ispitivanje transformatora ili ekvivalent.

-Za srednjenaponski sklopni blok

1. Opis ponuđenog tipa sklopnih SN blokova (kataloška dokumentacija, skice, crteži), za tip nuđenog SN bloka.

2. Izvod iz kataloga sa detaljnim prikazom i navedenim tehničkim karakteristikama ponuđenog srednjenaponskog bloka.

-Za niskonaponski razvodni blok

1. Opis ponuđenih tipova niskonaponskih razvodnih blokova (kataloška dokumentacija, skice, crteži) za tip nuđenog NN bloka

2. Jednopolnu šemu bloka sa precizno označenim svim elementima.

-Za ostalu opremu (10kv kabal, 1kV kabal, kablovski pribor, sitni materijal...)

1. Izvod (dio) iz kataloga s detaljnim prikazom nuđene

robe i opisom tehničkih karakteristika.	
Izvođač je obavezan da prilikom isporuke i ugradnje opreme Naručiocu dostavi: Za transformator 1. Certifikat, izdat od ovlaštene ustanove, tipskog ispitivanja transformatora po važećim standardima MEST EN 60076 ili ekvivalentan: Mjerenje zagrijavanja transformatora (MEST EN 60076-2), Ispitivanje udarnim naponom oblika 1.2/50 (MEST EN 60076-3). 2. Garanciju proizvođača da je transformator Eco dizajna u skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtjevima EKO dizajna transformatora objavljenim 23.12.2019. od strane Ministarstva ekonomije, u formi Izjave potpisane od ovlašćenog lica proizvođača transformatora. 3. Tehničke karakteristike ulja ovjerene od strane proizvođača ulja. Zahtijevane tehničke karakteristike transformatorskog ulja: Transformatorsko ulje, elektroizolaciono, inhibirano, mineralno ulje visoke klase sa karakteristikama po IEC 60296 Ed. 5/ 2020 ili ekvivalent (Specijalni zahtjevi) Karakteristike Standrad (test metoda) 1 Funkcionalne karakteristike 1.1 Kinematička viskoznost na 40°C ISO 3104 1.2 Kinematička viskoznost na -30°C ISO 3104 1.3 Tačka stinjavanja ISO 3016 1.4 Sadržaj vode MEST EN 60814 1.5 Elektroprobojni napon MEST EN 60156 1.6 Gustina na 20°C ISO 12185 1.7 Faktor dielektričnih gubitaka (DDF) na 90°C, 50 Hz MEST EN 60247 2 Rafinacija/stabilnost 2.1 Izgled MEST EN 60296 2.2 Ukupna kisjelost MEST EN 62021 2.3 Međupovršinski napon MEST EN 14210 2.4 Sadržaj sumpora ISO 14596 2.5 Korozivni sumpor MEST EN 62535 2.6 Korozivni sumpor DIN 51353 2.7 Korozivmi sumpor ASTM D 1275 2.8 Sadržaj inhibitora MEST EN 60666 2.9 Metal pasivator MEST EN 60666 2.10 Sadržaj 2-furfurala MEST EN 61198 2.11 Sadržaj aromata MEST EN 60590 3 Performanse nakon testa oksidacione stabilnosti na 120°C u trajanju od 500 sati 3.1 Ukupna kisjelost MEST EN 61125 C 3.2 Talog MEST EN 61125 C 3.3 DDf na 90°C MEST EN 61125 C 4 Karakteristike u vezi bezbjednosti, sigurnosti i životne sredine 4.1 Tačka paljenja ISO 2719 4.2 Sadržaj PCA IP 346 4.3 Sadržaj PCB METS EN 61619 5	Drugi uslovi

Napomena 5.1 Transformatorsko ulje mora biti proizvedeno na naftenskoj bazi, inhibirano, da ne sadrži specijalne aditive za snižavanje tačke stinjanja, anti-depresante. 5.2 Transformatorsko ulje mora biti tretirano, isušeno, tako da na prijemnom ispitivanju transformatora vrijednost elektroprobojnog napona ulja bude iznad 70 kV. Svi standari ili ekvivalent.

4. Garanciju proizvođača da su namotaji izrađeni od bakra, u formi Izjave potpisane od ovlašćenog lica proizvođača transformatora.

5. Garanciju proizvođača da se namotaji mogu servisirati, u formi Izjave potpisane od ovlašćenog lica proizvođača transformatora.

6. Ispitni list, izdat od ovlaštene ustanove, o pojedinačnom (rutinskom) ispitivanju transformatora.

Pojedinačna, rutinska ispitivanja se moraju izvršiti kod proizvođača u skladu sa MEST EN 60076 (ili ekvivalent) standardom. Potrebno je izvršiti slijedeća rutinska ispitivanja:

- Mjerenje otpora namotaja
- Provjera grupe sprege i mjerenje greške prenosnog odnosa
- Mjerenje napona kratkog spoja i gubitaka u bakru
- Mjerenje gubitaka praznog hoda i struje magnetiziranja
- Ispitivanje stranim naponom (50 Hz)
- Ispitivanje indukovanim naponom (150 Hz)
- Mjerenje otpora izolacije

7. Šemu ožičenja pomoćnih strujnih krugova sa opisom dijelova opreme prikazanih na šemi.

8. Atest o zavarivanju i ispitivanju kotla.

9. Upustvo za montažu i puštanje u pogon (sa opisom procedura koje se moraju obaviti prije prvog puštanja u pogon).

5. Upustva za pogon i održavanje.

- Za srednjenaponski sklopni blok:

1. Ispitni list, izdat od ovlaštene ustanove, o ispitivanju srednjenaponskog sklopnog bloka po standardu MEST EN 62271-200 ili ekvivalentan: -Dielektrično ispitivanje glavnog strujnog kruga (MEST EN 62271-200 – tačka 6.2.),

-

Ispitivanje pomoćnih i upravljačkih krugova (prema važećim standardima IEC 60694 i IEC 62271-200 – tačka 7.2),

- Mjerenje otpora glavnog sklopa (MEST EN 62271-200 –

tačka 6.4 -Ispitivanje zagrijavanja (MEST EN 62271-200 – tačka 6.5) -Ispitivanje kratkotrajne podnosive struje i dinamičke struje (MEST EN 62271-200 – tačka 6.6), - Potvrđivanje uklopne i prekidne sposobnosti na temperaturi ambijenta (MEST EN 62271-200 – tačka 6.101), - Ispitivanje uklopne i rasklopne snage pri kratkospojnim strujama (MEST EN 62271-100 tačka 6.102 – 6.106), - Vizuelna provjera (IEC 60694 i MEST EN 62271-200 – tačka 7.5),-Mehaničke provjere rada (MEST EN 62271-200 – tačka 7.102), -Kod jedinica RMU s prekidačem u strujnom krugu transformatorskog napajanja, mora se provjeriti rad zaštitnog elektronskog releja, -Ispitivanje gasne nepropusnosti kućišta punjenog gasom (MEST EN 62271-200 - tačka 7.103), -Ispitivanje pomoćnih električnih uređaja (MEST EN 62271-200 - tačka 7.104).

2. Upustva za pogon i održavanje.

- Za niskonaponski razvodni blok

1. Ispitni list, izdat od ovlaštene ustanove, o ispitivanju kompletnog niskonaponskog bloka po standardu MEST EN 60439-1 (MEST EN 61439-1) (ili ekvivalent). -Ispitivanje zagrijavanja (MEST EN 60439-1 - tačka 8.2.1). - Ispitivanje naizmjeničnim podnosivim naponom 2.5 kV (MEST EN 60439-1 - tačka 8.2.2). -Ispitivanje na kratki spoj, 25 kA/1s/52.5 kA (MEST EN 60439-1 - tačka 8.2.3). - Ispitivanje neprekinutosti strujnih krugova (MEST EN 60439-1 - tačka 8.2.4). -Ispitivanje izolacije i puznih staza (MEST EN 60439-1 - 8.2.5). -Mehanička ispitivanja (MEST EN 60439-1 - tačka 8.2.6).

2. Certifikat, izdat od ovlaštene ustanove, tipskog ispitivanja niskonaponskog prekidača po važećem standardu MEST EN 60947-2 (ili ekvivalent).

3. Certifikat, izdat od ovlaštene ustanove, tipskog ispitivanja osiguračkih letvi po standardu MEST EN 60947-7-3 ili ekvivalentan.

4. Upustva za pogon i održavanje.

-Za ostalu opremu (10kv kabal, 1kV kabal, kablovski pribor, sitni materijal...)

1. Izvod (dio) iz kataloga s detaljnim prikazom nuđene robe i opisom tehničkih karakteristika.

2. Certifikat izdat od ovlašćene akreditovane institucije kojim se potvrđuje da su kablovi 10 kV izrađeni prema

standardu MEST HD 620 S2 ili ekvivalent za kablove NA2XS(F)2Y (XHE 49 A). 3. Certifikat (izvještaj) tipskog ispitivanja, izdat od ovlaštene ustanove, da su kablovi 10 kV ispitani po standardima MEST HD 620 S2:2019 (DIN VDE 0276T620, HD 620 S2 Part 10-C, IEC 60502-2:2014 ED3) ili ekvivalent. 3. Izjava proizvođača da je izolacija kablova izvedena postupkom "suvog umrežavanja" 4. Certifikat izdat od ovlaštene akreditovane institucije kojim se potvrđuje da je kablovski pribor izrađen prema najnovijim publikacijama sledećih standarda: CENELEC HD629.1.S2., EN61442 , IEC61238-1 ili ekvivalent za kablovski pribor za energetske kablove nazivnog napona od 6 kV do 36 kV. 5. Certifikat izdat od ovlaštene akreditovane institucije kojim se potvrđuje da su kablovi 1 kV izrađeni prema standardu MEST HD 603 S1 ili ekvivalent za kablove NYY-0 i NAYY-0. 6. Certifikat izdat od ovlaštene ustanove, da su kablovi 1kV ispitani u skladu sa standardu IEC 60502-1:2021 ili ekvivalentnim, 7. Certifikat izdat od ovlaštene akreditovane institucije kojim se potvrđuje da je kablovski pribor izrađen prema standardu MEST EN 50393:2016 ili ekvivalent za kablovski pribor za energetske kablove nazivnog napona 0,6/1,0 (1,2) kV.	
Ponuđači su dužni da u finansijskom dijelu ponude, za stavke: 18,26,27,28,29,30,31,44,45,46,47,48,49,50,51,67,68,69,70,71 ,71,74,75,79,80,82,83, u koloni „Bitne karakteristike ponuđenog predmeta nabavke“, upišu naziv proizvođača, tip i zemlju porijekla ponuđene robe.	Drugi uslovi

Predmjerom datim u tehničkoj specifikaciji predviđa se isporuka i montaža svog materijala navedenog po pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kompletnu izradu i ugradnju kako je to navedeno po pozicijama, ispitivanje i puštanje u ispravan rad kao i dovođenje u ispravno prvobitno stanje mjesta oštećenih na već izvedenim radovima i konstrukcijama. Sav upotrebljeni materijal mora biti prvoklasnog kvaliteta i odgovarati standardima. Radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom, a u potpunosti prema važećim tehničkim propisima za iste vrste radova. Navedeni proizvođači opreme nisu isključivi. Izvođač može ugraditi i drugu opremu odnosno materijal, ali pod uslovom da ta oprema odnosno materijal ima iste elektrotehničke i konstruktivne karakteristike kao i navedeni, a što potvrđuje stručno lice - nadzorni organ.	Drugi uslovi
--	--------------

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
Provjera kvaliteta izvedenih radova vršiće se putem stručnog nadzora u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata. Izvođač radova je dužan da prije ugradnje opreme i materijala nadzornom organu stavi na uvid dokumuntaciju deklaracija proizvođača kojom se potvrđuje da isporučena oprema i materijal su istovjetni sa ponuđenom opremom i materijalom. Stručni nadzor nema pravo da oslobodi Izvođača od bilo koje njegove dužnosti ili obaveze iz ugovora ukoliko za to ne dobije pisano ovlašćenje od Naručioca. Tehnički pregled i primopredaja izvedenih radova vršiće se prema propisima koji važe u sjedištu Naručioca. Obavijest da su radovi završeni Izvođač podnosi Naručiocu preko Osobe navedene za komunikaciju po pitanjima vezanim za izvođenje radova. Strane ugovora su u obavezi da komisiji za Tehnički pregled izvedenih radova, koja se obrazuje u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata, stave na raspolaganje svu dokumentaciju u vezi sa izgradnjom objekta. Izvođač se obavezuje da o svom trošku otkloni sve nedostatke i primjedbe navedene u Izvještaju Komisije za Tehnički pregled.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta

Mjesto izvođenja radova je opština Ulcinj.	Mjesto izvršenja ugovora
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje što se dokazuje na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova tražiti dostavljanje gore navedenih dokaza.	Obavezni uslovi
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište što se dokazuje dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru, sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova tražiti dostavljanje gore navedenih dokaza. Za slučaj podnošenja zajedničke ponude, svaki član zajedničke ponude je dužan da ispuni zahtjevani uslov a shodno članu 126 stav 8 ZJN.	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Izjava privrednog subjekta podnosi se u elektronskom obliku putem ESJN-a i ista mora da sadrži elektronski potpis ovlašćenog lica ponuđača u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama („Službeni list CG”, br. 74/19, 003/23 i 011/23).	ESPD
Rok važenja ponude: 90 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude
Garancija ponude: Ponuđač je dužan dostaviti безусловnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 10 dana nakon isteka važenja ponude.	Garancija ponude
Rok plaćanja je: U roku od 60 (šezdeset) dana računajući od dana ispostavljanja fakture/situacije za izvedene radove prema CEDIS d.o.o. Podgorica – Sektor za komercijalne poslove (n/r Bojana Tamindžija, dipl. ecc.) adresa Ivana Milutinovića br. 12, na žiro račun Izvođača.	Rok plaćanja

Rok izvršenja ugovora je maksimum 30 dana od dana uvođenja izvođača u posao. Naručilac će uvesti Izvođača u posao dostavljanjem sljedeće dokumentacije: - Ovjereni Glavni projekat u digitalnoj i analognoj formi - Izvještaj o pozitivnoj reviziji glavnog projekta u digitalnoj i analognoj formi - Validna Prijava gradnje objekta nadležnom inspekciskom organu.	Rok izvršenja ugovora
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji: 1) nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu što se dokazuje na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište	Obavezni uslovi
Način plaćanja je: virmanski.	Način plaćanja
Garantni rok za kvalitet izvedenih radova i ugrađenu opremu iznosi min 24 mjeseca računajući od dana primopredaje objekta. Izvođač je dužan da u garantnom roku otkloni o svom trošku sve nedostatke na objektu, koji su nastupili zbog toga što se Izvođač nije pridržavao svojih obaveza u pogledu kvaliteta radova i materijala. Izvođač nije dužan da otkloni nedostatke koji su nastali kao posledica nemara, nepažnje, nestručnog rukovanja i upotrebe, odnosno nenamjесnog korišćenja objekta od strane Naručioca ili trećih lica. Navesti tačan ponuđeni garantni rok izražen u mjesecima.	Garantni rok

Privredni subjekat treba da posjeduje ovlaštenje za obavljanje djelatnosti (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt) u skladu sa zakonom. Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem ovlaštenja za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt nadležnog organa za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke) : - Licenca projektanta i izvođača radova (Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata - "Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020) - Licencu za izvođenje geodetskih radova u oblasti-osnovni geodetski radovi, državni premjer i katastar nepokretnosti i vodova, u skladu sa Zakonom o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 029/07 od 25.05.2007, Službeni list Crne Gore", br. 073/10 od 10.12.2010, 032/11 od 01.07.2011, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015, 037/17 od 14.06.2017, 037/17 od 14.06.2017, 017/18 od 20.03.2018). - Licencu za projektovanje geodetskih radova u oblasti-osnovni geodetski radovi, državni premjer i katastar nepokretnosti i vodova, u skladu sa Zakonom o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 029/07 od 25.05.2007, Službeni list Crne Gore", br. 073/10 od 10.12.2010, 032/11 od 01.07.2011, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015, 037/17 od 14.06.2017, 037/17 od 14.06.2017, 017/18 od 20.03.2018).	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora što se dokazuje dokazom o angažovanju radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom) sa odgovarajućim referencama koje su potrebne za izvršenje predmeta nabavke u skladu sa zakonom. Napomena pod odgovarajućim referencama se podrazumijeva dostavljanje traženih licenci, traženih potvrda o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore,. Privredni subjekat je dužan da posjeduje: minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora: - jedno lice koje posjeduje licencu ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog	Stručna i tehnička sposobnost

ministarstva u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020) i član je Inženjerske komore Crne Gore i koje će biti u funkciji: Ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem objekta u cjelini - minimum jedno lice struke (djelatnost) građevinske, koje posjeduje licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020) i član je Inženjerske komore Crne Gore koje lice će biti u funkciji ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu- građevinska vrsta radova; - minimum jedno lice struke (djelatnost) elektrotehničke, koje posjeduje licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020) i član je Inženjerske komore Crne Gore i koje lice će biti u funkciji: ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu- elektrotehnička vrsta radova. - minimum jedno stručno lice u skladu sa Zakonom o državnom premjeru i katastru nepokretnosti koje će biti u funkciji: ovlašćeno stručno lice koje rukovodi izvođenjem geodetskih radovima. Napomena: Ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem objekta u cjelini može biti ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu	
Ponuđač je uz ponudu dužan da dostavi: -Za građevinski dio trafostanice: 1. Opis ponuđenog tipa kućišta (kataloška dokumentacija, skice, crteži), za tip nuđenog kućišta, prema specifikaciji predmeta javne nabavke. 2. Izvod (dio) iz kataloga sa skicama za tip nuđene TS, prema specifikaciji predmeta javne nabavke. 3. Certifikat tipskog ispitivanja za ispitivanje o kvalitetu ugrađenog materijala/opreme izdat od	Drugi uslovi

ovlaštene ustanove za:

- Ispitivanje na porast temperature prema standardu MEST EN 62271-202:2017 tačka 6.3 (ili ekvivalent).
- Ispitivanje na mehanička opterećenja prema JUS U.M1.047 i ispitivanje prema MEST EN 62271-202 dodatak C (ili ekvivalent).

4. Atest za antikorozivnu zaštitu (ako je bravarija od korodivnog materijala) ili izjavu da bravarija nije od korodivnog materijala te za istu nije potreban attest.

5. Izvještaj o uljnonepropusnosti i vodonepropusnosti dijela temeljne kade ispod transformatora.

-Za transformator

1. Opis ponuđenih tipova transformatora (kataloška dokumentacija, skice, crteži), za tip nuđenog transformatora. Skica transformatora sadrži: izgled transformatora (pogled s prijeda, pogled odozgo i pogled sa bočne strane), glavne mjere transformatora (visina, dužina, širina, težina), raspored opreme i pribora. Pribor i oprema obuhvata: zaštitu, varničare, priključnu kutiju sa dovedenim žicama iz buholca i kontaktnog termometra sa datom šemom ožičenja i priključnim zastavicama na sekundaru).

7. Ponuđač je uz ponudu dužan da dostavi za proizvođača transformatora: Certifikat MEST EN ISO 9001:2015 ili novije verzije za razvoj, proizvodnju i ispitivanje transformatora ili ekvivalent.

-Za srednjenaponski sklopni blok

1. Opis ponuđenog tipa sklopnih SN blokova (kataloška dokumentacija, skice, crteži), za tip nuđenog SN bloka.

2. Izvod iz kataloga sa detaljnim prikazom i navedenim tehničkim karakteristikama ponuđenog srednjenaponskog bloka.

-Za niskonaponski razvodni blok

1. Opis ponuđenih tipova niskonaponskih razvodnih blokova (kataloška dokumentacija, skice, crteži) za tip nuđenog NN bloka

2. Jednopolnu šemu bloka sa precizno označenim svim elementima.

-Za ostalu opremu (10kv kabal, 1kV kabal, kablovski pribor, sitni materijal...)

1. Izvod (dio) iz kataloga s detaljnim prikazom nuđene robe i opisom tehničkih karakteristika.

Izvođač je obavezan da prilikom isporuke i ugradnje opreme Naručiocu dostavi: Za transformator

1. Certifikat, izdat od ovlaštene ustanove, tipskog ispitivanja transformatora po važećim standardima MEST EN 60076 ili ekvivalentan: Mjerenje zagrijavanja transformatora (MEST EN 60076-2), Ispitivanje udarnim naponom oblika 1.2/50 (MEST EN 60076-3).

2. Garanciju proizvođača da je transformator Eco dizajna u skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtjevima EKO dizajna transformatora objavljenim 23.12.2019. od strane Ministarstva ekonomije, u formi Izjave potpisane od ovlaštenog lica proizvođača transformatora.

3. Tehničke karakteristike ulja ovjerene od strane proizvođača ulja. Zahtijevane tehničke karakteristike transformatorskog ulja: Transformatorsko ulje, elektroizolaciono, inhibirano, mineralno ulje visoke klase sa karakteristikama po IEC 60296 Ed. 5/ 2020 ili ekvivalent (Specijalni zahtjevi) Karakteristike Standrad (test metoda) 1 Funkcionalne karakteristike 1.1 Kinematička viskoznost na 40°C ISO 3104 1.2 Kinematička viskoznost na -30°C ISO 3104 1.3 Tačka stinjanja ISO 3016 1.4 Sadržaj vode MEST EN 60814 1.5 Elektroprobojni napon MEST EN 60156 1.6 Gustina na 20°C ISO 12185 1.7 Faktor dielektričnih gubitaka (DDF) na 90°C, 50 Hz MEST EN 60247 2 Rafinacija/stabilnost 2.1 Izgled MEST EN 60296 2.2 Ukupna kisjelost MEST EN 62021 2.3 Međupovršinski napon MEST EN 14210 2.4 Sadržaj sumpora ISO 14596 2.5 Korozivni sumpor MEST EN 62535 2.6 Korozivni sumpor DIN 51353 2.7 Korozivni sumpor ASTM D 1275 2.8 Sadržaj inhibitora MEST EN 60666 2.9 Metal pasivator MEST EN 60666 2.10 Sadržaj 2-furfurala MEST EN 61198 2.11 Sadržaj aromata MEST EN 60590 3 Performanse nakon testa oksidacione stabilnosti na 120°C u trajanju od 500 sati 3.1 Ukupna kisjelost MEST EN 61125 C 3.2 Talog MEST EN 61125 C 3.3 DDf na 90°C MEST EN 61125 C 4 Karakteristike u vezi bezbjednosti, sigurnosti i životne sredine 4.1 Tačka paljenja ISO 2719 4.2 Sadržaj PCA IP 346 4.3 Sadržaj PCB METS EN 61619 5 Napomena 5.1 Transformatorsko ulje mora biti

Drugi uslovi

proizvedeno na naftenskoj bazi, inhibirano, da ne sadrži specijalne aditive za snižavanje tačke stinjavanja, anti-depresante.

5.2 Transformatorsko ulje mora biti tretirano, isušeno, tako da na prijemnom ispitivanju transformatora vrijednost elektroprobojnog napona ulja bude iznad 70 kV. Svi standari ili ekvivalent.

4. Garanciju proizvođača da su namotaji izrađeni od bakra, u formi Izjave potpisane od ovlašćenog lica proizvođača transformatora.

5. Garanciju proizvođača da se namotaji mogu servisirati, u formi Izjave potpisane od ovlašćenog lica proizvođača transformatora.

6. Ispitni list, izdat od ovlaštene ustanove, o pojedinačnom (rutinskom) ispitivanju transformatora.

Pojedinačna, rutinska ispitivanja se moraju izvršiti kod proizvođača u skladu sa MEST EN 60076 (ili ekvivalent) standardom. Potrebno je izvršiti slijedeća rutinska ispitivanja:

- Mjerenje otpora namotaja
- Provjera grupe sprege i mjerenje greške prenosnog odnosa
- Mjerenje napona kratkog spoja i gubitaka u bakru
- Mjerenje gubitaka praznog hoda i struje magnetiziranja
- Ispitivanje stranim naponom (50 Hz)
- Ispitivanje indukovanim naponom (150 Hz)
- Mjerenje otpora izolacije

7. Šemu ožičenja pomoćnih strujnih krugova sa opisom dijelova opreme prikazanih na šemi.

8. Atest o zavarivanju i ispitivanju kotla.

9. Upustvo za montažu i puštanje u pogon (sa opisom procedura koje se moraju obaviti prije prvog puštanja u pogon).

5. Upustva za pogon i održavanje.

- Za srednjenaponski sklopni blok:

1. Ispitni list, izdat od ovlaštene ustanove, o ispitivanju srednjenaponskog sklopnog bloka po standardu MEST EN 62271-200 ili ekvivalentan: -Dielektrično ispitivanje glavnog strujnog kruga (MEST EN 62271-200 – tačka 6.2.),

-

Ispitivanje pomoćnih i upravljačkih krugova (prema važećim standardima IEC 60694 i IEC 62271-200 – tačka 7.2),

- Mjerenje otpora glavnog sklopa (MEST EN 62271-200 – tačka 6.4
- Ispitivanje zagrijavanja (MEST EN 62271-200

- tačka 6.5) -Ispitivanje kratkotrajne podnosive struje i dinamičke struje (MEST EN 62271-200 – tačka 6.6), - Potvrđivanje uklopne i prekidne sposobnosti na temperaturi ambijenta (MEST EN 62271-200 – tačka 6.101), - Ispitivanje uklopne i rasklopne snage pri kratkospojnim strujama (MEST EN 62271-100 tačka 6.102 – 6.106), - Vizuelna provjera (IEC 60694 i MEST EN 62271-200 – tačka 7.5),-Mehaničke provjere rada (MEST EN 62271-200 – tačka 7.102), -Kod jedinica RMU s prekidačem u strujnom krugu transformatorskog napajanja, mora se provjeriti rad zaštitnog elektronskog releja, -Ispitivanje gasne nepropusnosti kućišta punjenog gasom (MEST EN 62271-200 - tačka 7.103), -Ispitivanje pomoćnih električnih uređaja (MEST EN 62271-200 - tačka 7.104).

2. Upustva za pogon i održavanje.

- Za niskonaponski razvodni blok

1. Ispitni list, izdat od ovlaštene ustanove, o ispitivanju kompletnog niskonaponskog bloka po standardu MEST EN 60439-1 (MEST EN 61439-1) (ili ekvivalent). -Ispitivanje zagrijavanja (MEST EN 60439-1 - tačka 8.2.1). -

Ispitivanje naizmjeničnim podnosivim naponom 2.5 kV (MEST EN 60439-1 - tačka 8.2.2). -Ispitivanje na kratki spoj, 25 kA/1s/52.5 kA (MEST EN 60439-1 - tačka 8.2.3). - Ispitivanje neprekinutosti strujnih krugova (MEST EN 60439-1 - tačka 8.2.4). -Ispitivanje izolacije i puznih staza (MEST EN 60439-1 - 8.2.5). -Mehanička ispitivanja (MEST EN 60439-1 - tačka 8.2.6).

2. Certifikat, izdat od ovlaštene ustanove, tipskog ispitivanja niskonaponskog prekidača po važećem standardu

MEST EN 60947-2 (ili ekvivalent).

3. Certifikat, izdat od ovlaštene ustanove, tipskog ispitivanja osiguračkih letvi po standardu MEST EN 60947-7-3

ili ekvivalentan.

4. Upustva za pogon i održavanje.

-Za ostalu opremu (10kv kabal, 1kV kabal, kablovski pribor, sitni materijal...)

1. Izvod (dio) iz kataloga s detaljnim prikazom nuđene robe i opisom tehničkih karakteristika.

2. Certifikat izdat od ovlašćene akreditovane institucije kojim se potvrđuje da su kablovi 10 kV izrađeni prema standardu MEST HD 620 S2 ili ekvivalent za kablove

NA2XS(F)2Y (XHE 49 A). 3. Certifikat (izvještaj) tipskog ispitivanja, izdat od ovlaštene ustanove, da su kablovi 10 kV ispitani po standardima MEST HD 620 S2:2019 (DIN VDE 0276T620, HD 620 S2 Part 10-C, IEC 60502-2:2014 ED3) ili ekvivalent. 3. Izjava proizvođača da je izolacija kablova izvedena postupkom "suvog umrežavanja" 4. Certifikat izdat od ovlašćene akreditovane institucije kojim se potvrđuje da je kablovski pribor izrađen prema najnovijim publikacijama sledećih standarda: CENELEC HD629.1.S2., EN61442 , IEC61238-1 ili ekvivalent za kablovski pribor za energetske kablove nazivnog napona od 6 kV do 36 kV. 5. Certifikat izdat od ovlašćene akreditovane institucije kojim se potvrđuje da su kablovi 1 kV izrađeni prema standardu MEST HD 603 S1 ili ekvivalent za kablove NYY-0 i NAYY-0. 6. Certifikat izdat od ovlaštene ustanove, da su kablovi 1kV ispitani u skladu sa standardu IEC 60502-1:2021 ili ekvivalentnim, 7. Certifikat izdat od ovlašćene akreditovane institucije kojim se potvrđuje da je kablovski pribor izrađen prema standardu MEST EN 50393:2016 ili ekvivalent za kablovski pribor za energetske kablove nazivnog napona 0,6/1,0 (1,2) kV.	
Ponuđači su dužni da u finansijskom dijelu ponude, za stavke: 18,26,27,28,29,30,31,44,45,46,47,48,49,50,51,67,68,69,70,71 ,71,74,75,79,80,82,83, u koloni „Bitne karakteristike ponuđenog predmeta nabavke“, upišu naziv proizvođača, tip i zemlju porijekla ponuđene robe.	Drugi uslovi

Predmjerom datim u tehničkoj specifikaciji predviđa se isporuka i montaža svog materijala navedenog po pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kompletnu izradu i ugradnju kako je to navedeno po pozicijama, ispitivanje i puštanje u ispravan rad kao i dovođenje u ispravno prvobitno stanje mjesta oštećenih na već izvedenim radovima i konstrukcijama. Sav upotrebljeni materijal mora biti prvoklasnog kvaliteta i odgovarati standardima. Radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom, a u potpunosti prema važećim tehničkim propisima za iste vrste radova. Navedeni proizvođači opreme nisu isključivi. Izvođač može ugraditi i drugu opremu odnosno materijal, ali pod uslovom da ta oprema odnosno materijal ima iste elektrotehničke i konstruktivne karakteristike kao i navedeni, a što potvrđuje stručno lice - nadzorni organ.	Drugi uslovi
--	--------------

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
2. Podkriterijum kvalitet (K) vrednovaće se bodovanjem na osnovu parametra – garantni rok na kompletne radove i ugrađenu opremu, i to na sljedeći način: Ispravnoj ponudi sa najdužim ponuđenim garantnim rokom dodjeljuje se maksimalni broj bodova - 10, dok se bodovi za ostale ponude obračunavaju u odnosu na najduži ponuđeni garantni rok po formuli: $K = (K_p / K_{max}) \times 10$ - K_p – ponuđeni garantni rok - K_{max} – najduži ponuđeni garantni rok U cilju dostavljanja uporedivih ponuda, ponuđač je dužan u dijelu - Uslovi u pogledu načina izvršavanja predmeta nabavke koji su od značaja za izvršenje Ugovora, navesti tačan garantni rok izražen u mjesecima.	Dokaz	Relativno

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
2. Podkriterijum kvalitet (K) vrednovaće se bodovanjem na osnovu parametra – garantni rok na kompletne radove i ugrađenu opremu, i to na sljedeći način: Ispravnoj ponudi sa najdužim ponuđenim garantnim rokom dodjeljuje se maksimalni broj bodova - 10, dok se bodovi za ostale ponude obračunavaju u odnosu na najduži ponuđeni garantni rok po formuli: $K = (K_p / K_{max}) \times 10$ - K_p – ponuđeni garantni rok - K_{max} – najduži ponuđeni garantni rok U cilju dostavljanja uporedivih ponuda, ponuđač je dužan u dijelu - Uslovi u pogledu načina izvršavanja predmeta nabavke koji su od značaja za izvršenje Ugovora, navesti tačan garantni rok izražen u mjesecima.	Dokaz	Relativno

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
104000.00	1	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Pripremno-završni radovi	1.00	pauš
	2	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Obilježavanje trasa kablovskog voda zbog iskopa rovova. Ukupno za rad:	421.50	m
	3	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Probni iskopi za utvrđivanje trase kablovskog voda i dubine njegovog polaganja, kao i položaj postojećih podzemnih instalacija. Probne iskope vršiti ručno, uz maksimalne mjere opreznosti. Ukupno za rad, računato po m iskopa:	30.00	m
	4	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Obilježavanje površina koje se prekopavaju u pravilnim figurama, isijecanje i razbijanje sloja postojećeg asfalta (debljine 10cm) i betona (debljine 12cm) radi iskopa kablovskog rova sa uklanjanjem i odvozom iskopa na deponiju). Ukupno za rad (DxŠ - dužina x širina): (195.5*0.6 + 6.5*0.85)	122.83	m2

104000.00	5	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Mašinski iskop rovova za polaganje kablova, do VII kategorije zemljišta. Dubina iskopa prema nacrtu u prilogu projekta. Voditi racua na postojeće instalacije. Ukupno za rad (DxŠxCxP - dužina x širina x dubina x procenat radova): $(11.5*0.4*0.8*0.9) + (186.5*0.4*0.8*0.9) + (21.5*0.4*1.1*0.9) + (195.5*(0.6*0.4+0.4*0.7)*0.9) + (6.5*(0.85*0.4+0.65*0.82)*0.9)$	162.14	m3
	6	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Ručni iskop kablovskog rova, izvesti na nepristupačnim dijelovima ili na mjestima sa postojećom instalacijom kao i na pozicijama izrade kablovskih spojnica. Ukupno za rad (DxŠxVxP - dužina x širina x dubina x procenat radova): $(11.5*0.4*0.8*0.1) + (186.5*0.4*0.8*0.1) + (21.5*0.4*1.1*0.1) + (195.5*(0.6*0.4+0.4*0.7)*0.1) + (6.5*(0.85*0.4+0.65*0.82)*0.1)$	18.02	m3
	7	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Nabavka, transport i izrada posteljice kabla od sitnog pijeska, granulacije do 4mm. Razastire se sloj sitnog pijeska debljine 10 cm, zatim se polaze kabal, pa drugi sloj pijeska. Nabijanje se vrši ručno. Ukupno za nabavku, transport i rad (DxŠxV - dužina x širina x visina): $(11.5*0.4*0.3) + (186.5*0.4*0.3) + (21.5*0.4*0.3) + (195.5*0.4*0.3) + (6.5*0.65*0.3)$	51.07	m3
	8	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Zatrpavanje rovova iskopom, vrši se u slojevima po 20cm, sa ručnim nabijanje. Zbijanje izvršiti pomoću vibracijskog uređaja za nabijanje, težine do 0.6 kN ili nabijanje pomoću vibracijske plove težine 5 kN. Ukupno za rad (DxŠxV - dužina x širina x dubina): $(11.5*0.4*0.5) + (186.5*0.4*0.5) + (21.5*0.4*0.5) + (195.5*0.4*0.4) + (6.5*0.65*0.44)$	77.04	m3
	9	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Nabavka, transport i zatrpavanje drobljenim kamenom granulacije 0-31.5 mm, na mjestima predviđenim kao što su u ovom slučaju kablovske kanalizacije i trotoari. Zatrpavanje se vrsi slojevito uz nabijanje. Zbijanje izvršiti pomoću vibracijskog uređaja za nabijanje, težine do 0.6 kN ili nabijanje pomoću vibracijske plove težine 5 kN. Ukupno za rad (DxŠxV - dužina x širina x dubina): $(21.5*0.4*0.3) + (195.5*0.6*0.3) + (6.5*0.85*0.3)$	39.43	m³

104000.00	10	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja AB ploča dimenzija 100x20x5 cm (DxŠxV) za potrebe mehaničke zaštite kablova u trasi ispod saobraćajnice. Ukupno za materijal i rad: (195.5*1) + (6.5*2)	209.00	kom
	11	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Izrada asfaltne kosuljice u dijelu nosećeg asfaltnog sloja od asfalta BNS22 u sloju od 6 cm. Ukupno za nabavku, transport i rad (DxŠ - dužina x širina):(195.5*0.6) + (6.5*0.85)	122.80	m²
	12	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Ugradnja završne asfalne kosuljice od asfalta AB11 u sloju od 4cm. Ukupno za materijal i rad (DxŠ - dužina x širina): (195.5*0.6) + (6.5*0.85)	122.80	m²
	13	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporuka i ugradnja oznaka trase kabla. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase, početak i kraj kabla, eventualna mjesta približavanja, paralelnog vođenja ili ukrštanja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama. Obilježava se i na onim mjestima gde nadzorni organ smatra da je potrebno. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, ugrađenoj na betonskoj kocki. Ukupno za nabavku, transport i rad: 0.4kV kablovi i 10kV kablovi	16.00	kom
	14	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporuka i ugradnja kablovskih tablica sa naznakom tipa, presjeka i napona kabla sa imenom objekta gdje se nalazi drugi kraj kabla. Kablovske tablice se ugrađuju kod kablovskih završnica u TS. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj kablovskoj tablici:	6.00	kom
	15	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Uredjenje zemljišta nakon obrade rovova sa odvozom viška materijala do deponije koju odredi Investitor. Ukupno za rad i transport, računato sa udaljenošću deponije do 5 km a plaća se po m³ viška iskopa:	90.50	m³
	16	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i ugradnja rebrastih dvoslojnih HDPE cijevi, crvene boje. Stavkom obuhvatiti neophodan pribor za ugradnju cijevi (odstojni držači, gumeni prstenovi za zaprtivanje, gumeni čepovi za rezervne cijevi,...). Ukupno za nabavku i ugradnju HDPE cijevi ø160/138 mm.(7*2)	14.00	m

104000.00	17	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Iskop rupa za temelje betonskih stubova, u zemljištu do VII kategorije, dimenzija 1.0x1.0x1,8 m (TPK5) . Ukupno za rad, računato po jednom stubnom mjestu iskopa ima 1.8 m³. Temelj je namijenjen za stubove tipa AB 9(10)/1000. Ukupno za materijal i rad računato po m³ iskopa:	3.60	m³
	18	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Nabavka i spoljašnji transport armirano betonskih stubova Armirano-betonski stubovi, do trase NN mreze i to: AB 09/1000	2.00	kom
	19	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Unutrašnji transport podizanje i ugradnja armirano betonskih stubova sa nominalnom horizontalnom silom do 1600 daN u vrhu stuba. Dimenzije prema crteži markom betona MB20. Ukupno za materijal i ugradnju: AB 09/1000	2.00	kom
	20	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Izrada betonskog temelja markom betona MB 25 tipa casa Predvidjeno je betoniranje svih zateznih stubova zbog nepoznavanja karakteristika zemljišta pretpostavljena nosivost tla je 2dN/cm, u toku izgradnje uz saglasnost nadzornog organa može doci do izmjena. Betonski temelj je tiipa TP5 dimenzija 1.8x1.0x1.0m Ukupno za rad materijal i transport računato po izvedenom temelju.	2.00	kom
	21	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Iskop rova sa naknadnim zatrpavanjem, dimenzija 0,4x0,8m za uzemljenje ventilskih odvodnika prenapona (i neutralnog provodnika) , u zemljištu do VII kategorije, prema crtežu u prilogu projekta. Stavkom obuhvatiti zatrpavanje rova nakon polaganja uzemljivača i dovođenje površina u prvobitno stanje.m³/odvodu - 10m³ broj odvoda - 2 Ukupno za rad, računato po m³ iskopa:	20.00	m³
	22	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Demontaža dijela postojećeg DV dužine 310 metara. Stavkom obuhvatiti i demontažu postojećih stubova (drveni stubovi - 4 kom, AB stubovi - 1 kom, ČR stubovi - 1 kom). Kompletan demontirani materijal (provodnici, ovjesni pribor, stubovi) lagerovati na lokaciju koju odredi Investitor. Temelje stubova izlomiti i transportovati na najbližu deponiju. Takođe, nakon oslobađanja lokacije izvršiti ravnanje terena. Ukupno za materijal i rad:	1.00	komplet

104000.00	23	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Demontaža dijela postojeće NN mreže dužine 70 metara. Stavkom obuhvatiti i demontažu postojećih stubova (AB stubovi - 1 kom). Kompletan demontirani materijal (provodnici, ovjesni pribor, stubovi) lagerovati na lokaciju koju odredi Investitor. Temelje stubova izlomiti i transportovati na najbližu deponiju. Takođe, nakon oslobađanja lokacije izvršiti ravnanje terena. Ukupno za materijal i rad:	1.00	komplet
	24	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Demontaža postojeće STS 10/0,4 kV 1x160 kVA "Štojski bunar". Stavkom obuhvatiti demontažu ČR stuba kao i kompletne opreme: trafo, SN i NN priključenje, NN ormar, sve kablovske medjuveze. Kompletan demontirani materijal lagerovati na lokaciju koju odredi Investitor. Temelje STS izlomiti i transportovati na najbližu deponiju. Takođe, nakon oslobađanja lokacije izvršiti ravnanje terena. Ukupno za materijal i rad:	1.00	komplet
	25	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Ostalan sitan građevinski materijal.	1.00	pauš.
	26	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka, transport i polaganje energetskog kabla sa izolacijom i plaštom od PE mase, prema DIN VDE 276-620. Kablovi se polažu na pripremljenoj posteljici kroz zemljani rov i djelimično kroz kablovsku kanalizaciju. Ovom pozicijom je obuhvaćeno:razvlačenje kablova provlačenje kablova kroz kablovsku kanalizaciju ;izrada strujnih veza u TS 10/0,4kV;Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m položenog kabla tipa:12/20 kV XHE 49-A 1x150/25 mm²	1257.00	m
	27	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporuka i polaganje 0.4 kV kablova u pripremljenom kablovskom rovu. Stavka obuhvata, razvlačenje kabla i polaganje u zemljanom kablovskom rovu kao i provlačenje kroz PVC cijev u temelju stubova i fiksiranje po AB stubovima. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom metru kabla:PP00-A 4x150 mm², 0.6/1kV	100.00	m

104000.00	28	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih glava za spoljašnju montažu na jednožilnim 10 kV kablovima presjeka 95-240 mm². Dužina kablovske glave iznosi 440 mm. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih glava . Ukupno za isporuku i ugradnju	1.00	set
	29	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih glava za unutrašnju montažu na jednožilnim 10 kV kablovima presjeka 95-240 mm². Dužina kablovske glave iznosi 340mm. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih glava . Ukupno za isporuku i ugradnju	1.00	set
	30	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža kablovskih priključnih adaptera namijenjenih za povezivanje jednožilnih kablova presjeka 150mm² na vodne ćelije izolovane SF 6 gasom. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih adaptera. Ukupno za isporuku i ugradnju	1.00	set
	31	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža kablovskih završnica, za presjek četvorožilnog provodnika. Stavkom obuhvatiti i odgovarajuće stopice na gnječenje a Al provodnike. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih spojnica i stopica (150-400 mm²)	4.00	set
	32	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporuka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka treba da je crvene boje i sa odgovarajućim natpisom. Polaže se cijelom dužinom kablovskog rova, pri njegovom zatrpavanju, na dubini od dvadesetak santimetara (prije nanošenja poslednjeg sloja iskopa). Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po metru dužnom položene trake:	445.00	m
	33	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporuka i polaganje "gal" - štitnika ili slične mehaničke zaštite slobodno položenog kabla u rovu. Ukupno za nabavku, transport i rad:	285.00	kom

104000.00	34	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporučka i polaganje pocinkovane čelične trake, Fe/Zn 25x4 mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Potrebno je izvršiti uzemljenje sa drugim instalacijama na propisan način uz prethodnu obradu kontaktne površine. Ukupno za nabavku, transport:	422.00	m
	35	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Povezivanje trake uzemljivača sa združenim uzemljenjem objekta duž trase kablovskog rova. Spajanje trake izvesti ukrasnim komadima traka-traka JUS N.B4.936	5.00	kom
	36	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama prema crtežu u prilogu i tehničkom opisu, paušalno	5.00	kom
	37	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporučka i ugradnja olovni ili PVC obujmica za obilježavanje kabla. Na olovni obujmicama mora da bude utisnut tip, presjek, napon, godina polaganja i eventualno broj kablovskog voda u rovu. Obujmica se postavlja oko kabla na: -svakih 20m u pravoj liniji ;prilikom skretanja tase kabla na 5m u oba pravca skretanja;ulazu i izlazu iz kablovske kanalizacije;na mjestu gdje se kablovski vod ukršta sa drugim podzemnim instalacijama;na mjestu ugradnje kablovske spojnice, stavljajući i godinu montaže spojnice;na svim ostalim mjestima gdje nadzorni organ smatra da je potrebno; Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj olovnoj obujmici	30.00	kom
	38	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i ugradnja PVC vezica za potrebe povezivanja jedožilnih kablova i formiranje snopa, a ugradjuju se na svakih 1-1.2m duž kabla 20 kV. Ukupno za isporuku i ugradnju:	370.00	kom
	39	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka isporuka i ugradnja zidnih provodnica za potrebe uvida kablova u trafostanicu. Zidna provodnica služi za pouzdano zaptivanje kabla protiv prodora vode i gasa pri provodjenju kabla kroz zid. Stavkom obuhvatiit bušenje zida trafostanice, postavljanje zidne provodnice kao i obrada betonom i brzovezujućim cementom oko zidne provodnice. Ukupno za isporuku i ugradnju:	18.00	kom

104000.00	40	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka isporuka i ugradnja toploskupljajućih kapa koje služe za pouzdano zatvaranje zidnih provodnica. Ukupno za isporuku i ugradnju:	18.00	kom
	41	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i ugradnja lestvičastih nosača kablova širine 200 mm dužine 3000 mm za potrebe montaže kablova na čeličnorešetkasti stub. Stavkom obuhvatiti i sav sitan materijal neophodan za montažu nosača kablova. Ukupno za materijal i rad:	2.00	kom
	42	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i ugradnja poklopca nosača kablova širine 200 mm dužine 3000 mm za potrebe mehaničke zaštite kablova. Stavkom obuhvatiti i sav sitan materijal neophodan za montazu poklopca nosača kablova. Ukupno za materijal i rad:	1.00	kom
	43	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i ugradnja odgovarajućih obujmica za potrebe fiksiranja 10 kV kablova na postojećem ČRZ stub. Obujmice se postavljaju na međusobnom rastojanju 0.8 m - 1.0m. Ukupno za materijal i rad:	30.00	kom
	44	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka transport i montaža linijskog rastavljača za vanjsku ugradnju (vertikalna montaža), sa odvodnicima prenapona. Rastavljač je predviđen za ugradnju na mjesto priključenja kalovskog otcjepa na nadzemnu mrežu Isporučuje se sa kompletnom opremom za montažu na ČR stubu. Uz rastavljač se isporučuje i kompletno polužje za manipulaciju. Kontaktni sistem rastavljača je napravljen od bakra i galvanski zaštićen tako da je moguće priključenje bakarnim ili aluminijumskim spojnim priborom. Svi čelični elementi rastavljača su toplo cinkovani. Stavkom obuhvatiti i povezivanje rastavljača sa postojećim 10 kV DV. Ukupno za materijal i rad:	1.00	kom
	45	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža metal oksidnih odvodnika prenapona 12 kV . Odvodnici se ugrađuju u sklopu linijskog rastavljača na postojećem ČRZ stubu 10 kV DV, kao što je prikazano u prilogima projektne dokumentacije:	3.00	kom

104000.00	46	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja stezaljke zatezno prihvatanje niskonaponskog samonosećeg kablovskog snopa na drvenim, betonskim i metalnim stubovima ili na fasadama. Ova stezaljka je konstruisana za zatezno prihvatanje preko nosećeg provodnika (54-71,5 mm²). Izrađena je od legure aluminijuma, visoke mehaničke čvrstoće sa samozateznim izolacionim umetkom od poliamida. Njena konstrukcija predstavlja najsavremenije tehničko rešenje pa je montaža ili demontaža laka, brza, pouzdana i bez upotrebe posebnog alata. Ukupno za materijal i rad:	2.00	kom
	47	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja Al konzola. Namenjena je za zatezno i noseće prihvatanje NN SKS -a na stubu ili na zidu. Izrađena je od legure aluminijuma visoke mehaničke čvrstoće. Pričvršćuje se pomoću dve prohrom trake 19 mm ili pomoću najviše dve navrtke M 16. Ugaono prihvatanje odnosno promena pravca distributivnog voda vrši se pomoću dve zatezne distributivne stezaljke. Ukupno za materijal i rad:	2.00	kom
	48	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja čeličnih obujmica za vješanje SKS-a na betonski stub 200-250 mm. Proizvod mora biti toplo cinkovan u procesu proizvodnje. Ukupno za materijal i rad:	2.00	kom
	49	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja izolovane vodozaptivne priključne stezaljke koristi se za priključivanje odcepnog voda nisko naponskog samonosivog kablovskog snopa na distributivni samonosivi kablovski snop pod naponom. Vodozaptivnost je obezbijeđena specijalnom gumom otpornom na UV-zračenje i sve atmosferske uticaje. Dihtovanje spoja pouzdano sprečava pojavu elektrolitičke korozije, a istovremeno je omogućeno spajanje Al i Cu otcjepnih vodova. Stezanje se vrši moment navrtkama. Koristi se za glavni izolovani provodnik 35 do 150 mm i ocepni izolovani provodnik 35 do 150 mm. Ukupno za materijal i rad:	8.00	kom

104000.00	50	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža konzola za katodne odvodnike prenapona i vezu neutralnog provodnika na uzemljivač prema crtežu u prilogu, zajedno sa specificiranim priborom za montažu na stub. Konzole se ugrađuju na planirane AB stubove 9/1000, naponski nivo 0.4 kV. Ukupno za materijal i rad:	2.00	kom
	51	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža na planiranim AB stubovima 9/1000, izolovanih katodnih odvodnika prenapon 5.0 kA, 0.5 kV na konzoli, komplet:	8.00	kom
	52	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka pocinčane trake Fe/Zn 25x4 mm, za izvođenje uzemljenja za katodne odvodnike prenapona, sa povezivanjem i montiranjem na konstrukciju stuba. Pozicijom obuhvaćen cijeli instalacioni materijal. Komplet za nabavku i rad:	88.00	m
	53	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Prebacivanje postojećih SKS kablova X00/O-A 3x70+54,6 mm² sa postojećih stubova i STS na novoprojektovane AB stubove. Stavkom obuhvatiti sav potreban materijal i rad. Komplet za materijal i rad:	2.00	kom
	54	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja obujmica od neferomagnetnog materijala za fiksiranje kablova na svakih 1m uz AB stub u svemu prema tehničkim preporukama. Ukupno za nabavku i rad, računato po obujmici:	16.00	kom
	55	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka isporuka i ugradnja čeličnog "U" profila odgovarajućih dimenzija za mehaničku zaštitu kablova i trake na stubu. "U" profil mora biti zaštićen od korozije dužine 2.2m pozicijom obuhvaćene i potrebne obujmice za montažu istoga. Ukupno za materijal i rad	4.00	kom
	56	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Ostali sitan instalacioni i montažni materijal	1.00	pauš.
	57	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Pripremno-završni građevinski radovi, paušalno.	1.00	pauš.
	58	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Iskop temelja za smještaj betonskog prefabrikovanog kućišta transformatorske stanice - kompaktno betonsko kućište , vanjsko posluživanje, sa betonskim krovom, Al bravarijom dimenzija ne većih od 3000x2500 mm. Ukupno za rad	4.00	m³
	59	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Izrada tampona od sitnozrnastog pijeska za postavljanje kablova za NN kablove i VN kablove.	2.00	m³

104000.00	60	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Nabavka, transport i ugradnja korugovanih cijevi HDPE, Ø160 mm , prema crtežima u prilogu projekta, a plaća se po metru ugrađene cijevi. Polažu se 12 cijevi za NN i 4 cijevi za VN kablove.	64.00	m
	61	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Zatrpavanje rovova šljunkom na mjestima pravljenja kablovske kanalizacije. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po dvadesetak centimetara, uz nabijanje. Ukupno za rad, računato po m³ iskopa:	2.00	m³
	62	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Uredjenje zemljišta nakon obrade rovova sa odvozom viška materijala do deponije. Ukupno za rad i transport, računato sa udaljenošću deponije do 5 km a plaća se po m³ viška iskopa	4.20	m³
	63	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Iskop rova za polaganje tri prstena uzemljivača na 0,2 i 1,2 i 2,2 m od objekta TS, a sve prema grafičkom prilogu uzemljivača. Rov za polaganje uzemljivača se izvodi na dubini od 0,8 i 1,0 i 1,1 m. Ukupno za iskop po m³.	32.00	m³
	64	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Isporuca i montaža prefabrikovanog betonskog kućišta za transformatorsku stanicu, vanjsko posluživanje, sa betonskim krovom, Al bravarijom dimenzija ne većih od 3000x2500x2800 mm. Ukupno za materijal i rad:	1.00	kom
	65	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja materijala potrebnog za betoniranje podne ploče betonom marke MB30 armirane konstruktivnom armaturom ±Q188 ojačane na slobodnim rubovima šipkastom armaturom RA 400/500 a u svemu prema armaturnom nacrtu u skladu sa grafičkim priložima datim u prilogu projekta. Ukupno za materijal i rad:	1.00	komplet
	66	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Nabavka isporuka i ugradnja betonskih ploča od nearmiranog betona namijenjenih za izradu trotoarskih površina oko objekta. Ploče su odgovarajućih dimenzija namijenjene za postavljanje na šljunku debljine 5cm. Ukupno za materijal i rad:	26.00	kom

104000.00	67	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA 10 kV RASKLOPNI BLOK	Isporuca rasklopnog bloka (Ring Main Unit) u zajedničkom kućištu izolovanom SF6 gasom pod pritiskom, 12kV, 630A, 25kA/1s, u svemu prema IEC standardima: blokadni mehanizam kablovskog prostora radi sprečavanja skidanja poklopca kada su isti u pogonu podnožjem za priključak jednožilnih kablova manometrom za indikaciju stanja pritiska u gasu polugom za uključenje rastavnih sklopki i zemljospojnika Tehnički podaci:nazivni napon : 12kV;nazivna struja sabirnica: 630A;nazivna frekvencija: 50-60 Hz;izolacija i medij za gašenje luka: SF6 gas;nazivni pritisak gasa kod 20°C: 1,4 bara;nazivni podnosivi atmosferski udarni napon: 125kV;nazivni jednominutni podnosivi napon 50 Hz: 50kV;nazivna kratkotrajna podnosiva struja: 25 kA/1s;nazivna podnosiva vršna vrijednost struje: 62,5 kA;prekidna struja (vodna polja); nazivna: 630A; neopterećeni kabel:30A; zemljospojna: 95A;kapacitivna prema zemlji: 52A;prekidna struja (transformatorsko polje); nazivna: 63A; neopterećeni transformator: 16A; kratkospojna: 25kA;Aparatura je sastavljena od:; - 10 kV postrojenje sa tri vodne ćelije sa sklopka rastavljačem 12kV, 630A, 25kA i jedne trafo ćelije sa zaštitom pomoću visokoučinskih osigurača 12 kV, 63A, 25kA ;Ukupno SN postrojenje (3V +1T);Ukupno 10kV rasklopni blok;	1.00	kom
-----------	----	--	--	------	-----

104000.00	68	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Transformator	Isporuca i ugradnja trofaznog, uljnog transformatora (mineralna ulja), sa namotajima od elektrolitskog bakra i izolovani visokokvalitetnim izolacionim materijalom, sniženih gubitaka, sa konzervatorom i podesivim kontaktnim termometrom. Transformator ima sljedeće tehničke karakteristike: -nazivna snaga 630 kVA;-prenosni odnos 10±2x2,5% /0,420 kV;-sprega Dyn5;-napon kratkog spoja 4%;-hlađenje: ONAN;-nivo zvučne snage: 67 dB;-priklučci na primarnoj strani: izolovani;-priklučci na sekundarnoj strani: izolovani;-gubici praznog hoda Po max 600W;-gubici zbog opterećenja Pcu max 6 500W;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;;-konzervator;-Buholc rele;-pokazivač nivoa ulja;-ventil za ispuštanje ulja;-dehidrator;-kuke (dvije ili četiri) za dizanje;-natpisna ploča;-točkovi koji omogućavaju kretanje u pravcima ose simetrije transformatorskog stuba. ;Proizveden i testiran prema standardu JUS IEC 76 IEC 354 i i ostalim važećim JUS i IEC standardima (tipa JUS N.H.551, JUS N.H1.005, JUS N.H1.043...) ;Ukupno transformator :	1.00	kom
	69	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa SN sklopnim blokom	Isporuca i ugradnja jednožilnog kabla 12/20kV, XHE 49-A 1x70/16mm ² za povezivanje transformatora 630kVA i SN bloka. Ukupno za isporuku i ugradnju:	27.00	m
	70	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa SN sklopnim blokom	Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih završetaka za unutrašnju montažu na jednožilnim 10 kV kablovima presjeka 70-150 mm ² . Dužina kablovske glave iznosi 340mm. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih glava . Ukupno za isporuku i ugradnju	1.00	set
	71	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa SN sklopnim blokom	Isporuca i ugradnja ugaonog "T" adaptera za priključak 10 kV kabla tipa XHE 49-A 1x70/16mm ² na SN blok. Ukupno za isporuku i ugradnju:	1.00	set
	72	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa SN sklopnim blokom	Isporuca i ugradnja ekranizovanog pravog utičnog adaptera 250 A za priključak 10 kV kabla tipa XHE 49-A 1x70/16mm ² na transformator. Ukupno za isporuku i ugradnju:	1.00	set

104000.00	73	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa SN sklopnim blokom	Isporučka i ugradnja tipskog nosača (konzole) za tri jednoplne kablovske glave za kabal XHE 49-A 1x70/16mm ² , u odeljenju za smještaj transformatora, ukupne dužine 800 mm, od profila L35x35. Ukupno za isporuku i ugradnju:	1.00	kom
	74	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa NN sklopnim blokom	Isporučka i ugradnja jednožilnih provodnika izolovanih PVC masom, za 105° C, nazivnog napona 1kV za povezivanje energetskog transformatora 630kVA i NN bloka, (3x(2xP/MT 1x240mm ²) za fazne vodiče i 1xP/MT 1x240mm ² za nulti vodič). Ukupno za isporuku i ugradnju provodnika P/MT 1x240mm ² :	14.00	m
	75	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa NN sklopnim blokom	Transformatorske završne stezaljke sa 2 priključka za kabal presjeka do 240 mm ² , sa vijkom M30x2mm . Ukupno za materijal i rad:	4.00	kom
	76	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa NN sklopnim blokom	Obloga za završnu stezaljku . Ukupno za materijal i rad:	4.00	kom
	77	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa NN sklopnim blokom	Bakarne cjevaste papučice za gnječenje, E-bakar DIN 40500, cinkovane, za kabl presjeka 240mm ² , šaraf M20	7.00	kom
	78	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa NN sklopnim blokom	Sitna spojna i montazna oprema	1.00	komplet

104000.00	79	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA NN BLOK	Isporučka i montaža NN bloka, izvedenog prema nacrtu u prilogu, sa 0.4 kV sabirnicama i elementima prema opisu, i sljedećim tehničkim podacima: - naznačeni napon 400 V - naznačena frekvencija 50 Hz - naznačena struja glavnih odvoda 400/630 A - naznačena kratkotrajno podnosiva struja 50 kA/ 1 s - stepen zaštite IP 20 Blok je slobodnostojeći predviđen za pričvršćenje na konstrukciju kućice. Izrađen je od nerđajućeg materijala. Osnovne dimenzije sklopnog bloka su: 1500 x 1600 x500 mm (širina x visina x dubina) Sklopni blok sadrži sledeće elemente: Trafo polje: Tropolni zaštitni prekidač (3P), nazivne struje 1250A prekidne moći 50kA, Ics=100%Icu, kom 1;mikroprocesorska kontrolna jedinica : kom 1;Priključak na prekidač - gornji kom 1;Interfazna barijera kom 1;Strujni transformator 1000/5A kom 6;Multimetar sa impulsnim izlazom kom 1;Udarni taster kom 1;Kontakti blok za udarni taster kom 1;Nosač kom 1; Polje odvoda:Osiguračka letva 630A 3P 185MM kom 2;Osiguračka letva 400A 3P 185MM kom 6;Osiguračka letva za javnu rasvetu 160/80A kom 1;Osiguračka letva za kompenzaciju 160/100A kom 1;Osigurački rastavljač za odvodnike prenapona 63/40A kom 1;Sab. za napajanje ; Poluindirektno mjerenje 5A isporučuje Investitor - kom 1 kom ;mjerna priključna kutija (šajda) kom 1;Stavkom obuhvatiti provodnike i sav sitan materijal neophodan za ugradnju i povezivanje navedene opreme. Ukupno za isporuku i montažu NN bloka:	1.00	kom
	80	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporučka i ugradnja nadgradne LED svetiljke 25W, stepena zaštite IP44, IK08. Ukupno za isporuku i ugradnju:	3.00	kom
	81	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporučka i ugradnja nadgradne razvodne kutije IP44. Ukupno za isporuku i ugradnju:	3.00	kom

104000.00	82	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja kabla PP00-y 3x1,5mm ² za potrebe osvjetljenja. Kabal se polaže u tvrde halogen free cijevi spoljašnjeg prečnika Ø20 mm po zidu i plafonu. Ukupno za isporuku i ugradnju:	20.00	m
	83	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja mikroprekidača na ulaznim vratima za uključenje osvjetljenja u transformatorskoj stanici. Ukupno za isporuku i montažu:	3.00	kom
	84	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Ostali sitni, spojni i montazni materijal	1.00	pauš.
	85	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Nabavka i polaganje trake za uzemljenje Fe/Zn 25x4 mm u kablovskom rovu za izvođenje uzemljivača u A i B rasporedu, postavljanje poprečnih veza, a sve prema grafičkom prilogu br. 1. Međusobno spajanje traka izvesti ukrsnim komadima traka-traka JUS N.B4,936/III u KUK i zalivati bitumenom. Pozicijom obuhvaćen i materijal da dva gromobranska spusta namijenjena za uzemljenje metalnih djelova krova. Ukupno za isporuku i rad:	78.00	m
	86	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja bitumena sa kojim se treba premazati traka na mjestu ulaza ili izlaza iz betonske ploče ili platna na dužini od min +30-30 cm kao. Ukupno za isporuku i ugradnju:	4.00	kg
	87	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja spojnica traka-traka JUS N.B4,936/III u kutiji za ukrsni komad "KUK" i zaliti bitumenom. Ukupno za isporuku i ugradnju:	18.00	kom
	88	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja sabirnice za izjednačenje potencijala presjeka 40x5 mm, dužine 0.5 m, postavljene na zidne odstoje nosače unutar prostorija TS. Ukupno za isporuku i ugradnju:	1.00	kom
	89	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja finožičanog provodnika Cu 70 mm ² sa PVC izolacijom. Stavkom obuhvatiti odgovarajuće završnice i šarafe neophodne za ugradnju i povezivanje navedenih provodnika i metalnih djelova. Ukupno za isporuku i ugradnju:	12.00	m
	90	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja finožičanog provodnika Cu 25 mm ² sa PVC izolacijom. Stavkom obuhvatiti odgovarajuće završnice i šarafe neophodne za ugradnju i povezivanje navedenih provodnika i metalnih djelova. Ukupno za isporuku i ugradnju:	40.00	m

104000.00	91	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuca i ugradnja Cu pletenice 25 mm ² za uzemljenje vrata - premoštenje odvojivih djelova pri čemu se predviđa provodnik u dužini od 0,2 m po poziciji. Stavkom obuhvatiti odgovarajuće završnice i šarafe neophodne za ugradnju i povezivanje navedenih provodnika i metalnih djelova. Ukupno za isporuku i ugradnju:	6.00	kom
	92	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Ostali sitni, spojni i montažni materijal	1.00	pauš.
	93	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuca i ugradnja dvodjelne plastične obujmice za 10 kV kablove, komplet sa nosačem. Ukupno za isporuku i ugradnju:	1.00	kom
	94	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuca i ugradnja nosača trafoa UNP 14, l=2000 mm. Ukupno za isporuku i ugradnju:	2.00	kom
	95	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Ostali sitni, spojni i montažni materijal	1.00	pauš.
	96	Završni radovi	Mjerenje otpornosti rasprostiranja uzemljivača združenog uzemljenja TS 10/0,4 kV, što obuhvata:Mjerenje ukupne otpornosti rasprostiranja uzemljivača združenog uzemljenja TS. (Izmjerena vrijednost mora da bude manja od vrednosti iskazane u proračunu). Ovo mjerenje izvršiti uz prethodno povezivanje na osnovni uzemljivač TS svih drugih elemenata uzemljivačkog sistema koji su i u normalnom pogonu povezani (npr.: sabirnog zemljovoda u TS, plašteva napojnih kablova 10 kV i dr.). - Pregled svih spojeva sa postavljanjem natpisne tablice za združeno uzemljenje i plombiranje spoja na ispitnoj spojnici.	1.00	komp.
	97	Završni radovi	Isporuca i montaža zaštitne opreme u TS: Jednopolna šema TS;Upustvo za pružanje orve pomoći; Uputstvo za rukovanje "Zlatna pravila"; Tablica sa upozorenjem sa spoljne strane vrata; Natpisne pločice i oznake;Potreban broj opomenskih tablica	1.00	komplet
	98	Završni radovi	Ispitivanje opreme u TS, što obuhvata:Ispitivanje i podešavanje zaštite i naponsko ispitivanje opreme u TS,ispitivanje otpora uzemljenja i galvanske povezanosti metalnih djelova koji u normalnom pogonu nije su pod naponom	1.00	komplet
	99	Završni radovi	Izrada geodetskog snimanja trase položenih kablova.	422.00	m
	100	Završni radovi	Izrada projekta izvedenog stanja	1.00	komplet

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
104000.00	1	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Pripremno-završni radovi	1.00	pauš
	2	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Obilježavanje trasa kablovskog voda zbog iskopa rovova. Ukupno za rad:	421.50	m
	3	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Probni iskopi za utvrđivanje trase kablovskog voda i dubine njegovog polaganja, kao i položaj postojećih podzemnih instalacija. Probne iskope vršiti ručno, uz maksimalne mjere opreznosti. Ukupno za rad, računato po m iskopa:	30.00	m
	4	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Obilježavanje površina koje se prekopavaju u pravilnim figurama, isijecanje i razbijanje sloja postojećeg asfalta (debljine 10cm) i betona (debljine 12cm) radi iskopa kablovskog rova sa uklanjanjem i odvozom iskopa na deponiju). Ukupno za rad (DxŠ - dužina x širina): (195.5*0.6 + 6.5*0.85)	122.83	m2
	5	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Mašinski iskop rovova za polaganje kablova, do VII kategorije zemljišta. Dubina iskopa prema nacrtu u prilogu projekta. Voditi racua na postojeće instalacije. Ukupno za rad (DxŠxCxP - dužina x širina x dubina x procenat radova): (11.5*0.4*0.8*0.9) + (186.5*0.4*0.8*0.9) + (21.5*0.4*1.1*0.9) + (195.5*(0.6*0.4+0.4*0.7)*0.9) + (6.5*(0.85*0.4+0.65*0.82)*0.9)	162.14	m3
	6	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Ručni iskop kablovskog rova, izvesti na nepristupačnim dijelovima ili na mjestima sa postojećom instalacijom kao i na pozicijama izrade kablovskih spojnica. Ukupno za rad (DxŠxVxP - dužina x širina x dubina x procenat radova): (11.5*0.4*0.8*0.1) + (186.5*0.4*0.8*0.1) + (21.5*0.4*1.1*0.1) + (195.5*(0.6*0.4+0.4*0.7)*0.1) + (6.5*(0.85*0.4+0.65*0.82)*0.1)	18.02	m3

104000.00	7	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Nabavka, transport i izrada posteljice kabla od sitnog pijeska, granulacije do 4mm. Razastire se sloj sitnog pijeska debljine 10 cm, zatim se polaze kabal, pa drugi sloj pijeska. Nabijanje se vrši ručno. Ukupno za nabavku, transport i rad (DxŠxV - dužina x širina x visina): (11.5*0.4*0.3) + (186.5*0.4*0.3) + (21.5*0.4*0.3) + (195.5*0.4*0.3) + (6.5*0.65*0.3)	51.07	m3
	8	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Zatrpavanje rovova iskopom, vrši se u slojevima po 20cm, sa ručnim nabijanje. Zbijanje izvršiti pomoću vibracijskog uređaja za nabijanje, težine do 0.6 kN ili nabijanje pomoću vibracijske plole težine 5 kN. Ukupno za rad (DxŠxV - dužina x širina x dubina): (11.5*0.4*0.5) + (186.5*0.4*0.5) + (21.5*0.4*0.5) + (195.5*0.4*0.4) + (6.5*0.65*0.44)	77.04	m3
	9	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Nabavka, transport i zatrpavanje drobljenim kamenom granulacije 0-31.5 mm, na mjestima predviđenim kao što su u ovom slučaju kablovske kanalizacije i trotoari. Zatrpavanje se vrši slojevito uz nabijanje. Zbijanje izvršiti pomoću vibracijskog uređaja za nabijanje, težine do 0.6 kN ili nabijanje pomoću vibracijske plole težine 5 kN. Ukupno za rad (DxŠxV - dužina x širina x dubina):(21.5*0.4*0.3) + (195.5*0.6*0.3) + (6.5*0.85*0.3	39.43	m³
	10	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja AB ploča dimenzija 100x20x5 cm (DxŠxV) za potrebe mehaničke zaštite kablova u trasi ispod saobraćajnice. Ukupno za materijal i rad: (195.5*1) + (6.5*2)	209.00	kom
	11	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Izrada asfaltne kosuljice u dijelu nosećeg asfaltnog sloja od asfalta BNS22 u sloju od 6 cm. Ukupno za nabavku, transport i rad (DxŠ - dužina x širina):(195.5*0.6) + (6.5*0.85)	122.80	m²
	12	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Ugradnja završne asfalne kosuljice od asfalta AB11 u sloju od 4cm. Ukupno za materijal i rad (DxŠ - dužina x širina): (195.5*0.6) + (6.5*0.85)	122.80	m²

104000.00	13	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporučka i ugradnja oznaka trase kablova. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase, početak i kraj kabla, eventualna mjesta približavanja, paralelnog vođenja ili ukrštanja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama. Obilježava se i na onim mjestima gde nadzorni organ smatra da je potrebno. Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, ugrađenoj na betonskoj kocki. Ukupno za nabavku, transport i rad: 0.4kV kablovi i 10kV kablovi	16.00	kom
	14	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporučka i ugradnja kablovskih tablica sa naznakom tipa, presjeka i napona kabla sa imenom objekta gdje se nalazi drugi kraj kabla. Kablovske tablice se ugrađuju kod kablovskih završnica u TS. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj kablovskoj tablici:	6.00	kom
	15	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Uredjenje zemljišta nakon obrade rovova sa odvozom viška materijala do deponije koju odredi Investitor. Ukupno za rad i transport, računato sa udaljenošću deponije do 5 km a plaća se po m ³ viška iskopa:	90.50	m ³
	16	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i ugradnja rebrastih dvoslojnih HDPE cijevi, crvene boje. Stavkom obuhvatiti neophodan pribor za ugradnju cijevi (odstojni držači, gumeni prstenovi za zaprtivanje, gumeni čepovi za rezervne cijevi,...). Ukupno za nabavku i ugradnju HDPE cijevi ø160/138 mm.(7*2)	14.00	m
	17	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Iskop rupa za temelje betonskih stubova, u zemljištu do VII kategorije, dimenzija 1.0x1.0x1,8 m (TPK5) . Ukupno za rad, računato po jednom stubnom mjestu iskopa ima 1.8 m ³ . Temelj je namijenjen za stubove tipa AB 9(10)/1000. Ukupno za materijal i rad računato po m ³ iskopa:	3.60	m ³
	18	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Nabavka i spoljašnji transport armirano betonskih stubova Armirano-betonski stubovi, do trase NN mreže i to: AB 09/1000	2.00	kom
	19	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Unutrašnji transport podizanje i ugradnja armirano betonskih stubova sa nominalnom horizontalnom silom do 1600 daN u vrhu stuba. Dimenzije prema crteži markom betona MB20. Ukupno za materijal i ugradnju: AB 09/1000	2.00	kom

104000.00	20	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Izrada betonskog temelja markom betona MB 25 tipa casa Predviđeno je betoniranje svih zateznih stubova zbog nepoznavanja karakteristika zemljišta pretpostavljena nosivost tla je 2dN/cm, u toku izgradnje uz saglasnost nadzornog organa može doci do izmjena. Betonski temelj je tipa TP5 dimenzija 1.8x1.0x1.0m Ukupno za rad materijal i transport računato po izvedenom temelju.	2.00	kom
	21	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Iskop rova sa naknadnim zatrpavanjem, dimenzija 0,4x0,8m za uzemljenje ventilskih odvodnika prenapona (i neutralnog provodnika) , u zemljištu do VII kategorije, prema crtežu u prilogu projekta. Stavkom obuhvatiti zatrpavanje rova nakon polaganja uzemljivača i dovođenje površina u prvobitno stanje.m³/odvodu - 10m³ broj odvoda - 2 Ukupno za rad, računato po m³ iskopa:	20.00	m³
	22	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Demontaža dijela postojećeg DV dužine 310 metara. Stavkom obuhvatiti i demontažu postojećih stubova (drveni stubovi - 4 kom, AB stubovi - 1 kom, ČR stubovi - 1 kom). Kompletan demontirani materijal (provodnici, ovjesni pribor, stubovi) lagerovati na lokaciju koju odredi Investitor. Temelje stubova izlomiti i transportovati na najbližu deponiju. Takođe, nakon oslobađanja lokacije izvršiti ravnanje terena. Ukupno za materijal i rad:	1.00	komplet
	23	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Demontaža dijela postojeće NN mreže dužine 70 metara. Stavkom obuhvatiti i demontažu postojećih stubova (AB stubovi - 1 kom). Kompletan demontirani materijal (provodnici, ovjesni pribor, stubovi) lagerovati na lokaciju koju odredi Investitor. Temelje stubova izlomiti i transportovati na najbližu deponiju. Takođe, nakon oslobađanja lokacije izvršiti ravnanje terena. Ukupno za materijal i rad:	1.00	komplet
	24	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Demontaža postojeće STS 10/0,4 kV 1x160 kVA "Štojski bunar". Stavkom obuhvatiti demontažu ČR stuba kao i kompletne opreme: trafo, SN i NN priključenje, NN ormar, sve kablovske medjuveze. Kompletan demontirani materijal lagerovati na lokaciju koju odredi Investitor. Temelje STS izlomiti i transportovati na najbližu deponiju. Takođe, nakon oslobađanja lokacije izvršiti ravnanje terena. Ukupno za materijal i rad:	1.00	komplet

104000.00	25	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Građevinski radovi	Ostalan sitan građevinski materijal.	1.00	pauš.
	26	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka, transport i polaganje energetskog kabla sa izolacijom i plaštom od PE mase, prema DIN VDE 276-620. Kablovi se polažu na pripremljenoj posteljici kroz zemljani rov i djelimično kroz kablovsku kanalizaciju. Ovom pozicijom je obuhvaćeno:razvlačenje kablova provlačenje kablova kroz kablovsku kanalizaciju ;izrada strujnih veza u TS 10/0,4kV;Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m položenog kabla tipa:12/20 kV XHE 49-A 1x150/25 mm²	1257.00	m
	27	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporuka i polaganje 0.4 kV kablova u pripremljenom kablovskom rovu. Stavka obuhvata, razvlačenje kabla i polaganje u zemljanom kablovskom rovu kao i provlačenje kroz PVC cijev u temelju stubova i fiksiranje po AB stubovima. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom metru kabla:PP00-A 4x150 mm², 0.6/1kV	100.00	m
	28	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih glava za spoljašnju montažu na jednožilnim 10 kV kablovima presjeka 95-240 mm². Dužina kablovske glave iznosi 440 mm. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih glava . Ukupno za isporuku i ugradnju	1.00	set
	29	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih glava za unutrašnju montažu na jednožilnim 10 kV kablovima presjeka 95-240 mm². Dužina kablovske glave iznosi 340mm. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih glava . Ukupno za isporuku i ugradnju	1.00	set
	30	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža kablovskih priključnih adaptera namijenjenih za povezivanje jednožilnih kablova presjeka 150mm² na vodne ćelije izolovane SF 6 gasom. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih adaptera. Ukupno za isporuku i ugradnju	1.00	set
	31	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža kablovskih završnica, za presjek četvorožilnog provodnika. Stavkom obuhvatiti i odgovarajuće stopice na gnječenje a Al provodnike. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih spojnice i stopica (150-400 mm²)	4.00	set

104000.00	32	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporučka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka treba da je crvene boje i sa odgovarajućim natpisom. Polaže se cijelom dužinom kablovskog rova, pri njegovom zatrpavanju, na dubini od dvadesetak santimetara (prije nanošenja posljednjeg sloja iskopa). Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po metru dužnom položene trake:	445.00	m
	33	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporučka i polaganje "gal"- štitnika ili slične mehaničke zaštite slobodno položenog kabla u rovu. Ukupno za nabavku, transport i rad:	285.00	kom
	34	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporučka i polaganje pocinkovane čelične trake, Fe/Zn 25x4 mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Potrebno je izvršiti uzemljenje sa drugim instalacijama na propisan način uz prethodnu obradu kontaktne površine. Ukupno za nabavku, transport:	422.00	m
	35	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Povezivanje trake uzemljivača sa združenim uzemljenjem objekta duž trase kablovskog rova. Spajanje trake izvesti ukrasnim komadima traka-traka JUS N.B4.936	5.00	kom
	36	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama prema crtežu u prilogu i tehničkom opisu, paušalno	5.00	kom
	37	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Isporučka i ugradnja olovničkih ili PVC obujmica za obilježavanje kabla. Na olovničkim obujmicama mora da bude utisnut tip, presjek, napon, godina polaganja i eventualno broj kablovskog voda u rovu. Obujmica se postavlja oko kabla na: -svakih 20m u pravoj liniji ;prilikom skretanja tase kabla na 5m u oba pravca skretanja;ulazu i izlazu iz kablovske kanalizacije;na mjestu gdje se kablovski vod ukršta sa drugim podzemnim instalacijama;na mjestu ugradnje kablovske spojnice, stavljajući i godinu montaže spojnice;na svim ostalim mjestima gdje nadzorni organ smatra da je potrebno; Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj olovnoj obujmici	30.00	kom

104000.00	38	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i ugradnja PVC vezica za potrebe povezivanja jedožilnih kablova i formiranje snopa, a ugradjuju se na svakih 1-1.2m duž kabla 20 kV. Ukupno za isporuku i ugradnju:	370.00	kom
	39	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka isporuka i ugradnja zidnih provodnica za potrebe uvida kablova u trafostanicu. Zidna provodnica služi za pouzdano zaptivanje kabla protiv prodora vode i gasa pri provodjenju kabla kroz zid. Stavkom obuhvatiit bušenje zida trafostanice, postavljanje zidne provodnice kao i obrada betonom i brzovezujućim cementom oko zidne provodnice. Ukupno za isporuku i ugradnju:	18.00	kom
	40	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka isporuka i ugradnja toploskupljajućih kapa koje služe za pouzdano zatvaranje zidnih provodnica. Ukupno za isporuku i ugradnju:	18.00	kom
	41	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i ugradnja lestvičastih nosača kablova širine 200 mm dužine 3000 mm za potrebe montaže kablova na čeličnorešetkasti stub. Stavkom obuhvatiti i sav sitan materijal neophodan za montažu nosača kablova. Ukupno za materijal i rad:	2.00	kom
	42	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i ugradnja poklopca nosača kablova sirine 200 mm dužine 3000 mm za potrebe mehaničke zaštite kablova. Stavkom obuhvatiti i sav sitan materijal neophodan za montazu poklopca nosača kablova. Ukupno za materijal i rad:	1.00	kom
	43	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i ugradnja odgovarajućih obujmica za potrebe fiksiranja 10 kV kablova na postojećem ČRZ stub. Obujmice se postavljaju na međjusobnom rastojanju 0.8 m - 1.0m. Ukupno za materijal i rad:	30.00	kom

104000.00	44	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka transport i montaža linijskog rastavljača za vanjsku ugradnju (vertikalna montaža), sa odvodnicima prenapona. Rastavljač je predviđen za ugradnju na mjesto priključenja kalovskog otcjepa na nadzemnu mrežu Isporučuje se sa kompletnom opremom za montažu na ČR stubu. Uz rastavljač se isporučuje i kompletno polužje za manipulaciju. Kontaktni sistem rastavljača je napravljen od bakra i galvanski zaštićen tako da je moguće priključenje bakarnim ili aluminijumskim spojnim priborom. Svi čelični elementi rastavljača su toplo cinkovani. Stavkom obuhvatiti i povezivanje rastavljača sa postojećim 10 kV DV. Ukupno za materijal i rad:	1.00	kom
	45	UKLAPANJE U 10kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža metal oksidnih odvodnika prenapona 12 kV . Odvodnici se ugradjuju u sklopu linijskog rastavljača na postojećem ČRZ stubu 10 kV DV, kao sto je prikazano u prilogima projektne dokumentacije:	3.00	kom
	46	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja stezaljke zatezno prihvatanje niskonaponskog samonosećeg kablovskog snopa na drvenim, betonskim i metalnim stubovima ili na fasadama. Ova stezaljka je konstruisana za zatezno prihvatanje preko nosećeg provodnika (54-71,5 mm²). Izrađena je od legure aluminijuma, visoke mehaničke čvrstoće sa samozateznim izolacionim umetkom od poliamida. Njena konstrukcija predstavlja najsavremenije tehničko rešenje pa je montaža ili demontaža laka, brza, pouzdana i bez upotrebe posebnog alata. Ukupno za materijal i rad:	2.00	kom
	47	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja Al konzola. Namenjena je za zatezno i noseće prihvatanje NN SKS -a na stubu ili na zidu. Izrađena je od legure aluminijuma visoke mehaničke čvrstoće. Pričvršćuje se pomoću dve prohrom trake 19 mm ili pomoću najviše dve navrtke M 16. Ugaono prihvatanje odnosno promena pravca distributivnog voda vrši se pomoću dve zatezne distributivne stezaljke. Ukupno za materijal i rad:	2.00	kom

104000.00	48	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja čeličnih obujmica za vješanje SKS-a na betonski stub 200-250 mm. Proizvod mora biti toplo cinkovan u procesu proizvodnje. Ukupno za materijal i rad:	2.00	kom
	49	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja izolovane vodozaptivne priključne stezaljke koristi se za priključivanje odcepnog voda nisko naponskog samonosivog kablovskog snopa na distributivni samonosivi kablovski snop pod naponom. Vodozaptivnost je obezbijedena specijalnom gumom otpornom na UV-zračenje i sve atmosferske uticaje. Dihtovanje spoja pouzdano sprečava pojavu elektrolitičke korozije, a istovremeno je omogućeno spajanje Al i Cu otcjepnih vodova. Stezanje se vrši moment navrtkama. Koristi se za glavni izolovani provodnik 35 do 150 mm i ocepni izolovani provodnik 35 do 150 mm. Ukupno za materijal i rad:	8.00	kom
	50	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža konzola za katodne odvodnike prenapona i vezu neutralnog provodnika na uzemljivač prema crtežu u prilogu, zajedno sa specificiranim priborom za montažu na stub. Konzole se ugradjuju na planirane AB stubove 9/1000, naponski nivo 0.4 kV. Ukupno za materijal i rad:	2.00	kom
	51	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka i montaža na planiranim AB stubovima 9/1000, izolovanih katodnih odvodnika prenapon 5.0 kA, 0.5 kV na konzoli, komplet:	8.00	kom
	52	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka pocinčane trake Fe/Zn 25x4 mm, za izvođenje uzemljenja za katodne odvodnike prenapona, sa povezivanjem i montiranjem na konstrukciju stuba. Pozicijom obuhvaćen cijeli instalacioni materijal. Komplet za nabavku i rad:	88.00	m
	53	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Prebacivanje postojećih SKS kablova X00/O-A 3x70+54,6 mm ² sa postojećih stubova i STS na novoprojektovane AB stubove. Stavkom obuhvatiti sav potreban materijal i rad. Komplet za materijal i rad:	2.00	kom
	54	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja obujmica od neferomagnetnog materijala za fiksiranje kablova na svakih 1m uz AB stub u svemu prema tehničkim preporukama. Ukupno za nabavku i rad, računato po obujmici:	16.00	kom

104000.00	55	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Nabavka isporuka i ugradnja čeličnog "U" profila odgovarajućih dimenzija za mehaničku zaštitu kablova i trake na stubu. "U" profil mora biti zaštićen od korozije dužine 2.2m pozicijom obuhvaćene i potrebne obujmice za montažu istoga. Ukupno za materijal i rad	4.00	kom
	56	UKLAPANJE U 0,4kV MREŽU Elektromontažni radovi	Ostali sitan instalacioni i montažni materijal	1.00	pauš.
	57	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Pripremno-završni građevinski radovi, paušalno.	1.00	pauš.
	58	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Iskop temelja za smještaj betonskog prefabrikovanog kućišta transformatorske stanice - kompaktno betonsko kućište , vanjsko posluživanje, sa betonskim krovom, AI bravarijom dimenzija ne većih od 3000x2500 mm. Ukupno za rad	4.00	m ³
	59	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Izrada tampona od sitnozrnastog pijeska za postavljanje kablovica za NN kablove i VN kablove.	2.00	m ³
	60	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Nabavka, transport i ugradnja korugovanih cijevi HDPE, Ø160 mm , prema crtežima u prilogu projekta, a plaća se po metru ugrađene cijevi. Polažu se 12 cijevi za NN i 4 cijevi za VN kablove.	64.00	m
	61	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Zatrpavanje rovova šljunkom na mjestima pravljenja kablovske kanalizacije. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po dvadesetak centimetara, uz nabijanje. Ukupno za rad, računato po m ³ iskopa:	2.00	m ³
	62	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Uredjenje zemljišta nakon obrade rovova sa odvozom viška materijala do deponije. Ukupno za rad i transport, računato sa udaljenošću deponije do 5 km a plaća se po m ³ viška iskopa	4.20	m ³
	63	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Iskop rova za polaganje tri prstena uzemljivača na 0,2 i 1,2 i 2,2 m od objekta TS, a sve prema grafičkom prilogu uzemljivača. Rov za polaganje uzemljivača se izvodi na dubini od 0,8 i 1,0 i 1,1 m. Ukupno za iskop po m ³ .	32.00	m ³

104000.00	64	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Isporuka i montaža prefabrikovanog betonskog kućišta za transformatorsku stanicu, vanjsko posluživanje, sa betonskim krovom, Al bravarijom, dovoljnih dimenzija da se gradi na kat.parceli 1914/10 (skica parcele Stojski bunar data u prilogu projekta). Dimenzije trafostanice treba da omoguće nesmetane manipulacije u okviru opredijeljene parcele.	1.00	kom
	65	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Nabavka, isporuka i ugradnja materijala potrebnog za betoniranje podne ploče betonom marke MB30 armirane konstruktivnom armaturom $\pm Q188$ ojačane na slobodnim rubovima šipkastom armaturom RA 400/500 a u svemu prema armaturnom nacrtu u skladu sa grafičkim priložima datim u prilogu projekta. Ukupno za materijal i rad:	1.00	komplet
	66	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Građevnski radovi	Nabavka isporuka i ugradnja betonskih ploča od nearmiranog betona namijenjenih za izradu trotoarskih površina oko objekta. Ploče su odgovarajućih dimenzija namijenjene za postavljanje na šljunku debljine 5cm. Ukupno za materijal i rad:	26.00	kom

104000.00	67	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA 10 kV RASKLOPNI BLOK	Isporuka rasklopnog bloka (Ring Maini Unit) u zajedničkom kućištu izolovanom SF6 gasom pod pritiskom, 12kV, 630A, 25kA/1s, u svemu prema IEC standardima: blokadni mehanizam kablovskog prostora radi sprecavanja skidanja poklopca kada su isti u pogonu podnožjem za prikljucak jednožilnih kablova manometrom za indikaciju stanja pritiska u gasu polugom za uključenje rastavnih sklopki i zemljospojnika Tehnički podaci:nazivni napon : 12kV;nazivna struja sabirnica: 630A;nazivna frekvencija: 50-60 Hz;izolacija i medij za gašenje luka: SF6 gas;nazivni pritisak gasa kod 20°C: 1,4 bara;nazivni podnosivi atmosferski udarni napon: 125kV;nazivni jednominutni podnosivi napon 50 Hz: 50kV;nazivna kratkotrajna podnosiva struja: 25 kA/1s;nazivna podnosiva vršna vrijednost struje: 62,5 kA;prekidna struja (vodna polja); nazivna: 630A; neopterećeni kabel:30A; zemljospojna: 95A;kapacitivna prema zemlji: 52A;prekidna struja (transformatorsko polje); nazivna: 63A; neopterećeni transformator: 16A; kratkospojna: 25kA;Aparatura je sastavljena od:; - 10 kV postrojenje sa tri vodne ćelije sa sklopka rastavljačem 12kV, 630A, 25kA i jedne trafo ćelije sa zaštitom pomoću visokoučinskih osigurača 12 kV, 63A, 25kA ;Ukupno SN postrojenje (3V +1T);Ukupno 10kV rasklopni blok;	1.00	kom
-----------	----	--	---	------	-----

104000.00	68	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Transformator	Isporuca i ugradnja trofaznog, uljnog transformatora (mineralna ulja), sa namotajima od elektrolitskog bakra i izolovani visokokvalitetnim izolacionim materijalom, sniženih gubitaka, sa konzervatorom i podesivim kontaktnim termometrom. Transformator ima sljedeće tehničke karakteristike: -nazivna snaga 630 kVA;-prenosni odnos 10±2x2,5% /0,420 kV;-sprega Dyn5;-napon kratkog spoja 4%;-hlađenje: ONAN;-nivo zvučne snage: 67 dB;-priklučci na primarnoj strani: izolovani;-priklučci na sekundarnoj strani: izolovani;-gubici praznog hoda Po max 600W;-gubici zbog opterećenja Pcu max 6 500W;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;;-konzervator;-Buholc rele;-pokazivač nivoa ulja;-ventil za ispuštanje ulja;-dehidrator;-kuke (dvije ili četiri) za dizanje;-natpisna ploča;-točkovi koji omogućavaju kretanje u pravcima ose simetrije transformatorskog stuba. ;Proizveden i testiran prema standardu JUS IEC 76 IEC 354 i i ostalim važećim JUS i IEC standardima (tipa JUS N.H.551, JUS N.H1.005, JUS N.H1.043...) ;Ukupno transformator :	1.00	kom
	69	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa SN sklopnim blokom	Isporuca i ugradnja jednožilnog kabla 12/20kV, XHE 49-A 1x70/16mm² za povezivanje transformatora 630kVA i SN bloka. Ukupno za isporuku i ugradnju:	27.00	m
	70	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa SN sklopnim blokom	Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih završetaka za unutrašnju montažu na jednožilnim 10 kV kablovima presjeka 70-150 mm². Dužina kablovske glave iznosi 340mm. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih glava . Ukupno za isporuku i ugradnju	1.00	set
	71	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa SN sklopnim blokom	Isporuca i ugradnja ugaonog "T" adaptera za priključak 10 kV kabla tipa XHE 49-A 1x70/16mm² na SN blok. Ukupno za isporuku i ugradnju:	1.00	set
	72	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa SN sklopnim blokom	Isporuca i ugradnja ekranizovanog pravog utičnog adaptera 250 A za priključak 10 kV kabla tipa XHE 49-A 1x70/16mm² na transformator. Ukupno za isporuku i ugradnju:	1.00	set

104000.00	73	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa SN sklopnim blokom	Isporučka i ugradnja tipskog nosača (konzole) za tri jednoplne kablovske glave za kabal XHE 49-A 1x70/16mm ² , u odeljenju za smještaj transformatora, ukupne dužine 800 mm, od profila L35x35. Ukupno za isporuku i ugradnju:	1.00	kom
	74	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa NN sklopnim blokom	Isporučka i ugradnja jednožilnih provodnika izolovanih PVC masom, za 105° C, nazivnog napona 1kV za povezivanje energetskog transformatora 630kVA i NN bloka, (3x (2xP/MT 1x240mm ²) za fazne vodiče i 1xP/MT 1x240mm ² za nulti vodič). Ukupno za isporuku i ugradnju provodnika P/MT 1x240mm ² :	14.00	m
	75	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa NN sklopnim blokom	Transformatorske završne stezaljke sa 2 priključka za kabal presjeka do 240 mm ² , sa vijkom M30x2mm. Ukupno za materijal i rad:	4.00	kom
	76	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa NN sklopnim blokom	Obloga za završnu stezaljku. Ukupno za materijal i rad:	4.00	kom
	77	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa NN sklopnim blokom	Bakarne cjevaste papučice za gnječenje, E-bakar DIN 40500, cinkovane, za kabl presjeka 240mm ² , šaraf M20	7.00	kom
	78	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Oprema za povezivanje energetskih transformatora sa NN sklopnim blokom	Sitna spojna i montazna oprema	1.00	komplet

104000.00	79	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA NN BLOK	Isporučka i montaža NN bloka, izvedenog prema nacrtu u prilogu, sa 0.4 kV sabirnicama i elementima prema opisu, i sljedećim tehničkim podacima: - naznačeni napon 400 V - naznačena frekvencija 50 Hz - naznačena struja glavnih odvoda 400/630 A - naznačena kratkotrajno podnosiva struja 50 kA/ 1 s - stepen zaštite IP 20 Blok je slobodnostojeći predviđen za pričvršćenje na konstrukciju kućice. Izrađen je od nerđajućeg materijala. Osnovne dimenzije sklopnog bloka su: 1500 x 1600 x500 mm (širina x visina x dubina) Sklopni blok sadrži sledeće elemente: Trafo polje: Tropolni zaštitni prekidač (3P), nazivne struje 1250A prekidne moći 50kA, Ics=100%Icu, kom 1;mikroprocesorska kontrolna jedinica : kom 1;Priključak na prekidač - gornji kom 1;Interfazna barijera kom 1;Strujni transformator 1000/5A kom 6;Multimetar sa impulsnim izlazom kom 1;Udarni taster kom 1;Kontaktni blok za udarni taster kom 1;Nosač kom 1; Polje1; Polje odvoda:Osiguračka letva 630A 3P 185MM kom 2;Osiguračka letva 400A 3P 185MM kom 6;Osiguračka letva za javnu rasvjetu 160/80A kom 1;Osiguračka letva za kompenzaciju 160/100A kom 1;Osigurački rastavljač za odvodnike prenapona 63/40A kom 1;Sab. za napajanje ; Poluindirektno mjerenje 5A isporučuje Investitor - kom 1 kom ;mjerna priključna kutija (šajda) kom 1;Stavkom obuhvatiti provodnike i sav sitan materijal neophodan za ugradnju i povezivanje navedene opreme. Ukupno za isporuku i montažu NN bloka:	1.00	kom
	80	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporučka i ugradnja nadgradne LED svetiljke 25W, stepena zaštite IP44, IK08. Ukupno za isporuku i ugradnju:	3.00	kom
	81	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporučka i ugradnja nadgradne razvodne kutije IP44. Ukupno za isporuku i ugradnju:	3.00	kom
	82	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporučka i ugradnja kabla PP00-y 3x1,5mm ² za potrebe osvetljenja. Kabal se polaže u tvrde halogen free cijevi spoljašnjeg prečnika Ø20 mm po zidu i plafonu. Ukupno za isporuku i ugradnju:	20.00	m
	83	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporučka i ugradnja mikroprekidača na ulaznim vratima za uključenje osvetljenja u transformatorskoj stanici. Ukupno za isporuku i montažu:	3.00	kom

104000.00	84	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Ostali sitni, spojni i montažni materijal	1.00	pauš.
	85	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Nabavka i polaganje trake za uzemljenje Fe/Zn 25x4 mm u kablovskom rovu za izvođenje uzemljivača u A i B rasporedu, postavljanje poprečnih veza, a sve prema grafičkom prilogu br. 1. Međusobno spajanje traka izvesti ukrsnim komadima traka-traka JUS N.B4,936/III u KUK i zalivati bitumenom. Pozicijom obuhvaćen i materijal da dva gromobranska spusta namijenjena za uzemljenje metalnih djelova krova. Ukupno za isporuku i rad:	78.00	m
	86	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja bitumena sa kojim se treba premazati traka na mjestu ulaza ili izlaza iz betonske ploče ili platna na dužini od min +30-30 cm kao. Ukupno za isporuku i ugradnju:	4.00	kg
	87	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja spojnica traka-traka JUS N.B4,936/III u kutiji za ukrsni komad "KUK" i zaliti bitumenom. Ukupno za isporuku i ugradnju:	18.00	kom
	88	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja sabirnice za izjednačenje potencijala presjeka 40x5 mm, dužine 0.5 m, postavljene na zidne odstoje nosače unutar prostorija TS. Ukupno za isporuku i ugradnju:	1.00	kom
	89	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja finožičanog provodnika Cu 70 mm² sa PVC izolacijom. Stavkom obuhvatiti odgovarajuće završnice i šarafe neophodne za ugradnju i povezivanje navedenih provodnika i metalnih djelova. Ukupno za isporuku i ugradnju:	12.00	m
	90	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja finožičanog provodnika Cu 25 mm² sa PVC izolacijom. Stavkom obuhvatiti odgovarajuće završnice i šarafe neophodne za ugradnju i povezivanje navedenih provodnika i metalnih djelova. Ukupno za isporuku i ugradnju:	40.00	m
	91	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporuka i ugradnja Cu pletenice 25 mm² za uzemljenje vrata - premoštenje odvojivih djelova pri čemu se predviđa provodnik u dužini od 0,2 m po poziciji. Stavkom obuhvatiti odgovarajuće završnice i šarafe neophodne za ugradnju i povezivanje navedenih provodnika i metalnih djelova. Ukupno za isporuku i ugradnju:	6.00	kom
	92	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Ostali sitni, spojni i montažni materijal	1.00	pauš.

104000.00	93	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporučka i ugradnja dvodjelne plastične obujmice za 10 kV kablove, komplet sa nosačem. Ukupno za isporuku i ugradnju:	1.00	kom
	94	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Isporučka i ugradnja nosača trafoa UNP 14, l=2000 mm. Ukupno za isporuku i ugradnju:	2.00	kom
	95	NDTS 10/0.4 kV; 1x630kVA Ostala oprema	Ostali sitni, spojni i montažni materijal	1.00	pauš.
	96	Završni radovi	Mjerenje otpornosti rasprostiranja uzemljivača združenog uzemljenja TS 10/0,4 kV, što obuhvata:Mjerenje ukupne otpornosti rasprostiranja uzemljivača združenog uzemljenja TS. (Izmjerena vrijednost mora da bude manja od vrednosti iskazane u proračunu). Ovo mjerenje izvršiti uz prethodno povezivanje na osnovni uzemljivač TS svih drugih elemenata uzemljivačkog sistema koji su i u normalnom pogonu povezani (npr.: sabirnog zemljovoda u TS, plašteva napojnih kablova 10 kV i dr.). - Pregled svih spojeva sa postavljanjem natpisne tablice za združeno uzemljenje i plombiranje spoja na ispitnoj spojnici.	1.00	komp.
	97	Završni radovi	Isporučka i montaža zaštitne opreme u TS: Jednopolna šema TS;Upustvo za pružanje orve pomoći; Uputstvo za rukovanje "Zlatna pravila"; Tablica sa upozorenjem sa spoljne strane vrata; Natpisne pločice i oznake;Potreban broj opomenskih tablica	1.00	komplet
	98	Završni radovi	Ispitivanje opreme u TS, što obuhvata:Ispitivanje i podešavanje zaštite i naponsko ispitivanje opreme u TS,ispitivanje otpora uzemljenja i galvanske povezanosti metalnih djelova koji u normalnom pogonu nije su pod naponom	1.00	komplet
	99	Završni radovi	Izrada geodetskog snimanja trase položenih kablova.	422.00	m
	100	Završni radovi	Izrada projekta izvedenog stanja	1.00	komplet