

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Izgradnju trafo stanice TS 10/ 04 KV Novi Obod 1-2X1000KvA i njeno uklapanje u 10kv mrežu

Vrsta predmeta:

Radovi

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

PRIJESTONICA CETINJE

PIB:

02005115

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
<p>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.</p>	Obavezni uslovi
<p>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</p>	Obavezni uslovi

<p>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 (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje ili ugovor o radu) sa odgovarajućim referencama koje su potrebne za izvršenje predmeta nabavke u skladu sa zakonom.</p> <p>Privredno društvo - ponuđač je u obavezi da posjeduje stručne i kadrovske kapacitete koji su potrebni za izvršenje ugovora i to: 1 diplomirani inženjer elektrotehnike- smjer energetika i 1 diplomirani inženjer građevine. Ponuđač je dužan da u ponudi imenuje ovlašćenog inženjera koji će rukovoditi građenjem objekta u cjelini, u skladu sa članom 122 stav 4 i 5 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG”, br. 64/2017, 44/2018 i 63/2018, 11/2019 i 082/20)</p>	<p>Stručna i tehnička sposobnost</p>
<p>Izjava privrednog subjekta</p>	<p>ESPD</p>
<p>Rok važenja ponude je 90 dana od dana otvaranja ponuda.</p>	<p>Rok važenja ponude</p>
<p>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 8 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude; 2) ne dostavi zahtijevane dokaze prije potpisivanja ugovora; 3) odbije da potpiše ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum; ili 4) u izjavi privrednog subjekta navede netačne činjenice o ispunjenosti uslova iz člana 111 stav 4 Zakona o javnim nabavkama. Garancija ponude dostavlja se: • neposrednom predajom na arhivi naručioca na adresi ulica Baja Pivljanina br. 2, Prijestonica Cetinje • preporučenom pošiljkom sa povratnicom na adresi ulica Baja Pivljanina br. 2, Prijestonica Cetinje radnim danima od 08:00 do 14:00 sati, zaključno sa danom 03.08.2022. godine do 13:00 sati. Otvaranje dijela ponude koji se odnosi na garanciju ponude odžaće se dana 03.08.2022. godine u 13:30 h u Sali za sastanke Prijestonice Cetinje.</p>	<p>Garancija ponude</p>

Rok izvođenja radova je maksimum 45 dana od dana uvođenja u posao.	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvođenja radova je Cetinje.	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja je u roku od 30 dana , na osnovu zaključenog ugovora i ovjerenog računa od strane Prijestonice Cetinje, po kontu i budžetskoj poziciji koja je utvrđena sa Upravom javnih radova.	Rok plaćanja
Garantni rok je 2 godine na izvedene radove i 2 godine na opremu.	Garantni rok

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
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; ċ) 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
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	Obavezni uslovi

<p>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 (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje ili ugovor o radu) sa odgovarajućim referencama koje su potrebne za izvršenje predmeta nabavke u skladu sa zakonom.</p> <p>Privredni subjekat je dužan da posjeduje: minimum jedan diplomirani inženjer građevinarstva, 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 i da je član Inženjerske komore Crne Gore; minimum jedan diplomirani inženjer elektrotehnike-smjer energetika, koji 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 i da je član Inženjerske komore Crne Gore; minimum jedan ovlašćeni inženjer za geodetsku djelatnost koji ispunjava uslove za ovlašćenog inženjera u skladu sa Zakonom o državnom premjeru i katastru nepokretnosti i da je član Inženjerske komore Crne Gore.</p> <p>Napomena: Ponuđač je dužan da u ponudi imenuje ovlašćene inženjere koji će rukovoditi izradom tehničke dokumentacije, odnosno građenjem objekta u cjelini i ovlašćene inženjere za pojedine vrste radova koji se projektuju, odnosno izvode, u skladu sa članom 122 stav 4 i 5 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 64/2017, 44/2018 i 63/2018, 11/2019 i 082/20). Ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi izradom tehničke dokumentacije, odnosno građenjem objekta u cjelini, istovremeno može biti i ovlašćeni inženjer za pojedinu vrstu radova koji se projektuju, odnosno izvode.</p>	<p>Stručna i tehnička sposobnost</p>
<p>Izjava privrednog subjekta</p>	<p>ESPD</p>
<p>Rok važenja ponude je 90 dana od dana otvaranja ponuda.</p>	<p>Rok važenja ponude</p>

<p>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 8 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude; 2) ne dostavi zahtijevane dokaze prije potpisivanja ugovora; 3) odbije da potpiše ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum; ili 4) u izjavi privrednog subjekta navede netačne činjenice o ispunjenosti uslova iz člana 111 stav 4 Zakona o javnim nabavkama. Garancija ponude dostavlja se: • neposrednom predajom na arhivi naručioca na adresi ulica Baja Pivljanina br. 2, Prijestonica Cetinje • preporučenom pošiljkom sa povratnicom na adresi ulica Baja Pivljanina br. 2, Prijestonica Cetinje radnim danima od 08:00 do 14:00 sati, zaključno sa danom 15.08.2022. godine do 13:00 sati. Otvaranje dijela ponude koji se odnosi na garanciju ponude odžaće se dana 15.08.2022. godine u 13:30 h u Sali za sastanke Prijestonice Cetinje.</p>	<p>Garancija ponude</p>
<p>Rok za izradu tehničke dokumentacije i izvođenja radova je maksimum 45 dana od dana dobijanja Odluke o izgradnji lokalnog objekta od opšteg interesa sa elementima UTU-a i projektnog zadatka, ne obuhvatajući vrijeme potrebno za reviziju tehničke dokumentacije i pribavljanja odobrenja za građenje.</p>	<p>Rok izvršenja ugovora</p>
<p>Mjesto izvođenja radova je Cetinje.</p>	<p>Mjesto izvršenja ugovora</p>
<p>Rok plaćanja je u roku od 30 dana , na osnovu zaključenog ugovora i ovjerenog računa od strane Prijestonice Cetinje, po kontu i budžetskoj poziciji koja je utvrđena sa Upravom javnih radova.</p>	<p>Rok plaćanja</p>
<p>Garantni rok je 2 godine na izvedene radove i 2 godine na opremu.</p>	<p>Garantni rok</p>

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Podkriterijum K: Rok izvođenja radova (20 poena) Podkriterijum K: vrednovaće se na sljedeći način: najkraći ponuđeni rok za izvođenje radova, podijeli sa ponuđenim rokom i dobijeni količnik pomnoži sa brojem bodova (20 bodova) i to po formuli: $K = (K_{min}/K_p) \times 20$ K _{min} - najkraći ponuđeni rok za izvođenje radova K _p – ponuđeni rok za izvođenje radova Napomena: Najveći ponuđeni rok ne može biti veći od 45 dana od dana uvođenja u posao.	Eksplisitna numerička vrijednost Relativno	

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Podkriterijum K: Rok izvođenja radova (20 poena) Podkriterijum K: vrednovaće se na sljedeći način: najkraći ponuđeni rok za izvođenje radova, podijeli sa ponuđenim rokom i dobijeni količnik pomnoži sa brojem bodova (20 bodova) i to po formuli: $K = (K_{min}/K_p) \times 20$ K _{min} - najkraći ponuđeni rok za izvođenje radova K _p – ponuđeni rok za izvođenje radova Napomena: Najveći ponuđeni rok ne može biti veći od 45 dana od dana uvođenja u posao.	Eksplisitna numerička vrijednost Relativno	

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
120000.00	1	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Pripremno završni radovi, paušalno	1.00	paušalno
	2	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Obelježavanje lokacije za DTS-M i iskop zemlje za temelj trafostanice kao i rova za postavljanje I, II i III prstena uzemljenja DTS-M u zemljištu IV kategorije	57.00	m3
	3	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Uređenje lokacije i planiranje viška materijala nastalog iskopom zemlje za temelj DTS-M, ukupno za rad i materijala po m3 iskopa	15.00	m3
	4	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Nasipanje sloja šljunka sa nabijanjem radi formiranja tampona ispod kućišta i trotoara	6.00	m3
	5	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Iskop i zatrpavanje rova nakon postavljanja drugog i trećeg prstena uzemljenja oko trafostanice u svemu prema tehničkom opisu i nacrtu u prilogu projekta	34.00	m3
	6	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Isporuka, spoljašnji i unutrašnji transport i montaža komplet armirano betonske trafostanice tipa EBB D1/E 2x1000 kVA proizvodnje "EBB-B" Bajina Bašta, spoljnih dimenzija 515x432x280 (DxŠxV), ili slične sa unutrašnjom manipulacijom manipulacijom i nezavisnim vratima za trafo boks i boks sa srednjenaponskim i niskonaponski blok, u svemu prema nacrtu u prilogu dokumentacije na iskopanu temeljnu jamu	1.00	komplet
	7	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Izrada i postavljanje nosača transformatora od čelično valjanih profila UNP10 L=1870 mm	4.00	m
	8	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Farbanje unutrašnjih zidova bijelom bojom	1.00	paušalno
	9	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Obrada fasadnih zidova roloplastom, fasadeksom ili sl. U boji po izboru	1.00	paušalno
	10	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Povezivanje ugrađenih elemenata bakarnih pletenicama sa stopicama. Bakarne pletenice pričvrstiti maticama M12 na već ugrađene matice u elemente kućišta i krova	32.00	komad
	11	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Izrada i montaža armirano betonskih trotoar ploča sa zalivanjem fuga bitumenom	12.00	m2

120000.00	12	SREDNJENAPONSKO 10 kV POSTROJENJE	<p>Srednjenaponski sklopni blok, tipski, izolovan gasom SF6 - MU 12 kV, 630A, naznačena kratkotrajna podnosiva struja 21kA/Is, podnosiva udarna struja 52.5 kA, podnosivi napon industrijske frekvencije 28kV, podnosivi atmosferski udarni napon 75 kV.</p> <p>Srednjenaponski sklopni blok, tipski, izolovan gasom SF6 - MU 12 kV, 630A, naznačena kratkotrajna podnosiva struja 21kA/Is, podnosiva udarna struja 52.5 kA, podnosivi napon industrijske frekvencije 28kV, podnosivi atmosferski udarni napon 75 kV. Blok je slobodnostojeći, predviđen za pričvršćenje na pod prostorije pomoću posebnih pričvrtnih elemenata. Konstrukcija bloka je izrađena od lima, zaštićenog protiv korozije plastificiranjem. Blok je zatvoren limom sa svih strana. Osnovne dimenzije srednjenaponskog bloka su (širina x visina x dubina) 2600x1142x710 mm za konfiguraciju s tri vodna ćelije, dvije trafo ćelijom sa oznakom RM6.Re III + De DD</p> <p>Vodna polja su opremljena rastavnom sklopkom 12 kV, 630 A i sa zemljospojnikom, sa prigradenim signalnim sklopkama, kao i indikatorima napona (3 komada). Transformatorsko polje su opremljeno SF6 prekidačem sa ugrađenim pomoćnim kontaktima 2NO+2NC i kalemom za isključenje 220 V AC (2 komada) Poluga za uključenje rastavnih sklopki i zemljospojnika (1 komad)</p>	1.00	komplet
	13	ENERGETSKI TRANSFORMATOR	<p>Energetski transformator naznačene snage 1000 kVA, prenosnog odnosa 10/0.42 kV, grupa spoja Dyn5, napon kratkog spoja uk=6%, ručne regulacije napona u beznaponskom stanju 2x±2,5, sa bakarnim namotajima, sa sniženim gubicima i izolovanim VN i NN priključcima u svemu prema tehničkom opisu.</p>	2.00	komad
	14	ENERGETSKI TRANSFORMATOR	<p>Izrada i montaža nosača (konzole) za vertikalnu montažu 10 kV kablova tipa XHE 49-A u trafo boksu - međuveze trafo ćelije SN razvodnog postrojenja i transformatora u odjeljku za njegov smještaj. Konzola je opremljena potrebnim sitnim materijalom, kao i šelnama za fiksiranje kablova i vezom na sistem uzemljenja trafostanice. Ukupno za rad, materijal i transport računato po ugrađenoj konzoli:</p>	2.00	komad

120000.00	15	ENERGETSKI TRANSFORMATOR	Isporuka i povezivanje kablom tipa PP-Y 3x1.5 mm ² Buholc releja i kontaktnog termometra energetskog transformatora, STOP tastera u podpolju dovodnog trafo polja 0.4kV, kao i pomoćnog relea i kalema za isključivanje prekidača u 10 kV trafo ćeliji. Vodove polagati u metalnim savitljivim cijevima odgovarajućeg prečnika.	60.00	m
	16	NISKONAPONSKI KABLOVSKI BLOK	Isporuka i ugradnja slobodnostojećeg niskonaponskog bloka, koji se sastoji od najmanje četiri polja u zaštiti IP42. Konstrukcija lima je izrađena od lima debljine 1,5-2,5mm, zaštićenog od korozije plastificiranjem u boji RAL 7032. Ormar se isporučuje komplet ožičen. nazivni napon - 400 V nazivni napon - 400 V naznačena frekvencija - 50 Hz naznačena struja glavnih sabirnica - 2000 A naznačena struja glavnih odvoda - 630, 400 i 160 A naznačena kratkotrajno podnosiva struja - 25kA/1s stepen zaštite - IP 42 pristup opremi sa prednje strane Blok je predviđen za pričvršćenje na konstrukciju kućice. Izrađen je od nerđajućeg materijala. Dimenzije sklopnog bloka su: (širina x visina x dubina) 1400 x 1700 mm x 520mm, a sastavljen je od: 'U ormar je ugrađen niskonaponski prekidač sličan tipu NS 2000H 3P, naznačene struje 2000 A. Na niskonaponskom dovodu s transformatora, smješteni su obuhvatni strujni mjerni transformatori (T1-T3), prenosnog odnosa 1500/5 A (690V, 10VA, kl.0.5, Fs=5, s otvorom 140x40mm za mjerenje struje), multimetar, odvodnik prenapone 4P 40kA, C60N C 4p 40A-minijaturni prekidač za vezu odvodnika prenapona, automatski osigurači, osigurači sa nmonofazna šuko utičnica i svjetiljka sa prekidačem U dovodnom polju ugrađen je taster za slučaj potrebe nužnog-brzog isključenja, kojim se isključuje energetski transformator na strani srednjeg napona. Veza između donjih kontakata prekidača i bakarnih šina 60x10mm ostvaruje se primjenom fabričkog adaptera za proširivanje ili kablovima sa odgovarajućim kablovskim konektorima.' Polje razvoda sastavljeno od sabirnica, bakarnih šina 3x(100x10)mm koje su montirane na međusobnom rastojanju od 185 mm. Niskonaponski razvod sastoji se od osam izvoda 400 A, četiri	1.00	komad

120000.00	17	NISKONAPONSKI KABLOVSKI BLOK	Osiguračka pruga ISFL 400 A	8.00	komad
	18	NISKONAPONSKI KABLOVSKI BLOK	Osiguračka pruga ISFL 630 A	4.00	komad
	19	NISKONAPONSKI KABLOVSKI BLOK	Osiguračka linija ISFL 160 A, sa adapterom za razmak sabirnica od 185 mm	2.00	komad
	20	NISKONAPONSKI KABLOVSKI BLOK	U donjem dijelu niskonaponskog panela su smještene sabirnice neutralnog provodnika (N) i zaštitnog provodnika (PE), kao i konzole za pričvršćenje niskonaponskih kablova. Redne stezaljke (16-35 mm ²) za priključenje izlaznih kablova - Toploskupljajuće cijevi Raychem za izolaciju sabirnica i spojeva.U NN bloku ugraditi kompenzacionu baterija snage 40kVAr.	2.00	komplet
	21	KABLOVSKE VEZE NA SREDNJEM NAPONU	Isporuka materijala i izrada 10 kV kablovske veze između transformatorskih ćelija 10 kV razvodnog postrojenja i energetskih transformatora jednožilnim kablovima tipa 3 x XHE 49-A 1x70/16 mm ² , 12/20 kV. Ukupno za nabavku i rad računato po m ugrađenog kabla:	60.00	m
	22	KABLOVSKE VEZE NA SREDNJEM NAPONU	Kablovski izolacioni utični adapteri 250 A za priključenje jednožilnih 10 kV kablova u trafo ćeliji i na transformatoru izvedeni prema standardu EN 50181. Adapteri se isporučuju u kompletu od po 3 kom za jednožilne kablove. Adapteri su tipa RSES-5225 sa svim potrebnim sitnim materijalom za povezivanje,proizvodnje "Raychem" ili slični.	2.00	komplet
	23	NISKONAPONSKE VEZE	Isporuka i montaža kablovske veze između transformatorskog polja niskonaponskog postrojenja i niskonaponskih priključaka transformatora 4 x (P/F 1x 240 mm ²) za fazne i 2 x (P/F 1x 240 mm ²) za neutralni provodnik za trafo 1000 kVA. Obračun se vrši po metru položene žile. Komplet za materijal i rad:	60.00	m
	24	NISKONAPONSKE VEZE	Transformatorske završne stezaljke tip "2DIREKT" sa 4 priključka za kabal presjeka do 240 mm ² , sa vijkom M30x2mm	8.00	komad
	25	NISKONAPONSKE VEZE	Obloga za završnu stezaljku "2DIREKT"	8.00	komad
	26	NISKONAPONSKE VEZE	Isporuka i montaža kablovskih papučice Cu 240/12 mm ²	60.00	komad
27	NISKONAPONSKE VEZE	Toploskupljajuće cijevi MWTM 95/29 U	4.00	komad	
28	NISKONAPONSKE VEZE	Sitni montažni materijal	1.00	paušalno	

120000.00	29	IZJEDNAČAVANJE POTENCIJALA U OBJEKTU	Povezivanje svih metalnih masa unutar trafo stanice, koje u normalnom pogonu nijesu pod naponom ali prilikom kvara mogu doći pod napon (razvodni blok 10 kV, izvodi za razvodni tabla 0,4 kV, transformator snage, kablovske zavrtnice 10 kV i sl.) i elemenata građevinske konstrukcije TS (armatura), kao i svih elemenata bravarije (vrata, žaluzine, nosači transformatora, konzole. SN blok, PE sabirnice). Sve metalne mase povezati P/F provodnikom odgovarajućeg presjeka na sabirnicu za izjednačavanje potencijala u svemu prema grafičkom dijelu projekta. U cijenu je uračunata i isporuka i montaža sabirnice za izjednačavanje potencijala.	1.00	komplet
	30	IZJEDNAČAVANJE POTENCIJALA U OBJEKTU	Isporuka materijala i izvođenje uzemljenja oko objekta MBTS, što podrazumijeva nabavka, postavljanje i povezivanje pocinčane trake FeZn 25x4 mm u pripremljeni rov. Ukupno za materijal i rad po m položene trake:	75.00	m
	31	IZJEDNAČAVANJE POTENCIJALA U OBJEKTU	Isporuka i montaža ukrasnih komada traka-traka za spajanje pocinčane trake za uzemljenje oko trafostanice.	15.00	komad
	32	IZJEDNAČAVANJE POTENCIJALA U OBJEKTU	Ostali sitan, montažni materijal	1.00	paušalno
	33	INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i ugradnja brodske svjetiljke žaruljom 60W montirana u trafoboksu	2.00	komad
	34	INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i ugradnja nadgradne svjetiljke u stepenu zaštite 20W IP65 za montažu u prostoriji za smještaj niskonaponskog i SN postrojenja. Svjetiljka je sa LED izvorom svijetla.	2.00	komad
	35	INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i ugradnja OG prekidača 10A, 1P	3.00	komad
	36	INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i polaganje provodnik PP-Y 3x1.5 mm ² kroz krute cijevi Ø16mm	40.00	m
	37	INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i polaganje krute PVC cijev Ø16 mm	40.00	m
	38	INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Nadgradna OG kutija IP44	3.00	komad
	39	INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Ostali sitan spojni materijal	1.00	paušalno
	40	ZAŠTITNA OPREMA	Isporuka i ugradnja zaštitne opreme:'Jednopolna šema trafostanice'Upustva za rukovanje - Zlatna pravila'Šema prve pomoći'Opomenske tablice za upozorenje'Natpisne pločice i oznake SN, NN postrojenja, transformatora Natpisne pločice na ulaznim vratima	1.00	komplet

120000.00	41	POSEBNI TROŠKOVI INVESTITORA	Mjerenje otpornosti rasprostiranja uzemljivača združenog uzemljenja TS 10/0,4 kV, što obuhvata mjerenje ukupne otpornosti rasprostiranja uzemljivača združenog uzemljenja TS. Ovo merenje 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.).	1.00	komplet
	42	POSEBNI TROŠKOVI INVESTITORA	Ispitivanje opreme u TS, što obuhvata:	1.00	komplet
	43	POSEBNI TROŠKOVI INVESTITORA	ispitivanje i podešavanje zaštite i naponsko ispitivanje opreme u TS	1.00	komplet
	44	POSEBNI TROŠKOVI INVESTITORA	naponsko ispitivanje kablovske veze 10 kV trafo ćelija-transformator, sa ispisivanjem, postavljanjem i plombiranjem tablice i protokolskog broja	1.00	komplet
	45	POSEBNI TROŠKOVI INVESTITORA	Troškovi izrade glavnog elektro projekta za predmetnu trafostanicu.	1.00	komplet
	46	POSEBNI TROŠKOVI INVESTITORA	Troškovi revizije glavnog projekta za predmetnu trafostanicu.	1.00	komplet
	47	POSEBNI TROŠKOVI INVESTITORA	Troškovi angažovanja stručnog nadzora	1.00	komplet
	48	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Pripremno-završni građevinski radovi, paušalno	1.00	paušalno
	49	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Obilježavanje trasa kablovskog voda radi iskopa rova. Ukupno za rad, računato za kompletnu trasu voda, dužine	400.00	m
	50	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Masinski iskop rova za 10 kV kabal, bez obzira na kategoriju tla dimenzija 0.8x0.4 m. Dubina iskopa u svemu prema nacrtu, tehničkom opisu i tehničkim uslovima. Kameniti materijal odvojiti od zemljanog. Na mjestima gdje nema dovoljno prostora za odbacivanje materijala iskopani materijal odmah odvesti na privremenu deponiju radi nesmetanog odvijanja saobraćaja i radova. Prilikom iskopa posebnu pažnju obratiti na postojeće podzemne i nadzemne instalacije, a iskop na tim mjestima izvesti prema uslovima iz suglasnost vlasnika instalacija. Obračun se vrši po m3 iskopa u zemljištu III i IV kategorije:	128.00	m3

120000.00	51	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Nabavka transport i izrada posteljice kabla od sitnog pijeska, granulacije do 4mm. Pri slobodnom polaganju kablova, prvo se razastire sloj sitnog pijeska debljine 10 cm, a nakon polaganja kablova i drugi sloj pijeska debljine takođe 10 cm. Nabijanje posteljice se izvodi isključivo ručno. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m3 posteljice:	32.00	m3
	52	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Zatrpavanje rova iskopom. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po dvadesetak centimetara, uz ručno nabijanje. Ukupno za rad, računato po m rova. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po dvadesetak centimetara, uz ručno nabijanje. Postići stepen zbijenosti Sz od najmanje 95% u odnosu na standardni postupak po prostoru. Zbijanje izvršiti pomoću srednjeg vibracijskog uređaja za nabijanje, maksimalne radne težine 0,6kN, ili vibracijske ploče maksimalne radne težine 5,0kN. Ukupno za rad, sa pribavljanjem atesta zbijenosti tamponske podloge, računato po m3 iskopa :	79.00	m3
	53	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama prema crtežu u prilogu i tehničkom opisu, paušalno	1.00	paušalno
	54	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Utovar i odvoz viška materijala na deponiju do 10 km.	17.00	m3
	55	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Ostali sitan građevinski materijal	1.00	paušalno
	56	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Nabavka, transport i polaganje jednožilnog energetskog kabla sa izolacijom i plaštom PVC mase u rovu trasom definsianom crtežom u prilogu (prije nabavke još jednom provjeriti tip i dužinu kabla): razvlačenje kablovaizrada strujnih veza u TS 10/0,4 kVUkupno za nabavku, transport i rad, računato po m položenog kabla tipa:	1.00	komad
	57	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	XHE 49-A 1x240/25, 12/20 kV	1280.00	m
	58	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Snimanje tačnog položaja položnog kabla i izrada geodetskog eleborata na katastarskoj situaciji od stane ovlašćenog preduzeća	400.00	m

120000.00	59	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih završnica na napojnom VN kablu, za unutrašnju montažu, za jednožilne kablove izolovane plastičnom masom sa električnom zaštitom od žica, za presjek provodnika 150-240mm ² . Kablovski završeci sa papučicama. Komplet treba sadržati pribor za bezlemno spajanje uzemljenja. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih završnica sličnih tipu POLT 24D/1XI-L16B Raychem ili ekvivalentno	2.00	komad
	60	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Nabavka i montaža T-adaptera za rasklopna postrojenja izolovana gasom sa provodnim izolatorima izrađenim prema standardu EN 50181 tip C (400/630A) 20 kV, za kablove izolovane plastičnom masom, sličnog tipu RICS 5133 proizvodnje Raychem ili ekvivalentno.	2.00	komplet
	61	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Nabavka i montaža kablovske mase za zaptivanje prodora kablova, naduvavanjem kroz zid trafostanice i objekta, sistemom RDSS proizvod Raychem ili slične. Pod stavkom se podrazumijevaju komplet radovi sa ispitivanjem vazdušne i vodonepropusnosti	1.00	komad
	62	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Nabavka i ugradnja plastičnih obujmica za povezivanje VN jednožilnih kablova u snop. Obujmice se postavljaju na svaki dužni metar kabla. U nedostatku obujmica može se snop formirati i plastičnom trakom. Ukupno za nabavku i rad, računato po obujmici	400.00	komad
	63	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Isporuka i polaganje pocinkovane čelične trake, FeZn 25x4 mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, na dubini od oko 40 cm, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Traka se u rovu polaže nasatice. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po metru dužnom položene FeZn trake.	420.00	m

120000.00	64	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Isporuca i polaganje "gal"- štitnika ili slične mehaničke zaštite slobodno položenog kabla u rovu. Štitnici se polažu tako da se, po dužini, međusobno preklapaju za po desetak santimetara, potpuno prekrivajući položeni kabl. štitnici se polažu nakon razastiranja drugog sloja pijeska u rovu. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom štitniku (l = 1,0 m):	450.00	komad
	65	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Isporuca i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski visokonaponski kabl. Traka treba da je crvene boje i sa odgovarajućim natpisom. Polaže se cijelom dužinom kablovskog rova, pri njegovom zatrpavanju, na četrdeset santimetara iznad kabla na regulisanim površinama i u dva sloja na trideset i pedeset centrimetara iznad kabla na neregulisanim površinama. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po metru dužnom položene trake:	420.00	m
	66	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Isporuca i ugradnja oznaka trase kabla. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase, početak i kraj kablovica, eventualna mjesta približavanja, paralelnog vođenja ili ukrštanja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama, kao i na svim onim mjestima gde nadzorni organ smatra da je potrebno (predmjer je rađen na osnovu predpostavljenog broja oznaka i podliježe izmjeni). Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, ugrađenoj na betonskoj kocki. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj oznaci:	12.00	komad
	67	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Povezivanje trake uzemljivača sa združenim uzemljenjem objekta duž trase kablovskog rova. Spajanje trake izvesti ukrsnim komadima traka-traka JUS N.B4.936	10.00	komad
	68	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Ispitivanje položenih 10kV kablova od ovlašćene ustanove sa izdavanjem atesta o ispravnosti.	1.00	komplet
	69	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Ostali sitan instalacioni i montažni materijal	1.00	paušalno

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
120000.00	1	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Pripremno završni radovi, paušalno	1.00	paušalno
	2	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Obelježavanje lokacije za DTS-M i iskop zemlje za temelj trafostanice kao i rova za postavljanje I, II i III prstena uzemljenja DTS-M u zemljištu IV kategorije	57.00	m3
	3	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Uređenje lokacije i planiranje viška materijala nastalog iskopom zemlje za temelj DTS-M, ukupno za rad i materijala po m3 iskopa	15.00	m3
	4	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Nasipanje sloja šljunka sa nabijanjem radi formiranja tampona ispod kućišta i trotoara	6.00	m3
	5	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Iskop i zatrpavanje rova nakon postavljanja drugog i trećeg prstena uzemljenja oko trafostanice	34.00	m3
	6	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Isporuka, spoljašnji i unutrašnji transport i montaža komplet armirano betonske trafostanice sa unutrašnjom manipulacijom i nezavisnim vratima za trafo boks i boks sa srednjenaponskim i niskonaponski blok, na adekvatnu temeljnu jamu.	1.00	komplet
	7	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Izrada i postavljanje nosača transformatora od čelično valjanih profila UNP10 L=1870 mm	4.00	m
	8	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Farbanje unutrašnjih zidova bijelom bojom	1.00	paušalno
	9	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Obrada fasadnih zidova roloplastom, fasadeksom ili sl. U boji po izboru investitora	1.00	paušalno
	10	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Povezivanje ugrađenih elemenata bakarnih pletenicama sa stopicama. Bakarne pletenice pričvrstiti maticama M12 na već ugrađene matice u elemente kućišta i krova	32.00	komad
	11	GRAĐEVINSKI RADOVI - TRAFOSTANICA	Izrada i montaža armirano betonskih trotoar ploča sa zalivanjem fuga bitumenom	12.00	m2

120000.00	12	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Srednjenaponski sklopni blok, tipski, izolovan gasom SF6 - MU 12 kV, 630A, naznačena kratkotrajna podnosiva struja 21kA/s, podnosiva udarna struja 52.5 kA, podnosivi napon industrijske frekvencije 28kV, podnosivi atmosferski udarni napon 75 kV. Blok je slobodnostojeći, predviđen za pričvršćenje na pod prostorije pomoću posebnih pričvrstnih elemenata. Konstrukcija bloka je izrađena od lima, zaštićenog protiv korozije plastificiranjem. Blok je zatvoren limom sa svih strana. Konfiguracija srednjenaponskog bloka je sa tri vodne ćelije i dvije trafo ćelije. Vodna polja su opremljena rastavnom sklopkom 12 kV, 630 A i sa zemljospojnikom, sa prigradenim signalnim sklopkama, kao i indikatorima napona (3 komada). Transformatorsko polje su opremljeno SF6 prekidačem sa ugrađenim pomoćnim kontaktima 2NO+2NC i kalemom za isključenje 220 V AC (2 komada) Poluga za uključenje rastavnih sklopki i zemljospojnika (1 komad)	1.00	komplet
	13	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Energetski transformator naznačene snage 1000 kVA, prenosnog odnosa 10/0.42 kV, grupa spoja Dyn5, napon kratkog spoja uk=6%, ručne regulacije napona u beznaponskom stanju 2x±2,5, sa bakarnim namotajima, sa sniženim gubicima i izolovanim VN i NN priključcima.	2.00	komad
	14	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Izrada i montaža nosača (konzole) za vertikalnu montažu 10 kV kablova tipa XHE 49-A u trafo boksu - međuveze trafo ćelije SN razvodnog postrojenja i transformatora u odjeljku za njegov smještaj. Konzola je opremljena potrebnim sitnim materijalom, kao i šelnama za fiksiranje kablova i vezom na sistem uzemljenja trafostanice. Ukupno za rad, materijal i transport računato po ugrađenoj konzoli.	2.00	komad
	15	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Isporuka i povezivanje kablom tipa PP-Y 3x1.5 mm ² Buholc releja i kontaktnog termometra energetskog transformatora, STOP tastera u podpolju dovodnog trafo polja 0.4kV, kao i pomoćnog relea i kalema za isključivanje prekidača u 10 kV trafo ćeliji. Vodove polagati u metalnim savitljivim cijevima odgovarajućeg prečnika.	60.00	m
	16	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Isporuka i ugradnja slobodnostojećeg niskonaponskog bloka, koji se sastoji od	2.00	komplet

najmanje cetri polja u zastiti IP42. Konstrukcija lima je izradjena od lima debljine 1,5-2,5mm, zasticenog od korozije plastificiranjem u boji RAL 7032. Ormar se isprucuje komplet ožičen. nazivni napon - 400 V nazivni napon - 400 V naznačena frekvencija - 50 Hz naznačena struja glavnih sabirnica - 2000 naznačena struja glavnih odvoda - 630, 400 i 160A naznačena kratkotrajno podnosiva struja - 25kA/1 stepen zaštite - IP 42 pristup opremi sa prednje strane Blok je predviđen za pričvršćenje na konstrukciju kućice. Izrađen je od nerđajućeg materijala, sastavljen od: U ormar je ugrađen niskonaponski prekidač, naznačene struje 2000 A. Na niskonaponskom dovodu s transformatora, smješteni su obuhvatni strujni mjerni transformatori (T1-T3), prenosnog odnosa 1500/5 A (690V, 10VA, kl.0.5, Fs=5, s otvorom 140x40mm za mjerenje struje), multimetar, odvodnik prenapone 4P 40kA, C60N C 4p 40A-minijaturni prekidač za vezu odvodnika prenapona, automatski osigurači, osigurači sa nmonofazna šuko utičnica i svjetiljka sa prekidačem.

U dovodnom polju ugrađen je taster za slučaj potrebe nužnog-brzog isključenja, kojim se isključuje energetski transformator na strani srednjeg napona. Veza između donjih kontakata prekidača i bakarnih šina 60x10mm ostvaruje se primjenom fabričkog adaptera za proširivanje ili kablovima sa odgovarajućim kablovskim konektorima. Polje razvoda sastavljeno od sabirnica, bakarnih šina 3x(100x10)mm koje su montirane na međusobnom rastojanju od 185 mm. Niskonaponski razvod sastoji se od osam izvoda 400 A, četiri izvoda 630A i dva izvoda 160A-za javnu rasvjetu i kompezaciju reaktivne energije. Na niskonaponske sabirnice montiraju se osiguračke pruge:

- osiguračka pruga ISFL 400 A, 8 komada;
- osiguračka pruga ISFL 630 A, 4 komada;
- osiguračka linija ISFL 160 A, sa adapterom za razmak sabirnica od 185mm, 2 komada

u donjem dijelu niskonaponskog panela su smještene sabirnice neutralnog provodnika (N) i zaštitnog provodnika (PE), kao i konzole za pričvršćenje niskonaponskog kabla. Redne stezaljke (16-35mm²) za priključenje izlaznih kablova-

		Toploskupljajuće cijevi RAYCHEM za izolaciju sabirnica i spojeva. U NN bloku ugraditi kompezacionu bateriju snage 40kVAr.		
21	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Isporuca materijala i izrada 10 kV kablovske veze između transformatorskih ćelija 10 kV razvodnog postrojenja i energetskih transformatora jednožilnim kablovima tipa 3 x XHE 49-A 1x70/16 mm ² , 12/20 kV. Ukupno za nabavku i rad računato po m ugrađenog kabla.	60.00	m
22	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Kablovski izolacioni utični adapteri 250 A za priključenje jednožilnih 10 kV kablova u trafo ćeliji i na transformatoru izvedeni prema standardu EN 50181. Adapteri se isporučuju u kompletu od po 3 kom za jednožilne kablove. Adapteri su tipa RSES-5225 sa svim potrebnim sitnim materijalom za povezivanje.	2.00	komplet
23	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Isporuca i montaža kablovske veze između transformatorskog polja niskonaponskog postrojenja i niskonaponskih priključaka transformatora 4 x (P/F 1x 240 mm ²) za fazne i 2 x (P/F 1x 240 mm ²) za neutralni provodnik za trafo 1000 kVA. Obračun se vrši po metru položene žile. Komplet za materijal i rad.	60.00	m
24	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Isporuca i montaža transformatorske završne stezaljke tip "2DIREKT" sa 4 priključka za kabal presjeka do 240 mm ² , sa vijkom M30x2mm, i odgovarajućom oblogom za završnu stezaljku	8.00	komad
26	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Isporuca i montaža kablovskih papučica Cu 240/12 mm ²	60.00	komad
27	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Isporuca i montaža toploskupljajuće cijevi MWTM 95/29 U	4.00	komad
28	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Sitni montažni materijal	1.00	paušalno
29	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA IZJEDNAČAVANJE POTENCIJALA U OBJEKTU	Povezivanje svih metalnih masa unutar trafo stanice, koje u normalnom pogonu nijesu pod naponom ali prilikom kvara mogu doći pod napon (razvodni blok 10 kV, izvodi za razvodni tabla 0,4 kV, transformator snage, kablovske zavrčnice 10 kV i sl.) i elemenata građevinske konstrukcije TS (armatura), kao i svih elemenata bravarije (vrata, žaluzine, nosači transformatora, konzole. SN blok, PE sabirnice). Sve metalne mase povezati P/F provodnikom odgovarajućeg presjeka na sabirnicu za izjednačavanje potencijala. U cijenu je uračunata i isporuca i montaža	1.00	komplet

		sabirnice za izjednačavanje potencijala.		
30	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA IZJEDNAČAVANJE POTENCIJALA U OBJEKTU	Isporuka materijala i izvođenje uzemljenja oko objekta MBTS, što podrazumijeva nabavka, postavljanje i povezivanje pocinčane trake FeZn 25x4 mm u pripremljeni rov. Ukupno za materijal i rad po m položene trake.	75.00	m
31	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA IZJEDNAČAVANJE POTENCIJALA U OBJEKTU	Isporuka i montaža ukrasnih komada traka-traka za spajanje pocinčane trake za uzemljenje oko trafostanice.	15.00	komad
32	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA IZJEDNAČAVANJE POTENCIJALA U OBJEKTU	Ostali sitan, montažni materijal	1.00	paušalno
33	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i ugradnja brodske svjetiljke žaruljom 60W montirana u trafoboksu.	2.00	komad
34	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i ugradnja nadgradne svjetiljke u stepenu zaštite 20W IP65 za montažu u prostoriji za smještaj niskonaponskog i SN postrojenja. Svjetiljka je sa LED izvorom svijetla.	2.00	komad
35	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i ugradnja OG prekidača 10A, 1P	3.00	komad
36	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i polaganje provodnik PP-Y 3x1.5 mm ² kroz krute cijevi Ø16mm	40.00	m
37	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i polaganje krute PVC cijev Ø16 mm	40.00	m
38	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i ugradnja nadgradna OG kutija IP44	3.00	komad
39	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Ostali sitan spojni materijal	1.00	paušalno
40	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA ZAŠTITNA OPREMA	Isporuka i ugradnja zaštitne opreme:'Jednopolna šema trafostanice 'Upustva za rukovanje - Zlatna pravila'Shema prve pomoći' Opomenske tablice za upozorenje 'Natpisne pločice i oznake SN, NN postrojenja, transformatora Natpisne pločice na ulaznim vratima	1.00	komplet
41	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA	Mjerenje otpornosti rasprostiranja	1.00	komplet

	ZAVRŠNO MJERENJE I ISPITIVANJE	uzemljivača zduženog uzemljenja TS 10/0,4 kV, što obuhvata mjerenje ukupne otpornosti rasprostiranja uzemljivača zduženog uzemljenja TS. Ovo merenje 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.).		
42	ELEKTRO RADOVI TRAFOSTANICA ZAVRŠNO MJERENJE I ISPITIVANJE	Ispitivanje opreme u TS, što obuhvata: -ispitivanje i podešavanje zaštite i naponsko ispitivanje opreme u TS, - naponsko ispitivanje kablovske veze 10 kV trafo ćelija-transformator, sa ispisivanjem, postavljanjem i plombiranjem tablice i protokolskog broja.	1.00	komplet
45	TEHNIČKA DOKUMENTACIJA	Izrada glavnog projekta	1.00	komplet
48	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Pripremno-završni građevinski radovi, paušalno	1.00	paušalno
49	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Obilježavanje trasa kablovskog voda radi iskopa rova. Ukupno za rad, računato za kompletnu trasu voda.	400.00	m
50	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Masinski iskop rova za 10 kV kabal, bez obzira na kategoriju tla. Kameniti materijal odvojiti od zemljanog. Na mjestima gdje nema dovoljno prostora za odbacivanje materijala iskopani materijal odmah odvesti na privremenu deponiju radi nesmetanog odvijanja saobraćaja i radova. Prilikom iskopa posebnu pažnju obratiti na postojeće podzemne i nadzemne instalacije, a iskop na tim mjestima izvesti prema uslovima iz suglasnost vlasnika instalacija.	128.00	m3
51	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Nabavka transport i izrada posteljice kabla od sitnog pijeska, granulacije do 4mm. Pri slobodnom polaganju kablova, prvo se razastire sloj sitnog pijeska debljine 10 cm, a nakon polaganja kablova i drugi sloj pijeska debljine takođe 10 cm. Nabijanje posteljice se izvodi isključivo ručno. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m3 posteljice:	32.00	m3
52	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Zatrpavanje rova iskopom. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po dvadesetak centimetara, uz ručno nabijanje. Ukupno za rad, računato po m rova. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po dvadesetak centimetara, uz ručno nabijanje. Postići stepen zbijenosti Sz od najmanje 95% u odnosu na standardni postupak po prostoru. Zbijanje izvršiti	79.00	m3

		pomoću srednjeg vibracijskog uređaja za nabijanje, maksimalne radne težine 0,6kN, ili vibracijske ploče maksimalne radne težine 5,0kN. Ukupno za rad, sa pribavljanjem atesta zbijenosti tamponske podloge.		
53	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Izrada zaštitnih mjera prilikom ukrštanja kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama.	1.00	paušalno
54	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Utovar i odvoz viška materijala na deponiju do 10 km.	17.00	m3
55	GRAĐEVINSKI RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Ostali sitan građevinski materijal	1.00	paušalno
56	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Nabavka, transport i polaganje jednožilnog energetskog kabla sa izolacijom i plaštom PVC mase u rovu odgovarajućom trasom (prije nabavke provjeriti tip i dužinu kabla), razvlačenje kablova, izrada strujnih veza u TS 10/0,4 kV. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m položenog kabla tipa: XHE - 49-A 1X240/25, 12/20kV	1280.00	m
58	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Snimanje tačnog položaja položnog kabla i izrada geodetskog elaborata na katastarskoj situaciji od stane ovlaštenog preduzeća	1.00	paušalno
59	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Nabavka i montaža toploskupljajućih kablovskih završnica na napojnom VN kablu, za unutrašnju montažu, za jednožilne kablove izolovane plastičnom masom sa električnom zaštitom od žica, za presjek provodnika 150-240 mm ² . Kablovski završeci sa papučicama. Komplet treba sadržati pribor za bezlemno spajanje uzemljenja. Pod stavkom se podrazumijeva komplet montaža kablovskih završnica.	2.00	komad
60	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Nabavka i montaža T-adaptera za rasklopna postrojenja izolovana gasom sa provodnim izolatorima izrađenim prema standardu EN 50181 tip C (400/630A) 20 kV, za kablove izolovane plastičnom masom.	2.00	komplet
61	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Nabavka i montaža kablovske mase za zaptivanje prodora kablova, naduvavanjem kroz zid trafostanice i objekta, sistemom RDSS. Pod stavkom se podrazumijevaju komplet radovi sa ispitivanjem vazdušne i vodonepropusnosti.	1.00	komad
62	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Nabavka i ugradnja plastičnih obujmica za povezivanje VN jednožilnih kablova u snop. Obujmice se postavljaju na svaki dužni metar kabla. U nedostatku obujmica može se snop formirati i plastičnom trakom.	400.00	komad

		Ukupno za nabavku i rad, računato po obujmici.		
63	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Isporuka i polaganje pocinkovane čelične trake, FeZn 25x4 mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, na dubini od oko 40 cm, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Traka se u rovu polaže nasatice. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po metru dužnom položene FeZn trake.	420.00	m
64	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Isporuka i polaganje "gal"- štitnika ili slične mehaničke zaštite slobodno položenog kabla u rovu. Štitnici se polažu tako da se, po dužini, međusobno preklapaju za po desetak santimetara, potpuno prekrivajući položeni kabal. Štitnici se polažu nakon razastiranja drugog sloja pijeska u rovu. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom štitniku (l = 1,0 m):	450.00	komad
65	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Isporuka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski visokonaponski kabal. Traka treba da je crvene boje i sa odgovarajućim natpisom. Polaže se cijelom dužinom kablovskog rova, pri njegovom zatrpavanju, na četrdeset santimetara iznad kabla na regulisanim površinama i u dva sloja na trideset i pedeset centrimetara iznad kabla na neregulisanim površinama. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po metru dužnom položene trake.	420.00	m
66	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Isporuka i ugradnja oznaka trase kabla. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase, početak i kraj kablovica, eventualna mjesta približavanja, paralelnog vođenja ili ukrštanja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama, kao i na svim onim mjestima gde nadzorni organ smatra da je potrebno (predmjer je rađen na osnovu predpostavljenog broja oznaka i podliježe izmjeni). Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, ugrađenoj na betonskoj kocki. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj oznaci.	12.00	komad
67	ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Povezivanje trake uzemljivača sa združenim uzemljenjem objekta duž trase kablovskog rova. Spajanje trake izvesti ukrasnim komadima traka-traka JUS N.B4.936	10.00	komad

	68 ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Ispitivanje položenih 10kV kablova od ovlašćene ustanove sa izdavanjem atesta o ispravnosti.	1.00	paušalno
	69 ELEKTRO RADOVI - PRIKLJUČNI 10 kV KABLOVSKI VODOVI	Ostali sitan instalacioni i montažni materijal	1.00	paušalno