



CRNA GORA  
Ministarstvo finansija  
Uprava za javne nabavke

Obrazac 4  
Član 63 Zakona o javnim nabavkama

Na osnovu čl. 62 i 63 Zakona o javnim nabavkama (»Službeni list CG«, broj 42/11)  
Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić - FC Distribucija, objavljuje:

**P O Z I V**  
**(IZMJENJENI)**

Broj 111/12

*na otvoreni postupak javne nabavke radova*  
*Izgradnja elektroenergetskih objekata ED Berane*

**I Podaci o naručiocu**

Naručilac: <b>Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić - FC Distribucija</b>	Kontaktosoba/e: <b>Mira Novosel</b>
Adresa: <b>Ivana Milutinovića br.12</b>	Poštanski broj: <b>81000</b>
Grad: <b>Podgorica</b>	Identifikacioni broj: <b>02002230</b>
Telefon: <b>+382 20 404 939</b>	Fax: <b>+382 20 404 929</b>
Elektronska pošta (e-mail): <b>mira.novosel@epcg.com</b>	Internet stranica (web): <a href="http://www.epcg.co.me">www.epcg.co.me</a>

**II Mjesto i datum objavljivanja poziva za javno nadmetanje:**

Portal Uprave za javne nabavke [www.ujn.gov.me](http://www.ujn.gov.me) dana: 10.01.2013. godine;  
Sajt EPCG: [www.epcg.co.me](http://www.epcg.co.me)

**III Predmet javne nabavke**

Izgradnja elektroenergetskih objekata ED Berane, pod rednim brojem stavka: 133 iz Plana javnih nabavki Elektroprivrede Crne Gore – FC Distribucija br. 10-00-3577 od 03.02.2012. godine, kojima je dodjeljena šifra 45200000-9 u skladu sa jedinstvenim rječnikom javne nabavke CPV.

Označiti da li se predmet javne nabavke nabavlja kao:

- ☐ cjelina  
☒ partije

Partija 1 - Izgradnja 10kV napojnih vodova za MBTS 10/0,4kV "Medicinski Centar"; izgradnja MBTS 10/0,4kV, 1x1000, "Medicinski Centar" i izgradnja 1kV napojnih vodova sa MBTS "Medicinski Centar"

Partija 2 - Izgradnja STS 10/0.4 kV 160 kVA "Velika IV" sa uklapanjem u NN mrežu - ED Berane

Partija 3 - Izgradnja nadzemnog i kablovskog voda 10 kV od STS 10/0.4 kV "Gropa" do STS 10/0.4 kV "Šarkinovića Lakat" i NN mreže sela Gropa

Partija 4 - Isporuka i montaža STS 10/0.4 kV "Malo Selo" sa uklapanjem u NN mrežu

Partija 5 - Rekonstrukcija nadzemnog voda 10 kV "Grnčar - Gusinje" (dionica Gusinje - ZTS 10/0.4 kV Bucelj) - ED Berane

Partija 6 - Isporuka i montaža NDTS 10/0.4 kV "Rudeš (Obod)" sa uklapanjem u NN mrežu

Partija 7 - Isporuka i ugradnja 10 kV kabla od BTS 10/0.4kV "Sjekaona" do KTS 6/0.4kV "Tapetara" i 10 kV kabla od MBTS 10/0.4 kV "Polimka" do NDTS 10/0.4 kV "Rudeš (Obod)" - ED Berane

Partija 8 - Radovi sa isporukom i montažom 10 kV kablovskih vodova od TS 10/0.4 kV na području fabričkog kompleksa Polimlje i rekonstrukcija TS SO Berane

Partija 9 - Nabavka i ugradnja neophodne opreme za opremanje dvije 10 kV izvodne ćelije u TS 35/10 kV Gusinje - ED Berane

Ponuđač može dostaviti ponudu za jednu, ili obje partije pojedinačno.

#### **IV Predmet javne nabavke**

- ☐ Robe  
☐ Usluge  
☒ Radovi

#### **V Podaci o zaključivanju okvirnog sporazuma (ukoliko je primjenjivo)**

Javna nabavka predviđa zaključivanje okvirnog sporazuma

- ☐ da  
☒ ne

## **VI Procijenjena vrijednost javne nabavke**

Iskazati procijenjenu vrijednost javne nabavke u eurima sa uračunatim PDV-om:

**463.539,30 €.**

Partija 1 - Izgradnja 10kV napojnih vodova za MBTS 10/0,4kV "Medicinski Centar"; izgradnja MBTS 10/0,4kV, 1x1000, "Medicinski Centar" i izgradnja 1kV napojnih vodova sa MBTS "Medicinski Centar"

**70.000,00 €**

Partija 2 - Izgradnja STS 10/0.4 kV 160 kVA "Velika IV" sa uklapanjem u NN mrežu - ED Berane

**14.000,00 €**

Partija 3 - Izgradnja nadzemnog i kablovskog voda 10 kV od STS 10/0.4 kV "Gropa" do STS 10/0.4 kV "Šarkinovića Lakat" i NN mreže sela Gropa

**47.000,00 €**

Partija 4 - Isporuca i montaža STS 10/0.4 kV "Malo Selo" sa uklapanjem u NN mrežu

**17.039,30 €**

Partija 5 - Rekonstrukcija nadzemnog voda 10 kV "Grnčar - Gusinje" (dionica Gusinje - ZTS 10/0.4 kV Bucelj) - ED Berane

**46.000,00 €**

Partija 6 - Isporuca i montaža NDTS 10/0.4 kV "Rudeš (Obod) sa uklapanjem u NN mrežu

**51.000,00 €**

Partija 7 - Isporuca i ugradnja 10 kV kabla od BTS 10/0.4kV "Sjekaona" do KTS 6/0.4kV "Tapetara" i 10 kV kabla od MBTS 10/0.4 kV "Polimka" do NDTS 10/0.4 kV "Rudeš (Obod)" - ED Berane

**44.500,00 €**

Partija 8 - Radovi sa isporukom i montažom 10 kV kablovskih vodova od TS 10/0.4 kV na području fabričkog kompleksa Polimlje i rekonstrukcija TS SO Berane

**140.000,00 €**

Partija 9 - Nabavka i ugradnja neophodne opreme za opremanje dvije 10 kV izvodne ćelije u TS 35/10 kV Gusinje - ED Berane

**34.000,00 €**

**UKUPNO:463.539,30 €**

## **VII Uslovi i podobnost ponuđača**

### Obavezni uslovi za učešće u postupku javnog nadmetanja

U postupku javne nabavke može da učestvuje samo ponuđač koji:

- 1) je registrovan za obavljanje djelatnosti koja je predmet javne nabavke;
- 2) ima dozvolu (licencu ili drugi akt) za obavljanje djelatnosti koja je predmet javne nabavke, u skladu sa zakonom;
- 3) je uredno izvršio sve obaveze po osnovu poreza i doprinosa u skladu sa zakonom, odnosno propisima države u kojoj ima sjedište;
- 4) u periodu od dvije godine prije objavljivanja poziva za javno nadmetanje, odnosno dostavljanja poziva za nadmetanje nije osuđen za krivično djelo i da mu nije izrečena mjera zabrane obavljanja djelatnosti u vezi sa krivičnim djelom.

Dokazi o ispunjenosti obaveznih uslova iz ove tačke podnose se u obliku u formi predviđenom čl. 66 i 74 Zakona o javnim nabavkama:

- 1) dokaza o registraciji kod organa nadležnog za registraciju;
- 2) dozvole, licence, odobrenja, odnosno drugog akta u skladu sa zakonom

*(U skladu sa članom 4 stav 2 Pravilnika o metodologiji iskazivanja podkriterijuma u odgovarajući bodova, o načinu ocjene i upoređivanja ponuda, naručilac se obratio nadležnom organu, koji organ se aktom izjasnio da su ponuđači, u predmetnom postupku javne nabavke, dužni da dostave sljedeće dokaze (dozvole, licence, odobrenja odnosno drugi akt u skladu sa zakonom i dr.)*

1. *Naručilac se obratio Inženjerskoj komori Crne Gore sa Zahtjevom br. 40-00-18549 od 28.09.2012. godine, na osnovu kojega se Inženjerska komora Crne Gore aktom broj:02-3036/2 od 10.10.2012. godine izjasnila da su ponuđači, u predmetnom postupku javne nabavke, dužni da dostave sljedeće dokaze:*

*Partija 1: privredno društvo treba da posjeduje licencu za izvođenje elektroenergetskih instalacija jake struje, zaposlenog inženjera sa licencom za izvođenje radova elektroenergetskih instalacija jake struje, koji su članovi Komore.*

*Partija 2: privredno društvo treba da posjeduje licencu za izvođenje elektroenergetskih instalacija jake struje, zaposlenog inženjera sa licencom za izvođenje radova elektroenergetskih instalacija jake struje, koji su članovi Komore.*

*Partija 3: privredno društvo treba da posjeduje licencu za izvođenje elektroenergetskih instalacija jake struje, zaposlenog inženjera sa licencom za izvođenje radova elektroenergetskih instalacija jake struje, koji su članovi Komore.*

*Partija 4: privredno društvo treba da posjeduje licencu za izvođenje elektroenergetskih instalacija jake struje, zaposlenog inženjera sa licencom za izvođenje radova elektroenergetskih instalacija jake struje, privredno društvo treba da posjeduje licencu za izvođenje građevinsko i građevinsko zanatskih radova na objektima visokogradnje, zaposlenog inženjera sa licencom za izvođenje građevinsko i građevinsko zanatskih radova na objektima visokogradnje, koji su članovi Komore.*

*Partija 5: privredno društvo treba da posjeduje licencu za izvođenje elektroenergetskih instalacija jake struje, zaposlenog inženjera sa licencom za izvođenje radova elektroenergetskih instalacija jake struje, koji su članovi Komore.*

*Partija 6: privredno društvo treba da posjeduje licencu za izvođenje elektroenergetskih instalacija jake struje, zaposlenog inženjera sa licencom za izvođenje radova elektroenergetskih instalacija jake struje, koji su članovi Komore.*

*Partija 7: privredno društvo treba da posjeduje licencu za izvođenje elektroenergetskih instalacija jake struje, zaposlenog inženjera sa licencom za izvođenje radova elektroenergetskih instalacija jake struje, koji su članovi Komore.*

*Partija 8: privredno društvo treba da posjeduje licencu za izvođenje elektroenergetskih instalacija jake struje, zaposlenog inženjera sa licencom za izvođenje radova elektroenergetskih instalacija jake struje, koji su članovi Komore.*

*Partija 9: privredno društvo treba da posjeduje licencu za izvođenje elektroenergetskih instalacija jake struje, zaposlenog inženjera sa licencom za izvođenje radova elektroenergetskih instalacija jake struje, koji su članovi Komore.*

2. *Naručilac se obratio Ministarstvu rada i socijalnog staranja sa Zahtjevom broj 40-00-21923 od 05.11.2012. godine, na osnovu kojeg se Ministarstvo aktom broj: 023-272/2012-10 od 06.11.2012. godine izjasnilo da su ponuđači, u predmetnom postupku javne nabavke, dužni da dostave Rješenje Ministarstva rada i socijalnog staranja kojim se pravno ili fizičko lice ovlašćuje da obavlja poslove iz člana 36 Zakona o zaštiti na radu („SL.list CG” br. 79/04).*

*(odnosi se za Partije 1,2,3,4,5,6,7,8 i 9)*

3. *Naručilac se obratio Upravi za nekretnine Crne Gore sa Zahtjevom br. 40-00-21923 od 18.10.2012. godine, na osnovu kojeg se Uprava za nekretnine aktom broj:02-7904/2 od 08.11.2012. godine izjasnila da su ponuđači, u predmetnom postupku javne nabavke, dužni da dostave sljedeće dokaze: dokaz da ponuđač za privredno društvo posjeduje Licencu za geodetske radove izdatu od strane Uprave za nekretnine Crne Gore.*

*(odnosi se za partije 1,2,3,4,5,6,7,8 )*

- 3) potvrde organa uprave nadležnog za poslove poreza da su uredno izvršene sve obaveze po osnovu plaćanja poreza i doprinosa za period do 90 dana prije javnog otvaranja ponuda;
- 4) potvrda, odnosno drugog akta nadležnog organa na osnovu podataka iz kaznene evidencije - dokazi o ispunjavanju ovog uslova ne smiju da budu stariji od šest mjeseci do dana javnog otvaranja ponuda.

Dokazi o ispunjenosti uslova za učešće u postupku javne nabavke dostavljaju se u originalu, ovjerenoj kopiji ili elektronskoj formi u skladu sa pozivom za javno nadmetanje, pozivom za nadmetanje i tenderskom dokumentacijom.

*Fakultativni uslovi za učešće u postupku javnog nadmetanja*

Naručilac u pozivu za javno nadmetanje, pozivu za nadmetanje i tenderskoj dokumentaciji, pored obaveznih uslova za učešće u postupku javne nabavke, **može** da predvidi da ponuđač mora da dokaže da ispunjava i fakultativne uslove koji se odnose na:

1) ekonomsko-finansijsku sposobnost (član 67 Zakona o javnim nabavkama).

Ispunjenost uslova koji se odnose na ekonomsko-finansijsku sposobnost ponuđač dokazuje:

- izvještajem o računovodstvenom i finansijskom stanju - bilans uspjeha i bilans stanja sa izvještajem ovlašćenog revizora u skladu sa zakonom kojim se uređuje računovodstvo i revizija, najviše za posljednje dvije godine, odnosno za period od registracije;
- odgovarajućim bankarskim izvodom, potvrdom ili izjavom o finansijskoj sposobnosti ponuđača.

i

2) stručno-tehničku i kadrovsku osposobljenost (član 67 Zakona o javnim nabavkama)

*(Pravo je i ovlašćenje naručioca da odredi, u skladu sa članom 71 Zakona o javnim nabavkama, vrstu dokaza kojim se dokazuje stručno tehnička i kadrovska osposobljenost)*

*Ispunjenost uslova stručno - tehničke i kadrovske osposobljenosti u postupku javne nabavke radova dokazuje se dostavljanjem dokaza, i to:*

- 1) liste radova koji su izvedeni u posljednje dvije godine sa rokovima izvođenja radova, uključujući vrijednost, vrijeme i lokaciju izvođenja, a kada je neophodno, na zahtjev naručioca, odgovarajuće isprave koje izdaju nadležni državni organi, odnosno nadležni organi lokalne uprave;
- 2) izjave o obrazovanim i profesionalnim kvalifikacijama ponuđača, kvalifikacijama rukovodećih lica i posebno kvalifikacijama lica koja su odgovorna za izvođenje konkretnih radova
- 3) izjave o angažovanom tehničkom osoblju i drugim stručnjacima naročito za kontrolu kvaliteta i načinu njihovog angažovanja

Ukoliko ponuđač ne dostavi neki od dokaza o podobnosti predviđenih pozivom za javno nadmetanje i tenderskom dokumentacijom, njegova ponuda biće odbijena kao neispravna.

**VIII Dozvoljena je mogućnost dostavljanja alternativnih ponuda**

- ☐ da  
☒ ne

**IX Kriterijum za izbor najpovoljnije ponude:**

- 1) najniža ponuđena cijena ☒
- 2) ekonomski najpovoljnija ponuda ☐

## **X Jezik ponude**

Crnogorski jezik i jezici koji su u službenoj upotrebi u Crnoj Gori.

## **XI Uvid, otkup i preuzimanje tenderske dokumentacije**

Zainteresovana lica imaju pravo da izvrše uvid i otkup tenderske dokumentacije od dana objavljivanja poziva za javno nadmetanje.

Uvid u tendersku dokumentaciju može se izvršiti svakog radnog dana od 08:00 do 11:00 sati, počevši od 03.12.2012. godine, zaključno sa 06.02.2013. godine, adresa FC Distribucija, ul. Ivana Milutinovića br.12, Podgorica, kod ovlaštenog lica Mira Novosel, dipl.ecc.

Za otkup tenderske dokumentacije potrebno je podnijeti pisani zahtjev koji treba da sadrži: tačan naziv ponuđača, poštansku adresu ponuđača, e-mail adresu, PIB, PDV, žiro račun, način preuzimanja papirne forme tenderske dokumentacije i CD, dokaz o uplati.

Za otkup tenderske dokumentacije potrebno je uz pisani zahtjev priložiti i dokaz o uplati u iznosu od 23,40 eura, na žiro račun broj: 535-567-27, kod Prve Banke Crne Gore (uz napomenu za preuzimanje tenderske dokumentacije po Pozivu broj: 111/12).

Instrukcije plaćanja za zainteresovana lica iz inostranstva:

Swift code MNBAMEPG; Name NLB Montenegrobanka AD; Beneficiary customer (field 59) IBAN code: ME 25530005030005000742 JEP Elektroprivreda CG Nikšić Montenegro u iznosu od 20 €, za inostrane kompanije. Troškove bankarske provizije plaća zainteresovani ponuđač.

Dokaz o uplati naknade dostavlja se uz zahtjev.

Ukoliko uz zahtjev nije priložen dokaz o uplati troškova otkupa naručilac će odbaciti zahtjev zainteresovanog lica.

## **XII Rok i mjesto podnošenja ponuda**

Ponude se predaju radnim danima od 08:00 do 15:00 sati, zaključno sa 06.02.2013. godine do 11:00 sati, neposrednom predajom na arhivi naručioca, ulica Ivana Milutinovića br.12, Podgorica.

Ponude se mogu predati i elektronskim putem (u skladu sa Zakonom o elektronskom potpisu i Zakonom o elektronskoj trgovini), kao i preporučenom pošiljkom sa povratnicom.

Blagovremena ponuda je ponuda koja je dostavljena u roku određenom u pozivu za javno nadmetanje i tenderskoj dokumentaciji.

## **XIII Vrijeme i mjesto javnog otvaranja ponuda**

Javno otvaranje ponuda, kome mogu prisustvovati ovlašćeni predstavnici ponuđača sa priloženim punomoćjem potpisanim od strane ovlaštenog lica biće održano 06.02.2013. godine u 12:00 sati, u FC Distribucija, na adresi Bulevar Svetog Petra Cetinjskog br.18, Podgorica.

#### **XIV Rok za donošenje odluke o izboru najpovoljnije ponude odnosno odluke o obustavljanju postupka javne nabavke**

Rok za donošenje odluke o izboru najpovoljnije ponude odnosno odluke o obustavljanju postupka javne nabavke je 07.05.2013.godine.

**XV Pravna pouka:** Ukoliko smatraju da su im pozivom za javno nadmetanje, povrijeđena prava i na pravu zasnovani interesi, aktivno legitimisana lica mogu izjaviti žalbu Državnoj komisiji za kontrolu postupaka javnih nabavki u roku od 10 dana od dana objavljivanja poziva za javno nadmetanje

#### **XVI Dodatne informacije**

Naručilac je, u skladu sa čl. 62 Zakona o javnim nabavkama („Sl.list CG“br.42/11), dužan da poziv za javno nadmetanje objavi na portalu javnih nabavki. Pojedine stavke javnog poziva koji se objavljuje na portalu, Naručilac nije u mogućnosti da mijenja niti da briše, iz razloga što program UJN na kome se objavljuju pozivi ne podržava takve opcije. Kako ne bi došlo do neslaganja Poziva objavljenog na portalu Uprave za javne nabavke i Poziva koji je sastavni dio tenderske dokumentacije ovdje preciziramo:

Tačka IX: Svi dokumenti se dostavljaju na crnogorskom jeziku i jezicima koji su u službenoj upotrebi u Crnoj Gori, a tehnička dokumentacija (dokaz o usaglašenosti proizvoda sa važećim tehničkim propisima) se može dostaviti i na engleskom jeziku.

Tačka XI: Ponude se ne mogu predati elektronskim putem, već se mogu predati samo putem preporučene pošiljke sa povratnicom ili neposrednom predajom na arhivi naručioca. Ponuđač koji učestvuje u postupku javne nabavke mora dostaviti i sljedeće:

-U cilju zaštite od neozbiljnih ponuda, od ponuđača se zahtijeva garancija ponude na iznos od 2% od procijenjene vrijednosti, kao garancija ostajanja u obavezi prema svojoj ponudi u roku važenja iste.

Garancija treba da važi 90 dana uključujući i 5-ti dan po isteku roka važenja ponude, ukupno 95 dana.U garanciji ponude potrebno je navesti da je безусловna i plativa na prvi poziv.

Podnijeta bankarska garancija ne može da sadrži dodatne uslove za isplatu, kraće rokove od onih koje odredi Naručilac, manji iznos od onog koji odredi Naručilac ili promijenjenu mjesnu nadležnost za rješavanje sporova.

Ukoliko ponuđač podnese garanciju ponude izdatu od strane banke, Naručilac provjerava bonitet te banke kod Centralne banke Crne Gore.

U cilju zaštite od kršenja Ugovora od Ponuđača se zahtijeva da uz ponudu dostavi:

Pismo namjere banke da će izdati Garanciju za dobro izvršenje ugovora na iznos od 10 % ugovorene cijene. Garancija se dostavlja pri potpisivanju Ugovora i traje najmanje tri dana duže od dana isteka roka za izvršenje posla.

***Napomena:***

- Avansno plaćanje nije dozvoljeno.

- Plaćanje ugovorenih obaveza će se vršiti po u roku od 15 dana po ispostavljanju privremenih i okončanih situacija, za svaku partiju pojedinačno kao i njihove ovjere od strane nadležnog organa.

**1. Uz ponudu, za ponudenu TS 10/0.4kV, ponuđač je obavezan priložiti slijedeći dio tehničke dokumentacije:**

- Opis tehničkog rješenja, sa skicama DTS i jednopolnom shemom

-Certifikat tipskog ispitivanja za ispitivanje o kvalitetu ugrađenog materijala/opreme za:

**a) Građevinski dio trafostanice:**

1. Ispitivanje na porast temperature prema standard EN 62271-202:2007 tačka 6.3.
2. Ispitivanje na mehanička opterećenja JUS U.M1.047 i ispitivanje prema IEC 61330 dodatak C
3. Atest za antikorozivnu zaštitu (ako je bravarija od korodivnog materijala)
4. Opis ponuđenih tipova kućišta (kataloška dokumentacija, skice, crteži)

**b) Srednjenaponski sklopni blok:**

*Uz ponudu ponuđač je dužan priložiti slijedeću tehničku dokumentaciju:*

➤ Certifikat tipskog ispitivanja;

*Uslovi tipskog ispitivanja moraju odgovarati standardima IEC 60694 i IEC 62271-200, a moraju se izvršiti najmanje slijedeća tipska ispitivanja:*

- Dielektrično ispitivanje (IEC 60694 i IEC 62271-200 – tačka 6.2.),
- Ispitivanje porasta temperature i mjerenje otpora glavnog sklopa (IEC 60694 i IEC 62271-200 – tačka 6.4. i 6.5),
- Ispitivanje kratkotrajne podnosive struje i vršne struje glavnog sklopa i sklopa za uzemljenje (IEC 60694 i IEC 62271-200 – tačka 6.6),
- Potvrđivanje uklopne i prekidne sposobnosti ( IEC 62271-200 – tačka 6.101),
- Ispitivanje uklopne i rasklopne snage pri kratkospojnim strujama (IEC 62271-100 tačka 6.102 – 6.106)

➤ Detaljan opis ponuđenih tipova sklopnih blokova (kataloška dokumentacija, skice, crteži);

**c) Energetski transformator**

**(Ponuđeni energetski transformator mora biti sa sniženim gubicima, a namotaji energetskog transformatora moraju biti od bakra)**

*Uz ponudu ponuđač je dužan priložiti slijedeću tehničku dokumentaciju:*

➤ Ispunjene Tablice tehničkih podataka;

➤ Certifikat tipskog ispitivanja;

*Uslovi tipskog ispitivanja moraju odgovarati standardima IEC 76, a moraju se izvršiti najmanje slijedeća tipska ispitivanja:*

- Mjerenje zagrijavanja transformatora (IEC 76-2)
- Ispitivanje udarnim naponom oblika 1.2/50 (IEC 76-3)

- Detaljan opis (kataloška dokumentacija, skice, crteži);
- Tehničke karakteristike ulja ovjerene od strane proizvođača (Transformatorsko ulje mora biti inhibirano mineralno transformatorsko ulje u skladu sa IEC 60296 (Table 2 + Section 71) i da ispunjava zahtjeve prema IEC 61125C).

#### **d) Niskonaponski razvodni blok**

*Uz ponudu je ponuđač dužan priložiti slijedeću tehničku dokumentaciju:*

- ◆ Certifikat tipskog ispitivanja kompletnog bloka

Tipsko ispitivanje treba da je u skladu sa IEC 60439-1. Treba izvršiti najmanje slijedeća tipska ispitivanja:

- Ispitivanje zagrijavanja (IEC 60439-1 - tačka 8.2.1)

- ◆ Certifikat tipskog ispitivanja za osigurač-sklopke – vertikalne osiguračke pruge

Ispitivanje treba da je izvedeno prema EN 60947-3 i DIN/VDE 0660 T.107.

- ◆ Certifikat tipskog ispitivanja za NN prekidač

Ispitivanje treba da je izvedeno prema IEC 60947

- ◆ Detaljan opis ponuđenih tipova razvodnih niskonaponskih blokova (kataloška dokumentacija, skice, crteži).

*Uz ponudu se moraju dostaviti izvještaji o tipskim ispitivanjima koji su gore navedeni ili jedinstveni ispitni certifikat koji sadrži listu gore navedenih izvještaja.*

#### **2. Uz ponudu, za ponuđenu STS 10/0.4 KV, ponuđač je obavezan priložiti slijedeći dio tehničke dokumentacije:**

- Opis tehničkog rješenja, sa skicama STS i jednopolnom shemom

- Certifikat tipskog ispitivanja o kvalitetu ugrađenog materijala/opreme za: rastavljač 10 kV, transformator snage, NN prekidača, strujni transformatori, osiguračke pruge),

#### **a) Niskonaponski blok**

*Tipsko ispitivanje za niskonaponski blok treba da je u skladu sa IEC 60439-1. Treba izvršiti slijedeća tipska ispitivanja:*

- ◆ Certifikat tipskog ispitivanja kompletnog bloka.

Tipsko ispitivanje treba da je u skladu sa IEC 60439-1. Treba izvršiti slijedeća tipska ispitivanja:

- Ispitivanje zagrijavanja (IEC 60439-1 - tačka 8.2.1)

- ◆ Certifikat tipskog ispitivanja za osigurač-sklopke – vertikalne osiguračke pruge

Ispitivanje treba da je izvedeno prema EN 60947-3 i DIN/VDE 0660 T.107.

- ◆ Certifikat tipskog ispitivanja za NN prekidač

Ispitivanje treba da je izvedeno prema IEC 60947

Detaljan opis ponuđenih tipova razvodnih niskonaponskih blokova (kataloška dokumentacija, skice, crteži).

**b) Transformator**

**(Ponuđeni transformator mora biti sa sniženim gubicima, a namotaji transformatora moraju biti od bakra)**

*Uz ponudu ponuđač je dužan priložiti slijedeću tehničku dokumentaciju:*

- Ispunjene Tablice tehničkih podataka;
- Certifikat tipskog ispitivanja kojeg je izdala ovlaštena laboratorija za ispitivanje;
- Detaljan opis (kataloška dokumentacija, skice, crteži);
- Tehničke karakteristike ulja ovjerene od strane proizvođača (Transformatorsko ulje mora biti inhibirano mineralno transformatorsko ulje u skladu sa IEC 60296 (Table 2 + Section 71) i da ispunjava zahtjeve prema IEC 61125C).

*Uslovi tipskog ispitivanja transformatora moraju odgovarati standardima IEC 76, a moraju se izvršiti najmanje slijedeća tipska ispitivanja:*

- Mjerenje zagrijavanja transformatora (IEC 76-2)
- Ispitivanje udarnim naponom oblika 1.2/50 (IEC 76-3)

**c) Armirano-betonski stub**

- Izvještaj o provjeri mehaničkih osobina stuba trafostanice prema:

- a. Tehničkim preporukama TP 10 EPS-a: Opšti tehnički uslovi za projektovanje, proizvodnju i korišćenje betonskih stubova za nadzemne vodove nazivnog napona 0.4kV, 10kV, 20kV i 35kV, 2005, godine.
- b. Dodatak br.1 Tehničke preporuke br. 10a: Uslovi i postupak ispitivanja stabala betonskih stubova za nadzemne vodove nazivnog napona 0.4kV, 10kV, 20kV i 35kV, 2005, godine.
- c. Propisi za ispitivanje konstrukcije objekata visokogradnje JUS M1.047.1987.
- d. Prefabrikovani betonski elementi – Tehnički uslovi za izradu i ugradnju: JUS U.E3.050:1981. Godine

*Uz ponudu se moraju dostaviti izvještaji o tipskim ispitivanjima koji su gore navedeni ili jedinstveni ispitni certifikat koji sadrži listu gore navedenih izvještaja.*

**3. Uz ponudu, za ponuđeni kabal tipa XHE, ponuđač je obavezan priložiti slijedeći dio tehničke dokumentacije:**

-Potvrdu o tipskim ispitivanjima izdatu od ovlaštene ustanove

-Izjavu proizvođača kojom se potvrđuje da je tehnologija izrade izvedena suvim postupkom umrežavanja

**a) TIPSKA ISPITIVANJA**

**a1) TIPSKA ISPITIVANJA ELEKTRIČNA**

Mjerenje parcijalnih pražnjenja kod 2 U<sub>0</sub>:

Mjerenje parcijalnih pražnjenja nakon savijanja, kod 2 U<sub>0</sub>:

Mjerenje  $\tan \delta$  u zavisnosti od temperature:

- na 20 °C

- na 95 °C – 100 °C

Mjerenje parcijalnih pražnjenja nakon cikličkih zagrijavanja/hlađenja, kod 2 U<sub>0</sub>:

Ispitivanje udarnim naponom, bez proboja: kV

Ispitivanje naizmjeničnim naponom, bez proboja: kV 3 U<sub>0</sub>, 4 sata

Harmonizirano dugotrajno ispitivanje (Long duration test):

## **a2) TIPSKA ISPITIVANJA NEELEKTRIČNA**

Mehaničke osobine XLPE izolacije prije i nakon starenja 168 h / 135 °C:

Upijanje vode XLPE izolacije

Skupljanje XLPE izolacije, 6 h / 130 °C

Umreženje ekrana provodnika i ekrana izolacije, 15 min / 200 °C:

Mehaničke osobine HDPE plašta prije i nakon starenja, 14 dana / 110 °C:

Termoplastičnost HDPE plašta, 6 h / 115 °C, dubina utiskivanja:

Lom u mediju (SCR) za HDPE plašt, 1 000 h:

Sadržaj čađe u HDPE plaštu

Tvrdoća HDPE plašta:

Starenje na kompletnom kablovskom sustavu 168 h / 100 °C, izolacija i plašt:

Uzdužna vodonepropusnost ekrana kabla

*Uz ponudu se moraju dostaviti izvještaji o tipskim ispitivanjima koji su gore navedeni ili jedinstveni ispitni certifikat koji sadrži listu gore navedenih izvještaja.*