

ELEKTROPRIJENOS BIH
ЕЛЕКТРОПРЕНОС БИХ

Broj: JN-OP-1561-7/2024

Datum: 15.5.2025. godine

TENDERSKA DOKUMENTACIJA ZA NABAVKU RADOVA

Broj javne nabavke: JN-OP-1561/2024

Naziv nabavke:

**Nabavka izgradnje priključnog DV 2x110 kV
za TS 110/x kV Banja Luka 9**

OTVORENI POSTUPAK JAVNE NABAVKE

Banja Luka, maj 2025. godine

“Elektroprenos Bosne i Hercegovine” a.d. Banja Luka IB: 402369530009
78000 Banja Luka, Marije Bursać 7a, MB: 11001416
Tel. +387 51 246 500, Fax: +387 51 246 550 BR: 08-50.3.-01-4/06
Operativna područja: Ministarstvo pravde BiH
Banja Luka, Sarajevo, Mostar i Tuzla Sarajevo

Korisničke banke i brojevi računa
Nova Banka a.d. 5550070151342858
UniCredit Bank a.d. B. Luka 5510010003400849
Raiffeisen Bank 1610450028020039
Atos Bank a.d. Banja Luka 5672411000000702
NLB Banka 1320102011989379

S A D R Ž A J

OPŠTI PODACI.....	4
1. Podaci o ugovornom organu	4
2. Komunikacija i razmjena informacija.....	4
3. Popis privrednih subjekata sa kojim je ugovorni organ u sukobu interesa	5
4. Redni broj nabavke	5
5. Podaci o postupku javne nabavke	5
PODACI O PREDMETU NABAVKE.....	6
6. Opis predmeta nabavke	6
7. Oznaka i naziv iz JRJN	6
8. Količina predmeta nabavke.....	6
9. Tehničke specifikacije.....	6
10. Mjesto izvođenja radova	6
11. Rok realizacije ugovora i garantni period	7
USLOVI ZA KVALIFIKACIJU	8
12. Lična sposobnost.....	8
13. Sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti	9
14. Ekonomska i finansijska sposobnost.....	10
15. Tehnička i profesionalna sposobnost	11
16. Uslovi za grupu ponuđača.....	12
PODACI O PONUDI.....	14
17. Sadržaj ponude.....	14
18. Način pripreme ponude.....	15
19. Jezik i pismo ponude.....	16
20. Način dostavljanja ponuda	16
21. Mjesto, datum i vrijeme za prijem ponuda	17
22. Mjesto, datum i vrijeme otvaranja ponuda.....	17
23. Izmjena, dopuna i povlačenje ponuda.....	18
24. Cijena ponude	18
25. Kriterijum za dodjelu ugovora	20
26. Period važenja ponude.....	20
27. Nacrt ugovora.....	20
28. Zaključivanje ugovora.....	20
OSTALI PODACI I DODATNE INFORMACIJE	22
29. Trošak ponude, objava i preuzimanje tenderske dokumentacije	22
30. Ispravka i/ili izmjena tenderske dokumentacije, traženje pojašnjenja	22
31. Podugovaranje.....	23
32. Ukoliko se kao ponuđač javi fizičko lice (uslovi i dokazi).....	23
33. Rok za donošenje odluke o izboru	24
34. Rok, način i uslovi plaćanja izabranom ponuđaču.....	24
35. Povjerljivost dokumentacije privrednih subjekata	24
36. Neprirodno niska cijena ponude	25
37. Provjera računske ispravnosti ponude.....	26
38. Preferencijalni tretman domaćeg	26
39. Sukob interesa	26
40. Pouka o pravnom lijeku	27
41. Licence	28
42. Garancija za ozbiljnost ponude	28
43. Garancija za uredno izvršenje ugovora	29
44. Garancija za obezbjeđenje u garantnom periodu	29



45.	Garancija za avansno plaćanje	30
46.	E – aukcija.....	30
PRILOZI		32
PRILOG 1 - POPIS DOKUMENTACIJE		33
PRILOG 2 - OBRAZAC ZA PONUDU		34
PRILOG 3 - OBRAZAC ZA CIJENU PONUDE		37
PRILOG 4 - OBRAZAC ZA POVJERLJIVE INFORMACIJE.....		46
PRILOG 5 - IZJAVA O ISPUNJAVANJU USLOVA IZ ČLANA 45.		47
PRILOG 6 - IZJAVA O ISPUNJAVANJU USLOVA IZ ČLANA 47.		48
PRILOG 7 - IZJAVA U SKLADU S ČLANOM 52.		49
PRILOG 8 - TEHNIČKI ZAHTJEVI I SPECIFIKACIJE.....		50
PRILOG 8A - TEHNIČKI ZAHTJEVI I SPECIFIKACIJE - OPIS.....		50
PRILOG 8B - TEHNIČKI DETALJI PONUĐENOG MATERIJALA I OPREME - TABELE		112
PRILOG 9 - NACRT UGOVORA		123
PRILOG 10 - IZJAVA O LICENCAMA		136
PRILOG 11 - FORMA GARANCIJE ZA OZBILJNOST PONUDE		137
PRILOG 12 - FORMA GARANCIJE ZA UREDNO IZVRŠENJE UGOVORA.....		138
PRILOG 13 - FORMA GARANCIJE ZA OBEZBJEĐENJE U GARANTNOM PERIODU		139
PRILOG 14 - FORMA GARANCIJE ZA AVANSNO PLAĆANJE.....		140

Vlasništvo "Elektroprenos BiH" a.d. Banja Luka - samo za uvid

OPŠTI PODACI

1. Podaci o ugovornom organu

Naziv: „ELEKTROPRENOS–ELEKTROPRIJENOS BIH“ a.d. BANJA LUKA

Adresa: Ul. Marije Bursać 7a, 78000 Banja Luka, BiH

Identifikacioni broj (JIB): 4402369530009

Broj bankovnog računa:

- UniCredit Bank Banja Luka, račun br. 5510010003400849
- Raiffeisen Bank, račun br. 1610450028020039
- Atos Bank a.d Banja Luka, račun br. 5672411000000702
- Nova Banka a.d, račun br. 5550070151342858
- NLB Banka, račun br. 1320102011989379

Broj deviznog računa:

UniCredit Bank ad Banja Luka SWIFT BLBABA22, korespondentna banka UniCredit Bank Austria AG, Vienna SWIFT BKAUATWW, IBAN 395517904801164548

Služba protokola javnih nabavki:

Telefon: + 387 (0)51 246 551

Faks: + 387 (0)51 246 550

E-mail: jnprotokol@elprenos.ba

Web stranica: www.elprenos.ba

2. Komunikacija i razmjena informacija

2.1 Cjelokupna komunikacija i razmjena informacija (korespondencija) između ugovornog organa i ponuđača treba se voditi u pisanoj formi, na način da se ista dostavlja poštom ili lično na adresu naznačenu u tački 1. tenderske dokumentacije, izuzev komunikacije koja se vrši putem Portala javnih nabavki BiH (u daljem tekstu Portal JN), kako je to definisano Zakonom o javnim nabavkama („Službeni glasnik Bosne i Hercegovine“, br. 39/14, 59/22 i 50/24), (u daljem tekstu ZJN) i podzakonskim aktima.

2.2 Izuzetno, komunikacija i razmjena informacija (korespondencija) između ugovornog organa i ponuđača može se obavljati putem faksa i/ili e-maila naznačenih u tački 1. ove tenderske dokumentacije, osim ako ovom tenderskom dokumentacijom za pojedine vrste komunikacije nije drugačije određeno. Podnesci dostavljeni Ugovornom organu od **07:00 h do 15:00 h, radnim danom (ponedeljak – petak)**, zaprimiće se tog dana, u suprotnom biće zaprimljeni sljedećeg radnog dana.

3. Popis privrednih subjekata sa kojim je ugovorni organ u sukobu interesa

Kod ugovornog organa nema privrednih subjekata koji ne bi mogli učestvovati u ovom postupku javne nabavke u skladu sa članom 52. ZJN.

4. Redni broj nabavke

4.1 Broj nabavke: JN-OP-1561/2024

4.2 Referentni broj iz Plana nabavki: Plan nabavki za investiciona ulaganja za 2024. godinu, redni broj 1.II.16. (Plan nabavki za 2024. godinu (objavljen na Portalu JN BiH), redni broj 32 (radovi)).

5. Podaci o postupku javne nabavke

5.1 Vrsta postupka javne nabavke: Otvoreni postupak.

5.2 Podjela na lotove: **NE.**

5.3 Procijenjena vrijednost javne nabavke (bez PDV-a): **2.156.363,00 KM.**

5.4 Vrsta ugovora o javnoj nabavci: NABAVKA RADOVA.

5.5 Okvirni sporazum: U ovom postupku javne nabavke ne predviđa se zaključivanje okvirnog sporazuma.

Vlasništvo "Elektroprenos BiH" a.d. Banja Luka - samo za uvid

PODACI O PREDMETU NABAVKE

6. Opis predmeta nabavke

6.1 Predmet ovog postupka je nabavka izgradnje priključnog dalekovoda 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9, što podrazumijeva nabavku materijala i opreme, izvođenje građevinskih i elektromontažnih radova, izradu potrebne projektne dokumentacije, pribavljanje potrebnih saglasnosti i upotrebne dozvole.

7. Oznaka i naziv iz JRJN

7.1 Oznaka i naziv iz JRJN:

- 45232210-7 - Izgradnja nadzemnih vodova
- 31321100-3 - Nadzemni električni vodovi
- 71320000-7 - Usluge tehničkog projektovanja

8. Količina predmeta nabavke

8.1 Količina predmeta nabavke definisana je Prilogom 3 – Obrazac za cijenu ponude.

9. Tehničke specifikacije

9.1 Tehničke specifikacije predmeta nabavke su detaljno navedene u Prilogu 8 (Prilog 8A i Prilog 8B), koji čini sastavni i neodvojivi dio ove tenderske dokumentacije.

9.2 Sve ponuđene stavke moraju zadovoljiti zahtjeve iz tehničkih specifikacija, u suprotnom ponuda se odbacuje kao nepravilna.

9.3 Tehničke specifikacije predmeta nabavke određene su u skladu s članom 54. stav (2) tačka a) ZJN i uz pozivanje na bosanskohercegovačke standarde kojima se preuzimaju evropski standardi i međunarodni standardi, pri čemu je prihvatljivo nuđenje predmeta nabavke koji je u skladu sa ekvivalentnim standardima.

9.4 U slučaju da ponuđač nudi predmet nabavke koji je u skladu sa ekvivalentnim standardom, Ugovorni organ takvu ponudu neće odbiti s obrazloženjem da ponuđeni predmet nabavke ne odgovara definisanim specifikacijama, ako ponuđač odgovarajućim sredstvima (tehnički dosje, izvještaj o izvršenom testiranju od ovlaštenog organa i drugi slični dokumenti izdati od nadležnih institucija) u svojoj ponudi dokaže da rješenja koja je on u ponudi predložio u jednakoj mjeri odgovaraju definisanim tehničkim specifikacijama, a sve u skladu sa članom 54. stav (3) ZJN.

10. Mjesto izvođenja radova

10.1 Mjesto izvođenja radova je: Trasa priključnog dalekovoda 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9, prema situaciji trase i detaljima iz Priloga 8.

10.2 Ponuđačima će biti omogućen uvid u glavni projekat i obilazak mjesta ili lokacije izvođenja radova na lokaciji trase izgradnje priključnog dalekovoda 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9. Svi zainteresovani ponuđači su dužni pisanim putem zatražiti obilazak trase dalekovoda na način naveden u tački 2.2 tenderske dokumentacije. Ugovorni organ će pisanim putem obavijestiti ponuđača o terminu obilaska trase dalekovoda.

Osoba ispred ugovornog organa zadužena za obilazak trase dalekovoda je Đorđe Vujičić, telefon: 065/198-695.

Obilazak trase dalekovoda nije uslov za dostavljanje ponude. Ponuđači koji nisu obišli trasu dalekovoda na kojoj će se izvoditi izgradnja dalekovoda, mogu dostaviti ponude u roku utvrđenom tenderskom dokumentacijom.

11. Rok realizacije ugovora i garantni period

11.1 Rok za realizaciju ugovora je maksimalno 540 (petstočetrdeset) kalendarskih dana od dana obostranog potpisivanja ugovora.

11.2 **Zahtijevani garantni period za izvedene radove i ugrađenu robu je minimalno 36 (tridesetšest) mjeseci i počinje teći od dana primopredaje izgrađenog objekta.**

Vlasništvo "Elektroprenos BiH-Elektroprijenos BiH" a.d. Banja Luka - samo za uvid

USLOVI ZA KVALIFIKACIJU

12. Lična sposobnost

12.1 U skladu s članom 45. ZJN, ugovorni organ će odbaciti ponudu ako:

- a) je ponuđač u krivičnom postupku osuđen pravosnažnom presudom za krivična djela organizovanog kriminala, korupciju, prevaru ili pranje novca, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registrovan;
- b) je ponuđač pod stečajem ili je predmet stečajnog postupka, osim u slučaju postojanja važeće odluke o potvrdi stečajnog plana ili je predmet postupka likvidacije, odnosno u postupku je obustavljanja poslovne djelatnosti, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registrovan;
- c) ponuđač nije ispunio obaveze u vezi sa plaćanjem penzijskog i invalidskog osiguranja i zdravstvenog osiguranja, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili propisima zemlje u kojoj je registrovan;
- d) ponuđač nije ispunio obaveze u vezi sa plaćanjem direktnih i indirektnih poreza, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registrovan.

12.2 U svrhu dokazivanja uslova iz tačke 12.1 od a) do d), ponuđač je dužan da dostavi popunjenu, potpisanu (od strane odgovorne osobe ponuđača ili osobe ovlaštene za podnošenje ponude od strane ponuđača) i kod nadležnog organa (organ uprave ili notar) ovjerenu izjavu o ispunjenosti navedenih uslova. Izjava se dostavlja u formi utvrđenoj Prilogom 5 tenderske dokumentacije i ne može biti starija od datuma objave obavještenja za predmetnu nabavku na Portalu JN.

12.3 Ukoliko ponudu dostavlja grupa ponuđača, svaki član grupe je dužan dostaviti ovjerenu izjavu iz tačke 12.2.

12.4 U slučaju da se u ponudi ne dostavi navedeni dokument ili se ne dostavi na način kako je naprijed traženo, ponuđač će biti isključen iz daljeg učešća zbog neispunjavanja navedenog uslova za kvalifikaciju.

12.5 Ponuđač koji bude odabran kao najpovoljniji u ovom postupku javne nabavke dužan je dostaviti sljedeće dokaze (original ili ovjerenu kopiju) u svrhu dokazivanja činjenica potvrđenih u izjavi, i to:

- a) uvjerenje stvarno i mjesno nadležnog suda i Suda BiH kojim dokazuje da u krivičnom postupku nije izrečena pravosnažna presuda kojom je osuđen za krivično djelo učešća u kriminalnoj organizaciji, za korupciju, prevaru ili pranje novca, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registrovan;
- b) uvjerenje nadležnog suda ili organa uprave kod kojeg je ponuđač registrovan kojim se potvrđuje da nije pod stečajem niti je predmet stečajnog postupka, da nije predmet postupka likvidacije, odnosno da nije u postupku obustavljanja poslovne djelatnosti, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registrovan;
- c) uvjerenja nadležnih institucija kojim se potvrđuje da je ponuđač izmirio dospjele obaveze, a koje se odnose na doprinose za penzijsko i invalidsko osiguranje i zdravstveno osiguranje.
- d) uvjerenja nadležnih institucija da je ponuđač izmirio dospjele obaveze u vezi s plaćanjem direktnih i indirektnih poreza.

12.6 U slučaju da ponuđači imaju zaključen sporazum o reprogramu obaveza, odnosno odgođenom plaćanju, po osnovu doprinosa za penzijsko-invalidsko osiguranje, zdravstveno osiguranje,

direktne i indirektne poreze, dužni su dostaviti potvrdu nadležne institucije/a da ponuđač u predviđenoj dinamici izmiruje svoje reprogramirane obaveze.

- 12.7 Dokaze o ispunjavanju uslova izabrani ponuđač je dužan da dostavi u roku od pet (5) dana, od dana zaprimanja obavještenja o rezultatima ovog postupka javne nabavke. Dokazi moraju biti fizički dostavljeni na protokol ugovornog organa najkasnije peti dan po prijemu odluke o izboru najpovoljnijeg ponuđača u radnom vremenu ugovornog organa, do 15:00 časova, te za ugovorni organ nije relevantno na koji su način poslani.

Dokazi koji se dostavljaju moraju biti originali ili ovjerene kopije originala (ovjerena kopija originala podrazumjeva kopiju originalnog dokumenta ovjerenu kod nadležnog organa – organ uprave ili notar, u daljem tekstu ovjerena kopija) koji ne mogu biti stariji od tri (3) mjeseca, računajući od dana dostavljanja ponude.

Izabrani ponuđač mora ispunjavati sve uslove u momentu dostavljanja ponude, u protivnom će se smatrati da je dao lažnu izjavu iz člana 45. ZJN.

Napomena:

Ukoliko ponuđač u sastavu ponude uz Izjavu o ispunjenosti uslova iz člana 45. stav (1) tačka a) do d) ZJN (ovjerenu kod nadležnog organa – organ uprave ili notar) dostavi i tražene dokaze koji su navedeni u Izjavi, oslobađa se obaveze naknadnog dostavljanja istih, ako bude izabran. Dostavljeni dokazi moraju biti originali ili ovjerene kopije originala koji ne može biti stariji od tri (3) mjeseca, računajući od dana dostavljanja ponude.

- 12.8 Ukoliko ponudu dostavlja grupa ponuđača, svaki član grupe mora ispunjavati uslove u pogledu lične sposobnosti i dokazi se dostavljaju za svakog člana grupe.
- 12.9 U slučaju sumnje o postojanju okolnosti koje su navedene u tački 12.1 tenderske dokumentacije, ugovorni organ će se obratiti nadležnim organima s ciljem provjere dostavljene dokumentacije i date Izjave iz tačke 12.2.
- 12.10 Za ponuđače čije je sjedište izvan Bosne i Hercegovine ne traži se posebna nadovjera dokumenata koji se zahtijevaju u stavu (2) člana 45. ZJN.
- 12.11 Težak profesionalni propust (član 45. stav (5) ZJN):

Ugovorni organ može na period od 12 mjeseci isključiti iz učešća u postupku nabavke kandidata/ponuđača koji se nađe u bilo kojoj od situacija iz člana 45. st. (5) i (6) ZJN.

13. Sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti

- 13.1 Što se tiče sposobnosti za obavljanje profesionalne djelatnosti, u skladu sa članom 46. ZJN, ponuđači moraju biti registrovani za obavljanje djelatnosti koja je predmet javne nabavke.
- 13.2 U svrhu dokazivanja profesionalne sposobnosti ponuđači trebaju uz ponudu dostaviti dokaz o registraciji u odgovarajućem profesionalnom ili drugom registru u zemlji u kojoj su registrovani ili da obezbjede posebnu izjavu ili potvrdu nadležnog organa kojom se dokazuje njihovo pravo da obavljaju profesionalnu djelatnost, koja je u vezi sa predmetom nabavke. Dostavljeni dokazi se priznaju, bez obzira na kojem nivou vlasti su izdati.

Potrebno je dostaviti:

- **za ponuđače iz BIH:** Rješenje o upisu u sudski registar sa svim izmjenama ili Aktuelni Izvod iz sudskog registra kojim su obuhvaćene sve izmjene u sudskom registru,

- **za ponuđače čije je sjedište izvan BiH:** odgovarajući dokument koji odgovara zahtjevu iz člana 46. ZJN, a koji je izdat od nadležnog organa, sve prema važećim propisima zemlje sjedišta ponuđača / zemlje u kojoj je registrovan ponuđač.

13.3 Dokazi koji se dostavljaju moraju biti originali ili ovjerene kopije originala.

13.4 U slučaju da se u ponudi ne dostave navedeni dokumenti u vezi sposobnosti obavljanja profesionalne djelatnosti ponuđača (član 46. ZJN) ili se ne dostave na način kako je naprijed traženo, ponuđač će biti isključen iz daljeg učešća zbog neispunjavanja navedenog uslova za kvalifikaciju.

13.5 Ukoliko ponudu dostavlja grupa ponuđača, svi članovi grupe zajedno moraju biti registrovani za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke. Svaki član grupe je dužan dostaviti dokaz o registraciji.

Napomena:

Ukoliko od upisa u sudski registar nije bilo izmjena, ponuđač će uz rješenje o upisu u sudski registar dostaviti izjavu da dostavljeno rješenje odražava stvarno stanje i da privredni subjekat od registracije nije vršio izmjene u sudskom registru. Izjava se daje na memorandumu ponuđača i treba biti potpisana od strane ponuđača (odgovorne osobe ponuđača ili osobe ovlaštene za podnošenje ponude od strane ponuđača) i ovjerena pečatom ponuđača.

14. Ekonomska i finansijska sposobnost

14.1 Što se tiče ekonomske i finansijske sposobnosti, u skladu sa članom 47. ZJN, ponuda će biti odbačena ako nije ispunjen minimalni uslov:

- da je ponuđač ostvario ukupan prihod za period ne duži od posljednje tri finansijske godine ili od datuma registracije, odnosno od početka poslovanja, ako je ponuđač registrovan, odnosno počeo sa radom prije manje od tri godine, zbirno minimalno u iznosu 2.156.000,00 KM

14.2 Ocjena ekonomskog i finansijskog stanja ponuđača će se izvršiti na osnovu dostavljene **popunjene Izjave potpisane od strane ponuđača i ovjerene pečatom ponuđača**, koja ne smije biti starija od datuma objave obavještenja za predmetnu nabavku, a dostavlja se u formi utvrđenoj Prilogom 6 tenderske dokumentacije, i na osnovu dostavljenih običnih kopija sljedećih dokumenata:

- **poslovni bilans, odnosno bilans uspjeha** za period ne duži od posljednje tri finansijske godine, ili od datuma registracije, odnosno od početka poslovanja, ako je ponuđač registrovan, odnosno počeo sa radom prije manje od tri godine, ukoliko je objavljivanje poslovnog bilansa zakonska obaveza u zemlji u kojoj je ponuđač registrovan.

Ako ne postoji zakonska obaveza objave bilansa u zemlji u kojoj je registrovan ponuđač, dužan je dostaviti izjavu ovjerenu od strane nadležnog organa da je ponuđač ostvario prihod za period ne duži od posljednje tri finansijske godine, odnosno od početka poslovanja, ako je ponuđač registrovan, odnosno počeo s radom prije manje od tri godine, zbirno minimalno u iznosu 2.156.000,00 KM.

14.3 Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija, dužan je u roku ne dužem od pet (5) dana nakon prijema odluke o izboru najpovoljnijeg ponuđača da dostavi originale ili ovjerene kopije dokumenata kojima dokazuje ekonomsku i finansijsku sposobnost. Dokazi moraju biti zaprimljeni na protokol ugovornog organa najkasnije peti dan po prijemu odluke o izboru, u

radnom vremenu ugovornog organa do 15:00 časova, te za ugovorni organ nije relevantno na koji su način poslati.

Napomena:

Ponudāči mogu uz Izjavu o ispunjavanju uslova iz tačke 14.1, tj. uz svoju ponudu, odmah dostaviti i originale ili ovjerene kopije traženih dokaza koji su navedeni u Izjavi. Ovim se ponudāč, ako bude izabran, oslobađa obaveze naknadnog dostavljanja originala ili ovjerenih kopija dokaza.

15. Tehnička i profesionalna sposobnost

- 15.1 Što se tiče tehničke i profesionalne sposobnosti, u skladu sa članom 51. ZJN, ponuda će biti odbačena ako nisu ispunjeni zahtijevani minimalni uslovi:

Uspješno iskustvo ponudāča u izvršenju najmanje jednog (1) ili više ugovora za izvođenje radova čiji su karakter i kompleksnost slični predmetu nabavke, minimalne ukupne ugovorene vrijednosti od 2.156.000,00 KM, u posljednjih 5 (pet) godina zbirno (računajući od dana objave obavještenja o nabavci) ili od datuma registracije, odnosno početka poslovanja, ako je ponudāč registrovan, odnosno počeo sa radom prije manje od od pet godina.

Pod pojmom „karakter i kompleksnost slični“ podrazumijeva se uspješno izvršenje ugovora koji za predmet imaju izvođenje elektromontažnih i građevinskih radova, isporuku pripadajuće robe i usluge izrade projektne dokumentacije ili uspješno izvršenje ugovora koji za predmet imaju izvođenje elektromontažnih ili građevinskih radova ili isporuku pripadajuće robe ili izvršenje usluga izrade projektne dokumentacije za izgradnju ili rekonstrukciju dalekovoda nazivnog napona 110 kV ili višeg nazivnog napona.

Predmetni obim izvršenja (izvođenje radova, isporuka pripadajuće robe i pripadajuće usluge) može biti obuhvaćen jednim ugovorom ili kroz više ugovora, na način da svaki od navedenih segmenata predmetnog obima mora biti obuhvaćen najmanje jednim ugovorom.

- 15.2 Ocjena tehničke i profesionalne sposobnosti ponudāča, u skladu sa članom 51. ZJN, će se izvršiti na osnovu sljedećih dokaza:

- a) **Spisak izvršenih ugovora za izvođenje radova čiji su karakter i kompleksnost slični predmetu nabavke**, koji sačinjava sam ponudāč na svom poslovnom memorandumu, potpisan od strane ponudāča i ovjeren pečatom ponudāča, koji sadrži ugovore minimalne ukupne ugovorene vrijednosti od 2.156.000,00 KM, u posljednjih 5 (pet) godina zbirno (računajući od dana objave obavještenja o nabavci), ili od datuma registracije, odnosno početka poslovanja, ako je ponudāč registrovan, odnosno počeo da radi prije manje od pet godina, koji za svaki izvršeni ugovor naveden u spisku obavezno sadrži naziv i sjedište ugovornih strana, predmet ugovora, vrijednost ugovora, vrijeme i mjesto izvršenja ugovora.
- b) Uz spisak izvršenih ugovora ponudāč je dužan da dostavi **potvrde o uredno izvršenim ugovorima koje je izdala druga ugovorna strana**, čija je minimalna ukupna ugovorena vrijednost 2.156.000,00 KM, a koje obavezno sadrže: naziv i sjedište ugovornih strana, predmet ugovora sa opisom i obimom izvedenih radova, isporučene robe i izvršenih usluga, vrijednost ugovora, vrijeme i mjesto izvršenja ugovora i **navode o urednom izvršenju ugovora**. Potvrda o uredno izvršenom ugovoru treba biti potpisana i ovjerena od strane druge ugovorne strane.

U slučaju da se takva potvrda iz objektivnih razloga ne može dobiti od ugovorne strane koja nije ugovorni organ, važi izjava ponudāča o uredno izvršenim ugovorima, uz predočenje dokaza o učinjenim pokušajima da se takve potvrde obezbijede. Ukoliko ponudāč uz izjavu

o urednom izvršenju ne dostavi dokaz o učinjenim pokušajima da se takva potvrda osigura, ugovorni organ će takvu ponudu odbiti kao neprihvatljivu.

Napomena:

Nije prihvatljivo dostavljanje kopija Ugovora umjesto potvrda o izvršenim ugovorima. Ugovorni organ može prilikom pregleda i ocjene ponuda od ponuđača zatražiti provjeru dokaza sposobnosti ukoliko posumnja u istinitost njegovih dokaza. Ako ponuđač ne može ponovno dokazati svoju sposobnost, ugovorni organ će njegovu ponudu odbiti.

Ako ponuđač nije samostalno učestvovao u izvršenju ugovora za koje dostavlja potvrde, već kao član konzorcijuma, potrebno je da potvrde sadrže podatke o njegovom finansijskom udjelu u izvršenju ugovora i vrsti obavljenih poslova u okviru ugovora.

Ukoliko izdata potvrda ne sadrži podatke o finansijskom udjelu ponuđača u izvršenju ugovora i vrsti obavljenih poslova u okviru ugovora, ponuđač uz ovakvu potvrdu treba da dostavi i izvod iz Konzorcijskih ugovora ili Izjavu na memorandumu ponuđača datu pod punom materijalnom i krivičnom odgovornošću, iz kojih su vidljivi podaci o njegovom finansijskom udjelu u izvršenju ugovora i vrsti obavljenih poslova u okviru ugovora.

Ugovorni organ zadržava pravo provjere podataka dostavljenih u Izjavi. U slučaju utvrđivanja neistinitosti podataka dostavljenih u Izjavi, predmetna potvrda o urednom izvršenju ugovora neće biti prihvaćena te će Ugovorni organ preduzeti sve druge zakonom predviđene mjere.

15.3 Ponuđač je dužan dostaviti u sastavu ponude **originalne ili ovjerene kopije dokumenata iz tačke 15.2** kojima dokazuje tehničku i profesionalnu sposobnost.

16. Uslovi za grupu ponuđača

16.1 U slučaju da ponudu dostavlja grupa ponuđača, ugovorni organ će ocjenu ispunjenosti kvalifikacionih uslova od strane grupe ponuđača izvršiti na sljedeći način:

- uslove koji su navedeni pod tačkom 12.1 (lična sposobnost) mora ispunjavati svaki član grupe ponuđača pojedinačno, te svaki od članova grupe ponuđača mora dostaviti dokumentaciju kojom dokazuje ispunjavanje postavljenih uslova, na način na koji je predviđeno dostavljanje dokaza;
- svaki član grupe ponuđača je dužan da dostavi ovjerenu izjavu iz tačke 12.2 - Izjava iz člana 45. ZJN (Prilog 5);
- svaki član grupe ponuđača je dužan da dostavi ovjerenu izjavu iz tačke 39.2 tenderske dokumentacije - Izjava iz člana 52. ZJN (Prilog 7);
- grupa ponuđača kao cjelina mora ispuniti uslov koji je naveden pod tačkom 13.1. (sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti), a svaki od članova grupe ponuđača mora dostaviti dokaz o registraciji, na način na koji je predviđeno dostavljanje dokaza;
- grupa ponuđača kao cjelina mora ispuniti uslove koji su navedeni u tačkama 14.1 (ekonomska i finansijska sposobnost) i 15.1 (tehnička i profesionalna sposobnost) tenderske dokumentacije, što znači da grupa ponuđača može zbirno ispunjavati postavljene uslove i dostaviti dokumentaciju kojom dokazuju ispunjavanje postavljenih uslova;

- Izjavu iz člana 47. ZJN (Prilog 6) potrebno je da dostave samo oni članovi grupe ponuđača koji u ponudi dostavljaju dokumente kojima se dokazuje ekonomska i finansijska sposobnost (bilans uspjeha).

16.2 Grupa ponuđača koja učestvuje u ovom postupku javne nabavke i koja bude izabrana kao najpovoljnija, dužna je da dostavi original ili ovjerenu kopiju pravnog akta o udruživanju u grupu ponuđača radi učešća u postupku javne nabavke, u roku ne dužem od 5 (pet) dana od dana prijema odluke o izboru najpovoljnijeg ponuđača.

Navedeni pravni akt mora sadržavati: ko su članovi grupe ponuđača sa tačnim identifikacionim elementima; ko ima pravo istupa, predstavljanja i ovlaštenje za potpisivanje ugovora u ime grupe ponuđača, način plaćanja ugovorne obaveze (lideru ili članovima grupe ponuđača ponaosob prema dijelu ugovora koji izvršava, u kojem slučaju je potrebno navesti koji dio ugovora i u kojem obimu će izvršavati pojedini član grupe ponuđača), kao i utvrđenu solidarnu odgovornost između članova grupe ponuđača za obaveze koje preuzima grupa ponuđača.

Ukoliko u konzorcijskom ugovoru ne bude jasno definisan način plaćanja, ugovorni organ će plaćanje vršiti prema lideru konzorcijuma. Takođe, ukoliko u konzorcijskom ugovoru ne bude jasno definisano ko u ime konzorcijuma potpisuje ugovor, ugovorni organ će kao potpisnika ugovora smatrati lidera konzorcijuma i istom će dostaviti ugovor na potpis.

Definisani pravni akt mora biti fizički dostavljen na protokol ugovornog organa najkasnije peti dan po prijemu odluke o izboru najpovoljnijeg ponuđača u radnom vremenu ugovornog organa (od 07:00 do 15:00 sati), te za ugovorni organ nije relevantno na koji je način poslan.

Ukoliko ponuđač ne dostavi pravni akt sa naprijed definisanom sadržinom, ugovor će se dodijeliti sljedećem ponuđaču sa rang liste.

Napomena: Grupa ponuđača može uz svoju ponudu odmah dostaviti original ili ovjerenu kopiju pravnog akta o udruživanju. Ovim se oslobađa obaveza naknadnog dostavljanja originala ili ovjerene kopije ako bude izabrana.

- 16.3 Ukoliko se ponuđač odlučio da učestvuje u postupku javne nabavke kao član grupe ponuđača, ne može u istom postupku učestvovati i samostalno sa svojom ponudom, niti kao član druge grupe ponuđača, odnosno postupanje suprotno ovom zahtjevu ugovornog organa će imati za posljedicu odbijanje svih ponuda u kojima je taj ponuđač učestvovao.
- 16.4 Grupa ponuđača ne mora osnovati novo pravno lice da bi učestvovala u ovom postupku javne nabavke.
- 16.5 Grupa ponuđača solidarno odgovara za sve obaveze.

PODACI O PONUDI

17. Sadržaj ponude

17.1 Ponuda treba sadržavati sljedeće dokumente (sadržaj ponude):

- 1) **Popis dokumentacije** koja je priložena uz ponudu – sadržaj ponude u skladu sa formom koja je data u Prilogu 1 tenderske dokumentacije;
- 2) **Obrazac za ponudu**, popunjen, potpisan i ovjeren u skladu sa formom koja je data u Prilogu 2 tenderske dokumentacije;
- 3) **Obrazac za cijenu ponude**, popunjen, potpisan i ovjeren u skladu sa formom koja je data u Prilogu 3 tenderske dokumentacije;
- 4) **Obrazac za povjerljive informacije**, sa navodima o povjerljivim informacijama ako ih ima (u skladu sa tačkom 35.1 tenderske dokumentacije), ili sa izjašnjenjem da nema povjerljivih informacija, potpisan i ovjeren od strane ponuđača u skladu sa formom koja je data u Prilogu 4 tenderske dokumentacije. Ukoliko ponuđač ne dostavi ovaj obrazac, ili ga dostavi nepopunjenog smatraće se da ponuda ne sadrži povjerljive informacije i neće biti odbačena;
- 5) **Izjave i dokaze o ispunjenosti uslova iz tačaka tenderske dokumentacije:**
 12. Lična sposobnost;
 13. Sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti
 14. Ekonomska i finansijska sposobnost
 15. Tehnička i profesionalna sposobnost
- 6) **Izjavu ponuđača** u skladu sa članom 52. stav (10) ZJN i tačkom 39.2 tenderske dokumentacije – Sukob interesa, u skladu sa formom koja je data u Prilogu 7 tenderske dokumentacije;
- 7) **Dokumentaciju koja se odnosi na predmet nabavke:**
 1. **Tehnički detalji**, popunjeni, potpisani i ovjereni u skladu sa formom datom u Prilogu 8B – **Tehnički zahtjevi i specifikacije**;
 2. **Katalošku dokumentaciju i nacрте za ponuđene provodnike Al/Č 240/40 mm², izolatore ovjesnu i spojnu opremu.**
- 8) **Nacrt ugovora** (u skladu sa tačkom 27. tenderske dokumentacije) u skladu sa formom koja je data u Prilogu 9 tenderske dokumentacije;
- 9) **Izjavu o licencama** u skladu sa tačkom 41. tenderske dokumentacije, potpisanu i ovjerenu u skladu sa formom koja je data u Prilogu 10 tenderske dokumentacije;
- 10) **Original garancije za ozbiljnost ponude** u obliku bezuslovne bankovne garancije u skladu sa tačkom 42. tenderske dokumentacije, u skladu sa formom koja je data u Prilogu 11;
- 11) **Ovlaštenje/ovlaštenja** kojim/a članovi grupe ponuđača ovlašćuju lidera grupe ponuđača da tu grupu predstavlja u toku postupka nabavke, u slučaju da ponudu dostavlja grupa ponuđača;
- 12) **Original ili ovjerena kopija punomoći** u slučaju da je ponuđač (odgovorno lice ponuđača) ovlastio drugo lice za podnošenje ponude;

18. Način pripreme ponude

18.1 Ponuđači su obavezni da pripreme ponude u skladu sa uslovima koji su utvrđeni u ovoj tenderskoj dokumentaciji. Ponude koje nisu u skladu sa ovom tenderskom dokumentacijom će biti odbačene kao nepravilne, sve u skladu sa članom 68. ZJN. Ponuđač ne smije mijenjati ili nadopunjavati tekst tenderske dokumentacije.

18.2 Ponude se pripremaju u:

- jednom (1) originalu;
- jednoj (1) štampanoj kopiji (hard – copy) i
- jednoj (1) elektronskoj kopiji na CD-u ili DVD-u ili USB-stiku (skenirana ponuda u pdf formatu).

18.3 Original i jedna (1) štampana kopija kompletne ponude se izrađuju na način da pojedinačno čine cjelinu i trebaju biti otkucani ili napisani neizbrisivom tintom. Eventualne korekcije u tekstu ponude, tokom pripreme iste, moraju biti vidljive, čitljive te potpisane od strane ponuđača i ovjerene pečatom ponuđača, u suprotnom ponuda će biti odbačena. Svi listovi originala ponude (podrazumjeva se kompletna ponuda koja sadrži komercijalni, kvalifikacioni, tehnički i druge tražene dijelove) moraju biti čvrsto uvezani tj. uvezani tako da se sadržaj (listovi) ponude ne mogu nesmetano vaditi ili dopunjavati, a da se pri tome ne ugrozi cjelovitost ponude.

Pod čvrstim uvezom podrazumjeva se ponuda ukoričena u knjigu ili ponuda osigurana jemstvenikom sa naljepnicom i pečatom ponuđača. Original i štampana kopija ponude se uvezuju na gore opisan način.

Dijelove ponude kao što su uzorci, katalozi, mediji za pohranjivanje podataka i slično, koji ne mogu biti uvezani, ponuđač obilježava nazivom i navodi u Popisu dokumentacije kao dio ponude. **CD/DVD/USB na kojem je elektronska kopija ponude, u slučaju da se isti dostavlja u posebnoj koverti stavljenoj u kovertu/paket sa originalom ponude ili se eventualno dostavlja zalijepljen/uvezan u original ponude, se ne navodi u Popisu dokumentacije originala ponude jer predstavlja zasebnu elektronsku kopiju ponude.**

Ako zbog obima ili drugih objektivnih okolnosti ponuda ne može biti izrađena na način da čini cjelinu, onda se izrađuje u dva ili više dijelova. U tom slučaju svaki dio se čvrsto uvezuje na prethodno opisan način, a ponuđač mora u sadržaju ponude navesti od koliko se dijelova ponuda sastoji.

18.4 Sve stranice/listovi ponude trebaju biti označene brojem (numerisane) na način da je vidljiv redni broj stranice/lista.

Ako ponuda sadrži štampanu literaturu, brošure, kataloge i sl. koji imaju izvorno numerisane brojeve, onda se ti dijelovi ponude ne numerišu dodatno.

Kada ponuda sadrži više dijelova, stranice/listovi se označavaju na način da svaki sljedeći dio započinje rednim brojem kojim se nastavlja redni broj stranice/lista kojim završava prethodni dio.

Ponuda neće biti odbačena ukoliko se neka, pojedinačna stranica/list ponude omaškom ponuđača ne numeriše, a pri tome su ostale stranice/listovi ponude numerisane na način da je obezbjeđen kontinuitet numerisanja, te će se ovo smatrati manjim odstupanjem koje bitno ne mijenja osnovni zahtjev za numeraciju stranica/listova, naveden u tenderskoj dokumentaciji.

18.5 Garancija za ozbiljnost ponude se ne smije bušiti radi ulaganja u ponudu niti oštećivati na bilo koji način. Iz prethodno navedenog razloga, garanciju je potrebno uložiti u PVC košuljicu („U“ fascikla, plastična folija), na košuljici naznačiti broj stranice/lista ponude, na način na koji se naznačava broj stranice/lista u cijeloj ponudi, i istu zatvoriti naljepnicom sa pečatom ponuđača ili zatvoriti jemstvenikom, s tim da se na mjesto vezivanja jemstvenika zaljepi naljepnica sa pečatom ponuđača. Ovako pripremljenu PVC košuljicu sa umetnutom garancijom za ozbiljnost ponude, uvezati u ponudu kao i ostale listove ponude.

- 18.6 Ponuda mora biti potpisana od strane ponuđača (odgovorne osobe ponuđača ili osobe ovlaštene za podnošenje ponude od strane ponuđača), te ovjerena pečatom ponuđača, na mjestima gdje je to u tenderskoj dokumentaciji naznačeno (na mjestima u Izjavama i Prilozima koji se dostavljaju u ponudi gdje piše potpis i pečat ponuđača, na zadnjoj stranici Nacrta ugovora, na mjestu gdje piše „za Izvođača“ i na svim drugim dokumentima koji moraju da se dostave u ponudi, a koji prema zahtjevima tenderske dokumentacije moraju da budu potpisani od strane ponuđača i ovjereni pečatom ponuđača), ako po zakonu države u kojoj je sjedište ponuđača, isti ima pečat ili sadržavati dokaz da po zakonu države u kojoj je sjedište ponuđača, ponuđač nema pečat.

Stranice/listove ponude ne treba parafirati.

- 18.7 Predlaže se da forma ponude prati poglavlja iz tenderske dokumentacije.
Prilikom pripreme ponude potrebno je jasno napisati šta se nudi: jednoznačno navesti proizvođača, zemlju porijekla, vrstu i tip proizvoda i karakteristike koje pokazuju da je ponuđena stavka ono što se traži u tehničkoj specifikaciji, istih ili boljih karakteristika.
Ako je tačkom 17.1 tenderske dokumentacije traženo dostavljenje tehničke dokumentacije, u priloženim katalozima, crtežima i drugoj pratećoj tehničkoj dokumentaciji, moraju jasno biti naznačene ponuđene stavke, sa svim detaljima i da se na istima potvrde karakteristike ponuđene stavke (ne prilagati uopštene kataloge u kojima nije jednoznačno navedeno koje parametre ima ponuđena stavka). **Tehnička dokumentacija koja ne upućuje jednoznačno na dati proizvod/uslugu neće biti razmatrana.**

19. Jezik i pismo ponude

- 19.1 Ponuda, svi dokumenti i pisana korespondencija u vezi sa ponudom između ponuđača i ugovornog organa mora biti na jednom od službenih jezika u Bosni i Hercegovini i napisana na latiničnom ili ćiriličnom pismu ili na nekom drugom jeziku, ali pod uslovom da je obavezno u ponudi dostavljen i zvanični prevod (ovjeren od strane ovlaštenog sudskog tumača za jezik sa kojeg je izvršen prevod), na jedan od službenih jezika u Bosni i Hercegovini. Izuzetno, štampana literatura, brošure, nacrti, kataloška dokumentacija proizvođača materijala i opreme i protokoli o tipskim ispitivanjima materijala i opreme, koje ponuđač dostavlja mogu biti napisani na engleskom jeziku, bez obaveze prevoda na neki od službenih jezika u BiH.
Takođe, štampana literatura, brošure, nacrti, kataloška dokumentacija proizvođača materijala i opreme i protokoli o tipskim ispitivanjima materijala i opreme, koje ponuđač dostavlja mogu biti napisani i na nekom drugom jeziku, ali uz uslov da se dostavi i cjelokupan prevod na jedan od službenih jezika u Bosni i Hercegovini, izvršen od strane ovlaštenog prevodioca.

20. Način dostavljanja ponuda

- 20.1 Ponuda se dostavlja u originalu i jednoj (1) štampanoj kopiji (hard copy) i jednoj (1) elektronskoj kopiji na CD-u ili DVD-u ili USB stiku, zajedno sa originalom. Na originalu i kopijama će čitko pisati „ORIGINAL PONUDE“ i „KOPIJA PONUDE“, respektivno. Kopija ponude sadrži sva dokumenta koja sadrži i original. U slučaju razlike između originala i kopije ponude, vjerodostojan je original ponude.
Štampana kopija ponude se dostavlja zajedno sa originalom u jednoj koverti/paketu, **ako je fizički izvodivo**, ili u više odvojenih koverata/paketa. **Elektronska kopija ponude se dostavlja u posebnoj koverti stavljenoj u kovertu/paket sa originalom ponude ili se dostavlja zalijepljena/uvezana u original ponude.**
- 20.2 Ponuda, bez obzira na način dostavljanja, mora biti zaprimljena na protokol ugovornog organa, na adresi navedenoj u tenderskoj dokumentaciji, do datuma i vremena navedenog u

obavještenju o nabavci i tenderskoj dokumentaciji. Sve ponude zaprimljene nakon tog vremena su neblagovremene i kao takve, neotvorene će biti vraćene ponuđaču.

20.3 Ponude se dostavljaju lično na protokol ugovornog organa ili putem pošte, na adresu ugovornog organa, u zatvorenoj koverti/paketu na kojoj, na prednjoj strani, mora biti navedeno:

- „Elektroprenos - Elektroprijenos BiH” a.d. Banja Luka
ul. Marije Bursać 7a, 78000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina.
- naziv i adresa ponuđača (grupe ponuđača) – u lijevom gornjem uglu kovert/paketa,
- broj nabavke: **JN – OP – 1561/2024,**
- naziv predmeta nabavke: **Nabavka izgradnje priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9.**
- naznaka: **„OTVARA KOMISIJA ZA JAVNU NABAVKU“.**

20.4 Dopuštenost dostave alternativnih ponuda: Nije dozvoljeno.

20.5 Ponuđač može dostaviti samo jednu ponudu. Ponude ponuđača koji dostavi više ponuda, samostalno ili u okviru grupe ponuđača, biće odbačene.

21. Mjesto, datum i vrijeme za prijem ponuda

21.1 Ponude se dostavljaju na način definisan u tački 20. ove tenderske dokumentacije, na protokol ugovornog organa na sljedeću adresu:

**„Elektroprenos - Elektroprijenos BiH” a.d. Banja Luka
ul. Marije Bursać 7a, 78000 Banja Luka
Bosna i Hercegovina**

21.2 Rok za dostavljanje ponuda je naveden u Obavještenju o nabavci.

21.3 Ponuda ponuđača mora biti dostavljena do datuma i sata naznačenog u obavještenju o nabavci odnosno tenderskoj dokumentaciji i za ugovorni organ nije relevantno kada je ona poslata niti na koji način. Ponuđači koji ponude dostavljaju poštom preuzimaju rizik kašnjenja ukoliko ponude ne stignu do krajnjeg roka utvrđenog tenderskom dokumentacijom. Ponude zaprimljene nakon isteka roka za prijem ponuda se vraćaju neotvorene ponuđačima.

22. Mjesto, datum i vrijeme otvaranja ponuda

22.1 Javno otvaranje ponuda će se održati u vrijeme i na mjestu navedenom u Obavještenju o nabavci.

22.2 Ovlašteni predstavnici ponuđača, kao i sva druga zainteresovana lica mogu prisustvovati otvaranju ponuda. Informacije koje se iskazuju u toku javnog otvaranja ponuda će se dostaviti svim ponuđačima koji su u roku dostavili ponude putem Zapisnika o otvaranju ponuda, odmah, a najkasnije u roku od 3 dana.

22.3 Na javnom otvaranju ponuda saopštiće se sljedeće informacije:

- naziv ponuđača;
- cijena ponude (bez PDV-a);
- popust naveden u ponudi, ako je posebno iskazan.

- 22.4 Predstavници ponuđača moraju imati ovlaštenje za učešće na javnom otvaranju ponuda u ime Ponuđača, ovjereno i potpisano od strane odgovorne osobe ponuđača, da bi mogli potpisati i preuzeti Zapisnik o otvaranju ponuda i vršiti druge pravne radnje zastupanja interesa Ponuđača na otvaranju ponuda. U suprotnom, prisustvovati će otvaranju i smatrat će se ostalim zainteresovanim osobama bez gore navedenih prava.

23. Izmjena, dopuna i povlačenje ponuda

- 23.1 Do isteka roka za prijem ponuda, ponuđač može svoju ponudu izmjeniti ili dopuniti i to da u posebnoj koverti/paketu, dostavi sve dokumente koji su vezani za izmjene ili dopune, uvezane na način kako se traži ovom tenderskom dokumentacijom, a na koverti/paketu navesti sljedeće:

- „Elektroprenos - Elektroprijenos BiH” a.d. Banja Luka
ul. Marije Bursać 7a, 78000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina.
- naziv i adresa ponuđača (grupe ponuđača) – u lijevom gornjem uglu kovert/paketa,
- **IZMJENA/DOPUNA PONUDE ZA NABAVKU**
- broj nabavke: **JN – OP – 1561/2024,**
- naziv predmeta nabavke: **Nabavka izgradnje priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9.**
- naznaka: **„OTVARA KOMISIJA ZA JAVNU NABAVKU“.**

- 23.2 Ponuđač može do isteka roka za prijem ponuda odustati od svoje ponude, na način da dostavi pisanu izjavu da odustaje od ponude, uz obavezno navođenje predmeta nabavke i broja nabavke, i to najkasnije do roka za prijem ponuda. U tom slučaju ponuda će biti vraćena ponuđaču neotvorena.

- 23.3 Ponuda se ne može mijenjati, dopunjavati, niti povući nakon isteka roka za prijem ponuda.

24. Cijena ponude

- 24.1 Cijena ponude je cijena bez PDV-a, koja je jednaka zbiru cijena bez PDV-a svih stavki navedenih u Obrascu za cijenu ponude – Prilog 3.

- 24.2 Cijena ponude mora biti isto izražena u Obrascu za ponudu – Prilog 2 i Obrascu za cijenu ponude – Prilog 3. U slučaju da se ne slažu cijene iz ova dva obrasca, prednost se daje cijeni ponude iz Obrasca za cijenu ponude – Prilog 3.

- 24.3 Cijena ponude se u Obrascu za ponudu i Obrascu za cijenu ponude navodi bez PDV-a, a zatim se posebno navodi ponuđeni popust, cijena ponude sa uključenim popustom, iznos PDV-a na cijenu ponude sa uključenim popustom i na kraju ukupna cijena ponude sa uključenim popustom (sa PDV-om). Ukupna cijena ponude sa uključenim popustom (sa PDV-om) piše se brojevima i slovima, kako je to predviđeno u Obrascu za ponudu. U slučaju neslaganja iznosa upisanih broječno i slovima, prednost se daje iznosu upisanom slovima. Ukupna cijena ponude sa uključenim popustom (sa PDV-om) se u Obrascu za cijenu ponude ne navodi slovima.

- 24.4 Ponuđači su dužni dostaviti popunjen Obrazac za cijenu ponude – Prilog 3, u skladu sa svim zahtjevima koji su u njemu definisani, i ponuđač je dužan dati ponudu za sve stavke koje su navedene u obrascu. U slučaju da ponuđač ne popuni obrazac u skladu sa postavljenim zahtjevima, njegova ponuda će biti odbačena.

- 24.5 Ponuđač iskazuje popust u procentima i u novčanom iznosu. U slučaju da ponuđač ne nudi popust, na mjestima gdje se upisuje pripadajući iznos popusta upisuje 0,00. Ako ponuđač ne iskaže popust na propisan način ili na bilo koji način uslovljava popust, smatraće se da nije ni ponudio popust. U slučaju razlike u popustu iskazanom u procentima i u novčanom iznosu prednost se daje iznosu iskazanom u procentima.
- 24.6 Ukoliko ponuđač nije PDV obveznik u Bosni i Hercegovini, cijenu ponude u Obrascu za ponudu i Obrascu za cijenu ponude navodi bez PDV-a, zatim posebno navodi ponuđeni popust, cijenu ponude sa uključenim popustom bez PDV-a, ne prikazuje PDV (na mjestu gdje se upisuje pripadajući iznos PDV-a upisuje 0,00) i na kraju, na mjestu ukupne cijene ponude upisuje prethodno navedenu cijenu ponude sa uključenim popustom bez PDV-a (u Obrascu za ponudu brojevima i slovima, a u Obrascu za cijenu ponude samo brojevima).
- 24.7 U slučaju stranog ponuđača, isti je dužan da se, ukoliko bude izabran kao najpovoljniji, registruje kod poreskog punomoćnika za PDV koji ima sjedište u BiH, a sve u skladu sa članom 60. Zakona o porezu na dodatu vrijednost („Službeni glasnik Bosne i Hercegovine“, br. 9/05, 35/05, 100/08, 33/17, 46/23 i 80/23), (u daljem tekstu: Zakon o PDV-u), i o tome Ugovornom organu dostavi pisani dokaz najkasnije do zaključenja ugovora.
- 24.8 Ponuđena cijena treba biti na paritetu DDP (Incoterms 2020) i treba uključivati sve obaveze vezane za realizaciju ugovora, a naročito:
- a) sve carinske obaveze ili poreze na uvoz i prodaju ili druge poreze koji su već plaćeni ili koji se mogu platiti na komponente i sirovine koje se koriste u proizvodnji ili sastavljanju robe i opreme;
 - b) sve carinske obaveze ili poreze na uvoz i prodaju ili druge poreze koji su već plaćeni na direktno uvezene komponente koje se nalaze ili će se nalaziti u toj robi i opremi;
 - c) sve pripadajuće indirektne poreze (odnosi se na carine ali ne na PDV koji se plaća u BiH), poreze na prodaju i druge slične poreze na gotove proizvode koji će se trebati platiti u Bosni i Hercegovini, ako ovaj ugovor bude dodijeljen;
 - d) cijenu prevoza i špeditorske usluge;
 - e) osiguranje;
 - f) cijenu popratnih (dodatnih) usluga navedenih u tenderskoj dokumentaciji;
 - g) druge troškove u procesu nabavke i isporuke robe.
- 24.9 Cijena ponude koju navede ponuđač neće se mijenjati u toku izvršenja ugovora i ne podliježe bilo kakvim promjenama. Ugovorni organ će kao nepravilnu odbiti onu ponudu koja sadrži cijenu ponude koja se može prilagođavati, a koja nije u skladu sa ovim stavom.
- 24.10 Cijena ponude treba biti navedena u konvertibilnim markama (KM). Strani ponuđači mogu cijenu ponude iskazati u eurima (EUR), isključivo na paritetu DDP (Incoterms 2020). Navedeni iznos preračunaće se u KM prema zvaničnom kursu Centralne banke Bosne i Hercegovine na dan otvaranja ponuda i zadržati po istom kursu sve do kraja realizacije ugovora.

25. Kriterijum za dodjelu ugovora

25.1 Kriterijum za dodjelu ugovora je: **Najniža cijena**

25.2 Ugovor se dodjeljuje ponuđaču koji je ponudio najnižu cijenu ponude.

25.3 Ponude koje ne zadovolje tehničke zahtjeve i specifikacije ili nisu u skladu sa opisom predmeta javne nabavke, biće odbijene.

26. Period važenja ponude

26.1 Ponude moraju da važe devedeset (90) dana, računajući od isteka roka za dostavljanje ponuda. Sve dok ne istekne period važenja ponuda, ugovorni organ ima pravo da traži od ponuđača u pisanoj formi da produže period važenja njihovih ponuda do određenog datuma. Svaki ponuđač ima pravo da odbije takav zahtjev i u tom slučaju ne gubi pravo na povrat garancije za ozbiljnost ponude.

Ponuđač koji pristane da produži period važenja svoje ponude i o tome u pisanoj formi obavijesti ugovorni organ, produžiće period važenja ponude i dostaviti produženu garanciju za ozbiljnost ponude sa produženim rokom i to u roku koji odredi ugovorni organ. Ponuda se ne smije mijenjati. Ako ponuđač ne odgovori na zahtjev ugovornog organa u vezi sa produženjem perioda važenja ponude ili ne dostavi produženu garanciju za ozbiljnost ponude, smatrat će se da je ponuđač odbio zahtjev ugovornog organa, te se njegova ponuda neće razmatrati u daljem toku postupka.

26.2 Ponuđeni period važenja ne može biti kraći od perioda traženog u tenderskoj dokumentaciji, a ugovorni organ ne može utvrditi period kraći od 30 dana. Ukoliko ponuđač u ponudi ne navede period njenog važenja, smatra se da ponuda važi za period naznačen u tenderskoj dokumentaciji.

26.3 U slučaju da je period važenja ponude kraći od perioda navedenog u tenderskoj dokumentaciji, ugovorni organ će odbiti takvu ponudu u skladu sa članom 60. stav (1) ZJN.

27. Nacrt ugovora

27.1 Nacrt ugovora je dat u Prilogu 9 ove tenderske dokumentacije. Ponuđač **ne mora da popuni** nacrt ugovora sa svojim podacima i detaljima koji su sadržani u ponudi (tj. cijena i drugi podaci). Ti podaci će biti uvršteni u ugovor prilikom pripreme istog nakon provedenog postupka javne nabavke kojom prilikom će se upisati podaci koje je ponuđač naveo u svojoj ponudi. Nacrt ugovora na njegovoj zadnjoj stranici, treba da bude potpisan od strane **ponuđača (odgovorne osobe ponuđača ili osobe ovlaštene za podnošenje ponude od strane ponuđača)** te ovjeren pečatom ponuđača na za to predviđenom mjestu. Na prethodno opisan način, potpisan i ovjeren nacrt ugovora čini sastavni dio ponude. U slučaju da ponuđač popuni nacrt ugovora njegova ponuda neće biti odbačena.

28. Zaključivanje ugovora

28.1 Ugovorni organ će dostaviti na potpis izabranom ponuđaču prijedlog ugovora i to nakon isteka roka od petnaest (15) dana, računajući od dana kada su svi ponuđači obaviješteni o izboru najpovoljnijeg ponuđača, osim u slučaju da odluka nije postala konačna zbog uložene žalbe (slučaj odgađanja nastavka postupka) ili je poništena povodom uložene žalbe. Prijedlog ugovora će odgovarati nacrtu ugovora iz tenderske dokumentacije pri čemu Ugovorni organ zadržava pravo prilagođenja prijedloga ugovora u skladu sa predmetom nabavke.

- 28.2 Ugovor će se zaključiti u skladu sa uslovima iz tenderske dokumentacije, prihvaćene ponude i u skladu sa zakonima o obligacionim odnosima u BiH.
- 28.3 Ugovorni organ će dostaviti prijedlog ugovora ponuđaču čija je ponuda na rang listi odmah iza ponude izabranog ponuđača, ako izabrani ponuđač:
- propusti da dostavi originale ili ovjerene kopije dokumenata iz člana 45. i 47. ZJN, ne starije od tri mjeseca od dana dostavljanja ponude, u roku od 5 dana od dana obavještenja o izboru najpovoljnijeg ponuđača ili
 - propusti da dostavi dokumentaciju koja je bila uslov za potpisivanje ugovora, a koju je bio dužan da dostavi u skladu sa propisima u BiH, ili
 - u pisanoj formi odbije dodjelu ugovora, ili
 - propusti da dostavi garanciju za uredno izvršenje ugovora u skladu sa uslovima iz tenderske dokumentacije, ili
 - propusti da potpiše ugovor o nabavci u roku koji odredi Ugovorni organ ili
 - odbije da zaključi ugovor u skladu sa uslovima iz tenderske dokumentacije i ponude koju je dostavio.

Vlasništvo "Elektroprenos BiH-Elektroprijenos BiH" a.d. Banja Luka - samo za uvid

OSTALI PODACI I DODATNE INFORMACIJE

29. Trošak ponude, objava i preuzimanje tenderske dokumentacije

- 29.1 Trošak pripreme ponude i podnošenja ponude u cjelini snosi ponuđač.
- 29.2 Ugovorni organ objavljuje tendersku dokumentaciju, istovremeno s objavom obavještenja o nabavci, na Portalu JN, u skladu sa članom 53. stav (2) ZJN i članom 8. st. (1) i (2) Uputstva o uslovima i načinu objavljivanja obavještenja i dostavljanja izvještaja o postupcima javnih nabavki na Portalu javnih nabavki („Službeni glasnik BiH“, broj 80/22).
- 29.3 Preuzimanje tenderske dokumentacije vrši se na način da zainteresovani privredni subjekti iz člana 2. stav (1) tačka c) ZJN koji su registrovani na Portalu JN, bez naknade, preuzimaju tendersku dokumentaciju objavljenu na Portalu JN. Objavom tenderske dokumentacije na Portalu JN onemogućeno je dostavljanje iste na druge načine. Također, za istu se ne zahtjeva novčana naknada za preuzimanje.
- 29.4 Kompletna tenderska dokumentacija, za uvid, biće objavljena na web stranici Ugovornog organa i to: www.elprenos.ba.

30. Ispravka i/ili izmjena tenderske dokumentacije, traženje pojašnjenja

- 30.1 Objavom tenderske dokumentacije na Portalu JN, postavljanje zahtjeva za pojašnjenje tenderske dokumentacije i odgovora s pojašnjenjem može se izvršiti samo u formi i na način kako je definisano na Portalu JN. Izmjene i dopune tenderske dokumentacije se vrše na način da se objavljuje novi dokument na Portalu JN.
- 30.2 Zainteresovani kandidati/ponuđači mogu na Portalu JN tražiti pojašnjenje tenderske dokumentacije blagovremeno, a najkasnije deset (10) dana prije isteka roka za podnošenje zahtjeva za učešće ili ponuda.
- 30.3 Ugovorni organ će putem Portala JN odgovoriti na zahtjev za pojašnjenje tenderske dokumentacije, blagovremeno u roku od tri (3) dana, a najkasnije pet (5) dana prije isteka roka za podnošenje zahtjeva za učešće ili ponuda, a odgovor dostaviti svim kandidatima/ponuđačima koji su preuzeli tendersku dokumentaciju na Portalu JN.
- 30.4 Ukoliko odgovor iz stava (3) ovog člana, dovodi do izmjena tenderske dokumentacije i te izmjene zahtijevaju od kandidata/ponuđača da izvrše znatne izmjene i/ili da prilagode njihove ponude, naručilac je obavezan produžiti rok za podnošenje zahtjeva za učešće ili ponuda, najmanje za sedam (7) dana.
- 30.5 Ukoliko se nakon osiguranja tenderske dokumentacije pokaže da je za pripremu ponuda neophodna posjeta mjestu izvođenja radova, Ugovorni organ je obavezan produžiti rok za prijem ponuda za najmanje sedam (7) dana, kako bi se omogućilo da se svi ponuđači upoznaju sa svim informacijama koje su neophodne za pripremu ponuda, izuzev u slučaju kada je u tenderskoj dokumentaciji već predviđen obilazak mjesta ili lokacije za izvođenje radova.
- 30.6 Ugovorni organ može napraviti izmjene i dopune tenderske dokumentacije pod uslovom da se one učine dostupnim zainteresovanim kandidatima/ponuđačima istog dana, a najkasnije pet dana prije isteka utvrđenog roka za prijem zahtjeva za učešće ili ponuda.

31. Podugovaranje

- 31.1 U slučaju da ponuđač u svojoj ponudi (tačka 5. Izjave ponuđača u Obrascu za ponudu - Prilog 2) naznači da će dio ugovora dati podugovaraču, mora se izjasniti koji dio (opisno ili procentualno ili u vrijednosti ponude izraženoj u valuti ponude bez PDV-a) će dati podugovaraču. U Izjavi ne mora identifikovati podugovarača.
- 31.2 Izabrani ponuđač je dužan, prije nego uvede podugovarača u posao, obratiti se pismeno ugovornom organu za saglasnost za uvođenje podugovarača, sa svim podacima vezano za podugovarača. Ugovorni organ može izvršiti provjeru kvalifikacija podugovarača u skladu s članom 44. ZJN, i u roku od 15 dana od dana prijema obavještenja o podugovaraču, obavijestiti Izvođača o svojoj odluci.
- 31.3 Ugovorni organ ukoliko odbije dati saglasnost za uvođenje podugovarača za koje je izabrani ponuđač dostavio zahtjev, dužan je pismeno obrazložiti razloge zbog kojih nije dao saglasnost.
- 31.4 Ponuđač kojem je dodijeljen ugovor dužan je da prije realizacije podugovora dostavi ugovornom organu podugovor koji obavezno sadrži sljedeće elemente propisane članom 73. stav (4) ZJN, i to:
- dio ugovora - koji će realizovati podugovarač;
 - naziv, opis i vrijednost dijela ugovora koji će realizovati podugovarač;
 - podatke o podugovaraču: naziv podugovarača, sjedište, JIB/IDB, broj transakcionog računa i naziv banke kod koje se vodi.
- 31.5 Gore navedeni podaci su osnov za direktno plaćanje podugovaraču.
- 31.6 U slučaju podugovaranja, odgovornost za uredno izvršavanje ugovora snosi izabrani ponuđač.

Napomena:

U skladu sa ZJN podugovarač se ne smatra ponuđačem niti članom grupe ponuđača u smislu postupka javne nabavke.

Ako se ponuđač u Izjavi izjasnio da neće angažovati podugovarača, a u toku realizacije Ugovora se pojavi potreba za angažovanjem podugovarača, Ugovorni organ i Izvođač će postupiti u skladu sa članom 73. ZJN.

Ako ponuđač u Obrascu za ponudu ne zaokruži nijednu od opcija, smatraće se da se izjasnio da neće podugovarati, a ponuda neće biti odbačena.

32. Ukoliko se kao ponuđač javi fizičko lice (uslovi i dokazi)

- 32.1 U slučaju da ponudu dostavlja fizičko lice u smislu odredbe člana 2. stav (1) tačka c) ZJN, u svrhu dokaza u smislu ispunjavanja uslova lične sposobnosti i sposobnosti obavljanja profesionalne djelatnosti dužan je dostaviti sljedeće dokaze:
- a) izvod/uvjerenje nadležnog suda kojim dokazuje da u krivičnom postupku nije izrečena pravosnažna presuda kojom je osuđen za krivično djelo učešća u kriminalnoj organizaciji, za korupciju, prevaru ili pranje novca, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registrovan, koje glasi na ime vlasnika – preduzetnika;
 - b) uvjerenje od nadležnog organa uprave da nije u postupku obustavljanja poslovne djelatnosti;

- c) potvrda nadležne poreske uprave da izmiruje doprinose za penziono-invalidsko osiguranje i zdravstveno osiguranje za sebe i zaposlene (ukoliko ima zaposlenih u radnom odnosu),
- d) potvrda nadležne poreske uprave da izmiruje sve poreske obaveze kao fizičko lice registrovano za samostalnu djelatnost;
- e) potvrda nadležnog opštinskog organa da je registrovan i da obavlja djelatnost za koju je registrovan.

32.2 Pored dokaza o ličnoj sposobnosti i sposobnosti obavljanja profesionalne djelatnosti, dužan je dostaviti sve dokaze u pogledu ekonomsko-finansijske sposobnosti i tehničke i profesionalne sposobnosti, koji se traže u tačkama 14. i 15. tenderske dokumentacije.

33. Rok za donošenje odluke o izboru

33.1 Ugovorni organ će donijeti odluku o izboru najpovoljnijeg ponuđača ili odluku o poništenju u postupku javne nabavke u roku koji je određen tenderskom dokumentacijom kao rok važenja ponude, a najkasnije u roku od 7 (sedam) dana od dana isteka važenja ponude, odnosno u produženom periodu roka važenja ponude, ukoliko se on produži na zahtjev ugovornog organa. Odluka o rezultatima postupka javne nabavke biće objavljena na web stranici ugovornog organa www.elprenos.ba.

33.2 Svi ponuđači će biti obaviješteni o odluci ugovornog organa o rezultatu postupka javne nabavke u roku od 7 (sedam) dana od dana donošenja odluke, i to putem pošte s povratnicom. Uz obavještenje o rezultatima postupka ugovorni organ će dostaviti ponuđačima odluku o izboru najpovoljnijeg ponuđača ili poništenju postupka, kao i zapisnik o ocjeni ponuda.

34. Rok, način i uslovi plaćanja izabranom ponuđaču

34.1 Plaćanje izabranom ponuđaču će se vršiti na način definisan u članu 4 Nacrta ugovora, (Prilog 9 ove tenderske dokumentacije).

35. Povjerljivost dokumentacije privrednih subjekata

35.1 Ponuđač koji dostavlja ponudu koja sadrži određene informacije/podatke koje su povjerljive treba da u ponudi dostavi spisak povjerljivih informacija/podataka u formi koja je data u Prilogu 4 - Obrazac za povjerljive informacije, potpisan od strane ponuđača i ovjeren pečatom ponuđača ili u slučaju da ponuda ne sadrži povjerljive informacije/podatke, treba da u ponudi dostavi Obrazac za povjerljive informacije potpisan od strane ponuđača i ovjeren pečatom ponuđača, sa izjašnjenjem da nema povjerljivih informacija.

U slučaju postojanja povjerljivih informacija/podataka, uz njihovo navođenje, ponuđač je dužan da naznači brojeve stranica u ponudi na kojoj se nalaze, pravni osnov po kojem se te informacije/podaci smatraju povjerljivim i koliko dugo će biti povjerljive.

35.2 Ukoliko ponuđač u ponudi ne dostavi Obrazac za povjerljive informacije ili ga dostavi nepopunjenog smatraće se da ponuda ne sadrži povjerljive informacije i neće biti odbačena.

35.3 Povjerljivim podacima ne mogu se smatrati (član 11.ZJN):

- a) ukupne i pojedinačne cijene iskazane u ponudi;
- b) predmet nabavke, odnosno ponuđena roba, usluga ili rad od koje zavisi poređenje sa tehničkom specifikacijom i ocjena da je ponuda u skladu sa zahtjevima iz tehničke specifikacije;

c) dokazi o ličnoj situaciji ponuđača (u smislu odredbi čl. 45.-51. ZJN).

- 35.4 Ako ponuđač označi povjerljivim podatke koji se u skladu sa ovom tačkom tenderske dokumentacije ne mogu proglasiti povjerljivim ili dijelove ponude koji su po svojoj prirodi javne informacije (katalozi, finansijski izvještaji koji su dostupni na web-u, podaci koji se koriste za ocjenu ponude, uvjerenja iz javnih registara i slični dokumenti), ugovorni organ ih neće smatrati povjerljivim, a ponuda ponuđača neće biti odbačena.
- 35.5 Nakon javnog otvaranja ponuda nijedna informacija vezana za ispitivanje, pojašnjenje ili ocjenu ponuda ne smije se otkrivati nijednom učesniku postupka ili trećoj osobi prije nego što se odluka o rezultatu postupka ne saopšti učesnicima postupka.
- 35.6 Učesnici u postupku javne nabavke ni na koji način ne smiju neovlašteno prisvajati, koristiti za svoje potrebe ili proslijediti trećim licima podatke, rješenja ili dokumentaciju (informacije, planove, kompjuterske programe i dr.) koji su mu stavljeni na raspolaganje ili do kojih su došli na bilo koji način u postupku javne nabavke.
- 35.7 Nakon prijema odluke o izboru najpovoljnijeg ponuđača ili odluke o poništenju postupka javne nabavke, a najkasnije do isteka roka za žalbu, ugovorni organ će po prijemu zahtjeva ponuđača, a najkasnije u roku od dva (2) dana od dana prijema zahtjeva, omogućiti uvid u svaku ponudu, uključujući dokumente podnesene u skladu sa članom 45. stav (2) ZJN i pojašnjenja originalnih dokumenata u skladu s članom 68. stav (3) ZJN, osim informacija koje je ponuđač označio kao povjerljive i koje se mogu smatrati povjerljivim u skladu sa ZJN.

36. Neprirodno niska cijena ponude

- 36.1 Ako ugovorni organ ocijeni da je ponuđena cijena neprirodno niska, u skladu sa članom 66. ZJN, pismeno će zahtijevati od ponuđača da obrazloži ponuđenu cijenu.
- 36.2 Ponuđač je dužan na zahtjev ugovornog organa da pismeno dostavi detaljne informacije o relevantnim sastavnim elementima ponude, uključujući elemente cijene, odnosno razloge za ponuđenu cijenu. Ugovorni organ će uzeti u razmatranje objašnjenja koja se na primjeren način odnose na:
- a) ekonomičnost proizvodnog procesa, izvršenih usluga ili građevinske metode;
 - b) izabrana tehnička rješenja i/ili izuzetno pogodne uslove koje ponuđač ima za dostavu robe, izvršenje usluga ili za izvođenje radova;
 - c) originalnost robe, usluga ili radova koje je ponuđač ponudio;
 - d) usklađenost s važećim odredbama koje se odnose na zaštitu na radu i uslove rada na mjestu gdje se isporučuje roba, izvršavaju usluge ili se izvode radovi;
 - e) mogućnost da ponuđač prima državnu pomoć, s tim da ponuđač mora dokazati da je državna pomoć dodijeljena u skladu sa važećim propisima.
- 36.3 Ugovorni organ će obavezno zatražiti obrazloženje neprirodno niske cijene ponude, u sljedećim slučajevima:
- ako je cijena ponude za više od 50 % niža od prosječne cijene preostalih prihvatljivih ponuda, ako su primljene najmanje tri prihvatljive ponude, ili
 - ako je cijena ponude za više od 20% niža od cijene drugorangirane prihvatljive ponude.

Ovo pravilo ne sprečava ugovorni organ da zatraži obrazloženje neprirodno niske cijene ponude i iz drugih razloga propisanih članom 66. ZJN.

- 36.4 Ako ponuđač odbije da dostavi pisano obrazloženje ili dostavi obrazloženje, iz kojeg se ne može utvrditi da će ponuđač biti u mogućnosti da izvede radove po ponuđenoj cijeni, ugovorni organ će takvu ponudu odbaciti.

37. Provjera računske ispravnosti ponude

- 37.1 Ugovorni organ će ispraviti bilo koju grešku u ponudi koja je čisto aritmetičke prirode, ukoliko se ista otkrije tokom provjere računske ispravnosti ponude. Ugovorni organ će neodložno ponuđaču uputiti obavještenje o svakoj ispravci i može nastaviti sa postupkom ocjene ponude, sa ispravljenom greškom, pod uslovom da je ponuđač pisanim putem prihvatio ispravku u roku koji je odredio ugovorni organ. Ispravljeni iznosi su kao takvi obavezujući za ponuđača. Ako ponuđač ne prihvati predloženu ispravku, ponuda se odbacuje i garancija za ozbiljnost ponude, ukoliko postoji, se vraća ponuđaču.
- 37.2 Ugovorni organ će ispraviti greške u računanju cijene u sljedećim slučajevima:
- a) ako postoji razlika između jedinične cijene i ukupnog iznosa koji se dobije množenjem jedinične cijene i količine, jedinična cijena koja je navedena će imati prednost i potrebno je ispraviti konačan iznos;
 - b) ako postoji greška u ukupnom iznosu u vezi sa sabiranjem podiznosa, podiznos će imati prednost, kada se ispravlja ukupan iznos.
- 37.3 Jedinična cijena stavke se ne smatra računskom greškom, odnosno ne može se ispravljati.

38. Preferencijalni tretman domaćeg

- 38.1 Ugovorni organ neće primjenjivati preferencijalni tretman domaćeg iz člana 67. ZJN („Službeni glasnik BiH“, br. 39/14, 59/22 i 50/24), jer je Odluka Savjeta ministara BiH o obaveznoj primjeni preferencijalnog tretmana domaćeg („Službeni glasnik BiH“, broj 34/20), prestala da važi 01.06.2021.god.

39. Sukob interesa

- 39.1 U skladu sa članom 52. ZJN, kao i sa drugim važećim propisima u BiH, ugovorni organ će odbiti ponudu ukoliko je ponuđač koji je dostavio ponudu, dao ili namjerava dati sadašnjem ili bivšem zaposleniku ugovornog organa mito u vidu novčanog iznosa ili u nekom drugom obliku, u pokušaju da izvrši uticaj na neki postupak ili na odluku ili na sam tok postupka javne nabavke. Ugovorni organ će u pisanoj formi obavijestiti ponuđača i Agenciju za javne nabavke o odbijanju ponude, te o razlozima za to i o tome će napraviti zabilješku u izvještaju o postupku nabavke.
- 39.2 Ponuđač je dužan da uz ponudu dostavi i posebnu pismenu Izjavu u vezi člana 52. stav (10) ZJN da nije nudio mito niti učestvovao u bilo kakvim radnjama čiji je cilj korupcija u javnoj nabavci i to u formi utvrđenoj Prilogom 7 tenderske dokumentacije, ovjerenu kod organa nadležnog za ovjeru dokumenata, ne stariju od datuma objave obavještenja za predmetnu nabavku. Ako ponudu dostavlja grupa ponuđača svaki član mora dostaviti izjavu po članu 52. ZJN.
- 39.3 Sukob interesa između ugovornog organa i privrednog subjekta obuhvata situacije kada predstavnici ugovornog organa, koji su uključeni u provođenje postupka javne nabavke ili mogu uticati na rezultat tog postupka, imaju, direktno ili indirektno, finansijski, privredni ili

bilo koji drugi lični interes koji bi se mogao smatrati štetnim za njihovu nepristrasnost i nezavisnost u okviru postupka, a naročito:

- a) ako predstavnik ugovornog organa istovremeno obavlja upravljačke poslove u privrednom subjektu;
- b) ako je predstavnik ugovornog organa vlasnik poslovnog udjela, dionica, odnosno drugih prava na osnovu kojih učestvuje u upravljanju, odnosno u kapitalu tog privrednog subjekta s više od 0,5%.

Predstavnikom ugovornog organa, u smislu ovog člana, smatra se:

- a) rukovodilac, te član upravnog, upravljačkog i nadzornog organa ugovornog organa;
- b) član komisije za javnu nabavku;
- c) druga osoba koja je uključena u provođenje ili koja može uticati na odlučivanje ugovornog organa u postupku javne nabavke.

40. Pouka o pravnom lijeku

- 40.1 Svaki ponuđač koji ima opravdan interes za ugovor o javnoj nabavci i smatra da je ugovorni organ u toku postupka javne nabavke izvršio povrede ZJN i/ili podzakonskih akata, ima pravo da uloži žalbu na postupak u roku koji je određen u članu 101. ZJN.
- 40.2 Žalba se izjavljuje Kancelariji za razmatranje žalbi BiH (u daljem tekstu KRŽ) putem ugovornog organa u najmanje tri primjerka, u pisanoj formi direktno, ili preporučenom poštanskom pošiljkom, u rokovima propisanim članom 101. ZJN.
- 40.3 Ugovorni organ je dužan u roku od pet dana od zaprimanja žalbe donijeti odgovarajuću odluku po žalbi u skladu sa članom 100. ZJN.
- 40.4 Ugovorni organ će zaključkom odbaciti žalbu kao neurednu ukoliko u roku za izjavljivanje žalbe žalilac ne dostavi dokaz iz člana 105. stav (1) tačka i) ZJN. Zaključak ugovornog organa kojim se odbacuje žalba kao neuredna je konačan.
- 40.5 Ako ugovorni organ odbaci žalbu zaključkom kao neblagovremenu, nedopuštenu, neurednu (osim u slučaju iz člana 105. stav (1) tačka i) ZJN), izjavljenu od neovlaštenog lica ili izjavljenu od lica koje nema aktivnu legitimaciju, ponuđač može izjaviti žalbu KRŽ u roku od 5 dana, od dana prijema zaključka.
- 40.6 Ako ugovorni organ usvoji žalbu djelimično ili u cjelosti, te svoje rješenje ili odluku zamijeni drugim rješenjem ili odlukom ili poništi postupak nabavke, ponuđač može izjaviti žalbu KRŽ u roku od 10 (deset) dana, od dana prijema rješenja, posredstvom ugovornog organa.
- 40.7 Ako ugovorni organ utvrdi da je žalba blagovremena, dopuštena, uredna, izjavljena od ovlaštenog lica i lica koje ima aktivnu legitimaciju, ali je neosnovana, dužan je u roku od pet dana, od datuma njenog zaprimanja proslijediti žalbu KRŽ, sa svojim izjašnjenjem na navode žalbe, kao i kompletnom dokumentacijom vezano za postupak protiv kojeg je izjavljena žalba.

41. Licence

41.1 Ponuđači trebaju uz ponudu dostaviti Izjavu o licencama, potpisanu od strane ponuđača i ovjerenu pečatom ponuđača, u skladu sa formom iz Priloga 10 tenderske dokumentacije, kojom se obavezuju da će, ukoliko budu izabrani kao najpovoljniji ponuđač i da bi mogli pristupiti zaključenju ugovora, u roku od najkasnije 15 dana od dostave obavještenja o izboru najpovoljnijeg ponuđača, ugovornom organu dostaviti ovjerene kopije sljedećih važećih licenci:

- 1) Licencu za građenje, odnosno izvođenje radova na objektima za koje građevinsku dozvolu izdaje Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske i to za izvođenje građevinskih radova na objektima visokogradnje,
- 2) Licencu za građenje, odnosno izvođenje radova na objektima za koje građevinsku dozvolu izdaje Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske i to za izvođenje dijela elektro faze - instalacije jake struje i elektroenergetskih postrojenja,
- 3) Licencu za izradu tehničke dokumentacije za objekte za koje građevinsku dozvolu izdaje Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske i to konstruktivne faze,
- 4) Licencu za izradu tehničke dokumentacije za objekte za koje građevinsku dozvolu izdaje Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske i to dijela elektro faze – instalacije jake struje i elektroenergetskih postrojenja.

Navedene licence je neophodno osigurati prije zaključenja ugovora i kao takve predstavljaju uslov da bi se pristupilo zaključenju ugovora. Ukoliko ponuđač u ostavljenom roku ne dostavi ugovornom organu gore navedene važeće licence smatraće se da odbija da zaključi predloženi ugovor pod uslovima navedenim u tenderskoj dokumentaciji, te će se postupiti u skladu sa članom 72. stav 3. ZJN, odnosno ugovor će se dodijeliti onom ponuđaču čija je ponuda po redoslijedu odmah nakon ponude izabranog ponuđača, te će se pristupiti realizaciji garancije za ozbiljnost ponude.

Grupa ponuđača može zbirno ispunjavati postavljeni uslov za zaključenje ugovora i dostaviti dokumentaciju kojom dokazuje ispunjavanje postavljenog uslova.

42. Garancija za ozbiljnost ponude

- 42.1 Ponuđači koji učestvuju u postupku javne nabavke dužni su da uz ponudu dostave originalnu **bezuslovnu bankarsku garanciju** za ozbiljnost ponude. Iznos tražene garancije za ozbiljnost ponude je **1,5% procijenjene vrijednosti nabavke, odnosno 32.345,44 KM (riječima: tridesetdvijehiljadetrstočetrestpet i 44/100 KM)** ili u slučaju stranog ponuđača protivvrijednost u EUR obračunata po srednjem kursu Centralne banke BiH na dan izdavanja garancije i sa rokom važnosti, period važenja ponude plus trideset (30) dana.
- 42.2 Garancija za ozbiljnost ponude se ne smije bušiti radi ulaganja u ponudu niti oštećivati na bilo koji način. Iz prethodno navedenog razloga, garanciju je potrebno uložiti u PVC košuljicu („U“ fascikla, plastična folija), na košuljici naznačiti broj stranice/lista ponude, na način na koji se naznačava broj stranice/lista u cijeloj ponudi, i istu zatvoriti naljepnicom sa pečatom ponuđača ili zatvoriti jemstvenikom, s tim da se na mjesto vezivanja jemstvenika zalijepi naljepnica sa pečatom ponuđača. Ovako pripremljenu PVC košuljicu sa umetnutom garancijom

za ozbiljnost ponude, uvezati u ponudu kao i ostale listove ponude. Garancija za ozbiljnost ponude se dostavlja u formi datoj u Prilogu 11 tenderske dokumentacije.

- 42.3 Ukoliko svi gore navedeni uslovi za dostavljanje garancije ne budu ispunjeni, ponuda će biti odbijena.
- 42.4 Ukoliko garanciju za ozbiljnost ponude dostavlja grupa ponuđača, garanciju za ozbiljnost ponude može dostaviti jedan član grupe, više članova grupe ili svi članovi grupe. U ovom slučaju, garancija se dostavlja u traženom iznosu zbirno, bez obzira da li je dostavlja jedan član, više ili svi članovi grupe ponuđača.
- 42.5 Postupanje sa garancijom za ozbiljnost ponude vršiće se u skladu sa odredbama **Pravilnika o formi garancije za ozbiljnost ponude i izvršenje ugovora** („Službeni glasnik BiH“ broj 90/14).

43. Garancija za uredno izvršenje ugovora

- 43.1 Ponuđač koji je izabran kao najpovoljniji dužan je u roku od petnaest (15) dana od dana obostranog potpisivanja ugovora dostaviti Ugovornom organu bezuslovnu bankarsku garanciju za uredno izvršenje ugovora u iznosu od 10% (deset procenata) od ukupne vrijednosti ugovora bez uračunatog PDV-a, sa klauzulom plativo na prvi pisani poziv korisnika garancije i bez prava prigovora, sa rokom važnosti, rok izvršenja ugovornih obaveza plus 60 (šezdeset) dana. Ponuđač prihvata obavezu dostavljanja garancije za uredno izvršenje ugovora, potpisivanjem i ovjeravanjem pečatom ponuđača Izjave ponuđača u Obrascu za ponudu - Prilog 2 tenderske dokumentacije, tačka 9. b).
- 43.2 Garancija za uredno izvršenje ugovora će biti nominovana u valuti Ugovora i mora biti dostavljena u formi datoj u Prilogu 12 tenderske dokumentacije.
- 43.3 Iznos garancije za uredno izvršenje ugovora će biti plativ Ugovornom organu kao kompenzacija za bilo koji gubitak koji bi bio prouzrokovan ako Izvođač ne uspije da izvrši svoje ugovorene obaveze. Izvođač će biti dužan da po potrebi dostavi produženje garancije za uredno izvršenje ugovora do završetka ugovornih obaveza.
- 43.4 Uslovi povrata ili zadržavanja garancije za uredno izvršenje ugovora vršiće se u skladu sa Pravilnikom o obliku garancije za ozbiljnost ponude i izvršenje ugovora („Službeni glasnik BiH“ broj 90/14), odnosno odredbama Zakona o obligacionim odnosima.

44. Garancija za obezbjeđenje u garantnom periodu

- 44.1 Ponuđač koji je izabran kao najpovoljniji dužan je da nakon primopredaje izgrađenog objekta, a prije uplate po okončanoj situaciji, dostavi Ugovornom organu bankovnu garanciju na iznos od 2 (dva) % ukupno ugovorene vrijednosti bez PDV-a, kao garanciju za ispunjavanje ugovorenih obaveza u garantnom periodu, sa rokom važnosti, ponuđeni garantni period, plus 30 dana.
- 44.2 Garancija za obezbjeđenje u garantnom periodu će biti nominovana u valuti Ugovora i mora biti dostavljena u formi datoj u Prilogu 13 tenderske dokumentacije.

45. Garancija za avansno plaćanje

- 45.1 Ponuđač koji je izabran kao najpovoljniji se obavezuje da nakon obostranog potpisivanja Ugovora, a prije uplate avansa, dostavi Ugovornom organu bankarsku garanciju na iznos ugovorenog avansa kao garanciju za povrat avansnog plaćanja, sa rokom važnosti, rok izvršenja ugovornih obaveza plus šezdeset (60) dana. Izvođač će biti dužan da po potrebi dostavi produženje garancije za avansno plaćanje do završetka ugovornih obaveza.
- 45.2 Garancija za avansno plaćanje će biti nominovana u valuti Ugovora i mora biti dostavljena u formi datoj u Prilogu 14 tenderske dokumentacije.
- 45.3 Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija, dužan je u roku ne dužem od pet (5) dana nakon prijema odluke o izboru najpovoljnijeg ponuđača da dostavi izjavu o visini avansa (maksimalno 30% vrijednosti ugovora za nabavku robe (opreme i materijala)), na osnovu koje će se u ugovoru definisati ugovoreni avans. Izjava mora biti zaprimljena na protokol ugovornog organa najkasnije peti dan po prijemu odluke o izboru, u radnom vremenu ugovornog organa do 15:00 časova, te za ugovorni organ nije relevantno na koji je način poslata. Izjava se daje na memorandumu izabranog ponuđača i treba biti potpisana od strane izabranog ponuđača (odgovorne osobe izabranog ponuđača ili osobe ovlaštene za podnošenje ponude od strane izabranog ponuđača) i ovjerena pečatom izabranog ponuđača. U slučaju da izabrani ponuđač u gore navedenom roku ne dostavi izjavu o visini avansa ugovoreni avans će iznositi 30% vrijednosti ugovora, kao što je navedeno u Nacrtu ugovora.

46. E – aukcija

- 46.1 Za ovaj postupak javne nabavke predviđeno je provođenje E – aukcije u skladu sa Pravilnikom o uslovima i načinu korištenja E – aukcije (Službeni glasnik BiH broj 80/23).
- 46.2 E – aukcija je elektronski proces provođenja dijela postupka javne nabavke, koji uključuje podnošenje novih cijena, izmijenjenih naniže, i/ili novih vrijednosti određenih elemenata ponude, a odvija se nakon početne ocjene ponuda i omogućava njihovo rangiranje pomoću automatskih metoda ocjenjivanja na Portalu JN.
- 46.3 Ugovorni organ određuje početak i dužinu trajanja E – aukcije na Portalu JN. Za zakazivanje i početak E – aukcije referentno je vrijeme na Portalu JN. Od momenta zakazivanja do vremena početka E – aukcije mora proći minimalno 48 časova. E – aukcija ne može početi vikendom, neradnim danom i radnim danom prije 9:00 sati i nakon 15:00 sati.
- 46.4 Svi ponuđači koji su podnijeli **prihvatljive** ponude, momentom zakazivanja E – aukcije obavještavaju se istovremeno putem Portala JN o sljedećem:
- a) datumu i vremenu početka E – aukcije,
 - b) prethodno određenom trajanju E – aukcije;
 - c) broju postupka javne nabavke;
 - d) poziciji na rang listi u početnoj ocjeni ponuda;
- 46.5 Izmjenu vremena početka i dužine trajanja E – aukcije ugovorni organ može vršiti na Portalu JN do momenta početka E – aukcije. Od momenta izmjene do novog početka E – aukcije mora proći minimalno 48 sati. Otkazivanje E – aukcije se može vršiti na Portalu JN do momenta početka E – aukcije.
- 46.6 Svako snižavanje cijene ponude je moguće u rasponu od 0,1 % do 10 % od ponuđene cijene.
- 46.7 Portal JN šalje obavještenje o završenoj E – aukciji. Ugovorni organ po završetku E – aukcije, donosi odluku o izboru ili poništenju postupka javne nabavke.

- 46.8 Kada se ukupna cijena odnosi na tehničku specifikaciju koja se sastoji od više pozicija tada se svaka od pozicija umanjuje za isti procenat koliko iznosi konačno procentualno umanjenje ukupne cijene postignute nakon E – aukcije, te se na tako umanjene cijene nudi zaključenje ugovora najpovoljnijem ponuđaču u skladu sa članom 72. ZJN.
- 46.9 U skladu sa članom 4 stav (2) Pravilnika o uslovima i načinu korištenja E – aukcije, u slučaju prijema jedne prihvatljive ponude E-aukcija se ne može zakazati, nego se postupak okončava u skladu sa članom 69. ZJN.
- 46.10 Poništenje i ponovno zakazivanje E – aukcije će se vršiti u skladu sa odredbama člana 9. Pravilnika o uslovima i načinu korištenja E – aukcije.

Vlasništvo "Elektroprenos BiH-Elektroprijenos BiH" a.d. Banja Luka - samo za uvid

PRILOZI

Prilog 1 - Popis dokumentacije

Prilog 2 - Obrazac za ponudu

Prilog 3 - Obrazac za cijenu ponude

Prilog 4 - Obrazac za povjerljive informacije

Prilog 5 - Izjava o ispunjavanju uslova iz člana 45. ZJN

Prilog 6 - Izjava o ispunjavanju uslova iz člana 47. ZJN

Prilog 7 - Izjava u skladu s članom 52. ZJN

Prilog 8 - Tehnički zahtjevi i specifikacije

Prilog 9 - Nacrt ugovora

Prilog 10 - Izjava o licencama

Prilog 11 - Forma garancije za ozbiljnost ponude

Prilog 12 - Forma garancije za uredno izvršenje ugovora

Prilog 13 - Forma garancije za obezbjeđenje u garantnom periodu

Prilog 14 - Forma garancije za avansno plaćanje

Vlasništvo "Elektroprenos BiH-Elektroprijenos BiH" a.d. Banja Luka - samo za uvid

PRILOG 1 - POPIS DOKUMENTACIJE

(Naziv dokumenta 1) broj stranice ponude

(Naziv dokumenta 2) broj stranice ponude

(Naziv dokumenta 3) broj stranice ponude

•
•
•

(Naziv dokumenta n) broj stranice ponude

Potpis i pečat ponuđača _____

PRILOG 2 - OBRAZAC ZA PONUDU

Broj i naziv nabavke: JN-OP-1561/2024 - Nabavka izgradnje priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9

Broj obavještenja sa Portala javnih nabavki: _____

Broj ponude: _____; Datum: ____ . ____ .2025. godine.

**UGOVORNI ORGAN: „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH” a.d. Banja Luka,
Marije Bursać 7a, 78 000 Banja Luka, BiH**

PONUĐAČ:

	Ponudač (ovlašteni predstavnik grupe ponuđača)	Članovi grupe ponuđača (ukoliko se radi o grupi ponuđača)	
		Član grupe	Član grupe
Naziv i sjedište ponuđača			
Adresa			
IDB/JIB			
Broj žiro računa			
PDV			
Adresa za dostavljanje pošte			
Članovi grupe ponuđača (ukoliko se radi o grupi ponuđača)			
	Član grupe	Član grupe	Član grupe
Naziv i sjedište ponuđača			
Adresa			
IDB/JIB			
Broj žiro računa			
PDV			
Adresa za dostavljanje pošte			

(Ukoliko ponudu dostavlja grupa ponuđača, upisuju se podaci za sve članove grupe ponuđača, kao i kada ponudu dostavlja samo jedan ponuđač. Podgovarač se ne smatra ponuđačem niti članom grupe ponuđača u smislu postupka javne nabavke.)

KONTAKT OSOBA (za ovu ponudu):

Ime i prezime	
Adresa	
Broj telefona	
Broj faksa	
E-mail adresa	

IZJAVA PONUĐAČA

(ukoliko ponudu dostavlja grupa ponuđača, onda ovu Izjavu popunjava samo predstavnik grupe ponuđača)

U postupku javne nabavke, koju ste pokrenuli objavom obavještenja broj _____ na Portalu javnih nabavki dana: _____ . godine, dostavljamo ponudu i izjavljujemo sljedeće:

1. U skladu sa sadržajem i zahtjevima tenderske dokumentacije JN-OP-1561/2024, ovom izjavom prihvatamo njene odredbe u cijelosti, bez ikakvih rezervi ili ograničenja.
2. Ovom ponudom odgovaramo zahtjevima iz tenderske dokumentacije za nabavku izgradnje priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka, u skladu s uslovima utvrđenim u tenderskoj dokumentaciji, kriterijumima i utvrđenim rokovima, bez ikakvih rezervi ili ograničenja.

3. Cijena naše ponude je:

	Iznos	Valuta
Cijena ponude (bez PDV-a) je:		
Popust koji dajemo na Cijenu ponude (_____ %) je:		
Cijena ponude, sa uključenim popustom (bez PDV-a) je:		
PDV 17% na Cijenu ponude sa uključenim popustom je:		
Ukupna cijena ponude (sa uračunatim PDV-om) je:		

(slovima: _____)

U prilogu se nalazi i obrazac za cijenu naše ponude, koji je popunjen u skladu sa zahtjevima iz tenderske dokumentacije. U slučaju razlika u cijenama iz ove izjave i obrasca za cijenu ponude, relevantna je cijena iz obrasca za cijenu ponude.

4. Naša ponuda važi _____ dana (_____), računajući od isteka roka za dostavljanje ponuda, tj. do: _____ .

5. Podugovaranje:

- a) Imamo namjeru podugovaranja prilikom izvršenja ugovora
Naziv i sjedište podugovarača (nije obavezan podatak): _____
i/ili Dio ugovora koji se namjerava podugovarati (obavezan podatak, navesti opisno ili u procentima ili u vrijednosti ponude izraženoj u valuti ponude bez PDV-a): _____ .

- b) Nemamo namjeru podugovaranja

(zaokružiti tačku a) ili b), a ako se izjavi namjera podugovaranja popuniti najmanje obavezne podatke).

6. Garancija za ozbiljnost ponude je dostavljena u skladu sa zahtjevima iz tenderske dokumentacije.
7. Rok za realizaciju ugovora je _____ (_____) kalendarskih dana od dana obostranog potpisivanja ugovora.
8. Garantni period na izvedene radove i ugrađenu robu je _____ (_____) mjeseci od primopredaje izgrađenog objekta.
9. Ako naša ponuda bude najuspješnija u ovom postupku javne nabavke, obavezujemo se da ćemo:
- a) dostaviti dokaze o kvalifikovanosti, u pogledu lične sposobnosti, ekonomske i finansijske sposobnosti, te tehničke i profesionalne sposobnosti koji su traženi tenderskom dokumentacijom i u roku koji je utvrđen, a što potvrđujemo izjavama u ovoj ponudi.

- b) dostaviti garanciju za uredno izvršenje ugovora u skladu sa zahtjevima iz tenderske dokumentacije.

Ime i prezime osobe koja je ovlaštena da predstavlja ponuđača: [.....]

Potpis ovlaštene osobe: [.....]

Mjesto i datum: [.....]

Pečat ponuđača:

Vlasništvo "Elektroprenos BiH-Elektroprijenos BiH" a.d. Banja Luka - samo za uvid

PRILOG 3 - OBRAZAC ZA CIJENU PONUDE

NAZIV PONUDAČA: _____

Broj ponude: _____

Datum: _____

Redni broj	Tabela 1 - MATERIJAL I OPREMA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta _____	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta _____
1.1.	Nabavka materijala, izrada i antikorozivna zaštita postupkom vrućeg cinčanja ankernih dijelova stubova, prema radioničkim crtežima iz projektne dokumentacije, prema tabelama 1A i 1B Tehničkih detalja, obimu isporuke iz tačke 1.2. Tehničke specifikacije i tački 2.5.1. Opšteg dijela tehničke specifikacije. Obračun količina je po kilogramu nepocinčane konstrukcije prema listi sastavnih elemenata iz glavnog projekta.	kg	5.672,00		
1.2.	Nabavka materijala i vijčane robe, izrada i antikorozivna zaštita postupkom vrućeg cinčanja kosih nogu i spregova stubova prema radioničkim crtežima iz projektne dokumentacije prema tabelama 1A i 1B Tehničkih detalja, obimu isporuke iz tačke 1.2. Tehničke specifikacije i tački 2.5.1. Opšteg dijela tehničke specifikacije. Obračun količina je po kilogramu nepocinčane konstrukcije prema listi sastavnih elemenata iz glavnog projekta.	kg	7.366,00		

Redni broj	Tabela 1 - MATERIJAL I OPREMA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta _____	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta _____
1.3.	Nabavka materijala i vijčane robe, izrada i antikorozivna zaštita postupkom vrućeg cinčanja konstrukcije stubova za osnovne visine prema radioničkim crtežima iz projektne dokumentacije prema tabelama 1A i 1B Tehničkih detalja, obimu isporuke iz tačke 1.2. Tehničke specifikacije i tački 2.5.1. Opšteg dijela tehničke specifikacije. Obračun količina je po kilogramu nepocinčane konstrukcije prema listi sastavnih elemenata iz glavnog projekta.	kg	100.243,00		
1.4.	Provodnik Al/Č 240/40 mm ² prema zahtjevima iz Tabele 2, Tehničkih detalja, obimu isporuke iz tačke 1.2. Tehničke specifikacije i tački 2.5.2. Opšteg dijela tehničke specifikacije.	kg	11.042,00		
1.5.	Zaštitno uže Č III 50 mm ² prema opštim zahtjevima iz tačke 2.5.2 Tehničke specifikacije.	kg	30,00		
1.6.	Jednostruki nosivi izolatorski lanac sa izolatorima i nosivim zastavicama za provodnik Al/Č 240/40 mm ² , prema tabelama 3A, 3B, 3C i 4A Tehničkih detalja, Crtežu br. 1.2.1, obimu isporuke iz tačke 1.2. tehničke specifikacije i opštim zahtjevima iz tačaka 2.5.4 i 2.5.5. opšteg dijela tehničke specifikacije	kom	36,00		
1.7.	Dvostruki nosivi izolatorski lanac sa izolatorima i nosivim zastavicama za provodnik Al/Č 240/40 mm ² prema tabelama 3A, 3B, 3C i 4A Tehničkih detalja, Crtežu br. 1.2.2, obimu isporuke iz tačke 1.2. tehničke specifikacije i opštim zahtjevima iz tačaka 2.5.4 i 2.5.5. opšteg dijela tehničke specifikacije	kom	18,00		

Redni broj	Tabela 1 - MATERIJAL I OPREMA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
1.8.	Jednostruki zatezni izolatorski lanac sa izolatorima i zateznim zastavicama za provodnik Al/Č 240/40 mm ² prema tabelama 3A, 3B, 3C i 4B Tehničkih detalja, Crtežu br. 1.2.3, obimu isporuke iz tačke 1.2. tehničke specifikacije i opštim zahtjevima iz tačaka 2.5.4 i 2.5.5. opšteg dijela tehničke specifikacije	kom	72,00		
1.9.	Dvostruki zatezni izolatorski lanac sa izolatorima i zateznim zastavicama za provodnik Al/Č 240/40 mm ² prema tabelama 3A, 3B, 3C i 4B Tehničkih detalja, Crtežu br. 1.2.4, obimu isporuke iz tačke 1.2. tehničke specifikacije i opštim zahtjevima iz tačaka 2.5.4 i 2.5.5. opšteg dijela tehničke specifikacije	kom	54,00		
1.10.	Nosni set za OPGW AA/ACS 79/49 sa "G" nosačem, prema tabeli 5A Tehničkih detalja, Crtežima br. 1.2.10 i 1.2.11, obimu isporuke iz tačke 1.2. tehničke specifikacije i opštim zahtjevima iz tačke 2.5.6. opšteg dijela tehničke specifikacije	kom	10,00		
1.11.	Zatezni prolazni set za OPGW AA/ACS 79/49, prema tabeli 5B Tehničkih detalja, Crtežu br. 1.2.12, obimu isporuke iz tačke 1.2. tehničke specifikacije i opštim zahtjevima iz tačke 2.5.6. opšteg dijela tehničke specifikacije	kom	10,00		
1.12.	Zatezni krajnji set za OPGW AA/ACS 79/49, prema tabeli 5B Tehničkih detalja, Crtežu br. 1.2.13, obimu isporuke iz tačke 1.2. tehničke specifikacije i opštim zahtjevima iz tačke 2.5.6. opšteg dijela tehničke specifikacije	kom	4,00		
1.13.	Prigušivač vibracija za OPGW AA/ACS 79/49, prema tabeli 5C Tehničkih detalja, Crtežu br. 1.2.14, obimu isporuke iz tačke 1.2. tehničke specifikacije i opštim zahtjevima iz tačke 2.5.8. opšteg dijela tehničke specifikacije	kom	22,00		
1.14.	Zatezni set za uže Č III 50 mm ² (prema Crtežu br. 1.2.5)	kom	4,00		

Redni broj	Tabela 1 - MATERIJAL I OPREMA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
1.15.	Stezaljke za spust OPGW užeta (prema Crtežu broj 1.2.6)	kom	50,00		
1.16.	Stezaljke za uzemljenje (prema Crtežu br. 1.2.7)	kom	96,00		
1.17.	Okruglo npocinčano željezo Ø10 mm za izradu uzemljivača	kg	900,00		
1.18.	Kompresione nastavne spojnice za uže Al/Č 240/40 mm ²	kom	12,00		
1.19.	Kompresione spojnice za popravku užeta Al/Č 240/40 mm ²	kom	6,00		
1.20.	Tablice za oznaku opasnosti i numeraciju stubova (prema Crtežu broj 1.2.8)	kom	76,00		
1.21.	Tablice za oznaku faza (prema Crtežu broj 1.2.9)	kom	18,00		
1.22.	Optičke spojne kutije tipa "NKT 180", , prema obimu isporuke iz tačke 1.2. tehničke specifikacije i opštim zahtjevima iz tačke 2.5.7. opšteg dijela tehničke specifikacije	kom	3,00		
1.23.	SVEUKUPNO MATERIJAL I OPREMA:				

Redni broj	Tabela 2 - GRAĐEVINSKI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
2.1.	Pripremno - završni radovi, organizacija gradilišta, transport, alata i mehanizacije, čišćenje trase oko stubnih mjesta sanacija postojećih (cca 1.430 m') i izrada novih pristupnih puteva (cca 3.080 m'), prema tački 2.8.1. opšteg dijela tehničke specifikacije. Obračun je po horizontalnoj dužini trase priključnog dalekovoda za TS Banja Luka 9.	km	3,83		
2.2.	Mašinski iskop u materijalu IV i V kategorije, prema detaljima iz projektne dokumentacije i tački 2.8.2. opšteg dijela tehničke specifikacije.	m ³	995,00		

Redni broj	Tabela 2 - GRAĐEVINSKI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
2.3.	Usjek prema detaljima iz projektne dokumentacije i tački 2.8.2. opšteg dijela tehničke specifikacije.	m ³	614,00		
2.4.	Betoniranje temelja prema detaljima iz projektne dokumentacije uz upotrebu oplata sa propisanim nabijanjem betona vibratorom te zagrađivanje gornjeg dijela temelja prilikom betoniranja. Konstrukciju koja se pri betoniranju zaprlja očistiti. MB 20 za nosive i MB 25 za ugaono-zatezne stubove, prema detaljima iz projektne dokumentacije i tački 2.8.3. opšteg dijela tehničke specifikacije.	m ³	235,00		
2.5.	Betoniranje podzide na SM 15/31, prema detaljima iz projektne dokumentacije MB 20.	m ³	13,50		
2.6.	Armirački radovi, nabavka materijala i izrada prema detaljima iz projektne dokumentacije.	kg	4.682,00		
2.7.	Montaža ankernih dijelova i kosih nogu stubova prema detaljima iz projektne dokumentacije.	kg	13.037,00		
2.8.	Izrada uzemljivača tipa A prema crtežu 1.3.1. i tački 2.8.3. opšteg dijela tehničke specifikacije.	kom	14,00		
2.9.	Izrada uzemljivača tipa A+D prema crtežu 1.3.2. i tački 2.8.3. opšteg dijela tehničke specifikacije.	kom	5,00		
2.10.	Iskop rova za uzemljivač tipa A+D prema crtežu 1.3.1. i tački 2.8.3. opšteg dijela tehničke specifikacije.	m ³	62,00		
2.11.	Zatrpavanje temelja nakon betoniranja u slojevima po 30 cm uz propisno nabijanje prema detaljima iz projektne dokumentacije i tački 2.8.2. opšteg dijela tehničke specifikacije	m ³	731,10		
2.12.	Izrada nasipa oko temelja sa izradom škarpi prema vrsti materijala i detaljima iz projektne dokumentacije prema detaljima iz projektne dokumentacije i tački 2.8.2. opšteg dijela tehničke specifikacije	m ³	179,30		

Redni broj	Tabela 2 - GRAĐEVINSKI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
2.13.	Planiranje terena oko stubova sa odvozom viška iskopanog materijala prema detaljima iz projektne dokumentacije i tački 2.8.2. opšteg dijela tehničke specifikacije	m ³	654,90		
2.14.	Manjak materijala, dovoženje materijala iz pozajmišta i nasipanje, prema detaljima iz projektne dokumentacije	m ³	1,00		
2.15.	Zatrpavanje rova za polaganje uzemljivača A+D prema detaljima iz projektne dokumentacije i tački 2.8.3. opšteg dijela tehničke specifikacije	m ³	62,00		
2.16.	SVEUKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI:				

Redni broj	Tabela 3 - MONTAŽNI, ELEKTROMONTAŽNI I OSTALI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
3.1.	Montaža konstrukcije stubova (osnovne visine) Tačka 1.3. i 2.7.1. tehničke specifikacije.	kg	100.243,00		
3.2.	Montaža 6 provodnika Al/Č 240/40 mm ² sa montažom ovjesne opreme i izolatora, razvlačenjem, zatezanjem, dovođenjem u provjes i klemanjem provodnika, prema tačkama 1.3. i 2.7.2. tehničke specifikacije. Obračun po km horizontalne dužine trase.	km	3,83		
3.3.	Montaža zaštitnog užeta sa optičkim vlaknima AA/ACS 79/49 sa montažom ovjesne opreme, razvlačenjem, zatezanjem, dovođenjem u provjes i klemanjem, a, prema tačkama 1.3. i 2.7.2. tehničke specifikacije. Obračun po km horizontalne dužine trase.	km	4,00		

Redni broj	Tabela 3 - MONTAŽNI, ELEKTROMONTAŽNI I OSTALI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
3.4.	Demontaža i ponovna montaža 3 provodnika Al/Č 240/40 mm ² sa montažom ovjesne opreme i izolatora, razvlačenjem, zatezanjem, dovođenjem u provjes i klemanjem provodnika u postojećem rasponu 11-12 DV 110 kV Banja Luka 2 - Banja Luka 5 i montaža na novi stub broj 12/28, a, prema tačkama 1.3. i 2.7.2. tehničke specifikacije. Obračun je za kompletne radove.	komplet	1,00		
3.5.	Prihvatanje postojećeg zaštitnog užeta AA/ACS 70/20 u postojećem rasponu 11-12 DV 110 kV Banja Luka 2 - Banja Luka 5 na novom stubu broj 12/28, a, prema tačkama 1.3. i 2.7.2. tehničke specifikacije. Obračun je za kompletne radove.	komplet	1,00		
3.6.	Montaža zaštitnog užeta Č III 50 mm ² od SM 30/46 do portala u TS Banja Luka 9,	km	0,07		
3.7.	Montaža optičkih spojnih kutija prema tačkama 1.3. i 2.7.4. tehničke specifikacije.	kom	3,00		
3.8.	Montaža podzemnog optičkog kabla i alkaten cijevi u TS Banja Luka 9 od portala u TS do TK prostoriji u TS, prema tačkama 1.3. i 2.7.4. tehničke specifikacije.	m	75,00		
3.9.	Montaža ODF-a prema tačkama 1.3. i 2.7.4. tehničke specifikacije.	kom	1,00		
3.10.	Funkcionalna ispitivanja optičkog spojnog puta TS Banja Luka 2 - TS Banja Luka 9 i TS Banja Luka 5 - TS Banja Luka 9 prema tačkama 1.3. i 2.7.4. tehničke specifikacije.	komplet	1,00		
3.11.	Montaža tablica za upozorenje i numeraciju i tablica za oznaku faza, kompletan dalekovod 110 kV Banja Luka 2 - Banja Luka 9 i kompletan dalekovod Banja Luka 5 - Banja Luka 9.	kom	94,00		
3.12.	Prokres listopadne šume, šikare i voćnjaka u trasi voda širine 20 m sa pravcem šumskog reda prema tačkama 1.3. i 2.7.5. tehničke specifikacije.	ha	3,20		

Redni broj	Tabela 3 - MONTAŽNI, ELEKTROMONTAŽNI I OSTALI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
3.13.	SVEUKUPNO MONTAŽNI, ELEKTROMONTAŽNI I OSTALI RADOVI:				

Redni broj	Tabela 4 - Izrada tehničke dokumentacije za izvođenje i izrada investiciono-tehničke dokumentacije izvedenog stanja i pribavljanje upotrebne dozvole	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
4.1.	Izrada elaborata statičke kontrole stuba broj 12/28 (Tačka 1.4. Tehničke specifikacije)	komplet	1,00		
4.2.	Izrada elaborata za izvođenje elektromontažnih radova (Tačka 1.4. Tehničke specifikacije)	komplet	1,00		
4.3.	Izrada projekta izvedenog stanja, sve u skladu sa tačkama 1.4, 2.6.1, 2.6.2 i 2.6.7 Tehničke specifikacije.	komplet	1,00		
4.4.	Izrada geodetskog snimka izvedenog objekta (tačka 1.4. tehničke specifikacije).	komplet	1,00		
4.5.	Tehnički pregled izvedenog objekta (tačka 1.4. tehničke specifikacije).	komplet	1,00		
4.6.	Izvođenje sistematskog mjerenja elektromagnetskog zračenja na izvedenom objektu u skladu sa Zakonom od nejonizujućeg zračenja RS (tačka 1.4. tehničke specifikacije).	komplet	1,00		
4.7.	Priprema i predaja potpunog i urednog zahtjeva za izdavanje upotrebne dozvole, uključujući i sve takse i naknade potrebne za izdavanje upotrebne dozvole (tačka 1.4. tehničke specifikacije).	komplet	1,00		
4.8.	SVEUKUPNO IZRADA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ZA IZVOĐENJE I IZRADA INVESTICIONO-TEHNIČKE DOKUMENTACIJE IZVEDENOG STANJA I PRIBAVLJANJE UPOTREBNE DOZVOLE:				

Redni broj	Tabela 5 - REKAPITULACIJA	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta _____
5.1.	Nabavka materijala i opreme (stavka 1.18. Obrasca za cijenu ponude)	
5.2.	Građevinski radovi (stavka 2.16. Obrasca za cijenu ponude)	
5.3.	Montažni, elektromontažni i ostali radovi (stavka 3.13. Obrasca za cijenu ponude)	
5.4.	Izrada tehničke dokumentacije za izvođenje i izrada investiciono-tehničke dokumentacije izvedenog stanja i pribavljanje upotrebne dozvole (stavka 4.8. Obrasca za cijenu ponude)	
UKUPNA CIJENA BEZ PDV-a:		
POPUST (_____ %):		
UKUPNA CIJENA SA POPUSTOM BEZ PDV-a:		
IZNOS PDV-a (17%):		
UKUPNA CIJENA SA PDV-om:		

Napomena:

- Cijene moraju biti jasno izražene u KM (domaći ponuđači) ili EUR (strani ponuđači). Za svaku stavku u ponudi mora se navesti cijena (i jedinična i ukupna), u suprotnom ponuda će biti odbijena kao nepravilna.
- Cijena ponude se iskazuje u skladu s gore datom formom i mora da sadrži sve naknade koje ugovorni organ treba platiti ponuđaču. Ugovorni organ ne smije imati nikakve dodatne troškove osim onih koji su navedeni u ovom obrascu.
- U slučaju razlika između jediničnih cijena i ukupnog iznosa, ispravka će se izvršiti u skladu sa jediničnim cijenama.
- Jedinična cijena stavke se ne smatra računskom greškom, odnosno ne može se ispravljati. Takođe se ne može ispravljati popust izražen u procentima, a u slučaju razlike u popustu iskazanom u procentima i u novčanom iznosu, ispravka će se izvršiti u skladu sa iznosom izraženim u procentima.
- Navedene cijene su nepromjenljive za vrijeme trajanja ugovora.

Potpis i pečat ponuđača _____



PRILOG 4 - OBRAZAC ZA POVJERLJIVE INFORMACIJE

Informacija koja je povjerljiva	Brojevi stranica s tim informacijama u ponudi	Razlozi za povjerljivost tih informacija	Vremenski period u kojem će te informacije biti povjerljive

Potpis i pečat ponuđača _____

Napomena:

Povjerljivim informacijama se ne mogu smatrati informacije propisane članom 11. ZJN.

Vlasništvo "Elektroprenos BiH-Elektroprivreda BiH" a.d. Banja Luka - samo za uvid

PRILOG 5 - IZJAVA O ISPUNJAVANJU USLOVA IZ ČLANA 45.

stav (1) tačaka od a) do d) Zakona o javnim nabavkama („Službeni glasnik BiH“ br. 39/14, 59/22 i 50/24)

Ja, niže potpisani _____ (Ime i prezime), sa ličnom kartom broj: _____ izdatom od _____, u svojstvu predstavnika privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti _____ (Navedi položaj, naziv privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti), ID broj: _____, čije sjedište se nalazi u _____ (Grad/opština), na adresi _____ (Ulica i broj), kao ponuđač u otvorenom postupku javne nabavke: Nabavka izgradnje priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9, a kojeg provodi ugovorni organ „Elektroprijenos – Elektroprivreda BiH“ a.d. Banja Luka, za koje je objavljeno obavještenje o javnoj nabavci broj: _____ u „Službenom glasniku BiH“ broj: _____ a u skladu sa članom 45. stavovima (1) i (4) pod punom materijalnom i kaznenom odgovornošću

IZJAVLJUJEM

Ponuđač _____ u navedenom postupku javne nabavke, kojeg predstavljam, nije:

- a) Pravosnažnom sudskom presudom u kaznenom postupku osuđen za kaznena djela organiziranog kriminala, korupcije, prevare ili pranja novca u skladu s važećim propisima u BiH ili zemlji u kojoj je registriran;
- b) Pod stečajem ili je predmetom stečajnog postupka ili je pak predmetom postupka likvidacije;
- c) Propustio ispuniti obaveze u vezi s plaćanjem penzionog i invalidskog osiguranja i zdravstvenog osiguranja u skladu s važećim propisima u BiH ili zemlji u kojoj je registriran;
- d) Propustio ispuniti obaveze u vezi s plaćanjem direktnih i indirektnih poreza u skladu s važećim propisima u BiH ili zemlji u kojoj je registriran.

U navedenom smislu sam upoznat sa obavezom ponuđača da u slučaju dodjele ugovora dostavi dokumente iz člana 45. stav (2) tačke od a) do d) na zahtjev ugovornog organa i u roku kojeg odredi ugovorni organ shodno članu 72. stav (3) tačka a).

Nadalje izjavljujem da sam svjestan da krivotvorenje službene isprave, odnosno upotreba neistinite službene ili poslovne isprave, knjige ili spisa u službi ili poslovanju kao da su istiniti predstavlja kazneno djelo predviđeno Kaznenim zakonima u BiH, te da davanje netačnih podataka u dokumentima kojima se dokazuje lična sposobnost iz člana 45. Zakona o javnim nabavkama predstavlja prekršaj za koji su predviđene novčane kazne od 1.000,00 KM do 10.000,00 KM za ponuđača (pravno lice) i od 200,00 KM do 2.000,00 KM za odgovorno lice ponuđača.

Također izjavljujem da sam svjestan da ugovorni organ koji provodi navedeni postupak javne nabavke shodno članu 45. stav (10) Zakona o javnim nabavkama u slučaju sumnje u tačnost podataka datih putem ove izjave zadržava pravo provjere tačnosti iznesenih informacija kod nadležnih organa.

Mjesto i datum davanja izjave:

Izjavu dao:

Potpis i pečat nadležnog organa: _____

PRILOG 6 - IZJAVA O ISPUNJAVANJU USLOVA IZ ČLANA 47.

st. (1) tačka c) i st. (4) Zakona o javnim nabavkama („Službeni glasnik BiH“ br. 39/14, 59/22 i 50/24)

Ja, niže potpisani _____ (Ime i prezime), sa ličnom kartom broj: _____ izdatom od _____, u svojstvu predstavnika privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti _____ (Navesti položaj, naziv privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti), ID broj: _____, čije sjedište se nalazi u _____ (Grad/opština), na adresi _____ (Ulica i broj), kao ponuđač u otvorenom postupku javne nabavke: Nabavka izgradnje priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9, a kojeg provodi ugovorni organ „Elektroprenos – Elektroprivreda BiH“ a.d. Banja Luka, za koje je objavljeno obavještenje o javnoj nabavci broj: _____ u „Službenom glasniku BiH“ broj: _____, a u skladu sa članom 47. stavovima (1) i (4) pod punom materijalnom i kaznenom odgovornošću

IZJAVLJUJEM

Dokumenti čije obične kopije dostavlja ponuđač _____ u navedenom postupku javne nabavke, a kojima se dokazuje ekonomska i finansijska sposobnost iz člana 47. stav (1) tačka c) Zakona o javnim nabavkama, su identični sa originalima.

U navedenom smislu sam upoznat sa obavezom ponuđača da u slučaju dodjele ugovora dostavi dokumente iz člana 47. stav (1) tačke c) na zahtjev ugovornog organa i u roku kojeg odredi ugovorni organ shodno članu 72. stav (3) tačka a).

Nadalje izjavljujem da sam svjestan da krivotvorenje službene isprave, odnosno upotreba neistinite službene ili poslovne isprave, knjige ili spisa u službi ili poslovanju kao da su istiniti predstavlja kazneno djelo predviđeno Kaznenim zakonima u BiH, te da davanje netačnih podataka u dokumentima kojima se dokazuje ekonomska i finansijska sposobnost iz člana 47. Zakona o javnim nabavkama predstavlja prekršaj za koji su predviđene novčane kazne od 1.000,00 KM do 10.000,00 KM za ponuđača (pravno lice) i od 200,00 KM do 2.000,00 KM za odgovorno lice ponuđača.

Mjesto i datum davanja izjave:

Izjavu dao:

Potpis i pečat ponuđača: _____

PRILOG 7 - IZJAVA U SKLADU S ČLANOM 52.

stav (10) Zakona o javnim nabavkama („Službeni glasnik BiH“ br. 39/14, 59/22 i 50/24)

Ja, niže potpisani _____ (Ime i prezime), sa ličnom kartom broj: _____ izdatom od _____, u svojstvu predstavnika privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti _____ (Navesti položaj, naziv privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti), ID broj: _____, čije sjedište se nalazi u _____ (Grad/opština), na adresi _____ (Ulica i broj), kao ponuđač u otvorenom postupku javne nabavke: Nabavka izgradnje priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9, a kojeg provodi ugovorni organ „Elektroprenos – Elektroprivreda BiH“ a.d. Banja Luka, za koje je objavljeno obavještenje o javnoj nabavci broj: _____ u „Službenom glasniku BiH“ broj: _____, a u skladu sa članom 52. stav (10) Zakona o javnim nabavkama pod punom materijalnom i kaznenom odgovornošću

IZJAVLJUJEM

- 1) Nisam ponudio mito ni jednom licu uključenom u proces javne nabavke, u bilo kojoj fazi procesa javne nabavke.
- 2) Nisam dao, niti obećao dar, ili neku drugu povlasticu službenom ili odgovornom licu u ugovornom organu, uključujući i strano službeno lice ili međunarodnog službenika, u cilju obavljanja u okviru službene ovlasti, radnje koje ne bi trebalo da izvrši, ili se suzdržava od vršenja djela koje treba izvršiti on, ili neko ko posreduje pri takvom podmićivanju službenog ili odgovorna lica.
- 3) Nisam dao ili obećao dar ili neku drugu povlasticu službenom ili odgovornom licu u ugovornom organu uključujući i strano službeno lice ili međunarodnog službenika, u cilju da obavi u okviru svoje službene ovlasti, radnje koje bi trebalo da obavlja, ili se suzdržava od obavljanja radnji, koje ne treba izvršiti.
- 4) Nisam bio uključen u bilo kakve aktivnosti koje za cilj imaju korupciju u javnim nabavkama.
- 5) Nisam sudjelovao u bilo kakvoj radnji koja je za cilj imala korupciju u toku predmeta postupka javne nabavke.

Davanjem ovu izjave, svjestan sam kaznene odgovornosti predviđene za kaznena djela primanja i davanja mita i kaznena djela protiv službene i druge odgovornosti i dužnosti utvrđene u Kaznenim zakonima Bosne i Hercegovine.

Mjesto i datum davanja izjave: _____

Izjavu dao: _____

Potpis i pečat nadležnog organa: _____

PRILOG 8 - TEHNIČKI ZAHTJEVI I SPECIFIKACIJE

PRILOG 8A - TEHNIČKI ZAHTJEVI I SPECIFIKACIJE - OPIS

Sadržaj:

1. Obim isporuke usluga, roba i radova

- 1.1. Tehnički opis
- 1.2. Nabavka materijala i opreme (specifikacija materijala i opreme koju nabavlja Izvođač radova i specifikacija materijala i opreme koju Naručilac predaje Izvođaču radova)
- 1.3. Obim radova na izgradnji priključnog dalekovoda 2x110 kV za TS Banja Luka 9
- 1.4. Obim usluga na izradi tehničke dokumentacije za izvođenje radova i aktivnosti na pribavljanju upotrebne dozvole

2. Opšte odredbe tehničkih specifikacija

- 2.1. Uvod
- 2.2. Legislativa i tehnički propisi
- 2.3. Zaštita na radu
- 2.4. Opšte procedure za realizaciju ugovora

2.5. Tehničke specifikacije za robe

- 2.5.1. Čelična konstrukcija dalekovodnih stubova
- 2.5.2. Provodnici i zaštitna užad
- 2.5.3. Zaštitna užad sa optičkim vlaknima
- 2.5.4. Izolatori
- 2.5.5. Kompresiona ovjesna i spojna oprema (za provodnike i zaštitnu užad)
- 2.5.6. Ovjesna i spojna oprema sa preformiranim prutevima (za OPGW užad)
- 2.5.7. Spojna oprema za optička vlakna
- 2.5.8. Prigušivači vibracija

2.6. Projekat izvedenog stanja

2.7. Usluge montaže na izgradnji/rekonstrukciji

- 2.7.1. Montaža i demontaža stubova
- 2.7.2. Montaža i demontaža provodnika i zaštitne užadi
- 2.7.3. Montaža i demontaža OPGW užadi
- 2.7.4. Montaža optičkih spojnih kutija, ODF-ova i podzemnog optičkog kabla
- 2.7.5. Sječa rastinja
- 2.7.6. Mjerenja izvedenog stanja i dozvoljena odstupanja
- 2.7.7. Preuzimanje i transport materijala i opreme

2.8. Građevinski radovi na izgradnji/rekonstrukciji

- 2.8.1. Pripremno-završni radovi, obezbjeđenje pristupnih puteva
- 2.8.2. Zemljani radovi (iskop, usjek, zatrpavanje i uređenje zemljišta oko temelja)
- 2.8.3. Izrada armirano-betonskih temelja

1. Obim isporuke usluga, roba i radova

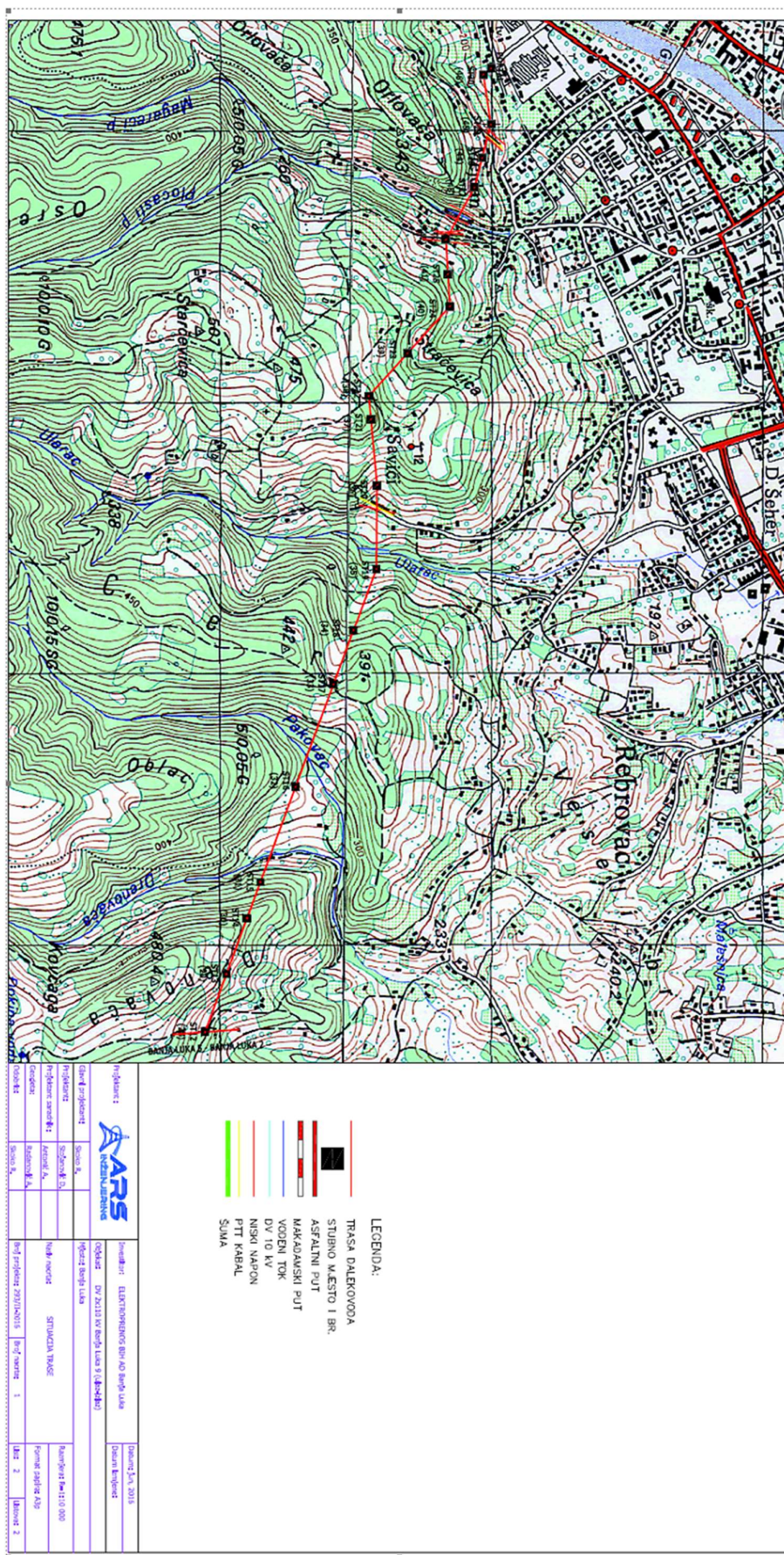
1.1. Tehnički opis

Predmet ugovora je nabavka materijala i opreme, izrada čelično-rešetkaste konstrukcije dalekovodnih stubova, izvođenje montažnih i elektromontažnih radova na izgradnji priključnog dalekovoda 2x110 kV za TS Banja Luka 9, po detaljima iz glavnog projekta (ARS Inženjering, 2017). Sastavni dio glavnog projekta su radionički i montažni nacrti stubova, knjiga temeljenja i montažne tablice ugiba i naprezanja. Obračun radova će se vršiti prema stvarno izvedenim količinama. Specifikacija količina materijala i radova je data u tabelama 1 i 2 u obrascu za cijenu ponude, dok su specifični tehnički zahtjevi i zahtjevi u pogledu obima isporuke dati u poglavlju i prateće dokumentacije i prijemnih ispitivanja dati u poglavljima 1.2 i 1.3. U ovom poglavlju dati su bliži podaci o lokaciji i tehničkim karakteristikama objekta: situacija trase, stubna lista, siluete stubova i nacrti tipskih temelja.

Zbog eventualnih odstupanja u izvođenju u odnosu na glavni projekat, Izvođač je u obavezi da izradi elaborat statičke kontrole stubnog mjesta 12/28 i elaborat za izvođenje elektromontažnih radova sa potrebnim proračunima i nacrtima. Takođe, Izvođač će izraditi projekat izvedenog stanja sa svim mjerenjima i atestima materijala i opreme, izvršiti geodetsko snimanje izvedenog objekta i sistematsko mjerenje elektromagnetskog polja, te u ime Naručioca podnijeti zahtjev i snositi sve troškove izdavanja upotrebne dozvole za izgrađeni objekat. Zahtjevi za izradu predmetne dokumentacije bliže su opisani u poglavlju 1.4.

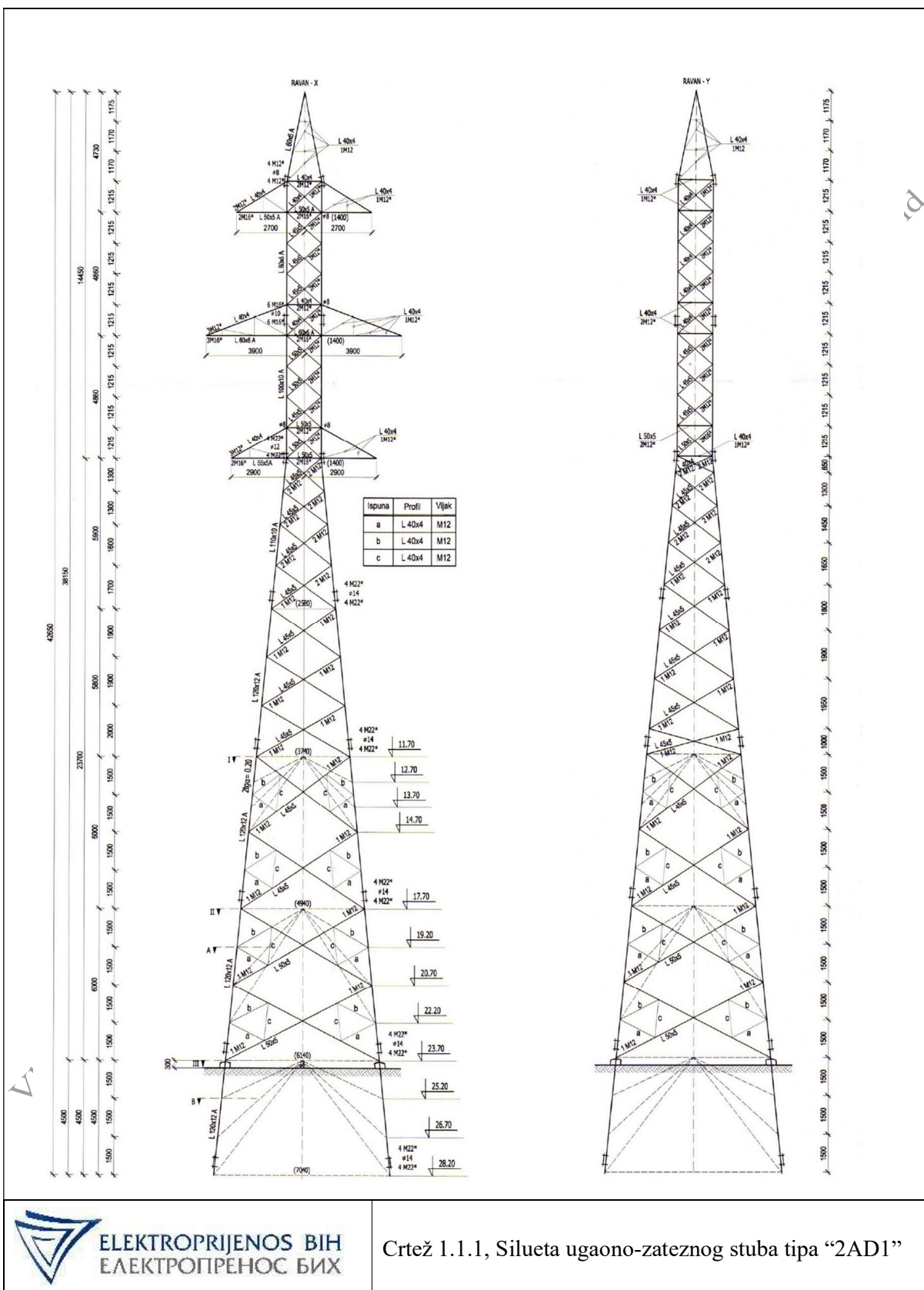
Naručilac će, prilikom uvođenja u posao, Izvođaču predati građevinsku dozvolu i glavni projekat. U postupku izrade ponude Naručilac će omogućiti svim ponuđačima uvid u glavni projekat i obilazak lokacije objekta.

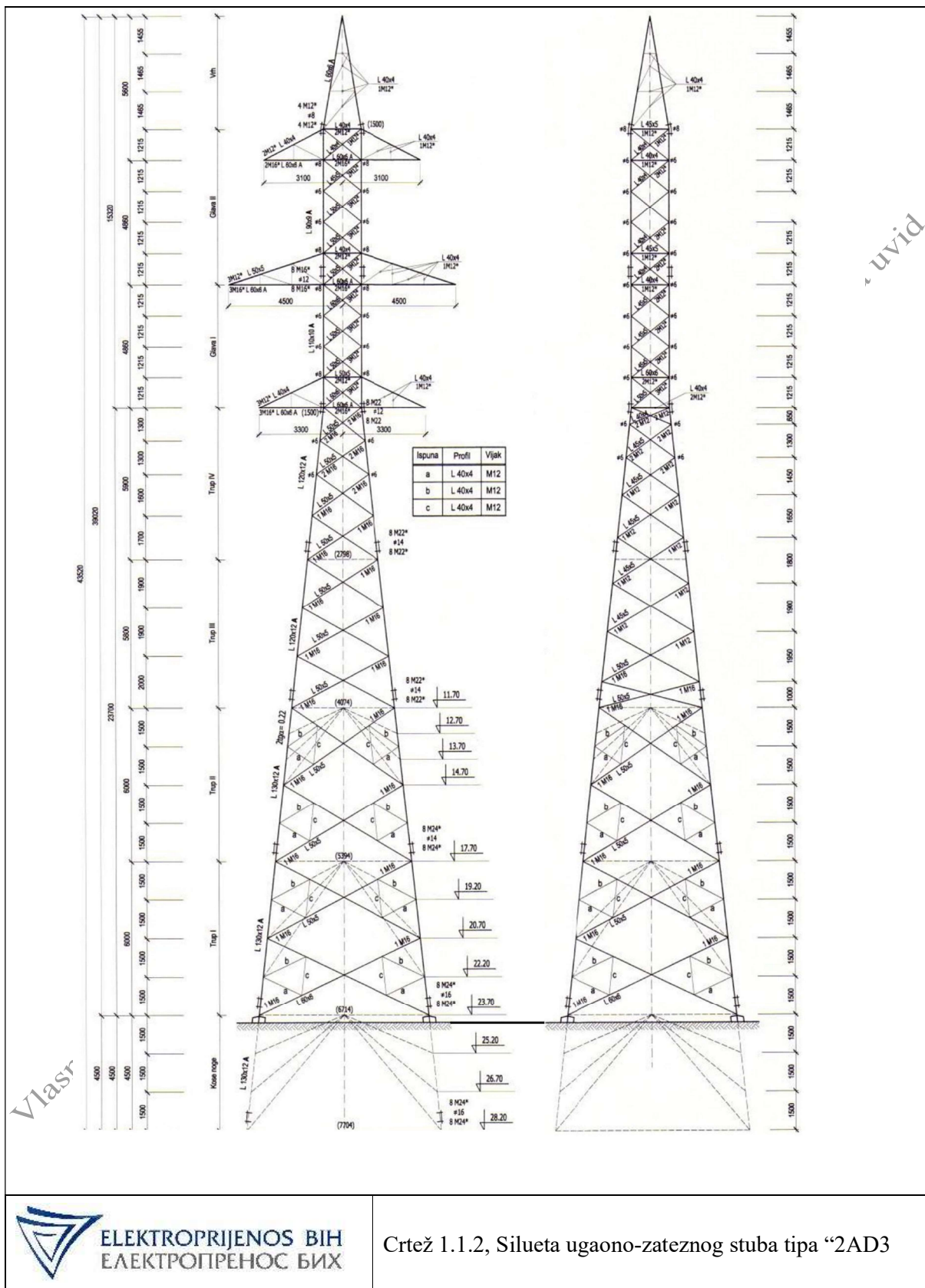
Vlasništvo "Elektroprenos BiH-Elektroprijenos BiH" a.d. Banja Luka - samostalno

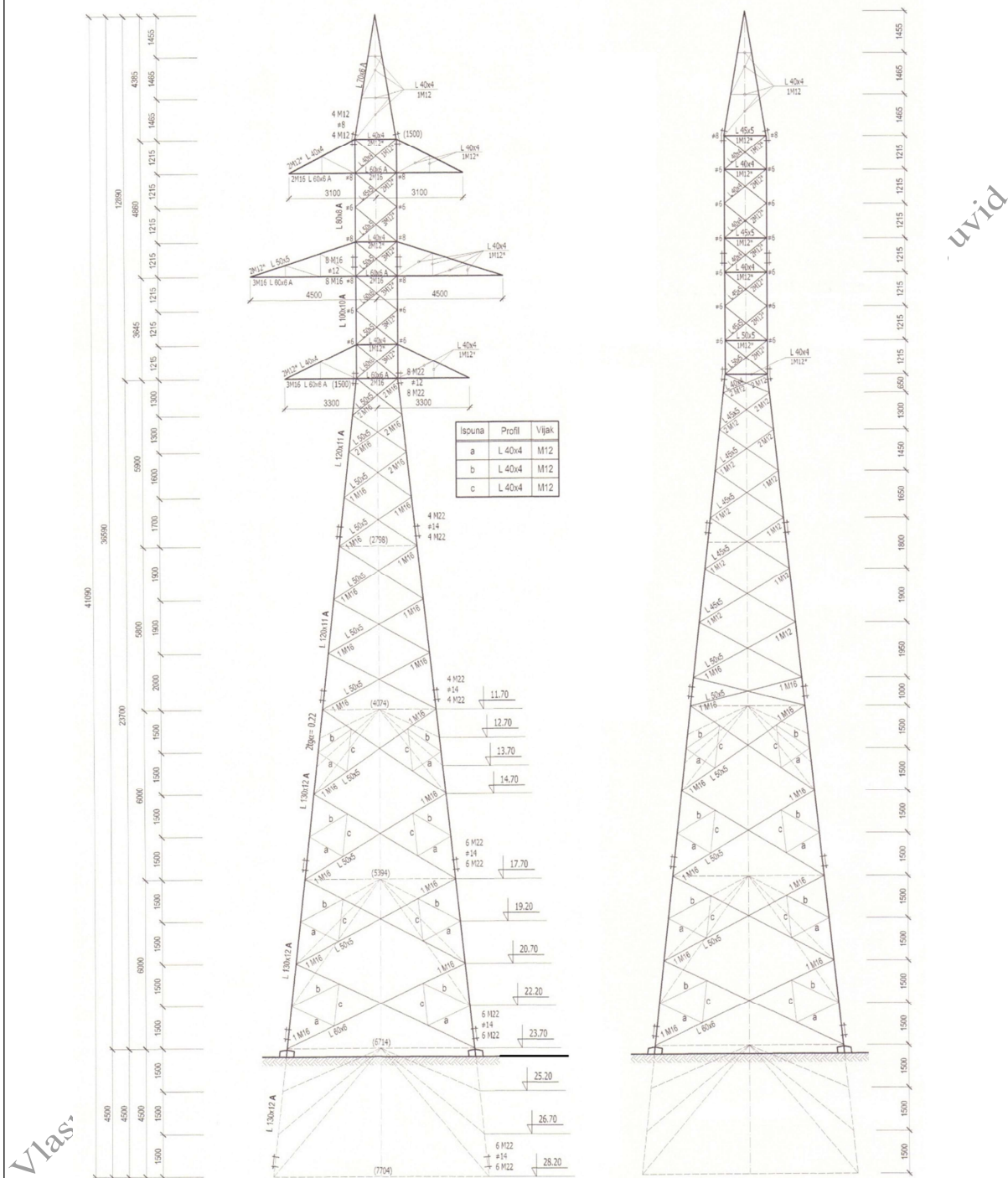


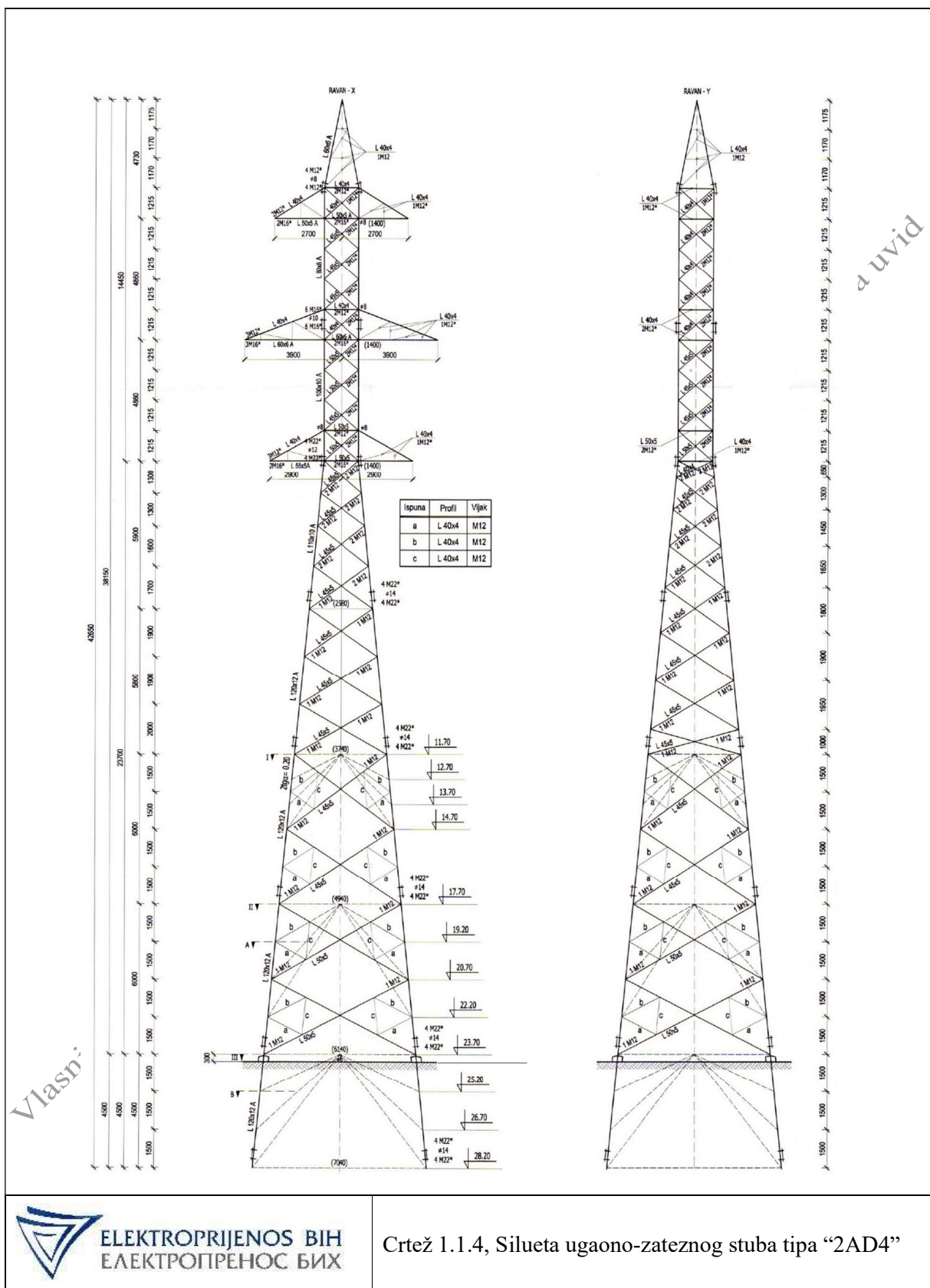


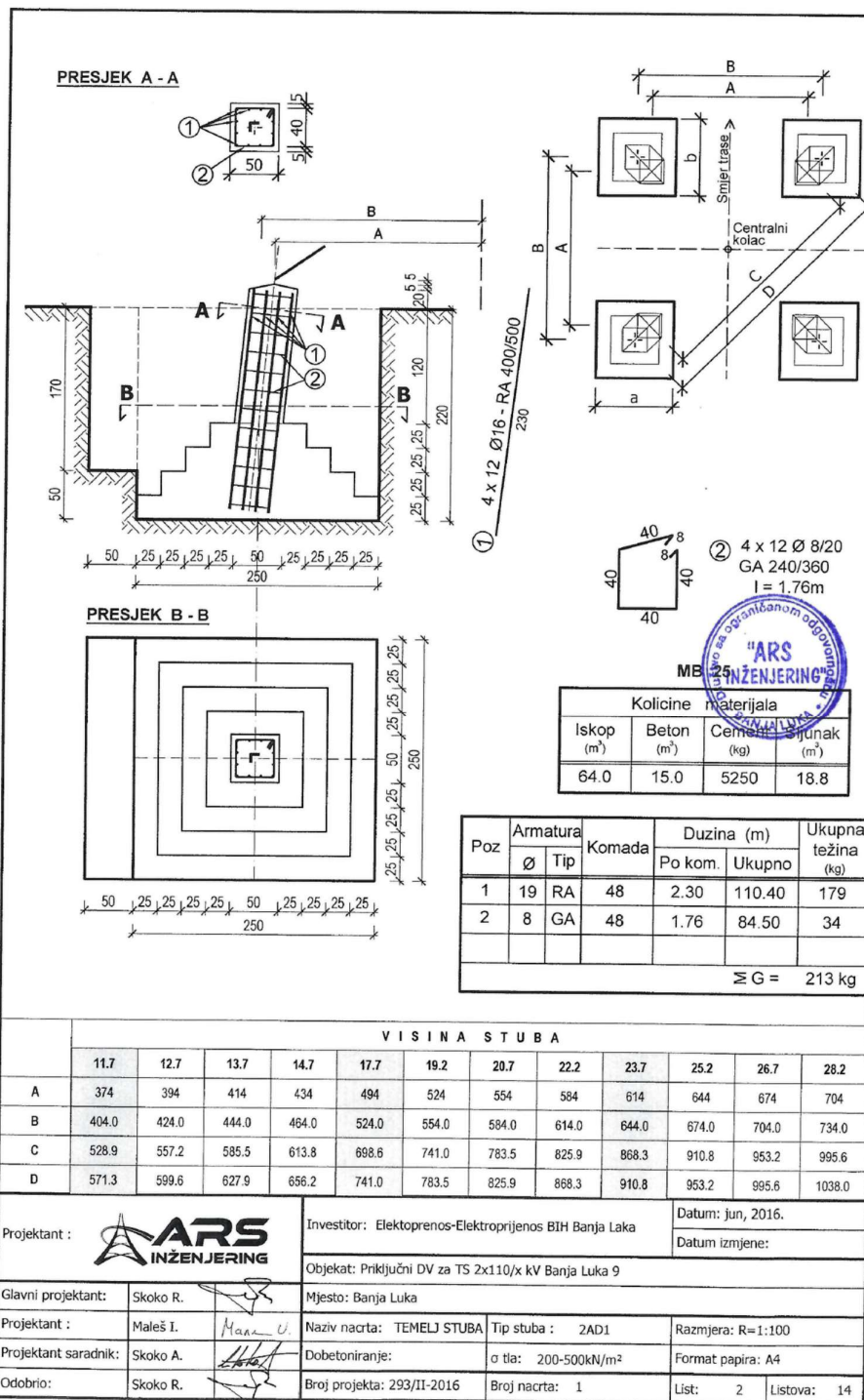
BROJ STUBA		BROJ STUBA		OZNAKA STUBA		VISINA DO DONJE KONZOLE		OZNAKA IZOLATORSKOG LANCA		RASPON IZMEĐU STUBOVA		Zemljani radovi						Betoniranje						Armirani radovi				PODACI O STUBU								Količina betonske		NOSIVOST TLA		TIP UZEMLJENJA		PRIMJEDBA		BROJ STUBA		BROJ STUBA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
												Kategorija tla		Iskop u širokom otkopu		Iskop za temelje		Nasip oko temelja		Nasip van temelja		Manjak materijala		Višak materijala		Normalan temelj		Dobetoniranje		Podzide i sl.		Armatura temelja		Armatura podzida i sl.		Tip stuba		Osnovna visina		NOGA I		NOGA II		NOGA III		NOGA IV		TIP ANKERA		ukupno																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															



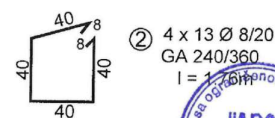
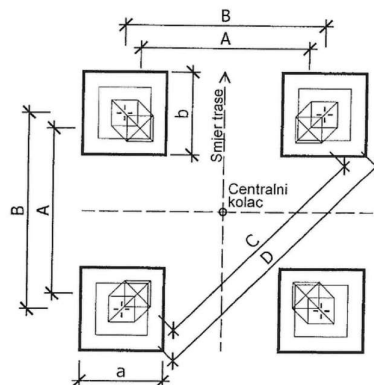
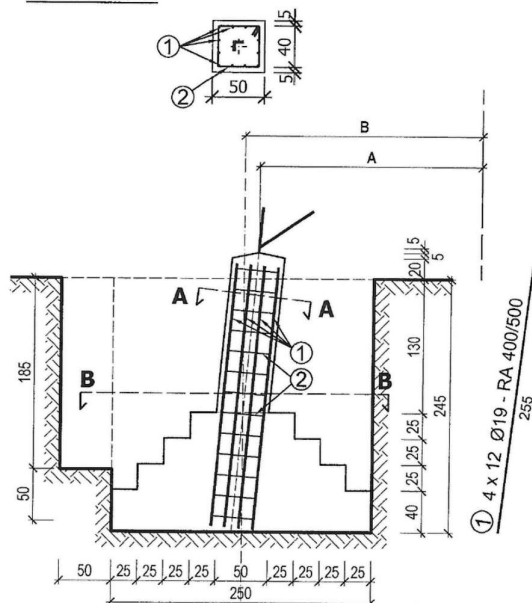








PRESJEK A - A



MB 25

Kolicine materijala			
Iskop (m ³)	Beton (m ³)	Cement (kg)	Šljunak (m ³)
71.00	19.00	6650	24.00

Poz	Armatura		Komada	Duzina (m)		Ukupna težina (kg)
	Ø	Tip		Po kom.	Ukupno	
1	19	RA	48	2.55	123.00	282.00
2	8	GA	52	1.76	91.50	37.00
Σ G =						319.0 kg

V I S I N A S T U B A

	11,7	12,7	13,7	14,7	17,7	19,2	20,7	22,2	23,7	25,2	26,7	28,2
A	407,4	429,4	451,4	473,4	539,4	572,4	605,4	638,4	671,4	704,4	737,4	770,4
B	442,6	464,6	486,6	508,6	574,6	607,6	640,6	673,6	706,6	739,6	772,6	805,6
C	576,2	607,3	638,4	669,5	762,8	809,5	856,2	902,8	949,5	996,2	1042,8	1089,5
D	625,9	657,0	688,2	719,3	812,6	859,3	905,9	952,6	999,3	1046,0	1092,6	1139,3

Projektant :



Investitor: Elektoprenos-Elektroprijenos BIH Banja Laka

Datum: jun, 2016.

Datum izmjene:

Objekat: Priključni DV za TS 2x110/x kV Banja Luka 9

Glavni projektant:	Skoko R.
--------------------	----------

Mjesto: Banja Luka

Projektant :	Maleš I.
--------------	----------

Naziv nacрта: TEMELJ S

Tip stuba : 2

Razmiera: R=1:100

Projektant saradnik:	Skoko A.
----------------------	----------

Dobetoniranje:

σ_{tla} :	200-500kN/m ²
------------------	--------------------------

Format papira: A4

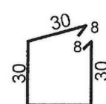
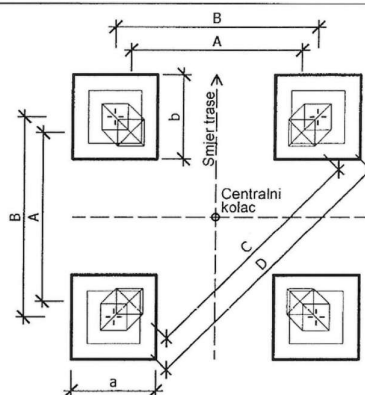
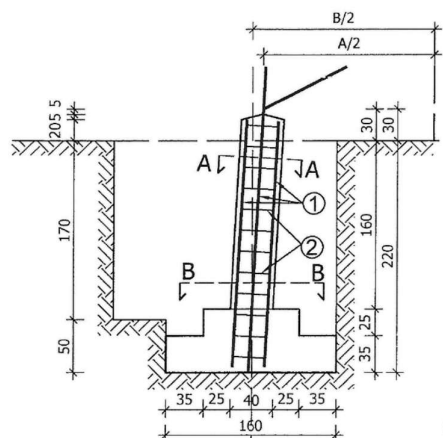
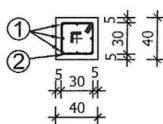
Odobrio:	Skoko R.
----------	----------

Broj projekta: 293/II-2016

Broj nacрта:	6
--------------	---

List:	7	Listova:	14
-------	---	----------	----

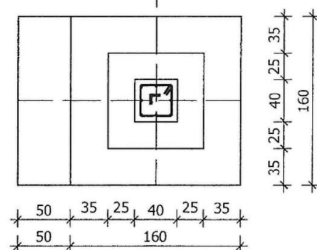
PRESJEK A - A



② 4 x 12 Ø 8/20
GA 240/360
l = 1.36m

MB 25 "ARS INŽENJERING"

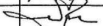
PRESJEK B - B



Količine materijala			
Iskop (m ³)	Beton (m ³)	Cement (kg)	Sijunak (m ³)
28.00	5.60	1960	7.00

Poz	Armatura		Komada	Dužina (m)		Ukupna težina (kg)
	Ø	Tip		Po kom.	Ukupno	
1	16	RA	32	2.25	75.50	123.00
2	8	GA	48	1.36	65.3	26.00
Σ G = 149.00 kg						

	V I S I N A S T U B A															
	10,7	11,7	12,7	13,7	14,5	16	17,5	19	20,5	22	23,5	25	26,5	28	29,5	31
A	278,7	295,7	312,7	329,7	343,3	368,8	394,3	419,8	445,3	470,8	496,3	521,8	547,3	572,8	598,3	623,8
B	311,0	328,0	345,0	362,0	375,6	401,1	426,6	452,1	477,6	503,1	528,6	554,1	579,6	605,1	630,6	656,1
C	394,1	418,2	442,2	466,3	485,5	521,6	557,6	593,7	629,7	665,8	701,9	737,9	774,0	810,1	846,1	882,2
D	439,8	463,9	487,9	511,9	531,2	567,2	603,3	639,4	675,4	711,5	747,6	783,6	819,7	855,7	891,8	927,9

Projektant :		Investitor : Elektroprenos-Elektroprijenos BIH Banja Luka	Datum : jun, 2016.
		Datum izmjene:	
		Objekat: Priključni DV za TS 2x110/x kV Banja Luka 9	
Glavni projektant:	Skoko R. 	Mjesto: Banja Luka	
Projektant :	Maleš I. 	Naziv nacrt: TEMELJ STUBA	Tip stuba : 2AD4
Projektant saradnik:	Skoko A. 	Dobetoniranje:	Razmjera: R=1:100
Odobrio:	Skoko R. 	σ tla: 200-500kN/m²	Format papira: A4
		Broj projekta: 293/II-2016	List: 11
		Broj nacрта: 10	Listova: 14

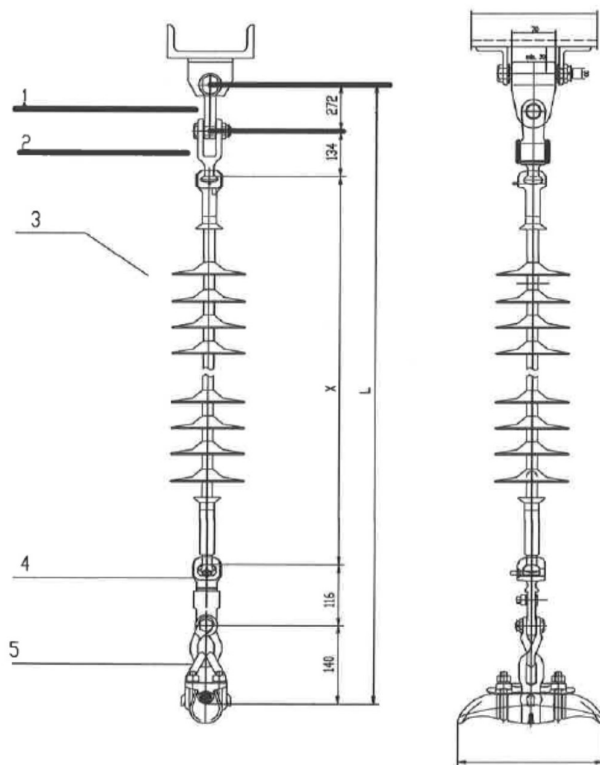
1.2. Nabavka materijala i opreme (specifikacija materijala i opreme koju nabavlja Izvođač radova i specifikacija materijala i opreme koju Naručilac predaje Izvođaču radova)

Stavka	Opis materijala i opreme
<u>Nabavka materijala i opreme</u> Materijal i oprema se do ugradnje skladište na skladištu Izvođača, gdje moraju da budu obezbjeđena od krađe, gubitka i oštećenja. Prijem materijala i opreme od strane Naručioca će se vršiti na skladištu izvođača ili u fabrici, ukoliko su predviđena prijemna ispitivanja. Napomena: Po potpisu ugovora Izvođač treba da pristupi nabavci materijala i opreme i da istu do uvođenja u posjed gradilišta skladišti na svom skladištu.	Ovo obuhvata: vruće cinčanu čelično-rešetkastu konstrukciju stubova sa ankernim dijelovima, kosim nogama i spregovima, zaštitno uže Č III 50 mm², izolatore, ovjesnu i spojnu opremu za provodnike i zaštitno uže Č III 50 mm² i materijal i opremu za uzemljenje stubova. Isporuka će se izvršiti u skladu sa detaljima i količinama iz projektne dokumentacije glavnog projekta, elaborata statičke provjere stuba 12/28 i elaborata za izvođenje elektromontažnih radova uz provođenje definisanih prijemnih ispitivanja i dostavljanje protokola o definisanim tipskim, rutinskim i prijemnim ispitivanjima, prema sljedećim tačkama opšte tehničke specifikacije: - Vruće cinčana konstrukcija stubova sa pripadajućom vijčanom robom, prema detaljima iz izvedbenog projekta – tačka 2.5.1. - Zaštitno uže Č III 50 mm² od portala u TS Banja Luka 9 do SM 30/46 – tačka 2.5.3. - Stakleni kapasti, polimerni ili keramički štapni izolatori i izolacioni rastojnici – tačka 2.5.4. - Ovjesna i spojna oprema za vodiče Al/Č 240/40 mm², zaštitno uže Č III 50 mm² (kompresiona) i OPGW – tačke 2.5.5 – 2.5.8. - Tablice za numeraciju stubova i oznaku opasnosti sa numeracijom od 1 do 30 za DV 110 kV Banja Luka 2 – Banja Luka 9 i od 1 do 46 za DV 110 kV Banja Luka 5 – Banja Luka 9 - Tablice za oznaku faza (0, 4, 8) ukupno 6 kompleta za stubove: 11 (1 komplet), 12/28 (2 kompleta), 30/46 (2 kompleta) i stub broj 27 (stari stub broj 12, 1 komplet) Napomene: U jediničnu cijenu materijala i opreme su uključena prijemna ispitivanja za čeličnu konstrukciju, provodnike Al/Č 240/40 mm² i izolatore. Uz sav materijal i opremu se dostavljaju protokoli o rutinskim (obaveznim ispitivanjima) definisana opštim dijelom tehničke specifikacije i odgovarajućim standardima. Skladištenje opreme na skladištu Izvođača i transport do mjesta ugradnje su uključeni u cijenu pripremno-završnih radova (tačka 2.1. Obrasca za cijenu ponude).

Stavka	Opis materijala i opreme
<u>Preuzimanje dijela materijala i opreme sa skladišta Naručioca</u>	U svrhu izgradnje dalekovoda Izvođač će od Naručioca preuzeti sljedeću opremu: 1. Uže Al/Č 240/40 mm², u količini od 13 t uskladišteno na metalnim bubnjevima. U slučaju da Naručilac, zbog uslova skladištenja, Izvođaču preda veću količinu, Izvođač je dužan da Naručiocu vrati preostalo uže po ugradnji količine od 13t, namotano na metalne bubnjeve. 2. Zaštino uže OPGW AA/ACS 79/49 sa 48 SMF optičkih vlakana, uskladišteno na jednom drvenom bubnju, ukupno sa dužinom užeta od 4186 m. 3. Zaštino uže OPGW AA/ACS 79/49 sa 24 SMF optička vlakna, uskladišteno na jednom drvenom bubnju sa dužinom užeta od 1025 m. Napomena: za ugradnju je sa ovog bubnja potrebno oko 250 m užeta, a Izvođač je dužan da ostatak vrati na skladište Naručioca po završetku ugradnje. Izvođač je dužan da pri primopredaji provjeri ispravnost, količinu i kompletnost opreme iz gornjeg popisa. Ukoliko nešto od opreme nedostaje, Naručilac je dužan da tu opremu nabavi i isporuči Izvođaču. Preuzimanje, skladištenje do ugradnje i transport do mjesta ugradnje su uračunati u vrijednost pripremno-završnih radova (tačka 2.1. Obrasca za cijenu ponude).

JEDNOSTRUKI NOSNI LANAC
sa kompozitnim izolatorom
Za Al, Al - legura i Al - Fe vodiče
Minimalna prekidna sila (bez nosne stezaljke)
120 kN, zglobna veza 16, IEC 120

SINGLE SUSPENSION STRING
with composite insulator
For AAC, AAAC and ACSR
Minimum breaking strength (without tensi)
120 kN, standard coupling 16,
IEC 120



POZICIJA	DIO OVJESNE OPREME	KOM
1	zastavica	1
2	vilica sa batićem	1
3	izolator	1
4	zdjelica sa očkom	1
5	nosna stezaljka	1

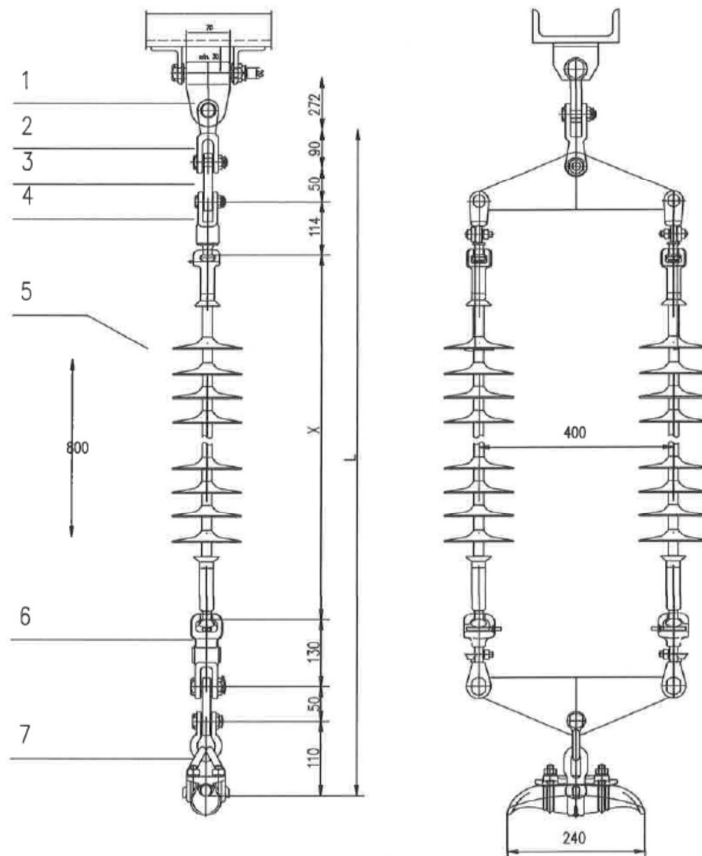
Napomena: u slučaju isporuke izolatorskih lanaca sa staklenim kapastim ili porcelanskim štapnim izolatorima u sastavu lanca će biti isporučeni i odgovarajući varničari koji će se montirati na pozicije 2 i 4. Varničari trebaju biti oblikovani tako da je vazdušni razmak između dijelova pod naponom 800-900 mm.

DVOSTRUKI NOSNI LANAC
sa kompozitnim izolatorima

Za Al, Al – legura i Al – Fe vodi
Minimalna prekidna sila (bez nosne stezaljke)
120 kN, zglobna veza 16, IEC 120

DOUBLE SUSPENSION STRING
with composite insulators

For AAC, AAAC and ACSR
Minimum breaking strength (without suspension clamp)
120 kN, standard coupling 16, IEC 1

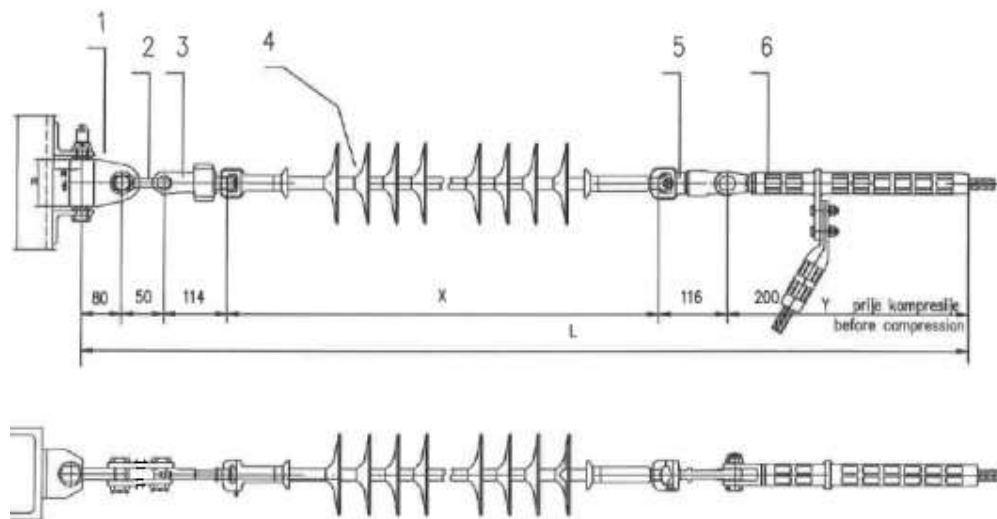


POZICIJA	DIO OVJESNE OPREME	KOM
1	zastavica	1
2	vilica sa vilicom	1
3	odstojnik	2
4	vilica sa baticem	2
5	izolator	2
6	zdjelica sa vilicom	2
7	nosna stezaljka	1

Napomena: u slučaju isporuke izolatorskih lanaca sa staklenim kapastim ili porcelanskim štapnim izolatorima u sastavu lanca će biti isporučeni i odgovarajući varničari koji će se montirati na pozicije 2 i 6, ili na odstojnike (pozicija br. 3.). Varničari trebaju biti oblikovani tako da je vazdušni razmak između dijelova pod naponom 800-900 mm.

JEDNOSTRUKI ZATEZNI LANAC
sa kompozitnim izolatorom
Za Al, Al – legura i Al – Fe vodi
Minimalna prekidna sila (bez zatezne stezaljke)
120 kN, zglobna veza 16, IEC 120

SINGLE TENSION STRING
with composite insulator
For AAC, AAAC and ACSR
Minimum breaking strength (without tension clamp)
120 kN, standard coupling 16, IEC 120



POZICIJA	DIO OVJESNE OPREME	KOM
1	zastavica	1
2	dvostruka vilica	1
3	očka sa batićem	1
4	izolator	1
5	zdjelica sa očkom	1
6	zatezna kompresiona stezaljka	1

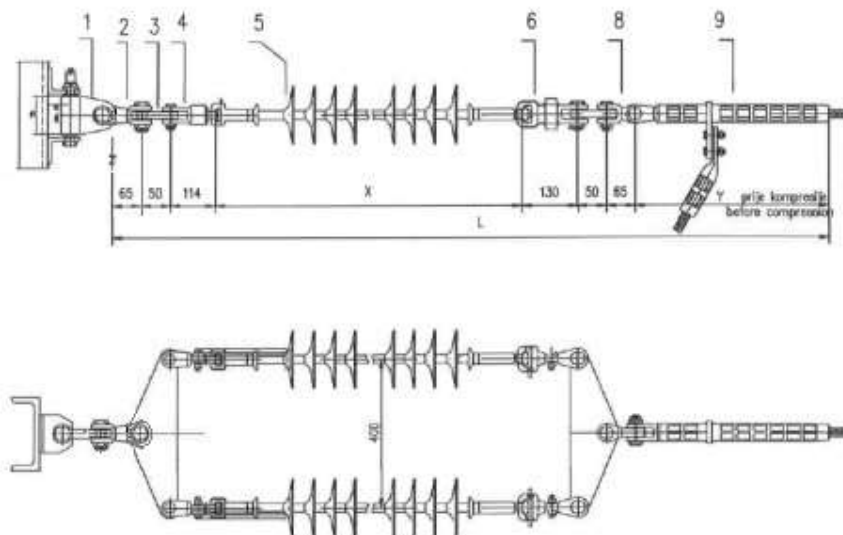
Napomena: u slučaju isporuke izolatorskih lanaca sa staklenim kapastim ili porcelanskim štapnim izolatorima u sastavu lanca će biti isporučeni i odgovarajući varničari koji će se montirati na pozicije 3 i 5. Varničari trebaju biti oblikovani tako da je vazdušni razmak između dijelova pod naponom 800-900 mm. Bez obzira na tip izolatora za izolatorske lance na stubu broj 30/46 predvidjeti odgovarajuće varničare.

DVOSTRUKI ZATEZNI LANAC
sa kompozitnim izolatorima

Za Al, Al – legura i Al – Fe vodi
Minimalna prekidna sila (bez zatezne stezaljke)
120 kN, zglobna veza 16, IEC 120

DOUBLE TENSION STRING
with composite insulators

For AAC, AAAC and ACSR
Minimum breaking strength (without tension clamp)
120 kN, standard coupling 16, IEC 120



POZICIJA	DIO OVJESNE OPREME	KOM
1	zastavica	1
2	vilica - vilica 90°	1
3	odstojnik	2
4	vilica sa baticem	2
5	izolator	2
6	zdjelica sa vilicom	2
7	vilica sa očkom	1
8	zatezna kompresiona stezaljka	1

Napomena: u slučaju isporuke izolatorskih lanaca sa staklenim kapastim ili porcelanskim štapnim izolatorima u sastavu lanca će biti isporučeni i odgovarajući varničari koji će se montirati na pozicije 2 i 6, ili na odstojnike (pozicija br. 3.). Varničari trebaju biti oblikovani tako da je vazdušni razmak između dijelova pod naponom 800-900 mm.

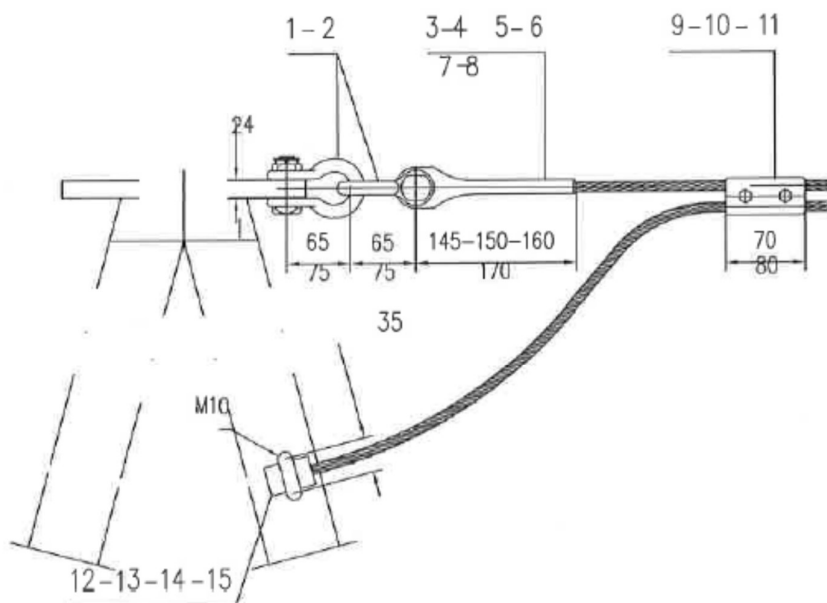


ZAVJEŠENJE NA ZATEZNOM STUPU Za čelična i AW zaštitna užeta

Minimalna prekidna sila
95% prekidne sile zaštitnog užeta

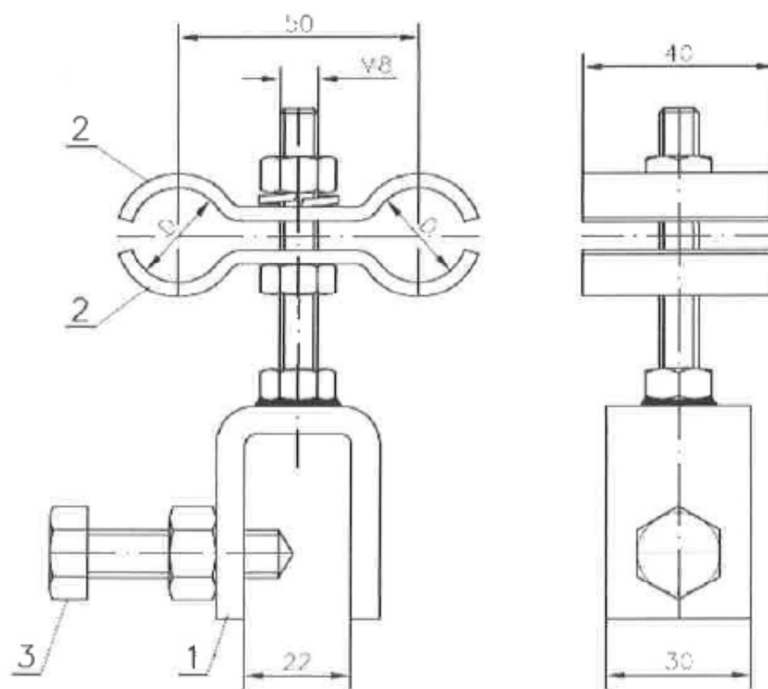
TENSION EARTH ATTACHMENT For steel and AWG earth wire

Minimum breaking strength
95% of strength U.T.S. of earth wire



Vlasništvo





$\varnothing D = 12 - 16 \text{ mm}$

Manufacturer's trade mark, catalogue number
and conductor diameter are marked on product.

Note:

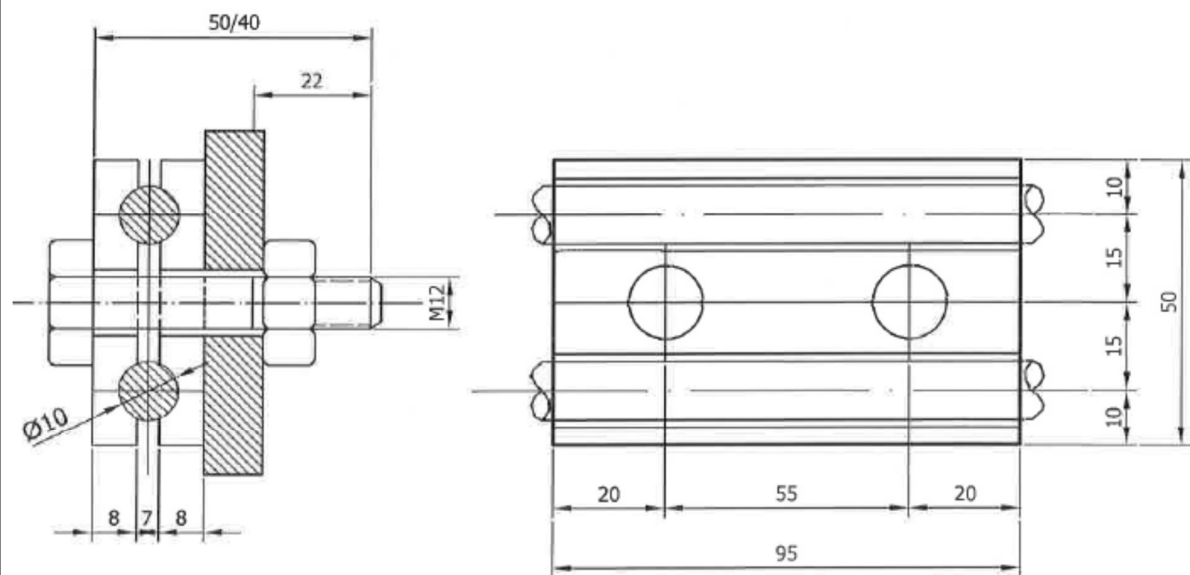
steel : acc. to DIN 17100

d. f. s. — drop forged steel : acc. to DIN 17200

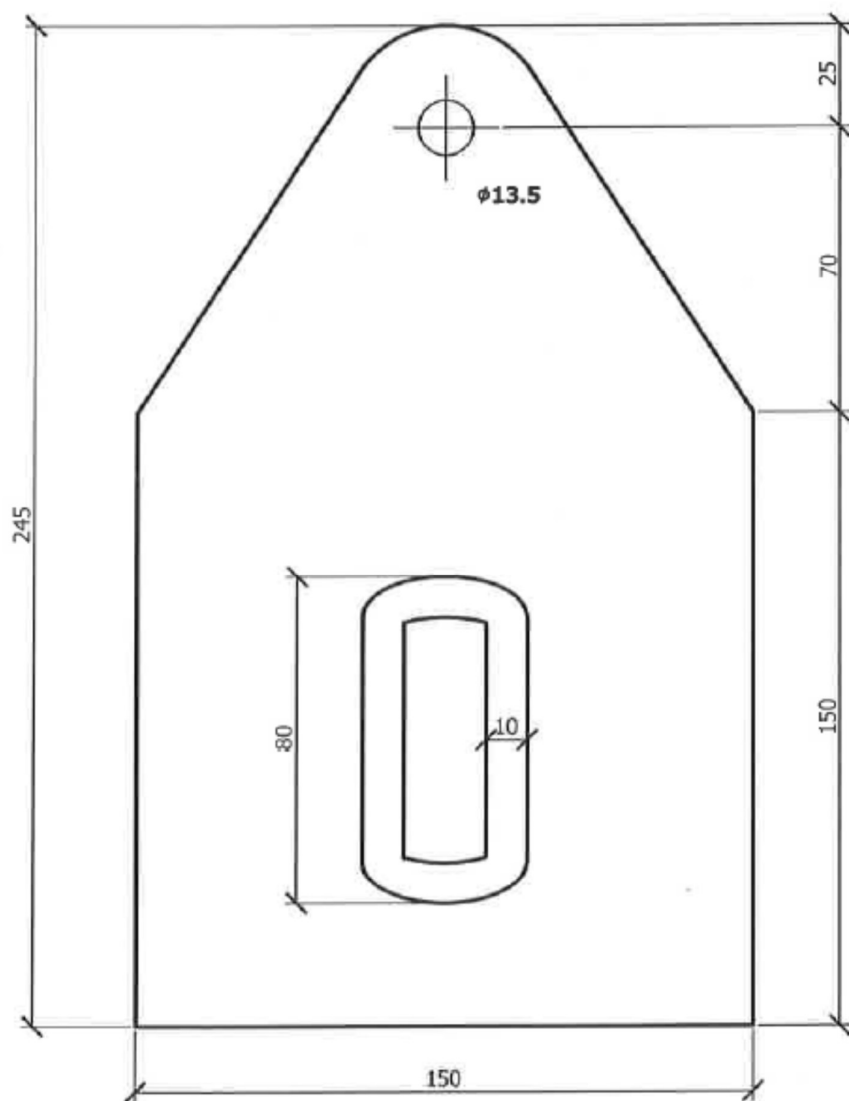
h. d. g. — hot dip galvanized : acc. to BS EN ISO 1461,
DIN 50976 and ASTM A-153

Tolerances : $\pm 0.7 \text{ mm}$ up to and including 35 mm
 $\pm 2\%$ over 35 mm

Vlasniš







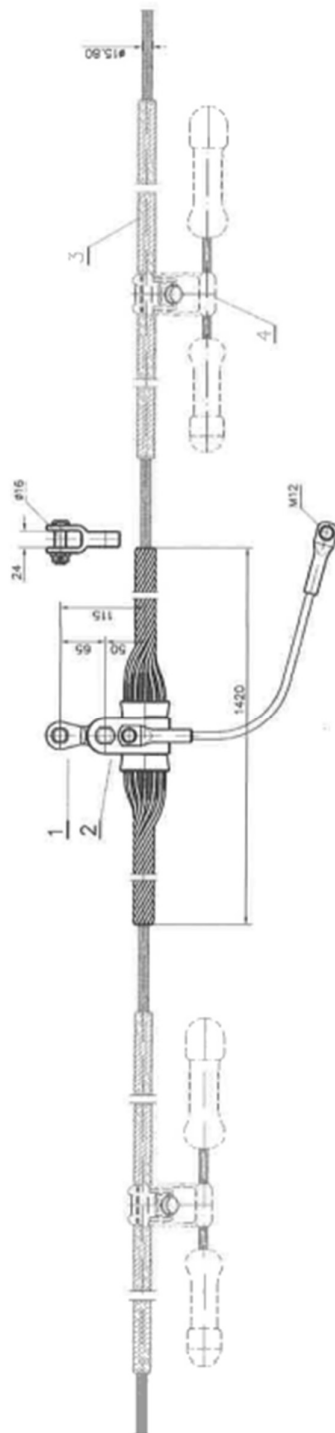
uvid

Vlasništvo





Vlasništvo "T"

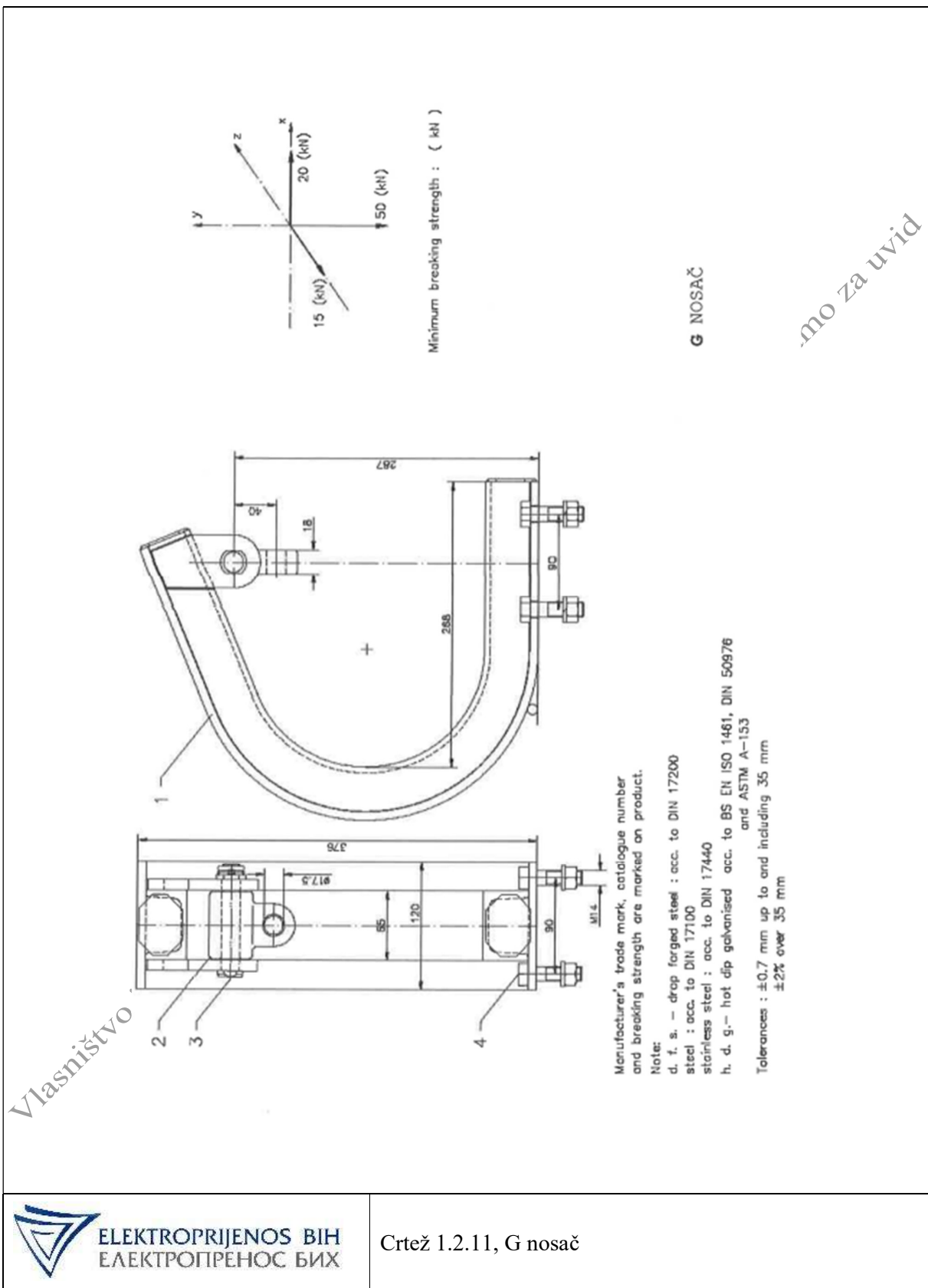


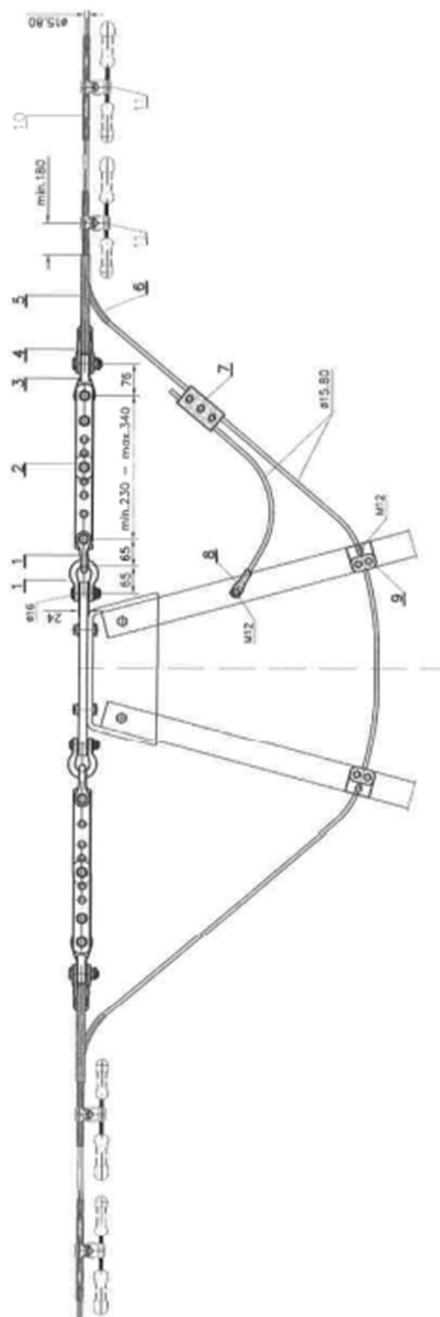
OVJEŠENJE NA NOSIVOM STUBU

Optical ground wire (OPGW) 15.80 mm
d. f. s. - drop forged steel
h. d. g. - hot dip galvanised
Mass : 3.00 kg (without item 3 and 4)

samo za uvid







OVJEŠENJE OPGW NA ZATEZNOM STUBU
(prolazni set)

Optical ground wire (OPGW) #15.80 mm

d. f. s. - drop forged steel

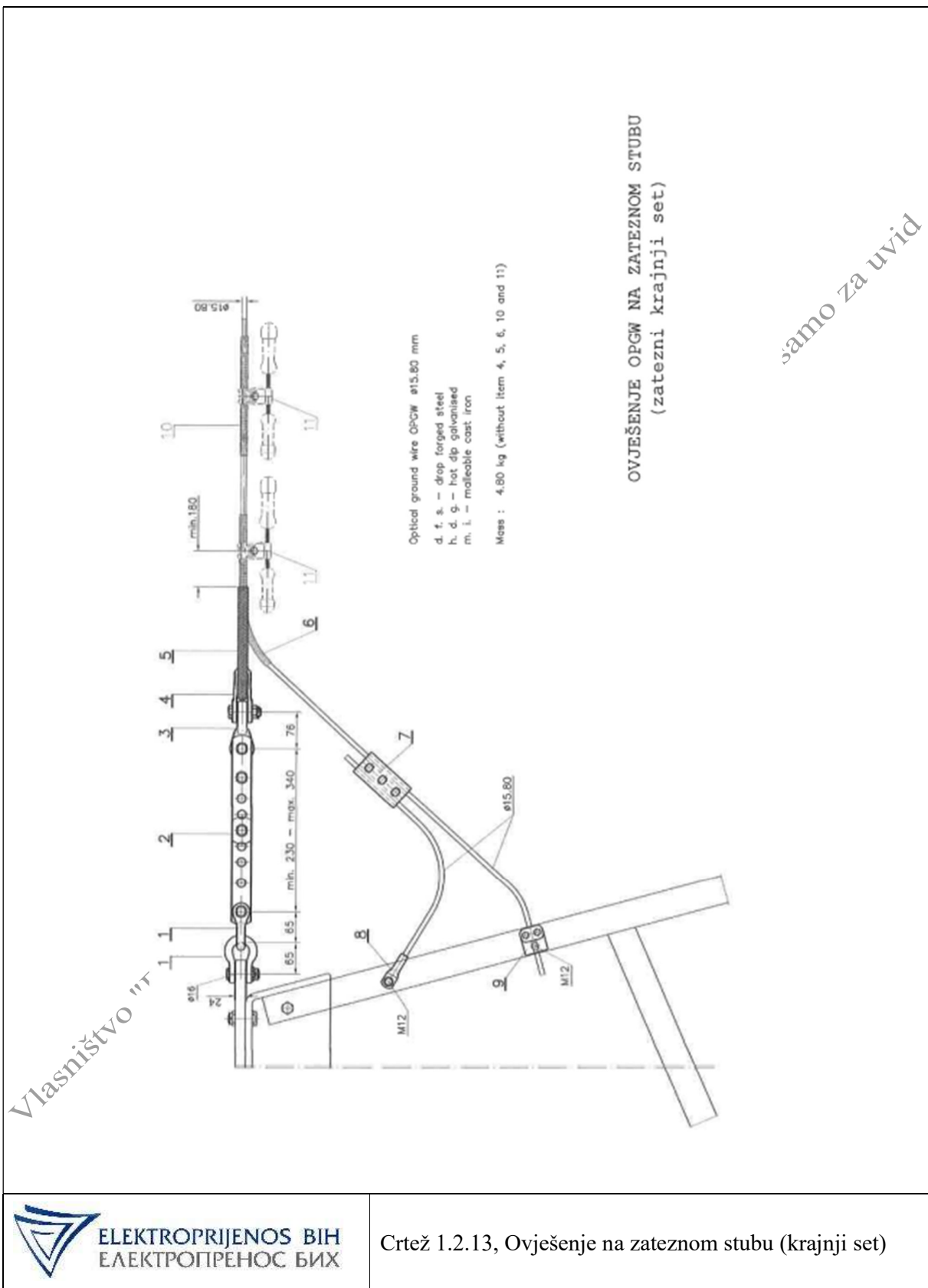
h. d. g. - hot dip galvanized

m. l. - malleable cast iron

Mass: 8.70 kg (without item 4, 5, 6, 10 and 11)

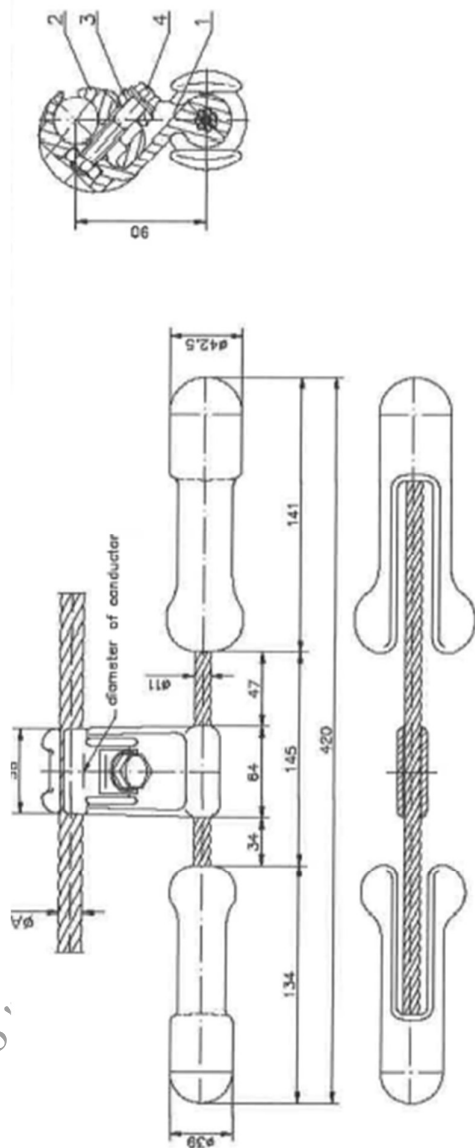
Vlasništvo "r

samo za uvid





Vlasništvo,



$\Phi A = 16 - 25 \text{ mm}$
Minimum slipping strength : 2500 N
Tightening moment of sets : M12, 53 Nm
Admissible deviation from nominal mass : $\pm 3\%$
Manufacturer's trade mark, catalogue number and
conductor diameter are marked on product.
Note:
al. alloy : acc. to DIN 1725
d.f.s. - drop forged steel : acc. to DIN 17200
stainless steel : acc. to DIN 17440
h, d, g. - hot dip galvanized : acc. to BS EN ISO 1461,
DIN 50976 and ASTM A-153
Tolerances : $\pm 0.7 \text{ mm}$ up to and including 35 mm
 $\pm 2\%$ over 35 mm

PRIGUŠIVAČI VIBRACIJA

mo za uvid



1.3. Obim radova na izgradnji priključnog dalekovoda 2x110 kV za TS Banja Luka 9

U fazi izgradnje, a po pribavljanju građevinske dozvole od strane Naručioca obveze Izvođača su:

- Prijava gradilišta
- Izgradnja pristupnih puteva i pripremni radovi
- Nabavka potrebnog materijala, izrada vruće cinčane čelične konstrukcije sa nabavkom potrebne vijčane robe, izrada temelja temelja stubova sa montažom ankernih dijelova, kosih nogu i spregova
- Nabavka potrebnog materijala, izrada vruće cinčane čelične konstrukcije osnovnih visina stubova sa nabavkom potrebne vijčane robe i montaža stubova
- Nabavka provodnika, izolatora, ovjesne i spojne opreme i izvođenje elektromontažnih radova na montaži 6 provodnika Al/Č 240/40 mm²
- Izuzimanje potrebnog materijala sa skladišta Naručioca i elektromontažni radovi na montaži OPGW užeta
- Radovi na optičkom spojnom putu TS Banja Luka 2 – TS Banja Luka 9 i optičkom spojnom putu TS Banja Luka 5 – TS Banja Luka 9
- Sječa rastinja u koridoru dalekovoda na parcelama u privatnom vlasništvu
- Izrada projekta izvedenog stanja
- Dostavljanje potrebne tehničke dokumentacije, atesta materijala i opreme za interni tehnički prijem i tehnički prijem
- Završni radovi, sudjelovanje i otklanjanje nedostataka sa internog tehničkog pregleda i tehničkog pregleda
- Podnošenje pravovaljanog zahtjeva za izdavanje upotrebne dozvole sa izradom svih potrebnih podloga i provođenje svih usluga potrebnih za izdavanje upotrebne dozvole.

Svi radovi će biti izvršeni u skladu sa odobrenim glavnim projektom (kojeg obezbjeđuje Naručilac) i elaboratima za izvođenje, koji su predmet ovog ugovora.

Radovi	Opis i obim radova
Pripremni radovi i izgradnja pristupnih puteva	Na cijeloj trasi prema Elaboratu pristupnih puteva i tački 2.8.1. opšte tehničke specifikacije
Zemljani radovi (iskop, usjek, zatrpavanje i uređenje zemljišta oko temelja stupova)	Na cijeloj trasi prema detaljima i količinama iz projektne dokumentacije glavnog projekta i elaborata statičke kontrola stuba br. 12/28 i u skladu sa sljedećim tačkama opšte tehničke specifikacije: Zemljani radovi – tačka 2.8.2. Izrada AB temelja – tačka 2.8.3. Izrada uzemljivača – tačka 2.8.4. i crteži 1.3.1 i 1.3.2.
Izrada armirano-betonskih temelja stubova (izrada oplata, armature i betoniranje temelja dalekovodnih stubova, zaštitnih bedema i podzida)	
Izrada uzemljivača stubova	

Radovi	Opis i obim radova
Nabavka sitnog i nespecificiranog materijala i opreme	Radovi uključuju sav sitni i nespecificirani materijal i radove koji su neophodni za funkcionalnost objekta, kao npr. prilagođenje ovjesišta na stubovima za montažu ovjesne i spojne opreme za provodnike i zaštitnu užad i sl.
Montaža stubova	Prema tački 2.7.1. opšteg dijela tehničke specifikacije i količinama iz glavnog projekta i elaborata statičke kontrole stuba br. 12/28. Sigurnosna napomena: na SM 12/28 moguće je bez isključenja montirati ankerni dio, kose noge i prve pojasnike sa ispunom. Za preostale radove neophodno je da Naručilac obezbijedi beznaponsko stanje DV 110 kV Banja Luka 2 – Banja Luka 5.
Elekromontažni radovi	Montaža 6 provodnika Al/Č 240/40 mm² i jednog zaštitnog OPGW užeta od SM 12/28 do portala u TS Banja Luka 9. Izgradnja portala u TS Banja Luka 9 nije u obimu izgradnje priključnog dalekovoda za TS Banja Luka 9. Kod radova na montaži OPGW užeta voditi računa o tome da su na stubovima 12/28, 15/31, 19/35 i 26/42 negativne vertikalne sile te da je potrebno primijeniti odgovarajuće kontra kolature. Demontaža 3 provodnika Al/Č 240/40 mm² i jednog zaštitnog OPGW užeta u rasponu od SM 11 do SM 12 postojećeg dalekovoda 110 kV Banja Luka 2 – Banja Luka 5 i njihova ponovna montaža od SM 11 do SM 12/28 na DV 110 kV Banja Luka 2 – Banja Luka 9 i od SM 12/28 do postojećeg SM 12 (novi broj stuba 27) na DV 110 kV Banja Luka 5 – Banja Luka 9. U slučaju značajnijeg odstupanja izolatorskih lanaca na nosećim stubovima od vertikalnog položaja, provodnike u cijelom zateznom polju od SM 6 do SM 12/28 ubaciti u kolature i prekontrolisati provjese. Raspored faza u rasponu 12/28 prema postojećem SM 12 (novi broj 27) će biti izmijenjen na način kako je prikazano na crtežu 1.3.3. U rasponu od SM 12/28 do postojećeg stuba br. 12 na DV 110 kV Banja Luka 2 – Banja Luka 5 će se ugraditi novo OPGW uže AA/ACS 79/49 sa 24 SMF optička vlakna, dok će se u rasponu od postojećeg SM 11 do novog SM 12/28 ugraditi postojeće OPGW uže AA/ACS 70/20 sa 24 SMF optička vlakna. Na vrhu stuba 12/28 predvidjeti odgovarajuću ploču za ovješene tri krajnja zatezna seta za OPGW uže. Optičke spojne kutije ugradiće se na SM 12/28 (spojna kutija sa tri ulaza), na postojećem stubu broj 12 (za spoj novog užeta AA/ACS 79/49 i postojećeg užeta AA/ACS 70/20) i srednjem stubu portala u TS Banja Luka 9. Šematski prikaz ugradnje zaštitne užadi je prikazan na crtežu 1.3.4. Radovi se vrše u skladu sa tačkom 2.7.2. opšte tehničke specifikacije i uključuju montažu izolatora, ovjesne i spojne opreme, razvlačenje, dovođenje u provjes, zatezanje i montažu krajnjih spojanica u tačkama ovješnja na ugaono-zateznim stubovima.

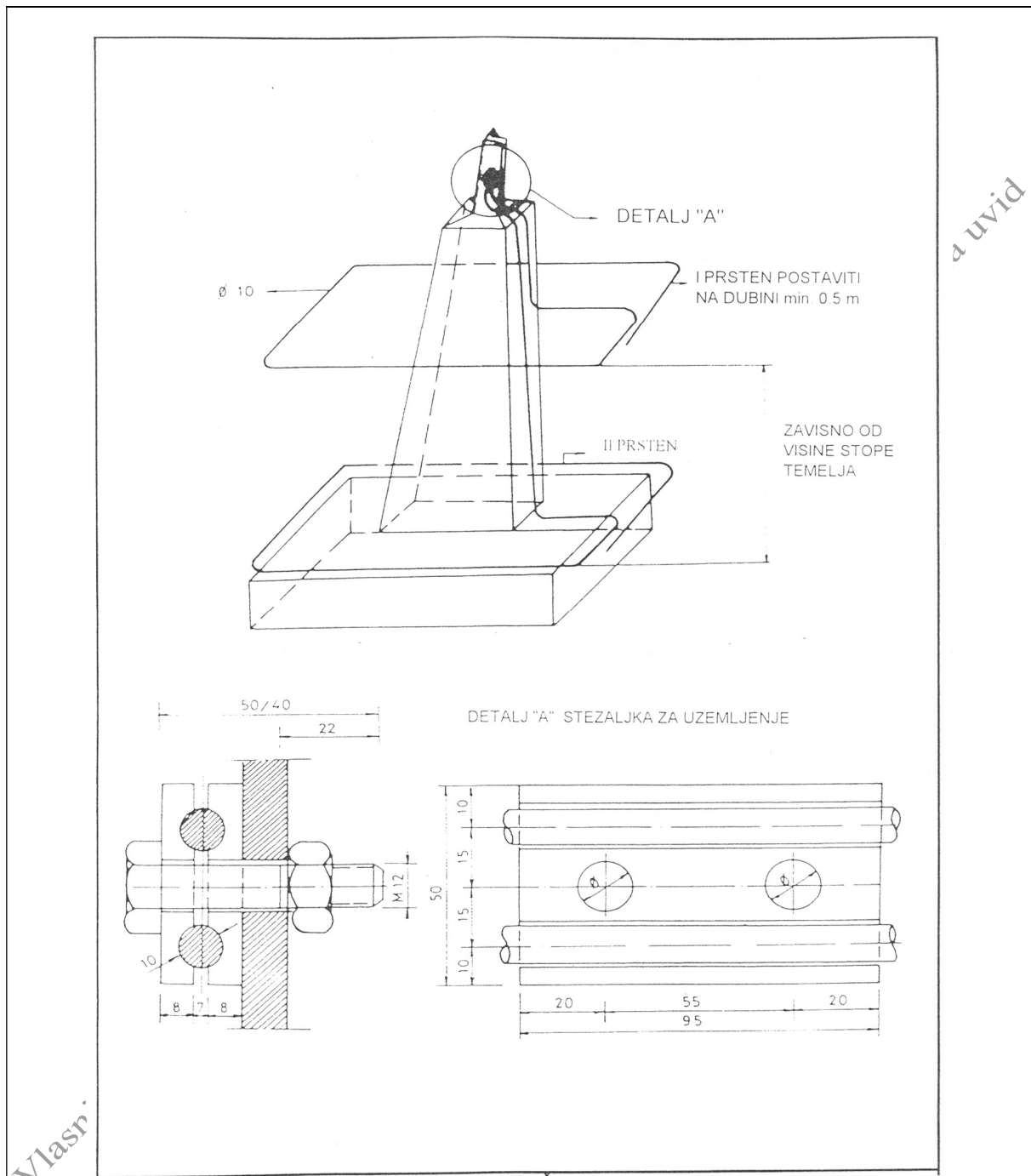
Radovi	Opis i obim radova
Radovi na optičkom spojnom putu	Optičke spojne kutije će se postaviti na postojećem stubu broj 12 dalekovoda 110 kV Banja Luka 2 – Banja Luka 5 (nova numeracija: br. 27 dalekovoda 110 kV Banja Luka 5 – Banja Luka 9), na stubu broj 12/28 i na srednjem stubu portala u TS Banja Luka 9. Spojna kutija na SM 12/28 je sa tri ulaza. Spajanjem u ovoj spojnoj kutiji uspostaviće se optički spojni put Banja Luka 2 – Banja Luka 5 preko prva 24 vlakna sa OPGW užeta na priključnom dalekovodu i optički spojni put Banja Luka 5 – Banja Luka 9 preko drugih 24 vlakna sa OPGW užeta na priključnom dalekovodu. U TS Banja Luka 9 potrebno je položiti podzemni optički kabl i izvršiti spajanje vlakana u spojnoj kutiji na portalu u TS i na ODF-u, koji će se montirati u TK ormar u TS Banja Luka 9. Funkcionalna ispitivanja izvršiti u cjelosti za optički spojni put Banja Luka 2 – Banja Luka 9 i optički spojni put Banja Luka 5 – Banja Luka 9. Po prethodnoj najavi, Naručilac će obezbijediti ulazak u postrojenja u radi provođenja ispitivanja. Radovi se izvode prema tački 2.7.4. opšteg dijela tehničke specifikacije.
Mjerenja izvedenog stanja	Mjerenja izvedenog stanja obuhvaćaju: - Mjerenje vertikalnosti stubova na svim novim stubovima, prema tački 2.7.6. opšteg dijela tehničke specifikacije. - Mjerenje provjesa u svim zateznim poljima, prema tački 2.7.2. i 2.7.6. opšteg dijela tehničke specifikacije - Mjerenja na optičkom spojnom putu prema tački 2.7.4. i 2.7.6. opšteg dijela tehničke specifikacije (za optički spojni put TS Banja Luka 2 – TS Banja Luka 9 i optički spojni put TS Banja Luka 5 – TS Banja Luka 9. - Mjerenje otpora uzemljenja na svim novim stupovima prema tački 2.8.4. i 2.7.6. opšteg dijela tehničke specifikacije Troškove ovih mjerenja uključiti u cijene odgovarajućih radova
Sječa rastinja	Izvršiti sječu rastinja (šume, šikare i voćnjaka) u privatnom vlasništvu u pojasu širine 10 m lijevo i 10 m desno (ukupna širina 20 m) od ose dalekovoda prema tački 2.7.5. opšteg dijela tehničke specifikacije.

Ponudač prilikom pripreme ponude ima pravo uvida u stanje trase na terenu, kao i u glavni projekat koji je do vremena raspisivanja postupka nabavke pribavio Naručilac. Mjesto i vrijeme uvida na terenu je definisano tačkom 10.2 tenderske dokumentacije.

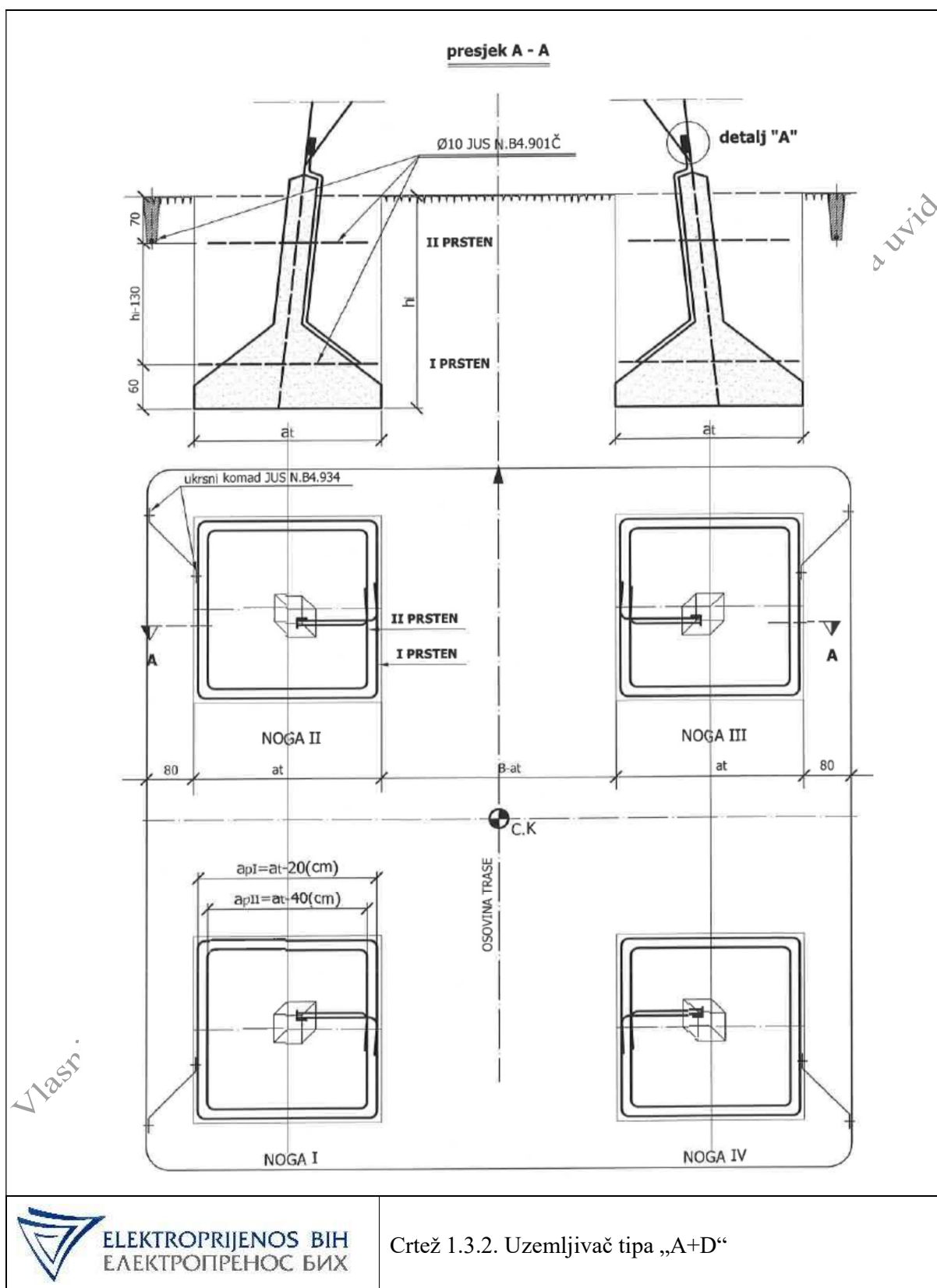
Ponudači izvan BiH, koji za realizaciju usluga i radova planiraju koristiti vlastita materijalno-tehnička sredstva i radnu snagu, prilikom ulaska vozila, radnih mašina, alata i opreme na teritoriju BiH trebaju poštovati carinske propise BiH, kao i propise koji regulišu rad i boravak stranih lica u BiH. Naručilac u smislu ovih obaveza neće snositi nikakve troškove, odnosno svi troškovi za dobavljača proistekli iz gore navedenih obaveza trebaju biti uključeni u cijenu usluga ugradnje.

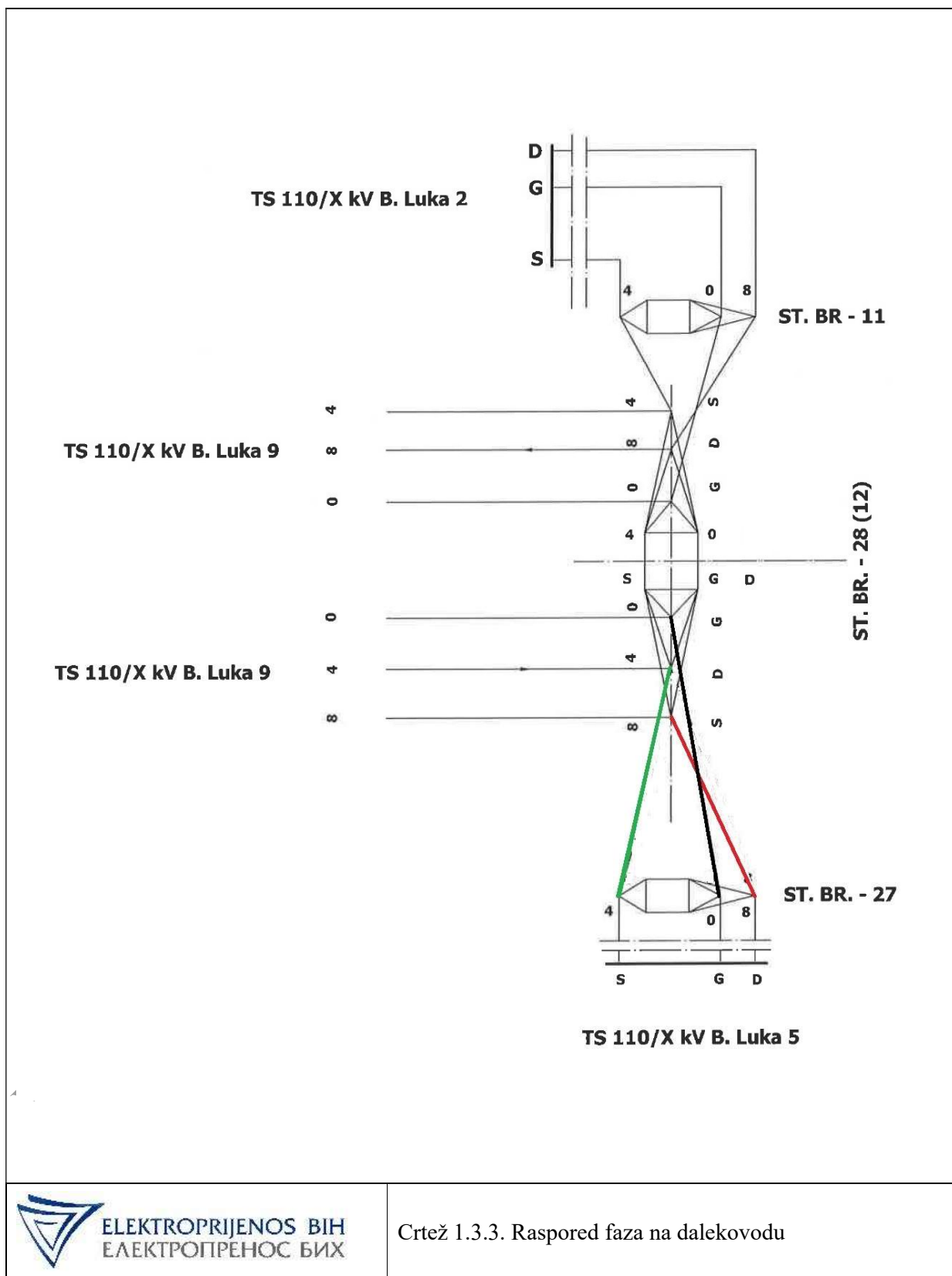
Ponudač ima obavezu prikupljanja svih potrebnih informacija za isporuku, ugradnju i izvođenje građevinskih radova u skladu sa zahtjevima iz tehničkih specifikacija i uslovima rada. Stoga se preporučuje da Ponudač posjeti mjesto izvršenja usluga i radova i sam prikupi sve neophodne informacije.

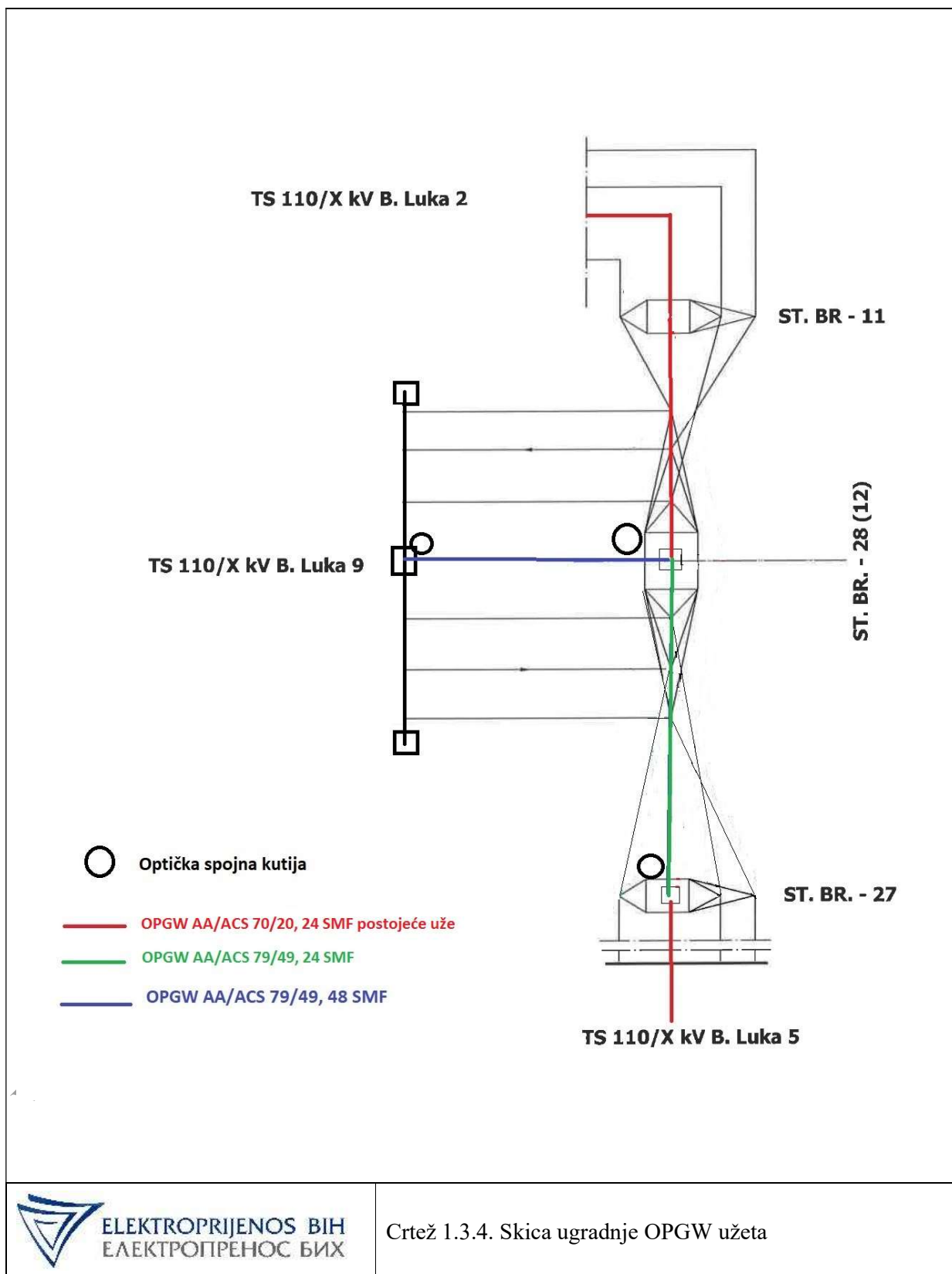
Ponudač će takođe osigurati potrebnu saradnju sa drugim stranama koje sudjeluju u projektu za razmjenu neophodnih informacija.



Napomena: prikazan je nacrt uzemljivača za jednu stopu temelja. Uzemljivač tipa „A“ čine prikazani uzemljivači oko sve četiri stope temelja.







1.4. Obim usluga na izradi tehničke dokumentacije za izvođenje radova i aktivnosti na pribavljanju upotrebne dozvole

Nabavka materijala i opreme i izvođenje radova	Opis i obim radova
Izrada elaborata statičke kontrole stuba broj 12/28	Izraditi tablice opterećenja za sve slučajeve opterećenja stuba broj 12/28, uključujući i montažna opterećenja kada su montirani svi provodnici u rasponu 12(28)-13(29), a nisu montirani provodnici u rasponu 11-12(28) na DV 110 kV Banja Luka 2 – Banja Luka 9 ili u rasponu 12(28)-27 na DV 110 kV Banja Luka 5 – Banja Luka 9, te slučajeve kada nije montiran jedan od sistema u rasponu 12(28)-13(29), a provodnici su montirani u ostalim rasponima. Za montažna opterećenja uzeti koeficijent sigurnosti 1,5 a naprezanja provodnika izračunati prema tablicama provjesa i naprezanja za temperaturu 10°C. U tablicama opterećenja uzeti u obzir i to da će se u rasponu 12(28) – 27 ugraditi dva zaštitna užeta prema crtežu 1.3.4. Naprezanja postojećih provodnika i zaštitnog užeta u zateznom polju 6-12 postojećeg dalekovoda 110 kV Banja Luka 2 – Banja Luka 5 utvrditi na osnovu mjerenja provjesa i temperature okoline uz podatke o strujnom opterećenju dobijene od Naručioca. Naprezanja provodnika i zaštitnog užeta u rasponu 12(28)-13(29) usvojiti prema glavnom projektu. Prema ovako izračunatim tablicama opterećenja izvršiti statičku kontrolu stuba 12 (28) i u odnosu na tipski stub tipa 2AD3 iz glavnog projekta isprojekovati eventualna pojačanja konstrukcije i temelja. U elaborat priložiti radioničku, montažnu dokumentaciju i izvedbene nacрте temelja za ovo stubno mjesto.
Izrada elaborata za izvođenje elektromontažnih radova	Elaboratom za izvođenje elektromontažnih radova obuhvatiti sljedeće izmjene u odnosu na glavni projekat: - izmjenu rasporeda faza u rasponu 12(28)-27 dalekovoda 110 kV Banja Luka 5 – Banja Luka 9 u odnosu na glavni projekat. U ovom rasponu izvršiti provjeru međufaznih rastojanja prema Članovima 28. do 33. Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Službeni glasnik RS 7/12). - izmjenu rasporeda zaštitne užadi u rasponu 12(28)-27 dalekovoda 110 kV Banja Luka 5 – Banja Luka 9 u odnosu na glavni projekat. Razraditi detalje montaže ovješnja zaštitnih užadi na vrhovima stubova 12(28) i 27. Statički provjeriti stub broj 27, odnosno vrh ovog stuba.

	- Izraditi tablice provjesa i naprezanja za zatezna polja 6-12(28) na DV 110 kV Banja Luka 2 – Banja Luka 9 i 27-12(28) na DV 110 kV Banja Luka 5 – Banja Luka 9. - U rasponima 15(31)-16(32) i 16(32)-17(33) izvršiti provjeru međufaznih rastojanja prema Članovima 28. do 33. Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Službeni glasnik RS 7/12) i predvidjeti ugradnju međufaznih rastojnika ukoliko je to neophodno. - Priložiti nacрте ovjesne i spojne opreme koja će biti ugrađena na dalekovodu.
Projekat izvedenog stanja sa svim neophodnim separatnim elaboratima	Prema tačkama 2.6.1, 2.6.2 i 2.6.7. opšteg dijela tehničke specifikacije. Projektom izvedenog stanja obuhvatiti sve izmjene u odnosu na glavni projekat.
Izrada geodetskog snimka izvedenog objekta.	Potrebno je izraditi geodetski snimak izvedenog objekta u skladu sa Zakonom o premjeru i katastru RS (Službeni glasnik RS br. 6/12, 110/16, 22/18, 62/18 i 95/19). Ove radove može vršiti geodetska organizacija koja ima licencu u skladu sa članovima od 12. do 17. Zakona o premjeru i katastru.
Izvođenje sistematskog mjerenja elektromagnetskog zračenja na izvedenom objektu u skladu sa Zakonom od nejonizujućeg zračenja RS	Sistematsko mjerenje elektromagnetskog zračenja će se obaviti u svim zateznim poljima dalekovoda najmanje na jednom mjestu a obavezno na mjestima gdje dalekovod prelazi preko zona povećane osjetljivosti i zona javnog izlaganja, u skladu sa Članom 3. Zakona o zaštiti od nejonizujućih zračenja (Službeni glasnik RS 36/19). Prilikom mjerenja obavezno je bilježenje temperature, napona i strujnog opterećenja. Po obavljenom mjerenju izvršiće se preračunavanje i skaliranje izmjerenih vrijednosti u odnosu na položaj provodnika za najnepovoljniji slučaj prema izvedbenom projektu, odnosno projektu izvedenog stanja, u skladu sa Članom 9. Pravilnika o stručnim poslovima zaštite od elektromagnetskih polja (Službeni glasnik RS 43/20). Mjerenja može vršiti pravno lice sa akreditacijom prema standardu BAS EN ISO/IEC 17025 ili ekvivalent i ispunjenim ostalim uslovima prema članovima 3. Do 7. Pravilnika o stručnim poslovima zaštite od elektromagnetskih polja (Službeni glasnik RS 43/20).
Tehnički pregled objekta	Izvođač ne može pristupiti tehničkom pregledu objekta prije nego što je obavijestio Naručioca da je završio radove i otklonio sve nedostatke sa internog tehničkog pregleda. Izvođač, po punomoći koju će izdati Naručilac, podnosi zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole, vrši izbor pravnog lica koje će vršiti tehnički pregled u skladu sa Članom 142. Zakona o uređenju

	prostora i građenju RS, snosi u potpunosti troškove tehničkog pregleda objekta i dužan je da u što kraćem roku otkloni sve uslovne i bezuslovne primjedbe Komisije za tehnički pregled objekta.
Priprema i predaja potpunog i urednog zahtjeva za izdavanje upotrebne dozvole, uključujući i sve takse i naknade potrebne za izdavanje upotrebne dozvole	Ovim je obuhvaćena priprema dokumentacije izvedenog stanja, atesta materijala, opreme i uvjerenja o kvalitetu radova, pribavljanje svih potrebnih saglasnosti i pribavljanje upotrebne dozvole u skladu sa članovima 140. do 147. Zakona o uređenju prostora i građenju RS.

2. Opšte odredbe tehničkih specifikacija

2.1. Uvod

Ovim tehničkim specifikacijama definišu se opšti uslovi za opremu, usluge projektovanja i ugradnje te radove na izgradnji, rekonstrukciji i sanaciji dalekovoda nazivnog napona od 110 kV do 400 kV u mreži Elektroprenosa BiH a.d. Banja Luka. Pored ovoga definisane su i opšte procedure u realizaciji ugovora.

Za opremu su definisani odgovarajući standardi, nazivne vrijednosti i karakteristike, kao i obim komadnih, prijemnih i tipskih ispitivanja koja se provode za pojedine vrste opreme.

Za usluge projektovanja definisani su opšti i tehnički uslovi i procedura vršenja kontrole.

Za usluge montaže definisani su opšti tehnički uslovi za izvođenje, procedure izvođenja, koje se tiču zaštite na radu.

U ovim tehničkim specifikacijama pod pojmom „Dobavljač“ podrazumijeva se Dobavljač ili grupa Dobavljača koji pripremaju ponudu u odredbama koje se odnose na tehničke uslove za robe, usluge i radove i Dobavljač odnosno grupa Dobavljača u odredbama koje se odnose na realizaciju ugovora.

Pod pojmom „Proizvođač“ podrazumijeva se pravno lice – proizvođač roba koje su predmet ponude, nezavisno od toga da li je proizvođač ujedno i Dobavljač, član grupe Dobavljača, Podizvođač ili ima drugi odnos sa Dobavljačem u postupku pripreme ponude i u realizaciji ugovora.

Pod pojmom „Projektant“ podrazumijeva se pravno lice – izvršilac usluga projektovanja koje su predmet ponude, nezavisno od toga da li je projektant ujedno i Dobavljač, član grupe Dobavljača ili Podizvođač.

Pod pojmom „Izvođač“ podrazumijeva se pravno lice – izvršilac usluga ugradnje ili radova koje su predmet ponude, nezavisno od toga da li je izvođač ujedno i Dobavljač, član grupe Dobavljača ili Podizvođač.

Pod pojmom „Ugovorni organ“ podrazumijeva se Elektroprenos-Elektroprijenos a.d. Banja Luka, odnosno njegove organizacione jedinice ovlaštene za pripremu i realizaciju ugovora. Ravnopravno sa pojmom „Ugovorni organ“ koristiće se i termin „Naručilac“ sa istim značenjem.

2.2. Legislativa i tehnički propisi

Usluge izrade projektne dokumentacije, usluge ugradnje i radovi vršice se u skladu sa sljedećim nacionalnim propisima i zakonima:

- Zakon o uređenju prostora i građenju (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 40/ 2013, 2/15, 106/15, 3/16, 104/18 i 84/19)
- Pravilnik o sadržaju i kontroli tehničke dokumentacije (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 101/13)
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 7/12)
- Pravilnik o zonama sigurnosti nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 110 kV do 400 kV (Službeni glasnik BiH br. 23/08.)
- Zakon o zaštiti životne sredine (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 71/12 i 79/15)
- Pravilnik o projektima za koje se sprovodi procena uticaja na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o obavezi sprovođenja i obimu procjene uticaja na životnu sredinu (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 124/12)
- Zakon o zaštiti na radu (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 01/08 i 13/10)
- Zakon o premjeru i katastru (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 6/12, 110/16, 22/18, 62/18 i 95/19)
- Zakon o eksproprijaciji (Službeni glasnik Republike Srpske, br.112/2006, 37/2007, 66/2008, 110/2008, 2/2015, 79/2015).
- Zakon o šumama (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 75/2008, 60/2013).
- Zakon o geološkim istraživanjima (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 110/13 i 91/17)
- Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja do 300 GHz (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 99/19)
- Zakon o zaštiti od požara (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 94/19).

Ako nije drugačije navedeno, svi materijali, oprema i proizvodi isporučeni od strane dobavljača moraju biti u skladu sa odgovarajućim uslovima sljedećih standarda:

BAS, International Electrotechnical Commission (IEC), Euronorme (EN), ili JUS standardima ili ekvivalentnih standarda.

Gdje se standardi spominju od strane Dobavljača, podrazumijeva se da je to zadnje objavljeno izdanje standarda, osim ako nije drugačije izričito navedeno.

2.3. Zaštita na radu

Kod radova na izgradnji, sanaciji i rekonstrukciji dalekovoda primjenjuju se odredbe entitetskih zakona o zaštiti na radu i podzakonskih akata, kao i odredbe Pravilnika o zaštiti na radu pri korišćenju električne struje (Službeni list SR BiH, br. 34/1988).

Kod izvođenja radova na dalekovodu definisane su sljedeće zone zaštite:

I zona	Zona glave stuba i zona do visine 3 m ispod ovjesišta najnižeg faznog provodnika za vodove nazivnog napona 110 kV, 4 m za vodove nazivnog napona 220 kV i 5 za vodove nazivnog napona 400 kV.
II zona	Od visine 3 m iznad zemlje do granice I zone.
III zona	Radovi u trasi dalekovoda na tlu i na stubu do visine 3 m.

U prvoj zoni zaštite radovi se izvode u beznaponskom stanju. Procedura obezbijedenja beznaponskog stanja i obezbijedenje mjesta rada se provodi prema Pravilniku o zaštiti na radu pri korišćenju električne struje (Službeni list SR BiH, br. 34/1988). Ukoliko je to tenderskom dokumentacijom zahtijevano, određeni radovi se mogu vršiti na višesistemskim dalekovodima na jednom od sistema kada su ostali sistemi u pogonu. U tom slučaju radovi se istovremeno mogu vršiti samo na jednom stubu.

Radove na provodnicima, zaštitnoj užadi, ovjesnoj, spojnoj opremi i izolatorima u prvoj i bilo koje radove u drugoj zoni zaštite kada je vod pod naponom, mogu izvoditi isključivo radnici koji su prošli obuku iz oblasti zaštite na radu pri korišćenju električne struje. Sve radove iznad visine od 3 m iznad zemlje mogu vršiti isključivo radnici koji imaju odgovarajuće ljekarsko uvjerenje o sposobnosti za rad na visini. Svim radovima na dalekovodu od strane Izvođača mogu rukovoditi isključivo radnici sa iskustvom od minimalno 5 godina na radovima koji su predmet ugovora. Odgovorna lica i radnici Izvođača dužni su da u pogledu zaštite na radu slijede uputstva Nadzornog organa, odnosno Odgovornog rukovodioca radova Ugovornog organa.

Kod sječe rastinja u trasi dalekovoda potrebno je osigurati da ne dođe do pada stabala prema stubovima i provodnicima dalekovoda, a kada se sječa vrši dok je dalekovod pod naponom, potrebno je tražiti beznaponsko stanje kada se procijeni da bi moglo doći do pada stabla prema provodnicima i pored mjera osiguranja.

Radnici Izvođača su dužni da koriste odgovarajuću zaštitnu opremu i alate i mašine koji su na odgovarajući način atestirani.

2.4. Opšte procedure za realizaciju ugovora

Uvođenje izvođača u posao i predaja trase

Obaveza Ugovornog organa je da, po sticanju formalno-pravnih uslova (građevinska dozvola, saglasnosti i sl.) za početak realizacije ugovora, uvede izvođača u trasu dalekovoda o čemu se sačinjava poseban zapisnik.

Tokom realizacije ugovora Izvođač će u slučaju izgradnje novog dalekovoda koristiti postojeće i po potrebi izgraditi nove u skladu sa elaboratom pristupnih cesta. Izvođač će biti direktno odgovoran za plaćanje ili kompenzaciju vlasnicima zemlje za sve štete na kućama, dvorištima, usjevima, drveću i preuzeće sve razumne mjere da izbjegne štete, tako da one budu svedene na minimum. Izvođač će biti u potpunosti obavezan za sve nastale štete i platiće naknadu ili učiniti uslugu oštećenim licima po instrukcijama Ugovornog organa.

Ugovorni organ će obezbijediti:

- pravo na pristup duž čitave trase dalekovoda
- pravo na transport opreme, materijala i radne snage od javnog puta do trase dalekovoda
- obezbijedenje svih potrebnih dozvola, za prelaz preko: telekomunikacionih vodova, puteva, željezničkih pruga, građevinskih objekata i sl.

Ugovorni organ neće snositi nikakve troškove Izvođača usljed nemogućnosti izvođenja radova, odnosno prolongiranja radova zbog nemogućnosti pribavljanja beznaponskog stanja vodova elektrodistributivne mreže, kontaktne mreže željeznica, zastoja saobraćaja na putevima i sl. u terminima u kojima je to planirano dinamičkim planom izvođača, budući da su isti i u slučaju

blagovremenog obraćanja nadležnim subjektima zavisni od više faktora izvan kontrole Ugovornog organa.

Ovjera tehničke i projektne dokumentacije

Ugovorni organ će provesti internu reviziju projektne dokumentacije u roku od 30 dana od dostavljanja iste. Zavisno od obima primjedbi Ugovorni organ će propisati rok za ispravke projektne dokumentacije.

Prije ugradnje opreme i izvođenja radova, obavezna dokumentacija na gradilištu prema tački 2.6.5. ove tehničke specifikacije dostavlja se na ovjeru Ugovornom organu. Ugovorni organ će pregledati dostavljenu dokumentaciju i propisati rok za njene ispravke. Ispravljena dokumentacija biće ovjerena pečatom "Odobreno od strane Elektroprenosa".

Prijem materijala i opreme

Nakon provedenih prijemnih ispitivanja u fabrici izvršiće se prijem robe. U slučaju da je predmet ugovora samo isporuka roba, prijem će se izvršiti na skladištu Ugovornog organa. Ukoliko je predmet ugovora isporuka i ugradnja materijala i opreme prijem se vrši na skladištu Dobavljača. Dobavljač je dužan da Ugovorni organ obavijesti najmanje osam (8) dana ranije o planiranom terminu isporuke i prijemu robe, koji može biti parcijalan. Prilikom prijema robe kontroliše se ispravnost pakovanja, eventualna oštećenja prilikom transporta, količine materijala i opreme, izvještaji o rutinskim i/ili fabričkim ispitivanjima i ostala prateća dokumentacija, o čemu se sačinjava odgovarajući zapisnik. Zapisnik o prijemu materijala i opreme predstavlja uslov za izvršenje plaćanja za isporuku roba, u skladu sa odredbama Ugovora.

Uslovi za otpočinjanje radova

Prije početka radova Izvođač je dužan da sačini Elaborat o uređenju gradilišta i da ga najkasnije 15 dana prije planiranog početka radova dostavi nadležnom inspeksijskom organu i Ugovornom organu.

Elaborat gradilišta treba da sadrži:

- Priprema i obezbijedenje gradilišta
- Plan mjera zaštite na radu i obezbijedenje mjera prve pomoći
- Način obezbijedenja ukrštenih objekata
- Detaljan dinamički plan radova
- Opis metoda rada sa podacima o angažovanoj mehanizaciji
- Rješenja o imenovanju odgovornih lica Izvođača

Obaveza Izvođača je da imenuje Odgovorna lica koja odgovaraju za kvalitet izvršenja radova i za provođenje mjera zaštite na radu.

Obaveza Ugovornog organa je da u roku od 8 dana od prijema Elaborata gradilišta imenuje Nadzorne organe i Odgovornog rukovodioca radova i o tome pismeno obavijesti Izvođača.

Izvođač je dužan da na gradilištu obezbijedi uredno čuvanje i vođenje gradilišne dokumentacije (građevinskog dnevnika, građevinske knjige, knjige inspekcija i ostale dokumentacije u skladu sa Zakonom).

Nadležnosti i odnosi odgovornih osoba Ugovornog organa i Izvođača

Nadzorni organi kontrolišu kvalitet izvedenih radova, njihovu usaglašenost sa projektom, kvantitet i kvalitet ugrađenog materijala i opreme, te potpisuju građevinski dnevnik i građevinsku knjigu. Nadzorni organi imaju pravo da utiču na radni postupak izvođača, te da zabrane izvođenje radova

ukoliko se ono vrši na način koji nije u skladu sa projektom, tehničkim uslovima Ugovornog organa i opšteprihvaćenim radnim postupcima i metodama. Nadzorni organ odobrava sva eventualno neophodna odstupanja od projektovanog rješenja i odgovoran je za njihovu tehničku opravdanost i usklađenost sa tehničkim propisima.

Odgovorni rukovodilac radova Ugovornog organa obezbijuje beznaponsko stanje objekata u vlasništvu Ugovornog organa i elektrodistributivne i kontaktne mreže željeznica u trasi dalekovoda, te kontroliše primjenu mjera zaštite na radu od strane izvođača. Odgovorni rukovodilac radova ima pravo da obustavi radove u slučaju da procijeni da su ugroženi životi i zdravlje radnika izvođača ili trećih lica koji se mogu slučajno naći u zoni radova, u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu.

Odgovorna lica izvođača odgovaraju za kvalitet i rokove izvršenja radova i za provođenje mjera zaštite na radu. Obaveza izvođača, odnosno odgovornih lica je da slijede uputstva Odgovornog rukovodioca radova ugovornog organa i Nadzornog organa iz domena njihove nadležnosti. Odgovorna lica izvođača vode građevinski dnevnik i građevinsku knjigu. Odgovorna lica izvođača dužna su da Nadzornom organu prijave sve propuste u projektnoj dokumentaciji, manjak i oštećenja materijala i opreme. Nije dozvoljeno vršenje radova koji nisu u saglasnosti sa projektnim rješenjem bez pismenog odobrenja Nadzornog organa, upisanog u građevinski dnevnik.

Obezbijedenje ukrštanih objekata

Obaveza Ugovornog organa je obezbijedenje beznaponskog stanja elektroenergetskih vodova u njegovom vlasništvu, kao i elektrodistributivne i kontaktne mreže željeznica u trasi dalekovoda. Izvođač je dužan da beznaponsko stanje pomenutih objekata zatraži blagovremeno, prema pravilima vlasnika pomenutih objekata.

Obaveza Izvođača je da od nadležnih organa (policijskih, uprava za puteve i održavanje željezničke mreže) blagovremeno zatraži saglasnost za izvođenje i eventualnu asistenciju prilikom radova koji mogu dovesti do zastoja ili ometanja saobraćaja na pomenutim objektima.

Izvođač je dužan da primijeni odgovarajuće tehničke mjere za zaštitu ukrštanih objekata i da izvrši naknadu i sanaciju šteta na ukrštanim objektima, ukoliko do nje dođe tokom izvođenja radova. Ukoliko izvođač ne nadoknadi nastalu štetu, ista će se obračunati prilikom izrade okončane situacije.

Rješavanje šteta nastalih prilikom izvođenja radova

Obaveza izvođača je da sve pristupne puteve, korištene prilikom izgradnje sanira i dovede na tehnički nivo na kojem su bili neposredno prije izvođenja radova. U tom smislu izvođač i ugovorni organ, prilikom uvođenja izvođača u trasu, trebaju sačiniti zapisnik o stanju pristupnih puteva.

Obaveza Izvođača je plaćanje svih šteta na poljoprivrednim površinama, nastalih prilikom izvođenja radova. Izvođač je dužan da čini sve da te štete budu minimalne i da se drži uputstava Nadzornog organa. Obaveza izvođača je da sa mjesnim stanovništvom, a naročito sa vlasnicima parcela preko kojih prolazi trasa dalekovoda izgradi i tokom izvođenja radova zadrži korektan odnos.

Završetak radova i otklanjanje nedostataka

Obaveza izvođača je da u roku, definisanom u ponudi, izvrši sve radove, te da po završetku radova dostavi Ugovornom organu pismeno obavještenje o završetku radova. Po dobijanju obavještenja o završetku radova Ugovorni organ organizuje interni tehnički pregled. Tokom internog tehničkog pregleda vrši se kontrola kvaliteta izvedenih radova i provjera projekta izvedenog stanja.

Izvođač je dužan da za materijal i opremu koju nabavlja obezbijedi atestnu dokumentaciju u skladu sa tehničkim specifikacijama. Interni tehnički prijem mora biti najavljen ugovornom organu najmanje

osam (8) dana unaprijed. Internom tehničkom prijemu obavezno prisustvuje Odgovorno lice Izvođača i ovlašćeni predstavnici Ugovornog organa.

Obaveza izvođača je da u roku propisanom od strane Ugovornog organa otkloni sve nedostatke uočene prilikom internog tehničkog pregleda i da o tome pismenim putem obavijesti Ugovorni organ. Po prijemu obavještenja o otklanjanju nedostataka utvrđenih internim tehničkim pregledom ukupnih radova ugovorni organ može pustiti vod u eksploataciju. Od dana puštanja voda u eksploataciju računa se garantni period.

Garatni period i uslovi garancije

Izvođač je dužan da u ugovorenom garantnom periodu izvrši, bez naknade, korekciju svih nedostataka koji se pokažu tokom eksploatacije dalekovoda, a koji nisu posljedica pogrešne manipulacije ili uticaja više sile.

2.5. Tehničke specifikacije za robe

Proizvođači materijala i opreme koja se isporučuje su dužani da posjeduju Internacionalni standard organizacije i kontrole kvaliteta ISO 9001. Dobavljači uz ponudu dostavljaju kopije navedenih sertifikata, izdatih od strane ovlašćenih kuća za sertifikaciju. Ponude Dobavljača koji ne prilože odgovarajuće sertifikate uz ponudu za ključne robe, kako je to traženo tenderskom dokumentacijom će biti odbijene.

Sva oprema mora biti primjereno projektovana i izrađena za siguran, pravilan i kontinuirani rad u svim navedenim ili očekivanim uslovima opisanim u ovoj tehničkoj specifikaciji bez pretjeranog zagrijavanja, naprezanja, vibracija, korozije ili drugih radnih poteškoća.

Osim ako nije drugačije navedeno, sva oprema mora biti serijske izvedbe koja u potpunosti odgovara tehničkoj specifikaciji. Miješanje različitih tehnologija da bi se postigla saglasnost sa tehničkom specifikacijom, nije prihvatljivo.

Oprema mora biti projektovana i proizvedena na način da se omogući zamjenjivost dijelova, što omogućuje zamjenu opreme iste funkcije ili iz zaliha rezervnih dijelova.

Sva oprema mora biti projektovana, proizvedena i pakovana na način da se neće oštetiti pri prekomorskom transportu i skladištenju, instalaciji i radu opreme u klimatskim uslovima kojima će biti izloženi.

Svi materijali moraju biti u skladu sa specifikacijom, novi (nekorišteni) i prvoklasni u svim aspektima. Lijevanje i kovanje nije dozvoljeno na opremi na mjestu ugradnje.

Svi teški dijelovi moraju biti opremljeni prikladnim sredstvima za vezivanje ili rukovanje tokom transporta, instalacije i održavanja.

Sva oprema mora biti izrađena u standardnim metričkim veličinama.

Svi izloženi čelični dijelovi opreme moraju biti toplopocinčani u skladu sa odgovarajućim standardima, tako da omogućavaju kvalitetnu zaštitu od korozije u uslovima nezagađene atmosfere od minimalno 45 godina.

Dobavljač je odgovoran za pravilno pakovanje sve opreme i komponenti, sa obzirom na vrstu transporta koji će se koristiti. Oprema mora biti zaštićena od: korozije, udara tokom utovara / istovara, i transporta, ostalih mogućih tipova oštećenja.

Sva električna i mehanička oprema treba biti zaštićena u svojim kutijama i/ili kontejnerima, zaštićena od prodora vlage i topline.

Sva oprema i njeni dijelovi, mora biti jasno označena da obezbijedi jednostavnu identifikaciju i omogućiti montažu u najkraćem vremenu. Sve oznake moraju biti jasne, lako čitljive i otporne na vodu i sunce.

Za svu opremu, obuhvaćenu ovim specifikacijama, biće provedena rutinska (komadna) ispitivanja u skladu sa važećim standardima za određenu vrstu opreme. Sva ispitivanja moraju biti dokumentovana, a izvještaji o ispitivanju dostavljaju se u četiri primjerka. Izvještaji o rutinskim ispitivanjima se dostavljaju Ugovornom organu prilikom isporuke opreme, odnosno nakon ugradnje, ukoliko je ugradnja predmet ugovora.

Prijemna ispitivanja u fabrici (FAT) – ispitivanja uzoraka, obaviće se u obimu definisanom u poglavlju 1. tehničke specifikacije prema specifičnim zahtjevima i kriterijumima za pojedinu vrstu opreme iz ove tehničke specifikacije.

Protokole o tipskim ispitivanjima Dobavljač je obavezan da dostavi sa ponudom ili prilikom isporuke robe, zavisno od toga kako je definisano u poglavlju 1.1. Tehničke specifikacije, u skladu sa specifičnim zahtjevima za pojedinu vrstu opreme prema ovoj tehničkoj specifikaciji. Izvještaji o tipskim ispitivanjima treba da budu kompletni i sadrže ispitne protokole za sva tipska ispitivanja predviđena standardima. Tipska ispitivanja treba da su provedena od strane ispitne institucije ili laboratorije proizvođača opreme, akreditovane od strane nacionalne agencije za akreditaciju za odgovarajuća ispitivanja. (dokaz o akreditaciji se dostavlja uz izvještaj o provedenim ispitivanjima, a ugovorni organ zadržava pravo provjere podataka).

Ukoliko je tenderskom dokumentacijom predviđeno da se protokoli o tipskim ispitivanjima mogu dostaviti i nakon potpisa ugovora, ti tipski testovi biće izvršeni od strane Dobavljača o njegovom trošku i u skladu sa važećim standardima za pojedine vrste opreme, osim ukoliko Dobavljač ne dostavi ovjereni izvještaj o testiranju, urađen od strane ispitne institucije, akreditovane od strane nacionalne organizacije za akreditaciju, o prethodno izvršenim tipskim ispitivanjima opreme specficiranog dizajna i nazivnih vrijednosti ispitivanja (dokaz o akreditaciji se dostavlja uz izvještaj o provedenim ispitivanjima, a ugovorni organ zadržava pravo provjere podataka).

Izvještaji o tipskim ispitivanjima ne bi trebali biti stariji od deset (10) godina, računajući od datuma objave obavještenja za predmetnu nabavku na Portalu JN. Ukoliko nije došlo do izmjene u relevantnom važećem standardu i ukoliko nije došlo do modifikacije ili izmjene u konstrukciji opreme, što je potrebno da se navede u Izjavi koju će Dobavljač dostaviti uz izvještaj o tipskom ispitivanju, biće prihvaćeni i izvještaji o tipskim ispitivanjima stariji od deset (10) godina, računajući od datuma objave obavještenja za predmetnu nabavku na Portalu JN. Dobavljač je u ovom slučaju dužan da dostavi dokaz o akreditaciji ispitne institucije, izdat od strane nacionalne agencije za akreditaciju, ili izjavu kojom potvrđuje da se u vrijeme provođenja ispitivanja akreditacija nije mogla izvršiti. Ugovorni organ i u ovom slučaju zadržava pravo provjere podataka.

2.5.1. Čelična konstrukcija dalekovodnih stubova

U slučaju kada je specifikacija stubova koji se isporučuju sastavni dio tenderske dokumentacije, Ugovorni organ će za potrebe izrade dalekovodnih stubova obezbijediti radioničke nacрте.

Materijal stubova

Tip i kvalitet čelika koji će se koristiti pri izradi čelično-rešetkaste konstrukcije stubova treba da bude u skladu sa standardima JUS C.B0.500, BAS EN 10025 ili ekvivalentnim standardima. Može se smatrati da čelik Č0361 prema JUS C.B0.500 odgovara čeliku S235JR prema BAS EN 10025 ili ekvivalent i da čelik Č0561 prema JUS C.B0.500 odgovara čeliku S355JR prema BAS EN 10025 ili ekvivalent. Vijčana oprema treba da je minimalno klase 5.8 u skladu sa standardom JUS M.B1.023 odnosno BAS EN ISO 898, DIN 7.990/89, DIN 267/2, DIN 555 ili ekvivalent i opremljena elastičnim

podloškama standard DIN 127B ili ekvivalent. Vijčana roba i čelična konstrukcija treba da je vruće pocinčana u skladu sa standardom BAS EN ISO 1461 ili ASTM-A-123 ili ekvivalent.

Izrada stubova

Izrada stubova će biti u saglasnosti sa detaljima crteža datim u projektu stubova. Izrada čelično-rešetkaste konstrukcije, rezanje, savijanje, bušenje rupa će se izvršiti metodom koja neće prouzrokovati oštećenje metala. Sve pozicije čija je debljina veća od 14 mm moraju se rezati ili sjeći odgovarajućom mašinom. Ostale pozicije čija je debljina manja od 14 mm mogu se ručno rezati ili sjeći. Savijanje pozicija do ugla od 50 može se izvršiti hladnim postupkom, dok se za uglove savijanja veće od 50 mora koristiti savijanje vrućim postupkom. Rupe na pozicijama mogu se formirati probijanjem ili bušenjem. Maksimalno dozvoljeno odstupanje dimenzija rupe od naznačene u nacrtu ne smije prelaziti 0.8 mm za sve dimenzije vijaka i njima odgovarajućih rupa. Sve pozicije moraju u potpunosti biti izrađene i moraju se jasno i vidljivo obilježiti hladnim utiskivanjem sa brojem pozicije i tipom stuba i to prije pocinčavanja.

Zaštita od korozije

Sva čelična konstrukcija treba da bude vruće pocinčana, u skladu sa standardom BAS EN ISO 1461 ili ekvivalent. Navoji i vijci pocinčani vrućim postupkom mogu se ugrađivati samo ako je moguće njihovo neometano navijanje. Čelični dijelovi koji se nalaze u betonu ne moraju se zaštititi od korozije. Premazivanje čeličnih dijelova zaštitnim sredstvima koja smanjuju priljubljanje betona i čelika nije dozvoljeno ako to nije uzeto u obzir prilikom proračuna. Čelični dijelovi koji su u zemlji mogu se zaštititi premazivanjem bitumenom ili nekim drugim odgovarajućim sredstvom.

Dokumentacija

Proizvođač je dužan da obezbijedi dokumentaciju kvaliteta upotrebljenih materijala radi provjere da su u saglasnosti sa specificiranim u projektu stuba. Proizvođač je također dužan da obezbijedi dokumentaciju o kvaliteti vrućeg pocinčavanja konstrukcije.

Pakovanje i isporuka

U SLUČAJU ISPORUKE NA SKLADIŠTE UGOVORNOG ORGANA OBAVEZNO JE IZVRŠITI PAKOVANJE PO STUBNIM MJESTIMA, prema sljedećim uslovima: Konstrukcija za stubove treba da bude upakovana u pojedinačne buntove po pozicijama, dužine veće od 1 m. Na buntovima treba naznačiti broj, tip i visinu stuba. Svi vijci, vezne ploče i profili dužine do 1m biće upakovani u odgovarajuće sanduke sa njihovim brojem i dimenzijama. Na sanducima treba naznačiti broj, tip i visinu stuba.

U slučaju kada dobavljač vrši i usluge ugradnje čelične konstrukcije pakovanje treba da bude izvršeno tako da se pri transportu izbjegnu oštećenja konstrukcije i gubitak pojedinih pozicija.

Preuzimanje

U slučaju kada se čelična konstrukcija isporučuje u skladište Ugovornog organa, organizovaće se preuzimanje u fabrici. Prilikom preuzimanja obavezna je probna montaža za svaki tip stuba, dostavljanje dokumentacije kojom se dokazuje kvalitet upotrijebljenog čelika i kvalitet cinčanja konstrukcije. Proizvođač je dužan da obezbijedi da pakovanja po stubnim mjestima sadrže sve pozicije prema projektu stuba i prema specifikaciji za svako stubno mjesto, a u garantnom roku će izvršiti naknadnu izradu svih eventualno nedostajućih pozicija u skladu sa zahtjevom Ugovornog organa.

Prijemna ispitivanja u fabrici

Ukoliko su predviđena ugovorom, prijemna ispitivanja u fabrici se obavljaju prema standardima BAS EN10025, EN 10002-1, BAS EN 10045, BAS EN ISO 898, ISO 2808 ili ekvivalent i obuhvataju sljedeće:

- Vizuelnu kontrolu konstrukcije
- Mjerenja dimenzija
- Mjerenje prevlake cinka na uzorcima (ukupnu težina, debljina i uniformnost)
- Probnu montažu konstrukcije

Tipska ispitivanja stubova

Tipska ispitivanja konstrukcije stubova u ispitnim stanicama se ne vrše na tipskim stubovima koji su već primijenjeni u mreži Elektroprenosa BiH.

Ukoliko je to predviđeno tenderskom dokumentacijom tipska ispitivanja stubova će biti provedena prema standardu BAS EN/IEC 60652 ili ekvivalent. Tipska ispitivanja se provode na stubovima izrađenim od nepocinčane konstrukcije, prema projektnoj dokumentaciji koja je predmet ponude ili predmet ugovora. Za određeni tip stuba ispitivanja se provode na primjerku najveće visine.

Tipska ispitivanja stubova se provode prema sljedećoj proceduri:

Za svaki slučaj iz tablica opterećenja stuba, pojedinačni uticaji se množe odgovarajućim faktorima sigurnosti (za materijale i za opterećenja). Sva opterećenja za pojedini slučaj opterećenja, na stub djeluju istovremeno. Opterećenja koja na isti način djeluju u istoj tački u istom pravcu mogu biti grupisana u dogovoru sa Ugovornim organom.

Opterećenja će na stub biti primjenjena u sljedećim koracima: 50%, 75%, 90%, 95% i 100% od specificiranih opterećenja definisanim u tački a). Sva opterećenja će biti podešena u granicama prema BAS EN/IEC 60652 ili ekvivalent i primjenjena tako da se izbjegnu dinamički efekti.

Trajanje opterećenja za svaki korak će biti svedeno na minimum, osim 100% opterećenja koje treba trajati najmanje 1 min. Sva odstupanja su u skladu sa BAS EN/IEC 60652 ili ekvivalent.

Stub će biti prihvaćen kao zadovoljavajući ukoliko izdrži maksimalno specificirano opterećenje (korak 100% opterećenja) u trajanju od 1 min. tako da ni na jednom elementu ne dođe do pojava plastičnih deformacija u vidu izvijanja, savijanja i torzije. Prihvatljive su manje deformacije rupa za vijke.

U slučaju kvara bilo koje pozicije ona može biti zamijenjena drugom pozicijom koja ima veća podnosiva opterećenja. Ovo je obavezna procedura u skladu sa IEC 60652 ili ekvivalent.

Izuzetno, kada je predmet ugovora isključivo projektovanje i/ili ispitivanje stubova, projektovanih po zahtjevima Ugovornog organa, Ugovorni organ će zahtijevati ispitivanja na 110%, 115% i 120% specificiranog opterećenja. Stubovi koji izdrže opterećenje od 120% smatraće se nezadovoljavajućim, dok će stubovi koji izdrže opterećenja između 110% i 120% specificiranog opterećenja biti ponovno ispitani nakon dorade.

Ispitivanje materijala primijenjenih za izradu konstrukcije stuba koji se ispituje je u skladu sa BAS EN/IEC 60652 ili ekvivalent.

Izvještaj sa ispitivanja sadrži:

- Tip stuba sa pratećom dokumentacijom
- Podatke o Ugovornom organu, Projektantu, Proizvođaču i drugim prisutnim stranama
- Opis ispitne stanice
- Meteorološke podatke
- Dijagrame koji opisuju način primjene opterećenja
- Fotografije koje prikazuju konstrukciju stuba u cjelosti i prirodu oštećenja i kvarova tokom ispitivanja.

2.5.2. Provodnici i zaštitna užad

Provodnici moraju biti proizvedeni u skladu sa standardima BAS EN 50182/50183, JUS N.C1.351/85 ili IEC 61089 ili ekvivalentnim standardima. Zaštitna užad moraju biti proizvedena u skladu sa standardima BAS EN 50182, JUS N.C1.451, JUS N.C1.551, JUS N.C1.551, JUS N.C1.601, JUS N.C1.701, EN 50182, EN 50183 ili IEC 61089 ili ekvivalentnim standardima.

Materijali za proizvodnju provodnika i zaštitne užadi

Materijali koji će se koristiti za proizvodnju provodnika moraju zadovoljavati uslove standarda BAS EN 50182/50183, BAS EN 50189, JUS N.C1.302, JUS N.C1.402, JUS N.C1.502, JUS N.C1.602 i JUS N.C1.702, ili odgovarajućih IEC ili EN standarda, zavisno od tipa provodnika ili zaštitne užadi, predviđenih tenderskom dokumentacijom. Svi korišteni materijali moraju biti najboljeg kvaliteta i ne mogu biti uzrok izobličenja ili oštećenja pod najtežim uvjetima s kojima se susreću u toku montaže, kao i rada. Posebna pažnja će se posvetiti procesu upredanja/zatezanja provodnika i zaštitne užadi. Mora se osigurati potrebna zategnutost između različitih slojeva, kako bi se izbjeglo proklizavanje ili relativno kretanje žica. Spojevi između pojedinih aluminijskih i čeličnih žica nisu dopušteni, prema DIN 48203/11. Spojevi čeličnih žica mogu biti izvedeni samo prije upredanja/zatezanja i moraju biti zaštićeni od korozije prema DIN 48203/3. Čelične žice moraju biti pocinčane prije upredanja, u skladu sa pripadajućim standardima.

Použavanje užeta se može izvršiti u desnom ili u lijevom smjeru. Desni smjer použavanja je smjer použavanja u kome použene žice imaju istovjetan pravac kao i srednji dio sloja Z, kada se uže drži ispravno. Lijevi smjer použavanja je smjer použavanja u kome použene žice imaju istovjetan pravac kao i srednji dio sloja S, kada se uže drži ispravno.

Aluminijske žice su najveće komercijalne čistoće 99,5 %. Čelično jezgro prilikom použavanja, treba da bude ravnomjerno namazano hemijski neutralnom i prema atmosferilijama otpornom mašću prema BAS EN 50326, odnosno IEC 61394 ili ekvivalent. Slojevi aluminijumskih žica mogu se na zahtjev Ugovornog organa ponovo namazati. Tačka kapanja neutralne masti kod provodnika iznosi 60°C do 80°C.

U slučaju da je tenderskom dokumentacijom ili ponudom Dobavljača predviđena isporuka provodnika za temperature veće od 80°C primjenjuju se odredbe standarda IEC 62004 ili IEC 62420, zavisno od konstrukcije provodnika.

Antikorozivna zaštita čeličnih žica

Premazi cinka moraju biti glatki, čisti, jednolike debljine i bez bilo kakvih grešaka. Pocinčavanje čeličnih žica treba da bude usklađeno prema BAS EN 50189, DIN 48203/3 i DIN 48203/11 ili prema drugim ekvivalentnim standardima. Priprema za pocinčavanje i samo pocinčavanje ne smiju narušavati ili štetno uticati na mehanička svojstva materijala.

Pakovanje i transport

Provodnici i zaštitna užad se isporučuju na nepovratnim metalnim ili drvenim bubnjevima prema standardu JUS N.C0.501 ili odgovarajućim BAS EN standardima ili ekvivalentnim standardima. U slučaju isporuke na skladište Ugovornog organa, Ugovorni organ može zahtijevati isporuku na metalnim bubnjevima. U prostoru za namotavanje ne smiju stršati ekseri niti drugi predmeti sa oštrim ivicama. Uža treba da je namotano u slojevima, a krajevi užeta dobro učvršćeni. Spoljni sloj treba prekriti neutralnim papirom. Na bubnjeve se mora staviti pouzdana oplata. Svaki bubanj mora imati etiketu sa sljedećim podacima:

- naziv ili znak proizvođača
- strelica za smjer odmotavanja
- materijal, presjek, dužina i masa užeta

- broj doboša
- oznaka standarda

Na jedan bubanj namotava se samo jedna dužina užeta ukupne težine faznog vodiča od 3000 do 4000 kg. Tolerancija količine: $\pm 0,5\%$ od ukupne težine.

Bubnjevi se transportuju u uspravnom položaju, tako da je pri vožnji i istovaru spriječeno njihovo kretanje.

Prijemna ispitivanja u fabrici

Ukoliko su predviđena obimom ugovora, prijemna ispitivanja u fabrici, za provodnike od okrugle žice za temperaturu do 80°C , se vrše prema standardu BAS EN 50182/50183 ili prema standardu JUS N.C1.351.-1985 ili ekvivalent. Istim standardima utvrđeni su broj uzoraka za ispitivanja, vrste ispitivanja koje se provode na uzorcima i kriterijumi za prihvatanje isporuke. Ugovorni organ i Dobavljač se mogu dogovoriti o primjeni odgovarajućih IEC ili EN standarda za prijemna ispitivanja. Prijemna ispitivanja u fabrici najmanje obuhvataju:

Za aluminijske žice: • prečnik žice • zatezna čvrstoća • ispitivanje namotavanjem • specifični otpor • Za provodnik u cjelini: • prečnik provodnika • faktor koraka	Za čelične žice: • prečnik žice • zatezna čvrstoća • ispitivanje uvijanjem • ispitivanje namotavanjem • naprezanje pri izduženju 1% • utvrđivanje mase cinka • prijanjanje cinkane prevlake
---	---

Za ostale vrste provodnika primjenjuju se standardi prema kojima su izrađeni.

Tipska ispitivanja

Tipska ispitivanja nije potrebno vršiti na provodnicima od okrugle žice za temperature do 80°C i zaštitnim užadima čija konstrukcija (broj prečnik i materijal žica) odgovara standardima BAS EN 50182/50183, JUS N.C1.351, JUS N.C1.451, JUS N.C1.551, JUS N.C1.301, JUS N.C1.401, JUS N.C1.501, JUS N.C1.601 i JUS N.C1.701, EN 50182, EN 50183 ili IEC 61089 ili ekvivalent.

Za ostale provodnike i zaštitnu užad uz ponudu je obavezno dostavljanje tipskih testova u skladu sa odgovarajućim IEC ili EN standardima ili ekvivalentnim standardima.

2.5.3. Zaštitna užad sa optičkim vlaknima

Zaštitna užad sa optičkim vlaknima moraju biti proizvedena u skladu sa BAS, DIN, ASTM ili IEC standardima ili ekvivalentnim standardima.

Materijali za proizvodnju zaštitne užadi sa optičkim vlaknima

Zaštitna užad sa optičkim vlaknima izrađuju se prema standardima IEC 60794 i IEC 60723. Za proizvodnju zaštitne užadi sa optičkim vlaknima primjenjuju se žice od čelika presvučenog aluminijumom A27SA ili A20SA prema IEC 61232 i od legura aluminijuma AL2 ili AL3 prema IEC

60104. Cjevčice za smještaj optičkih vlakna se izrađuju od nerđajućeg čelika ili od aluminijuma i ispunjene su gelom koji omogućava kretanje vlakana u cjevčici bez oštećenja. Cjevčica za smještaj optičkih vlakana ne smije imati plastične elemente.

Zaštitno uže sa optičkim vlaknima koje je predmet ponude ispunjavaće zahtjeve u pogledu prečnika, računске sile kidanja i podnosive struje kratkog spoja, postavljene u tehničkim detaljima tenderske dokumentacije.

Optička vlakna

Broj i tip optičkih vlakana OPGW užeta, definisan je u tehničkim detaljima tenderske dokumentacije. Generalno, koriste se dva tipa optičkih vlakana: SMF vlakna prema ITU-T.G.652 i NZDSF vlakna prema ITU-T.G.655.

Osnovni zahtjevi za SMF vlakna su:

dimenzije vlakana

- prečnik jezgra	9 μm
- prečnik staklenog omotača	125 μm
- prečnik vanjskog omotača	250 μm
- prečnik modnog polja	9 μm
- slabljenje na talasnoj dužini 1310 nm	< 0,4 dB/km
- slabljenje na talasnoj dužini 1550 nm	< 0,3 dB/km
- disperzija na talasnoj dužini 1310 nm	< 3,5 ps/(nm x km)
- disperzija na talasnoj dužini 1550 nm	< 18 ps/(nm x km)
- nagib pri nultoj disperziji	< 0,093 ps/(km x nm ²)

Osnovni zahtjevi za NZDSF vlakna su:

dimenzije vlakana

- prečnik jezgra	9 μm
- prečnik staklenog omotača	125 μm
- prečnik vanjskog omotača	250 μm
- prečnik modnog polja	9,6 $\pm$ 0,4 μm
- prečnik omotača	125 μm
- slabljenje na talasnoj dužini 1310 nm	< 0,23 dB/km
- slabljenje na talasnoj dužini 1550 nm	< 0,25 dB/km
- disperzija na talasnoj dužini 1310 nm	< 6,0 ps/(nm x km)
- disperzija na talasnoj dužini 1.550 nm	< 11,2 ps/(nm x km)
- disperzija polarizacionog moda	< 0,2 ps/km ^{1/2}

Pakovanje i transport

OPGW užad se se isporučuju na nepovratnim metalnim ili drvenim bubnjevima prema standardu JUS N.C0.501 ili odgovarajućim EN standardima ili ekvivalentnim standardima. U slučaju isporuke na skladište Ugovornog organa, Ugovorni organ može zahtijevati isporuku na metalnim bubnjevima. U prostoru za namotavanje ne smiju stršati ekseri niti drugi predmeti sa oštrim ivicama. Uže treba da je namotano u slojevima, a krajevi užeta dobro učvršćeni. Spoljni sloj treba prekriti neutralnim papirom. Na bubnjeve se mora staviti pouzdana oplata. Svaki bubanj mora imati etiketu sa sljedećim podacima:

- naziv ili znak proizvođača
- strelica za smjer odmotavanja
- materijal, presjek, dužina i masa užeta

- broj doboša
- oznaka standarda

Na jedan bubanj namotava se samo jedna dužina užeta ukupne dužine prema odgovarajućoj specifikaciji. Tolerancija količine: $\pm 0,5\%$ od ukupne dužine.

Bubnjevi se transportuju u uspravnom položaju, tako da je pri vožnji i istovaru spriječeno njihovo kretanje.

Rutinska ispitivanja

Rutinska ispitivanja obuhvataju:

- mjerenje prečnika užeta
- mjerenje dužine optičkih vlakana na bubnju
- ispitivanje tačkastih oštećenja optičkih vlakana
- ispitivanje slabljenja optičkih vlakana
- ispitivanje vlakana na mikrosavijanje
- mjerenje hromatske disperzije
- mjerenje talasne dužine odsijecanja

Prijemna ispitivanja u fabrici

Prilikom prijemnih ispitivanja u fabrici na odgovarajućem broju uzoraka ponavljaju se rutinska ispitivanja i ispituju osnovne mehaničke i električne osobine nosivog dijela konstrukcije OPGW-užeta (prečnik užeta, broj i prečnik žica, ispitivanje računске sile kidanja, ispitivanje faktora koraka, mjerenje podužne otpornosti). Ispitivanja se vrše prema IEC 60794 i IEC 60793, a primjenjuju se i odgovarajuće odredbe standarda IEC 61089, IEC 61232 i IEC 60104 ili ekvivalent.

Tipska ispitivanja

Tipska ispitivanja se vrše prema standardima IEC 60793, IEC 60794 ili IEEE 1138 ili ekvivalent i uključuju mehanička, električka, ispitivanja uticaja okoline i ispitivanja elemenata konstrukcije OPGW-užeta. Ukoliko nije drugačije definisano u tenderskoj dokumentaciji za Ugovorni organ su kao dokaz o provedenom tipskom ispitivanju prihvatljiva ispitivanja provedena na „sličnom“ tipu OPGW-užeta. Pod „sličnim tipom“ OPGW užeta podrazumijeva se OPGW-uže koje zadovoljava sljedeće uslove:

- Ispunjava postavljene tehničke zahtjeve u pogledu mehaničkih i električnih karakteristika tražene u tehničkim detaljima, kao i ponuđeno uže
- Ima isti broj slojeva žica kao i ponuđeno uže
- Ima isti dizajn zaštite optičkih vlakana kao i ponuđeno uže (vrsta cjevčice odnosno konstrukcije za smještaj i zaštitu optičkih vlakana)
- Sadrži iste tipove optičkih vlakana kao i ponuđeno uže
- Uspješno zadovoljava sve testove predviđenim standardima.

2.5.4. Izolatori

Izolatori moraju biti proizvedeni u skladu sa BAS, IEC standardima ili ekvivalentnim standardima.

Veza izolatora sa ostalim elementima izolatorskih lanaca je zdjelica-batić, prema IEC 60120, osim ukoliko nije drugačije definisano tehničkim detaljima u tenderskoj dokumentaciji. Izolatori prekidne sile 120 kN se izrađuju sa batićem 16 mm i odgovarajućom zdjelicom. Izolatori prekidne sile 160 kN se izrađuju sa batićem 20 mm i odgovarajućom zdjelicom. Svi metalni dijelovi trebaju biti zaštićeni

od korozije prema standardu BAS EN ISO 1461 ili ASTM-A-153 ili ekvivalent. Svi izolatori na metalnim dijelovima treba da imaju utisnuto jasno vidljivu oznaku proizvođača, tipa i prekidne sile izolatora. Ako nije drugačije specificirano tenderskom dokumentacijom koriste se izolatori, odnosno izolatorski lanci sa specifičnom dužinom strujne staze od minimalno 16 mm/kV.

Izolatori treba da su pakovani u odgovarajuće nepovratne drvene sanduke u kojima su zaštićeni od mehaničkih oštećenja prilikom transporta na kojima je naznačen broj i tip izolatora. Polimerni izolatori osiguravaju se na odobreni način, prije svega pomoću vijaka ili metalnih steznih ploča. Svako pakovanje će sadržavati paking listu u vodonepropusnoj koverti. Ukupna težina i broj izolatora će biti jasno označeni sa vanjske strane pakovanja. Način označavanja će biti takav da onemogući brisanje ili neku drugu štetu. Sve troškove pakovanja snosi dobavljač. Utovar, transport i istovar mora se vršiti tako da se izbjegnu oštećenja izolatora.

Kapasti stakleni izolatori

Kapasti stakleni izolatori se izrađuju prema standardu BAS EN/IEC 60305 ili ekvivalent. Ukoliko je to predviđeno tenderskom dokumentacijom, prijemna ispitivanja izolatorskih jedinica i kompletnih izolatorskih lanaca vrše se prema standardima BAS EN/IEC 60383-1 i BAS EN/IEC 60383-2 ili ekvivalent. Za ovu vrstu izolatora nije predviđeno provođenje tipskih ispitivanja.

2.5.5. Kompresiona ovjesna i spojna oprema (za provodnike i zaštitnu užad)

Ovjesna i spojna oprema mora biti proizvedena u skladu sa BAS, IEC standardima ili ekvivalentnim standardima. Za ovješnje provodnika i zaštitne užadi koristi se kompresiona ovjesna i spojna oprema. Korišćenje završnih klinastih stezaljki ili setova sa preformiranim prutevima je izuzetno dozvoljeno uz prethodnu saglasnosti Ugovornog organa.

Materijal za izradu ovjesne i spojne opreme

Ovjesna i spojna oprema izrađuje se od kovanog čelika prema standardu DIN 17200 i od aluminijuma i legura aluminijuma. Svi čelični dijelovi treba da su zaštićeni od korozije postupkom vrućeg cínčanja prema standardu BAS EN ISO 1461 ili ASTM-A-153 ili ekvivalent.

Konstrukcija ovjesne i spojne opreme

Ovjesna i spojna oprema se izrađuje u skladu sa standardom BAS EN/IEC 61284 ili ekvivalent. Ovješnje provodnika i zaštitnog užeta za konstrukciju stuba je preko zastavice, ukoliko nije drugačije specificirano tenderskom dokumentacijom. Po pravilu se koristi kompresiona spojna oprema. Dijelovi ovjesne i spojne opreme treba da su obrađeni i oblikovani tako da je pojava korone i parcijalnih pražnjenja svedena na minimum i da su električna polja u granicama dozvoljenih za materijale od kojih su izrađeni izolatori. Kod zateznih izolatorskih lanaca za provodnike u snopu obavezno je korišćenje regulacionih produžnika (tzv. „špan-šarafa“). Nosne stezaljke treba da budu izrađene tako da se onemoguće oštećenja i deformacije užadi za vrijeme eksploatacije voda. Iste moraju biti izrađene od legure aluminijuma. Moraju biti slobodno pokretljive u vertikalnoj ravni i da omoguću klizanje provodnika pri sili ne manjoj od 60 % od sile zatezanja provodnika. Na vodu, zatezne stezaljke i nastavne kompresione spojnice za provodnike su kompresionog tipa. Minimalna prekidna sila zatezne stezaljke treba da bude jednaka maksimalnoj sili zatezanja provodnika uz koeficijent sigurnosti 2,5. Električna provodljivost i strujno opterećenje stezaljke treba da je isto kao kod provodnika iste dužine. Kompresione stezaljke za provodnike treba da budu izrađene od 99,5% čistog aluminijuma i čelične pocinčane čaure. Nastavne spojnice za provodnike su kompresionog tipa sastavljene iz čeličnog dijela za spajanje čeličnog dijela užeta i aluminijuskog dijela za spajanje aluminijuskog plašta. Kompresione spojnice za popravak užeta sastoje se iz dva aluminijuska dijela koji obuhvataju užu na mjestu oštećenja.

Za polimerne štapne izolatore po pravilu se koristi ovjesna oprema bez zaštitnih armatura, dok se zaštitni prstenovi ugrađuju direktno na izolatore. Za dionice dalekovoda sa većim strujama kratkih spojeva Ugovorni organ može zahtijevati ugradnju zaštitnih armatura i kod izolatorskih lanaca sa polimernim štapnim izolatorima. Kod izolatorskih lanaca sa staklenim izolatorima po pravilu se ugrađuju zaštitne armature.

Pakovanje i označavanje

Na svakom elementu ovjesne i spojne opreme treba da je utisnut žig proizvođača, kataloški broj i prekidna sila elementa. Ovjesna oprema i spojna oprema treba da je pakovana u nepovratne drvene ili metalne sanduke na kojima se nalazi specifikacija sadržaja koja je zaštićena od uticaja vlage i svjetlosti.

Prijemna ispitivanja u fabrici

Ukoliko su predviđena ispitivanja izolatora sa formiranim izolatorskim lancima, ova ispitivanja se vrše na izolatorskim lancima koji su predmet ponude. Ukoliko su predviđena prijemna ispitivanja u fabrici se vrše prema standardu BAS EN/IEC 61284 ili ekvivalent. Prilikom ispitivanja, vrši se vizuelna provjera, provjera dimenzija, ispitivanje kvaliteta cinčanja i mehanička ispitivanja.

Tipska ispitivanja

Tipska ispitivanja se u pravilu ne provode za ovjesnu i spojnu opremu, osim u slučajevima primjene novih materijala i tehnologija i primjene provodnika za maksimalnu temperaturu preko 80 °C. U tom slučaju Dobavljač je dužan da uz ponudu dostavi i tipska ispitivanja za elemente ovjesne opreme koja su izrađena po novim tehnologijama, provedena prema standardima BAS EN/IEC 61284 ili ekvivalent. U tom slučaju tipska ispitivanja treba da pokažu postojanost, naročito zateznih i nastavnih spojnica za sve uslove rada, naročito pri maksimalnoj temperaturi provodnika u skladu sa ponudom.

2.5.6. Ovjesna i spojna oprema sa preformiranim prutevima (za OPGW užad)

Za ovjesnu i spojnu opremu za OPGW-užad važe odredbe poglavlja 3.5. u pogledu uslova koje treba da ispuni proizvođač, primijenjenih materijala, pakovanja i označavanja i prijemnih ispitivanja u fabrici. Tipska ispitivanja na ovoj vrsti opreme se u pravilu ne provode.

Kod ovjesne opreme za OPGW užad primjenjuju se nosne stezaljke sa preformiranim prutevima i neoprenskim uloškom koje moraju biti slobodno pokretljive u vertikalnoj ravni i da omoguće klizanje provodnika pri sili ne manjoj od 60 % od sile zatezanja provodnika. Kao zatezni elementi koriste se spirale koje se sastoje iz zaštitne i zatezne spirale (armarosa). Minimalna sila izvlačenja užeta iz zatezne spirale treba da bude jednaka maksimalnoj sili zatezanja provodnika uz koeficijent sigurnosti 2,5. Zatezne spirale se izrađuju od legure aluminijuma ili čelika presvučenog aluminijumom. Za popravak užeta koriste se spirale izrađene od istog materijala kao i plašt OPGW užeta. Minimalna prekidna sila za „G“ nosače iznosi 60 kN, a minimalna prekidna sila ostalih elemenata setova za OPGW užad iznosi 90 kN. Za zatezne setove obavezno je korišćenje regulacionih produžnika.

2.5.7. Spojna oprema za optička vlakna

Optičke spojne kutije (Joint box)

Minimalan kapacitet optičke spojne kutije je 48 spojeva. Prostor unutar spojne kutije treba da omogući smještaj rezervne dužine optičkih vlakana. Spojne kutije se isporučuju sa termoskupljajućim uvodnicama za ulaz OPGW-užeta odnosno podzemnog optičkog kabla. Klasa zaštite treba da je IP67. Minimalan broj ulaza u optičku spojnu kutiju je tri (3). Na ulazu kabla u optičku spojnu kutiju kabl

treba da je mehanički rasterećen. Konstrukcija spojne kutije treba da omogući radijus savijanja vlakana od minimalno 30 mm. Optičke spojne kutije se koriste za dvije varijante spoja:

A) Spoj OPGW-OPGW se primjenjuje na čelično rešetkastim stubovima u trasi dalekovoda. Spojne kutije za ovaj spoj se isporučuju sa odgovarajućim uvodnicama i postavljaju se na otvorenom na konstrukciju čelično rešetkastih stubova izrađenih od „L“ profila ili na odgovarajuće nosače koji trebaju biti postavljeni na armirano-betonskim stubovima. Sklop za postavljanje spojne kutije na čelično rešetkastu konstrukciju je uključen u obim isporuke optičke spojne kutije. Spojne kutije za spoj OPGW-OPGW treba da su izrađene od nerđajućeg čelika.

B) Spoj OPGW-POK se primjenjuje na čelično-rešetkastim portalnim stubovima dalekovodnih polja u transformatorskim stanicama. Spojne kutije za ovaj spoj se isporučuju sa odgovarajućim uvodnicama i postavljaju se na otvorenom na konstrukciju čelično-rešetkastih portalnih stubova izrađenih od „L“ ili „U“ profila. Sklop za postavljanje spojne kutije na čelično-rešetkastu konstrukciju je uključen u obim isporuke optičke spojne kutije.

U obim isporuke optičke spojne kutije uključena je i oprema za slaganje i obilježavanje optičkih vlakana i oprema za postavljanje optičkih spojnih kutija.

Optički razdjelnik (ODF)

Optički razdjelnik se koristi za završetak i prespajanje monomodnih optičkih vlakana. Kapacitet optičkog razdjelnika treba da je 24 ili 48 vlakana, zavisno od tipa primijenjenog OPGW uzeća i da odgovara tipu primijenjenih optičkih vlakana. Optički razdjelnik treba da je pogodan za instalaciju u standardni rek dimenzije 19“ (483 mm). ODF treba da ima elemente koji omogućuju mehaničko rasterećenje kabla na ulazu. Prostor unutar optičkog razdjelnika treba da omogući smještaj rezervne dužine optičkih vlakana. Konstrukcija ODF-a treba da omogući radijus savijanja vlakana od minimalno 30 mm. U isporuku su uključeni i „pig tail“ kablovi standardne dužine 1,5 m, za završetak optičkih vlakana, ukoliko nisu uključeni u obim isporuke od strane proizvođača. ODF treba da je opremljen FC/PC konektorima sa odgovarajućim adapterima, sa ukupnim slabljenjem manjim od 0,5 dB po konektoru. ODF treba da omogući zaštitu spojeva i konektora od vanjskih uticaja. U obim isporuke uključena je i oprema za slaganje i obilježavanje optičkih vlakana i oprema za postavljanje ODF-a.

Ormar za ODF (ODF cubicle)

Ormar za postavljanje optičkog razdjelnika treba da omogući efikasnu zaštitu ODF-a od prašine, prljavštine i da je pogodan za hlađenje. Dimenzije ormara treba da su oko 800x2000x600 mm (širina x visina x dubina), sa letvama za montažu opreme širine 482,6 mm (19“). Ormar uključuje osnovne elemente: gornju, donju i bočne ploče, prednja vrata sa sigurnosnom bravom i zadnja vrata. Pristup opremi je sa zadnje strane uz korišćenje zadnjih vrata. Prilaz kablovima ostvaruje se sa donje strane ormara. Opciono ormari mogu biti opremljeni podesivim nogama koje omogućuju montažu na neravnom podu.

Podzemni optički kabl i zaštitna cijev

Podzemni optički kabl se ugrađuje od portala dalekovodnog polja do prostorije za smještaj telekomunikacione opreme u trafostanici. Dužina podzemnog optičkog kabla iznosi do 300 m po jednoj trafostanici. Izuzeto od ovoga podzemni optički kabl će se polagati u trasi dalekovoda kada se na drugi način ne može riješiti ukrštanje sa vodovima visokog napona. Podzemni optički kabl se može isporučiti na jednom bubnju dovoljne dužine za instalaciju na više objekata.

Podzemni optički kabl treba da zadovolji sljedeće zahtjeve:

- da bude izrađen u skladu sa BAS, EN, IEC ili ekvivalentnim standardima
- da broj i karakteristike optičkih vlakana budu iste kao kod OPGW uzeća
- da bude prilagođen za direktno polaganje u zemlju ili u zaštitnu cijev, uduvavanjem
- da bude zaštićen od prodora vlage

- da ne sadrži metalne dijelove

Zaštitna cijev je izrađena od plastične mase unutrašnjeg prečnika oko 32 mm. Zaštitna cijev se isporučuje sa termoskuplajućom zaštitom od prodora vlage.

2.5.8. Prigušivači vibracija

Za prigušivače vibracija važe odredbe poglavlja 3.5. u pogledu uslova koje treba da ispuni proizvođač, primijenjenih materijala, pakovanja i označavanja. Za provodnike i zaštitnu užad se mogu koristiti prigušivači vibracija sa vijčanom stezaljkom ili sa preformiranim prutevima. Za OPGW užad je obavezno postavljanje prigušivača vibracija na odgovarajuće preformirane pruteve ili primjena prigušivača vibracija sa preformiranim prutevima. Količina prigušivača vibracija navedena u rasporedu cijena i tehničkim detaljima je okvirna. Proizvođač prigušivača vibracija je dužan da izradi studiju ugradnje prigušivača vibracija zavisno od tipa provodnika i zaštitne užadi, klimatskih parametara i izloženosti trase. U studiji je potrebno navesti broj i način postavljanja prigušivača vibracija na svakom stubu dalekovoda. Prijemna i tipska ispitivanja na ovoj vrsti opreme se vrše u skladu sa standardom BAS EN/IEC 61897 ili ekvivalent.

2.6. Projekat izvedenog stanja

Projekti izvedenog stanja sadrže sve izmjene u odnosu na glavni projekat, uložene u dokumentaciju glavnog projekta, crteže ovjesne i spojne opreme i sl. Ukoliko su izmjene u odnosu na glavni projekat većeg obima ugovorni organ može zatražiti izradu projekta izvedenog stanja u formi glavnog projekta. Ukoliko su u odnosu na glavni projekat izmijenjeni položaj ili visine stubova i ukoliko su se u odnosu na glavni projekat u trasi dalekovoda našli objekti od značaja (stambeni objekti, putevi i sl), projekat izvedenog stanja treba sadržati ažurirane uzdužne profile dionica sa izmjenama i ažurirane stubne liste.

Poseban dio dokumentacije izvedenog stanja predstavljaju mjerenja izvedenog stanja prema tački 2.7.6. ove tehničke specifikacije i atesti materijala i opreme prema odredbama poglavlja 2.5. ove tehničke specifikacije.

2.7. Usluge montaže na izgradnji/rekonstrukciji

Radove na visini na izgradnji/rekonstrukciji dalekovoda mogu vršiti osobe koje su stručno osposobljene i posjeduju ljekarska uvjerenja za rad na visini. Osoblje koje vrši montažu na stubu mora koristiti ličnu zaštitnu opremu: sigurnosni opasač i zaštitnu kacigu. Pomoćno osoblje ispod stuba mora koristiti zaštitne kacige. Dodavanje alata i materijala se vrši isključivo konopcima, a zabranjeno je bacanje alata sa visine.

2.7.1. Montaža i demontaža stubova

Montaža i demontaža stubova se vrši primjenom sljedećih metoda:

- montaža poziciju po poziciju, uz podizanje pojedinih pozicija ručno ili odgovarajućom dizalicom
- montaža segmenata montiranih na zemlji uz pomoć dizalice odgovarajuće nosivosti
- montaža stuba montiranog na zemlji, preko šarnira i igle, povlačenjem vučnim vozilom ili podizanjem dizalicom odgovarajuće nosivosti

Drugi načini montaže odnosno demontaže moraju biti odobreni od strane Ugovornog organa.

Ugradnju čelično-rešetkaste konstrukcije moguće je vršiti najmanje 21-28 dana, a u izuzetnim slučajevima najmanje 7 dana nakon izljevanja temelja, poslije čega beton ima dovoljnu čvrstoću da izdrži opterećenje težine stuba i vjetra na konstrukciju. Prije montaže stuba potrebno je provjeriti da li su ankeri propisno ugrađeni. Prilikom montaže stuba neophodno je osigurati da se ne izvrši prekomjerno naprezanje na pozicijama stuba. Svi vijci moraju da budu propisno i čvrsto uvrnuti u toku montaže i da budu obezbijeđeni protiv odvrtanja. Dijelovi konstrukcije oštećeni u toku proizvodnje, transporta ili skladištenja moraju se zamijeniti novim. Oštećene pozicije, tokom montaže, moraju se popraviti ili nadomjestiti drugim. Nakon montaže stuba potrebno je još jednom izvršiti provjeru da li su vijci propisno uvrnuti. Na svakom stubu potrebno je ugraditi tablicu sa znakom upozorenja i numeraciju na visini od 3 do 6 m iznad zemlje. Pomenuta tablica orijentise se tako da je lako uočljiva sa pristupnog puta iz najvjerovatnijeg pravca dolaska prilikom pregleda dalekovoda. Na svakom stubu potrebno je izvršiti ugradnju penjalica.

Nakon izvršene montaže stubova, izvršiti kontrolu vertikalnosti i izvještaj dostaviti investitoru.

Kada konstrukcija demontiranog stuba nije predviđena za ponovnu ugradnju, može se primijeniti rušenje stuba. U tom slučaju potrebno je voditi računa o zaštiti osoblja ispod stuba.

2.7.2. Montaža i demontaža provodnika i zaštitne užadi

Montaža provodnika i zaštitne užadi se vrši prema tehničkoj preporuci IEC 61328:2003. Po pravilu se za razvlačenje i zatezanje koriste odgovarajuća vučna i kočiona mašina. Ove mašine treba da su opremljene registratorom sile. Mašina za razvlačenje treba da ima duple valjke. Žljebovi valjaka treba da budu obloženi neoprenom ili nekim drugim odgovarajućim materijalom.

Za primijenjene mašine preporučuju se sljedeće minimalne vučne sile:

Uže	Vučna mašina	Kočiona mašina
Zaštitna užad prečnika do 13 mm	15 kN	25 kN
Provodnici prečnika od 17,1 do 26,6 mm i zaštitna užad prečnika 13 do 18 mm.	25 kN	45 kN
Provodnici u snopu do 2x30,6 mm	70 kN	100 kN
Prečnik valjaka mašine	Min. 20 x prečnik radne sajle	Min. 35 x prečnik užeta sa žljebovima 1,1 x prečnik užeta

Prije razvlačenja i zatezanja provodnika po pravilu se vrši ankerisanje tačaka ovješnja na stubovima, a isto je obavezno kod dalekovoda 400 kV. Izuzetno, ankerisanje tačaka ovješnja se može izostaviti kada se vrši zamjena provodnika ili zaštitnog užeta na postojećem dalekovodu. Kod razvlačenja i zatezanja provodnika i zaštitne užadi potrebno je voditi računa o položaju vučne i kočione mašine, odnosno alata za zatezanje užadi. Kada je zbog prostornih ograničenja, razvlačenje ili zatezanje sa iste strane stuba preko „kontra kolature“ obavezno je ankerisanje tačke ovješnja. Položaj kolature za silu i mašina za zatezanje treba da je takav da se maksimalno rasterete konzole stuba. Mašine, radnu sajlu i provodnike prilikom razvlačenja i zatezanja potrebno je uzemljiti.

Prije razvlačenja provodnika se po pravilu od stuba do stuba razvlači radna sajla. Prekidna sila radne sajle treba iznositi minimalno 30% prekidne sile užadi koja se vuku. Izuzetno se kod zamjene provodnika, postojeći provodnici mogu koristiti umjesto radne sajle ukoliko na njima nisu evidentirana značajnija oštećenja. Prilikom razvlačenja užadi strogo se mora paziti da su užad u svakom trenutku iznad zemlje i da ne dolaze u dodir sa preprekama. Kolature koje se koriste moraju

biti odgovarajućeg prečnika i konstrukcije. Razvlačenje užeta će se vršiti kroz koloture koje će biti odgovarajućeg kvaliteta i nosivosti i koje će biti propisno pričvršćene na stubove. Savijanje provodnika uzrokuje oštećenja istog ako je radijus savijanja premalen te se u skladu sa uputstvom proizvođača moraju koristiti koloture čiji je prečnik najmanje petnaest puta veći od prečnika provodnika. Ukoliko je kontaktni ugao između koloture i vodiča manji od 60° koristi se jedna kolotura, a ako je veći koristi dvije manje ili jednu veću koloturu. Radi zaštite vodiča koloture moraju imati žljebove presvučene neoprenom. Posebno se mora obratiti pažnja na eventualne stubove sa negativnim vertikalnim silama i u tom slučaju je potrebno koristiti koloture koje naliježu na provodnik. Postavljanje kolotura na ugaonim stubovima treba da je tako da uže ne dolazi u dodir sa konstrukcijom stuba. Kod razvlačenja i zatezanja provodnika u snopu poželjna je primjena odgovarajuće opreme i mašina prilagođenih za montažu provodnika u snopu za istovremeno razvlačenje i zatezanje oba užeta. Prilikom razvlačenja i zatezanja bilježi se vučna sila.

Izuzetno na kraćim dionicama, Ugovorni organ može dozvoliti ručno razvlačenje provodnika i zaštitne užadi i zatezanje uz pomoć priručnih alata (pulifta, tifora i sl). U ovom slučaju užad se moraju obezbijediti od mehaničkih oštećenja, a prilikom zatezanja moraju se izbjegavati nagle promjene sile i trzaji.

Sva oprema za razvlačenje užeta mora biti u dobrom stanju i treba da bude locirana tako da je u liniji razvlačenja i na odgovarajućoj distanci od stuba, izolatora i spojne i ovjesne opreme. Sva oprema, uključujući i bubnjeve sa užetom, moraju biti propisno ankerisani i učvršćeni. Sila razvlačenja mora da bude održavana na što manjoj veličini, a da provodnik bude iznad zemlje.

Izvođač radova treba da razradi detalje razvlačenja sa lokacijama bubnjeva, opreme za razvlačenje i svih privremeno postavljenih elemenata koji se zahtijevaju prilikom prelaza preko puteva, željezničkih pruga, PTT linija, NN, VN linija i itd. Bubnjevi sa provodnicima moraju biti označeni sa odgovarajućom dužinom i težinom. Svi bubnjevi se moraju transportovati na odgovarajućim kamionima i trajlama propisno izrađenim i odignutim od zemlje. Rukovanje, opterećenje i rasterećenje u toku razvlačenja moraju biti takvi da se izbjegnu štete na stubovima, bubnju i provodnicima.

Ugovorni organ treba da pribavi sve neophodne dozvole i odobrenja za odgovarajuće prelaze preko puteva, željezničkih pruga, PTT linija, NN, VN linija, a izvođač radova je dužan da obezbijedi sigurnost tokom cijelog perioda razvlačenja. Na dijelovima gdje dalekovod prelazi preko puteva, pruga, energetskih i PTT vodova poželjno je postaviti pomoćne skele ili na drugi način obezbijediti prelaze ovih objekata. Također, pratiće se kontrola provlačenja užeta kroz sve koloture.

Broj kompresionih spojnica za nastavak provodnih užadi će se svesti na minimum sa maksimalnim iskorištenjem dužina užadi. Lokacije svih kompresionih spojnica biće odobrene odstrane Investitora. Nastavne spojnice neće se koristiti na sljedećim lokacijama:

- na udaljenostima manjim od 15 m od nosive tačke (izolatorskog lanca)
- na mjestima definisanim Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova od 1 kV do 400 kV.

Posebna pažnja treba da se obrati čistoći užadi i stezaljki prije ugradnje i kompresije. U slučaju oštećenja užadi Investitor će odrediti gdje će se izvršiti ugradnja spojnica za popravak užeta, a gdje se mora izvršiti odsjecanje užeta i ugradnje nastavne spojnice.

Formiranje provjesa

Provodnik koji bude razvučen a ne bude ubačen u provjes mora se privremeno ankerisati za stub da bi se obezbijedila privremena sigurnost. Provjes se formira prema ranije određenim tablicama. Izbjeći formiranje provjesa pri jakom vjetru. Formiranje provjesa će se izvršiti na bazi proračunatih provjesa za odgovarajuće naprezanje, dodatni teret i temperaturi pri kojoj se vrši ubacivanje u provjes. Za

izvođenje radova potrebno je obezbijediti dinamometre, termometre, table za obilježavanje nivoa visine kao i ostalu neophodnu opremu da se osigura tačno formiranje provjesa. Metoda mjerenja temperature pri formiranju provjesa će se izvesti tačno i precizno da bi se osigurala ona temperatura provodnika koja će obezbijediti tačnu visinu užeta iznad zemlje.

Minimalan broj kontrola prilikom formiranja provjesa treba da bude:

- jedna za 3 raspona
- dvije za 4 do 10 raspona
- tri za 10 i više

Izveštaj o kontroli provjesa dostaviti investitoru.

Kod demontaže užadi primjenjuju se odredbe vezane za montažu kada je predviđeno da se provodnik koristi nakon demontaže, pri čemu se provodnici preko kočione mašine namotavaju na odgovarajuće bubnjeve. Kada nije predviđeno ponovno korišćenje provodnika nakon demontaže, vrši se spuštanje provodnika na zemlju, sječenje na pogodnu dužinu, namotavanje i transport do deponije prema uputstvima Ugovornog organa. Pri tome je potrebno obratiti pažnju na da ne dođe do oštećenja ukrštenih objekata (distributivni vodovi, TK i kontaktne mreže).

2.7.3. Montaža i demontaža OPGW užadi

Kod montaže i demontaže OPGW-užadi primjenjuju se odredbe tačke 2.7.2, uputstva proizvođača, tehničke preporuke IEC 62263:2003 i posebne odredbe definisane ovom tačkom Tehničke specifikacije.

Brzina razvlačenja i broj prolazaka OPGW-a preko kolotura su važni faktori za postizanje ravnomjernog razvlačenja i sprečavanja oštećenja metalnih dijelova OPGW-a i vlakana, a definišu se uz konsultacije sa proizvođačem kabla. Prije odmotavanja OPGW kabla sa bubnja, početni kraj kabla i vučno uže povezati pomoću čarapice uz obavezno korišćenje anti-rotacionog uređaja.

Obavezno koristiti uređaj za kontrolu zatezanja i blokirajući uređaj koji sprečava preveliko zatezanje. Također je neophodno primijeniti zatezanje bez naglih promjena. Obavezno koristiti anti-rotacioni uređaj radi sprečavanja uvrtnja OPGW kabla. Prilikom zatezanja užeta obavezno koristiti zatezne radne armarose ili klinaste zatezne stezaljke sa neoprenskim uloškom s ciljem da se gumenom cijevi kabl zaštiti od oštećenja koje bi mogla izazvati ušica zatezne stezaljke. Pri vješanju OPGW kabla na nosne stubove zabranjeno je koristiti kuku za podizanje kabla već isključivo koristiti „sedla“ radi izbjegavanja djelovanja opterećenja u jednoj tački.

Formiranje provjesa

Pri formiranju provjesa potrebno je staviti teg na ušicu zatezne stezaljke da bi se izbjegla rotacija OPGW kabla. Provjes formirati odmah nakon razvlačenja da bi se izbjeglo da OPGW slobodno leži u koloturama. Nakon montaže OPGW kabla dostaviti izveštaj o kontroli provjesa.

Kod zamjene postojećeg zaštitnog užeta OPGW-užetom, postojeće zaštitno uže se može koristiti kao vučna sajla ukoliko na njemu nisu prisutna značajnija oštećenja i ukoliko odnos je podužne mase postojećeg zaštitnog užeta i OPGW-užeta takav da neće dovesti do naglih trzaja pri prolasku kroz koloture. Kada se demontira OPGW-uže koje se poslije demontaže planira ponovno koristiti, obavezna je upotreba para kočionih mašina sa namotavanjem na bubanj odgovarajućeg prečnika.

2.7.4. Montaža optičkih spojnih kutija, ODF-ova i podzemnog optičkog kabla

Prilikom uređenja spustova zaštitno uže fiksirati za konstrukciju stubova korištenjem klema za spustove na maksimalnom rastojanju 2 m. Višak užeta postaviti u obliku slova „J“, ili namotati u

odgovarajući nosač, tako da najniža tačka užeta bude na visini minimalno 5 m iznad tla, a spojna kutija na visini maksimalno 3 m ispod donje konzole, kako bi se radovi na spojnim kutijama mogli obavljati bez isključenja dalekovoda.

Uređaj za spajanje optičkih vlakana mora imati programsku podršku za spajanje SMF (ITU-T G.652) i NZDSF (ITU-T G.655) vlakana, zavisno od tipa optičkih vlakana primijenjenih na predmetnom optičkom spojnem putu. Nakon spajanja optičkih vlakana vrše se mjerenja slabljenja na liniji i to mjerenje optičkim reflektometrom na talasnim dužinama 1310 i 1550 nm za SMF vlakna i 1550 i 1625 nm za NZDSF vlakna i mjerenje ukupnog slabljenja power-metrom. Mjerenja se obavezno vrše iz oba smjera.

Prosječna vrijednost slabljenja na spojevima na optičkom spojnem putu ili na regeneratorskoj dionici ne smije biti veća od 0,1 dB, s tim da maksimalna vrijednost ne smije preći 0,25 dB, prilikom mjerenja na talasnoj dužini 1310 nm. Prilikom mjerenja na talasnoj dužini 1550 nm dobijena vrijednost slabljenja na spoju ne smije biti veća od 0,05 dB u odnosu na vrijednost dobijenu pri mjerenju na talasnoj dužini 1310 nm. Ukoliko je vrijednost slabljenja spoja nekog vlakna veća od 0,25 dB vlakno se prekida i spajanje se ponavlja. Ako se poslije tri spajanja ne dobije zadovoljavajuća vrijednost, spajanje spornog vlakna se prekida i spajaju se ostala vlakna.

U slučaju da se na ostalim vlaknima postignu zadovoljavajuće vrijednosti slabljenja, spajanje na spornom spoju se ponavlja do još maksimalno šest pokušaja. Ukoliko se i nakon toga ne dobiju zadovoljavajuće vrijednosti slabljenja spajanje se dalje ne ponavlja, a u protokolu o mjerenju se posebno registruje da je dobijena vrijednost veća od propisane.

Po izvršenom spajanju u svim spojnim kutijama i na ODF-ovima na svim vlaknima se vrše mjerenja optičkog slabljenja OTDR-om kako bi se utvrdila slabljenja na pojedinim spojevima i mjerenja ukupnog slabljenja na liniji POWER-metrom. Mjerenja se vrše sa oba kraja linije.

Podzemni optički kabl se po mogućnosti polaže u postojeće kablovske kanale u trafostanici uz iskop novog kanala od postojećeg kanala do portala dalekovodnog polja. Temelj portala dalekovodnog polja prilagoditi za postavljanje alkatena cijevi na način da se dio temelja razgradi, postavi cijev i ponovno zabetonira. Kabl se unutar kanala postavlja u zaštitnu cijev koja se na kraju pričvršćuje za konstrukciju portala do visine min. 1m. Za postavljanje optičkog kabla unutar komandno-pogonske zgrade treba predvidjeti odgovarajuće zidne nosače i kanalice. Postavljanje optičkog kabla se vrši uduvavanjem, pomoću odgovarajućih mašina, ili ručno uz korišćenje sajle. Sila zatezanja prilikom montaže ne smije preći silu deklarisanu od strane proizvođača.

2.7.5. Sječa rastinja

Obavezno se pridržavati zakonskih propisa iz ove oblasti. Šumske sastojine – stabla na postojećem prosjeku obarati u pravcu trase a stabla u proširenju obarati unutar prosjeka iznimno paralelno sa trasom ili u šumu ukoliko ta stabla svojom masom prijetu da ugroze fazne vodiče eventualnim padom na iste. Visina panja posječenih stabala treba da iznosi 1/3 debljine stabla na panju.

Kod četinarskih šuma i pojedinačnih četinarskih stabala obavezna je uspostava propisanog šumskog reda, a koja se ogleda u sljedećem:

- guljenje panjeva posječenih stabala,
- guljenje tehničkog drveta (ljetna sezona sječe),
- slaganje grana i ovršaka u gromade sa debljim krajem u sredini (plast)
- koru oguljenog panja i tehn. drveta složiti u sredinu gromade

Gromade se ne smiju slagati uz živa dubeća stabla, na podmladnim površinama i na mjestima koja su udaljena manje od 10 m od saobraćajnice a sve u cilju sprečavanja pojave šumskih požara. Gromade moraju biti složene na dijelu trase na kojem neće smetati odvijanju daljnjih radova na trasi DV-a.

Uspostavu šumskog reda na dijelu trase obrasle listopadnim vrstama obaviti tako da se ova stabalca slože u pruge paralelno sa trasom DV-a (dvije do tri pruge) iznimno okomito na pravac trase dalekovoda. Ovu obavezu ispoštovati na dijelovima trase datim na gazdovanje i upravljanje preduzećima šumarstva.

Ustavljena stabla (ustava) oboriti sječom stabla koje je napravilo ustavu, a ako nije moguće ista obilježiti jasnim znacima upozorenja, a sve u cilju zaštite ljudskih života. Prilikom sječe šumskih sastojina obavezna je primjena propisanih mjera zaštite na radu.

Prilikom radova na sječi – proširenju šumskog prosjeka na dijelovima na kojima trasa prolazi kroz područje javnog preduzeća šumarstva na kantonalnom/entitetskom nivou obavezno iste obavijestiti o vremenu sječe radi blagovremene realizacije posječene drvene mase.

Predmetni radovi osim sječe šume u trasi dalekovoda, podrazumijevaju i radove na sječi šume i niskog rastinja unutar stubnog mjesta, kao i njihovo odstranjivanje sa lokacije stuba (u širini 2 m oko stubnog mjesta). Specifikacija isključuje radove i troškove na rješavanju imovinsko-pravnih odnosa duž dijela trase dalekovoda na kojoj se obavljaju radovi, troškove nadzora, odnosno neće biti predmetom ugovaranja.

2.7.6. Mjerenja izvedenog stanja i dozvoljena odstupanja

Mjerenje vertikalnosti stubova i položaja stuba u trasi

Mjerenje vertikalnosti stubova prilikom izgradnje dalekovoda se vrši na neopterećenim stubovima. Dozvoljeno odstupanje gornjeg kraja stuba od projektovanog položaja iznosi: $H/200$, gdje je H ukupna visina stuba. Dozvoljena odstupanja položaja centra stuba od osovine trase iznose: 100 mm, za dužinu raspona do 200m, 200 mm za dužine raspona od 200 do 300 m i 300 mm za dužine raspona preko 300 m.

Kod sanacije/rekonstrukcije stubova mjerenje vertikalnosti se vrši na opterećenim stubovima u svrhu utvrđivanja vertikalnog pomjeranja temelja. U ovom slučaju dozvoljena je rotacija stuba za 1° od vertikalnog položaja prema IEC 60826. U svrhu ocjene ispravnosti temelja može se mjeriti odstupanje visina nogu kod osnovne rupe. Dozvoljeno odstupanje iznosi od $a/500$ do $a/500$ gdje je a širina stuba kod osnovne rupe, ali ne više od 2 cm, prema IEC 60826.

Mjerenje provjesa

Mjerenje provjesa vrši se geodetskim metodom mjerenja ugla u tjemenu lančanice. U slučaju kada zbog konfiguracije terena nije moguće primijeniti pomenutu metodu može se primijeniti metoda „letve“, pod uslovom da je provjes manji od visine stubova. U tom slučaju se na susjednim stubovima optički instrument „teodolit“ i „letva“ spuštaju za istu visinu od ovjesišta dok se ne poravnaju sa tjemenom lančanice.

Mjerenje provjesa potrebno je vršiti po mirnom vremenu bez vjetrova. Za mjerenje temperature potrebno je koristiti termometre koji simuliraju stanje na užetu. Ovi termometri se moraju postaviti tako da budu izloženi sunčevom zračenju kao i provodnici, najmanje 15 minuta prije mjerenja provjesa. Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i sanacije dalekovoda mjerenje provjesa se vrši u beznaponskom stanju. Izuzetno, kada se mjerenje vrši na dalekovodu u pogonu obavezno se u mjerni protokol upisuje datum i tačno vrijeme mjerenja radi preračunavanja temperature provodnika, zavisno od opterećenja.

Dozvoljeno odstupanje izmjerenih vrijednosti provjesa iznosi maksimalno ± 15 cm u odnosu na vrijednosti date tablicama provjesa, odnosno maksimalno $\pm 1\%$ kada je provjes po tablicama veći od 15 m, pri čemu mora biti ispunjeno potrebno rastojanje do zemlje odnosno objekata ispod dalekovoda. Pored ovoga, maksimalna razlika u provjesima između pojedinih faznih provodnika može iznositi do 15 cm, a provodnici u snopu moraju biti uravnati. Montaža treba biti obavljena tako da nosni izolatorski lanci nakon zatezanja i postavljanja spojnice budu u vertikalnom položaju.

Mjerenje otpora uzemljenja

Mjerenje otpora uzemljenja vrši se instrumentima koji približno daju vrijednost impulsnog otpora uzemljenja stuba, bez uticaja zaštitnog užeta. Za ovu svrhu pogodni su visokofrekventni mjerni uređaji, ili mjerni uređaji sa strujama niže frekvencije sa obuhvatnim transformatorima.

Mjerenje otpora uzemljenja se vrši nakon slijezanja tla oko uzemljivača, po mogućnosti po suhom vremenu, odnosno kada su obezbijeđeni najnepovoljniji uslovi u pogledu vodljivosti tla.

Otpor uzemljenja stubova koji je potrebno postići iznosi U_a/I_a , gdje je U_a podnosivi udarni atmosferski napon izolacije na odnosnom stubnom mjestu, a I_a struja atmosferskog pražnjenja. Za struju I_a uzima se 40 kA, ukoliko nije drugačije određeno projektom dalekovoda. Kada su stubovi locirani na terenima na kojim je prema Pravilniku ekonomski opravdano izvođenje uzemljenja primjenjuje se dodatne mjere kako bi se postigao zadovoljavajući otpor uzemljenja. U dodatne mjere spada zrakasto polaganje traka uzemljivača koje se vezuju za osnovni uzemljivač i nasipanje uzemljivača prahom bentonita.

Mjerenje slabljenja na optičkom spojnom putu

Mjerenja slabljenja na optičkom spojnom putu se vrše optičkim reflektometrom (OTDR) i mjeračem snage sa izvorom svjetlosti (power-metrom). Mjerenja se vrše sa obje strane linije. Ispitni protokol treba da sadrži mjerenja sa jedne strane, mjerenja sa druge strane i srednje vrijednosti.

Prosječna vrijednost slabljenja na spojevima na optičkom spojnom putu ili na regeneratorskoj dionici ne smije biti veća od 0,1 dB, s tim da maksimalna vrijednost ne smije preći 0,25 dB, prilikom mjerenja na talasnoj dužini 1310 nm. Prilikom mjerenja na talasnoj dužini 1550 nm dobijena vrijednost slabljenja na spoju ne smije biti veća od 0,05 dB u odnosu na vrijednost dobijenu pri mjerenju na talasnoj dužini 1310 nm. Ukupno slabljenje na liniji ne smije biti značajno veće od slabljenja predviđenog elaboratom optičkog spojnog puta i od slabljenja dozvoljenog za primjenjenu TK opremu na krajevima linije.

2.7.7. Preuzimanje i transport materijala i opreme

Transport materijala i opreme se vrši prema odgovarajućim standardima za opremu, navedenim u poglavlju 3. Kada se oprema za izgradnju/rekonstrukciju/sanaciju preuzima od Ugovornog organa, potrebno je da Izvođač i Ugovorni organ sačine zapisnik o preuzimanju koji sadrži podatke o količinama i stanju preuzete opreme. Po potrebi izvršice se i odgovarajuća mjerenja npr. mjerenje podužnog slabljenja kod preuzimanja OPGW-užadi i podzemnog optičkog kabla. Od trenutka preuzimanja Izvođač odgovara za količinu i ispravnost preuzete opreme.

2.8. Građevinski radovi na izgradnji/rekonstrukciji

2.8.1. Pripremno-završni radovi, obezbjeđenje pristupnih puteva

Prije početka radova Ugovorni organ je dužan da uvede Izvođača u posao i obezbijedi:

- pravo na pristup duž čitave trase dalekovoda
- pravo na transport opreme, materijala i radne snage od javnog puta do trase dalekovoda
- obezbjeđenje svih potrebnih dozvola za prelaz preko: telekomunikacionih vodova, puteva, željezničkih pruga, građevinskih objekata i sl.
- isključenje svih elektrodistributivnih vodova i kontaktne mreže željeznica sa kojima se predmetni vod ukršta,
- potrebnu projektnu dokumentaciju, ako je tako definisano ugovorom
- nadzor tokom izvođenja radova
- svu opremu za izvođenje radova, definisanu ugovorom,

Izvođač radova je dužan da o vlastitom trošku organizuje smještaj, ishranu, osiguranje i obezbjeđenje sredstava za rad radnika, kao i prostor za skladištenje i osiguranje materijala i opreme čija je ugradnja predmet ugovora. Sve zakonske obaveze vezane za prijavu boravka i dozvole za rad inostranih radnika, privremeni uvoz i izvoz mašina, alata i opreme za rad za inostrane dobavljače treba da su uključene u cijenu ponude pod ovom stavkom. Gradilište treba da je uredno obilježeno u skladu sa entitetskim propisima koji regulišu ovu oblast.

Prije početka radova Izvođač treba da napravi šemu pristupnih puteva i dostavi istu Ugovornom organu na ovjeru. Takođe, prije početka radova Izvođač treba da izvrši provjeru iskolčenja svih stubnih mjesta (obnovu trasnog kolčenja i iskolčenje za iskop temelja), u skladu sa projektnom dokumentacijom.

Izvođač snosi troškove izrade novih pristupnih puteva i dovođenje postojećih puteva u tehnički ispravno stanje nakon izvođenja radova. Izvođač radova će preuzeti sve razumne mjere da izbjegne štete, tako da one budu svedene na minimum. Izvođač radova će biti u potpunosti obavezan za sve nastale štete osim onih neizbježnih i platiće naknadu ili učiniti uslugu oštećenim licima po instrukcijama Ugovornog organa.

Izvođač će biti direktno odgovoran za plaćanje ili kompenzaciju vlasnicima zemlje za sve štete na kućama, dvorištima, usjevima, putevima, drveću itd.

Nakon završetka radova potrebno je sav oštećeni i demontirani materijal (stara konstrukcija dalekovodnih stubova, stari ili oštećeni izolatori, ovjesna oprema i užad, neupotrebljivi ostaci užadi) transportovati na obližnju deponiju koju odredi Ugovorni organ. Trasu Ugovornom organu treba predati čistu, odnosno potrebno je iz trase ukloniti sve otpatke (otpaci od hrane, ambalaže upotrijebljene opreme i materijala, objijeni dijelovi temelja starih stubova i sl.) i transportovati ih na najbližu deponiju.

2.8.2. Zemljani radovi (iskop, usjek, zatrpavanje i uređenje zemljišta oko temelja)

Izvođač će izvršiti iskopavanje zemlje za raščlanjene temelje stubova, usjek za eventualnu izradu potpornih zidova i sl. Iskop se vrši mašinski ili ručno. Dno i svi iskopi biće formirani do tačnih nivoa, kako je prikazano na odobrenim crtežima, i biće uređeni, poravnati i dobro očišćeni prije nalivanja betona. Nakon što se završi svaki iskop, Izvođač će obavestiti Naručioca, i nikakav beton se neće

nalivati dok Naručilac ne odobri iskop. U slučaju eventualne upotrebe eksplozivnih sredstava za iskop temeljnih jama Izvođač treba prethodno dobiti saglasnost nadležnog MUP-a i obavijestiti lokalno stanovništvo.

Nakon betoniranja i polaganja uzemljivača tipa „A“ oko svake stope temelja vrši se ponovno zatrpavanje. Iskopani materijal će se upotpunosti koristiti za ponovno zatrpavanje i planiranje terena, osim ukoliko nije drugačije određeno projektnom dokumentacijom. Ponovno zatrpavanje vrši se u slojevima debljine po 30 cm uz propisno nabijanje. Sitno kamenje čiji je prečnik do 15 cm može se koristiti prilikom zatrpavanja temelja, s tim da njihov procenat ne prelazi više od 30% od ukupne mase za zatrpavanje. U slučaju da je iskopani materijal toliko vlažan da se ne može koristiti za zatrpavanje potrebno ga je rastresti da se isuši pa tek onda koristiti. Ukoliko se ustanovi da je izvađeni materijal beskoristan Izvođač će koristiti za zatrpavanje drugi materijal sa lokalnog mjesta.

Pri završetku građevinskih radova uravnati zemlju, s ciljem dovođenja terena stubnog mjesta u prvobitno stanje. Stepent kompaktosti i zbijenosti vraćene zemlje treba odgovarati kompaktosti zemlje u prirodi. Nakon zatrpavanja temelja izraditi drenažne kanale, ukoliko su predviđeni projektnom dokumentacijom.

2.8.3. Izrada armirano-betonskih temelja

Izvođač će nabaviti sav potreban beton, oplatu, armaturu i drugi materijal potreban za ove radove. Svi dijelovi opreme koji će se koristiti za oplatu treba da budu čisti, propisno obrađeni, propisno pričvršćeni, poduprti i čvrsto vezani da izdrže teret betona, kao i da se izbjegne curenje betona u tečnom stanju. Svi dijelovi oplata se ne smiju skidati dok beton dovoljno ne očvrstne i to najmanje do 48 sati nakon izljevanja. Prije betoniranja sve površine se moraju očistiti, sve površine u temelju koje su napunjene muljem ili vodom moraju se takođe očistiti.

Sve betonske i armirano-betonske radove izvesti prema TP za beton i armirani beton, kao i prema detaljima iz projekta i opisima iz predmjera. Prije izvođenja radova, Izvođač je dužan da sačini odgovarajući Projekat betona i dostavi ga Naručiocu na odobrenje. Sve tražene marke betona postići i dokazati atestima o ispitivanju propisanih serija kontrolnih kocki, uzetih i njegovanih na propisan način. Spravljanje i ugrađivanje betona vršiti mašinskim putem. Betoniranje može započeti tek pošto nadzorni organ pregleda oplatu i armaturu i isto pismeno odobri. Radove planirati tako da se betoniranje započete pojedinačne pozicije završi do kraja, bez prekida betoniranja.

Izbetonirana konstrukcija je spremna da primi puno opterećenje 28 dana od zadnjeg betoniranja.

Beton će se formirati u odgovarajućem proporcionalnom odnosu voda/cement da bi se ostvarila zadovoljavajuća vezna sila. Beton treba da bude marke betona MB 30, ukoliko nije drugačije predviđeno projektnom dokumentacijom. Prilikom betoniranja moraju se uzeti probne kocke i izvršiti testiranja radi provjere kvaliteta ugrađenog betona. Nakon izvršenog ispitivanja, ateste o kvalitetu betona dostaviti Ugovornom organu. Brzo vezujući beton može se koristiti uz odobrenje Ugovornog organa.

Smjesa za miješanje (agregat) kao i voda moraju biti oslobođeni od stranih i organskih materija.

Agregati će biti tvrdi, trajni i čisti, i neće sadržati nikakve nepoželjne materije u obliku ili količini koji negativno utiču na čvrstoću i trajnost betona bilo koje starosti. Nabavljaće se iz odobrenih izvora od strane naručioca i biće u skladu sa zahtjevima JUS B.B2.010 i JUS B.B3.100, ili odgovarajućim BAS standardima ili ekvivalentnim standardima, osim ukoliko je drugačije navedeno u ovim Specifikacijama. Agregati će biti bilo od prirodnog agregata ili drobljenog kamena, bez prašine, i neće biti podložni reakciji na alkalije / silicijum-dioksid.

Beton se mora izliti kontinualno i što je moguće brže, prije nego što beton počne da se veže. Beton se mora izliti sa maksimalnom propisanom gustoćom, bez segregacije, uz korištenje vibratora ili drugih sredstava tako da se izbjegnu šupljine u betonu. Temelji moraju biti najmanje 20 cm viši od terena, a gornja površina temelja mora biti glatka i obrađena tako da se na njoj ne zadržava voda. U

plavnim područjima temelji se proračunavaju za najviši nivo vode koji se javlja u periodu od 10 godina.

Izrada uzemljivača

Izvođač je dužan da obezbijedi sav potreban materijal za izradu uzemljivača stuba. Uzemljivač se izrađuje od okruglog pocinčanog željeza $\varnothing$ 10 mm. Postavljanje uzemljivača oko betonskih temelja stuba izvršiti prema nacrtima iz projektne dokumentacije stuba (Uzemljivač tipa „A“). Najmanja dubina ukopavanja uzemljivača je 0,7 m, dok se donji prsten postavlja pri dnu temelja. Udaljenost prstenova od blok temelja/stope temelja, odnosno stuba mora biti takva da se postigne što povoljnije oblikovanje potencijala, što zavisi od oblika i konstrukcije temelja stuba.

Ako se na ovaj način ne postigne otpornost koja ne obezbijедује zaštitu od groma, potrebno je uz predhodno odobrenje Investitora, postaviti još jedan prsten oko svih temelja stuba na dubini od 1 m, odnosno položiti zrakaste uzemljivače ukupne dužine približne dužini uzemljivača, ako je to povoljnije s obzirom na teren. Uzemljenje stubova potrebno je izvršiti prema odredbama iz Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV.

Vlasništvo "Elektroprenos BiH-Elektroprijenos BiH" a.d. Banja Luka

PRIOLOG 8B - TEHNIČKI DETALJI PONUĐENOG MATERIJALA I OPREME - TABELE

Tabela 1A - Toplocinčana čelično-rešetkasta konstrukcija dalekovodnih stubova			
Proizvođač			
Zemlja porijekla			
Podaci o proizvođaču i proizvodnom procesu	j.m.	Zahtjevane karakteristike	Karakteristike Proizvođača
Maksimalna dužina profila za obradu	m	Min. 8	
Maksimalna dužina profila za cinčanje	m	Min. 8	
Maksimalna dimenzija profila za obradu	mm	L 150x150x15	
Garantovano odstupanje pri rezanju i rastojanju između rupa	mm	±5	
Garantovano odstupanje prečnika rupa	mm	±0,5	
Podaci o materijalima	j.m.	Zahtjevane karakteristike	Karakteristike Proizvođača
Klasa "A"		Č 0561 S355JR	
Vlačna čvrstoća	N/mm2	520÷620	
Granica plastičnosti [N/mm2]	N/mm2	≈ 360	
Hemijski sastav (udio u masi)		≈ 0,200% C ≤ 0,050% P ≤ 0,050% S ≤ 0,007% N	
Klasa "C"		Č 0361 S235JR	
Vlačna čvrstoća [N/mm2]	N/mm2	370÷450	
Granica plastičnosti [N/mm2]	N/mm2	≈ 240	
Hemijski sastav (udio u masi)		≈ 0,170% C ≤ 0,050% P ≤ 0,050% S ≤ 0,007% N	
Podaci o antikoroziornoj zaštiti		vruće cinčanje prema standardu BAS EN ISO 1461 ili ASTM-A-123 ili ekvivalent	

Potpis i pečat ponuđača _____

Tabela 1B - Vijčana roba (vijci sa šestougaonom glavom i maticama, opremljeni ravnom i elastičnom podloškom)			
Proizvođač*			
Zemlja porijekla			
Zahtijevane karakteristike	j.m.	Zahtijevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Materijal i standard		Razred čvrstoće 5.8 prema JUS M.B1.023	
Vlačna čvrstoća [N/mm2]		500÷700	
Granica plastičnosti [N/mm2]		min. 400	
Tvrdoća po Brinelu [N/mm2]		140÷215 HB	
Antikotozivna zaštita		vruće cinčanje prema standardu BAS EN ISO 1461 ili ASTM-A 123 ili ekvivalent	
Debljina sloja prevlake cinka μm		min. 95	
Debljina sloja prevlake cinka [g/m2]		min. 710	

Potpis i pečat ponuđača _____

Tabela 2 - Provodnici Al/Č 240/40 mm²

Proizvođač			
Zemlja porijekla			
Podaci o proizvodnom procesu	j.m.	Zahtijevane karakteristike	Karakteristike Proizvođača
Minimalna dužina provodnika za izradu, bez nastavljanja	m	Min. 3000	
Garantovano odstupanje u prečniku čeličnih žica	mm	±0,04	
Garantovano odstupanje u prečniku aluminijumskih žica	mm	±0,035	
Zahtijevane karakteristike provodnika	j.m.	Zahtijevane karakteristike	Ponudene karakteristike
Standard		BAS EN 50182 ili JUS N.C1.351 ili IEC 61089 ili ekvivalent	
Oznaka użeta po standardu		241-AL1/39- ST1A Al/Č 240/40 mm ²	
Prečnik	mm	≈ 21,90	
Nazivni presjek nosećeg dijela	mm ²	≈ 282,54	
Računska sila kidanja (RTS)	kN	≈ 85,12	
Tačka kapanja neutralne masti	°C	min. 60	
Materijal, prečnik i broj žica		AL1(Al): 26x3,45 ST1A(Č): 7x2,68	
Standard i materijal użeta i žica	Al žice: AL1 prema BAS IEC 60889, Al prema JUS N.C1.301, Čelične žice: ST1A prema BAS EN 50189, Č III JC1 prema JUS N.C1 701 ili S1A prema IEC 60888 Neutralna mast: prema BAS EN 50326 (ili ekvivalent)		
Ostale karakteristike	j.m.	Ostale karakteristike	Ponudene karakteristike
Podužna masa	kg/km		
Modul elastičnosti	kN/mm ²		
Linearni koeficijent termičkog širenja	10-6/K		
Podužna aktivna otpornost	Ω/km		

Potpis i pečat ponuđača _____

Tabela 3A. Polimerni štapni izolator 110 kV			
Proizvođač			
Zemlja porijekla			
Tip			
Materijal i dizajn	Zahtjevano		Ponuđene karakteristike
Standardi	BAS IEC/TS 60815 ili ekvivalent BAS EN / IEC: 61109, 60383, 62217, 62662 ili ekvivalent		
Jezgo	E-staklo ili ECR-staklo		
Kućište	EPDM, SiR ili ESP		
Metalne armature	kovani čelik, pocinčan		
Antikorozivna zaštita metalnih dijelova	BAS EN/IEC 61109 BAS EN ISO 1461, ASTM A-153 ili ekvivalent		
Zahtijevane karakteristike	j.m.	Zahtijevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Maksimalni napon mreže	kV	123	
Frekvencija	Hz	50	
Stepen zagađenosti atmosfere		II, srednja zagađenost	
Specifično mehaničko opterećenje (SML)	kN	120	
Rutinsko ispitno opterećenje (RTL)	kN	min. 60	
Standardno zavješanje prema IEC 60120/ BAS HD 474 S1	mm	16	
Specifična dužina strujne staze u odnosu na maksimalni napon mreže	mm/ kV	min. 20	
Dužina izolatora	mm	1120 – 1190	
Nominalni vazdušni razmak	mm	min. 800 mm	
Temperaturni opseg	°C	-20 do +40	
Minimalni podnosivi atmosferski napon na suvom	kV	450	
Minimalni podnosivi napon industrijske frekvencije u uslovima vještačke kiše	kV	185	
Minimalna debljina sloja cinka	µm	min. 85	
Prečnik tijela izolatora	mm		
Debljina kućišta	mm		
Masa izolatora	kg		
Napomena: Ponuđač popunjava tabelu tehničkih detalja samo za one izolatore koje nudi. Ukoliko Ponuđač u svojoj ponudi ne nudi izolatorske lance sa polimernim štapnim izolatorima ne treba popunjavati tabelu 3A.			

Potpis i pečat ponuđača _____

Tabela 3B - Keramički štapni izolator 110 kV			
Proizvođač			
Zemlja porijekla			
Tip			
Materijal i dizajn	Zahtijevano		Ponuđene karakteristike
Standardi	BAS EN IEC 60433 ili ekvivalent BAS EN / IEC: 60383, 60672 ili ekvivalent		
Jezgo	Porcelan C130, BAS EN 60672 ili ekvivalent		
Kućište	Porcelan C130, BAS EN 60672 ili ekvivalent		
Metalne armature	kovani čelik, pocinčan		
Antikorozivna zaštita metalnih dijelova	BAS EN ISO 1461, ASTM A-153 ili ekvivalent		
Zahtijevane karakteristike	j.m.	Zahtijevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Maksimalni napon mreže	kV	123	
Frekvencija	Hz	50	
Stepen zagađenosti atmosfere		II, srednja zagađenost	
Specifično mehaničko opterećenje (SML)	kN	120	
Standardno zavješanje prema IEC 60120/ BAS HD 474 S1	mm	16	
Specifična dužina strujne staze u odnosu na maksimalni napon mreže	mm/ kV	min. 16	
Dužina izolatora	mm	1120 – 1190	
Nominalni vazdušni razmak	mm	min. 800 mm	
Temperaturni opseg	°C	-20 do +40	
Minimalni podnosivi atmosferski napon na suvom	kV	450	
Minimalni podnosivi napon industrijske frekvencije u uslovima vještačke kiše	kV	185	
Minimalna debljina sloja cinka	µm	min. 85	
Prečnik tijela izolatora	mm		
Masa izolatora	kg		
Napomena: Ponuđač popunjava tabelu tehničkih detalja samo za one izolatore koje nudi. Ukoliko Ponuđač u svojoj ponudi ne nudi izolatorske lance sa keramički štapnim izolatorima ne treba popunjavati tabelu 3B.			

Potpis i pečat ponuđača _____

Tabela 3C - Kapasti stakleni izolatori U120B			
Proizvođač			
Zemlja porijekla			
Tip (U120B prema IEC 60305)			
Karakteristike	j.m.	Zahtjevane karakteristike	Ponudene karakteristike
Standard		BAS EN IEC 60305 BAS EN IEC 60383-1 BAS EN IEC 60120 ili	
Fitinzi		Zdjelica-batić prema IEC 60120	
Profil zaštićenog dijela strujne staze prema IEC 60815		standardni	
Izolacioni dio		„tougnd glass“ G120 prema BAS EN 60672 ili ekvivalent	
Metalne armature		kovani čelik, pocinčan, rascjepka nerđajući čelik	
Antikorozivna zaštita metalnih dijelova		BAS EN ISO 1461, ASTM A-153 ili ekvivalent	
Minimalna debljina sloja cinka	μm	min. 85	
Elektromehaničko ili mehaničko prekidno opterećenje	kN	120	
Maksimalni nominalni prečnik izolacionog dijela	mm	255	
Dužina (visina) izolatora	mm	146	
Minimalna dužina strujne staze	mm	295	
Standardno zavješanje prema IEC 60120	mm	16	
Minimalni podnosivi atmosferski napon na suvom	kV	min. 100	
Minimalni probojni atmosferski napon	kV	min. 130	
Minimalni podnosivi napon frekvencije 50 Hz na suvom	kV	min. 70	
Minimalni podnosivi napon frekvencije 50 Hz na suvom u	kV	min. 40	
Masa izolatora	kg		
Napomena: Ponuđač popunjava tabelu tehničkih detalja samo za one izolatore koje nudi. Ukoliko Ponuđač u svojoj ponudi ne nudi izolatorske lance sa kapastim staklenim izolatorima ne treba popunjavati tabelu 3C.			

Potpis i pečat ponuđača _____

Tabela 4A - Nosni izolatorski lanci za provodnike Al/Č 240/40 mm²

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla		
Vrsta izolatora u izolatorskom lancu	Polimerni štapni (Tabela 3A), keramički štapni (Tabela 3B), ili stakleni kapasti izolatori U120B (Tabela 3C)	
Standard	BAS EN 61284 ili ekvivalent	
Sklop	JN lanac prema crtežu 1.2.1. iz tehničke specifikacije DN lanac prema crtežu 1.2.2. iz tehničke specifikacije	
Veza za stub	preko zastavice širine 70 mm sa bolcnom Ø20x120 mm sa rupom prečnika 17,5 mm	
Minimalna prekidna sila zajedničkih elemenata	JN lanac: 120 kN DN lanac: 160 kN	
Nosna stezaljka		
Materijal	Kovani čelik/ aluminijum 99,5%	
Sila izvlačenja	min 60% naprezanja užeta pri normalnom dodatnom teretu	
Čelični dijelovi		
Materijal	kovani čelik prema standardu DIN 17200	
Antikorozivna zaštita	cinčanje urađeno vrućim potupkom prema BAS EN ISO 1461 ili ASTM-A153 ili ekvivalent	

Potpis i pečat ponuđača _____

Tabela 4B - Zatezni izolatorski lanci za provodnike Al/Č 240/40 mm ²		
	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla		
Vrsta izolatora u izolatorskom lancu	Polimerni štapni (Tabela 3A), keramički štapni (Tabela 3B), ili stakleni kapasti izolatori U120B (Tabela 3C)	
Standard	BAS EN 61284 ili ekvivalent	
Sklop	JZ lanac prema crtežu 1.2.3. iz tehničke specifikacije DZ lanac prema crtežu 1.2.4. iz tehničke specifikacije	
Veza za stub	preko zastavice širine 70 mm sa bolcnom Ø20x120 mm sa rupom prečnika 17,5 mm	
Minimalna prekidna sila zajedničkih elemenata	JZ lanac: 120 kN DZ lanac: 160 kN	
Zatezna stezaljka		
Tip	kompresiona	
Materijal	Kovani čelik/ aluminijum 99,5%	
Sila izvlačenja	Min. 95% prekidne sile užeta	
Čelični dijelovi		
Materijal	kovani čelik prema standardu BAS EN 10343, DIN 17200 ili ekvivalent	
Antikorozivna zaštita	cinčanje urađeno vrućim potupkom prema BAS EN ISO 1461 ili ASTM-A153 ili ekvivalent	

Potpis i pečat ponuđača _____

Tabela 5A - Set nosivog ovješnja za OPGW

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla		
Standard	BAS EN/IEC 61284	
Sastav ovješnja	Preko zastavice na postojeće konzole na vrhu stuba.	
Minimalna prekidna sila	70 kN	
Nosna stezaljka		
Materijal	legura aluminija, neoprenski uložak, spoj preformiranim prutevima	
Sila izvlačenja	Min. 60% sile zatezanja užeta	
Čelični dijelovi		
Materijal	kovani čelik prema standardu BAS EN 10343, DIN 17200 ili ekvivalent	
Antikorozivna zaštita zaštita čeličnih dijelova	cincanje urađeno vrućim potupkom prema BAS EN ISO 1461 ili ASTM-A153 ili ekvivalent	

Potpis i pečat ponuđača _____

Tabela 5B - Set zateznog ovješnja za OPGW

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla		
Standard	BAS EN 61284 ili ekvivalent	
Sastav ovješnja	Ovješnje škopcem na ploču na vrhu stuba. Zatezni - prolazni set (dvostrani) Zatezni set sa spustovima (dvostrani) Zatezni - krajnji set sa spustom (jednostrani) (za sve varijante u ponudi dostaviti odgovarajuće crteže)	
Veza za stup	preko škopca na ploču ili odgovarajuće	
Minimalna prekidna sila	120 kN	
Zatezni elementi		
Materijal	preformirani prutevi od čelika presvučenog aluminijem ili nerđajućeg čelika	
Sila izvlačenja	min 95% prekidne sile užeta	
Čelični dijelovi		
Materijal	kovani čelik prema standardu BAS EN 10343, DIN 17200 ili ekvivalent	
Antikorozivna zaštita zaštita čeličnih dijelova	cinčanje urađeno vrućim potupkom prema BAS EN ISO 1461 ili ASTM-A153 ili ekvivalent	

Potpis i pečat ponuđača _____



Tabela 5C – Prigušivači vibracija		
	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla		
Standard	BAS EN 61284 ili ekvivalent, BAS EN IEC 61897 ili ekvivalent	
Tip	za OPGW s odgovarajućim preformiranim prutevima (u ponudi dostaviti odgovarajuće crteže)	
Čelični dijelovi		
Materijal	kovani čelik prema standardu BAS EN 10343, DIN 17200 ili ekvivalent	
Antikorozivna zaštita čeličnih dijelova	cinčanje urađeno vrućim potupkom prema BAS EN ISO 1461 ili ASTM-A153 ili ekvivalent	

Potpis i pečat ponuđača _____

PRILOG 9 - NACRT UGOVORA

Napomena ponuđačima:

(Nacrt ugovora pripremiti u skladu sa tačkom 27. tenderske dokumentacije)

UGOVOR

broj: JN-OP-1561- ____/2024

ZA NABAVKU izgradnje priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9

zaključen između ugovornih strana:

„ELEKTROPRENOS – ELEKTROPRIJENOS BIH“ a.d. Banja Luka

78000 Banja Luka, Ul. Marije Bursać br. 7a,

koga zastupa Generalni direktor Dr Miro Džakula i Izvršni direktor za rad i održavanje sistema

Cvjetko Žepinić dipl.inž.el, u svojstvu supotpisnika, u daljem tekstu: Naručilac

PDV br. 402369530009

i

KONZORCIJUM / GRUPA PONUĐAČA / PONUĐAČ -----

zastupan po -----, koga zastupa direktor -----, u daljem tekstu: Izvođač

PDV broj: -----,

Članovi Konzorcijuma/Grupe ponuđača:

1. _____ *član, adresa* PDV broj: -----, koga zastupa -----, direktor, u daljem tekstu ovog Ugovora: LIDER/NOSILAC KONZORCIJUMA/GRUPE PONUĐAČA (glavni Izvođač)

2. _____ *član, adresa*, PDV broj: -----, koga zastupa -----, direktor, u daljem tekstu ovog Ugovora: član Konzorcijuma/Grupe ponuđača (član grupe Izvođača)

3. -----

I OPŠTE ODREDBE**Član 1.**

- (1) Na osnovu Zakona o javnim nabavkama („Službeni glasnik Bosne i Hercegovine“ br. 39/14, 59/22 i 50/24), obavještenja o nabavci br. --- i Tenderske dokumentacije br. JN-OP-1561-6/2024 za Nabavku izgradnje priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9, objavljenih na Portalu javnih nabavki BiH dana --- godine, proveden je otvoreni postupak javne nabavke sa E-aukcijom koja je održana dana ----. Izvođač je dostavio Ponudu br. --- od --- godine (broj protokola Naručioca: JN-OP-1561- /2024 od __. __. 2025. godine), čiji dijelovi čine priloge ovog Ugovora.
- (2) Naručilac je na osnovu ponude Izvođača, održane E-aukcije i Odluke o izboru najpovoljnijeg ponuđača izabrao Izvođača za Nabavku izgradnje priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9, a koji su predmet ovog Ugovora.

II PREDMET UGOVORA:**Član 2.**

- (1) Predmet ovog Ugovora je izgradnja priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9, što podrazumijeva nabavku materijala i opreme, izvođenje građevinskih i elektromontažnih radova, izradu potrebne projektne dokumentacije, pribavljanje potrebnih saglasnosti i upotrebne dozvole, a u svemu prema zahtjevima Naručioca iz Tenderske dokumentacije br. JN-OP-1561-6/2024 i Ponude odabranog Izvođača br. ---- od ----- godine (broj protokola Naručioca: JN-OP-1561- /2024 od __. __. 2025. godine), a na osnovu kojih se zaključuje ovaj ugovor. Radovi se izvode na zemljištu, nad kojim je Naručilac u obavezi da pribavi pravo služnosti u postupku eksproprijacije. Radovi na objektu će se izvesti prema Projektnoj dokumentaciji izrađene od strane ARS Inženjering d.o.o. Banja Luka, nakon što Naručilac pribavi građevinsku dozvolu i uvede Izvođača u posjed gradilišta.
- (2) Ugovor obuhvata sve poslove predviđene Obrascem za cijenu ponude i Tehničkom specifikacijom (prilozi ugovora) koji su potrebni za izgradnju dalekovoda iz prethodnog stava do kompletnog završetka, odnosno do potpune funkcionalnosti objekta.

III VRIJEDNOST UGOVORA:**Član 3.**

- (1) Ukupna vrijednost radova, usluga, materijala i opreme koji su predmet ovog Ugovora iznosi:

Iznos bez PDV-a	-----
Iznos PDV-a 17%:	-----
UKUPNO SA PDV:	-----

(Slovima: -----)

- (2) U navedenu cijenu uključeni su svi troškovi potrebnih saglasnosti, dozvola, elaborata i projektne dokumentacije, troškovi za korištenje zemljišta za organizaciju gradilišta, za privremene priključke gradilišta na komunalnu infrastrukturu, za prekomjerno korištenje saobraćajnica, troškovi pripremnih radova i iskolčenja objekta, privremenog uvoza i izvoza opreme, alata i materijala za izvođenje usluga i radova, zatim svi troškovi rada, materijala i opreme, rada mašina, transporta, pomoćnih poslova, ispitivanje i dokazivanje

- kvalitete, troškovi geodetskog snimanja izvedenog objekta, te takse, porezi, plate, režijski troškovi, troškovi osiguranja i svi drugi izdaci Izvođača za završetak radova do potpune funkcionalnosti i primopredaje objekta Naručiocu na upotrebu.
- (3) Cijena je formirana na bazi vrste i količine robe, usluga i radova iz priloga ovog Ugovora – Obrazac za cijenu ponude i data je na paritetu DDP (Incoterms 2020), predmetni objekat Naručioca. **Ugovor za kompletno ponuđene robe, usluge i radove je na bazi fiksnih jediničnih cijena.**
- (4) Početna cijena ponude u iznosu od _____, bez PDV-a, nakon održane e-aukcije, umanjena je za ____%, zbog čega su jedinične cijene svih stavki iz obrasca za cijenu ponude umanjene za isti procenat.
- (5) Umanjenje svih stavki iz obrasca za cijenu ponude za procenat iz stava (4) ovog člana, prikazano je u dokumentu Naručioca, Obrazac za cijenu ponude nakon E – aukcije, a isti je prilog ovog Ugovora.
- (6) Pored stavki iskazanih u prilogu ovog Ugovora – Obrazac za cijenu ponude, ukupna cijena iz ugovora uključuje i sav sitni nespecificirani materijal i opremu, te usluge i radove potrebne za dovođenje objekta u funkcionalno stanje.
- (7) Konačna vrijednost radova utvrdiće se obračunom izvršenih radova između ugovornih strana i na osnovu stvarno izvršenih radova uz primjenu ugovornih cijena do maksimalno ukupne ugovorene vrijednosti.

IV USLOVI I NAČIN PLAĆANJA:

Član 4.

- (1) Plaćanje ukupno ugovorenog iznosa izvršiće se bezgotovinski, prenosom sredstava na račun Izvođača na sljedeći način:
- do 30% ugovorene vrijednosti sa PDV-om će se platiti avansno za nabavku robe (opreme i materijala) potrebne za realizaciju obaveza iz člana 2. ovog Ugovora, u roku od 15 (petnaest) dana od dana dostavljanja sljedećih dokumenata:
 - predračuna na iznos definisanog avansa (nakon uplate dostaviti avansni račun, ispostavljen u skladu sa Pravilnikom o primjeni Zakona o PDV-u – „Službeni glasnik BiH“, br. 93/05, 21/06, 60/06, 6/07, 100/07, 35/08, 65/10, 85/17, 44/20, 47/22, 87/22 i 62/23),
 - bankovne garancije za obezbjeđenje na iznos avansa,
 - bankovne garancije za uredno izvršenje ugovora,
 - raspodjelu posla (stavki po predmjeru) na članove Konzorcijuma prema kojima će se fakturisati i plaćati izvršeni poslovi.,
- Napomena: Postotak ugovorenog avansa će biti konačno definisan prilikom kreiranja ugovora u skladu sa Izjavom izabranog ponuđača, a sve u skladu sa tačkom 45.3 tenderske dokumentacije.*
- 60 % ugovorene vrijednosti (biće usklađeno sa postotkom ugovorenog avansa prilikom kreiranja ugovora) Naručilac će Izvođaču plaćati po privremenim situacijama ispostavljenim, u skladu sa Pravilnikom o primjeni Zakona o PDV-u, po stepenu gotovosti, koje se sastavljaju u skladu sa opisom materijala, opreme, usluga i radova u Obrascu za cijenu ponude, u roku od 30 (trideset) dana od ovjere situacije od strane Nadzornog organa.
- 10% ugovorene vrijednosti – zadržani dio, Naručilac će platiti po okončanoj situaciji ispostavljenoj u skladu sa Pravilnikom o primjeni Zakona o PDV-u, u roku od 30 (trideset) dana, a na osnovu sljedećih dokumenata:
 - Zahtjeva za isplatu zadržanih sredstava ispostavljenog od strane Izvođača,
 - Građevinskog dnevnika, ovjerenog od strane Nadzornog organa,
 - Građevinske knjige, ovjerene od strane Nadzornog organa,

- Zapisnika o prijemu materijala i opreme,
 - Potvrda o porijeklu robe,
 - Zapisnika o primopredaji
 - Projektna dokumentacije izvedenog stanja,
 - Garancije za obezbjeđenje u garantnom periodu.
- (2) Iznos uplaćenog avansa obračunavaće se na osnovu ispostavljenih privremenih situacija tako što će se iznos svake privremene situacije umanjiti za pripadajući dio avansa do konačnog uračunavanja uplaćenog avansa, nakon čega će Naručilac vratiti Izvođaču bankovnu garanciju za obezbjeđenje avansa u roku od 30 dana.
- (3) Privremene i okončana situacije moraju biti potpisane i ovjerene od strane odgovornog rukovodioca radova i odgovornog lica Izvođača, te Nadzornog organa Naručioca i Direktora OP Banja Luka.
- (4) Obračun i naplata ugovorne kazne iz ovog ugovora izvršiće se umanjjenjem plaćanja računa Izvođača za vrijednost obračunate kazne.
- (5) Sve dokumente za plaćanje dostaviti na adresu organizacionog dijela Naručioca na koji se odnosi izvođenje radova:
- „Elektroprenos-Elektroprijenos“ BiH a.d. Banja Luka, OP Banja Luka, Ramići bb, Dragočaj, 78000 Banja Luka;
- a sve garantne dokumente iz člana 7. ovog ugovora nasloviti i dostaviti na adresu sjedišta Naručioca: „Elektroprenos - Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka, Ul. Marije Bursać br. 7a, 78000 Banja Luka
- (6) *Kada je predviđeno direktno plaćanje članovima Konzorcijuma ili podugovaračima, privremenu situaciju prema Naručiocu ispostavlja Lider Konzorcijuma, a prilog privremene situacije će biti fakture, ispostavljene Lideru od strane članova Konzorcijuma ili podugovarača za dio isporučene robe, izvršenih usluga i izvedenih radova, koje je član Konzorcijuma ili podugovarač realizovao po privremenoj situaciji. Plaćanje prema članovima Konzorcijuma ili podugovaračima će se vršiti putem ugovora o cesiji. Iznosi po ispostavljenim fakturama moraju u cjelosti odgovarati iznosu po ispostavljenoj privremenoj situaciji. Ako je predviđeno direktno plaćanje članovima Konzorcijuma, predračun na iznos definisanog avansa, avansni račun i okončanu situaciju dostavlja LIDER/NOSILAC KONZORCIJUMA i isti je odgovoran za raspodjelu sredstava po avansnom računu i okončanoj situaciji između članova Konzorcijuma u skladu sa ovim ugovorom i konzorcijskim ugovorom.*

V PODUGOVARANJE

Član 5.

- (1) Za izvršenje obaveza iz ovog Ugovora Izvođač može angažovati podugovarače.
- (2) Naručilac neće odobriti zaključenje ugovora sa podugovaračem, ako on ne ispunjava uslove propisane članom 44. ZJN.
- (3) Izvođač neće sklapati podugovor ni o jednom bitnom dijelu ugovora bez prethodnog pisanog odobrenja od strane Naručioca. Elementi ugovora koji se podugovaraju i identitet podugovarača obavezno se saopštavaju Naručiocu blagovremeno, prije sklapanja podugovora.
- (4) Nakon što Naručilac odobri podugovaranje, Izvođač kojemu je dodijeljen ugovor dužan je prije početka realizacije podugovora dostaviti Naručiocu podugovor zaključen s podugovaračem kao osnovu za neposredno plaćanje podugovaraču, a koji obavezno sadrži:
- a) koje poslove će izvesti podugovarač;
 - b) količinu, vrijednost i rok;

- c) podatke o podugovaraču i to: naziv podugovarača, sjedište, JIB/IDB, broj transakcijskog računa i naziv banke kod koje se vodi.
- (5) U slučaju podugovaranja, odgovornost za uredno izvršavanje ugovora snosi Izvođač.

VI POREZI I DAŽBINE

Član 6.

(samo za slučaj ugovora sa inostranim Izvođačem)

- (1) Izvođač će u potpunosti biti odgovoran za sve poreze, takse na obaveze, radne takse, te druge slične dažbine nametnute van zemlje Naručioca.
- (2) Izvođač se obavezuje da će sve obaveze po ovom Ugovoru koje se odnose na porez na dodatu vrijednost realizovati u skladu sa Zakonom o porezu na dodatu vrijednost („Službeni glasnik BiH“, br. 09/05, 35/05, 100/08, 33/17, 46/23 i 80/23).
- (3) Izvođač se obavezuje da će u skladu sa Zakonom o porezu na dodatu vrijednost i Pravilnikom o registraciji i upisu u jedinstveni registar obveznika indirektnih poreza, preko svog poreskog punomoćnika za PDV koji ima sjedište u BiH i kod kojeg se registrovao, izvršavati sve obaveze po navedenom Zakonu, a koje proizilaze iz ovog Ugovora i to za radove porijeklom iz Bosne i Hercegovine.
- (4) Izvođač se obavezuje da, u skladu sa odredbama Zakona o porezu na dobit BiH („Službene novine Federacije BiH“, br. 15/16 i 15/20 i „Službeni glasnik RS“ br. 94/15, 1/17, 58/19 i 48/24) i podzakonskim aktima, nakon obostranog potpisivanja Ugovora, dostavi Naručiocu:

Varijanta 1 – U slučaju da ima poslovnu jedinicu u skladu sa Zakonom o porezu na dobit Federacije BiH/Zakon o porezu na dobit RS

- Izjavu o postojanju njegove poslovne jedinice u Bosni i Hercegovini
- Rješenje o registraciji poslovne jedinice kod Porezne uprave Federacije BiH/Porezne uprave RS

Ukoliko Izvođač ima poslovnu jedinicu u BiH poslovna jedinica je u tom slučaju odgovorna za obračun i plaćanje obaveze po osnovu poreza na dobit.

Varijanta 2 – U slučaju da nema poslovnu jedinicu u skladu sa Zakonom o porezu na dobit Federacije BiH/RS

- Izjavu o nepostojanju njegove poslovne jedinice u Bosni i Hercegovini u skladu sa odredbama Zakona o porezu na dobit Federacije BiH/RS,
 - Potvrda o rezidentnosti, izdatu od nadležnog poreskog organa Izvođač
 - Izjavu da je Izvođač kao primatelj prihoda, istovremeno krajnji korisnik istog.
- (5) Navedena dokumenta je Izvođač obavezan dostaviti Naručiocu, radi regulisanja zakonske obaveze obračuna i isplate poreza po odbitku, koji je Naručilac dužan ispoštovati prilikom svake isplate Izvođaču, odnosno od svakog fakturisanog iznosa usluga odbiti 10% na ime poreza.
 - (6) Porez po odbitku se neće obustavljati, ukoliko Izvođač dostavi navedena dokumenta Naručiocu i ukoliko je potpisan međudržavni ugovor o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja između zemlje Izvođača i Bosne i Hercegovine, a kojim je utvrđeno neplaćanje poreza po odbitku po uslugama koje su predmet plaćanja.

VII FINANSIJSKE GARANCIJE**Član 7.**

- (1) Garancija za avansno plaćanje: Izvođač se obavezuje da nakon obostranog potpisivanja Ugovora, a prije uplate avansa, preda Naručiocu bankarsku garanciju na iznos ugovorenog avansa kao garanciju za povrat avansnog plaćanja, sa rokom važnosti, rok izvršenja ugovornih obaveza plus 60 (šezdeset) dana. Izvođač se obavezuje da dostavi produženje Garancije za avansno plaćanje za slučaj produženja roka realizacije ugovornih obaveza iz bilo kojeg razloga.
- (2) Garancija za uredno izvršenje ugovora: Izvođač se obavezuje da Naručiocu nakon obostranog potpisivanja Ugovora, a prije uplate avansa, preda bankarsku garanciju na iznos od 10% (deset posto) ukupne ugovorene vrijednosti bez PDV – a, kao garanciju za uredno izvršenje ugovora sa rokom važnosti, rok izvršenja ugovornih obaveza plus 60 (šezdeset) dana. Rok za dostavu Garancije za uredno izvršenje ugovora je petnaest (15) dana od dana obostranog potpisivanja ugovora. Ukoliko Izvođač ne dostavi garanciju za uredno izvršenje ugovora u ostavljenom roku nakon zaključivanja ugovora, ugovor se smatra apsolutno ništavim, a prijedlog ugovora Naručilac dostavlja drugorangiranom ponuđaču (ukoliko on postoji, a u slučaju da nema drugorangiranog ponuđača, poništava se postupak javne nabavke), izuzev kada je do kašnjenja došlo usljed dejstva više sile ili iz drugog opravdanog razloga kojeg će Naručilac cijeniti u svakom konkretnom slučaju na osnovu podnesenih dokaza. Naručilac zadržava pravo da od Izvođača izvrši naplatu Garancije za ozbiljnost ponude Izvođač se obavezuje da dostavi produženje Garancije za uredno izvršenje ugovora za slučaj produženja roka realizacije ugovornih obaveza iz bilo kojeg razloga.
- (3) Garancija za obezbjeđenje u garantnom periodu: Izvođač se obavezuje da Naručiocu prije uplate po okončanoj situaciji preda bankarsku garanciju na iznos 2% (dva posto) ukupne ugovorene vrijednosti bez PDV, kao garanciju za ispunjavanje ugovorenih obaveza u garantnom periodu, sa rokom važnosti ponuđeni garantni period plus trideset (30) dana.
- (4) Bankarske garancije moraju biti neopozive, bezuslovne, plative na prvi poziv, bez prava na prigovor i primjedbe, prema modelu datom u tenderskoj dokumentaciji.
- (5) Naručilac će sredstva iz finansijskih garancija naplatiti zbog neizvršenja, zakašnjenja ili neurednog izvršavanja ugovornih obaveza Izvođača. Ako iznos garancije za uredno izvršenje ugovora i garancije za obezbjeđenje u garantnom periodu nije dovoljan da pokrije nastalu štetu Naručiocu, Izvođač je dužan platiti i razliku do punog iznosa pretrpljene štete. Postojanje i iznos štete Naručilac mora da dokaže.

VIII RADOVI: ROK ZA REALIZACIJU UGOVORA I IZVRŠENJE UGOVORNIH OBAVEZA**Član 8.**

- (1) Rok za realizaciju ugovora i predaju objekta Naručiocu je --- (-----) kalendarskih dana od dana obostranog potpisa Ugovora.
- (2) Ukoliko do isteka roka za realizaciju ugovora iz stava (1) ovog člana Izvođač ne pribavi upotrebnu dozvolu, a pod uslovom da je do isteka roka za realizaciju ugovora dostavljen Izvještaj o otklanjanju nedostataka po Zapisniku o internom tehničkom pregledu objekta, rok za realizaciju ugovora se produžava za 90 (devedeset) kalendarskih dana.
- (3) Dan uvođenja Izvođača u posao predstavlja dan kada je načinjen Zapisnik o uvođenju u posao između Naručioca i Izvođača i Izvođaču predana investiciono tehnička dokumentacija definisana u tenderskoj dokumentaciji. Uvođenje Izvođača u posao će se

obaviti najkasnije 7 dana od dana obostranog potpisa ugovora. Dan početka radova će se konstatovati upisom u građevinski dnevnik.

- (4) Dan realizacije Ugovora je dan primopredaje objekta naveden u Zapisniku o primopredaji objekta, kao dan okončanja svih ugovorenih obaveza.
- (5) Nakon uvođenja u posao Izvođač će, uz saglasnost Naručioca, napraviti Plan realizacije ugovora (detaljan dinamički plan).
- (6) Ugovorne strane su saglasne da se ugovorni rok produžava za vrijeme kašnjenja ili smetnji, ako su iste nastale zbog više sile, u skladu sa članom 15. ovog ugovora.
- (7) Ugovorne strane su saglasne da ukoliko zbog administrativnih i/ili tehničkih smetnji za koje su odgovorni Naručilac i/ili treća lica, dođe do kašnjenja Izvođača prilikom realizacije Ugovora, a Izvođač dokaže da je preduzeo sve potrebne radnje kako do kašnjenja u izvršenju ugovornih obaveza ne bi došlo, Naručilac može na osnovu osnovanog zahtjeva Izvođača produžiti rok za realizaciju ugovora iz stava (1) ovog člana. Osnovanost zahtjeva utvrđuje isključivo Naručilac.

IX UGOVORNA KAZNA

Član 9.

- (1) Ukoliko Izvođač ne izvrši sve ugovorne obaveze u ugovorenom roku za realizaciju ugovora, dužan je da za svaki kalendarski dan zakašnjenja plati Naručiocu ugovornu kaznu u iznosu 0,1% od ukupne vrijednosti ugovora bez PDV-a. Ugovorna kazna se obračunava od prvog dana poslije isteka ugovorenog roka za realizaciju ugovora.
- (2) U slučaju iz člana 8. stav (2) ovog Ugovora, a pod uslovom da je do isteka roka za realizaciju ugovora dostavljen Izvještaj o otklanjanju nedostataka po Zapisniku o internom tehničkom pregledu objekta, ugovorna kazna se neće obračunati.
- (3) Ukoliko u ostavljenom roku iz člana 8. stav (2) ovog Ugovora upotrebna dozvola ne bude pribavljena, ugovorna kazna se obračunava prvog dana nakon isteka ostavljenog roka.
- (4) Naplata ugovorne kazne od strane Naručioca neće osloboditi Izvođača obaveze da izvrši ugovor u potpunosti.
- (5) Ukupan iznos ugovorne kazne ne može preći 10% vrijednosti ugovora bez PDV-a.
- (6) Ukoliko obračunata ugovorna kazna pređe iznos od 10% od vrijednosti ugovora Naručilac zadržava pravo da jednostrano raskine ugovor i zahtijeva isplatu ugovorne kazne.

X OBAVEZE NARUČIOCA

Član 10.

Naručilac se obavezuje da:

- (1) izvrši obaveze iz člana 4. Ugovora – Uslovi i način plaćanja,
- (2) blagovremeno uvede Izvođača u posao i pri tome preda Izvođaču investiciono-tehničku dokumentaciju, materijal i opremu koja je definisana u tenderskoj dokumentaciji, o čemu se sastavlja zapisnik koji potpisuju ovlašteni predstavnici Naručioca i Izvođača
- (3) po prijemu Plana realizacije Ugovora (detaljnog dinamičkog plana) koji dostavi Izvođač, u roku od 15 (petnaest) dana od prijema Plana dostavi eventualne primjedbe ili saglasnost na isti
- (4) izvrši internu reviziju tehničke dokumentacije koju je obavezan da izradi Izvođač u roku od 15 dana od dana njenog dostavljanja
- (5) da saglasnost na odabranu opremu i da prisustvuje definisanim prijemnim ispitivanjima materijala i opreme. Ukoliko Naručilac ne prisustvuje prijemnim ispitivanjima, smatraće se da je saglasan sa istim.

- (6) riješi imovinsko-pravne odnose, pribavi građevinsku dozvolu i uvede Izvođača u posjed gradilišta u roku predviđenom Članom 8. ovog ugovora. Uvođenje Izvođača u posjed gradilišta se konstatuje upisom u Građevinski dnevnik,
- (7) ovlasti Izvođača da u ime Naručioca pribavi upotrebnu dozvolu,
- (8) omogući Izvođaču nesmetan ulazak na mjesto izvođenja radova,
- (9) odredi stručno lice koje će vršiti nadzor nad izvođenjem radova i koje će ovjeravati dokumentaciju (nadzor se određuje za sve faze ugovorenih radova),
- (10) imenuje stručna i ovlaštena lica koja će u njegovo ime biti Odgovorni rukovodioci radova za sve faze rada na dalekovodu,
- (11) obezbijedi potrebna isključenja kako bi omogućio Izvođaču bezbjedan rad u postrojenju, ako je tako zahtijevano u tenderskoj dokumentaciji i da u toku izvođenja radova obezbijedi potrebne manipulacije u cilju bezbjednog rada,
- (12) obezbijedi da se izvrši sječa šume i šikare u pojasu eksproprijacije na parcelama u državnom vlasništvu od strane nadležnog šumskog gazdinstva u skladu sa Zakonom o šumama RS.
- (13) odluči o zahtjevu Izvođača o podugovaraču u roku od 15 dana od dana zaprimanja zahtjeva,
- (14) imenuje Komisiju za interni tehnički pregled i da isti organizuje,
- (15) obavlja sve radnje za koje je po ovom Ugovoru direktno zadužen.

XI OBAVEZE IZVOĐAČA:

Član 11.

Izvođač se obavezuje da:

- (1) odgovara za urednu realizaciju Ugovora, štiti interese Naručioca, te ga obavještava o toku realizacije Ugovora,
- (2) blagovremeno dostavi finansijske garancije iz člana 7. ovog Ugovora,
- (3) obezbijedi sve potrebne licence/ovlaštenja za izvođenje svih faza radova i usluga potrebnih za realizaciju Ugovora, u skladu sa zakonskom regulativom koja uređuje predmetnu oblast,
- (4) u roku od 15 (petnaest) dana od dana uvođenja u posao dostavi Plan realizacije Ugovora (detaljni dinamički plan), te izvrši njegovo usaglašavanje sa Naručiocem,
- (5) tokom realizacije ugovora, po potrebi, koriguje Plan realizacije Ugovora, uz saglasnost Naručioca,
- (6) po ovlaštenju izdatom od strane Naručioca pribavi Upotrebnu dozvolu u skladu sa važećom zakonskom regulativom i da snosi troškove taksi i naknada za njeno izdavanje,
- (7) izradi tehničku dokumentaciju za izvođenje, sa svim potrebnim elaboratima i tehničkim podlogama ukoliko je definisano u tenderskoj dokumentaciji
- (8) izvrši poslove izvoznog i uvoznog carinjenja potrebne opreme, ukoliko je ponuda na paritetu DDP,
- (9) o svom trošku organizuje prijemna ispitivanja materijala i opreme i o tome obavijesti Naručioca najmanje 15 dana prije planiranog termina njihovog održavanja,
- (10) dostavi Naručiocu polisu osiguranja objekta od krađe i oštećenja materijala i opreme, požara i drugih uobičajenih rizika u korist Naručioca izdanu na rok od početka gradnje do primopredaje izgrađenog objekta Naručiocu,
- (11) propisno skladišti materijal i opremu od trenutka prijema od strane Naručioca do ugradnje, tako da je ista zaštićena od gubitka, oštećenja i krađe, te da istu na propisan način utovari, transportuje i istovari na mjesto ugradnje. Izvođač odgovara za svaki gubitak, oštećenje i krađu materijala i opreme i oštećenje izvedenih radova od prijema materijala i opreme uvođenja u radove do primopredaje izgrađenog objekta Naručiocu,

- (12) izvrši preuzimanje materijala i opreme koje obezbjeđuje Naručilac, da iste propisno skladišti te izvrši transport do mjesta ugradnje i ugradnju. Od momenta prijema Izvođač odgovara za ispravnost preuzetog materijala i opreme. Izvođač je dužan da višak materijala koji je preuzeo od Naručioca po završetku ugradnje vrati na skladište Naručioca, propisno pripremljen za trajno skladištenje,
- (13) obezbijedi svu potrebnu opremu, alat, materijal i kvalifikovanu radnu snagu za izvođenje predmetnih radova,
- (14) odredi stručna lica koja će rukovoditi izvođenjem radova za sve faze,
- (15) imenuje jednog ili više rukovodioca radova na izvođenju građevinskih i elektromontažnih radova i funkcionalnog ispitivanja,
- (16) radnike koji će izvoditi radove na izradi prethodno upozna sa Uputstvom za kretanje i rad u visokonaponskim elektroenergetskim postrojenjima dostavljeno od strane Naručioca,
- (17) rukovodilac radova potpiše Izjavu odgovornog lica izvođača radova koji rukovodi radovima u elektroenergetskom postrojenju dostavljenu od strane Naručioca,
- (18) radnici koji će izvoditi radove potpišu Izjavu za radnike koji rade na izvođenju radova u elektroenergetskom postrojenju dostavljenu od strane Naručioca,
- (19) izvrši poslove privremenog uvoza i izvoza opreme i alata potrebnog za izvođenje radova (u slučaju stranog Izvođača),
- (20) izvrši prijavu gradilišta nadležnom organu u skladu sa zakonom i podzakonskim aktima i da vodi građevinsku knjigu i građevinski dnevnik, a iste moraju biti obostrano i svakodnevno potpisane od strane ovlaštenih lica Naručioca i Izvođača,
- (21) dokumentaciju iz prethodne tačke Izvođač je obavezan da ima na gradilištu,
- (22) na objektu preduzima sve mjere radi obezbjeđenja sigurnosti objekta i radnika koji izvode radove,
- (23) omogući Nadzornom organu stalni nadzor nad radovima i kontrolu količina i kvaliteta upotrijebljenog materijala,
- (24) ugovorene radove izvrši u skladu sa tehničkom dokumentacijom, lokacijskim uslovima, građevinskom dozvolom, važećim tehničkim propisima, standardima i preporukama i u skladu sa instrukcijama Nadzornog organa,
- (25) sve ugovorene radove i pripadajuće usluge izvrši u obimu i kvalitetu prema ugovoru pridržavajući se ugovorenih rokova za izvođenje radova,
- (26) odgovara za kvalitet izvršenih radova i za kvalitet materijala koji je upotrebljen prilikom izvođenja radova,
- (27) snosi sve troškove izrade pristupnih puteva i odgovara za sve štete koje nastanu u toku izvođenja radova, osim šteta koje nastanu zbog radnji ili propusta Naručioca,
- (28) odgovara za sve materijalne i nematerijalne štete, nastale Naručiocu i trećim licima krivicom Izvođača/bilo koga člana Konzorcijuma, kao i sve štete nastale od opasne stvari i opasne djelatnosti, tokom izvođenja radova koje su predmet ovog ugovora i u toku garantnog perioda,
- (29) dostavi Naručiocu zahtjev za odobravanje zaključenja podugovora sa konkretnim podugovaračem, uz detaljno navođenje koji dio ugovora namjerava podugovarati, u kojem obimu i identitet podugovarača,
- (30) snosi punu odgovornost za realizaciju kompletnog ugovora, bez obzira na dio koji je podugovorom prenio na podugovarača, članovi Konzorcijuma solidarno odgovaraju za izvršenje svih obaveza iz ovog Ugovora,
- (31) podugovarače angažovane za izvođenje predmetnih radova mijenja samo uz saglasnost Naručioca,
- (32) obavi sva funkcionalna ispitivanja potrebna za dovođenje objekta u funkcionalno stanje i da o istim izradi odgovarajuće Izveštaje, kako bi bili obavljani interni i tehnički pregled i puštanje u rad unutar postojećeg EE sistema,

- (33) Otkloni sve uslovne i bezuslovne primjedbe sa internog tehničkog pregleda, kao i sve primjedbe komisije za tehnički pregled.
- (34) po završetku svih ugovorenih radova sa gradilišta ukloni preostali materijal, opremu, sredstva za rad, te ga očisti od građevinskog i drugog otpada i
- (35) Naručiocu obezbijedi i preda ateste, licence i Projekat izvedenog stanja u 4 štampana i tvrdo koričena primjerka i 4 primjerka u elektronskoj formi u pdf i dwg formatu na CD/DVD, sa svim potrebnim elaboratima i tehničkim podlogama, upotrebnu dozvolu i drugu dokumentaciju koja je neohodna za dalje održavanje i upotrebu objekta, zavisno od definisanih zahtjeva u tenderskoj dokumentaciji, sva dokumentacija mora da bude na jednom od službenih jezika u BiH.

XII INTERNI TEHNIČKI PREGLED, TEHNIČKI PREGLED I PRIMOPREDAJA OBJEKTA

Član 12.

- (1) Izvođač će odmah po završetku svih predviđenih radova, u pisanoj formi obavijestiti Naručioca, da je objekat spreman za interni tehnički pregled.
- (2) Ovlašteni predstavnici Naručioca uz prisustvo Nadzornog organa i Izvođača vrše interni tehnički pregled objekta i pripadajuće dokumentacije. Ako se prilikom internog tehničkog pregleda objekta i pripadajuće dokumentacije uoče nedostaci Naručilac će uz konsultaciju sa Izvođačem, odrediti Izvođaču primjereni rok za otklanjanje svih uočenih nedostataka. Nakon završenog internog tehničkog pregleda sastaviće se Zapisnik o internom tehničkom pregledu. Nakon otklanjanja nedostataka utvrđenih tokom internog tehničkog pregleda i dostavljanja Izjave Izvođača o otklanjanju nedostataka sa internog tehničkog pregleda, sačinije se Izvještaj o otklanjanju nedostataka po Zapisniku o internom tehničkom pregledu objekta i pripadajuće dokumentacije.
- (3) Izvođač je dužan u najkraćem mogućem roku podnijeti potpun i uredan zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole. Izvođač i Naručilac će aktivno učestvovati u postupku tehničkog pregleda objekta, a rješenja kojim je određena komisija za tehnički pregled i termin tehničkog pregleda dostaviće se objema ugovornim stranama kako bi se iste mogle pripremiti za učešće.
- (4) Ukoliko komisija za tehnički pregled uoči nedostatke i naloži njihovo otklanjanje kao uslov za izdavanje upotrebne dozvole za objekat, Izvođač će iste otkloniti o svom trošku (u okviru ugovorene cijene) u roku koji je dala komisija za tehnički pregled. Ukoliko primjedbe komisije za tehnički pregled ne budu uslovne za izdavanje Upotrebne dozvole, Izvođač će i te nedostatke otkloniti o svom trošku, u roku koji mu odredi Naručilac.
- (5) Nakon izdavanja upotrebne dozvole i otklonjenih bezuslovnih nedostataka u slučaju postojanja istih, izvršiće se primopredaja objekta i pripadajuće dokumentacije o čemu će se sačiniti Zapisnik o primopredaji objekta.

XIII OBIM RADOVA

Član 13.

- (1) Izvođač je obavezan da realizuje Ugovor u potpunosti kako bi obezbijedio funkcionalnost izvedenog objekta čak i ako određena sitna oprema, materijali, radovi i usluge potrebne za funkcionalnost objekta nisu navedeni u tehničkim specifikacijama i obrascu za cijenu ponude, te Izvođač nema pravo od Naručioca zahtijevati plaćanje istih.
- (2) Ukoliko se u toku realizacije ovog ugovora pojavi potreba za izvođenjem naknadnih radova (radovi koji nisu ugovoreni i nisu nužni za ispunjenje ugovora), Izvođač je dužan da zastane sa tom vrstom radova i da pismeno obavijesti Naručioca, nakon čega će

Naručilac ukoliko zahtjeva da se isti izvedu, postupiti u skladu sa ZJN i drugim relevantnim propisima.

XIV GARANTNI PERIOD

Član 14.

- (1) Garantni period za svu ugrađenu opremu i izvedene radove je -- (--) mjeseci, računajući od dana primopredaje objekta.
- (2) Naručilac mora prije isteka garantnog perioda izvršiti inspekcijski pregled cijelog objekta, u vezi s tim sačiniti zapisnik i u pisanoj formi zahtijevati od Izvođača da otkloni sve utvrđene greške i manjkavosti.
- (3) Izvođač je obavezan da izvrši sve popravke i otkloni sve vidljive i skrivene nedostatke, na pisani zahtjev Naručioca koji će biti dostavljen Izvođaču najkasnije do isteka garantnog perioda. Zavisno od obima utvrđenih nedostataka Naručilac će, uz konsultaciju sa Izvođačem, odrediti primjeren rok za njihovo otklanjanje.
- (4) U slučaju da Izvođač ne otkloni nedostatke u zadatom roku, Naručilac može ugovoriti otklanjanje grešaka i manjkavosti sa drugim izvođačem koji će taj nedostatak otkloniti o trošku Izvođača i bez štete po bilo koje pravo koje Naručilac na osnovu Ugovora može da potražuje od Izvođača.
- (5) Izvođač mora na pisani zahtjev Naručioca i po uputstvima Nadzornog organa, istražiti sve manjkavosti i kvarove. Troškovi istraživanja terete Izvođača, osim u slučaju kada je za ustanovljene kvarove i greške odgovoran Naručilac, u kom slučaju svi troškovi padaju na njegov teret.
- (6) Za opremu vrijede garantni periodi proizvođača koje nudi Izvođač, a koji ne može biti manji od garantnog perioda za objekat u cjelini, utvrđenog u stavu 1. ovog člana. Izvođač će u utvrđenom roku i o svom trošku otkloniti nedostatke koji se pokažu za vrijeme garantnog perioda na opremi ili opremu zamijeniti novom, u kom slučaju garantni period se produžava za onoliko koliko je Naručilac bio lišen upotrebe, odnosno u slučaju zamjene opreme novom, garantni period počinje teći iznova od zamjene.
- (7) Članovi Konzorcijuma Naručiocu su solidarno odgovorni za kvalitetu realizacije predmeta ugovora u garantnom periodu. U slučaju da u garantnom periodu dođe do prestanka rada, odnosno stečaja ili likvidacije nad članom Konzorcijuma, odgovornost preuzimaju pravni sljedbenici člana Konzorcijuma sa ostalim članovima Konzorcijuma. Ukoliko ne postoji pravni sljedbenik člana Konzorcijuma koji je prestao sa radom, preostali članovi Konzorcijuma odgovaraju Naručiocu solidarno za kvalitetu predmeta ugovora u garantnom periodu.

XV VIŠA SILA

Član 15.

- (1) Za svrhe ovog Ugovora, pod „višom silom“ se podrazumijevaju događaji i okolnosti koje se nisu mogle predvidjeti, izbjeći ili otkloniti u vrijeme zaključenja i realizacije Ugovora i koji ugovorne strane onemogućavaju u izvršenju ugovornih obaveza.
- (2) Nemogućnost bilo koje Ugovorne strane da ispuni bilo koju od svojih ugovornih obaveza neće se smatrati raskidom ugovora ili neispunjavanjem ugovorne obaveze, ukoliko se takva nemogućnost pojavi usljed dejstva više sile, s tim da je ugovorna strana koja je pogođena takvim događajem:
 - a) preduzela sve potrebne mjere predostrožnosti i potrebnu pažnju, kako bi izvršila svoje obaveze u rokovima i pod uslovima iz ovog Ugovora, i
 - b) obavijestila drugu ugovornu stranu na način koji je u datoj situaciji jedino moguć, odmah po nastanku više sile, a najkasnije u roku od 3 (tri) dana od

pojave takvog događaja o preduzetim mjerama na otklanjanju štetnih posljedica dejstva više sile.

- (3) Usljed dejstva više sile ugovorne obaveze će se prekinuti, te nakon prestanka dejstva više sile ugovorne strane će utvrditi naknadni rok za izvršenje ugovornih obaveza i otklanjanje drugih posljedica dejstva više sile na ugovorne odnose i realizaciju ugovora.

XVI RASKID UGOVORA

Član 16.

- (1) Ugovorne strane mogu sporazumno raskinuti ovaj Ugovor.
- (2) Svaka od ugovornih strana može raskinuti ugovor prostom izjavom, pod uslovima propisanim zakonima o obligacionim odnosima u Bosni i Hercegovini.
- (3) Ukoliko Izvođač u ugovorenom roku ne izvrši svoje obaveze iz Ugovora, Naručilac će dati naknadni primjereni rok za izvršenje obaveza koji ne oslobađa Izvođača obračuna ugovorne kazne iz člana 9. ovog Ugovora.
- (4) Ako Izvođač ne izvrši obaveze iz Ugovora ni u naknadnom roku, Ugovor je raskinut, uz obavezu Izvođača da Naručiocu nadoknadi štetu koju je pretrpio zbog neispunjenja obaveza iz Ugovora.
- (5) U slučaju raskida ugovora Izvođač je dužan da svu opremu koja je plaćena, a nije ugrađena na objekat isporuči na skladište Naručioca.

Vlasništvo "Elektroprenos BiH-Elektroprijenos BiH" a.d. Bašča Laka - sam za evid

XVII ZAVRŠNE ODREDBE**Član 17.**

- (1) Izvođač nema pravo zapošljavati u svrhu izvršenja ovog ugovora fizička ili pravna lica koja su učestvovala u pripremi tenderske dokumentacije ili su bila u svojstvu člana ili stručnog lica koje je angažovala Komisija za nabavke, najmanje šest mjeseci po zaključenju ugovora, odnosno od početka realizacije Ugovora.
- (2) Ovaj Ugovor je zaključen i stupa na snagu danom potpisa obje ugovorne strane.
- (3) Ugovorne strane su saglasne da za sve što u ovom Ugovoru nije precizirano vrijede odredbe Zakona o obligacionim odnosima.
- (4) Sve eventualne sporove, ugovorne strane će rješavati sporazumno, u duhu dobrih poslovnih odnosa u direktnim pregovorima.
- (5) Ukoliko se sporazumno rješenje ne postigne, za rješavanje sporova nadležan je Okružni privredni sud u Banjaluci.
- (6) Ugovor je sačinjen u 6 (šest) istovjetnih primjeraka, 4 (četiri) primjerka zadržava Naručilac, a 2 (dva) primjerka su za Izvođača.
- (7) Prilozi ovog ugovora su dijelovi ponude Izvođača: Prilog 2 (Obrazac za ponudu), Prilog 3 (Obrazac za cijenu ponude), Prilog 8 (Tehnička specifikacija), dokument Naručioca (Obrazac za cijenu ponude nakon E – aukcije)...

Broj:

Datum:

ZA IZVOĐAČA:

(potpis i pečat ponuđača)

Broj:

Datum:

ZA NARUČIOCA:

Generalni direktor

Dr Miro Džakula

Izvršni direktor za rad i
održavanje sistema

Cvjetko Žepinić, dipl. inž. el.

PRILOG 10 - IZJAVA O LICENCAMA

Mi, niže potpisani, pod punom moralnom, materijalnom i krivičnom odgovornošću, ovim izjavljujemo sljedeće:

u skladu sa tačkom 41.1 tenderske dokumentacije, obavezujemo se da ćemo, ukoliko budemo izabrani kao najpovoljniji ponuđač, a da bismo mogli pristupiti zaključenju ugovora, u postupku javne nabavke broj: **JN-OP-1561/2024 za Nabavku izgradnje priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9**, u roku od najkasnije 15 dana od dostave obavještenja o izboru najpovoljnijeg ponuđača, ugovornom organu „Elektroprenos–Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka, dostaviti ovjerene kopije sljedećih važećih licenci:

- 1) Licence za građenje, odnosno izvođenje radova na objektima za koje građevinsku dozvolu izdaje Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske i to za izvođenje građevinskih radova na objektima visokogradnje,
- 2) Licence za građenje, odnosno izvođenje radova na objektima za koje građevinsku dozvolu izdaje Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske i to za izvođenje dijela elektro faze - instalacije jake struje i elektroenergetskih postrojenja,
- 3) Licence za izradu tehničke dokumentacije za objekte za koje građevinsku dozvolu izdaje Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske i to konstruktivne faze i
- 4) Licence za izradu tehničke dokumentacije za objekte za koje građevinsku dozvolu izdaje Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske i to dijela elektro faze – instalacije jake struje i elektroenergetskih postrojenja.

Ukoliko u ostavljenom roku ne dostavimo ugovornom organu gore navedene licence, smatraće se da odbijamo da zaključimo predloženi ugovor pod uslovima navedenim u tenderskoj dokumentaciji te smo saglasni da se postupi u skladu sa članom 72. stav 3. ZJN, odnosno da se ugovor dodijeli onom ponuđaču čija je ponuda po redoslijedu odmah nakon naše ponude, te da se pristupi realizaciji garancije za ozbiljnost ponude.

Potpis i pečat ponuđača _____

PRILOG 11 - FORMA GARANCIJE ZA OZBILJNOST PONUDE(Naziv i Logo Banke)(Adresa)(Datum)**Za Ugovorni organ: „Elektroprenos – Elektroprivreda BiH“ a.d. Banja Luka.****GARANCIJA ZA OZBILJNOST PONUDE BROJ _____**

Informisani smo da naš klijent, [ime i adresa ponuđača], od sada pa nadalje označen kao Ponuđač, učestvuje u otvorenom postupku javne nabavke *Nabavka izgradnje priključnog DV 2x110 kV za TS 110/x kV Banja Luka 9*, za nabavku radova, čija je procijenjena vrijednost 2.156.363,00 KM.

Za učestvovanje u ovom postupku ponuđač je dužan dostaviti garanciju za ozbiljnost ponude u iznosu od 1,5% procijenjene vrijednosti ugovora, što iznosi 32.345,44 KM (*tridesetdvijehiljadetrstočetdesetpet i 44/100 KM*).

U skladu sa naprijed navedenim, _____ [ime i adresa banke], se obavezuje neopozivo i bezuslovno platiti na naznačeni bankovni račun, iznos od _____ KM (riječima: _____ [naznačiti brojkama i riječima iznos i valutu garancije], u roku od tri (3) radna dana po prijemu Vašeg pisanog zahtjeva, a koji sadrži Vašu izjavu da je Ponuđač učinio jedno od sljedećeg:

1. povukao svoju ponudu prije isteka roka važenja ponuda utvrđenog u tenderskoj dokumentaciji i Obrascu Ponude, ili
2. ako Ponuđač, koji je obaviješten da je njegova ponuda prihvaćena kao najpovoljnija, a u periodu roka važenja ponude:
 - a) odbije potpisati ugovor, ili propusti potpisati ugovor u utvrđenom roku,
 - b) ne dostavi ili dostavi neodgovarajuću garanciju za uredno izvršenje ugovora
 - c) dostavi neistinite izjave vezane za kvalifikaciju kandidata/ponuđača.

Vaš zahtjev za korištenje sredstava pod ovom garancijom prihvatljiv je ako je poslan nama u potpunosti i ispravno kodiran telefaksom/telegrafom od Vaše banke potvrđujući da je Vaš originalni zahtjev poslan i poštom i da vas isti pravno obavezuje. Vaš zahtjev će biti razmotren i adresiran nakon zaprimanja Vašeg pisanog zahtjeva za isplatu, poslanog telefaksom ili telegrafom na adresu:

Ova garancija stupa na snagu dana _____ u _____ sati [naznačiti datum i vrijeme roka za predaju ponuda].

Naša odgovornost prema ovoj garanciji ističe dana _____ u _____ sati. [naznačiti datum i vrijeme, u skladu sa Obavještenjem o javnoj nabavi i tenderskom dokumentacijom, s tim što to razdoblje ne može biti kraće od 30 dana].

Poslije isteka naznačenog roka, garancija po automatizmu postaje nevažeća. Garancija bi trebala biti vraćena kao bespredmetna. Bez obzira da li će nam garancija biti vraćena, ili ne, nakon isteka pomenutog roka smatramo se oslobođenim svake obaveze po garanciji.

Ova garancija je vaša lično i ne može se prenositi.

Potpis i pečat**(BANKA)**

PRILOG 12 - FORMA GARANCIJE ZA UREDNO IZVRŠENJE UGOVORA*(Naziv i Logo Banke)**(Adresa)**(Datum)***Za Ugovorni organ: „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka.****GARANCIJA ZA UREDNO IZVRŠENJE UGOVORA BROJ _____**

Informisani smo da je naš klijent, _____ (*ime i adresa najuspješnijeg ponuđača*), od sad pa nadalje označen kao Dobavljač, Vašom Odlukom o izboru najpovoljnijeg ponuđača, broj: _____ od _____ [*naznačiti broj i datum odluke*] odabran da potpiše, a potom i realizuje ugovor o javnoj nabavci: (*navesti broj i naziv ugovora*), čija je vrijednost _____ KM/EUR.

Također smo informisani da, vi, kao ugovorni organ zahtijevate da se izvršenje ugovora garantuje u iznosu od 10% od vrijednosti ugovora bez PDV-a, što iznosi _____ KM/EUR, slovima: _____ (*naznačiti u brojkama i slovima vrijednost i valutu garancije*), da bi se osiguralo poštivanje ugovorenih obaveza u skladu sa dogovorenim uslovima.

U skladu sa naprijed navedenim, _____ (*ime i adresa banke*), se obavezuje neopozivo i bezuslovno platiti na naznačeni bankovni račun bilo koju sumu koju zahtijevate, s tim što ukupni iznos ne može preći _____ (*naznačiti u brojkama i slovima vrijednost i valutu garancije*) u roku od tri radna dana po prijemu Vašeg pisanog zahtjeva, a koji sadrži Vašu izjavu da ponuđač/dobavljač ne ispunjava svoje obaveze iz ugovora, ili ih neuredno ispunjava.

Vaš zahtjev za korištenje sredstava pod ovom garancijom prihvatljiv je ako je poslan u potpunosti i ispravno kodiran telefaksom/telegrafom od Vaše banke potvrđujući da je Vaš originalni zahtjev poslan i poštom i da vas isti pravno obavezuje. Vaš zahtjev će biti razmotren i adresiran nakon zaprimanja Vašeg pisanog zahtjeva za isplatu, poslanog telefaksom ili telegrafom na adresu: _____

Ova garancija stupa na snagu _____ (*navesti datum izdavanja garancije*) .

Naša odgovornost prema ovoj garanciji ističe dana _____ (*naznačiti datum i vrijeme garancije shodno uslovima iz nacrtu ugovora*).

Poslije isteka naznačenog roka, garancija po automatizmu postaje nevažeća. Garancija bi trebala biti vraćena kao bespredmetna. Bez obzira da li će nam garancija biti vraćena, ili ne, nakon isteka pomenutog roka smatramo se oslobođenim svake obaveze po garanciji.

Ova garancija je vaša lično i ne može se prenositi.

Potpis i pečat**(BANKA)**

PRILOG 13 - FORMA GARANCIJE ZA OBEZBJEĐENJE U GARANTNOM PERIODU*(Naziv i Logo Banke)**(Adresa)**(Datum)***Za Ugovorni organ: „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka.****GARANCIJA ZA OBEZBJEĐENJE U GARANTNOM PERIODU BROJ _____**

Informisani smo da je naš klijent, _____ (*ime i adresa najuspješnijeg ponuđača*), od sad pa nadalje označen kao Dobavljač, Vašom Odlukom o izboru najpovoljnijeg ponuđača, broj: _____ od _____ [*naznačiti broj i datum odluke*] odabran da potpiše, a potom i realizuje ugovor o javnoj nabavci: (*navesti broj i naziv ugovora*), čija je vrijednost _____ KM/EUR.

Također smo informisani da je Dobavljač preuzeo obavezu dostavljanja Garancije za obezbjeđenje u garantnom periodu u iznosu od 2% vrijednosti ugovora bez PDV-a, što iznosi _____ KM/EUR, slovima: _____ (*naznačiti u brojkama i slovima vrijednost i valutu garancije*), da bi se osiguralo poštivanje ugovorenih obaveza koje se odnose na garantni period.

U skladu sa naprijed navedenim, _____ (*ime i adresa banke*), se obavezuje neopozivo i bezuslovno platiti na naznačeni bankovni račun bilo koju sumu koju zahtijevate, s tim što ukupni iznos ne može preći _____ (*naznačiti u brojkama i slovima vrijednost i valutu garancije*) u roku od tri radna dana po prijemu Vašeg pisanog zahtjeva, a koji sadrži Vašu izjavu da ponuđač/dobavljač ne ispunjava svoje obaveze iz ugovora, ili ih neuredno ispunjava.

Vaš zahtjev za korištenje sredstava pod ovom garancijom prihvatljiv je ako je poslan u potpunosti i ispravno kodiran telefaksom/telegrafom od Vaše banke potvrđujući da je Vaš originalni zahtjev poslan i poštom i da vas isti pravno obavezuje. Vaš zahtjev će biti razmotren i adresiran nakon zaprimanja Vašeg pisanog zahtjeva za isplatu, poslanog telefaksom ili telegrafom na adresu: _____

Ova garancija stupa na snagu _____ (*navesti datum izdavanja garancije*) .

Naša odgovornost prema ovoj garanciji ističe dana _____ (*naznačiti datum i vrijeme garancije shodno uslovima iz nacrtu ugovora*).

Poslije isteka naznačenog roka, garancija po automatizmu postaje nevažeća. Garancija bi trebala biti vraćena kao bespredmetna. Bez obzira da li će nam garancija biti vraćena, ili ne, nakon isteka pomenutog roka smatramo se oslobođenim svake obaveze po garanciji.

Ova garancija je vaša lično i ne može se prenositi.

Potpis i pečat**(BANKA)**

PRILOG 14 - FORMA GARANCIJE ZA AVANSNO PLAĆANJE*(Naziv i Logo Banke)**(Adresa)**(Datum)***Za Ugovorni organ: „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka.****GARANCIJA ZA AVANSNO PLAĆANJE BROJ _____**

Obaviješteni smo da ste Vi, Elektroprijenos – Elektroprenos BiH a.d. Banja Luka, Ul. Marije Bursać br. 7a, 78 000 Banja Luka BiH (u daljem tekstu: Naručilac), dana _____ godine zaključili ugovor sa firmom _____, za _____, u vrijednosti od _____ KM/EUR.

U skladu sa navedenim ugovorom predviđeno je plaćanje avansa od strane Naručioca u visini do 30 % ugovorene vrijednosti sa PDV, uz prezentaciju bankovne garancije koja će Naručiocu koristiti u slučaju neizvršenja obaveza preuzetih gore spomenutim ugovorom za koji je plaćen avans.

U skladu sa naprijed navedenim, ovim se mi, _____, sa sjedištem u _____, neopozivo obavezujemo da ćemo Vam platiti, po prijemu Vašeg prvog pismenog zahtjeva, svaki iznos do maksimalnog iznosa od _____

_____ KM/EUR

(slovima: _____)

što odgovara gore spomenutom avansu, u slučaju da Dobavljač ne izvrši ugovorenu obavezu za koju se izdaje ova garancija.

Vaš zahtjev za plaćanje mora biti prosljeđen nama preko prvoklasne banke koja će potvrditi ispravnost potpisa i autentičnost Vašeg zahtjeva.

Iznos Garancije smanjivaće se za vrijednost iskorištenog dijela avansa prema svakoj privremenoj situaciji, ovjerenoj od strane Naručioca.

Ova garancija se izdaje direktno u Vašu korist i nije prenosiva.

Ova garancija važi do _____ godine i po isteku navedenog roka prestaju sve naše obaveze po istoj, te Vas molimo da nam je vratite kao nevažeću.

Shodno tome, bilo kakav zahtjev za plaćanje po ovoj garanciji moramo primiti na ili prije naprijed navedenog datuma.

Bez obzira da li će nam garancija biti vraćena ili ne, poslije isteka spomenutog roka, smatraćemo se oslobođenim svake obaveze po istoj.

Potpis i pečat**(BANKA)**