



ELEKTROPRIJENOS BiH
ЕЛЕКТРОПРЕНОС БИХ

Broj: JN-OP-1623-7/2020

Datum: 23.12.2020. godine

TENDERSKA DOKUMENTACIJA ZA NABAVU RADOVA

Broj javne nabave: JN-OP-1623/2020

Naziv nabave:

Nabava izgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9

OTVORENI POSTUPAK JAVNE NABAVE

Mostar, prosinac 2020. godine

"Elektroprenos Bosne i Hercegovine" a.d. Banja Luka IB: 402369530009
78000 Banja Luka, Marije Bursać 7a,
Tel. +387 51 246 500, Fax: +387 51 246 550
Operativna područja:
Banja Luka, Sarajevo, Mostar i Tuzla

MB: 11001416
BR: 08-50.3.-01-4/06
Ministarstvo pravde BiH
Sarajevo

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

SADRŽAJ

OPĆI PODACI.....	4
1. Podaci o ugovornom tijelu	4
2. Komunikacija i razmjena informacija.....	4
3. Popis privrednih subjekata sa kojim je ugovorno tijelo u sukobu interesa.....	5
4. Redni broj nabave	5
5. Podaci o postupku javne nabave	5
PODACI O PREDMETU NABAVE.....	5
6. Opis predmeta nabave	5
7. Oznaka i naziv iz JRJN	5
8. Količina predmeta nabave.....	5
9. Tehničke specifikacije.....	5
10. Mjesto izvođenja radova	6
11. Rok realizacije ugovora i jamstveni rokovi.....	6
UVJETI ZA KVALIFIKACIJU	6
12. Osobna sposobnost	6
13. Sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti	8
14. Ekonomska i financijska sposobnost.....	9
15. Tehnička i profesionalna sposobnost	10
16. Uvjeti za grupu ponuditelja	11
PODACI O PONUDI.....	12
17. Sadržaj ponude	12
18. Način pripreme ponude	14
19. Jezik i pismo ponude	15
20. Način dostavljanja ponuda	15
21. Mjesto, datum i vrijeme za prijem ponuda.....	16
22. Mjesto, datum i vrijeme otvaranja ponuda.....	17
23. Izmjena, dopuna i povlačenje ponuda	17
24. Cijena ponude.....	18
25. Kriterij za dodjelu ugovora.....	19
26. Rok važenja ponude	19
27. Nacrt ugovora	20
28. Zaključivanje ugovora.....	20
OSTALI PODACI I DODATNE INFORMACIJE	20
29. Trošak ponude, objava i preuzimanje tenderske dokumentacije.....	20
30. Ispravka i/ili izmjena tenderske dokumentacije, traženje pojašnjenja	21
31. Podugovaranje	22
32. Ukoliko se kao ponuditelj javi fizička osoba (uvjeti i dokazi).....	22
33. Rok za donošenje odluke o izboru	23
34. Rok, način i uvjeti plaćanja izabranom ponuditelju	23
35. Povjerljivost dokumentacije privrednih subjekata	23
36. Neprirodno niska cijena ponude.....	24
37. Provjera računske ispravnosti ponude.....	25
38. Preferencijalni tretman domaćeg.....	25
39. Sukob interesa	28
40. Pouka o pravnom lijeku.....	28
41. Ovlaštenja/licence	29
42. Jamstvo za ozbiljnost ponude.....	30
43. Jamstvo za uredno izvršenje ugovora.....	30





44. Jamstvo za osiguranje u jamstvenom roku.....	31
45. Jamstvo za avansno plaćanje.....	31
46. E – aukcija.....	31
PRILOZI	33
PRILOG 1 - POPIS DOKUMENTACIJE	34
PRILOG 2 - OBRAZAC ZA PONUDU.....	35
PRILOG 3 - OBRAZAC ZA CIJENU PONUDE	38
PRILOG 4 - OBRAZAC ZA POVJERLJIVE INFORMACIJE.....	57
PRILOG 5 - IZJAVA O ISPUNJAVANJU UVJETA IZ ČLANKA 45.	58
PRILOG 6 - IZJAVA O ISPUNJAVANJU UVJETA IZ ČLANKA 47.	59
PRILOG 7 - IZJAVA SUKLADNA ČLANKU 52.	60
PRILOG 8 - TEHNIČKI ZAHTJEVI I SPECIFIKACIJE.....	61
PRILOG 9 - NACRT UGOVORA	110
PRILOG 10 - OBRAZAC ZA ROK RELIZACIJE UGOVORA / DINAMIČKI PLAN REALIZACIJE UGOVORA.....	121
PRILOG 11 - PODACI O LICENCAMA / OVLAŠTENJIMA.....	122
PRILOG 12 - FORMA JAMSTVA ZA OZBILJNOST PONUDE.....	124
PRILOG 13 - FORMA JAMSTVA ZA UREDNO IZVRŠENJE UGOVORA	125
PRILOG 14 - FORMA JAMSTVA ZA OSIGURANJE U JAMSTVENOM ROKU.....	126
PRILOG 15 - FORMA JAMSTVA ZA AVANSNO PLAĆANJE.....	127

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

OPĆI PODACI

1. Podaci o ugovornom tijelu

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

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

Identifikacijski broj (JIB): 4402369530009

Broj bankovnog računa:

- UniCredit Bank Banja Luka, račun br. 5510010003400849
- Raiffeisen Bank, račun br. 1610450028020039
- Sberbank a.d, 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, korespodentna banka UniCredit Bank Austria AG, Vienna SWIFT BKAUATWW, IBAN 395517904801164548

Služba protokola javnih nabava:

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 (korespodencija) između ugovornog tijela i ponuditelja treba se voditi u pisanoj formi, na način da se ista dostavlja poštom ili osobno na adresu naznačenu u točki 1. tenderske dokumentacije, izuzev komunikacije koja se vrši kroz sustav „E – nabave“, kako je to definirano Zakonom o javnim nabavama („Službeni glasnik Bosne i Hercegovine“, broj 39/14), (u daljem tekstu ZJN) i podzakonskim aktima.
- 2.2 Izuzetno, komunikacija i razmjena informacija (korespodencija) između ugovornog tijela i ponuditelja može se obavljati putem faksa i/ili e-maila naznačenih u točki 1. ove tenderske dokumentacije, osim ako ovom tenderskom dokumentacijom za pojedine vrste komunikacije nije drugačije određeno. Podnesci dostavljeni Ugovornom tijelu od **07:00 h do 15:00 h, radnim danom (ponedeljak – petak)**, zaprimiti će se tog dana, u suprotnom bit će zaprimljeni sljedećeg radnog dana.



3. Popis privrednih subjekata sa kojim je ugovorno tijelo u sukobu interesa

Kod ugovornog tijela nema privrednih subjekata koji ne bi mogli sudjelovati u ovom postupku javne nabave sukladno članku 52. stav (4) ZJN.

4. Redni broj nabave

4.1 Broj nabave: JN-OP-1623/2020

4.2 Referentni broj iz Plana nabava: PN za 2020.g. stavka II.7.

5. Podaci o postupku javne nabave

5.1 Vrsta postupka javne nabave: OTVORENI POSTUPAK

5.2 Podjela na lotove: NE

5.3 Procijenjena vrijednost javne nabave (bez PDV-a): 2.415.931,00 KM

5.4 Vrsta ugovora o javnoj nabavi: NABAVA RADOVA

5.5 U ovom postupku javne nabave nije predviđeno zaključivanje okvirnog sporazuma.

PODACI O PREDMETU NABAVE

6. Opis predmeta nabave

6.1 Predmet nabave

Predmet ovog postupka je nabava izgradnje novog DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9 i rekonstrukcija (izmještanje) dijela postojećeg DV 110 kV Mostar 4 – HE Mostarsko Blato po trasi postojećeg (devastiranog) DV 35 kV Mostar 4 - Mostar 5 sukladno Izvedbenom projektu „Izgradnja DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9 i rekonstrukcija DV 110 kV Mostar 4 - HE Mostarsko Blato“, evidencijski broj projekta: DC1777, što podrazumjeva isporuku i ugradnju opreme i materijala, izvođenje građevinskih i elektromontažnih radova, izradu projektne dokumentacije izvedenog stanja i pribavljanje uporabne 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 projektiranja

8. Količina predmeta nabave

8.1 Količina predmeta nabave definirana je Prilogom 3 – obrazac za cijenu ponude i Prilogom 8 - Tehnički zahtjevi i specifikacije, koji su sastavni i neodvojivi dijelovi ove tenderske dokumentacije.

9. Tehničke specifikacije

9.1 Tehničke specifikacije predmeta nabave su detaljno navedene u Prilogu 8 - Tehnički zahtjevi i specifikacije 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 neprihvatljiva.

10. Mjesto izvođenja radova

10.1 Mjesto izvođenja radova je: trasa dalekovoda prema Izvedbenom projektu i opisu datom u Prilogu 8 - Tehnički zahtjevi i specifikacije.

10.2 **Obilazak mjesta ili lokacije za izvođenje radova** bit će omogućen dana 12.01.2021. godine u 9:00 sati na lokaciji sjedište OP Mostar (Bleiburških žrtava bb, Mostar) gdje će biti organiziran uvid u postojeću projektnu dokumentaciju i obilazak lokacije izvođenja radova. Obilazak mjesta ili lokacije se za sve zainteresirane ponuditelje obavlja istog dana u isto vrijeme.

Svi zainteresirani ponuditelji su dužni pisanim putem najaviti nazočnost prilikom obilazaka mjesta ili lokacije na način naveden u točki 2.2 tenderske dokumentacije. Osoba ispred ugovornog tijela zadužena za obilazak mjesta ili lokacije je Marijo Krešić, dipl.ing.el, tel: 063/313-783, e-mail: marijo.kresic@elprenos.ba.

Nazočnost obilasku mjesta ili lokacije nije uvjet za dostavljanje ponude. Ponuditelji koji nisu obišli mjesto ili lokaciju na kojoj će se izvoditi radovi, mogu dostaviti ponude u roku utvrđenom tenderskom dokumentacijom.

11. Rok realizacije ugovora i jamstveni rokovi

11.1 Rok za realizaciju ugovora je maksimalno 18 (osamnaest) mjeseci od dana uvođenja Izvođača u posao.

11.2 **Zahtijevani jamstveni rok** na izvedene radove i ugrađenu robu je **minimalno 36 (tridesetšest)** mjeseci i počinje teći od dana primopredaje izgrađenog objekta.

UVJETI ZA KVALIFIKACIJU

12. Osobna sposobnost

12.1 Sukladno članku 45. ZJN, ugovorno tijelo će odbaciti ponudu ako:

- a) je ponuditelj u krivičnom postupku osuđen pravosnažnom presudom za krivična djela organiziranog kriminala, korupciju, prevaru ili pranje novca, sukladno važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registriran;
- b) je ponuditelj 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, sukladno važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registriran;
- c) ponuditelj nije ispunio obaveze u vezi sa plaćanjem mirovinskog i invalidskog osiguranja i zdravstvenog osiguranja, sukladno važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili propisima zemlje u kojoj je registriran;
- d) ponuditelj nije ispunio obaveze u vezi sa plaćanjem direktnih i indirektnih poreza, sukladno važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registriran.

- 12.2 U svrhu dokazivanja uvjeta iz točke 12.1 od a) do d), ponuditelj je dužan da dostavi popunjenu, potpisanu (od strane odgovorne osobe ponuditelja ili osobe ovlaštene za podnošenje ponude od strane ponuditelja) i kod nadležnog tijela (tijelo uprave ili notar) ovjerenu izjavu o ispunjenosti navedenih uvjeta. Izjava se dostavlja u formi utvrđenoj Prilogom 5 tenderske dokumentacije i ne može biti starija od datuma objave obavijesti za predmetnu nabavu na portalu javnih nabava.
- 12.3 Ukoliko ponudu dostavlja grupa ponuditelja, svaki član grupe je dužan dostaviti ovjerenu izjavu iz točke 12.2.
- 12.4 U slučaju da se u ponudi ne dostavi navedeni dokument ili se ne dostavi na način kako je naprijed traženo, ponuditelj će biti isključen iz daljeg sudjelovanja zbog neispunjavanja navedenog uvjeta za kvalifikaciju.
- 12.5 Ponuditelj koji bude odabran kao najpovoljniji u ovom postupku javne nabave dužan je dostaviti sljedeće dokaze (original ili ovjerenu kopiju) u svrhu dokazivanja činjenica potvrđenih u izjavi, i to:
- 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 sudjelovanja u kriminalnoj organizaciji, za korupciju, prevaru ili pranje novca, sukladno važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registriran;
 - uvjerenje nadležnog suda ili tijela uprave kod kojeg je ponuditelj registriran 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, sukladno važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registriran;
 - uvjerenja nadležnih institucija kojim se potvrđuje da je ponuditelj izmirio dospjele obaveze, a koje se odnose na doprinose za mirovinsko i invalidsko osiguranje i zdravstveno osiguranje.
 - uvjerenja nadležnih institucija da je ponuditelj izmirio dospjele obaveze u vezi s plaćanjem direktnih i indirektnih poreza.
- 12.6 U slučaju da ponuditelji imaju zaključen sporazum o reprogramu obaveza, odnosno odgođenom plaćanju, po osnovu doprinosa za mirovinsko-invalidsko osiguranje, zdravstveno osiguranje, direktne i indirektno poreze, dužni su dostaviti potvrdu nadležne institucije/a da ponuditelj u predviđenoj dinamici izmiruje svoj reprogramirane obaveze.
- 12.7 Dokaze o ispunjavanju uvjeta izabrani ponuditelj je dužan da dostavi u roku od pet (5) dana, od dana zaprimanja obavijesti o rezultatima ovog postupka javne nabave. Dokazi moraju biti fizički dostavljeni na protokol ugovornog tijela najkasnije peti dan po prijemu odluke o izboru najpovoljnijeg ponuditelja u radnom vremenu ugovornog tijela, do 15:00 sati, te za ugovorno tijelo nije relevantno na koji su način poslani.
- Dokazi koji se dostavljaju moraju biti originali ili ovjerene kopije originala (ovjerena kopija originala podrazumijeva kopiju originalnog dokumenta ovjerenu kod nadležnog tijela – tijelo uprave ili notar, u daljem tekstu ovjerena kopija) koji ne mogu biti stariji od tri (3) mjeseca, računajući od dana dostavljanja ponude.

Izabrani ponuditelj mora ispunjavati sve uvjete u momentu dostavljanja ponude, u protivnom će se smatrati da je dao lažnu izjavu iz članka 45. ZJN.

Napomena:

Ukoliko ponuditelj u sastavu ponude uz Izjavu o ispunjenosti uvjeta iz članka 45. stavak (1) točka a) do d) ZJN (ovjerenu kod nadležnog tijela – tijelo 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 ponuditelja, svaki član grupe mora ispunjavati uvjete u pogledu osobne sposobnosti i dokazi se dostavljaju za svakog člana grupe.
- 12.9 U slučaju sumnje o postojanju okolnosti koje su navedene u točki 12.1 tenderske dokumentacije, ugovorno tijelo će se obratiti nadležnim tijelima s ciljem provjere dostavljene dokumentacije i date Izjave iz točke 12.2.
- 12.10 Za ponuditelje čije je sjedište izvan Bosne i Hercegovine ne traži se posebna nadovjera dokumenata koji se zahtijevaju u stavku (2) članka 45. ZJN.
- 12.11 Težak profesionalni propust (članak 45. stavak (5) ZJN):

Ponuda će biti odbijena ako ugovorno tijelo, na bilo koji način, dokaze da je ponuditelj bio kriv za težak profesionalni propust počinjen tijekom razdoblja od tri godine prije početka postupka (objave obavijesti o nabavi na portalu javnih nabava), posebno, značajni i/ili nedostaci koji se ponavljaju u izvršenju bitnih zahtjeva ugovora koji su doveli do njegovog prijevremenog raskida, nastanka štete ili drugih sličnih posljedica koje su rezultat namjere ili nemara tog privrednog subjekta (dokazi sukladno postojećim propisima u Bosni i Hercegovini).

13. Sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti

- 13.1 Što se tiče sposobnosti za obavljanje profesionalne djelatnosti, sukladno članku 46. ZJN, ponuditelji moraju biti registrirani za obavljanje djelatnosti koja je predmet javne nabave.
- 13.2 U svrhu dokazivanja profesionalne sposobnosti ponuditelji trebaju uz ponudu dostaviti dokaz o registraciji u odgovarajućem profesionalnom ili drugom registru u zemlji u kojoj su registrirani ili da osiguraju posebnu izjavu ili potvrdu nadležnog tijela kojom se dokazuje njihovo pravo da obavljaju profesionalnu djelatnost, koja je u vezi sa predmetom nabave. Dostavljeni dokazi se priznaju, bez obzira na kojoj razini vlasti su izdati.

Potrebno je dostaviti:

- **za ponuditelje iz BIH:** Rješenje o upisu u sudski registar sa svim izmjenama ili Aktualni Izvod iz sudskog registra kojim su obuhvaćene sve izmjene u sudskom registru,
- za ponuditelje čije je sjedište izvan BIH:** odgovarajući dokument koji odgovara zahtjevu iz članka 46. ZJN, a koji je izdat od nadležnog tijela, sve prema važećim propisima zemlje sjedišta ponuditelja / zemlje u kojoj je registriran ponuditelj.

- 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 ponuditelja (članak 46. ZJN) ili se ne dostave na način kako je naprijed traženo, ponuditelj će biti isključen iz daljeg sudjelovanja zbog neispunjavanja navedenog uvjeta za kvalifikaciju.

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

Napomena:

Ukoliko od upisa u sudski registar nije bilo izmjena, ponuditelj 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 ponuditelja i treba biti potpisana od strane ponuditelja (odgovorne osobe ponuditelja ili osobe ovlaštene za podnošenje ponude od strane ponuditelja) i ovjerena pečatom ponuditelja.

14. Ekonomska i finansijska sposobnost

14.1 Što se tiče ekonomske i finansijske sposobnosti, sukladno članku 47. ZJN, ponuda će biti odbačena ako nije ispunjen minimalni uvjet:

- da je ponuditelj ostvario ukupan prihod za rok ne duži od posljednjih pet finansijskih godina ili od datuma registracije, odnosno od početka poslovanja, ako je ponuditelj registriran, odnosno počeo sa radom prije manje od pet godina, zbirno minimalno u iznosu 1.200.000,00 KM.

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

- **poslovna bilanca, odnosno bilanca uspjeha** za rok ne duži od posljednjih pet finansijskih godina, ili od datuma registracije, odnosno od početka poslovanja, ako je ponuditelj registriran, odnosno počeo sa radom prije manje od pet godina, ukoliko je objavljivanje poslovne bilance zakonska obaveza u zemlji u kojoj je ponuditelj registriran.
- Ako ne postoji zakonska obaveza objave bilance u zemlji u kojoj je registriran ponuditelj, dužan je dostaviti izjavu ovjerenu od strane nadležnog tijela da je ponuditelj ostvario prihod za rok ne duži od posljednjih pet finansijskih godina, odnosno od početka poslovanja, ako je ponuditelj registriran, odnosno počeo s radom prije manje od pet godina, zbirno minimalno u iznosu 1.200.000,00 KM.

14.3 Ponuditelj čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija, dužan je u roku ne dužem od pet (5) dana nakon prijema odluke o izboru najpovoljnijeg ponuditelja da dostavi originale ili ovjerene kopije dokumenata kojima dokazuje ekonomsku i finansijsku sposobnost. Dokazi moraju biti zaprimljeni na protokol ugovornog tijela najkasnije peti dan po prijemu odluke o izboru, u radnom vremenu ugovornog tijela do 15:00 sati, te za ugovorno tijelo nije relevantno na koji su način poslati.

Napomena:

Ponuditelji mogu uz Izjavu o ispunjavanju uvjeta iz točke 14.1, tj. uz svoju ponudu, odmah dostaviti i originale ili ovjerene kopije traženih dokaza koji su navedeni u Izjavi. Ovim se ponuditelj, 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, sukladno članku 51. ZJN, ponuda će biti odbacena ako nisu ispunjeni zahtijevani minimalni uvjeti:

Uspješno iskustvo ponuditelja u izvršenju najmanje jednog (1) ili više ugovora za izvođenje radova čiji su karakter i kompleksnost slični predmetu nabave, minimalne ukupne ugovorene vrijednosti od **1.200.000,00 KM** u posljednjih pet (5) godina zbirno (računajući od dana objave obavijesti o nabavi) ili od datuma registracije, odnosno početka poslovanja, ako je ponuditelj registriran, odnosno počeo sa radom prije manje od pet godina.

Pod pojmom „karakter i kompleksnost slični“ podrazumijeva se uspješno izvršenje ugovora koji za predmet imaju izvođenje elektromontažnih i građevinskih radova, isporuku pripadajućih roba, kao i pripadajuće usluge projektiranja ili uspješno izvršenje pojedinačnih ugovora koji za predmet imaju izvođenje elektromontažnih i/ili građevinskih radova ili isporuku pripadajućih roba ili izvršenje pripadajućih usluga projektiranja dalekovoda 110 kV ili više naponske razine.

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

15.2 Ocjena tehničke i profesionalne sposobnosti ponuditelja, sukladno članku 51. ZJN, će se izvršiti temeljem sljedećih dokaza:

- a) **Spisak izvršenih ugovora za izvođenje radova čiji su karakter i kompleksnost slični predmetu nabave**, koji sačinjava sam ponuditelj na svom poslovnom memorandumu, potpisan od strane ponuditelja i ovjeren pečatom ponuditelja, koji sadrži ugovore minimalne ukupne ugovorene vrijednosti od **1.200.000,00 KM** u posljednjih 5 (pet) godina zbirno (računajući od dana objave obavijesti o nabavi), ili od datuma registracije, odnosno početka poslovanja, ako je ponuditelj registriran, 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 ponuditelj je dužan da dostavi **potvrde o uredno izvršenim ugovorima koje su izdali naručitelji radova**, čija je minimalna ukupna ugovorena vrijednost **1.200.000,00 KM** a koje obavezno sadrže: naziv i sjedište ugovornih strana, predmet ugovora sa opisom i opsegom 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 data na memorandumu naručitelja radova ovjerena pečatom i potpisana od strane odgovorne osobe naručitelja radova.

U slučaju da se takva potvrda iz objektivnih razloga ne može dobiti od ugovorne strane koja nije ugovorno tijelo, važi izjava ponuditelja o uredno izvršenim ugovorima, uz predočenje dokaza o učinjenim pokušajima da se takve potvrde osiguraju. Ukoliko ponuditelj uz izjavu o urednom izvršenju ne dostavi dokaz o učinjenim pokušajima da se takva potvrda osigura, ugovorno tijelo će takvu ponudu odbiti kao neprihvatljivu.

Napomena:

Nije prihvatljivo dostavljanje kopija Ugovora umjesto potvrda o izvršenim ugovorima. Ugovorno tijelo može od Ponuditelja čija je ponuda ocijenjena najpovoljnijom, zatražiti ponovnu provjeru dokaza sposobnosti ukoliko posumnja u istinitost njegovih dokaza. Ako



Ponuditelj, čija je ponuda ocijenjena najpovoljnijom, ne može ponovno dokazati svoju sposobnost, ugovorno tijelo će njegovu ponudu odbiti.

Ako ponuditelj nije samostalno sudjelovao u izvršenju ugovora za koje dostavlja potvrde, već kao član konzorcija, potrebno je da potvrde sadrže podatke o njegovom financijskom udjelu u izvršenju ugovora i vrsti obavljenih poslova u okviru ugovora.

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

Ugovorno tijelo 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 Ugovorno tijelo preduzeti sve druge zakonom predviđene mjere.

15.3 Ponuditelj je dužan dostaviti u sastavu ponude **originale ili ovjerene kopije dokumenata iz točke 15.2** kojima dokazuje tehničku i profesionalnu sposobnost.

16. Uvjeti za grupu ponuditelja

16.1 U slučaju da ponudu dostavlja grupa ponuditelja, ugovorno tijelo će ocjenu ispunjenosti kvalifikacijskih uvjeta od strane grupe ponuditelja izvršiti na sljedeći način:

- uvjete koji su navedeni pod točkom 12.1 (osobna sposobnost) mora ispunjavati svaki član grupe ponuditelja pojedinačno, te svaki od članova grupe ponuditelja mora dostaviti dokumentaciju kojom dokazuje ispunjavanje postavljenih uvjeta, na način na koji je predviđeno dostavljanje dokaza;
- svaki član grupe ponuditelja je dužan da dostavi ovjerenu izjavu iz točke 12.2 - Izjava iz članka 45. ZJN (Prilog 5);
- svaki član grupe ponuditelja je dužan da dostavi ovjerenu izjavu iz točke 39.2 tenderske dokumentacije - Izjava iz članka 52. ZJN (Prilog 7);
- grupa ponuditelja kao cjelina mora ispuniti uvjet koji je naveden pod točkom 13.1. (sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti), a svaki od članova grupe ponuditelja mora dostaviti dokaz o registraciji, na način na koji je predviđeno dostavljanje dokaza;
- grupa ponuditelja kao cjelina mora ispuniti uvjete koji su navedeni u točkama 14.1 (ekonomska i financijska sposobnost), 15.1 (tehnička i profesionalna sposobnost) i 41. (ovlaštenja / licence) tenderske dokumentacije, što znači da grupa ponuditelja može zbirno ispunjavati postavljene uvjete i dostaviti dokumentaciju kojom dokazuju ispunjavanje postavljenih uvjeta;
- Izjavu iz članka 47. ZJN (Prilog 6) potrebno je da dostave samo oni članovi grupe ponuditelja koji u ponudi dostavljaju dokumente kojima se dokazuje ekonomska i financijska sposobnost (bilanca uspjeha).

16.2 Grupa ponuditelja koja sudjeluje u ovom postupku javne nabave i koja bude izabrana kao najpovoljnija, dužna je da dostavi original ili ovjerenu kopiju pravnog akta o udruživanju u



grupu ponuditelja radi sudjelovanja u postupku javne nabave, u roku ne dužem od 5 (pet) dana od dana prijema odluke o izboru najpovoljnijeg ponuditelja. Navedeni pravni akt mora sadržavati: ko su članovi grupe ponuditelja sa tačnim identifikacijskim elementima; ko ima pravo istupa, predstavljanja i ovlaštenje za potpisivanje ugovora u ime grupe ponuditelja, naćin plaćanja ugovorne obaveze (lideru ili ćlanovima grupe ponuditelja ponaosob prema dijelu ugovora koji izvršava, u kojem slućaju je potrebno navesti koji dio ugovora i u kojem opsegu će izvršavati pojedini ćlan grupe ponuditelja), kao i utvrđenu solidarnu odgovornost između ćlanova grupe ponuditelja za obaveze koje preuzima grupa ponuditelja.

Ukoliko u konzorcijalnom ugovoru ne bude jasno definiran naćin plaćanja, ugovorno tijelo će plaćanje vršiti prema lideru konzorcija. Takođe, ukoliko u konzorcijalnom ugovoru ne bude jasno definirano ko u ime konzorcija potpisuje ugovor, ugovorno tijelo će kao potpisnika ugovora smatrati lidera konzorcija i istom će dostaviti ugovor na potpis.

Definirani pravni akt mora biti fizićki dostavljen na protokol ugovornog tijela najkasnije peti dan po prijemu odluke o izboru najpovoljnijeg ponuditelja u radnom vremenu ugovornog tijela (od 07:00 do 15:00 sati), te za ugovorno tijelo nije relevantno na koji je naćin poslan.

Ukoliko ponuditelj ne dostavi pravni akt sa naprijed definiranom sadržinom, ugovor će se dodijeliti sljedećem ponuditelju sa rang liste.

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

16.3 Ukoliko se ponuditelj odlućio da sudjeluje u postupku javne nabave kao ćlan grupe ponuditelja, ne mođe u istom postupku sudjelovati i samostalno sa svojom ponudom, niti kao ćlan druge grupe ponuditelja, odnosno postupanje suprotno ovom zahtjevu ugovornog tijela će imati za posljedicu odbijanje svih ponuda u kojima je taj ponuditelj sudjelovao.

16.4 Grupa ponuditelja ne mora osnovati novu pravnu osobu da bi sudjelovala u ovom postupku javne nabave.

16.5 Grupa ponuditelja 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 priloćena uz ponudu – sadržaj ponude sukladno formi koja je data u Prilogu 1 tenderske dokumentacije;
- 2) **Obrazac za ponudu**, popunjen, potpisan i ovjeren sukladno formi koja je data u Prilogu 2 tenderske dokumentacije;
- 3) **Obrazac za cijenu ponude**, popunjen, potpisan i ovjeren sukladno formi koja je data u Prilogu 3 tenderske dokumentacije;
- 4) **Obrazac za povjerljive informacije**, sa navodima o povjerljivim informacijama ako ih ima (sukladno toćki 35.1 tenderske dokumentacije), ili sa izjašnjem da nema povjerljivih informacija, potpisan i ovjeren od strane ponuditelja sukladno formi koja je data u Prilogu 4 tenderske dokumentacije. Ukoliko ponuditelj 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 uvjeta iz točaka tenderske dokumentacije:

12. Osobna sposobnost;
13. Sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti
14. Ekonomska i finansijska sposobnost
15. Tehnička i profesionalna sposobnost

6) Izjavu ponuditelja sukladno članku 52. stavak (2) ZJN i točkom 39.2 tenderske dokumentacije – Sukob interesa, sukladno formi koja je data u Prilogu 7 tenderske dokumentacije;

7) Dokumentaciju koja se odnosi na predmet nabave:

- 1. Tehnički detalji**, popunjeni, potpisani i ovjereni sukladno formi datoj u Prilogu 8 **Tehnički zahtjevi i specifikacije**;
 - 2. Tehničke karakteristike stupova** koji će biti primijenjeni u projektnoj dokumentaciji (tip stupa, silueta stupa, podaci o stupu i šile na koje je stup računat), prema odredbama datim u Prilogu 8 -Tehnički zahtjevi i specifikacije;
 - 3. Protokole o tipskim ispitivanjima** za opremu prema zahtjevima iz tehničkih specifikacija;
 - 4. Nacrte i katalošku dokumentaciju** za izolatore, ovjesnu i spojnu opremu, provodnik, zaštitno uže, spojne kutije za OPGW uže u skladu sa zahtjevima datim u Prilogu 8 - Tehnički zahtjevi i specifikacije.
- 8) Načrt ugovora** (sukladno točki 27. tenderske dokumentacije i formi koja je data u Prilogu 9 tenderske dokumentacije);
- 9) Ovlaštenja / licence za obavljanje djelatnosti koje su predmet nabave** (sukladno točki 41. tenderske dokumentacije);
- 10) Obrazac za rok realizacije ugovora / dinamički plan realizacije ugovora**, popunjen, potpisan i ovjeren sukladno formi koja je data u Prilogu 10 tenderske dokumentacije;
- 11) Original jamstva za ozbiljnost ponude** u obliku bezuvjetnog bankovnog jamstva sukladno točki 42. tenderske dokumentacije, sukladno formi koja je data u Prilogu 12;
- 12) Dokazi o ispunjavanju preferencijalnog tretmana domaćeg**, (u slučaju da ponuditelj u Prilogu 2 navede da njegova ponuda ispunjava uvjete za preferencijalni tretman domaćeg), **ili dokazi da je primjena preferencijalnog faktora isključena u odnosu na ponudu ponuditelja** (u slučaju da ponuditelj ispunjava propisane uvjete), prema točki 38. tenderske dokumentacije;
- 13) Licence / ovlaštenja** kojim/a članovi grupe ponuditelja ovlaštuju lidera grupe ponuditelja da tu grupu predstavlja tijekom postupka nabave, u slučaju da ponudu dostavlja grupa ponuditelja;
- 14) Original ili ovjerena kopija punomoći** u slučaju da je ponuditelj (odgovorna osoba ponuditelja) ovlastio drugu osobu za podnošenje ponude;

18. Način pripreme ponude

18.1 Ponuditelji su obavezni da pripreme ponude sukladno uvjetima koji su utvrđeni u ovoj tenderskoj dokumentaciji. Ponude koje nisu sukladne sa ovom tenderskom dokumentacijom će biti odbačene kao neprihvatljive, sve sukladno članku 68. ZJN. Ponuditelj ne smije mijenjati ili nadopunjavati tekst tenderske dokumentacije.

18.2 Ponude se pripremaju u:

- jednom (1) originalu;
- jednoj (1) tiskanoj 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) tiskana kopija kompletne ponude se izrađuju na način da pojedinačno čine cjelinu i trebaju biti otkucani ili napisani neizbrisivom tintom. Eventualne korekcije u tekstu ponude, tijekom pripreme iste, moraju biti vidljive, čitljive te potpisane od strane ponuditelja i ovjerene pečatom ponuditelja, u suprotnom ponuda će biti odbačena. Svi listovi originala ponude (podrazumijeva se kompletna ponuda koja sadrži komercijalne, kvalifikacijske, tehničke i druge tražene dijelove) moraju biti čvrsto uvezani i 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 podrazumijeva se ponuda ukoričena u knjigu ili ponuda osigurana jemstvenikom sa naljepnicom i pečatom ponuditelja. Original i sve tiskane kopije 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, ponuditelj 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 kuverti 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 opsega 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 ponuditelj mora u sadržaju ponude navesti od koliko se dijelova ponuda sastoji.

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

Ako ponuda sadrži tiskanu literaturu, brošure, kataloge i sl. koji imaju izvorno numerirane brojeve, onda se ti dijelovi ponude ne numeriraju 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 ponuditelja ne numeriraju, a pri tome su ostale stranice/listovi ponude numerirane na način da je osiguran kontinuitet numeriranja, te će se ovo smatrati manjim odstupanjem koje bitno ne mijenja osnovni zahtjev za numeraciju stranica/listova, naveden u tenderskoj dokumentaciji.

18.5 Jamstvo za ozbiljnost ponude se ne smije bušiti radi ulaganja u ponudu niti oštećivati na bilo koji način. Iz prethodno navedenog razloga, jamstvo 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

ponuditelja ili zatvoriti jemstvenikom, s tim da se na mjesto vezivanja jemstvenika zalijepi naljepnica sa pečatom ponuditelja. Ovako pripremljenu PVC košuljicu sa umetnutim jamstvom za ozbiljnost ponude, uvezati u ponudu kao i ostale listove ponude.

18.6 Ponuda mora biti potpisana od strane ponuditelja (odgovorne osobe ponuditelja ili osobe ovlaštene za podnošenje ponude od strane ponuditelja), te ovjerena pečatom ponuditelja, 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 ponuditelja, 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 ponuditelja i ovjereni pečatom ponuditelja), ako po zakonu države u kojoj je sjedište ponuditelja, isti ima pečat ili sadržavati dokaz da po zakonu države u kojoj je sjedište ponuditelja, ponuditelj 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 ili njen ekvivalent istih ili boljih karakteristika.

Ako je točkom 17.1 tenderske dokumentacije traženo dostavljanje 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 uopćene 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 prepiska u vezi sa ponudom između ponuditelja i ugovornog tijela mora biti na jednom od službenih jezika u Bosni i Hercegovini i napisana na latiničnom ili ćirilichnom pismu ili na nekom drugom jeziku koji se najčešće koristi u međunarodnoj trgovini, ali pod uvjetom da je obavezno u ponudi dostavljen i zvanični prijevod (ovjeren od strane ovlaštenog sudskog tumača za jezik sa kojeg je izvršen prijevod), na jedan od službenih jezika u Bosni i Hercegovini.

Izuzetno, tiskana literatura, brošure, nacrti, kataloška dokumentacija proizvođača materijala i opreme i protokoli o tipskim ispitivanjima materijala i opreme, koje ponuditelj dostavlja mogu biti napisani na engleskom jeziku, bez obaveze prijevoda na neki od službenih jezika u BiH.

Takođe, tiskana literatura, brošure, nacrti, kataloška dokumentacija proizvođača materijala i opreme i protokoli o tipskim ispitivanjima materijala i opreme, koje ponuditelj dostavlja mogu biti napisani i na drugom jeziku koji se koristi u međunarodnoj trgovini (npr. njemački, francuski,...), ali uz uvjet da se dostavi i cjelokupan prijevod na jedan od službenih jezika u Bosni i Hercegovini, izvršen od strane ovlaštenog prijevoditelja.

20. Način dostavljanja ponuda

20.1 Ponuda se dostavlja u originalu i jednoj (1) tiskanoj 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.



Tiskane kopije ponude se dostavljaju zajedno sa originalom u jednoj kuverti/paketu, **ako je fizički izvodivo**, ili u više odvojenih kuverti/paketa. **Elektronska kopija ponude se dostavlja u posebnoj kuverti stavljenom u kuvertu/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 tijela, na adresi navedenoj u tenderskoj dokumentaciji, do datuma i vremena navedenog u obavijesti o nabavi i tenderskoj dokumentaciji. Sve ponude zaprimljene nakon tog vremena su neblagovremene i kao takve, neotvorene će biti vraćene ponuditelju.

20.3 Ponude se dostavljaju osobno na protokol ugovornog tijela ili putem pošte, na adresu ugovornog tijela, u zatvorenoj kuverti/paketu na kojoj, na prednjoj strani, mora biti navedeno:

- **„Elektroprenos - Elektroprivreda BiH“ a.d. Banja Luka**
Operativno područje Mostar
ul. Bleiburških žrtava bb, 88000 Mostar,
- naziv i adresa ponuditelja (grupe ponuditelja) – u lijevom gornjem kutu kuverte/paketa,
- broj nabave: **JN-OP-1623/2020,**
- naziv predmeta nabave: **Nabava izgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9**
- naznaka: **„NE OTVARAJ – do 16.02.2021. godine do 11:30 sati“.**

20.4 Dopuštenost dostave alternativnih ponuda: Nije dozvoljeno dostavljanje alternativnih ponuda

20.5 Ponuditelj može dostaviti samo jednu ponudu. Ponude ponuditelja koji dostavi više ponuda, samostalno ili u okviru grupe ponuditelja, bit će odbačene.

21. Mjesto, datum i vrijeme za prijem ponuda

21.1 Ponude se dostavljaju na način definiran u točki 20. ove tenderske dokumentacije, na protokol ugovornog tijela na sljedeću adresu:

„Elektroprenos - Elektroprivreda BiH“ a.d. Banja Luka
Operativno područje Mostar
ul. Bleiburških žrtava bb, 88000 Mostar,

21.2 **Rok za dostavljanje ponuda je 16.02.2021. godine do 11:00 sati.**

21.3 Ponuda ponuditelja mora biti dostavljena do datuma i sata naznačenog u obavijesti o nabavi odnosno tenderskoj dokumentaciji i za ugovorno tijelo nije relevantno kada je ona poslata niti na koji način. Ponuditelji 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 ponuditeljima.



22. Mjesto, datum i vrijeme otvaranja ponuda

- 22.1 Javno otvaranje ponuda će se održati **16.02.2021. godine u 11:30 sati**, u prostorijama Ugovornog tijela „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH” a.d. Banja Luka - Operativno područje Mostar, ul. Bleiburških žrtava bb, 88000 Mostar, Bosna i Hercegovina.
- 22.2 Ovlašteni predstavnici ponuditelja, kao i sve druge zainteresirane osobe mogu nazočiti otvaranju ponuda. Informacije koje se iskažu tijekom javnog otvaranja ponuda će se dostaviti svim ponuditeljima koji su u roku dostavili ponude putem Zapisnika sa otvaranja ponuda, odmah, a najkasnije u roku od 3 dana.
- 22.3 Na javnom otvaranju ponuda saopćit će se sljedeće informacije:
- naziv ponuditelja;
 - cijena ponude (bez PDV-a);
 - popust naveden u ponudi, ako je posebno iskazan.
- 22.4 Predstavnici ponuditelja moraju imati ovlaštenje za sudjelovanje na javnom otvaranju ponuda u ime Ponuditelja, ovjereno i potpisano od strane odgovorne osobe ponuditelja, da bi mogli potpisati i preuzeti Zapisnik sa otvaranja ponuda i vršiti druge pravne radnje zastupanja interesa Ponuditelja na otvaranju ponuda. U suprotnom, nazočiti će otvaranju i smatrat će se ostalim zainteresiranim osobama bez gore navedenih prava.

23. Izmjena, dopuna i povlačenje ponuda

- 23.1 Do isteka roka za prijem ponuda, ponuditelj može svoju ponudu izmjeniti ili dopuniti i to da u posebnoj kuverti/paketu, dostavi sve dokumente koji su vezani za izmjene ili dopune, uvezane na način kako se traži ovom tenderskom dokumentacijom, a na kuverti/paketu navesti sljedeće:
- **„Elektroprenos - Elektroprijenos BiH” a.d. Banja Luka**
Operativno područje Mostar
ul. Bleiburških žrtava bb, 88000 Mostar,
 - naziv i adresa ponuditelja (grupe ponuditelja) – u lijevom gornjem kutu kuverte/paketa,
 - **IZMJENA/DOPUNA PONUDE ZA NABAVU**
 - broj nabave: **JN-OP-1623/2020,**
 - naziv predmeta nabave: **Nabava izgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9**
 - naznaka: **„NE OTVARAJ – do 16.02.2021. godine do 11:30 sati“.**
- 23.2 Ponuditelj 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 nabave i broja nabave, i to najkasnije do roka za prijem ponuda. U tom slučaju ponuda će biti vraćena ponuditelju 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 brojevano i slovima, prednost se daje iznosu upisanom slovima.
- 24.4 Ponuditelji su dužni dostaviti popunjen obrazac za cijenu ponude – Prilog 3, sukladno svim zahtjevima koji su u njemu definirani, i ponuditelj je dužan dati ponudu za sve stavke koje su navedene u obrascu. U slučaju da ponuditelj ne popuni obrazac sukladno postavljenim zahtjevima, njegova ponuda će biti odbačena.
- 24.5 Ponuditelj iskazuje popust u postocima i u novčanom iznosu. U slučaju da ponuditelj ne nudi popust, na mjestima gdje se upisuje pripadajući iznos popusta upisuje 0,00. Ako ponuditelj ne iskaže popust na propisan način ili na bilo koji način uvjetuje popust, smatraće se da nije ni ponudio popust. U slučaju razlike u popustu iskazanom u postocima i u novčanom iznosu prednost se daje iznosu iskazanom u postocima.
- 24.6 Ukoliko ponuditelj 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 (brojevima i slovima).
- 24.7 U slučaju stranog ponuditelja, isti je dužan da se, ukoliko bude izabran kao najpovoljniji, registrira kod poreskog punomoćnika za PDV koji ima sjedište u BiH, a sve sukladno članku 60. Zakona o porezu na dodatu vrijednost („Službeni glasnik Bosne i Hercegovine“, br. 9/05, 35/05 i 100/08), (u daljem tekstu: Zakon o PDV-u), i o tome Ugovornom tijelu 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:
- 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;
 - 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 špediterske usluge;
- e) osiguranje;
- f) cijenu popratnih (dodatnih) usluga navedenih u tenderskoj dokumentaciji;
- g) druge troškove u procesu nabave i isporuke robe.

24.9 Cijena ponude koju navede ponuditelj neće se mijenjati tijekom izvršenja ugovora i ne podliježe bilo kakvim promjenama. Ugovorno tijelo će kao neprihvatljivu odbiti onu ponudu koja sadrži cijenu ponude koja se može prilagođavati, a koja nije sukladna ovom stavu.

24.10 Cijena ponude treba biti navedena u konvertibilnim markama (KM). Strani ponuditelji mogu cijenu ponude iskazati u eurima (EUR), isključivo na paritetu DDP (Incoterms 2020). Navedeni iznos će se preračunati u KM prema zvaničnom tečaju Centralne banke Bosne i Hercegovine na dan otvaranja ponuda i zadržati po istom tečaju sve do kraja realizacije ugovora.

25. Kriterij za dodjelu ugovora

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

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

25.3 Ponude koje ne zadovolje tehničke zahtjeve i specifikacije ili nisu sukladne opisu predmeta javne nabave, bit će odbijene.

26. Rok važenja ponude

26.1 Ponude moraju važiti stotvadeset (120) dana, računajući od isteka roka za dostavljanje ponuda. Sve dok ne istekne rok važenja ponuda, ugovorno tijelo ima pravo da traži od ponuditelja u pisanoj formi da produže rok važenja njihovih ponuda do određenog datuma. Svaki ponuditelj ima pravo da odbije takav zahtjev i u tom slučaju ne gubi pravo na povrat jamstva za ozbiljnost ponude.

Ponuditelj koji pristane da produži rok važenja svoje ponude i o tome u pisanoj formi obavijesti ugovorno tijelo, produžit će rok važenja ponude i dostaviti produženo jamstvo za ozbiljnost ponude sa produženim rokom i to u roku koji odredi ugovorno tijelo. Ponuda se ne smije mijenjati. Ako ponuditelj ne odgovori na zahtjev ugovornog tijela u vezi sa produženjem roka važenja ponude ili ne dostavi produženo jamstvo za ozbiljnost ponude, smatrat će se da je ponuditelj odbio zahtjev ugovornog tijela, te se njegova ponuda neće razmatrati u daljem tijeku postupka.

26.2 Ponudeni rok važenja ne može biti kraći od roka traženog u tenderskoj dokumentaciji, a ugovorno tijelo ne može utvrditi rok kraći od 30 dana. Ukoliko ponuditelj u ponudi ne navede rok njenog važenja, smatra se da ponuda važi za rok naznačen u tenderskoj dokumentaciji.

26.3 U slučaju da je rok važenja ponude kraći od roka navedenog u tenderskoj dokumentaciji, ugovorno tijelo će odbiti takvu ponudu sukladno članku 60. stavak (1) ZJN.



27. Nacrt ugovora

27.1 Nacrt ugovora je dat u Prilogu 9 ove tenderske dokumentacije. Ponuditelj **ne mora popuniti** 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 nabave kojom prilikom će se upisati podaci koje je ponuditelj naveo u svojoj ponudi. Nacrt ugovora na njegovoj zadnjoj stranici, treba da bude potpisan od strane **ponuditelja (odgovorne osobe ponuditelja ili osobe ovlaštene za podnošenje ponude od strane ponuditelja)** te ovjeren pečatom ponuditelja na za to predviđenom mjestu. Na prethodno opisan način, potpisan i ovjeren nacrt govora čini sastavni dio ponude. U slučaju da ponuditelj popuni nacrt ugovora njegova ponuda neće biti odbačena.

28. Zaključivanje ugovora

28.1 Ugovorno tijelo će dostaviti na potpis izabranom ponuditelju prijedlog ugovora i to nakon isteka roka od petnaest (15) dana, računajući od dana kada su svi ponuditelji obaviješteni o izboru najpovoljnijeg ponuditelja, 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 Ugovorno tijelo zadržava pravo prilagođenja prijedloga ugovora sukladno predmetu nabave.

28.2 Ugovor će se zaključiti sukladno uvjetima iz tenderske dokumentacije, prihvaćene ponude i sukladno zakonima o obligacionim odnosima u BiH.

28.3 Ugovorno tijelo će dostaviti prijedlog ugovora ponuditelju čija je ponuda na rang listi odmah iza ponude izabranog ponuditelja, ako izabrani ponuditelj:

- propusti da dostavi originale ili ovjerene kopije dokumenata iz članka 45. i 47. ZJN, ne starije od tri mjeseca od dana dostavljanja ponude, u roku od 5 dana od dana obavijesti o izboru najpovoljnijeg ponuditelja ili
- propusti da dostavi dokumentaciju koja je bila uvjet za potpisivanje ugovora, a koju je bio dužan da dostavi sukladno propisima u BiH, ili
- u pisanoj formi odbije dodjelu ugovora, ili
- propusti da dostavi jamstvo za uredno izvršenje ugovora sukladno uvjetima iz tenderske dokumentacije, ili
- propusti da potpiše ugovor o nabavi u roku koji odredi Ugovorno tijelo ili
- odbije da zaključi ugovor sukladno uvjetima iz tenderske dokumentacije i ponude koju je dostavio.

OSTALI PODACI I DODATNE INFORMACIJE

29. Trošak ponude, objava i preuzimanje tenderske dokumentacije

29.1 Trošak pripreme ponude i podnošenja ponude u cjelini snosi ponuditelj.

29.2 Ugovorno tijelo objavljuje tendersku dokumentaciju, istovremeno s objavom obavijesti o nabavi, u sustavu „E-nabave“, sukladno članku 55. ZJN i članku 1. stavak (3) točka b) i članku 9 Uputstva o uvjetima i načinu objavljivanja obavijesti i dostavljanja izvješća u postupcima javnih nabava u informacionom sustavu „E-nabave“ („Službeni glasnik BiH“, broj 90/14, 53/15).

- 29.3 Preuzimanje tenderske dokumentacije vrši se na način da zainteresirani privredni subjekti iz članka 2. stavak (1) točka c) ZJN koji su registrirani u sustavu „E-nabave”, bez naknade, preuzimaju tendersku dokumentaciju objavljenu u sustavu „E – nabave”. Objavom tenderske dokumentacije na sustavu „E – nabave“ onemogućeno je dostavljanje iste na druge načine predviđene člankom 55. stavak (1) točka a) – c) ZJN. Također, za istu se ne zahtjeva novčana naknada za preuzimanje.
- 29.4 Tenderska dokumentacija može se preuzeti više puta za isti postupak javne nabave. Ako korisnik sustava preuzme tendersku dokumentaciju za isti postupak javne nabave više puta, rok za žalbu iz članka 101. stavak (1) točka b) ZJN računa se od prvog preuzimanja tenderske dokumentacije.
- 29.5 Kompletna tenderska dokumentacija, za uvid, bit će objavljena na web stranici Ugovornog tijela i to: www.eleprenos.ba

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

- 30.1 Objavom tenderske dokumentacije u sustavu „E – nabave“ postavljanje zahtjeva za pojašnjenje tenderske dokumentacije i odgovora s pojašnjenjem može se izvršiti samo u formi i na način kako je definirano u sustavu „E – nabave“. Izmjene i dopune tenderske dokumentacije se vrše na način da se objavljuje novi dokument u sustavu „E – nabave“.
- 30.2 Zainteresirani kandidati/ponuditelji mogu, u sustavu „E – nabave“, tražiti pojašnjenje tenderske dokumentacije blagovremeno, a najkasnije deset (10) dana prije isteka roka za podnošenje zahtjeva za sudjelovanje ili ponuda.
- 30.3 Ugovorno tijelo će odgovoriti na zahtjev za pojašnjenje, blagovremeno u roku od tri (3) dana, a najkasnije pet (5) dana prije isteka roka za podnošenje zahtjeva za sudjelovanje ili ponude, a odgovor s pojašnjenjem kroz sustav „E – nabave“ dostaviti svim kandidatima/ponuditeljima koji su preuzeli tendersku dokumentaciju sa sustava „E – nabave“.
- 30.4 Ukoliko odgovor iz stavka (3) ovog članka, dovodi do izmjena tenderske dokumentacije i te izmjene zahtijevaju od kandidata/ponuditelja da izvrše znatne izmjene i/ili da prilagode njihove ponude, naručitelj je obavezan produžiti rok za podnošenje zahtjeva za sudjelovanje ili ponuda, najmanje za sedam (7) dana.
- 30.5 Ukoliko se nakon osiguranja tenderske dokumentacije pokaže da je za pripremu ponuda neophodna posjeta mjestu isporuke robe / izvršenja usluga / izvođenja radova, Ugovorno tijelo je obavezan produžiti rok za prijem ponuda za najmanje sedam (7) dana, kako bi se omogućilo da se svi ponuditelji 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 isporuku robe / izvršenje usluga / izvođenje radova.
- 30.6 Ugovorno tijelo može napraviti izmjene i dopune tenderske dokumentacije pod uvjetom da se one učine dostupnim zainteresiranim kandidatima/ponuditeljima istog dana, a najkasnije pet dana prije isteka utvrđenog roka za prijem zahtjeva za sudjelovanje ili ponuda.

31. Podugovaranje

- 31.1 U slučaju da ponuditelj u svojoj ponudi (točka 6. Izjave ponuditelja u Obrascu za ponudu - Prilog 2) naznači da će dio ugovora dati podugovaraču, mora se izjasniti koji dio (opisno ili postotno ili u vrijednosti ponude izraženoj u valuti ponude bez PDV-a) će dati podugovaraču. U Izjavi ne mora identificirati podugovarača.
- 31.2 Izabrani ponuditelj je dužan, prije nego uvede podugovarača u posao, obratiti se pismeno ugovornom tijelu za suglasnost za uvođenje podugovarača, sa svim podacima vezano za podugovarača. Ugovorno tijelo može izvršiti provjeru kvalifikacija podugovarača sukladno članku 44. ZJN, i u roku od 15 dana od dana prijema obavijesti o podugovaraču, obavijestiti Izvođača o svojoj odluci.
- 31.3 Ugovorno tijelo ukoliko odbije dati suglasnost za uvođenje podugovarača za koje je izabrani ponuditelj dostavio zahtjev, dužan je pismeno obrazložiti razloge zbog kojih nije dao suglasnost.
- 31.4 Ponuditelj kojem je dodijeljen ugovor dužan je da prije realizacije podugovora dostavi ugovornom tijelu podugovor koji obavezno sadrži sljedeće elemente propisane člankom 73. stavak (4) ZJN, i to:
- dio ugovora - koji će realizirati podugovarač;
 - naziv, opis i vrijednost dijela ugovora koji će realizirati 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 ponuditelj.

Napomena:

Sukladno ZJN podugovarač se ne smatra ponuditeljem niti članom grupe ponuditelja u smislu postupka javne nabave.

Ako se ponuditelj u Izjavi izjasnio da neće angažirati podugovarača, a tijekom realizacije Ugovora se pojavi potreba za angažiranjem podugovarača, Ugovorno tijelo i Izvođač će postupiti sukladno članku 73. ZJN.

Ako ponuditelj 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 ponuditelj javi fizička osoba (uvjeti i dokazi)

- 32.1 U slučaju da ponudu dostavlja fizička osoba u smislu odredbe članka 2. stavak (1) točka c) ZJN, u svrhu dokaza u smislu ispunjavanja uvjeta osobne 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 sudjelovanja u kriminalnoj organizaciji, za korupciju, prevaru ili pranje novca, sukladno važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registriran, koje glasi na ime vlasnika – preduzetnika;

- b) uvjerenje od nadležnog tijela 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 fizička osoba registrirana za samostalnu djelatnost;
- e) potvrda nadležnog općinskog tijela da je registriran i da obavlja djelatnost za koju je registriran.

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

33. Rok za donošenje odluke o izboru

33.1 Ugovorno tijelo će donijeti odluku o izboru najpovoljnijeg ponuditelja ili odluku o poništenju u postupku javne nabave 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 razdoblju roka važenja ponude, ukoliko se on produži na zahtjev ugovornog tijela. Odluka o rezultatima postupka javne nabave bit će objavljena na web stranici ugovornog tijela www.elprenos.ba.

33.2 Svi ponuditelji će biti obaviješteni o odluci ugovornog tijela o rezultatu postupka javne nabave u roku od 7 (sedam) dana od dana donošenja odluke, i to putem pošte s povratnicom. Uz obavijest o rezultatima postupka ugovorno tijelo će dostaviti ponuditeljima odluku o izboru najpovoljnijeg ponuditelja ili poništenju postupka, kao i zapisnik o ocjeni ponuda.

34. Rok, način i uvjeti plaćanja izabranom ponuditelju

34.1 Plaćanje izabranom ponuditelju će se vršiti na način definiran u članku 4 Nacrta ugovora, (Prilog 9 ove tenderske dokumentacije).

35. Povjerljivost dokumentacije privrednih subjekata

35.1 Ponuditelj 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 ponuditelja i ovjeren pečatom ponuditelja ili u slučaju da ponuda ne sadrži povjerljive informacije/podatke, treba da u ponudi dostavi Obrazac za povjerljive informacije potpisan od strane ponuditelja i ovjeren pečatom ponuditelja, sa izjašnjenjem da nema povjerljivih informacija.

U slučaju postojanja povjerljivih informacija/podataka, uz njihovo navođenje, ponuditelj 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 ponuditelj 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 (članak 11. ZJN):

- a) ukupne i pojedinačne cijene iskazane u ponudi;

- b) predmet nabave, odnosno ponuđena roba, usluga ili rad od koje zavisi poređenje sa tehničkom specifikacijom i ocjena da je ponuda sukladna zahtjevima iz tehničke specifikacije;
- c) dokazi o osobnoj situaciji ponuditelja (u smislu odredbi čl. 45.-51. ZJN).

- 35.4 Ako ponuditelj označi povjerljivim podatke koji se sukladno ovom točkom tenderske dokumentacije ne mogu proglasiti povjerljivim ili dijelove ponude koji su po svojoj prirodi javne informacije (katalozi, financijska izvješća koji su dostupni na web-u, podaci koji se koriste za ocjenu ponude, uvjerenja iz javnih registara i slični dokumenti), ugovorno tijelo ih neće smatrati povjerljivim, a ponuda ponuditelja 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 saopći sudionicima postupka.
- 35.6 Sudionici u postupku javne nabave 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 stavljani na raspolaganje ili do kojih su došli na bilo koji način u postupku javne nabave.
- 35.7 Nakon prijema odluke o izboru najpovoljnijeg ponuditelja ili odluke o poništenju postupka javne nabave, a najkasnije do isteka roka za žalbu, ugovorno tijelo će po prijemu zahtjeva ponuditelja, a najkasnije u roku od dva (2) dana od dana prijema zahtjeva, omogućiti uvid u svaku ponudu, uključujući dokumente podnesene sukladno članku 45. stavak (2) ZJN i pojašnjenja originalnih dokumenata sukladno članku 68. stavak (3) ZJN, osim informacija koje je ponuditelj označio kao povjerljive i koje se mogu smatrati povjerljivim sukladno ZJN.

36. Neprirodno niska cijena ponude

- 36.1 Ako ugovorno tijelo ocijeni da je ponuđena cijena neprirodno niska, sukladno članku 66. ZJN, pismeno će zahtijevati od ponuditelja da obrazloži ponuđenu cijenu.
- 36.2 Ponuditelj je dužan na zahtjev ugovornog tijela da pismeno dostavi detaljne informacije o relevantnim sastavnim elementima ponude, uključujući elemente cijene, odnosno razloge za ponuđenu cijenu. Ugovorno tijelo 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 uvjete koje ponuditelj ima za dostavu robe, izvršenje usluga ili za izvođenje radova;
 - c) originalnost robe, usluga ili radova koje je ponuditelj ponudio;
 - d) usklađenost s važećim odredbama koje se odnose na zaštitu na radu i uvjete rada na mjestu gdje se isporučuje roba, izvršavaju usluge ili se izvode radovi;
 - e) mogućnost da ponuditelj prima državnu pomoć, s tim da ponuditelj mora dokazati da je državna pomoć dodijeljena sukladno važećim propisima.
- 36.3 Ugovorno tijelo 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 ugovorno tijelo da zatraži obrazloženje neprirodno niske cijene ponude i iz drugih razloga propisanih člankom 66. ZJN.

- 36.4 Ako ponuditelj odbije da dostavi pisano obrazloženje ili dostavi obrazloženje, iz kojeg se ne može utvrditi da će ponuditelj biti u mogućnosti da isporuči robu / izvrši usluge / izvede radove po ponuđenoj cijeni, ugovorno tijelo će takvu ponudu odbaciti.

37. Provjera računске ispravnosti ponude

37.1 Ugovorno tijelo će ispraviti bilo koju grešku u ponudi koja je čisto aritmetičke prirode, ukoliko se ista otkrije tijekom provjere računске ispravnosti ponude. Ugovorno tijelo će neodložno ponuditelju uputiti obavijest o svakoj ispravci i može nastaviti sa postupkom ocjene ponude, sa ispravljenom greškom, pod uvjetom da je ponuditelj pisanim putem prihvatio ispravku u roku koji je odredio ugovorno tijelo. Ispravljeni iznosi su kao takvi obavezujući za ponuditelja. Ako ponuditelj ne prihvati predloženu ispravku, ponuda se odbacuje i jamstvo za ozbiljnost ponude, ukoliko postoji, se vraća ponuditelju.

37.2 Ugovorno tijelo 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 Ugovorno tijelo primjenjivat će preferencijalni tretman domaćeg iz članka 67. ZJN („Službeni glasnik BiH“, broj: 39/14) i Odluke Savjeta ministara BiH o obaveznoj primjeni preferencijalnog tretmana domaćeg, („Službeni glasnik BiH“, br. 34/20, u daljem tekstu Odluka).

38.2 Preferencijalni tretman domaćeg će se primjenjivati isključivo u svrhu uporedbe ponuda, prilikom ocjene ponuda sukladno članku 1, stavak (1), točka a) Odluke. Prilikom obračuna cijena iz ponuda u svrhu uporedbe ponuda, cijena domaćih ponuda će se umanjiti za preferencijalni faktor u iznosu od trideset posto (30%).

U smislu ove odredbe, a obzirom da se radi o ugovoru o nabavi radova, kao što je naznačeno u točki 5.4 ove tenderske dokumentacije, domaće ponude su ponude koje podnose pravne ili fizičke osobe sa sjedištem u BiH, koja su registrirane sukladno zakonima u BiH, i kod kojih najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH.

U svrhu dokazivanja da ponuda ispunjava uvjete za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg ponuditelj je dužan da dostavi:

- 1) Izjavu da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH (izjava je sadržana u točki 4. Izjave ponuditelja u okviru Obrasca za ponudu - Prilog 2 ove tenderske dokumentacije),

- 2) Spisak zaposlenih ovjeren od strane nadležne institucije – Fonda za mirovinsko i invalidsko osiguranje ili Poreske uprave, original ili ovjerena kopija ili ovjerene kopije ugovora ili nekog drugog pravnog akta (ugovor o radu, ugovor o djelu i slično) iz kojeg se vidi da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH.

Dostavljeni dokumenti moraju biti originali ili ovjerene kopije originala koji ne može biti stariji od tri (3) mjeseca, računajući od dana dostavljanja ponude.

Ugovorno tijelo zadržava pravo provjere dostavljenih podataka i dokumenata.

Sukladno članku 1, stavak (2) Odluke o obaveznoj primjeni preferencijalnog tretmana domaćeg, za ponuditelje iz država potpisnica Sporazuma o izmjeni i pristupanju Centralnoevropskom sporazumu o slobodnoj trgovini (CEFTA 2006), izuzev Republike Hrvatske, Bugarske i Rumunije koje su u međuvremenu postale članice EU, preferencijalni tretman domaćeg primjenjivaće se sukladno odredbama tog sporazuma.

Shodno tome primjena preferencijalnog faktora je isključena u odnosu na ponude koje podnose pravne ili fizičke osobe sa sjedištem u državama potpisnicama CEFTE i koje su registrirane sukladno zakonima u državama potpisnicama CEFTE, kod kojih najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz država potpisnica CEFTE.

U svrhu dokazivanja da ponude ispunjavaju prethodno navedene uvjete, a obzirom da se radi o ugovoru o nabavi radova, kao što je naznačeno u točki 5.4 ove tenderske dokumentacije, ponuditelji iz država potpisnica CEFTE su dužni da dostave:

- 1) Izjavu da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz država potpisnica CEFTA (izjava se daje na memorandumu ponuditelja i mora biti potpisana od strane ponuditelja i ovjerena pečatom ponuditelja),
- 2) Spisak zaposlenih ovjeren od strane nadležne institucije – Fonda za mirovinsko i invalidsko osiguranje ili Poreske uprave ili druge nadležne institucije u državi CEFTA, original ili ovjerena kopija ili ovjerene kopije ugovora ili nekog drugog pravnog akta (ugovor o radu, ugovor o djelu i slično) iz kojeg se vidi da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz država potpisnica CEFTA.

Dostavljeni dokumenti moraju biti originali ili ovjerene kopije originala koji ne može biti stariji od tri (3) mjeseca, računajući od dana dostavljanja ponude.

Ugovorno tijelo zadržava pravo provjere dostavljenih podataka i dokumenata.

38.3 Preferencijalni tretman domaćeg, u slučaju ponude koju podnosi grupa ponuditelja, će se primjenjivati na sljedeći način:

- Domaćom ponudom smatra se ponuda koju podnosi grupa ponuditelja koju čine pravne ili fizičke osobe sa sjedištem u BiH i koje su registrirane sukladno zakonima u BiH i kod kojih najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH.

U svrhu dokazivanja da ponuda grupe ponuditelja ispunjava uvjete za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg, grupa ponuditelja je dužna da dostavi:

- 1) Izjavu da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH (izjava je sadržana u točki 4. Izjave ponuditelja u okviru Obrasca za ponudu - Prilog 2 ove tenderske dokumentacije),
- 2) Spisak zaposlenih ovjeren od strane nadležne institucije – Fonda za mirovinsko i invalidsko osiguranje ili Poreske uprave, original ili ovjerena kopija ili ovjerene

kopije ugovora ili nekog drugog pravnog akta (ugovor o radu, ugovor o djelu i slično) iz kojeg se vidi da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH.;

- Domaćom ponudom se smatra i ponuda koju podnosi grupa ponuditelja koju čine pravne ili fizičke osobe sa sjedištem u državama potpisnicama CEFTE i koje su registrirane sukladno zakonima u državama potpisnicama CEFTE i najmanje jedna pravna ili fizička osoba sa sjedištem u BiH koja je registrirana sukladno zakonima u BiH i kod kojih najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH.

U svrhu dokazivanja da ponuda grupe ponuditelja ispunjava uvjete za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg, grupa ponuditelja je dužna da dostavi:

- 1) Izjavu da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH (izjava je sadržana u točki 4. Izjave ponuditelja u okviru Obrasca za ponudu - Prilog 2 ove tenderske dokumentacije),
 - 2) Spisak zaposlenih ovjeren od strane nadležne institucije – Fonda za mirovinsko i invalidsko osiguranje ili Poreske uprave, original ili ovjerena kopija ili ovjerene kopije ugovora ili nekog drugog pravnog akta (ugovor o radu, ugovor o djelu i slično) iz kojeg se vidi da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH;
- Primjena preferencijalnog faktora je isključena u odnosu na ponudu koju podnosi grupa ponuditelja koju čine pravne ili fizičke osobe sa sjedištem u državama potpisnicama CEFTE i koje su registrirane sukladno zakonima u državama potpisnicama CEFTE ili koju pored pravnih ili fizičkih osoba sa sjedištem u državama potpisnicama CEFTE čine i pravne ili fizičke osobe sa sjedištem u BiH, koje su registrirane sukladno zakonima u BiH i kod kojih najmanje najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz država potpisnica CEFTA.

U svrhu dokazivanja da ponuda grupe ponuditelja ispunjava prethodno navedene uvjete, grupa ponuditelja je dužna da dostavi:

- 1) Izjavu da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz država potpisnica CEFTA (izjava se daje na memorandumu lidera grupe ponuditelja i mora biti potpisana od strane lidera grupe ponuditelja i ovjerena pečatom lidera grupe ponuditelja),
- 2) Spisak zaposlenih ovjeren od strane nadležne institucije – Fonda za mirovinsko i invalidsko osiguranje ili Poreske uprave ili druge nadležne institucije u državi CEFTA, original ili ovjerena kopija ili ovjerene kopije ugovora ili nekog drugog pravnog akta (ugovor o radu, ugovor o djelu i slično) iz kojeg se vidi da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz država potpisnica CEFTA;

Dostavljeni dokumenti moraju biti originali ili ovjerene kopije originala koji ne može biti stariji od tri (3) mjeseca, računajući od dana dostavljanja ponude.

Ugovorno tijelo zadržava pravo provjere dostavljenih podataka i dokumenata.

- Ponuda koju podnosi grupa ponuditelja koju čine pravne ili fizičke osobe sa sjedištem u BiH i sjedištem u nekoj trećoj državi (dakle niti je sjedište u BiH niti je sjedište u državi potpisnici CEFTE) kao i ponuda koju podnosi grupa ponuditelja koju čine pravne ili fizičke osobe sa sjedištem u državama potpisnicama CEFTE i sjedištem u nekoj trećoj državi, nema tretman domaće ponude niti je primjena preferencijalnog faktora isključena u odnosu na ponude koje podnosi ovakva grupa ponuditelja, bez obzira na rezidentnost radne snage za izvršenje ugovora (ugovorno tijelo će u ovom



slučaju, u svrhu uporedbe ponuda, umanjiti cijene domaćih ponuda za preferencijalni faktor, u odnosu na ponudu ovakve grupe ponuditelja).

39. Sukob interesa

- 39.1 Sukladno članku 52. ZJN, kao i sa drugim važećim propisima u BiH, ugovorno tijelo će odbiti ponudu ukoliko je ponuditelj koji je dostavio ponudu, dao ili namjerava dati sadašnjem ili bivšem zaposleniku ugovornog tijela mito u vidu novčanog iznosa ili u nekom drugom obliku, u pokušaju da izvrši uticaj na neki postupak ili na odluku ili na sam tijek postupka javne nabave. Ugovorno tijelo će u pisanoj formi obavijestiti ponuditelja i Agenciju za javne nabave o odbijanju ponude, te o razlozima za to i o tome će napraviti zabilješku u izvješću o postupku nabave.
- 39.2 Ponuditelj je dužan da uz ponudu dostavi i posebnu pismenu Izjavu u vezi članka 52. stavak (2) ZJN da nije nudio mito niti sudjelovao u bilo kakvim radnjama čiji je cilj korupcija u javnoj nabavi i to u formi utvrđenoj Prilogom 7 tenderske dokumentacije, ovjerenu kod tijela nadležnog za ovjeru dokumenata, ne stariju od datuma objave obavijesti za predmetnu nabavu. Ako ponudu dostavlja grupa ponuditelja svaki član mora dostaviti izjavu po članku 52. ZJN.
- 39.3 U slučaju da ponuda prouzrokuje ili može da prouzrokuje sukob interesa sukladno važećim propisima u BiH (članak 52. ZJN), ugovorno tijelo će postupiti sukladno tim propisima, što uključuje i obrazloženo odbijanje takve ponude. S tim u vezi, ponuda će biti odbačena ako:
- rukovoditelj ugovornog tijela ili član upravnog ili nadzornog odbora ugovornog tijela istovremeno obavlja upravljačke poslove u privrednom subjektu koji dostavlja ponudu, ili
 - ako je rukovoditelj ugovornog tijela ili član upravnog ili nadzornog odbora ugovornog tijela istovremeno i vlasnik poslovnog udjela, dionica odnosno drugih prava temeljem kojih sudjeluje u upravljanju, odnosno u kapitalu tog privrednog subjekta sa više od 20%, ili
 - ako je ponuditelj direktno ili indirektno sudjelovao u tehničkim konsultacijama u pripremi postupka javne nabave, a ne može objektivno da dokaže da njegovo sudjelovanje u tehničkim konsultacijama ne ograničava konkurenciju, te da svi ponuditelji imaju jednak tretman u postupku, sve sukladno odredbama članka 52. stavak 5), 6) i 7) ZJN, ili postoje druge okolnosti koje dovode do sukoba interesa sukladno važećim propisima u BiH.

40. Pouka o pravnom lijeku

- 40.1 Svaki ponuditelj koji ima opravdan interes za ugovor o javnoj nabavi i smatra da je ugovorno tijelo tijekom postupka javne nabave izvršio povredu ZJN i/ili podzakonskih akata, ima pravo da podnese žalbu na postupak u roku koji je određen u članku 101. ZJN.
- 40.2 Žalba se izjavljuje ugovornom tijelu u najmanje tri primjerka, u pisanoj formi direktno, ili preporučenom poštanskom pošiljkom, u rokovima propisanim člankom 101. ZJN.
- 40.3 Ugovorno tijelo je dužan u roku od pet dana od zaprimanja žalbe donijeti odgovarajuću odluku po žalbi sukladno članku 100. ZJN.
- 40.4 Ako ugovorno tijelo odbaci žalbu zaključkom zbog procesnih nedostataka (žalba neblagovremena, nedopuštena ili izjavljena od neovlaštene osobe) ponuditelj može izjaviti žalbu URŽ u roku od 10 dana, od dana prijema zaključka.

- 40.5 Ako ugovorno tijelo usvoji žalbu djelimično ili u cjelosti, te svoje rješenje ili odluku zamjeni drugim rješenjem ili odlukom ili poništi postupak nabave, ponuditelj može izjaviti žalbu URŽ u roku od 5 (pet) dana, od dana prijema rješenja, posredstvom ugovornog tijela.
- 40.6 Ako ugovorno tijelo utvrdi da je žalba blagovremena, dopuštena i izjavljena od ovlaštene osobe, ali je neutemeljena, dužan je u roku od pet dana, od datuma njenog zaprimanja prosljediti žalbu URŽ, sa svojim izjašnjenjem na navode žalbe, kao i kompletnom dokumentacijom vezano za postupak protiv kojeg je izjavljena žalba.

41. Ovlaštenja/licence

- 41.1 Ponuditelji treba da uz ponudu dostave **važeca ovlaštenja** za obavljanje djelatnosti: **projektiranja** (jedno ili više ovlaštenja koja obuhvaćaju projektiranje elektroinstalacija u elektroenergetici i projektiranje konstrukcija) i **izvođenja radova** (jedno ili više ovlaštenja koja obuhvaćaju izvođenje radova na elektroinstalacijama u elektroenergetici na objektima nazivnog napona 110 kV i radove na izgradnji građevina/konstrukcija) izdata od strane Federalnog Ministarstva prostornog uređenja Federacije BiH, **u suprotnom ponuda ponuditelja će biti odbačena. Navedena ovlaštenja predstavljaju minimalan uvjet da bi se pristupilo zaključenju ugovora.** Dokumenti trebaju biti ovjerene kopije originala.

Ponuditeljima se skreće pažnja da dostavljanje uz ponudu Rješenja za obavljanje predmetnih djelatnosti izdatih od strane Federalnog Ministarstva prostornog uređenja Federacije BiH, a ne ovlaštenja, neće biti prihvaćeno, osim za djelatnosti za koje zakonskim odredbama nije predviđeno izdavanje ovlaštenja.

- 41.2 Ponuditelji koji u momentu dostavljanja ponude posjeduju važeće licence / ovlaštenja / odgovarajuće ekvivalentne dokumente, za obavljanje predmetnih djelatnosti izvođenja i projektiranja, izdate/a u entitetu u kojem su registrirani ili u državi u kojoj su registrirani, **a ne posjeduju neko od važećih, traženih** ovlaštenja u FBiH, treba da u Tablicu 1. Priloga 11 tenderske dokumentacije upišu podatke o tim važećim licencama / ovlaštenjima / odgovarajućim ekvivalentnim dokumentima izdatim u entitetu / državi u kojoj su registrirani, a ovjerene kopije važećih licenci / ovlaštenja / odgovarajućih ekvivalentnih dokumenata navedenih u Tablici 1. treba da prilože uz ovu tablicu, **u suprotnom će ponuda ponuditelja biti odbačena.** Dokumenti trebaju biti ovjerene kopije originala.

Ovi ponuditelji su dužni da dostave popunjenu **Izjavu** iz Priloga 11, potpisanu od strane ponuditelja i ovjerenu pečatom ponuditelja, kojom se obavezuju da će, ukoliko budu izabrani kao najpovoljniji ponuditelj i da bi mogli pristupiti zaključenju ugovora, pribaviti važeća ovlaštenja za obavljanje djelatnosti: **projektiranja** (jedno ili više ovlaštenja koja obuhvaćaju projektiranje elektroinstalacija u elektroenergetici i projektiranje konstrukcija) i/ili **izvođenja radova** (jedno ili više ovlaštenja koja obuhvaćaju izvođenje radova na elektroinstalacijama u elektroenergetici na objektima nazivnog napona 110 kV i radove na izgradnji građevina/konstrukcija) izdata od strane Federalnog Ministarstva prostornog uređenja Federacije BiH, koja ne posjeduju, te dostaviti njihove ovjerene kopije ugovornom tijelu, najkasnije 60 dana od dostave obavijesti o izboru najpovoljnijeg ponuditelja. **Navedena ovlaštenja je neophodno osigurati prije zaključenja ugovora i kao takva predstavljaju minimalan uvjet da bi se pristupilo zaključenju ugovora.** Ukoliko ponuditelj u ostavljenom roku ne dostavi ugovornom tijelu gore navedene važeća ovlaštenja, smatraće se da odbija da zaključi predloženi ugovor pod uvjetima navedenim u tenderskoj dokumentaciji, te će se postupiti sukladno članku 72. stavak 3. ZJN, odnosno ugovor će se dodijeliti onom ponuditelju čija je ponuda po redoslijedu odmah nakon ponude izabranog ponuditelja, te će se pristupiti realizaciji jamstva za ozbiljnost ponude.

42. Jamstvo za ozbiljnost ponude

- 42.1 Ponuditelji koji učestvuju u postupku javne nabave dužni su da uz ponudu dostave originalno **bezuwjetno bankovno jamstvo** za ozbiljnost ponude. Iznos traženog jamstva za ozbiljnost ponude je **1,5% procijenjene vrijednosti nabave, odnosno 36.238,00 KM** (tridesetšeststisućadvjetridesetosam KM) ili u slučaju stranog ponuditelja protivvrijednost u EUR obračunata po srednjem tečaju Centralne banke BiH na dan izdavanja jamstva i sa rokom važnosti, rok važenja ponude plus trideset (30) dana.
- 42.2 Jamstvo za ozbiljnost ponude se ne smije bušiti radi ulaganja u ponudu niti oštećivati na bilo koji način. Iz prethodno navedenog razloga, jamstvo 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 ponuditelja ili zatvoriti jemstvenikom, s tim da se na mjesto vezivanja jemstvenika zalijepi naljepnica sa pečatom ponuditelja. Ovako pripremljenu PVC košuljicu sa umetnutim jamstvom za ozbiljnost ponude, uvezati u ponudu kao i ostale listove ponude. Jamstvo za ozbiljnost ponude se dostavlja u formi datoj u Prilogu 12 tenderske dokumentacije.
- 42.3 Ukoliko svi gore navedeni uvjeti za dostavljanje jamstva ne budu ispunjeni, ponuda će biti odbijena.
- 42.4 Ukoliko jamstvo za ozbiljnost ponude dostavlja grupa ponuditelja, jamstvo za ozbiljnost ponude može dostaviti jedan član grupe, više članova grupe ili svi članovi grupe. U ovom slučaju, jamstvo se dostavlja u traženom iznosu zbirno, bez obzira da li ga dostavlja jedan član, više ili svi članovi grupe ponuditelja.
- 42.5 Postupanje sa jamstvom za ozbiljnost ponude vršit će se sukladno odredbama **Pravilnika o formi jamstva za ozbiljnost ponude i izvršenje ugovora** („Službeni glasnik BiH“ br. 90/14).

43. Jamstvo za uredno izvršenje ugovora

- 43.1 Ponuditelj koji je izabran kao najpovoljniji dužan je u roku od petnaest (15) dana od dana obostranog potpisivanja ugovora dostaviti Ugovornom tijelu bezuwjetno bankovno jamstvo za uredno izvršenje ugovora u iznosu od 10% (deset postotaka) od ukupne vrijednosti ugovora bez uračunatog PDV-a, sa klauzulom plativo na prvi pisani poziv korisnika jamstva i bez prava prigovora, sa rokom važnosti, rok izvršenja ugovornih obaveza plus šezdeset (60) dana. Ponuditelj prihvata obavezu dostavljanja jamstva za uredno izvršenje ugovora, potpisivanjem i ovjeravanjem pečatom ponuditelja Izjave ponuditelja u Obrascu za ponudu - Prilog 2 tenderske dokumentacije, točka 9.b.
- 43.2 Jamstvo za uredno izvršenje ugovora će biti nominovana u valuti Ugovora i mora biti dostavljena u formi datoj u Prilogu 13 tenderske dokumentacije.
- 43.3 Iznos jamstva za uredno izvršenje ugovora će biti plativ Ugovornom tijelu kao kompenzacija za bilo koji gubitak koji bi bio prouzrokovan ako Izvođač ne uspije da izvrši svoje ugovorene obaveze.
- 43.4 Uvjeti povrata ili zadržavanja jamstva za uredno izvršenje ugovora vršit će se sukladno Pravilnikom o obliku jamstva za ozbiljnost ponude i izvršenje ugovora („Službeni glasnik BiH“ br. 90/14), odnosno odredbama Zakona o obligacionim odnosima.

44. Jamstvo za osiguranje u jamstvenom roku

44.1 Ponuditelj koji je izabran kao najpovoljniji dužan je da nakon primopredaje izgrađenog objekta, a prije uplate po okončanoj situaciji, dostavi Ugovornom tijelu bankovno jamstvo na iznos od 2 (dva) % ukupno ugovorene vrijednosti bez PDV-a, kao jamstvo za otklanjanje grešaka u jamstvenom roku, sa rokom važnosti, ponuđeni jamstveni rok, plus 30 dana.

44.2 Jamstvo za osiguranje u jamstvenom roku bit će nominirano u valuti Ugovora i mora biti dostavljeno u formi datoj u Prilogu 14 tenderske dokumentacije.

45. Jamstvo za avansno plaćanje

45.1 Ponuditelj koji je izabran kao najpovoljniji se obavezuje da nakon obostranog potpisivanja Ugovora, a prije uplate avansa, dostavi Ugovornom tijelu bankovno jamstvo na iznos ugovorenog avansa kao jamstvo za povrat avansnog plaćanja, sa rokom važnosti, rok izvršenja ugovornih obaveza plus šezdeset (60) dana.

45.2 Jamstvo za avansno plaćanje će biti nominovano u valuti Ugovora i mora biti dostavljeno u formi datoj u Prilogu 15 tenderske dokumentacije.

46. E – aukcija

46.1 Za ovaj postupak javne nabave predviđeno je provođenje E – aukcije sukladno Pravilniku o uvjetima i načinu korištenja E – aukcije (Službeni glasnik BiH br. 66/16).

46.2 E – aukcija je način provođenja dijela postupka javne nabave, koji uključuje:

- podnošenje novih cijena, izmijenjenih naniže,

a odvija se nakon početne ocjene ponuda i omogućava njihovo rangiranje pomoću automatskih metoda ocjenjivanja u informacionom sustavu E – nabave.

46.3 Ugovorno tijelo određuje početak i dužinu trajanja E – aukcije u sustavu E – nabave. Za zakazivanje i početak E – aukcije referentno je vrijeme u sustavu E – nabave. Od momenta zakazivanja do vremena početka E – aukcije mora proći minimalno 48 sati. E – aukcija ne može početi vikendom, neradnim danom i radnim danom prije 9:00 sati i nakon 15:00 sati.

46.4 Svi ponuditelji koji su podnijeli **prihvatljive** ponude, momentom zakazivanja E – aukcije obavješćuju se istovremeno putem sustava E – nabave o sljedećem:

- a) datumu i vremenu početka E – aukcije,
- b) prethodno određenom trajanju E – aukcije;
- c) broju postupka javne nabave i broju lota, ukoliko je postupak podijeljen na lotove;
- d) poziciji na rang listi u početnoj ocjeni ponuda;
- e) ukupnom broju bodova u slučaju ekonomski najpovoljnije ponude;
- f) da li se na ponudu primjenjuje preferencijalni tretman domaćeg.

46.5 Izmjenu vremena početka i dužine trajanja E – aukcije ugovorno tijelo može vršiti kroz sustav E – nabave do momenta početka E – aukcije. Od momenta izmjene do novog početka E – aukcije mora proći minimalno 48 sati. Otkazivanje E – aukcije se može vršiti kroz sustav E – nabave do momenta početka E – aukcije.

46.6 Svako snižavanje cijene ponude u slučaju najniže cijene, kao kriterija za dodjelu ugovora, je moguće u rasponu od 0,1 % do 10 % najniže početne cijene svih ponuda.

- 46.7 Sustav E – nabave šalje obavijest o završenoj E – aukciji. Ugovorno tijelo po završetku E – aukcije, sukladno članku 69. ZJN donosi odluku o prestanku postupka javne nabave i obavješćuje ponuditelje sukladno članku 71. ZJN.
- 46.8 Kada se ukupna cijena odnosi na tehničku specifikaciju koja se sastoji od više pozicija tada se svaka od pozicija umanjuje za isti postotak koliko iznosi konačno postotno umanjenje ukupne cijene postignute nakon E – aukcije, te se na tako umanjene cijene nudi zaključenje ugovora najpovoljnijem ponuditelju sukladno članku 72. ZJN.
- 46.9 Sukladno članku 3 stavak (3) Pravilnika o uvjetima i načinu korištenja E – aukcije, u slučaju prijema jedne prihvatljive ponude E-aukcija se ne može zakazati, nego se postupak okončava sukladno članku 69. ZJN.
- 46.10 Izmjena, otkazivanje ili ponovno zakazivanje E – aukcije će se vršiti sukladno odredbama članaka 6. i 7. Pravilnika o uvjetima i načinu korištenja E – aukcije.

Vlasništvo "Elektroprenos - 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 uvjeta iz članka 45. ZJN

Prilog 6 - Izjava o ispunjavanju uvjeta iz članka 47. ZJN

Prilog 7 - Izjava sukladno članku 52. ZJN

Prilog 8 - Tehnički zahtjevi i specifikacije

Prilog 9 - Nacrt ugovora

Prilog 10 - Obrazac za rok realizacije ugovora / dinamički plan realizacije ugovora

Prilog 11 - Podaci o licencama / ovlaštenjima

Prilog 12 - Forma jamstva za ozbiljnost ponude

Prilog 13 - Forma jamstva za uredno izvršenje ugovora

Prilog 14 - Forma jamstva za osiguranje u jamstvenom roku

Prilog 15 - Forma jamstva za avansno plaćanje

Vlasništvo "Elektroprenos - Elektroprivreda 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

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

Potpis i pečat ponuditelja _____

PRILOG 2 - OBRAZAC ZA PONUDU

Broj i naziv nabave: JN-OP-1623/2020 Nabava izgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9

Broj obavijesti sa Portala javnih nabava: _____

Broj ponude: _____; Datum: _____.202_. godine.

UGOVORNO TIJELO: „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH” a.d. Banja Luka, Marije Bursać 7a, 78 000 Banja Luka, BiH

PONUĐITELJ:

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

(Ukoliko ponudu dostavlja grupa ponuditelja, upisuju se podaci za sve članove grupe ponuditelja, kao i kada ponudu dostavlja samo jedan ponuditelj. Podgovarač se ne smatra ponuditeljem niti članom grupe ponuditelja u smislu postupka javne nabave.)

KONTAKT OSOBA (za ovu ponudu):

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

IZJAVA PONUDITELJA

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

U postupku javne nabave, koju ste pokrenuli objavom obavijesti broj _____ na Portalu javnih nabava dana: _____ godine, dostavljamo ponudu i izjavljujemo sljedeće:

1. Sukladno sadržaju i zahtjevima tenderske dokumentacije JN-OP-1623-7/2020, ovom izjavom prihvatamo njene odredbe u cijelosti, bez ikakvih rezervi ili ograničenja.
2. Ovom ponudom odgovaramo zahtjevima iz tenderske dokumentacije za nabavu JN-OP-1623/2020 Nabava izgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9, sukladno uvjetima utvrđenim u tenderskoj dokumentaciji, kriterijima 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 sukladno 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. U vezi ispunjavanja uvjeta za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg, izjavljujemo sljedeće:
 - a) Naša ponuda **ISPUNJAVA** uvjete za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg, te u sastavu naše ponude dostavljamo zahtijevane dokaze navedene u tenderskoj dokumentaciji.
 - b) Naša ponuda **NE-ISPUNJAVA** uvjete za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg.

(zaokružiti ono što je istinito, ako se ne zaokruži niti jedna opcija smatra se da ponuda ne ispunjava uvjete za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg)

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

6. 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 postotcima ili u vrijednosti ponude izraženoj u valuti ponude bez PDV-a): _____

b) Nemamo namjeru podugovaranja

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





7. Jamstvo za ozbiljnost ponude je dostavljeno sukladno zahtjevima iz tenderske dokumentacije.
8. Jamstveni rok na izvedene radove i ugrađenu robu je ____ (_____) mjeseci (minimalno 36 mjeseci) od primopredaje izgrađenog objekta.
9. Ako naša ponuda bude najuspješnija u ovom postupku javne nabave, obavezujemo se da ćemo:
 - a) dostaviti dokaze o kvalificiranosti, u pogledu osobne 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 jamstvo za uredno izvršenje ugovora sukladno zahtjevima iz tenderske dokumentacije.

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

Potpis ovlaštene osobe: [.....]

Mjesto i datum: [.....]

Pečat poduzeća:

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

**PRILOG 3 - OBRAZAC ZA CIJENU PONUDE**

NAZIV PONUDITELJA: _____

Broj ponude: _____

Datum: _____

1. IZGRADNJA DV 110 kV MOSTAR 4 - MOSTAR 9

Tablica A: Pripremni radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
1.	Organizacija gradilišta, transport alata i mehanizacije i dr.	m	10.155		
2.	Izrada novih pristupnih puteva	m ²	35.000		
3.	Popravak postojećih pristupnih puteva	m ²	9.000		
3.	Troškovi osiguranja uvjeta rada na prelazima preko magistralnih cesta, željezničke pruge i dr.	set	1		
4.	Sječa i obrada raslinja na trasi (izrada šumske prosjeke u širini 20 m)	m ²	7500		
5.	Geodetsko definitivno kolčenje (obilježavanje) stupa sa izradom elaborata iskolčenja građevine, 46 kom, SM, 3 primjerka	set	1		
UKUPNO A. Pripremni radovi:					

Tablica B: Građevinski materijal i radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
B1. Građevinski materijal					
1.1	Nabava materijala, izrada, transport i isporuka nove vruće cinčane konstrukcije, penjalica i vijčane opreme jednostrukog nosivog stupa tipa J6, sukladno izvedbenom projektu:				
1.1.1.	Stup visine 13,20 m za SM 12	kom	1		



1.1.2	Stup visine 14,20 m za SM 24, 38, 39, 46, 50	kom	5		
1.1.3	Stup visine 19,20 m za SM 25, 26, 33, 37, 40	kom	5		
1.1.4	Stup visine 20,20 m za SM 9, 10, 11, 27, 32, 42	kom	6		
1.1.5	Stup visine 23,80 m za SM 43	kom	1		
1.1.6	Stup visine 26,80 m za SM 45	kom	1		
1.2.	Nabava materijala, izrada, transport i isporuka nove vruće cinčane konstrukcije, penjalica i vijčane opreme jednostrukog zateznog stupa tipa J1, sukladno izvedbenom projektu:				
1.2.1.	Stup visine 13,40 m za SM 20	kom	1		
1.2.2	Stup visine 14,40 m za SM 23, 28, 31, 34, 36 i 51	kom	6		
1.2.3	Stup visine 17,40 m za SM 44	kom	1		
1.2.4	Stup visine 18,40 m za SM 13	kom	1		
1.3.	Nabava materijala, izrada, transport i isporuka nove vruće cinčane konstrukcije, penjalica i vijčane opreme jednostrukog zateznog stupa tipa J3, sukladno izvedbenom projektu:				
1.3.1	Stup visine 14,40 m za SM 52	kom	1		
1.3.2	Stup visine 18,40 m za SM 8	kom	1		
1.4.	Nabava materijala, izrada, transport i isporuka nove vruće cinčane konstrukcije, penjalica i vijčane opreme jednostrukog zateznog stupa tipa Zc24, sukladno izvedbenom projektu:				
1.4.1	Stup visine 16,50 m za SM 41	kom	1		
1.5.	Nabava materijala, izrada, transport i isporuka nove vruće cinčane konstrukcije, penjalica i vijčane opreme dvostrukog zateznog stupa tipa D1P, sukladno izvedbenom projektu:				
1.5.1.	Stup visine 13.782 m za SM 49	kom	1		
1.5.2	Stup visine 19.878 m za SM 47	kom	1		
1.5.3	Stup visine 22.926 m za SM 48	kom	1		
1.6.	Nabava materijala, izrada, transport i isporuka nove vruće cinčane konstrukcije, penjalica i vijčane opreme zateznog portalnog stupa tipa PO ELPIM sukladno izvedbenom projektu:				
1.6.1	Stup visine 6,60 m za SM 18	kom	1		
1.6.2	Stup visine 7,80 m za SM 15, 21, 22	kom	3		
1.6.3	Stup visine 9,00 m za SM 16, 17	kom	2		
1.6.4	Stup visine 10,50 m za SM 1	kom	1		



1.6.5	Stup visine 12,00 m za SM14, 19,35	kom	3		
1.7.	Nabava materijala, izrada, transport i isporuka nove vruće cinčane konstrukcije, penjalica i vijčane opreme zateznog portalnog stupa tipa PZc13 sukladno izvedbenom projektu:				
1.7.1	Stup visine 10,50 m za SM 29A	kom	1		
1.7.2	Stup visine 11,90 m za SM 30A	kom	1		
1.8.	Sav neophodni materijal za temeljenje stupnog mjesta (armatura, oplata...) sukladno izvedbenom projektu	kpl	46		
1.9.	Sav neophodni materijal za izradu uzemljivačkog sustava stupnog mjesta (pocinčana traka, spojna oprema, bentonit..) sukladno izvedbenom projektu	kpl	46		
1.10.	Nabava materijala, izrada, transport i isporuka svih nespomenutih neophodnih materijala neophodnih za punu funkcionalnost dalekovoda	kpl	1		
				Ukupno B1:	
B2. Građevinski radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
2.1.	Izrada temelja čelično-rešetkastog stupa sukladno izvedbenom projektu koja obuhvaća: zemljane radove, armiračke radove, izradu oplata i betoniranje temelja, izradu uzemljivača i rasplaniranje okolnog terena sukladno izvedbenom projektu:				
2.1.1	Jednostrukog nosivog stupa tipa J6 visine 13,20 m za SM 12	kom	1		
2.1.2	Jednostrukog nosivog stupa tipa J6 visine 14,20 m za SM 24, 38, 39, 46, 50	kom	5		
2.1.3	Jednostrukog nosivog stupa tipa J6 visine 19,20 m za SM 25, 26, 33, 37, 40	kom	5		
2.1.4	Jednostrukog nosivog stupa tipa J6 visine 20,20 m za SM 9, 10, 11, 27, 32, 42	kom	6		
2.1.5	Jednostrukog nosivog stupa tipa J6 visine 23,80 m za SM 43	kom	1		
2.1.6	Jednostrukog nosivog stupa tipa J6 visine 26,80 m za SM 45	kom	1		
2.1.7	Jednostrukog zateznog stupa tipa J1 visine 13,40 m za SM 20	kom	1		
2.1.8	Jednostrukog zateznog stupa tipa J1 visine 14,40 m za SM 23,28,31,34,36 i 51	kom	6		



2.1.9	Jednostrukog zateznog stupa tipa J1 visine 17,40 m za SM 44	kom	1		
2.1.10	Jednostrukog zateznog stupa tipa J1 visine 18,40 m za SM 13	kom	1		
2.1.11	Jednostrukog zateznog stupa tipa J3 visine 14,40 m za SM 52	kom	1		
2.1.12	Jednostrukog zateznog stupa tipa J3 visine 18,40 m za SM 8	kom	1		
2.1.13	Jednostrukog zateznog stupa tipa Zc24 visine 18,40 m za SM 41	kom	1		
2.1.14	Dvostrukog zateznog stupa tipa D1P visine 13.782 m za SM 49 Napomena: Prije iskopa za temelje zbog blizine puta te strmog terena potrebno je napraviti kvalitetnu drvenu oplatu (daska d=5 cm i čelični profili koji se pobijaju), duljine 10 m, a visine 2,0 m kako se ne bi osipao materijal niz padinu terena. Jediničnom cijenom obuhvatiti demontažu predviđene građevine po završetku svih radova te sve druge radove i materijale do pune funkcionalnosti.	kom	1		
2.1.15	Dvostrukog zateznog stupa tipa D1P visine 19.878 m za SM 47 Napomena : Pristupna cesta od SM47 je udaljena cca. 200 m. Temeljem navedenih uvjeta jediničnom cijenom obuhvatiti otežanost izvođenja radova. Prije iskopa za temelje zbog blizine pruge te strmog terena potrebno je napraviti kvalitetnu drvenu oplatu (daska d=5 cm i čelični profili koji se pobijaju), duljine 10 m, a visine 2,0 m kako se ne bi osipao materijal niz padinu terena. Jediničnom cijenom obuhvatiti demontažu predviđene građevine po završetku svih radova te sve druge radove i materijale do pune funkcionalnosti.	kom	1		
2.1.16	Dvostrukog zateznog stupa tipa D1P visine 22.926 m za SM 48 Napomena: Zbog izrazito teškog terena svi radovi opisani točkom 2.5 će se izvoditi ručno. Pristupna cesta od SM48 je udaljena cca. 100 m. Temeljem navedenih uvjeta jediničnom cijenom obuhvatiti otežanost izvođenja radova. Prije iskopa za temelje zbog blizine pruge te strmog terena potrebno je napraviti kvalitetnu drvenu oplatu (daska d=5 cm i čelični profili koji se pobijaju), duljine 10	kom	1		



	m, a visine 2,0 m kako se ne bi osipao materijal niz padinu terena. Jediničnom cijenom obuhvatiti demontažu predviđene građevine po završetku svih radova te sve druge radove i materijale do pune funkcionalnosti.				
2.1.17	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 6,60 m za SM 18	kom	1		
2.1.18	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 7,80 m za SM 15, 21, 22	kom	3		
2.1.19	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 9,00 m za SM 16, 17	kom	2		
2.1.20	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 10,50 m za SM 1	kom	1		
2.1.21	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 12,00 m za SM14, 19, 35	kom	3		
2.1.22	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PZc13 visine 10,50 m za SM 29A	kom	1		
2.1.23	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PZc13 visine 11,90 m za SM 30A	kom	1		
2.2.	Montaža novog čelično-rešetkastog stupa sukladno izvedbenom projektu:				
2.2.1	Jednostrukog nosivog stupa tipa J6 visine 13,20 m za SM 12	kom	1		
2.2.2	Jednostrukog nosivog stupa tipa J6 visine 14,20 m za SM 24, 38, 39, 46, 50	kom	5		
2.2.3	Jednostrukog nosivog stupa tipa J6 visine 19,20 m za SM 25, 26, 33, 37, 40	kom	5		
2.2.4	Jednostrukog nosivog stupa tipa J6 visine 20,20 m za SM 9, 10, 11, 27, 32, 42	kom	6		
2.2.5	Jednostrukog nosivog stupa tipa J6 visine 23,80 m za SM 43	kom	1		
2.2.6	Jednostrukog nosivog stupa tipa J6 visine 26,80 m za SM 45	kom	1		
2.2.7	Jednostrukog zateznog stupa tipa J1 visine 13,40 m za SM 20	kom	1		
2.2.8	Jednostrukog zateznog stupa tipa J1 visine 14,40 m za SM 23,28,31,34,36 i 51	kom	6		
2.2.9	Jednostrukog zateznog stupa tipa J1 visine 17,40 m za SM 44	kom	1		
2.2.10	Jednostrukog zateznog stupa tipa J1 visine 18,40 m za SM 13	kom	1		
2.2.11	Jednostrukog zateznog stupa tipa J3 visine 14,40 m za SM 52	kom	1		
2.2.12	Jednostrukog zateznog stupa tipa J3 visine 18,40 m za SM 8	kom	1		
2.2.13	Jednostrukog zateznog stupa tipa Zc24	kom	1		



	visine 18,40 m za SM 41				
2.2.14	Dvostrukog zateznog stupa tipa D1P visine 13.782 m za SM 49	kom	1		
2.2.15	Dvostrukog zateznog stupa tipa D1P visine 19.878 m za SM 47	kom	1		
2.2.16	Dvostrukog zateznog stupa tipa D1P visine 22.926 m za SM 48	kom	1		
2.2.17	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 6,60 m za SM 18	kom	1		
2.2.18	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 7,80 m za SM 15, 21, 22	kom	3		
2.2.19	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 9,00 m za SM 16, 17	kom	2		
2.2.20	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 10,50 m za SM 1	kom	1		
2.2.21	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 12,00 m za SM14, 19, 35	kom	3		
2.2.22	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PZc13 visine 10,50 m za SM 29A	kom			
2.2.23	Jednostrukog portalnog zateznog stupa tipa PZc13 visine 11,90 m za SM 30A	kom	1		
2.3.	Iskop rova, polaganje PEHD cijevi za potrebe polaganja podzemnog optičkog kabela i zatrpavanje rova od PO u TS Mostar 4 do komandne prostorije i od PO TS Mostar 9 do komandne prostorije (na dijelu gdje se ne koristi postojeći rov)	m	150		
2.4.	Ostala nepredviđena i nespecificirana oprema i radovi do pune funkcionalnosti. Obračun komplet.	kpl	1		
Ukupno B2:					
Ukupno: B. Građevinski materijal i radovi B1 + B2					

Tablica C: Elektromontažni materijal i radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
C1. Elektromontažni materijal					
1.1.	Dvostruki zatezni izolatorski lanac (DZp)	kpl	165		
1.2.	Dvostruki zatezni izolatorski lanac sa okrenutim izolatorima (DZpo)	kpl	9		



1.3.	Dvostruki zatezni 35 kV izolatorski lanac (DZp1) za vodič Al/Č 150/25	kpl	6		
1.4.	Dvostruki zatezni 35 kV izolatorski lanac (DZp2) za vodič Al/Č 240/40	kpl	12		
1.5.	Jednostruki nosivi izolatorski lanac (L)	kpl	30		
1.6.	Dvostruki nosivi izolatorski lanac (DLp)	kpl	12		
1.7.	Dvostruki nosivi izolatorski lanac sa utezima (DLpu)	kpl	15		
1.8.	Izolator stakleni kapasti U120B Potrebna količina izolatora +rezerva 2%	kom	3642		
1.9.	Alučelično uže JUS N.C1.351 - 240/40: - jednostruki vod od TS Mostar 4 do SM2, od SM7 do SM47, te od SM49 do TS Mostar 9 $3 \times 0.987 \text{ (kg/m)} \times 8912.1 \text{ m} + 3\%$ - dvostruki vod od SM47 do SM49 $2 \times 3 \times 0.987 \text{ (kg/m)} \times 571.2 \text{ m} + 3\%$	kg	30.700		
1.10.	OPGW DAB 24E9+24E10 (AA/ACS 43/26)	m	9.720		
1.11.	Uže JUS N.C1.351 - 70/12 - Al/Č (za izvedbu strujnih mostova za OPGW AA/ACS 43/26) $1 \times 0.284 \text{ (kg/m)} \times 81\text{m}$	kg	23		
1.12.	Uže JUS N.C1.351 - 50/8 - Al/Č (za izvedbu strujnih mostova za postojeći OPGW AA/ACS 25/25) $1 \times 0.196 \text{ (kg/m)} \times 5 \text{ m}$	kg	1		
1.13.	Uže JUS N.C1.702 – Č III 50, od TS Mostar 4 do SM2, te od SM52 do TS Mostar 9 $1 \times 0.391 \text{ (kg/m)} \times 350.6 \text{ m} + 3\%$	kg	150		
1.14.	Zastavica 70 mm (za zavješanje izolatorskih lanaca na nosivim stupovima)	kom	168		
1.15.	Zastavica 110 mm (za zavješanje izolatorskih lanaca na portalima)	kom	66		
1.16.	Zastavica 55 mm (za zavješanje izolatorskih lanaca na portalu u TS)	kom	12		
1.17.	Škopac 90° za vijak M20	kom	3		
1.18.	Uteg 25 kg	kom	51		
1.19.	nosač za jedan uteg 25 kg	kom	3		
1.20.	Nosač za tri utega 25 kg	kom	3		
1.21.	Nosač za četiri utega 25 kg	kom	6		
1.22.	Nosač za pet utega 25 kg	kom	3		
1.23.	Zatezni dvostrani komplet bez izvedbe optičke spojnice (za OPGW 43/26)	kom	23		
1.24.	Zatezni dvostrani komplet sa izvedbom optičke spojnice (za OPGW 43/26)	kom	3		
1.25.	Zatezni jednostrani komplet sa izvedbom	kom	2		



	optičke spojnice (za OPGW 43/26), na lijevom vrhu stupa broj 7 (gledajući u smjeru porasta broja stupova), te na desnom vrhu portala u TS Mostar 9 (gledajući od portala prema SM52)				
1.26.	Komplet za izvedbu trostranog zavješnja zaštitne užadi na vrhu zateznih stupova broj 47, 49 i 52	kom	3		
1.27.	Zatezni dvostrani komplet bez izvedbe optičke spojnice (za OPGW 25/25)	kom	1		
1.28.	Zatezni jednostrani komplet sa izvedbom optičke spojnice (za OPGW 43/26), na lijevom vrhu portala u TS Mostar 4 (gledajući od portala prema SM1)	kom	1		
1.29.	Nosivi komplet (za OPGW 43/26)	kom	19		
1.30.	Zatezno zavješnje z. užeta Č 50 III, komplet sukladno IzvPr	kom	6		
1.31.	Nastavna spojnica za uže JUS N.C1.351 - 240/40 - Al/Č	kom	12		
1.32.	Popravna spojnica za uže JUS N.C1.351 - 240/40 - Al/Č	kom	10		
1.33.	Optička spojnica - s mogućnošću uvida dva OPGW-a i rezervnom uvodnicom	kom	4		
1.34.	Optička spojnica - s mogućnošću uvida jednog OPGW-a i dva podzemna optička kabela i rezervnom uvodnicom	kom	2		
1.35.	Prigušivač za prigušenje eolskih vibracija na OPGW-u	kom	174		
1.36.	Zaštitni preformirani prut za OPGW AA/ACS 43/26	kom	168		
1.37.	Zaštitni preformirani prut za OPGW AA/ACS 25/25	kom	6		
1.38.	Komplet za označavanje stupova (nosač, pločica s upozorenjem, rednim brojem stupa, nazivom dalekovoda i nazivom vlasnika voda)	kpl	55		
1.39.	Komplet za označavanje faza	kpl	9		
1.40.	Nosač s jednostrukom obujmicom, za OPGW AA/ACS 43/26 promjera 12.1mm	kom	80		
1.41.	Nosač s dvostrukom obujmicom, za OPGW AA/ACS 43/26 promjera 12.1mm	kom	45		
1.42.	Nosač s jednostrukom obujmicom, za OPGW AA/ACS 25/25 promjera 10.8mm	kom	25		
1.43.	Bubanj ili kolut za namatanje rezervne količine OPGW-a sa nosačem opt. spojnice, uključujući i nosač bubnja	kom	6		
1.44.	Podzemni optički kabel Corning - Loose Tube Dielectric Armour Outdoor Cable LT 2.3 2x12 E9 SMF-28e+, u TS Mostar 4 i TS Mostar 9	m	500		

1.45.	Podzemni optički kabel Corning - Loose Tube Dielectric Armour Outdoor Cable LT 2.3 2x12 E10 LEAF, u TS Mostar 4 i TS Mostar 9	m	500		
1.46.	Savijljiva PVC negoriva i samougasiva rebrasta cijev promjera 50 mm	m	800		
1.47.	Metalna kabela polica s poklopcem PK-100/60 + PPK-100 (standardne duljine 2 m): zaštita podzemnih optičkih kabela od možebitnih mehaničkih oštećenja pri dnu portala u TS Mostar 4 i TS Mostar 9	kom	2		
1.48.	Spojnicica kabela polica SVS-60 SC: zaštita podzemnih optičkih kabela od možebitnih mehaničkih oštećenja pri dnu portala u TS Mostar 4 i TS Mostar 9	kom	2		
1.49.	Toploskupljajuća zaštitna cijev	kom	4		
1.50.	Optički razdjelnik, 19 inčni, za montažu u ormar, 24 spojna mjesta, 24 završne optičke niti (pig-tail), 24 FC/PC adaptera	kom	4		
Ukupno C1. Elektromontažni materijal					
C2. Elektromontažni radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
2.1.	Transport, montaža i ugradnja izolatorskog lanca (sa montažom staklenih izolatora i sve neophodne ovjesne opreme) za:				
2.1.1	Dvostruki zatezni izolatorski lanac (DZp)	kpl	165		
2.1.2	Dvostruki zatezni izolatorski lanac sa okrenutim izolatorima (DZpo)	kpl	9		
2.1.3	Dvostruki zatezni 35 kV izolatorski lanac (DZp1) za vodič Al/Č 150/25	kpl	6		
2.1.4	Dvostruki zatezni 35 kV izolatorski lanac (DZp2) za vodič Al/Č 240/40	kpl	12		
2.1.5	Jednostruki nosivi izolatorski lanac (L)	kpl	30		
2.1.6	Dvostruki nosivi izolatorski lanac (DLp)	kpl	12		
2.1.7	Dvostruki nosivi izolatorski lanac sa utezima (DLpu)	kpl	15		
2.2.	Ugradnja novog Al/Č užeta 3x 240/40 (razvlačenje, dovođenje u provjes i zatezanje vodiča) na dionici od TS Mostar 4 do SM2, od SM7 do SM47, te od SM49 do TS Mostar 9 Obračunato po 1 m trase	m	8.912		





2.3.	Ugradnja novog Al/Č užeta 2x3x 240/40 (razvlačenje, dovođenje u provjes i zatezanje vodiča) na dionici od SM47 do SM49 Obračunato po 1 m trase	m	572		
2.4.	Ugradnja postojećeg Al/Č užeta 3x 150/25 (razvlačenje, dovođenje u provjes i zatezanje vodiča) na dionici od SM 78 do SM 47 te od SM 49 do SM 82“ Obračunato po 1 m trase	m	415		
2.5.	Ugradnja novog Č III 50 zaštitnog užeta (razvlačenje, dovođenje u provjes i zatezanje užeta) na dionici od TS Mostar 4 do SM2 i od SM52 do TS Mostar 9 Obračunato po 1 m trase	m	351		
2.6.	Ugradnja postojećeg zaštitnog užeta Č III 50 (razvlačenje, dovođenje u provjes i zatezanje užeta) na dionici od SM 78 do SM 47 te od SM 49 do SM 82 (količina 415 m)	kpl	1		
2.7.	Ugradnja OPGW-a obuhvaća: razvlačenje, dovođenje u provjes i zatezanje užeta, sa montažom ovjesne i spojne opreme na dionici SM7-PO TS Mostar 9. Obračun po 1 m horizontalne duljine trase dalekovoda.	m	9.482,38		
2.8.	Otpuštanje, dovođenje u provjes i zatezanje postojećeg OPGW užeta (ranije demontiranog između PO TS Mostar 4 i SM 2 te od SM 7 do SM 8 postojećeg DV 110 kV Mostar 4-HE Mostarsko Blato) sa montažom nedostajuće ovjesne i spojne opreme na dionici između PO TS Mostar 4 i SM 7	kpl	1		
2.9.	Polaganje PHD cijevi u rov i kabelski kanal te uvlačenje podzemnog optičkog kabela (POK) u PHD cijev između PO TS Mostar 4 i komandno pogonske zgrade i PO TS Mostar 9 i komandno pogonske zgrade.	kpl	1		
2.10.	Ugradnja ODF uređaja u postojeće ormare sa spajanjem na optičke niti podzemnog optičkog kabela u TS Mostar 4 i TS Mostar 9.	set	2		
2.10.	Montaža novih optičkih spojnih kutija sa spajanjem optičkih niti OPGW užeta na SM 7, 17, 31 i 44.	kom	4		
2.11.	Montaža novih optičkih spojnih kutija sa spajanjem optičkih niti OPGW užeta i podzemnog optičkog kabela na PO u TS	kom	2		



	Mostar 4 i TS Mostar 9.				
2.12.	Spajanje optičkih niti OPGW-a u postojećoj optičkoj spojnoj kutiji na SM7	kpl	1		
2.13.	Izvršiti mjerenje neprekidnosti OPGW kabla prilikom preuzimanja i nakon ugradnje i spajanja u spojnim kutijama od TS Mostar 4 do TS Mostar 9. Izrada elaborata uz mjerenja slabljenja optičkog spojnog puta TS Mostar 4-TS Mostar 9.	set	1		
2.14.	Ostali nepredviđeni radovi do pune funkcionalnosti	kpl	1		
Ukupno C2:					
UKUPNO Elektromontažni materijal i radovi C= C1+ C2:					

Tablica D: Demontažni radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
1.	Od demontažnih radova, na postojećem DV 110 kV Mostar 4 – HE Mostarsko Blato je potrebno: sidrenje postojećih SM 1, 2, 7 i 9, tj. sidrenje užadi na istim; otpuštanje i demontaža sve užadi od portala-SM1-SM2 i stupova SM7 i SM8 (s tim da se sa SM 9 neće demontirati, nego će se uže namotati pored stupa i kasnije će se isto koristiti); OPGW uže sa dionice 7-8 je predviđeno presjeći otprilike na sredini raspona, te navedene polovice iskoristiti za spuštanje OPGW-a do novih optičkih spojnica na zateznim stupovima br. 7 i br. 8; demontaža čeličnorešetkaste konstrukcije nosivog stupa broj 8; temeljne blokove stupova otkopati, razbiti beton do dubine novih temelja (4 kom);	kpl	1		
2.	Rekonstrukcija DV 10 kV u rasponu između stupa br. 52 i TS Mostar 9 kako bi ovo križanje zadovoljilo uvjete Pravilnika. Ova rekonstrukcija je obrađena Elaboratom rekonstrukcije DV 10 kV, koji je kao knjiga 3 sastavni dio Izvedbenog projekta	kpl	1		



3.	Demontaža i sortiranje konstrukcije SM 79, 80 i SM 81 DV 35 kV Mostar 5 - Mostar 9 te pripadajuće spojne i ovjesne opreme i izolatora i transport na skladište u TS Mostar 4. Razbijanje postojećih temelja SM 79, 80 i SM 81, utovar i odvoz razgrađenog materijala na deponiju, planiranje terena,	kpl	1		
4.	Demontaža postojećeg vodiča i zaštitnog užeta od SM78 do SM82 na DV 35 kV Mostar 5-Mostar 9 (dio postojeće užadi koristit će se na dionici: SM 78 - SM 47 i SM 82 - SM 49)	kpl	1		
Ukupno D:					

Tablica E: Završni radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
1.	Izrada projekta izvedenog stanja sa svim potrebnim izmjenama u odnosu na Izvedbeni projekat, kao i sa svim neophodnim elaboratima (6 primjeraka)	kpl	1		
2.	Podnošenje zahtjeva za tehnički pregled građevine, sudjelovanje u tehničkom pregledu i pribavljanje uporabne dozvole	kpl	1		
Ukupno E:					

1. IZGRADNJA DV 110 kV MOSTAR 4 - MOSTAR 9		Ukupna cijena bez PDV-a Valuta
Tablica A: Pripremni radovi za izgradnju		
Tablica B: Građevinski materijal i radovi		
Tablica C: Elektromontažni materijal i radovi		
Tablica D: Demontažni radovi		
Tablica E: Završni radovi		
UKUPNA CIJENA BEZ PDV-a:		

2. REKONSTRUKCIJA DV 110 kV MOSTAR 4 – HE MOSTARSKO BLATO

Tablica F: Pripremni radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
1.	Pripremno radovi za potrebe rekonstrukcije DV 110 kV Mostar 4 -HE M.Blato za trasu PO TS Mostar 4 - SM 8 - organizacija gradilišta , transport alata i mehanizacije	m	1.200		
2.	Izrada novih pristupnih puteva za potrebe rekonstrukcije DV 110 kV Mostar 4 - HE M.Blato	m ²	2400		
3.	Popravak postojećih pristupnih pristupnih puteva za potrebe rekonstrukcije DV 110 kV Mostar 4 - HE M.Blato	m ²	600		
4.	Geodetsko definitivno kolčenje (obilježavanje) stupa za potrebe rekonstrukcije DV 110 kV Mostar 4 - HE M.Blato sa izradom elaborata iskolčenja građevine, 3 primjerka (8 kom. SM)	set	1		
UKUPNO F. Pripremni radovi:					

Tablica G: Građevinski materijal i radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
G1. Građevinski materijal					
1.1	Nabava materijala, izrada, transport i isporuka nove vruće cinčane konstrukcije, penjalica i vijčane opreme jednostrukog zateznog stupa tipa J1 sukladno izvedbenom projektu:				
1.1.1.	Stup visine 18,40 m za SM 8A i 8	kom	2		
1.2.	Nabava materijala, izrada, transport i isporuka nove vruće cinčane konstrukcije, penjalica i vijčane opreme jednostrukog zateznog stupa tipa PO				



	ELPIM sukladno izvedbenom projektu:				
1.2.1.	Stup visine 10,50 m za SM 7	kom	1		
1.2.2	Stup visine 11,30 m za SM 3	kom	1		
1.2.3	Stup visine 12,00 m za SM 4 i 6	kom	2		
1.2.4	Stup visine 13,50 m za SM 2 i 5	kom	2		
1.3.	Sav neophodni materijal za temeljenje stupnog mjesta (armatura, oplata...) sukladno izvedbenom projektu	kpl	8		
1.4.	Sav neophodni materijal za izradu uzemljivačkog sustava stupnog mjesta (pocinčana traka, spojna oprema, bentonit..) sukladno izvedbenom projektu	kpl	8		
1.5.	Nabava materijala, izrada, transport i isporuka svih nespomenutih materijala neophodnih za punu funkcionalnost dalekovoda	kpl	1		

Ukupno G1:

G2. Građevinski radovi

R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
2.1.	Izrada temelja čelično-rešetkastog stupa sukladno izvedbenom projektu koja obuhvaća: zemljane radove, armiračke radove, izradu oplata i betoniranje temelja, izradu uzemljivača i rasplaniranje okolnog terena sukladno izvedbenom projektu:				
2.1.1	Jednostrukog zateznog stupa tipa J1 visine 18,40 m za SM 8A i 8	kom	2		
2.1.2	Jednostrukog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 10,50 m za SM 7	kom	1		
2.1.3	Jednostrukog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 11,30 m za SM 3	kom	1		
2.1.4	Jednostrukog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 12,00 m za SM 4 i 6	kom	2		
2.1.5	Jednostrukog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 13,50 m za SM 2 i 5	kom	2		
2.2.	Montaža novog čelično-rešetkastog stupa sukladno izvedbenom projektu:				
2.2.1	Jednostrukog zateznog stupa tipa J1 visine 18,40 m za SM 8A i 8	kom	2		
2.2.2	Jednostrukog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 10,50 m za SM 7	kom	1		
2.2.3	Jednostrukog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 11,30 m za SM 3	kom	1		

2.2.4	Jednostrukog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 12,00 m za SM 4 i 6	kom	2		
2.2.5	Jednostrukog zateznog stupa tipa PO ELPIM visine 13,50 m za SM 2 i 5	kom	2		
2.3.	<p>Izgradnja novog privremenog stupa, preporučuje se korištenje pomoćnog montažnog stupa u blizini postojećeg nosivog SM8 (ERS stup, poznat i kao havarijski stup).</p> <p>Napomena: Prije isključenja postojećeg DV 110 kV Mostar 4 – HE Mostarsko Blato iz pogona preporučuje se izgraditi nove stupove na SM2, SM3, SM4, SM5, SM6, SM7 i SM8A (svi se nalaze u trasi postojećeg DV 35 kV Mostar 4 – Mostar 5), između kojih je predviđeno montirati užad, izolatorske lance i ostalu opremu, kako bi vrijeme isključenja spomenutog dalekovoda bilo što kraće. Budući da je novi zatezni stup na SM8 prema glavnom projektu i građevinskoj dozvoli predviđeno graditi na istom mjestu gdje se trenutno nalazi nosivi stup br. 8 (M4 – 20.40), neophodna je izgradnja ovog privremenog stupa</p>	kpl	1		
2.4.	Ostala nepredviđena i nespecificirana oprema i radovi do pune funkcionalnosti, Obračun komplet.	kpl	1		
Ukupno G2:					
Ukupno:G. Građevinski materijal i radovi G1 + G2					

Tablica H: Elektromontažni materijal i radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
H1: Elektromontažni materijal					
1.1.	Dvostruki zatezni izolatorski lanac (DZp)	kpl	42		
1.2.	Dvostruki zatezni izolatorski lanac sa okrenutim izolatorima (DZpo)	kpl	9		
1.3.	Izolator stakleni kapasti U120B Potrebna količina izolatora +rezerva 2%	kom	833		
1.4.	Alučelično uže JUS N.C1.351 - 240/40: - jednostruki vod od SM1 do SM8, 3 × 0.987 (kg/m) × 1.130,5 m + 3%	kg	3.500		



1.5.	OPGW DAB 24E9+24E10 (AA/ACS 43/26), portal u TS Mostar 4 – stup broj 8	m	1.320		
1.6.	Uže JUS N.C1.351 - 70/12 - Al/Č (za izvedbu strujnih mostova za OPGW AA/ACS 43/26) $1 \times 0.284 \text{ (kg/m)} \times 24 \text{ m}$	kg	7		
1.7.	Uže JUS N.C1.351 - 50/8 - Al/Č (za izvedbu strujnih mostova za postojeći OPGW AA/ACS 25/25) $1 \times 0.196 \text{ (kg/m)} \times 2 \text{ m}$	kg	1		
1.8.	Uže JUS N.C1.702 – Č III 50, jednostruki vod od SM1 do SM5 $1 \times 0.391 \text{ (kg/m)} \times 626.2 \text{ m} + 3\%$	kg	260		
1.9.	Zastavica 70 mm (za zavješanje izol. lanaca na nosivim stupovima)	kom	12		
1.10.	Zastavica 110 mm (za zavješanje izolatorskih lanaca na portalima)	kom	39		
1.11.	Zatezni dvostrani komplet bez izvedbe optičke spojnice (za OPGW 43/26)	kom	8		
1.12.	Zatezni jednostrani komplet sa izvedbom optičke spojnice (za OPGW 43/26), Na lijevom vrhu portala u TS Mostar 4 (gledano od portala prema stupu broj 1, te na vrhu stupa broj 8 (u rasponu prema stupu br. 8A)	kom	2		
1.13.	Zatezni jednostrani komplet sa izvedbom optičke spojnice (za OPGW 25/25)	kom	1		
1.14.	Zatezno zavješanje z. užeta Č 50 III, komplet sukladno IzvPr	kpl	8		
1.15.	Popravna spojnica za uže JUS N.C1.351 - 240/40 - Al/Č	kom	3		
1.16.	Optička spojnica - s mogućnošću uvida dva OPGW-a i rezervnom uvodnicom	kom	1		
1.17.	Prigušivač za prigušenje eolskih vibracija na OPGW-u	kom	28		
1.18.	Zaštitni preformirani prut za OPGW AA/ACS 43/26	kom	28		
1.19.	Komplet za označavanje stupova (nosač, pločica s upozorenjem, rednim brojem stupa, nazivom dalekovoda i nazivom vlasnika voda)	kpl	16		
1.20.	Komplet za označavanje faza	kpl	6		
1.21.	Nosač s jednostrukom obujmicom, za OPGW AA/ACS 43/26 promjera 12.1mm	kom	50		
1.22.	Nosač s jednostrukom obujmicom, za OPGW AA/ACS 25/25 promjera 10.8mm	kom	15		
1.23.	Bubanj ili kolut za namatanje rezervne količine OPGW-a sa nosačem opt. spojnice, uključujući i nosač bubnja	kom	1		

Ukupno H1. Elektromontažni materijal					
H2. Elektromontažni radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
2.1.	Transport, montaža i ugradnja izolatorskog lanca (sa montažom staklenih izolatora i sve neophodne ovjesne opreme) za:				
2.1.1	Dvostruki zatezni izolatorski lanac (DZp)	kpl	42		
2.1.2	Dvostruki zatezni izolatorski lanac sa okrenutim izolatorima (DZpo)	kpl	9		
2.2.	Ugradnja novog Al/Č užeta 3x 240/40 (razvlačenje, dovođenje u provjes i zatezanje vodiča) na dionici SM1-SM8 Obračunato po 1 m trase	m	1.130,5		
2.3.	Ugradnja novog Č III 50 zaštitnog užeta (razvlačenje, dovođenje u provjes i zatezanje užeta) na dionici od SM1- SM5 Obračunato po 1 m trase	m	626		
2.4.	Ugradnja OPGW-a obuhvaća: razvlačenje, dovođenje u provjes i zatezanje užeta, sa montažom ovjesne i spojne opreme na dionici portal u TS Mostar 4 – SM8. Obračun po 1 m trase.	m	1.300		
2.5.	Otpuštanje, dovođenje u provjes i zatezanje postojećeg OPGW užeta sa montažom nedostajuće ovjesne i spojne opreme na dionici od SM8 do SM9.	kpl	1		
2.6.	Spajanje optičkih niti OPGW-a u postojećoj optičkoj spojnoj kutiji na portalu u TS Mostar 4	kpl	1		
2.7.	Montaža nove optičke spojne kutije sa spajanjem optičkih niti OPGW-a na SM8	kom	1		
2.8.	Izvršiti mjerenje neprekidnosti OPGW kabla prilikom preuzimanja i nakon ugradnje i spajanja u spojnim kutijama od TS Mostar 4 do HE M.Blato. Izrada elaborata uz mjerenja slabljenja optičkog spojnog puta TS Mostar 4 – HE Mostarsko Blato	set	1		
2.9.	Ostali nepredviđeni radovi do pune funkcionalnosti	kpl	1		
Ukupno H2:					
UKUPNO Elektromontažni materijal i radovi H = H1 + H2:					





Tablica I: Demontažni radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
1.	Postojeći DV 35 kV Mostar 4 – Mostar 5: - demontirati č/r stupove SM1 i SM2 (cca 3.700 kg);	kpl	1		
	Postojeći DV 35 kV Mostar 4 – Mostar 5: - temeljne blokove stupova otkopati, razbiti beton do dubine novih temelja - demontirani materijal odvesti na deponij.	kom	18		
Ukupno I:					

Tablica J: Završni radovi					
R. br	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta
1.	Izrada projekta izvedenog stanja sa svim potrebnim izmjenama u odnosu na Izvedbeni projekat, kao i sa svim neophodnim elaboratima (6 primjeraka)	kpl	1		
2.	Podnošenje zahtjeva za tehnički pregled građevine, sudjelovanje u tehničkom pregledu i pribavljanje uporabne dozvole	kpl	1		
Ukupno J:					

2. REKONSTRUKCIJA DV 110 kV MOSTAR 4 – HE M. BLATO		Ukupna cijena bez PDV-a Valuta
Tablica F: Pripremni radovi za rekonstrukciju		
Tablica G: Građevinski materijal i radovi		
Tablica H: Elektromontažni materijal i radovi		
Tablica I: Demontažni radovi		
Tablica J: Završni radovi		
UKUPNA CIJENA BEZ PDV-a:		

REKAPITULACIJA:

1. IZGRADNJA DV 110 kV MOSTAR 4 - MOSTAR 9	Ukupna cijena bez PDV-a Valuta _____
Tablica A: Pripremni radovi za izgradnju	
Tablica B: Građevinski materijal i radovi	
Tablica C: Elektromontažni materijal i radovi	
Tablica D: Demontažni radovi	
Tablica E: Završni radovi	
2. REKONSTRUKCIJA DV 110 kV MOSTAR 4 – HE M. BLATO	
Tablica F: Pripremni radovi za rekonstrukciju	
Tablica G: Građevinski materijal i radovi	
Tablica H: Elektromontažni materijal i radovi	
Tablica I: Demontažni radovi	
Tablica J: Završni radovi	
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 ponuditelji) ili EUR (strani ponuditelji). Za svaku stavku u ponudi mora se navesti cijena (i jedinična i ukupna), u suprotnom ponuda će biti odbijena kao neprihvatljiva.
- Cijena ponude se iskazuje sukladno gore datoj formi i mora da sadrži sve naknade koje ugovorno tijelo treba platiti ponuditelju. Ugovorno tijelo 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 sukladno jediničnim cijenama.
- Jedinična cijena stavke se ne smatra računskom greškom, odnosno ne može se ispravljati. Takođe se ne može ispravljati popust izražen u postocima, a u slučaju razlike u popustu iskazanom u postocima i u novčanom iznosu, ispravka će se izvršiti sukladno iznosom izraženim u postocima.
- Navedene cijene su nepromjenljive za vrijeme trajanja ugovora.

Potpis i pečat ponuditelja _____





PRILOG 4 - OBRAZAC ZA POVJERLJIVE INFORMACIJE

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

Potpis i pečat ponuditelja _____

Napomena:

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

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

PRILOG 5 - IZJAVA O ISPUNJAVANJU UVJETA IZ ČLANKA 45.

stavak (1) tačka od a) do d) Zakona o javnim nabavama („Službeni glasnik BiH“ broj: 39/14)

Ja, niže potpisani _____ (Ime i prezime), sa osobnom 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/općina), na adresi _____ (Ulica i broj), kao ponuditelj u otvorenom postupku javne nabave: JN-OP-1623/2020 Nabava izgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9, a kojeg provodi ugovorno tijelo „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka, za koje je objavljeno obavijest o javnoj nabavi broj: _____ u „Službenom glasniku BiH“ broj: _____, a sukladno članku 45. stavcima (1) i (4) pod punom materijalnom i kaznenom odgovornošću

IZJAVLJUJEM

Ponuditelj _____ u navedenom postupku javne nabave, kojeg predstavljam, nije:

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

U navedenom smislu sam upoznat sa obavezom ponuditelja da u slučaju dodjele ugovora dostavi dokumente iz članka 45. stavak (2) točke od a) do d) na zahtjev ugovornog tijela i u roku kojeg odredi ugovorno tijelo shodno članku 72. stavak (3) točka 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 netočnih podataka u dokumentima kojima se dokazuje osobna sposobnost iz članka 45. Zakona o javnim nabavama predstavlja prekršaj za koji su predviđene novčane kazne od 1.000,00 KM do 10.000,00 KM za ponuditelja (pravna osoba) i od 200,00 KM do 2.000,00 KM za odgovorna osoba ponuditelja.

Također izjavljujem da sam svjestan da ugovorno tijelo koji provodi navedeni postupak javne nabave shodno članku 45. stavak (6) Zakona o javnim nabavama u slučaju sumnje u točnost podataka datih putem ove izjave zadržava pravo provjere točnosti iznesenih informacija kod nadležnih tijela.

Mjesto i datum davanja izjave: _____

Izjavu dao: _____

Potpis i pečat nadležnog tijela: _____

PRILOG 6 - IZJAVA O ISPUNJAVANJU UVJETA IZ ČLANKA 47.

st. (1) točka c) i st. (4) Zakona o javnim nabavama („Službeni glasnik BiH“ broj 39/14)

Ja, niže potpisani _____ (Ime i prezime), sa osobnom kartom broj: _____ izdatom od _____, u svojstvu predstavnika privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti _____ (Navešti položaj, naziv privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti), ID broj: _____, čije sjedište se nalazi u _____ (Grad/općina), na adresi _____ (Ulica i broj), kao ponuditelj u otvorenom postupku javne nabave: JN-OP-1623/2020 Nabava izgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9, a kojeg provodi ugovorno tijelo „Elektroprenos – Elektroprivreda BiH“ a.d. Banja Luka, za koje je objavljena obavijest o javnoj nabavi broj: _____ u „Službenom glasniku BiH“ broj: _____, a sukladno članku 47. stavcima (1) i (4) pod punom materijalnom i kaznenom odgovornošću

IZJAVLJUJEM

Dokumenti čije obične kopije dostavlja ponuditelj _____ u navedenom postupku javne nabave, a kojima se dokazuje ekonomska i financijska sposobnost iz članka 47. stavak (1) točka c) Zakona o javnim nabavama, su identični sa originalima.

U navedenom smislu sam upoznat sa obavezom ponuditelja da u slučaju dodjele ugovora dostavi dokumente iz članka 47. stavak (1) točke c) na zahtjev ugovornog tijela i u roku kojeg odredi ugovorno tijelo shodno članku 72. stavak (3) točka 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 netočnih podataka u dokumentima kojima se dokazuje ekonomska i financijska sposobnost iz članka 47. Zakona o javnim nabavama predstavlja prekršaj za koji su predviđene novčane kazne od 1.000,00 KM do 10.000,00 KM za ponuditelja (pravna osoba) i od 200,00 KM do 2.000,00 KM za odgovornu osobu ponuditelja.

Mjesto i datum davanja izjave:

Izjavu dao:

Potpis i pečat ponuditelja: _____



PRILOG 7 - IZJAVA SUKLADNA ČLANKU 52.

stavak 2. Zakona o javnim nabavama („Službeni glasnik BiH“ broj: 39/14)

Ja, niže potpisani _____ (Ime i prezime), sa osobnom 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/općina), na adresi _____ (Ulica i broj), kao ponuditelj u otvorenom postupku javne nabave: JN-OP-1623/2020 Nabava izgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9, a kojeg provodi ugovorno tijelo „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka, za koje je objavljena obavijest o javnoj nabavi broj: _____ u „Službenom glasniku BiH“ broj: _____, a sukladno članku 52. stavak (2) Zakona o javnim nabavama pod punom materijalnom i kaznenom odgovornošću

IZJAVLJUJEM

- 1) Nisam ponudio mito ni jednoj osobi uključenoj u proces javne nabave, u bilo kojoj fazi procesa javne nabave.
- 2) Nisam dao, niti obećao dar, ili neku drugu povlasticu službenoj ili odgovornoj osobi u ugovornom tijelu, uključujući i stranu službenu osobu 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 službene ili odgovorne osobe.
- 3) Nisam dao ili obećao dar ili neku drugu povlasticu službenoj ili odgovornoj osobi u ugovornom tijelu uključujući i stranu službenu osobu 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 nabavama.
- 5) Nisam sudjelovao u bilo kakvoj radnji koja je za cilj imala korupciju tijekom predmeta postupka javne nabave.

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 tijela: _____

PRILOG 8 - TEHNIČKI ZAHTJEVI I SPECIFIKACIJE

Sadržaj:

1. Opći dio
 - 1.1 Uvod
 - 1.2 Legislativa i tehnički propisi
 - 1.3 Zaštita na radu
 - 1.4 Opće procedure za realizaciju ugovora
 - 1.5 Prijem materijala i opreme
 - 1.6 Nadležnosti i odnosi odgovornih osoba Ugovornog tijela
 - 1.7 Jamstveni rok i uvjeti jamstva
2. Projektna dokumentacija
3. Oprema i materijal
 - 3.1 Opći dio
 - 3.2 Opseg isporuke roba i radova
 - 3.3 Stupovi
 - 3.4 Provodnici
 - 3.5 Zaštitna užad
 - 3.6 Izolatori
 - 3.7 Ovjesna i spojna oprema
 - 3.8 Ovjesna i spojna oprema sa preformiranim prutevima
 - 3.9 Optičke spojne kutije
 - 3.10 Podzemni optički kabel
 - 3.11 Prigušivači vibracija
4. Radovi
 - 4.1 Uvjeti za otpočinjanje radova
 - 4.2 Osiguranje ukrštanih objekata
 - 4.3 Rješavanje šteta nastalih prilikom izvođenja radova
 - 4.4 Pripremno završni radovi
 - 4.5 Zemljani radovi
 - 4.6 Izrada armirano betonskih temelja
 - 4.7 Izrada uzemljivača
 - 4.8 Montaža konstrukcije stupova i proteza stupova
 - 4.9 Montaža provodnika
 - 4.10 Montaža zaštitnog užeta ČIII
 - 4.11 Montaža zaštitnog užeta OPGW
 - 4.12 Montaža optičkih spojnih kutija i podzemnog optičkog kabela
 - 4.13 Mjerenja izvedenog stanja i dozvoljena odstupanja
 - 4.14 Sječa raslinja
 - 4.15 Završetak radova i otklanjanje nedostataka
5. Prilozi:
 - 5.1 Tehnički partikulari
 - 5.2 Situacija trase
 - 5.3 Link za download Izvedbenog projekta br. DC1777



1. Opći dio

1.1 Uvod

Svrha izgradnje dalekovoda 110 kV TS Mostar 4 – TS Mostar 9 je sigurnija i kvalitetnija opskrba električnom energijom nove TS 110/35/10 kV Mostar 9 (Buna) na 110 kV nazivnom naponskom nivou, uslijed potrebe za povećanjem isporuke električne energije na ovom području ponajviše zbog širenja postojećih i izgradnje novih industrijskih objekata i pogona.

Prije izgradnje predmetnog DV 110 kV Mostar 4 – Mostar 9 trebati će izvršiti i rekonstrukciju, odnosno izmještanje DV 110 kV TS Mostar 4 – HE Mostarsko Blato. Naime, sadašnju dionicu ovog dalekovoda od SM2 do SM7 je predviđeno ustupiti planiranom predmetnom DV 110 kV Mostar 4 – Mostar 9, a dio trase od SM2 do SM7 za DV 110 kV TS Mostar 4 – HE Mostarsko Blato je planirano realizirati po trasi susjednog paralelnog (devastiranog) DV 35 kV Mostar 4 – Mostar 5, koji više nije u funkciji.

Predmet ove javne nabave su oba dalekovoda, tj. izgradnja DV 110 kV Mostar 4 – Mostar 9, te rekonstrukcija DV 110 kV TS Mostar 4 – HE Mostarsko Blato.

Radovi koje su predviđeni ovom tenderskom dokumentacijom obrađeni su **Izvedbenim projektom br. DC1777: IZGRADNJA DV 110 kV MOSTAR 4 – MOSTAR 9 I REKONSTRUKCIJA DV 110 kV MOSTAR 4 – HE MOSTARSKO BLATO** koje posjeduje Ugovorno tijelo i koje je na raspolaganju ponuditeljima/dobavljačima.

Radovi na izgradnji **DV 110 kV Mostar 4 – Mostar 9** obuhvaćaju slijedeće:

- izgradnja novih stupova i pripadajućih temelja sa svom opremom (uzemljivači, izolatorski lanci, zavješnja zaštitne užadi i ostalo) na: SM1, SM8, SM9, SM10, SM11, SM12, SM13, SM14, SM15, SM16, SM17, SM18, SM19, SM20, SM21, SM22, SM23, SM24, SM25, SM26, SM27, SM28, SM29A, SM30A, SM31, SM32, SM33, SM34, SM35, SM36, SM37, SM38, SM39, SM40, SM41, SM42, SM43, SM44, SM45, SM46, SM47, SM48, SM49, SM50, SM51, SM52.
- već spomenuti stupovi i pripadajući temelji na SM2, SM3, SM4, SM5, SM6 i SM7, a koji su trenutno u sastavu DV 110 kV TS Mostar 4 – HE Mostarsko Blato, prelaze u sastav novog DV 110 kV Mostar 4 – Mostar 9, te na toj dionici nema nikakvih radova;
- na novi dvosistemski stup na SM47 će se priključiti užad sa postojećeg nosivog stupa br. 78, a na novi dvosistemski stup na SM49 će se priključiti užad sa postojećeg nosivog stupa br. 82. Novi dvosistemski stupovi na SM48 i SM49 se grade na mjestima postojećih SM80 i SM81, koje je predviđeno demontirati. Spomenuti stupovi br. 78, 80, 81 i 82 su u sastavu DV 35 kV Mostar 5 – Mostar 9;
- na cijeloj trasi dalekovoda je predviđeno montirati nove vodiče 3 x Al/Č 240/40 mm², osim na već spomenutoj dionici između SM2 i SM7, gdje je predviđeno zadržati postojeće istovrsne vodiče. Također je na dvosistemske dionici dalekovoda između SM47 i SM49 predviđeno montirati nove vodiče 2 x 3 x Al/Č 240/40 mm², s tim da će lijeva trojka (gledajući u smjeru porasta broja stupova) biti u sastavu postojećeg DV 35 kV Mostar 5 – Mostar 9;
- na većem dijelu trase od postojećeg SM7 pa sve do portala u TS Mostar 9 je na vrhove stupova predviđeno montirati novo zaštitno uže sa ugrađenim optičkim nitima (OPGW). Na dijelu trase od TS Mostar 4 do SM7 je predviđeno iskoristiti postojeći OPGW, s tim da ga je predviđeno demontirati u rasponima između portala u VP „HE M. Blato“ u TS Mostar 4 i SM1, te između SM1 i SM2, namotati ga negdje pored SM2, te ga nakon izgradnje novog stupa na SM1 opet montirati u nove raspone između portala u VP „Mostar 9“ u TS Mostar 4 i SM1, te između SM1 i SM2;
- u trenutnom rasponu između SM7 i SM8 postojećeg DV 110 kV TS Mostar 4 – HE Mostarsko Blato je predviđeno presjeći postojeći OPGW otprilike na sredini raspona. Dio od točke presjecanja pa do SM7 će se iskoristiti za montažu nove optičke spojnice na SM7, i taj dio će biti u službi optičke veze između TS Mostar 4 i TS Mostar 9. Dio od točke presjecanja pa do SM8 će se iskoristiti za montažu nove optičke spojnice na SM8, i taj dio će biti u službi optičke veze između TS Mostar 4 i HE Mostarsko Blato/TS Mostar 5;
- u novim rasponima između TS Mostar 4 i SM1, između SM1 i SM2, te između SM52 i TS Mostar 9 je predviđeno montirati čelično zaštitno uže (Č III 50) kao drugo zaštitno uže;

- predviđeno je položiti podzemne optičke kabele od završnih optičkih stezaljki na portalima u TS Mostar 4 i TS Mostar 9 do odgovarajućih prostorija sa telekomunikacijskom opremom;
- na sve stupove (od SM1 do SM52) je predviđeno montirati ploču za označavanje stupa i upozorenje na opasnost;
- rekonstrukcija postojećeg DV 10 kV u rasponu između stupa br. 52 i TS Mostar 9. Ova rekonstrukcija je obrađena Elaboratom rekonstrukcije DV 10 kV, koji je kao knjiga 3 sastavni dio ovog izvedbenog projekta.

Radovi na rekonstrukciji, odnosno izmještanju **DV 110 kV Mostar 4 – HE Mostarsko Blato** obuhvaćaju slijedeće:

- izgradnja novih stupova i pripadajućih temelja sa svom opremom (uzemljivači, izolatorski lanci, zavješena zaštitna užadi i ostalo) na: SM2, SM3, SM4, SM5, SM6, SM7, SM8A i SM8. Stupove na SM2 do SM7 je predviđeno graditi u trasi susjednog paralelnog (devastiranog) DV 35 kV Mostar 4 – Mostar 5, koji više nije u funkciji, i to po principu „stup za stup“, dakle na istim lokacijama na kojima su trenutno postojeći stupovi, koje je predviđeno demontirati. Zatezni kutni stup na SM8 je predviđeno izgraditi na istom mjestu gdje se trenutno nalazi nosivi stup br. 8 (također u sastavu DV 110 kV Mostar 4 – HE Mostarsko Blato);
- stup i sa pripadajućim temeljima na SM1, koji je trenutno u sastavu DV 110 kV TS Mostar 4 – HE Mostarsko Blato, ostaje u sastavu istog dalekovoda, te u rasponu između TS Mostar 4 i SM1 nema nikakvih radova, osim demontaže postojećeg OPGW-a, koji prelazi u sastav DV 110 kV Mostar 4 – Mostar 9, te montaže novog OPGW-a za potrebe predmetnog dalekovoda između TS Mostar 4 i HE Mostarsko Blato;
- na dijelu trase između SM1 i SM8 je predviđeno montirati nove vodiče 3 x Al/Č 240/40 mm², a na ostalim dionicama je predviđeno zadržati postojeće istovrsne vodiče. Između novog SM8 i postojećeg SM9 je, nakon privremene demontaže, predviđena ugradnja postojećih vodiča 3 x Al/Č 240/40 mm²;
- na dijelu trase od portala u VP „HE M. Blato“ u TS Mostar 4 pa do SM8 je na vrhove stupova predviđeno montirati novo zaštitno uže sa ugrađenim optičkim nitima (OPGW). Između novog SM8 i postojećeg SM9 je, nakon privremene demontaže, predviđena ugradnja postojećeg OPGW-a;
- na dijelu trase između SM1 i SM5 je predviđeno montirati novo čelično zaštitno uže (Č III 50) kao drugo zaštitno uže;
- na sve stupove (od SM1 do SM1A ispred HE Mostarsko Blato) je predviđeno montirati ploču za označavanje stupa i upozorenje na opasnost.

Količine roba, usluga i radova na izgradnji dalekovoda 110 kV Mostar 4 - Mostar 9 su navedene u Obrascu za cijenu ponude (Prilog 3, tenderske dokumentacije). Dobavljač prilikom pripreme ponude ima pravo uvida u stanje trase na terenu. Mjesto i vrijeme uvida na terenu je definirano točkom 10.2 tenderske dokumentacije.

Postojeća projektna dokumentacija - Izvedbeni projekt je sastavni dio tenderske dokumentacije:

FAZNOST IZGRADNJE

Izgradnju DV 110 kV Mostar 4 – Mostar 9 i rekonstrukciju DV 110 kV Mostar 4 – HE Mostarsko Blato je predviđeno izvesti u jednoj fazi. Pri tome treba napomenuti da bi **vrijeme u kojem će postojeći DV 110 kV Mostar 4 – HE Mostarsko Blato biti izvan pogona trebalo biti što kraće**. Stoga plan izgradnje treba uvažiti ovaj uvjet.

Prije isključenja postojećeg DV 110 kV Mostar 4 – HE Mostarsko Blato iz pogona preporučuje se izgraditi nove stupove na SM2, SM3, SM4, SM5, SM6, SM7 i SM8A (svi se nalaze u trasi postojećeg DV 35 kV Mostar 4 – Mostar 5), između kojih je predviđeno montirati užad, izolatorske lance i ostalu opremu, kako bi vrijeme isključenja spomenutog dalekovoda bilo što kraće. Budući da je novi zatezni stup na SM8 prema glavnom projektu i građevinskoj dozvoli predviđeno graditi na istom mjestu gdje se trenutno nalazi nosivi stup br. 8 (M4 – 20.40), preporučuje se izgradnju ovog stupa izvesti korištenjem pomoćnog montažnog stupa

(ERS stup, poznat i kao havarijski stup). U tom slučaju bi se vodiče i zaštitno uže (OPGW) sa postojećeg nosivog stupa br. 8 (rasponi 7 – 8 – 9) prebacilo na pomoćni ERS stup, kojeg bi se prethodno montiralo u blizini lokacije postojećeg nosivog stupa br. 8 izvan trenutne trase.

U tom razdoblju prekida pogona, dok traje prebacivanje užadi na pomoćni ERS stup, može se izvršiti otpuštanje užadi u rasponu SM1 – SM2, te elektromontažni radovi u novim rasponima TS Mostar 4 – SM1 – SM2 i između SM8A – pomoćni ERS stup. Nakon obavljenih radova može se opet uspostaviti naponsko stanje na dalekovodu, demontirati postojeći nosivi stup br. 8, te izgraditi novi zatezni stup br. 8 na istom mjestu. Nakon toga će biti potreban još jedan prekid pogona da se užad sa pomoćnog ERS stupa prebaci na novi zatezni stup br. 8.

1.2 Legislativa i tehnički propisi

Usluge izvođenja radova vršit će se sukladno sljedećim nacionalnim propisima i zakonima:

Za područje Federacije BiH (FBiH):

- Zakon o prostornom planiranju, i korištenju zemljišta na razini FBiH ("Službene novine Federacije BiH", br. 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10 i 45/10)
- Zakon o zaštiti na radu Sl. novine FBiH", br. 79/2020)
- Zakon o zaštiti od požara i vatrogastvu ("Službene novine Federacije BiH", br. 64/09)
- Zakon o zaštiti okoliša ("Službene novine Federacije BiH", br. 33/03, 38/09)
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Službeni list SFRJ 65/88 i Službeni glasnik BiH br. 22/08)
- Pravilnik o zonama sigurnosti nadzemnih elektroenergetskih-vodova nazivnog napona od 110 kV do 400 kV“ (Sl. glasnik BiH br.23/08)
- Pravilnik o tehničkim propisima za građevinske proizvode koji se ugrađuju u betonske konstrukcije ("Službene novine Federacije BiH", br. 2/06,07 i 32/08)
- Uredba o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i sudionicima u građenju ("Službene novine Federacije BiH", br. 48/09, 75/09)
- Uredba o vrsti, sadržaju, označavanju i čuvanju, kontroli i nostrifikaciji investiciono-tehničke dokumentacije ("Službene novine Federacije BiH", br. 33/10).

Ako nije drugačije navedeno, svi materijali, oprema i proizvodi isporučeni od strane dobavljača moraju biti sukladni odgovarajućim uvjetima sljedećeg standarda: International Electrotechnical Commission (IEC), Euro norme (EN), ili JUS standardima, koji su na snazi u BiH.

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

1.3 Zaštita na radu

Kod radova na izgradnji dalekovoda primjenjuju se odredbe Zakona o zaštiti na radu Federacije Bosne i Hercegovine (Službeni list FBiH broj 79/2020) i podzakonskih akata, kao i odredbe Pravilnika o zaštiti na radu pri korištenju električne struje (Službeni list SR BiH 34/1988).

Kod izvođenja radova na dalekovodu definirane su sljedeće zone zaštite:

- I zona: radovi u trasi dalekovoda na tlu i na stupu do visine 3 m.
- II zona: od visine 3 m iznad zemlje do granice III zone.
- III zona: zona glave stupa 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 m za vodove nazivnog napona 400 kV.

U III zoni zaštite radovi se izvode u beznaponskom stanju. Procedura osiguranja beznaponskog stanja i osiguranje mjesta rada se provodi prema važećem Pravilniku o zaštiti na radu pri korištenju električne struje.

Radove na provodnicima, zaštitnoj užadi, ovjesnoj, spojnoj opremi i izolatorima u trećoj 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 korištenju električne struje.

Sve radove iznad visine od 3 m iznad zemlje mogu vršiti isključivo radnici koji imaju odgovarajuće liječničko uvjerenje o sposobnosti za rad na visini.

Svim radovima na dalekovodu mogu od strane Izvođača mogu rukovoditi isključivo radnici sa iskustvom od minimalno 5 godina na radovima koji su predmet ugovora. Odgovorne osobe i radnici Izvođača dužni su da u pogledu zaštite na radu slijede uputstva Nadzornog tijela, odnosno Odgovornog rukovoditelja radova Ugovornog tijela.

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

1.4 Opće procedure za realizaciju ugovora

Uvođenje Izvođača u posao i predaja trase

Obaveza Ugovornog tijela je da, po stecanju formalno-pravnih uvjeta za početak realizacije ugovora, uvede Izvođača u posao, o čemu se sačinjava poseban zapisnik. U ovom slučaju to znači uručenje pravosnažne građevinske dozvole i Izvedbenog projekta.

Tijekom realizacije ugovora Izvođač će koristiti postojeće i po potrebi u okviru ponude izgraditi nove pristupne puteve. 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 odgovoran za sve nastale štete, osim onih neizbježnih, i platit će naknadu ili učiniti uslugu oštećenim osobama po instrukcijama Ugovornog tijela.

Ugovorno tijelo će osigurati:

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

1.5 Prijem materijala i opreme

Nakon provedenih tvorničkih ispitivanja za sve vrste roba navedenih u Tehničkim detaljima, izvršit će se prijem robe. Obzirom da je predmet ugovora izvođenje radova na izgradnji dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9, što podrazumjeva i isporuku i ugradnju materijala i opreme, prijem se vrši na skladištu Izvođača. Izvođač je dužan da Ugovorno tijelo obavijesti najmanje osam (8) dana ranije o planiranom terminu isporuke i prijemu robe, koji može biti parcijalan. Prilikom prijema robe kontrolira se ispravnost pakiranja, eventualna oštećenja prilikom transporta, količine materijala i opreme, izvješća o tvorničkim ispitivanjima i ostala prateća dokumentacija, o čemu se sačinjava odgovarajući zapisnik. Zapisnik o prijemu materijala i opreme predstavlja uvjet za vršenje plaćanja po ugradnji materijala i opreme.

1.6 Nadležnosti i odnosi odgovornih osoba Ugovornog tijela i Izvođača

Nadzorna tijela kontroliraju kvalitetu izvedenih radova, njihovu usuglašenost sa projektom, kvantitetu i kvalitetu ugrađenog materijala i opreme, te potpisuju građevinski dnevnik i građevinsku



knjigu. Nadzorna tijela imaju pravo da utiču na radni postupak Izvođača, te da zabrane izvođenje radova ukoliko se ono vrši na način koji nije sukladan projektu, tehničkim uvjetima Ugovornog tijela i Općeprihvaćenim radnim postupcima i metodama. Nadzorno tijelo odobrava sva eventualno neophodna odstupanja od projektiranog rješenja i odgovorno je za njihovu tehničku opravdanost i usklađenost sa tehničkim propisima.

Odgovorni rukovoditelj radova Ugovornog tijela osigurava beznaponsko stanje objekata u vlasništvu Ugovornog tijela i elektrodistributivne i kontaktne mreže željeznica u trasi dalekovoda, te kontrolira primjenu mjera zaštite na radu od strane Izvođača. Odgovorni rukovoditelj radova ima pravo obustaviti radove u slučaju da procijeni da su ugroženi životi i zdravlje radnika Izvođača ili trećih osoba koje se mogu slučajno naći u zoni radova, sukladano Zakonu o zaštiti na radu.

Odgovorne osobe Izvođača odgovaraju za kvalitetu i rokove izvršenja radova i za provođenje mjera zaštite na radu. Obaveza Izvođača, odnosno odgovornih osoba je da slijede uputstva Odgovornog rukovoditelja radova ugovornog tijela i Nadzornog tijela iz domena njihove nadležnosti. Odgovorne osobe Izvođača vode građevinski dnevnik i građevinsku knjigu. Odgovorne osobe Izvođača dužne su da Nadzornom tijelu prijave sve propuste u projektnoj dokumentaciji, manjak i oštećenja materijala i opreme. Nije dozvoljeno vršenje radova koji nisu u suglasnosti sa projektnim rješenjem bez pismenog odobrenja Nadzornog tijela, upisanog u građevinski dnevnik.

1.7 Jamstveni rok i uvjeti jamstva

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

2. Projektna dokumentacija

2.1. Opseg usluga na pripremi investiciono-tehničke dokumentacije:

Usluge	Opis i opseg usluga
Projekat izvedenog stanja	Projekat izvedenog stanja sadrži sve izmjene u odnosu na Izvedbeni projekt, uložene u dokumentaciju Izvedbenog projekta, crteže ovjesne i spojne opreme i sl. Ukoliko su izmjene u odnosu na Izvedbeni projekat većeg opsega, Ugovorno tijelo može zatražiti izradu Projekta izvedenog stanja u formi Izvedbenog projekta. Ukoliko su u odnosu na Izvedbeni projekt izmijenjeni položaj ili visine stupova i ukoliko su se u odnosu na Izvedbeni 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 stupne liste.



3. Oprema i materijal

3.1 Opći dio

Ponuditelj je u ponudi dužan da dostavi **Nacrte i katalošku dokumentaciju** za opremu i material koji su predmet nabave i ugradnje (izolatori, ovjesna i spojna oprema, provodnici, zaštitno uže, stupovi koji će se ugraditi).

Sva oprema mora biti primjereno projektirana i izrađena za siguran, pravilan i kontinuirani rad u svim navedenim ili očekivanim uvjetima 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 projektirana i proizvedena na način da se omogući zamjenjivost dijelova, što omogućuje zamjenu opreme iste funkcije ili iz zaliha rezervnih dijelova.

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

Svi materijali moraju biti sukladni specifikacijama, 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 tijekom transporta, instalacije i održavanja.

Sva oprema mora biti izrađena u standardnim metričkim veličinama.

Svi izloženi čelični dijelovi opreme moraju biti toplopocinčani sukladno odgovarajućim standardima, tako da omogućuju kvalitetnu zaštitu od korozije u uvjetima nezagađene atmosfere od minimalno 45 godina. Ponuditelj je odgovoran za pravilno pakiranje sve opreme i komponenti, sa obzirom na vrstu transporta koji će se koristiti. Oprema mora biti zaštićena od: korozije, udara tijekom utovara / istovara, i transporta, te 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 osigura 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, bit će provedena rutinska (komadna) ispitivanja sukladno važećim standardima za određenu vrstu opreme. Sva ispitivanja moraju biti dokumentirana, a izvješća o ispitivanju dostavljaju se u četiri primjerka. Izvješća o rutinskim ispitivanjima se dostavljaju Ugovornom tijelu prilikom isporuke opreme, odnosno nakon ugradnje, ukoliko je ugradnja predmet ugovora.

Prijemna ispitivanja u tvornici (FAT) – ispitivanja uzoraka, obaviti će se u opsegu definiranom u poglavljima iz Tehničke specifikacije, prema specifičnim zahtjevima i kriterijima za pojedinu vrstu opreme iz ove tehničke specifikacije.

Protokole o tipskim ispitivanjima Ponuditelj je obavezan da dostavi sa ponudom ili prilikom isporuke robe, zavisno od toga kako je definirano u poglavljima iz Tehničke specifikacije, sukladno specifičnim zahtjevima za pojedinu vrstu opreme prema ovoj tehničkoj specifikaciji. Izvješća o tipskim ispitivanjima treba da budu kompletna 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 izvješće o provedenim ispitivanjima, a ugovorno tijelo zadržava pravo provjere podataka).

Izvješća o tipskim ispitivanjima ne bi trebala biti starija od deset (10) godina. 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 Ponuditelj dostaviti uz izvješće o tipskom ispitivanju, bit će prihvaćeni i izvješća o tipskim ispitivanjima starija od deset (10)



godina. Ponuditelj 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. Ugovorno tijelo i u ovom slučaju zadržava pravo provjere podataka.

3.2 Opseg isporuke roba i radova

Ponuditelj u svojoj ponudi treba da ukalkulira i eventualne manje izmjene količina roba kao i nabavu sitnog materijala i radove manjeg opsega koji eventualno nisu spomenuti u ovoj tehničkoj specifikaciji, a neophodni su za izvršenje usluga i radova koje su predmet ugovora sukladno tehničkim i zakonskim propisima. Ponuditelj prilikom pripreme ponude ima pravo uvida u stanje trase na terenu.

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

Ponuditelj ima obavezu prikupljanja svih potrebnih informacija za projektiranje, proizvodnju, isporuku, nadzor nad instalacijom i puštanjem u rad opreme sukladno zahtjevima iz tehničkih specifikacija i uvjetima rada. Stoga se preporučuje da Ponuditelj posjeti mjesto izvršenja usluga i radova i sam prikupi sve neophodne informacije.

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

3.3 Stupovi

Tehničke karakteristike stupova i proteza stupova

Ponuditelj je u ponudi dužan da dostavi **Tehničke karakteristike stupova** koji će biti ugrađeni na dalekovodu (tip stupa, silueta stupa, podaci o stupu i sile na koje je stup računat), sve sukladno zahtjevanim uvjetima datim u Izvedbenom projektu.

Materijal stupova i proteza stupova

Tip i kvaliteta čelika koji će se upotrebljavati pri izradi čelično-rešetkaste konstrukcije trebaju biti sukladni standardu DIN 17100 ili DIN EN 10025 i ostalim priznatim svjetskim standardima.

Vijčana oprema treba biti sukladna standardu DIN 7.990/89, DIN 267/2, DIN 555 i opremljena elastičnim podloškama standard DIN 127B, nominalnog kvaliteta 8.8. i vruće pocinčana sukladno standardu ASTM 123/89 ili ISO 1461.

Izrada stupova

Izrada konstrukcije, rezanje, savijanje, bušenje rupa izvršit će se metodom koja neće prouzrokovati oštećenje metala. Sve pozicije čija je debljina veća od 14 mm moraju se rezati ili sjeći odgovarajućim strojem. Ostale pozicije čija je debljina manja od 14 mm mogu se ručno rezati ili sjeći. Savijanje pozicija do kuta od 50 može se izvršiti hladnim postupkom, dok se za kutove 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 stupa i to prije pocinčavanja.

Zaštita od korozije

Sva čelična konstrukcija treba biti vruće pocinčana, sukladno standardu ASTM A-123/89. 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 priljublivanje 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.

Pakiranje

Konstrukcija za stupove treba biti upakirana u pojedinačne buntove po pozicijama, sa njihovim brojem, tipom i visinom stupa. Vijčana oprema, vezne ploče i profili dužine do 1m bit će upakirani u odgovarajuće sanduke sa njihovim brojem i dimenzijama.

Prijemna/Tvornička ispitivanja

Prijemna ispitivanja u fabrici se obavljaju prema važećim standardima i obuhvaćaju sljedeće:

- vizualnu kontrolu konstrukcije;
- mjerenja dimenzija;
- mjerenje prevlake cinka na uzorcima (ukupnu težina, debljina i uniformnost);
- kontrolu kemijskog sastava uzoraka čeličnih profila;
- ispitivanje mehaničkih karakteristika izrađene konstrukcije i vijaka;
- cijenu prijemnih ispitivanja potrebno je uključiti u cijenu materijala i opreme.

3.4 Provodnici

Na predmetnom dalekovodu predviđena je ugradnja provodnika Al/Č nazivnog presjeka 240/40 mm² (7x2,68+26x3,45, prema BAS EN 50182/50183, odnosno JUS N.C1.351/85, provodnik odgovara oznaci 240-A1/S1A-26/7 prema IEC 61089).

Na dionici dalekovoda od SM47 i SM49 bit će ugrađena dva (2) sistema vodiča, gdje svaki sistem vodiča ima tri (3) faze sa po jednim (1) provodnikom po fazi.

3.4.1 Provodnik Al/Č 240/40 mm²

Provodnici moraju biti proizvedeni sukladno standardima JUS N.C1.351/85, EN 50182 ili IEC 61089 ili drugim priznatim i važećim svjetskim standardima.

Materijali za proizvodnju provodnika i zaštitne užadi

Materijali koji će se koristiti za proizvodnju provodnika moraju zadovoljavati uvjete standarda 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 tijekom montaže, kao i rada. Posebna pozornost posvetit će se 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, sukladno 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 kemijski neutralnom i prema atmosferilijama otpornom



mašču prema IEC 61394. Slojevi aluminijskih žica mogu se na zahtjev Ugovornog tijela ponovo namazati. Točka kapanja neutralne masti kod provodnika iznosi 60°C do 80°C.

Antokorozivna zaštita čeličnih žica

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

Pakiranje i transport

Provodnici i zaštitna užad se isporučuju na nepovratnim metalnim ili drvenim bubnjevima prema standardu JUS N.C0.501 ili odgovarajućim EN standardima. U slučaju isporuke na skladište Ugovornog tijela, Ugovorno tijelo može zahtijevati isporuku na metalnim bubnjevima. U prostoru za namotavanje ne smiju stršati čavli niti drugi predmeti sa oštrim ivicama. Uže treba da je namotano u slojevima, a krajevi užeta dobro učvršćeni. Vanjski 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: +/-0,5% od ukupne težine. Bubnjevi se transportuju u uspravnom položaju, tako da je pri vožnji i istovaru spriječeno njihovo kretanje.

Prijemna ispitivanja u tvornici

Prijemna ispitivanja u tvornici, 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. Istim standardima utvrđeni su broj uzoraka za ispitivanja, vrste ispitivanja koje se provode na uzorcima i kriteriji za prihvatanje isporuke. Ugovorno tijelo i Dobavljač se mogu dogovoriti o primjeni odgovarajućih IEC ili EN standarda za prijemna ispitivanja. Prijemna ispitivanja u fabrici najmanje obuhvaćaju:

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. Cijenu prijemnih ispitivanja potrebno je uključiti u cijenu materijala i opreme.

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.

Osnovne karakteristike provodnog užeta Al/Fe 240/40 mm² date su u tehničkim detaljima.

-nazivni presjek	240/40 mm ²
-ukupni presjek	282,5 mm ²
-presjek aluminijskog plašta	243 mm ²
-broj i prečnik aluminijskih žica u plaštu	26x3,45 No/mm
-presjek čelične jezgre	39,5 mm ²
-broj i prečnik čeličnih žica u jezgri	7x2,68 No/mm
-ukupni promjer užeta	21,9 mm
-sopstvena težina užeta	0,987 kg/m
-minimalna sila kidanja	8.640 daN
-modul elastičnosti	7.700 daN/ mm ²
-koeficijent toplotnog istezanja	18,9x10 ⁻⁶ 1/C
-maksimalni omski otpor na 20°C	0,1187 Ω/km

3.5 Zaštitna užad

3.5.1 Zaštitno uže ČIII

Svi materijali i radovi koji se odnose na proizvodnju, ispitivanje, pakiranje i isporuku zaštitnog užeta moraju biti sukladno izdanjem važećih standarda DIN 48201.3 / BS 183.

Zaštitno uže ČIII će biti tako projektovno i proizvedeno kako bi se osigurala dugogodišnja upotreba, sa visokom ekonomičnošću i niskim troškovima održavanja.

Premazi cinka moraju biti glatki, čisti, jednolike debljine i bez bilo kakvih grešaka. Tijekom pocinčavanja čeličnih žica će se izvršiti ispitivanja prema DIN 48203/3 i DIN 48203/11 ili prema drugim ekvivalentnim standardima.

Priprema za pocinčavanje i samo pocinčavanje ne smiju narušavati ili štetno utjecati na mehanička svojstva materijala.

Užad isporučiti na nepovratnim metalnim bubnjevima koji su iznutra obloženi neutralnim papirom. U prostoru za namotavanje ne smiju stršiti čavli 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 bubnja; oznaka standarda.

3.5.2 Zaštitno uže OPGW

Zaštitna užad sa optičkim vlaknima-OPGW moraju biti proizvedena sukladno DIN, ASTM ili IEC standardima ili drugim priznatim i važećim svjetskim 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

Na dalekovodu predvidjeti ugradnju OPGW užeta sa 24 SMF + 24 NZDSF optička vlakna.

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:

- promjer jezgra	9 μm
- promjer staklenog omotača	125 μm
- promjer vanjskog omotača	250 μm
- promjer modnog polja	9 μm
- slabljenje na valnoj duljini 1310 nm	< 0,4 dB/km
- slabljenje na valnoj duljini 1550 nm	< 0,3 dB/km
- disperzija na valnoj duljini 1310 nm	< 3,5 ps/(nm x km)
- disperzija na valnoj duljini 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	
promjer jezgra	9 μm
promjer staklenog omotača	125 μm
promjer vanjskog omotača	250 μm
- promjer modnog polja	9,6 \pm 0,4 μm
- promjer omotača	125 μm
- slabljenje na valnoj duljini 1310 nm	< 0,23 dB/km
- slabljenje na valnoj duljini 1550 nm	< 0,25 dB/km
- disperzija na valnoj duljini 1310 nm	< 6,0 ps/(nm x km)
- disperzija na valnoj duljini 1.550 nm	< 11,2 ps/(nm x km)
- Disperzija polarizacionog moda	< 0,2 ps/km ^{1/2}

Pakiranje i transport

OPGW užad se isporučuju na nepovratnim metalnim ili drvenim bubnjevima prema standardu JUS N.C0.501 ili odgovarajućim EN standardima. U prostoru za namotavanje ne smiju stršati čavli niti drugi predmeti sa oštrim ivicama. Uže treba biti namotano u slojevima, a krajevi užeta dobro učvršćeni. Vanjski 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 bubnja
- 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 transportiraju u uspravnom položaju, tako da je pri vožnji i istovaru spriječeno njihovo kretanje.

Rutinska ispitivanja

Rutinska ispitivanja obuhvaćaju:

- mjerenje promjera užeta
- mjerenje dužine optičkih vlakana na bubnju
- ispitivanje točkastih oštećenja optičkih vlakana
- ispitivanje slabljenja optičkih vlakana
- ispitivanje vlakana na mikrosavijanje
- mjerenje kromatske disperzije
- mjerenje valne duljine odsijecanja

Prijemna ispitivanja u tvornici

Prilikom prijemnih ispitivanja u tvornici na odgovarajućem broju uzoraka ponavljaju se rutinska ispitivanja i ispituju osnovne mehaničke i električne osobine nosivog dijela konstrukcije OPGW-užeta (promjer užeta, broj i promjer 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.

Tipska ispitivanja

Tipska ispitivanja se vrše prema standardima IEC 60793, IEC 60794 ili IEEE 1138 i uključuju mehanička, električka, ispitivanja uticaja okoline i ispitivanja elemenata konstrukcije OPGW-užeta. Ukoliko nije drugačije definirano u tenderskoj dokumentaciji za Ugovorno tijelo 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 uvjete:

- Materijali konstruktivnog dijela OPGW kabela moraju biti istih mehaničkih i električnih svojstava u odnosu na ponuđeni OPGW kabal;
- 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.

3.6 Izolatori

Izolatori moraju biti proizvedeni sukladno IEC standardima ili drugim priznatim i važećim svjetskim standardima.

Veza izolatora s ostalim elementima izolatorskih lanaca je zdjelica-batić, prema IEC 60120, osim ukoliko nije drugačije definirano tehničkim detaljima u tenderskoj dokumentaciji. Izolatori prekidne sile 120 kN se izrađuju s batićem 16 mm i odgovarajućom zdjelicom. Izolatori prekidne sile 160 kN se izrađuju s batićem 20 mm i odgovarajućom zdjelicom. Svi metalni dijelovi trebaju biti zaštićeni od korozije prema standardu BAS EN ISO 1461 ili ASTM-A-153. Svi izolatori na metalnim dijelovima treba da imaju utisnutu 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, za staklene i izolatori sa specifičnom dužinom strujne staze od minimalno 20 mm/kV za polimerne štapne izolatore.

Izolatori trebaju biti pakirani 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 s vanjske strane pakiranja. Način označavanja će biti takav da

onemogućiti brisanje ili neku drugu štetu. Sve troškove pakiranja snosi dobavljač. Utovar, transport i istovar mora se vršiti tako da se izbjegnju oštećenja izolatora.

Kapasti stakleni izolatori

Kapasti stakleni izolatori se izrađuju prema standardu BAS EN/IEC 60305. 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. Za ovu vrstu izolatora nije predviđeno provođenje tipskih ispitivanja.

3.7 Ovjesna i spojna oprema

Ovjesna i spojna oprema mora biti proizvedena sukladno IEC standardima ili drugim priznatim i važećim svjetskim standardima. Za ovješene provodnika i zaštitnog užeta ČIII koristi se kompresiona ovjesna i spojna oprema. Za ovješene zaštitnog užeta OPGW koristi se ovjesna oprema sa preformiranim prutevima. Ovjesna oprema mora biti prilagođena za postojeće stupove koji se zadržavaju kao i za nove stupove koje Ponuditelj nudi u ponudi.

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 cinčanja prema standardu ASTM-A-153.

Konstrukcija ovjesne i spojne opreme

Ovjesna i spojna oprema se izrađuje sukladno standardu IEC 61284. Ovješene provodnika i zaštitnog užeta za konstrukciju stupa 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. Nosne stezaljke trebaju biti izrađene tako da se onemogućuje oštećenja i deformacije užadi za vrijeme eksploatacije voda. Iste moraju biti izrađene od legure aluminija. Moraju biti slobodno pokretljive u vertikalnoj ravni i da omoguće 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 biti 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 trebaju biti izrađene od 99,5% čistog aluminija i čelične pocinčane čaure. Nastavne spojnice za provodnike su kompresionog tipa sastavljene iz čeličnog dijela za spajanje čeličnog dijela užeta i aluminijskog dijela za spajanje aluminijskog plašta. Kompresione spojnice za popravak užeta sastoje se iz dva aluminijska dijela koji obuhvaćaju užu na mjestu oštećenja.

Pakiranje 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 pakirana u nepovratne drvene ili metalne sanduke na kojima se nalazi specifikacija sadržaja koja je zaštićena od utjecaja vlage i svjetlosti.

Prijemna ispitivanja u tvornici

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 tvornici se vrše prema standardu BAS EN/IEC 61284. Prilikom ispitivanja, vrši se vizuelna provjera, provjera dimenzija, ispitivanje kvalitete 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 Ponuditelj 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. U tom slučaju tipska ispitivanja treba da pokažu postojanost, naročito zateznih i nastavnih stezaljki za sve uvjete rada, naročito pri maksimalnoj temperaturi provodnika sukladno ponudi.

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

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 omogućе 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.

Tipska ispitivanja na ovoj vrsti opreme se u pravilu ne provode.

3.9 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 kabela. Klasa zaštite treba da je IP67. Minimalan broj ulaza u optičku spojnu kutiju je tri (3). Na ulazu kabela u optičku spojnu kutiju kabel 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:

1. Spoj OPGW-OPGW se primjenjuje na stupovima u trasi dalekovoda. Spojne kutije za ovaj spoj se isporučuju sa odgovarajućim uvodnicama i postavljaju se na otvorenom na konstrukciju čelično rešetkastih stupova izrađenih od „L“ profila ili na odgovarajuće nosače koji trebaju biti postavljeni na armirano-betonskim stupovima. Sklop za postavljanje spojne kutije na čeličnu rešetkastu konstrukciju je uključen u opseg isporuke optičke spojne kutije. Spojne kutije za spoj OPGW-OPGW treba da su izrađene od nerđajućeg čelika.
2. Spoj OPGW-POK se primjenjuje portalnim stupovima 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 stupova izrađenih od "L" ili "U" profila. Sklop za postavljanje spojne kutije na čelično-rešetkastu konstrukciju je uključen u opseg isporuke optičke spojne kutije.

U opseg isporuke optičke spojne kutije uključena je i oprema za slaganje i obilježavanje optičkih vlakana i oprema za postavljanje optičkih spojnih kutija. Za isporučene kutije dostaviti odgovarajuću atestnu dokumentaciju.



3.10 Podzemni optički kabel i zaštitna cijev

Podzemni optički kabel se ugrađuje od portala dalekovodnog polja do prostorije za smještaj telekomunikacione opreme u trafostanici. Podzemni optički kabel se može isporučiti na jednom bubnju dovoljne dužine za instalaciju na više objekata.

Podzemni optički kabel treba da zadovolji sljedeće zahtjeve:

- da bude izrađen sukladno DIN, IEC ili drugim istaknutim svjetskim standardima
- da broj i karakteristike optičkih vlakana budu iste kao kod OPGW užeta
- 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 termoskupljujućom zaštitom od prodora vlage. Za isporučeni POK dostaviti odgovarajuću atestnu dokumentaciju.

3.11 Prigušivači vibracija

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 bit će određena Izvedbenim projektom, te Ponuditelj u predmjeru navedenom u obrascu za cijenu ponude navodi ukupnu okvirnu ponudu za iste na osnovu dostupnih podataka. Prijemna ispitivanja na ovoj vrsti opreme se vrše sukladno standardu IEC 61897. Za isporučene prigušivače dostaviti odgovarajuću atestnu dokumentaciju.

4. Radovi

4.1 Uvjeti za otpočinjanje radova

Prije početka radova Izvođač je dužan da sačini Elaborat o uređenju gradilišta i da ga najkasnije 15 (petnaest) dana prije planiranog početka radova dostavi nadležnom inspeksijskom tijelu i Ugovornom tijelu. Elaborat o uređenju gradilišta treba sadržavati:

- priprema i osiguranje gradilišta;
- plan mjera zaštite na radu i osiguranje mjera prve pomoći;
- ovjerena shema pristupnih puteva od strane Ugovornog tijela;
- način osiguranja ukrštanih objekata;
- detaljan dinamički plan radova;
- opis metoda rada sa podacima o angažiranoj mehanizaciji;
- rješenja o imenovanju odgovornih osoba Izvođača;
- obaveza Izvođača je da imenuje odgovorne osobe koje odgovaraju za kvalitetu izvršenja radova i za provođenje mjera zaštite na radu.

Obaveza Ugovornog tijela je da u roku od 8 (osam) dana od prijema Elaborata o uređenju gradilišta imenuje Nadzorna tijela i Odgovornog rukovoditelja radova i o tome pismeno obavijesti Izvođača. Izvođač je dužan da na gradilištu osigura uredno čuvanje i vođenje gradilišne dokumentacije (građevinskog dnevnika, građevinske knjige, knjige inspekcija i ostale dokumentacije sukladno Zakonu).

4.2 Osiguranje ukrštanih objekata

Obaveza Ugovornog tijela je osiguranje 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 Ugovornog tijela je da od nadležnih tijela (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 prometa na spomenutim 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 tijekom izvođenja radova. Ukoliko Izvođač ne nadoknadi nastalu štetu, ista će se obračunati prilikom izrade okončane situacije.

4.3 Rješavanje šteta nastalih prilikom izvođenja radova

Prije početka radova Izvođač treba napraviti shemu pristupnih puteva i dostaviti istu Ugovornom tijelu na ovjeru. Obaveza Izvođača je da se pridržava ovjerene sheme pristupnih puteva, da sve postojeće pristupne puteve korištene prilikom rekonstrukcije sanira i dovede na tehničku razinu na kojem su bili neposredno prije izvođenja radova. U tom smislu Izvođač i Ugovorno tijelo, prilikom uvođenja Izvođača u trasu, treba sačiniti zapisnik o stanju pristupnih puteva. Obaveza Ugovornog tijela je da snosi troškove rješavanja imovinsko pravnih odnosa u postupku pribavljanja potrebnih suglasnosti, plaćanje svih šteta koje se nisu mogle izbjeći na poljoprivrednim površinama, kućama, drveću itd. prilikom izvođenja radova. Izvođač je dužan da učini sve da te štete budu minimalne i bit će potpuno odgovoran za štete koje nisu bile neizbježne i platit će naknadu ili učiniti uslugu oštećenim osobama po instrukcijama Ugovornog tijela. Obaveza Izvođača je da sa mjesnim stanovništvom, a naročito sa vlasnicima parcela preko kojih prolazi trasa dalekovoda izgradi i tijekom izvođenja radova zadrži korektan odnos.

4.4 Pripremno-završni radovi

Preuzimanje i transport materijala i opreme

Prije početka radova Ugovorno tijelo je dužno da uvede Izvođača u posao i osigura:

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

Transport materijala i opreme se vrši prema odgovarajućim standardima za opremu i uputama proizvođača.

Geodetski radovi na iskolčanju stupova:

Da bi se osigurala odgovarajuća točnost pri iskolčanju dalekovodnih stupova kao i da bi se sproveda određena kontrola uzdužnih profila trase dalekovoda potrebno je:

- upotrijebiti ispravne i rektificirane instrumente;
- obavezno se konsultirati sa Ugovornim tijelom o načinu obilježavanja stupnih mjesta;
- stupove iskolčavati od kutne do kutne točke prema upisanim rasponima, a preko poligonih točaka;
- obavezno odrediti i upisati kote (apsolutne visine) za svako stupno mjesto;
- na kraju obavezno kontrolirati dužine zateznih polja zbirom mjernih raspona.

Kod iskolčavanja obavezno kontrolirati:

- pravac trase dalekovoda;
- lomne kutove na trasi;
- kutove ukrštanja sa važnijim putevima, željezničkim prugama, telekomunikacionim vodovima, kao i kutove ukrštanja sa elektroenergetskim vodovima višeg i nižeg napona;
- dužinu trase dalekovoda po rasponima;



- visinske razlike od stupa do stupa kao i visinske razlike od stupa do poligonih točaka;
- visinu paralelnog poprečnog profila, te kontrolirati da li je točno naznačen smjer nagiba poprečnog profila;
- visinu objekata preko kojih prelazi trasa dalekovoda kao npr. za telekomunikacione vodove i elektroenergetske vodove višeg i nižeg napona;
- visinu zgrada, štala, pojata, raznih humki, stijena i sl.

Ukoliko je nešto izostavljeno kod snimanja uzdužnog profila dalekovoda, a isto ima uticaj na postavljanje dalekovoda, obavezno to snimiti i prikazati u uzdužnom profilu. Ukoliko su u međuvremenu od završetka trasiranja dalekovoda do njegovog iskolčenja izgrađeni neki novi objekti kao npr. kuće, štale, elektroenergetski vodovi višeg i nižeg napona, telekomunikacijski vodovi, putevi i sl. isto treba obavezno snimiti i unijeti u uzdužni profil i isti prezentirati Ugovornom tijelu. Ugovorno tijelo će se sa projektantom Izvođača dogovoriti o načinu iskolčenja, odnosno obilježavanja stupnih mjesta (broj kolaca, kutovi pod kojim će se iskolčavati obzirom na tip i visinu, odstojanje kolaca i sl.) Ako je teren na mjestu lokacije stupa ravan upisati da je teren ravan, a u ostalim slučajevima snimiti poprečne profile za nejednake noge stupova. Za svako stupno mjesto na posebne obrasce upisati podatke o kontroli raspona (dužine i visinske razlike) kao i sve karakteristične točke, te u iste obrasce upisati podatke i ucrtati poprečne profile za nejednake noge, a u mjerilu koje odredi projektant Izvođač. Obrasce za iskolčenje stupova raditi u dva primjerka i potpisano od strane geodetskog stručnjaka koji je vršio određene kontrole i iskolčio stup, predati jedan primjerak Izvođaču, a drugi Ugovornom tijelu. Sve izmjene u uzdužnom profilu koje su nastale usljed eventualnih grešaka, pomjeranja trase, izmicanja stupova, novoizgrađenih objekata i sl. treba unijeti u uzdužni profil i pismeno obavijestiti Ugovorno tijelo o tim izmjenama.

Organizacija gradilišta

Izvođač je dužan da o vlastitom trošku organizira smještaj, ishranu, osiguranje i osiguranje 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 inozemnih radnika, privremeni uvoz i izvoz strojeva, alata i opreme za rad za inozemne dobavljače treba uključiti u cijenu ponude pod ovom stavkom. Gradilište treba uredno obilježiti sukladno entitetskim propisima koji reguliraju ovu oblast.

Nakon završetka radova potrebno je sav oštećeni i demontirani materijal (stara konstrukcija dalekovodnih stupova, stari ili oštećeni izolatori, ovjesna oprema i užad, neupotrebljivi ostaci užadi) transportirati na obližnju lokaciju/deponiju koju odredi Ugovorno tijelo. Trasu Ugovornom tijelu treba predati čistu, odnosno potrebno je iz trase ukloniti sve otpatke (otpaci od hrane, ambalaže upotrijebljene opreme i materijala, obijeni dijelovi temelja starih stupova i sl.) i transportirati ih na najbližu deponiju.

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

Ponuditelj će izvršiti iskopavanje zemlje za raščlanjene temelje stupova, usjek za eventualnu izradu potpornih zidova i sl. Iskop se vrši strojno ili ručno. U slučaju eventualne upotrebe eksplozivnih sredstava za iskop temeljnih jama Ponuditelj treba prethodno dobiti suglasnost nadležnog MUP-a i obavijestiti lokalno stanovništvo.

Nakon betoniranja i polaganja uzemljivača (tipa "A" ili tipa "T") 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 promjer do 15 cm može se koristiti prilikom zatrpavanja temelja, s tim da njihov postotak 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 Ponuditelj će koristiti za zatrpavanje drugi materijal sa lokalnog mjesta. Pri završetku građevinskih radova uravnati teren, s ciljem dovođenja terena stupnog mjesta u prvobitno stanje. Stepenn kompaktnosti i zbijenosti vraćene zemlje/materijala treba odgovarati kompaktnosti zemlje u prirodi. Nakon zatrpavanja temelja izraditi drenažne kanale, ukoliko su predviđeni projektnom dokumentacijom.

4.6 Izrada armirano-betonskih temelja

Izvođač će nabaviti sav potreban beton, oplatu, armaturu i drugi materijal potreban za ove radove, a sukladno projektnoj dokumentaciji. Svi dijelovi opreme koji će se koristiti za oplatu trebaju biti 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. Beton će se formirati u odgovarajućem proporcionalnom odnosu voda/cement da bi se ostvarila zadovoljavajuća vezna sila. Beton treba biti 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 tijelu. Brzo vezujući beton može se koristiti uz odobrenje Ugovornog tijela.

Smjesa za miješanje kao i voda moraju biti oslobođeni od stranih i organskih materija. Beton se mora izliti kontinuirano i što je moguće brže, prije nego što se beton počne vezati. Beton se mora izliti sa maksimalnom 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 najvišu razinu vode koja se javlja u razdoblju od 10 godina.

4.7 Izrada uzemljivača

Izvođač je dužan da osigura sav potreban materijal za izradu uzemljivača stupova, sukladno Izvedbenom projektu.

Iskop i zatrpavanje

Izvođač će izvršiti iskopavanje zemlje za polaganje uzemljivača oko stupa. Iskopani materijal će se u potpunosti koristiti za ponovno zatrpavanje i planiranje terena. Sav eventualni višak materijala potrebno je odvesti na najbližu deponiju. Pri završetku građevinskih radova uravnati zemlju/teren, s ciljem dovođenja terena stupnog mjesta u prvobitno stanje. Stupanj kompaktnosti i zbijenosti vraćene zemlje/materijala treba odgovarati kompaktnosti zemlje u prirodi.

Na postojećim stupovima, gdje otpor rasprostiranja nije zadovoljavajući predvidjeti ugradnju zamjenskog uzemljivača tipa „D“ ili trakastog uzemljivača tipa „T2“, tamo gdje je to uvjetovano karakteristikama terena. U naseljenim zonama predvidjeti uzemljivač tipa „D“ sa dva prstena radi oblikovanja potencijala. Zamjenske uzemljivače nije potrebno ugrađivati kod stupova temeljenih na čvrstoj stijeni.

Nakon mjerenja otpora rasprostiranja eventualno izvršiti poboljšanje uzemljenja dodavanjem 1 - 4 trake odgovarajuće dužine. Materijal za uzemljenje predvidjeti od okruglog pocinčanog čelika promjera 10 mm ili FeZn trakom 25x4 mm.

Na betonskim stupovima predvidjeti vodove za vezu uzemljivača i zaštitnog užeta. Razraditi detalje pričvršćenja ovih veza za konstrukciju stupa



Uzemljenje stupova potrebno je izvršiti prema odredbama iz Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Sl. list SFRJ br. 65/88 i Sl. glasnik BiH br.22/08).

Dalekovodi 110 kV pripadaju mreži sa direktno uzemljenom neutralnom točkom, koja ima uređaje za brzo automatsko isključenje pri zemljospoju koji isključuju dionicu u kvaru i tako odстранjuju opasnost od djelovanja napona na mjestu zemljospoja.

Povratni preskok na vodu nije vjerovatan ako je za otpornost uzemljenja ispunjen uvjet:

$$R_{uz} \leq \frac{U_i}{I_u}$$

gdje je:

R_{uz} - otpornost uzemljenja posmatranog stupa, bez veze sa zaštitnim užetom=11,25 Ω

U_i - podnosivi udarni napon izolacije posmatranog stupa u suhom = 450 kV

I_u - tjemena vrijednost udarne struje groma za posmatrani stup = 40 kA (95 % od svih udara groma)

4.8 Montaža konstrukcije stupova

Usluge montaže na rekonstrukciji

Radove na montaži konstrukcije dalekovodnih stupova mogu vršiti osobe koje su stručno osposobljene i posjeduju lječnička uvjerenja za rad na visini. Osoblje koje vrši montažu na stupu mora koristiti osobnu zaštitnu opremu: sigurnosni opasač i zaštitnu kacigu. Pomoćno osoblje ispod stupa mora koristiti zaštitne kacige. Dodavanje alata i materijala se vrši isključivo konopcima, a zabranjeno je bacanje alata sa visine.

Montaža stupova 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 stupa montiranog na zemlji, preko šarnira i igle, povlačenjem vučnim vozilom ili podizanjem dizalicom odgovarajuće nosivosti.

Drugi načini montaže moraju biti odobreni od strane Ugovornog tijela.

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 stupa i vjetra na konstrukciju. Prije montaže stupa potrebno je provjeriti da li su ankeri propisno ugrađeni. Prilikom montaže stupa neophodno je osigurati da se ne izvrši prekomjerno naprezanje na pozicijama stupa. Svi vijci moraju biti propisno i čvrsto uvrnuti u toku montaže i da budu osigurani protiv odvrtanja. Dijelovi konstrukcije oštećeni tijekom proizvodnje, transporta ili skladištenja moraju se zamijeniti novim. Oštećene pozicije, tijekom montaže, moraju se popraviti ili nadomjestiti drugim.

Nakon montaže stupa i proteze stupa potrebno je još jednom izvršiti provjeru da li su vijci propisno uvrnuti.

Na svakom stupu potrebno je ugraditi tablicu sa znakom upozorenja i numeracijom na visini od 3 do 6 m iznad zemlje. Pomenuta tablica orijentira se tako da je lako uočljiva sa pristupnog puta iz najvjerovatnijeg pravca dolaska prilikom pregleda dalekovoda. Na svakom stupu potrebno je izvršiti ugradnju penjalica. Nakon izvršene montaže stupa, izvršiti kontrolu okomitosti i izvješće dostaviti Naručitelju.



4.9 Montaža provodnika

Montaža provodnika se vrši prema tehničkoj preporuci IEC 61328:2003. Po pravilu se za razvlačenje i zatezanje koriste odgovarajući vučni i kočioni strojevi. Ovi strojevi treba da su opremljeni registratorom sile. Stroj za razvlačenje treba imati duple valjke. Žljebovi valjaka trebaju biti obloženi neoprenom ili nekim drugim odgovarajućim materijalom. Za primjenjene strojeve preporučuju se sljedeće minimalne vučne sile:

	Vučni stroj	Kočioni stroj
Zaštitna užad promjera do 13 mm	15 kN	25 kN
Provodnici promjera od 17,1 - 26,6 mm i zaštitna užad promjera 13 - 18 mm.	25 kN	45 kN
Promjer valjaka stroja	Min. 20xpromjer radne sajle	Min. 35xpromjer užeta sa žljebovima 1,1xpromjer užeta

Prije razvlačenja i zatezanja provodnika po pravilu se vrši ankeriranje točaka ovješnja na stupovima. Izuzetno, ankeriranje točaka 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 vučnog i kočionog stroja, odnosno alata za zatezanje užadi. Kada je zbog prostornih ograničenja, razvlačenje ili zatezanje sa iste strane stupa preko „kontra koloture“ obavezno je ankeriranje točke ovješnja. Položaj koloture za silu i stroja za zatezanje treba biti takav da se maksimalno rasterete konzole stupa. Strojeve, radnu sajlu i provodnike prilikom razvlačenja i zatezanja potrebno je uzemljiti.

Prije razvlačenja provodnika, po pravilu se od stupa do stupa 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. Koloture koje se koriste moraju biti odgovarajućeg promjera i konstrukcije. Razvlačenje užeta će se vršiti kroz koloture koje će biti odgovarajuće kvalitete i nosivosti i koje će biti propisno pričvršćene na stupove. Savijanje provodnika uzrokuje oštećenja istog ako je radijus savijanja premalen te se sukladno uputstvu proizvođača moraju koristiti koloture čiji je promjer najmanje petnaest puta veći od prečnika provodnika. Ukoliko je kontaktni kut 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 stupove sa negativnim okomitim silama i u tom slučaju je potrebno koristiti koloture koje naliježu na provodnik. Postavljanje koloture na kutnim stupovima treba da je tako da uže ne dolazi u dodir sa konstrukcijom stupa. Prilikom razvlačenja i zatezanja prati se vučna sila.

Izuzetno na kraćim dionicama, Naručitelj može dozvoliti ručno razvlačenje provodnika i zaštitne užadi i zatezanje uz pomoć priručnih alata (pulifta, tifora i sl.). U ovom slučaju užad se moraju osigurati 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 biti locirana tako da je u liniji razvlačenja i na odgovarajućoj udaljenosti od stupa, izolatora i spojne i ovjesne opreme. Sva oprema, uključujući i bubnjeve sa užetom, mora biti propisno ankerirana i učvršćena. Sila razvlačenja mora biti održavana na što manjoj veličini, a da provodnik bude iznad zemlje.

Izvođač 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 transportirati na odgovarajućim

kamionima i trajlama propisno izrađenim i odignutim od zemlje. Rukovanje, opterećenje i rasterećenje tijekom razvlačenja moraju biti takvi da se izbjegnu štete na stupovima, bubnju i provodnicima.

Ugovorno tijelo treba pribaviti sve neophodne dozvole i odobrenja za odgovarajuće prelaze preko puteva, željezničkih pruga, PTT linija, NN, VN linija, a Izvođač je dužan da osigura sigurnost tijekom cijelog razdoblja razvlačenja. Na dijelovima gdje dalekovod prelazi preko puteva, pruga, energetskih i PTT vodova poželjno je postaviti pomoćne skele ili na drugi način osigurati prelaze ovih objekata. Također, pratit će se kontrola provlačenja užeta kroz sve koloture.

Broj kompresionih stezaljki za nastavak provodnih užadi će se svesti na minimum sa maksimalnim iskorištenjem dužina užadi. Lokacije svih kompresionih stezaljki bit će odobrene od strane Ugovornog tijela. Nastavne stezaljke neće se koristiti na sljedećim lokacijama:

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

Troškovi nabave kompresionih stezaljki za nastavak su uključeni u troškove elektromontažnih radova.

Posebna pažnja treba da se obrati čistoći užadi i stezaljki prije ugradnje i kompresije. U slučaju oštećenja užadi Ugovorno tijelo će odrediti gdje će se izvršiti ugradnja stezaljki 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 ankerirati za stup da bi se osigurala privremena sigurnost. Provjes se formira prema ranije određenim tablicama. Izbjeći formiranje provjesa pri jakom vjetru. Formiranje provjesa izvršit će se na bazi proračunatih provjesa za odgovarajuće naprezanje, dodatni teret i temperaturi pri kojoj se vrši ubacivanje u provjes. Za izvođenje radova potrebno je osigurati dinamometre, termometre, table za obilježavanje razine visine kao i ostalu neophodnu opremu da se osigura točno formiranje provjesa. Metoda mjerenja temperature pri formiranju provjesa će se izvesti točno i precizno da bi se osigurala ona temperatura provodnika koja će osigurati točnu visinu užeta iznad zemlje.

Minimalan broj kontrola prilikom formiranja provjesa treba biti:

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

Izvešće 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 kočionog stroja namotavaju na odgovarajuće bubnjeve. Kada nije predviđeno ponovno korištenje provodnika nakon demontaže, vrši se spuštanje provodnika na zemlju, sječenje na pogodnu dužinu, namotavanje i transport do deponije prema uputstvima Ugovornog tijela. Pri tome je potrebno obratiti pažnju na da ne dođe do oštećenja ukrštenih objekata (distributivni vodovi, TK i kontaktna mreža).

4.10 Montaža zaštitnog užeta ČIII

Prilikom razvlačenja zaštitnog užeta primjeniti odgovarajuće zatezanje da bi se osiguralo propisano rastojanje od zemlje i drugih objekata koji mogu oštetiti površinu zaštitnog užeta. Brzina razvlačenja i broj prolazaka zaštitnog užeta preko kolotura su važni faktori za postizanje ravnomjernog razvlačenja i sprječavanja oštećenja metalnih dijelova zaštitnog užeta, a definiraju se uz konsultacije sa proizvođačem užeta. Na djelovima gdje dalekovod prelazi preko puteva, pruga, energetskih i PTT vodova postaviti pomoćne skele.



Obavezno koristiti uređaj za kontrolu zatezanja i blokirajući uređaj koji sprječava preveliko zatezanje. Također je neophodno primjeniti zatezanje bez naglih promjena.

Formiranje provjesa

Provjes se formira prema ranije određenim tablicama. Izbjeći formiranje provjesa pri jakom vjetru. Nakon montaže zaštitnog užeta, dostaviti izvješće o kontroli provjesa.

4.11 Montaža zaštitnog OPGW užeta

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

Brzina razvlačenja i broj prolazaka OPGW-a preko kolotura su važni faktori za postizanje ravnomjernog razvlačenja i sprječavanja oštećenja metalnih dijelova OPGW-a i vlakana, a definiraju se uz konsultacije sa proizvođačem kabela. Prije odmotavanja OPGW kabela sa bubnja, početni kraj kabela 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 primjeniti zatezanje bez naglih promjena. Obavezno koristiti anti-rotacioni uređaj radi sprečavanja uvrtnja OPGW kabela. Prilikom zatezanja užeta obavezno koristiti zatezne radne armarose ili klinaste zatezne stezaljke sa neoprenskim uloškom s ciljem da se gumenom cijevi kabel zaštiti od oštećenja koje bi mogla izazvati ušica zatezne stezaljke. Pri vješanju OPGW kabela na nosne stupove zabranjeno je koristiti kuku za podizanje kabela već isključivo koristiti "sedla" radi izbjegavanja djelovanja opterećenja u jednoj točki.

Formiranje provjesa

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

4.12 Montaža optičkih spojnih kutija i podzemnog optičkog kabela

Prilikom uređenja spustova zaštitno uže fiksirati za konstrukciju stupova korištenjem stezaljki za spustove na maksimalnom rastojanju 2 m. Višak užeta postaviti u obliku slova "J", ili namotati u odgovarajući nosač, tako da najniža točka 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 spojnom putu. Nakon spajanja optičkih vlakana vrše se mjerenja slabljenja na liniji i to mjerenje optičkim reflektometrom na valnim duljinama 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 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 valnoj duljini 1310 nm. Prilikom mjerenja na valnoj duljini 1550 nm dobijena vrijednost slabljenja na spoju ne smije biti veća od 0,05 dB u odnosu na vrijednost dobijenu pri mjerenju na valnoj duljini 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 registrira 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 kabel se po mogućnosti polaže u postojeće kabelske 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. Kabel se unutar kanala postavlja u zaštitnu cijev koja se na kraju pričvršćuje za konstrukciju portala do visine min. 1m. Za postavljanje optičkog kabela unutar komandno-pogonske zgrade treba predvidjeti odgovarajuće zidne nosače i kanalice. Postavljanje optičkog kabela se vrši upuhivanjem, pomoću odgovarajućih strojeva, ili ručno uz korišćenje sajle. Sila zatezanja prilikom montaže ne smije preći silu deklariranu od strane proizvođača.

4.13 Mjerenja izvedenog stanja i dozvoljena odstupanja

Mjerenje okomitosti stupova i položaja stupa u trasi

Mjerenje okomitosti stupova prilikom izgradnje dalekovoda se vrši na neopterećenim stupovima. Dozvoljeno odstupanje gornjeg kraja stupa od projektiranog položaja iznosi: $H/200$, gdje je H ukupna visina stupa. Dozvoljena odstupanja položaja centra stupa 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.

Mjerenje provjesa

Mjerenje provjesa vrši se geodetskim metodom mjerenja kuta u tjemenu lančanice. U slučaju kada zbog konfiguracije terena nije moguće primijeniti pomenutu metodu može se primijeniti metoda „letve“, pod uvjetom da je provjes manji od visine stupova. U tom slučaju se na susjednim stupovima 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 vjetera. 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 temeprature 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 stezaljki budu u okomitom položaju.

Mjerenje otpora uzemljenja

Mjerenje otpora uzemljenja vrši se nakon slijeganja tla oko uzemljivača, po mogućnosti po suhom vremenu, odnosno kada su osigurani najnepovoljniji uvjeti u pogledu vodljivosti tla. Prilikom mjerenja otpora uzemljenja potrebno je eliminirati uticaj zaštitnog užeta otpajanjem uzemljivača od konstrukcije stupa (ili od dijela uzemljivača oloženog uz trup betonskog stupa), ili upotrebom instrumenata koji približno daju vrijednost impulsnog otpora uzemljenja stupa, bez uticaja zaštitnog užeta (visokofrekventni mjerni uređaji, ili mjerni uređaji sa strujama niže frekvencije sa obuhvatnim transformatorima). Instrument za mjerenje otpora uzemljenja mora posjedovati važeće uvjerenje o kalibraciji (prema uputama proizvođača).

Otpor uzemljenja stupova koji je potrebno postići iznosi U_a/I_a , gdje je U_a podnosivi udarni atmosferski napon izolacije na odnosnom stupnom mjestu, a I_a struja atmosferskog pražnjenja. Za struju I_a uzima se 40 kA, ukoliko nije drugačije određeno projektom dalekovoda. Kada su stupovi locirani na terenima na kojim je prema Pravilniku ekonomski opravdano izvođenje uzemljenja primjenit će 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 spojnog putu

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

Prosječna vrijednost slabljenja na spojevima na optičkom spojnog 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 valnoj duljini 1310 nm. Prilikom mjerenja na valnoj duljini 1550 nm dobijena vrijednost slabljenja na spoju ne smije biti veća od 0,05 dB u odnosu na vrijednost dobijenu pri mjerenju na valnoj duljini 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.

4.14 Sječa raslinja

Pridržavati se 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 iznositi 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 prometnice 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 stalca složu 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 poduzećima 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 županijskoj/entitetskoj razini 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 raslinja unutar stupnog mjesta, kao i njihovo odstranjivanje sa lokacije stupa (u širini 2 m oko stupnog mjesta). Specifikacija isključuje radove i troškove na rješavanju imovinsko-pravnih odnosa (odšteta) duž dijela trase dalekovoda na kojoj se obavljaju radovi.



4.15 Završetak radova i otklanjanje nedostataka

Obaveza Izvođača je da u roku, definiranom u ponudi, izvrši sve radove, te da po završetku radova dostavi Ugovornom tijelu pismenu obavjest o završetku radova. Po dobijanju obavjesti o završetku radova naručilac organizira interni tehnički pregled. Tijekom internog tehničkog pregleda vrši se kontrola kvaliteta izvedenih radova i provjera projekta izvedenog stanja.

Izvođač je dužan da za materijal i opremu koju nabavlja osigura atestnu dokumentaciju sukladno tehničkim specifikacijama. Interni tehnički pregled mora biti najavljen ugovornom tijelu najmanje osam (8) dana unaprijed. Internom tehničkom pregledu obavezno prisustvuje Odgovorna osoba Izvođača i ovlašteni predstavnici Ugovornog tijela (Nadzorno tijelo).

Obaveza Izvođača je da u roku propisanom od strane Ugovornog tijela otkloni sve nedostatke uočene prilikom internog tehničkog pregleda i da o tome pismenim putem obavijesti Ugovorno tijelo. Po prijemu obavjesti o otklanjanju nedostataka po Zapisniku o internom tehničkom pregledu objekta i pripadajuće dokumentacije, Izvođač je dužan u najkraćem mogućem roku podnijeti potpun i uredan zahtjev za izdavanje uporabne dozvole. Od momenta otklanjanja uvjetnih nedostataka od strane Izvođača, Ugovorno tijelo može pustiti vod u probni rad.

Nakon izvršenog tehničkog pregleda, izdavanja uporabne dozvole i otklanjanja bezuvjetnih nedostataka u slučaju postojanja istih, izvršit će se primopredaja izgrađenog objekta i pripadajuće dokumentacije o čemu će se sačiniti Zapisnik o primopredaji objekta, a Ugovorno tijelo može pustiti vod u eksploataciju. Od dana primopredaje izgrađenog objekta računa se jamstveni rok na izvedene radove i ugrađeni materijal i opremu.

Vlasništvo "Elektroprenos - Elektroprivreda BiH" a.d. Banja Luka - samoprijava



5. Prilozi
5.1. Tehnički partikulari

Tehnički partikulari za konstrukciju stupova i vijčanu opremu

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla materijala		
Tip i kvaliteta čelika – standard	- SJ235 po BAS EN ISO 10025 ili Č. 0361 po JUS C.BO. 500; - SJ355 po BAS EN ISO 10025 ili Č. 0561 po JUS C.BO. 500	
Čelični jednakokraki kutni profil statičke veličine - standard	DIN 1028	
Vlačna čvrstoća [N/mm ²]	520÷620	
Granica plastičnosti [N/mm ²]	min. 360	
Kemijski sastav	≈ 0,200% C ≤ 0,050% P ≤ 0,050% S ≤ 0,007% N	
Vruće cinčanje - standard	ASTM A123 ili ISO 1461	
Debljina sloja prevlake cinka μm	90÷110	
Debljina sloja prevlake cinka [g/m ²]	min. 710	
Atestna dokumentacija:	Certifikat o porijeklu robe ispitivanje ulaznog materijala atest postupka vrućeg cinčanja	
Prijemna ipitivanja:	Nema	

Vijčana oprema

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla materijala		
Vijčana oprema - standard	BAS EN ISO 898 (JUS M.B1.023).	
Elastične podloške - standard	DIN 127B	
Nominalni kvalitet	8.8.	
Vruće cinčanje - standard	ASTM A123 ili ISO 1461	

Potpis i pečat ponuditelja: _____



Tehnički partikulari za vodič Al/Č 240/40 mm²

Proizvođač			
Zemlja podrijetla			
Tip			
Zahtijevane karakteristike vodiča	j.m.	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Promjer	mm	≈ 21,90	
Nazivni presjek nosivog dijela	mm ²	≈ 282,54	
Računska sila kidanja (RTS)	kN	≈ 85,12	
Točka kapanja neutralne masti	°C	min. 60	
Materijal, promjer i broj žica		Al: 26x3,45 mm Č: 7x2,68 mm	
Standard i materijal užeta i žica	Uže: BAS EN 50182, IEC 61089 ili JUS N.C1.351/85 ili Al žice: prema BAS EN 50183, JUS N.C1.301 ili ALI prema IEC 60889 Č žice: prema BAS EN 50189, Č III JC1 prema JUS N.C1 701 ili S1A prema IEC 60888 Neutralna mast: prema BAS EN 50326 ili prema IEC 61394		
Ostale karakteristike	j.m.	Ostale karakteristike	Ponuđene karakteristike
Podužna masa	kg/km	≈ 0,987	
Modul elastičnosti	kN/mm ²	7.700	
Linearni koeficijent termičkog širenja	10 ⁻⁶ /K	18,9	
Podužna aktivna otpornost	Ω/km	0.1187	

Potpis i pečat ponuditelja _____





Tehnički partikulari za zaštitno uže Fe 50 mm²

Proizvođač			
Zemlja porijekla			
Tip			
Zahtijevane karakteristike	j.m.	Zahtijevane karakteristike	Ponudene karakteristike
Standard		DIN 48201.3/ BS 183	
Nazivni presjek	mm ²	50	
Ukupni presjek	mm ²	48,36	
Broj i prečnik čeličnih žica u jezgru	No x mm	19x1,80	
Ukupan promjer	mm	9,00	
Sopstvena težina užeta	kg/m	0,383	
Minimalna sila	kN	61,55	
Modul elastičnosti	daN/m m ²	17.500	
Koeficijent toplotnog istezanja	1/C	11,1x10-6	

Potpis i pečat ponuditelja _____

Tehnički partikularri za zaštitno uže s optičkim vlaknima (OPGW)

Proizvođač			
Zemlja podrijetla			
Tip			
Zahtijevane karakteristike	j.m.	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Promjer	mm	12,1	
Nazivni presjek	mm ²	82,0	
Podnosivi toplotni impuls	kA ² s	min. 25	
Računska sila kidanja nosećeg dijela (RTS)	kN	50	
Broj i tip optičkih vlakana	24 SMF + 24 NZDSF		
Materijal OPGW (noseći dio konstrukcije)	Jedan od sljedećih materijala ili njihova kombinacija: A20SA, A27SA prema IEC 61232, AL3 prema IEC 60104 ili odgovarajući materijal prema BAS EN 50183		
Materijal cjevčice za smještaj vlakana	nehrđajući čelik ili aluminij		
Ostale karakteristike	j.m.	Ostale karakteristike	Ponuđene karakteristike
Promjer cjevčice	mm		
Tip konstrukcije OPGW			
Materijal, promjer i broj žica			
Podužna masa	kg/km		
Ukupna sila kidanja (UTS)	kN		
Modul elastičnosti	kN/mm ²		
Linearni koeficijent termičkog širenja	10 ⁻⁶ /K		
Podužna aktivna otpornost:	Ω/km		

Potpis i pečat ponuditelja _____



Tehnički partikulari SMF vlakana OPGW užeta

Zahtijevane karakteristike	j.m.	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač			
Zemlja podrijetla			
Tip			
Standard		ITU-T G.652 ITU-T G 655	
Dimenzije (jezgro/stakleni omotač/vanjski omotač)	μm	9/125/250	
Materijal vanjskog omotača		UV cured acrylate, LID compatible	
Slabljenje na valnoj duljini 1310 nm	dB/km	< 0,38	
Slabljenje na valnoj duljini 1550 nm	dB/km	< 0,25	
Disperzija na valnoj duljini 1310 nm	ps/ (nm·km)	< 3,50	
Disperzija na valnoj duljini 1550 nm	ps/ (nm·km)	< 18,00	
Strmina pri nultoj disperziji	ps/ (nm·km)	< 0,093	
Označavanje vlakana i grupa vlakana			

Potpis i pečat ponuditelja _____

Tehnički partikulari NZDSF vlakana OPGW užeta

Zahtijevane karakteristike	j.m.	Zahtijevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač			
Zemlja podrijetla			
Tip			
Standard		ITU-T G 655	
Dimenzije (jezgro/stakleni omotač/vanjski omotač)	µm	9/125/250	
Materijal vanjskog omotača		UV cured acrylate, LID compatible	
Slabljenje na valnoj duljini 1550 nm	dB/km	< 0,25	
Slabljenje na valnoj duljini 1625 nm	dB/km	< 0,25	
Disperzija u opsegu $1530 \text{ nm} \leq \lambda \leq 1565 \text{ nm}$	ps/(nm·km)	2,0 do 6,0	
Disperzija u opsegu $1565 \text{ nm} \leq \lambda \leq 1625 \text{ nm}$	ps/(nm·km)	4,4 do 11,2	
Označavanje vlakana i grupa vlakana		DA	

Potpis i pečat ponuditelja _____



Tehnički partikulari za Stakleni izolator

Stakleni izolator U 120 B (IEC 60305)	Zahtijevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
podnosivi napon industrijske frekvencije na suhom	Min 70 kV	
podnosivi napon industrijske frekvencije na mokrom	Min 40 kV	
podnosivi udarni napon	Min 100 kV	
najmanji probojni napon	Min 130 kV	
specifično mehaničko opterećenje (minimum)	Min 120 kN	
standard	IEC 60305	
fitinzi	zdjelica - batić	
vrsta zabavljanja	φ 16 mm acc. IEC 60120-16-A	
temperature	(-20 to +40)°C	

Potpis i pečat ponuditelja: _____

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

Tehnički partikulari za polimerne štapne izolatore

Proizvođač			
Zemlja porijekla			
Podaci o proizvođaču i proizvodnom procesu	j.m.	Zahtjevane karakteristike	Karakteristike Proizvođača
Urađena tipska ispitivanja		DA Tipska ispitivanja su urađena prema standardu BAS EN/IEC 61109	
Tehnologija proizvodnje izolatora	A) "one shot molding" sa kvalitetnim odstranjivanjem viška materijala na liniji kalupa B) navlačenje kućišta iz jednog komada preko jezgra sa dodavanjem posebno izrađenih rebara		
Zahtjevane karakteristike	j.m.	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Tip			
Materijal			
Standard		IEC 60815 IEC 61109 IEC 60383	
Jezgo		E-staklo ili ECR-staklo	
Kućište		SiR ili ESP, min. 75% udio Si	
Metalne armature		kovani čelik, pocinčan	
Antikorozivna zaštita metalnih dijelova		ASTM 153 IEC 61109	
Minimalna debljina sloja cinka	μm	min. 85	
Maksimalni napon mreže	kV	123	
Frekvencija	Hz	50	
Stepen zagađenosti atmosfere		II, srednje	
Specifično mehaničko opterećenje (SML)	kN	120	
Rutinsko ispitno opterećenje (RTL)	kN	60	
Standardno zavješanje prema	mm	16	





IEC 60120			
Fitinzi prema IEC 60120		zdjelica-batić	
Minimalna specifična dužina strujne staze	mm/kV	20	
Dužina izolatora	mm	1120 – 1190	
Nominalni vazdušni razmak	mm		
Debljina kućišta	mm		
Masa izolatora	kg		
Temperaturni opseg	°C	-20 do +40	
Podnosivi atmosferski napon na suvom	kV	450	
Podnosivi napon industrijske frekvencije u uvjetima vještačke kiše	kV	185	
Korona prsten		Bez	

Potpis i pečat ponuditelja _____

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

Tehnički partikulari za jednostruko nosivi izolatorski lanac za vodič Al/Č 240/40

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla		
Tip provodnika i nazivni presjek		
Standard	IEC 61284	
Sastavni elementi lanca	zastavica x 1 vilica sa batićem x 1 zdjelica sa očkom x 1 nosna stezaljka x 1 U sklopu ponude dostaviti nacrt	
Veza za stup	Prilagođena za postojeće stupove i nove stupove koje ponuditelj nudi	
Minimalna prekidna sila zajedničkih elemenata u lancu	DN lanac: 120 kN	
Nosna stezaljka	U sklopu lanca	
Materijal	Kovani čelik/aluminijum 99,5%	
Sila izvlačenja	min 60% prekidne sile uzeta	
Čelični dijelovi		
Materijal	kovani čelik prema standardu DIN 17200	
Antikotozivna zaštita	cinčanje urađeno vrućim potupkom prema ASTM-A153	

Potpis i pečat ponuditelja _____

Tehnički partikulari za dvostruko nosivi izolatorski lanci za za vodič Al/Č 240/40

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla		
Tip provodnika i nazivni presjek		
Standard	IEC 61284	
Sastavni elementi lanca	zastavica x 1 vilica sa vilicom x 1 odstojnik x 2 vilica sa batićem x 2 zdjelica sa vilicom x 2 nosna stezaljka x 1 U sklopu ponude dostaviti nacrt	
Veza za stup	Prilagođena za postojeće stupove i nove stupove koje ponuditelj nudi	
Minimalna prekidna sila zajedničkih elemenata u lancu	DN lanac: 120 kN	
Nosna stezaljka	U sklopu lanca	
Materijal	Kovani čelik/ aluminijum 99,5%	
Sila izvlačenja	min 60% prekidne sile užeta	
Čelični dijelovi		
Materijal	kovani čelik prema standardu DIN 17200	
Antikotozivna zaštita	cinčanje urađeno vrućim potupkom prema ASTM-A153	

Potpis i pečat ponuditelja _____

Tehnički partikulari za dvostruko zatezni izolatorski lanac za vodič AI/Č 240/40

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla		
Tip provodnika i nazivni presjek		
Standard	IEC 61284	
Sastav lanca	zastavica x 1 vilica sa vilicom x 1 odstojnik x 2 zdjelica sa vilicom x2 vilica sa batićem x 2 zatezna stezaljka x 1 priključna stezaljka x 1 U sklopu ponude dostaviti nacrt	
Veza za stup	Prilagođena za postojeće stupove i nove stupove koje ponuditelj nudi	
Minimalna prekidna sila zajedničkih elemenata u lancu	160 kN	
Zatezna stezaljka	U sklopu lanca	
Tip	kompresiona	
Materijal	Kovani čelik/ aluminijum 99,5%	
Sila izvlačenja	Min. 95% prekidne sile užeta	
Čelični dijelovi		
Materijal	kovani čelik prema standardu DIN 17200	
Antikorozivna zaštita	cinčanje urađeno vrućim potupkom prema ASTM-A153	

Potpis i pečat ponuditelja _____

Tehnički partikulari za nosivo ovješeno zaštitnog užeta Č III 50 mm²

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla		
Standard	IEC 61284	
Sastav ovješnja	U ponudi dostaviti odgovarajući crtež	
Veza za stup	Prilagođena za postojeće stupove i nove stupove koje ponuditelj nudi	
Minimalna prekidna sila	120 kN	
Nosna stezaljka	u sklopu ovješnja	
Sila izvlačenja	min 60% prekidne sile užeta	
Čelični dijelovi		
Materijal	kovani čelik prema standardu DIN 17200	
Antikotozivna zaštita	cinčanje urađeno vrućim potupkom prema ASTM A153	

Potpis i pečat ponuditelja _____

Tehnički partikulari za zatezno ovješeno zaštitnog užeta Č III 50 mm²

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla		
Standard	IEC 61284	
Sastav ovješnja	U ponudi dostaviti odgovarajući crtež	
Veza za stup	Prilagođena za postojeće stupove i nove stupove koje ponuditelj nudi	
Minimalna prekidna sila	120 kN	
Sila izvlačenja	min 95% prekidne sile užeta	
Čelični dijelovi		
Materijal	kovani čelik prema standardu DIN 17200	
Antikotozivna zaštita	cinčanje urađeno vrućim potupkom prema ASTM A153	

Potpis i pečat ponuditelja _____

Tehnički partikulari za set nosivog ovješnja za OPGW

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja podrijetla		
Standard	BAS EN/IEC 61284	
Sastav ovješnja	Preko „G“ nosača ili prihvatanje preko zastavice na postojeće konzole na vrhu stupa. Za slučaj javljanja negativnih vertikalnih sila predvidjeti primjenu „klackalica“.	
Minimalna prekidna sila	60 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 DIN 17200	
Antikotozivna zaštita zaštita čeličnih dijelova	cinčanje urađeno vrućim potupkom prema BAS EN ISO 1461	

Potpis i pečat ponuditelja _____

Tehnički partikulari za set zateznog ovješnja za OPGW

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja podrijetla		
Standard	BAS EN/IEC 61284	
Sastav ovješnja	Ovješnje škopcem na ploču na vrhu stupa. 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 nehrđajućeg čelika	
Sila izvlačenja	min 95% prekidne sile užeta	
Čelični dijelovi		
Materijal	kovani čelik prema standardu DIN 17200	
Antikoroziivna zaštita zaštita čeličnih dijelova	cinčanje urađeno vrućim potupkom prema BAS EN ISO 1461	

Potpis i pečat ponuditelja _____

Tehnički partikulari za prigušivače vibracija

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja podrijetla		
Standard	BAS EN/IEC 61284, BAS EN/IEC 61897	
Tip	Stockbridge, za OPGW s odgovarajućim preformiranim prutevima (u ponudi dostaviti odgovarajuće crteže)	
Čelični dijelovi		
Materijal	kovani čelik prema standardu DIN 17200	
Antikorozivna zaštita čeličnih dijelova	cinčanje urađeno vrućim potupkom prema BAS EN ISO 1461	

Potpis i pečat ponuditelja _____

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

Tehnički partikulari za optička spojnu kutiju za spoj OPGW-OPGW/ spoj OPGW/POK

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja podrijetla		
Materijal tijela	Nehrđajući čelik ili legura aluminija	
Stupanj zaštite	IP 67	
Posebni zahtjevi	Veza sa stupom bez bušenja dodatnih rupa	
Kaseta za smještaj spojeva		
Zaštita spojeva	termoskupljajuća cjevčica ("crimp protectors")	
Kapacitet kasete	min. 48 spojeva	
Minimalni radijus savijanja vlakana u kaseti	min. 30 mm	
Broj kablskih uvodnica:	min. 3	
Napomena	Spojna kutija treba sadžati svu opremu neophodnu za pričvršćenje na konstrukciju stupa, uvodnice OPGW-a i podzemnog kabela sa zaštitom od prodora vlage i kasete sa zaštitnim dijelovima za spojeve. Spojne kutije isporučiti za spoj OPGW-OPGW s potrebnom sitnom opremom za spoj dva užeta OPGW promjera 16 mm, a spojne kutije za spoj OPGW-POK s potrebnom opremom za spoj jednog OPGW užeta promjera 16 mm i podzemnog optičkog kabela. Ulazi koji se ne koriste moraju biti zaštićeni od prodora vlage.	
Atestna dokumentacija	Atesti za zaštitu od prodora vlage i prašine (IP 67). Atestna dokumentacija se prilaže prilikom isporuke.	

Potpis i pečat ponuditelja _____

Tehnički partikulari za podzemni optički kabel (POK)

Proizvođač			
Zemlja porijekla			
Tip			
Zahtijevane karakteristike	Zahtijevane karakteristike		Ponuđene karakteristike
Broj i tip optičkih vlakana	24 SMF + 24 NZSDF		
Ostale karakteristike	j.m.	Ostale karakteristike	Ponuđene karakteristike
Prečnik kabela	mm		
Podužna masa	kg/km		
Maksimalna vučna sila pri ugradnji	N		
Karakteristike SMF vlakana	j.m.	Zahtijevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Standard		ITU-T G.652	
Dimenzije (jezgro/stakleni omotač/vanjski omotač)	μm	9/125/250	
Materijal vanjskog omotača		<i>UV cured acrylate, LID compatible</i>	
Slabljenje na valnoj duljini 1310 nm	dB/km	< 0,38	
Slabljenje na valnoj duljini 1550 nm	dB/km	< 0,25	
Disperzija na valnoj duljini 1310 nm	ps/(nm·km)	< 3,50	
Disperzija na valnoj duljini 1550 nm	ps/(nm·km)	< 18,00	
Strmina pri nultoj disperziji	ps/(nm·km)	< 0,093	
Označavanje vlakana i grupa vlakana			
Karakteristike NZSDF vlakana	j.m.	Zahtijevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Standard		ITU-T G.655	
Dimenzije (jezgro/stakleni omotač/vanjski omotač)	μm	9/125/250	
Materijal vanjskog omotača		<i>UV cured acrylate, LID compatible</i>	
Slabljenje na valnoj dužini 1550 nm	dB/km	< 0,25	
Slabljenje na valnoj dužini 1620 nm	dB/km	< 0,25	





Disperzija u opsegu $1530 \text{ nm} \leq \lambda \leq 1565 \text{ nm}$	ps/ (nm·km)	2,0 do 6,0	
Disperzija u opsegu $1565 \text{ nm} \leq \lambda \leq 1625 \text{ nm}$	ps/ (nm·km)	4,4 do 11,2	
Označavanje vlakana i grupa vlakana		DA	

Potpis i pečat ponuditelja _____

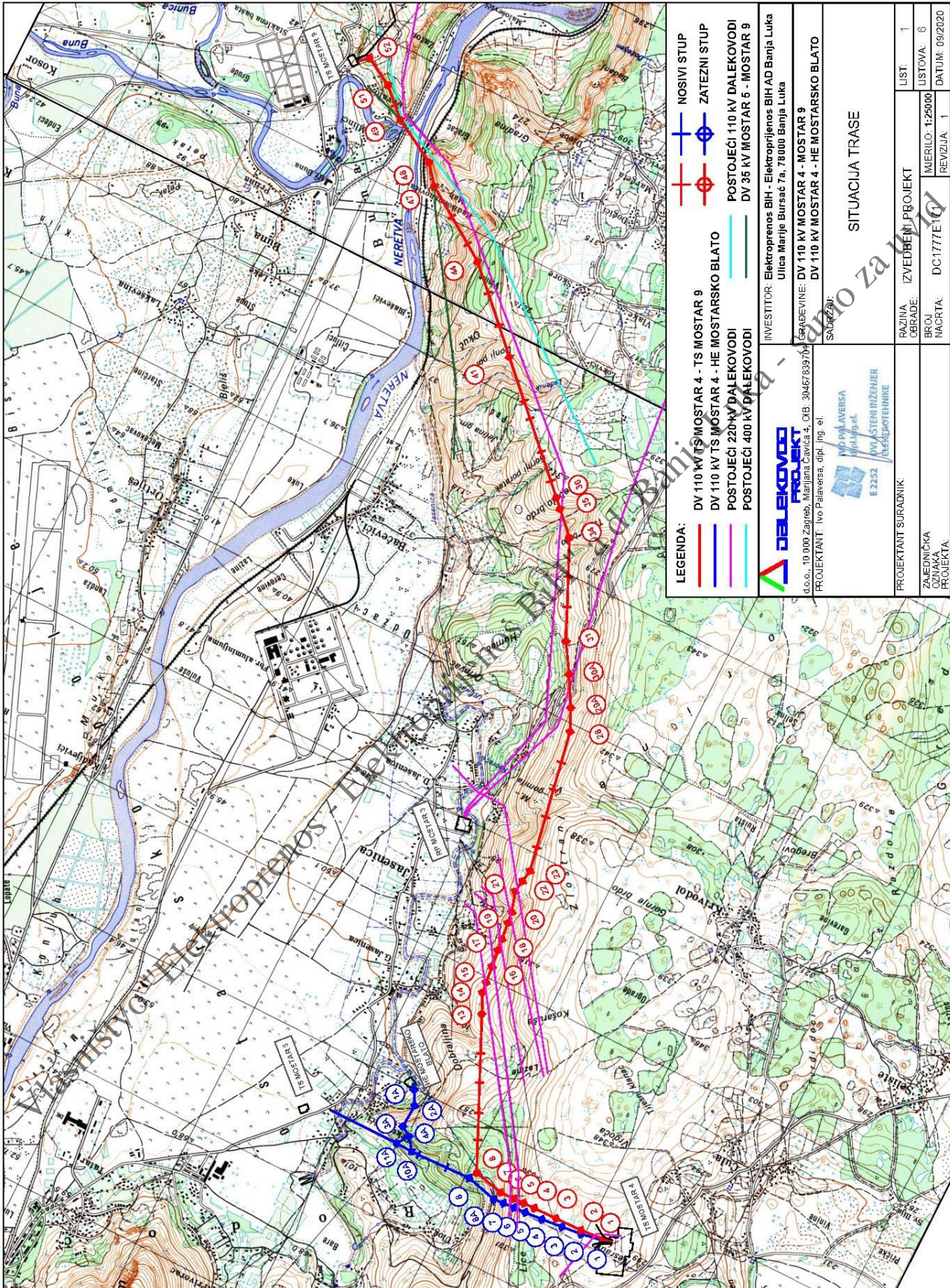
Vlasništvo "Elektroprenos - Elektroprijenos BiH" a.d. Banja Luka - samo za uvid

Tehnički partikulari za optički razvodnik (ODF)

	Zahtjevane karakteristike	Ponuđene karakteristike
Proizvođač		
Zemlja porijekla		
Tip		
Materijal i konstrukcija prema točki 3.7. tehničke specifikacije	DA	
Stepen zaštite	zaštićen od prodora prašine i prljavštine	
Dimenzije		
Broj spojeva	48	
Minimalni radijus savijanja vlakana u razdjeljniku	min. 30 mm	
Konektori		
Tip konektora	FC/PC	
Slabljenje na konektorima	< 0,5 dB	
Napomena:	ODF treba sadžati uvodnicu podzemnog kabela, "pig tail" kablove, zaštite za spojeve i konektore.	

Potpis i pečat ponuditelja _____

5.2. Situacija trase



[Handwritten signature]



5.3. Link za download Izvedbenog projekta:

br. DC1777: IZGRADNJA DV 110 kV MOSTAR 4 – MOSTAR 9 I REKONSTRUKCIJA DV 110 kV MOSTAR 4 – HE MOSTARSKO BLATO (PDF)

https://elprenos-my.sharepoint.com/:f/g/personal/marijo_kresic_elprenos_ba/EtCkHKE8vw1FiTG_vsF_MR8BE4O7cgGYuHAFkEZstcSCRA?e=mceAf6

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

PRILOG 9 - NACRT UGOVORA

Napomena ponuditeljima:

(Nacrt ugovora pripremiti sukladno točki 27. tenderske dokumentacije)

UGOVOR

broj: JN-OP-1623- /2020

ZA NABAVU:

JN-OP-1623/2020 Nabava izgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9,

zaključen između ugovornih strana:

„ELEKTROPRENOS – ELEKTROPRIJENOS BIH“ a.d. Banja Luka
78000 Banja Luka, Ul. Marije Bursać br. 7a,
koga zastupa Generalni direktor _____, u daljem tekstu Naručitelj
PDV br. 402369530009

i

KONZORCIJ (GRUPA PONUDITELJA) /PONUDITELJ -----

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

Članovi Konzorcija:

1. _____ član, adresa _____ PDV broj: -----, koga zastupa -----, direktor, u daljem tekstu
ovog Ugovora: LIDER/NOSITELJ KONZORCIJA (glavni Izvođač)

2. _____ član, adresa _____, PDV broj: -----, koga zastupa -----, direktor, u daljem tekstu
ovog Ugovora: član grupe Izvođača

3. -----

I OPĆE ODREDBE**Članak 1.**

- (1) Temeljem Zakona o javnim nabavama („Službeni glasnik Bosne i Hercegovine“ broj 39/14), obavijesti o nabavi br. --- i Tenderske dokumentacije br. JN-OP-1623/2020 za Nabavu izgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9, objavljenih na portalu javnih nabava dana --- godine, proveden je otvoreni postupak javne nabave sa E-aukcijom koja je održana dana ---. Izvođač je dostavio Ponudu br. --- od --- godine, čiji dijelovi čine priloge ovog Ugovora.
- (2) Naručitelj je temeljem ponude Izvođača, održane E-aukcije i Odluke o izboru najpovoljnijeg ponuditelja izabrao Izvođača za Nabavu izgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9, a koja je predmet ovog Ugovora.

II PREDMET UGOVORA:**Članak 2.**

- (1) Predmet ovog Ugovora je isporuka i ugradnja opreme i materijala, izvođenje građevinskih i elektromontažnih radova, izrada projektne dokumentacije izvedenog stanja i pribavljanje uporabne dozvole za izgradnju DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9, a u svemu prema zahtjevima Naručitelja iz Tenderske dokumentacije br. JN-OP-1623-7/2020 i Ponude odabranog Izvođača br. ----- od ----- godine i nove (niže) cijene ponude sukladno održanoj E-aukciji, a temeljem kojih se zaključuje ovaj ugovor. Radovi na objektu se izvode prema Projektnoj dokumentaciji izrađenoj od strane -----.
- (2) Ugovor obuhvaća sve poslove predviđene Obrascem za cijenu ponude (Prilog ovog Ugovora) koji su potrebni za izgradnju DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9 iz prethodnog stavka do kompletnog završetka, odnosno do potpune funkcionalnosti objekta.

III VRIJEDNOST UGOVORA:**Članak 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 suglasnosti, dozvola, elaborata i projektne dokumentacije, troškovi za korištenje zemljišta za organizaciju gradilišta, za privremene priključke gradilišta na komunalnu infrastrukturu, za prekomjerno korištenje saobraćajnica, troškovi pripremljenih 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 strojeva, transporta, pomoćnih poslova, ispitivanje i dokazivanje kvalitete, troškovi geodetskog snimanja izvedenog objekta, te takse, porezi, plaće, režijski troškovi, troškovi osiguranja i svi drugi izdaci Izvođača za završetak radova do potpune funkcionalnosti i primopredaje objekta Naručitelju 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 ____%, te u vezi s tim jedinična cijena svake od stavki iz obrasca za cijenu ponude, umanjuje se za isti postotak.
- (5) Umanjenje za isti postotak svake od stavki iz obrasca za cijenu ponude, 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 nespacificirani materijal i opremu, te usluge i radove potrebne za dovođenje objekta u funkcionalno stanje.
- (7) Konačna vrijednost radova utvrdit će se obračunom izvršenih radova između ugovornih strana i temeljem stvarno izvršenih radova uz primjenu ugovornih cijena do maksimalno ukupne ugovorene vrijednosti.

IV UVJETI I NAČIN PLAĆANJA:

Članak 4.

- (1) Plaćanje ukupno ugovorenog iznosa izvršiti će se bezgotovinski, prenosom sredstava na račun Izvođača na sljedeći način:
 - 10% ugovorene vrijednosti sa PDV-om će se platiti avansno u roku od 15 (petnaest) dana od dana dostavljanja sljedećih dokumenata:
 - predračuna na iznos definiranog avansa (nakon uplate dostaviti avansni račun, ispostavljen sukladno Pravilniku o primjeni Zakona o PDV-u – „Službeni glasnik BiH“, br. 93/05, 21/06, 60/06, 6/07, 100/07, 35/08 i 65/10),
 - bankovno jamstvo za osiguranje na iznos avansa,
 - bankovno jamstvo za uredno izvršenje ugovora,
 - *raspodjelu posla (stavki po predmjeru) na članove Konzorcija prema kojima će se fakturirati i plaćati izvršeni poslovi.*
 - 80 % ugovorene vrijednosti Naručioca će Izvođaču plaćati po privremenim situacijama ispostavljenim, sukladno Pravilniku o primjeni Zakona o PDV-u, po stepenu gotovosti, koje se sastoje od opisa materijala, opreme, usluga i radova u Obrascu za cijenu ponude, u roku od 30 (trideset) dana od ovjere situacije od strane nadzornog tijela. Isporučena roba će biti fakturirana i plaćena isključivo po njoj ugradnji na ugovoreno mjesto izvođenja radova.
 - 10% ugovorene vrijednosti – zadržani dio, Naručioca će platiti po okončanoj situaciji ispostavljenoj sukladno Pravilniku o primjeni Zakona o PDV-u, u roku od 30 (trideset) dana, a temeljem sljedećih dokumenata:
 - Zahtjeva za isplatu zadržanih sredstava ispostavljenog od strane Izvođača,
 - Građevinskog dnevnika, ovjerenog od strane Nadzornog tijela,
 - Građevinske knjige, ovjerene od strane Nadzornog tijela,
 - Zapisnika o prijemu materijala i opreme,
 - Potvrda o porijeklu robe,
 - Projektne dokumentacije izvedenog stanja,
 - Zapisnika o primopredaji objekta,
 - Jamstva za osiguranje u jamstvenom roku.
- (2) Iznos uplaćenog avansa obračunavat će se temeljem ispostavljenih privremenih situacija tako što će se iznos svake privremene situacije umanjiti za pripadajući dio avansa do

konačnog uračunavanja uplaćenog avansa, nakon čega će Naručilatelj vratiti Izvođaču bankovno jamstvo za osiguranje avansa u roku od 30 dana.

- (3) Privremene i okončana situacije moraju biti potpisane i ovjerene od strane odgovornog rukovoditelja radova i odgovorne osobe Izvođača, te Nadzornog tijela Naručilatelja i Direktora OP – a za čije potrebe se radovi izvode.
- (4) Obračun i naplata ugovorne kazne iz ovog ugovora izvršiti će se umanjnjem plaćanja računa Izvođača za vrijednost obračunate kazne.
- (5) Sve dokumente za plaćanje nasloviti i dostaviti na adresu organizacionog dijela Naručilatelja na koji se odnosi izvođenje radova:
 - „Elektroprenos-Elektroprijenos“ BiH a.d. Banja Luka, OP Mostar, Bleiburških žrtava bb, 88000 Mostar;

a sve jamstvene dokumente iz članka 7 ovog ugovora nasloviti i dostaviti na adresu sjedišta Kompanije: „Elektroprenos - Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka, Ul. Marije Bursać br. 7a, 78000 Banja Luka.

V PODUGOVARANJE

Članak 5.

- (1) Za izvršenje obaveza iz ovog Ugovora Izvođač može angažirati podugovarače.
- (2) Naručilatelj neće odobriti zaključenje ugovora sa podugovaračem, ako on ne ispunjava uvjete propisane člankom 44. ZJN.
- (3) Izvođač neće sklapati podugovor ni o jednom bitnom dijelu ugovora bez prethodnog pisanog odobrenja od strane Naručilatelja. Elementi ugovora koji se podugovaraju i identitet podugovarača obavezno se saopćavaju Naručilatelju blagovremeno, prije sklapanja podugovora.
- (4) Nakon što Naručilatelj odobri podugovaranje, Izvođač kojemu je dodijeljen ugovor dužan je prije početka realizacije podugovora dostaviti Naručilatelju 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, NAMETI I PRISTOJBE

Članak 6.

(samo za slučaj ugovora sa inozemnim Izvođačem)

- (1) Izvođač će u potpunosti biti odgovoran za sve poreze, pristojbe na obaveze, radne pristojbe, te druge slične namete nametnute izvan zemlje Naručilatelja.
- (2) Izvođač se obavezuje da će sve obaveze po ovom Ugovoru koje se odnose na porez na dodanu vrijednost realizirati sukladno zakonu o porezu na dodanu vrijednost („Službeni glasnik BiH“, broj 09/05, 35/05, 100/08)
- (3) Izvođač se obavezuje da će sukladno Zakonu o porezu na dodanu 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 registrirao, 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, sukladno odredbama Zakona o porezu na dobit BiH („Službene novine Federacije BiH“, broj 15/16 i „Službeni glasnik RS“ broj 94/15 i 1/17) i podzakonskim aktima, nakon stupanja Ugovora na snagu, dostavi Naručitelju:

Varijanta 1 – U slučaju da ima poslovnu jedinicu sukladno Zakonu 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 sukladno Zakonu o porezu na dobit Federacije BiH/RS

- Izjavu o nepostojanju njegove poslovne jedinice u Bosni i Hercegovini sukladno odredbama Zakona o porezu na dobit Federacije BiH/RS,
- Potvrda o rezidentnosti, izdatu od nadležnog poreskog tijela Izvođač
- Izjavu da je Izvođač kao primatelj prihoda, istovremeno krajnji korisnik istog.

- (5) Navedena dokumenta je Izvođač obavezan dostaviti Naručitelju, radi reguliranja zakonske obaveze obračuna i isplate poreza po odbitku, koji je Naručitelj dužan ispoštovati prilikom svake isplate Izvođač, odnosno od svakog fakturiranog iznosa usluga odbiti 10% na ime poreza.
- (6) Porez po odbitku se neće obustavljati, ukoliko Izvođač dostavi navedena dokumenta Naručitelju 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 FINACIJSKA JAMSTVA

Članak 7.

- (1) Jamstvo za avansno plaćanje: Izvođač se obavezuje da nakon obostranog potpisivanja Ugovora, a prije uplate avansa, preda Naručitelju bankovno jamstvo na iznos ugovorenog avansa kao jamstvo za povrat avansnog plaćanja, sa rokom važnosti, rok izvršenja ugovornih obaveza plus 60 (šezdeset) dana.
- (2) Jamstvo za uredno izvršenje ugovora: Izvođač se obavezuje da Naručitelju nakon obostranog potpisivanja Ugovora, a prije uplate avansa preda bankovno jamstvo na iznos od 10% (deset posto) ukupne ugovorene vrijednosti bez PDV – a, kao jamstvo za uredno izvršenje ugovora sa rokom važnosti, rok izvršenja ugovornih obaveza plus 60 (šezdeset) dana. Rok za dostavu Jamstva za uredno izvršenje ugovora je petnaest (15) dana od dana obostranog potpisivanja ugovora. Ukoliko izabrani ponuditelj ne dostavi jamstvo za uredno izvršenje ugovora u ostavljenom roku nakon zaključivanja ugovora, ugovor se smatra apsolutno ništavim, a prijedlog ugovora Naručitelj dostavlja drugorangiranom ponuditelju (ukoliko on postoji, a u slučaju da nema drugorangiranog ponuditelja, poništava se postupak javne nabave), izuzev kada je do kašnjenja došlo usljed djelovanja više sile ili iz drugog opravdanog razloga kojeg će Naručitelj cijeliti u svakom

konkretnom slučaju temeljem podnesenih dokaza. Naručitelj zadržava pravo da od Izvođača izvrši naplatu Jamstva za ozbiljnost ponude.

- (3) Jamstvo za osiguranje u jamstvenom roku: Izvođač se obavezuje da Naručitelju prije uplate po okončanoj situaciji preda bankovno jamstvo na iznos 2% (dva posto) ukupne ugovorene vrijednosti bez PDV, kao jamstvo za otklanjanje grešaka u jamstvenom roku, sa rokom važnosti ponuđeni jamstveni rok plus trideset (30) dana.
- (4) Bankovna jamstva moraju biti neopoziva, bezuvjetna, plativa na prvi poziv, bez prava na prigovor i primjedbe, prema modelu datom u tenderskoj dokumentaciji.
- (5) Naručitelj će sredstva iz finansijskih jamstava naplatiti zbog neizvršenja, zakašnjenja ili neurednog izvršavanja ugovornih obaveza Izvođača. Ako iznos jamstva za uredno izvršenje ugovora i jamstva za osiguranje u jamstvenom roku nije dovoljan da pokrije nastalu štetu Naručitelju, Izvođač je dužan platiti i razliku do punog iznosa pretrpljene štete. Postojanje i iznos štete Naručitelj mora da dokaže.

VIII Rok za realizaciju Ugovora i izvršenje ugovornih obaveza

Članak 8.

- (1) Rok za realizaciju Ugovora i predaju objekta Naručitelju je --- (-----) mjeseci od dana uvođenja Izvođača u posao.
- (2) Ukoliko do isteka roka za realizaciju Ugovora iz stavka (1) ovog članka Izvođač ne pribavi uporabnu dozvolu, a pod uvjetom da je do isteka roka za realizaciju Ugovora dostavljeno Izvješće o otklanjanju nedostataka po Zapisniku o internom tehničkom pregledu objekta, rok za realizaciju Ugovora se produžava za 3 (tri) mjeseca.
- (3) Uvođenje Izvođača u posao će se obaviti najkasnije 7 dana od dana pribavljanja pravosnažne građevinske dozvole, o čemu će se sačiniti Zapisnik o uvođenju u posao između Naručitelja i Izvođača. Tom prilikom će Naručitelj Izvođaču predati građevinsku dozvolu i investiciono tehničku dokumentaciju definiranu u tenderskoj dokumentaciji. Dan početka radova će se konstatirati upisom u građevinski dnevnik.
- (4) Dan realizacije Ugovora je dan primopredaje objekta naveden u Zapisniku o primopredaji objekta, kao dan okončanja svih ugovorenih obveza.
- (5) Plan izvršenja ugovora (detaljan dinamički plan) Izvođač će napraviti prije početka izvođenja radova, uz suglasnost Naručitelja.
- (6) Ugovorne strane su suglasne da se ugovorni rok produžava za vrijeme kašnjenja ili smetnji, ako su iste nastale zbog više sile, sukladno članku 15. ovog ugovora.
- (7) Ugovorne strane su suglasne da ukoliko zbog administrativnih i/ili tehničkih smetnji za koje su odgovorni Naručitelj i/ili treće osobe, 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, Naručitelj može temeljem utemeljenog zahtjeva Izvođača produžiti rok za realizaciju ugovora iz stavka (1) članak 8. ovog Ugovora. Osnovanost zahtjeva utvrđuje isključivo Naručitelj.

IX UGOVORNA KAZNA

Članak 9.

- (1) Ukoliko Izvođač ne izvrši sve ugovorne obveze u ugovorenom roku za realizaciju ugovora, dužan je da za svaki kalendarski dan zakašnjenja plati Naručitelju ugovornu kaznu u iznosu 1% (jedan posto) 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 članka 8. stavak (2) ovog Ugovora, a pod uvjetom da je do isteka roka za realizaciju ugovora dostavljeno Izvješće o otklanjanju nedostataka po Zapisniku o internom tehničkom pregledu objekta, ugovorna kazna se neće obračunati.
- (3) Ukoliko u ostavljenom roku iz članka 8. stavak (2) ovog Ugovora uporabna dozvola ne bude pribavljena, ugovorna kazna se obračunava prvog dana nakon isteka ostavljenog roka.
- (4) Naplata ugovorne kazne od strane Naručitelja 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 Naručitelj zadržava pravo da jednostrano raskine ugovor i zahtijeva isplatu ugovorne kazne.

X OBAVEZE NARUČITELJA

Članak 10.

Naručitelj se obavezuje da:

- (1) izvrši obaveze iz članka 4. Ugovora – Uvjeti i način plaćanja,
- (2) osigura potrebna isključenja kako bi omogućio Izvođaču siguran rad u postrojenju, ako je tako zahtijevano u tenderskoj dokumentaciji,
- (3) omogući Izvođaču nesmetan ulazak mjestu izvođenja radova,
- (4) blagovremeno uvede Izvođača u posao i posjed gradilišta o čemu se sastavlja zapisnik koji potpisuju ovlašteni predstavnici Naručitelja i Izvođača,
- (5) odluči o zahtjevu Izvođača o podugovaraču u roku od 15 dana od dana zaprimanja zahtjeva,
- (6) preda Izvođaču investiciono tehničku dokumentaciju koja je definirana u tenderskoj dokumentaciji
- (7) imenuje Povjerenstvo za interni tehnički pregled i da isti organizira,
- (8) imenuje stručne i ovlaštene osobe koje će u njegovo ime biti Odgovorni rukovoditelji radova za sve faze rada na DV/TS,
- (9) odredi stručnu osobu koja će vršiti nadzor nad izvođenjem radova i koje će ovjeravati dokumentaciju (nadzor se određuje za sve faze ugovorenih radova),
- (10) tijekom izvođenja radova osigura potrebne manipulacije u cilju sigurnog rada,
- (11) da suglasnost na odabranu opremu,
- (12) obavlja sve radnje za koje je po ovom Ugovoru direktno zadužen.

XI OBAVEZE IZVOĐAČA:

Članak 11.

Izvođač se obavezuje da:

- (1) odgovara za urednu realizaciju Ugovora, štiti interese Naručitelja, te ga obavješćuje o tijeku realizacije Ugovora,
- (2) blagovremeno dostavi financijska jamstva iz članka 7. ovog Ugovora,
- (3) osigura sva potrebna ovlaštenja/licence za izvođenje svih faza radova i usluga potrebnih za realizaciju Ugovora, sukladno zakonskoj regulativi koja uređuje predmetnu oblast,
- (4) ugovorene radove izvrši sukladno tehničkoj dokumentaciji, važećim tehničkim propisima, standardima i preporukama i sukladno instrukcijama Nadzornog tijela,
- (5) sve ugovorene radove izvrši u opsegu i kvalitetu prema ugovoru pridržavajući se ugovorenih rokova za izvođenje radova,
- (6) odgovara za kvalitet izvršenih radova i za kvalitet materijala koji je upotrebljen prilikom izvođenja radova,

- (7) odgovara za sve materijalne i nematerijalne štete, nastale Naručitelju i trećim licima krivicom Izvođača/bilo koga člana Konzorcija, kao i sve štete nastale od opasne stvari i opasne djelatnosti, tijekom izvođenja radova koje su predmet ovog ugovora i tijekom jamstvenog razdoblja,
- (8) izvrši poslove izvoznog i uvoznog carinjenja potrebne opreme, ukoliko je ponuda na paritetu DDP,
- (9) dostavi Naručitelju zahtjev za odobravanje zaključenja podugovora sa konkretnim podugovaračem, uz detaljno navođenje koji dio ugovora namjerava podgovarati, u kojem opsegu i identitet podugovarača,
- (10) snosi punu odgovornost za realizaciju kompletnog ugovora, bez obzira na dio koji je podugovorom prenio na podugovarača, članovi Konzorcija solidarno odgovaraju za izvršenje svih obaveza iz ovog Ugovora,
- (11) podugovarače angažirane za izvođenje predmetnih radova mijenja samo uz suglasnost Naručitelja,
- (12) dostavi Naručitelju policu osiguranja objekta od požara i drugih uobičajenih rizika u korist Naručitelja izdanu na rok od početka gradnje do primopredaje izgrađenog objekta Naručitelju.
- (13) izvrši poslove privremenog uvoza i izvoza opreme i alata potrebnog za izvođenje radova (u slučaju stranog Izvođača),
- (14) izradi tehničku dokumentaciju:Projekt izvedenog stanja, sa svim potrebnim elaboratima i tehničkim podlogama ukoliko je definirano u tenderskoj dokumentaciji,
- (15) osigura svu potrebnu opremu, alat, materijal i kvalificiranu radnu snagu za izvođenje predmetnih radova,
- (16) snosi sve troškove izrade pristupnih puteva i odgovara za sve štete koje nastanu tijekom izvođenja radova, osim šteta koje nastanu zbog radnji ili propusta Naručitelja,
- (17) odredi stručne osobe koje će rukovoditi izvođenjem radova za sve faze,
- (18) imenuje jednog ili više rukovoditelja radova na izvođenju građevinskih i elektromontažnih radova i funkcionalnog ispitivanja,
- (19) radnike koji će izvoditi radove na izradi prethodno upozna sa Uputstvom za kretanje i rad u visokonaponskim elektroenergetskim postrojenjima dostavljeno od strane Naručitelja,
- (20) rukovoditelj radova potpiše Izjavu odgovorne osobe izvođača radova koja rukovodi radovima u elektroenergetskom postrojenju dostavljenu od strane Naručitelja,
- (21) radnici koji će izvoditi radove potpišu Izjavu za radnike koji rade na izvođenju radova u elektroenergetskom postrojenju dostavljenu od strane Naručitelja,
- (22) izvrši prijavu gradilišta nadležnom tijelu sukladno zakonima i podzakonskim aktima i da vodi građevinsku knjigu i građevinski dnevnik, a iste moraju biti obostrano i svakodnevno potpisane od strane ovlaštenih osoba Naručitelja i Izvođača,
- (23) dokumentaciju iz prethodne točke Izvođač je obavezan da ima na gradilištu,
- (24) na objektu preduzima sve mjere radi osiguranja sigurnosti objekta i radnika koji izvode radove,
- (25) omogućiti nadzornom tijelu stalni nadzor nad radovima i kontrolu količina i kvaliteta upotrijebljenog materijala,
- (26) obavi sva funkcionalna ispitivanja potrebna za dovođenje objekta u funkcionalno stanje i da o istim izradi odgovarajuće Izvješće, kako bi bili obavljene interni i tehnički pregled i puštanje u rad unutar postojećeg EE sustava,
- (27) po završetku svih ugovorenih radova sa gradilišta ukloni preostali materijal, opremu, sredstva za rad, te ga očisti od građevinskog i drugog otpada i
- (28) Naručitelju osigura i preda ateste, licence i Projekt izvedenog stanja u 4 tiskana 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, uporabnu dozvolu i



drugu dokumentaciju koja je neohodna za dalje održavanje i upotrebu objekta, zavisno od definiranih 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

Članak 12.

- (1) Izvođač će odmah po završetku svih predviđenih radova, u pisanoj formi obavijestiti Naručioca, da je objekt spreman za interni tehnički pregled.
- (2) Ovlašteni predstavnici Naručioca uz nazočnost nadzornog tijela i Izvođača vrše interni tehnički pregled objekta i pripadajuće dokumentacije. Ako se prilikom internog tehničkog pregleda objekta i pripadajuće dokumentacije uoče nedostaci Naručioca će, uz konsultaciju sa Izvođačem, odrediti Izvođaču primjereni rok za otklanjanje svih uočenih nedostataka. Nakon završenog internog tehničkog pregleda sastavit će se Zapisnik o internom tehničkom pregledu. Nakon otklanjanja nedostataka utvrđenih tijekom internog tehničkog pregleda i dostavljanja Izjave Izvođača o otklanjanju nedostataka sa internog tehničkog pregleda, sačinit će se Izvješće 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 uporabne dozvole. Izvođač i Naručioca će aktivno sudjelovati u postupku tehničkog pregleda objekta, a rješenja kojim je određeno povjerenstvo za tehnički pregled i termin tehničkog pregleda dostavit će se objema ugovornim stranama kako bi se iste mogle pripremiti za sudjelovanje.
- (4) Ukoliko povjerenstvo za tehnički pregled uoči nedostatke i naloži njihovo otklanjanje kao uvjet za izdavanje uporabne dozvole za objekt, Izvođač će iste otkloniti o svom trošku (u okviru ugovorene cijene) u roku koje je dalo povjerenstvo za tehnički pregled. Ukoliko primjedbe povjerenstva za tehnički pregled ne budu uvjetne za izdavanje Uporabne dozvole, Izvođač će i te nedostatke otkloniti o svom trošku, u roku koji mu odredi Naručioca.
- (5) Nakon izdavanja uporabne dozvole i otklanjanja bezuvjetnih nedostataka, izvršit će se primopredaja izgrađenog objekta i pripadajuće dokumentacije o čemu će se sačiniti Zapisnik o primopredaji objekta.

XIII OPSEG RADOVA

Članak 13.

- (1) Izvođač je obavezan da realizira Ugovor u potpunosti kako bi osigurao 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 tijekom 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 Naručioca ukoliko zahtjeva da se isti izvedu, postupiti sukladno ZJN i drugim relevantnim propisima.

XIV JAMSTVENI ROK**Članak 14.**

- (1) Jamstveni rok za sve izvedene radove i ugrađenu robu je -- (--) mjeseci računajući od dana primopredaje izgrađenog objekta.
- (2) Naručitelj mora prije isteka jamstvenog roka 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 Naručitelja koji će biti dostavljen Izvođaču najkasnije do isteka jamstvenog roka. Zavisno od opsega utvrđenih nedostataka Naručitelj će, uz konsultaciju sa Izvođačem, odrediti primjeren rok za njihovo otklanjanje.
- (4) U slučaju da Izvođač ne otkloni nedostatke u zadatom roku, Naručitelj 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 Naručitelj temeljem Ugovora može da potražuje od Izvođača.
- (5) Izvođač mora na pisani zahtjev Naručitelja i po uputstvima nadzornog tijela, istražiti sve manjkavosti i kvarove. Troškovi istraživanja terete Izvođača, osim u slučaju kada je za ustanovljene kvarove i greške odgovoran Naručitelj, u kom slučaju svi troškovi padaju na njegov teret.
- (6) Za opremu vrijede jamstveni rokovi proizvođača koje nudi Izvođač, a koji ne može biti manji od jamstvenog roka za objekat u cjelini, utvrđenog u stavku 1. ovog članka. Izvođač će u utvrđenom roku i o svom trošku otkloniti nedostatke koji se pokažu za vrijeme jamstvenog roka na opremi ili opremu zamjeniti novom, u kom slučaju jamstveni rok se produžava za onoliko koliko je Naručitelj bio lišen upotrebe, odnosno u slučaju zamjene opreme novom, jamstveni rok počinje teći iznova od zamjene.
- (7) Članovi Konzorcija Naručitelju su solidarno odgovorni za kvalitetu realizacije predmeta ugovora u jamstvenom roku. U slučaju da u jamstvenom roku dođe do prestanka rada, odnosno stečaja ili likvidacije nad članom Konzorcija, odgovornost preuzimaju pravni sljedbenici člana Konzorcija sa ostalim članovima Konzorcija. Ukoliko ne postoji pravni sljedbenik člana Konzorcija koji je prestao sa radom, preostali članovi Konzorcija odgovaraju Naručitelju solidarno za kvalitetu predmeta ugovora u jamstvenom roku.

XV VIŠA SILA**Članak 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 djelovanja 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 uvjetima 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 djelovanja više sile.
- (3) Usljed djelovanja više sile ugovorne obaveze će se prekinuti, te nakon prestanka djelovanja više sile ugovorne strane će utvrditi naknadni rok za izvršenje ugovornih

obaveza i otklanjanje drugih posljedica djelovanja više sile na ugovorne odnose i realizaciju govora.

XVI RASKID UGOVORA

Članak 16.

- (1) Pravo na raskid ugovora zadržavaju obje ugovorne strane.
- (2) Ukoliko Izvođač u ugovorenom roku ne izvrši svoje obaveze iz Ugovora, Naručitelj će dati naknadni primjereni rok za izvršenje obaveza koji ne oslobađa Izvođača obračuna ugovorne kazne iz članka 9. ovog Ugovora.
- (3) Ako Izvođač ne izvrši obaveze iz Ugovora ni u naknadnom roku, Ugovor se raskida, uz obavezu Izvođača da Naručitelju nadoknadi štetu koju je pretrpio zbog neispunjenja obaveza iz Ugovora.
- (4) U slučaju raskida ugovora Izvođač je dužan da svu opremu koja je plaćena, a nije ugrađena na objekat isporuči na skladište Naručitelja.

XVII ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 17.

- (1) Izvođač nema pravo zapošljavati u svrhu izvršenja ovog ugovora fizičke ili pravne osobe koju su sudjelovale u pripremi tenderske dokumentacije ili su bila u svojstvu člana ili stručne osobe koju je angažiralo Povjerenstvo za nabave, 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 suglasne 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 Naručitelj, a 2 (dva) primjerka su za Izvođača.
- (7) Prilozi ovog ugovora su dijelovi ponude ponuditelja: Prilog 2 (Obrazac za ponudu), Prilog 3 (Obrazac za cijenu ponude), Prilog 8 (Tehnička specifikacija), dokument Naručitelja (Obrazac za cijenu ponude nakon E – aukcije)...

Broj:

Datum:

ZA IZVOĐAČA

(potpis i pečat ponuditelja)

Broj:

Datum:

ZA NARUČITELJA:**Generalni direktor**

Izvršni direktor za _____

**PRILOG 10 - OBRAZAC ZA ROK RELIZACIJE UGOVORA / DINAMIČKI PLAN
REALIZACIJE UGOVORA**

Rok realizacije ugovora			
R.br.	Opis	Maksimalni rok (mjeseci)	Ponuđeni rok (mjeseci)
1.	Izgradnja DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9 i rekonstrukcija DV 110 kV Mostar 4 – HE Mostarsko Blato što podrazumjeva: nabavu, transport i isporuku opreme, izvođenje građevinskih i elektromontažnih radova, tehnički pregled i primopredaju izvedenih radova	maksimalno 18*	

*) Rok od 360 dana računa se od uvođenja Izvođača u posao. Dan uvođenja Izvođača u posao predstavlja dan dostavljanja Izvođaču pravosnažnog odobrenja za građenje (građevinske dozvole) od strane ugovornog tijela. Pribavljanje pravosnažnog odobrenja za građenje (građevinske dozvole) je obaveza Ugovornog tijela.

DINAMIČKI PLAN REALIZACIJE UGOVORA*

Stavka	Opis	Dinamički plan (mjeseci)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.	Organizacija gradilišta i pripremni radovi																		
2.	Isporuca čelične konstrukcije i pripadajuće vijčane robe																		
3.	Isporuca vodiča, izolatora, zašutnog užeta, ovjesne i spojne opreme																		
4.	Rekonstrukcija (izmještanje) DV 110 kV Mostar 4 – HE M. Blato																		
5.	Rekonstrukcija DV 10 kV																		
6.	Izgradnja DV 110 kV Mostar 4 – Mostar 9																		
7.	Završni radovi i otklanjanje nedostataka po internom tehničkom pregledu																		
8.	Izrada projekta izvedenog stanja sa elaboratima																		
9.	Ishođenje pravomoćne uporabne dozvole																		

Potpis i pečat ponuditelja _____

PRILOG 11 - PODACI O LICENCAMA / OVLAŠTENJIMA

Tablica 1. Ovu tablicu popunjavaju **samo** oni ponuditelji koji u momentu dostavljanja ponude posjeduju važeće licence / ovlaštenja / odgovarajuće ekvivalentne dokumente za obavljanje djelatnosti: projektiranja (jedno ili više ovlaštenja koja obuhvaćaju projektiranje elektroinstalacija u elektroenergetici i projektiranje konstrukcija) i izvođenja radova (jedno ili više ovlaštenja koja obuhvaćaju izvođenje radova na elektroinstalacijama u elektroenergetici na objektima nazivnog napona 110 kV i radove na izgradnji građevina/konstrukcija) izdate u entitetu ili državi u kojoj su registrirani, **a ne posjeduju neko od važećih ovlaštenja u FBiH, traženih točkom 41.1**

R.br.	Naziv licence/ovlaštenja/odgovarajućeg ekvivalentnog dokumenta	Ponuditelj posjeduje važeću licencu/ovlaštenje/odgovarajući ekvivalentni dokument u entitetu/državi u kojoj je registriran	Nadležno tijelo koji je izdao licencu/ovlaštenje /odgovarajući ekvivalentni dokument, broj i datum izdavanja	Napomena
1.		DA		U prilogu se nalazi ovjerena kopija važeće licence/ovlaštenja/odgovarajućeg ekvivalentnog dokumenta sukladno točki 41.2 TD
2.		DA		U prilogu se nalazi ovjerena kopija važeće licence/ovlaštenja/odgovarajućeg ekvivalentnog dokumenta sukladno točki 41.2 TD
3.		DA		U prilogu se nalazi ovjerena kopija važeće licence/ovlaštenja/odgovarajućeg ekvivalentnog dokumenta sukladno točki 41.2 TD
4.		DA		U prilogu se nalazi ovjerena kopija važeće licence/ovlaštenja/odgovarajućeg ekvivalentnog dokumenta sukladno točki 41.2 TD

Napomena:

Ponuditelj koji posjeduje odgovarajuće tražene važeće licence/ovlaštenja/odgovarajuće ekvivalentne dokumente izdate u entitetu/državi u kojoj je registriran i koje je naveo u tablici iznad dužan je da u ponudi priloži ovjerene kopije istih, u suprotnom ponuda ponuditelja će biti odbačena.

IZJAVA O OVLAŠTENJIMA

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

ne posjedujemo sljedeća važeća ovlaštenja izdata od strane Federalnog Ministarstva prostornog uređenja Federacije BiH tražena tenderskom dokumentacijom za postupak javne nabave JN-OP-1623/2020 Nabava izgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9, (navesti na linijama ispod naziv ovlaštenja iz točke 41.1, koje ponuditelj ne posjeduje):

neophodna za obavljanje djelatnosti izvođenja građevinskih i elektromontažnih radova i projektiranja koje su predmet nabave u ovom postupku. Sukladno točki 41.2 ove tenderske dokumentacije, obavezujemo se da ćemo, ukoliko budemo izabrani kao najpovoljniji ponuditelj, da bi mogli pristupiti zaključenju ugovora, pribaviti važeća ovlaštenja za obavljanje djelatnosti: projektiranja (jedno ili više ovlaštenja koja obuhvaćaju projektiranje elektroinstalacija u elektroenergetici i projektiranje konstrukcija) i/ili izvođenja radova (jedno ili više ovlaštenja koja obuhvaćaju izvođenje radova na elektroinstalacijama u elektroenergetici na objektima nazivnog napona 110 kV i radove na izgradnji građevina/konstrukcija) izdata od strane Federalnog Ministarstva prostornog uređenja Federacije BiH te dostaviti njihove ovjerene kopije ugovornom tijelu, najkasnije 60 dana od dostave obavijesti o izboru najpovoljnijeg ponuditelja. Navedena ovlaštenja je neophodno osigurati prije zaključenja ugovora i kao takva predstavljaju minimalan uvjet da bi se pristupilo zaključenju ugovora. Ukoliko u ostavljenom roku ne dostavimo ugovornom tijelu gore navedena ovlaštenja, smatraće se da odbijamo da zaključimo predloženi ugovor pod uvjetima navedenim u tenderskoj dokumentaciji te smo suglasni da se postupi sukladno članku 72. stavak 3. ZJN, odnosno da se ugovor dodijeli onom ponuditelju čija je ponuda po redoslijedu odmah nakon naše ponude, te da se pristupi realizaciji jamstva za ozbiljnost ponude.

Potpis i pečat ponuditelja _____



PRILOG 12 - FORMA JAMSTVA ZA OZBILJNOST PONUDE

(Naziv i Logo Banke)

(Adresa)

(Datum)

Za Ugovorno tijelo: „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka.

JAMSTVO ZA OZBILJNOST PONUDE BROJ _____

Informisani smo da naš klijent, [ime i adresa ponuditelja], od sada pa nadalje označen kao Ponuditelj, sudjeluje u otvorenom postupku javne nabave JN-OP-1623/2020 Nabava isgradnje dalekovoda DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9, za nabavu radova čija je procijenjena vrijednost 2.415.931,00 KM.

Za sudjelovanje u ovom postupku ponuditelj je dužan dostaviti jamstvo za ozbiljnost ponude u iznosu od 1,5% procijenjene vrijednosti ugovora, što iznosi 36.238,00 KM (tridesetšestisućadvjestotridesetosam KM).

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

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

Vaš zahtjev za korištenje sredstava pod ovim jamstvom 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:

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

Naša odgovornost prema ovom jamstvu ističe dana _____ u _____ sati. [naznačiti datum i vrijeme, sukladno Obavijesti o javnoj nabavi i tenderskom dokumentacijom, s tim što taj rok ne može biti kraći od 30 dana].

Poslije isteka naznačenog roka, jamstvo po automatizmu postaje nevažeća. Jamstvo bi trebalo biti vraćeno kao bespredmetno. Bez obzira da li će nam jamstvo biti vraćeno, ili ne, nakon isteka pomenutog roka smatramo se oslobođenim svake obaveze po jamstvu.

Ovo jamstvo je vaše osobno i ne može se prenositi.

Potpis i pečat

(BANKA)



PRILOG 13 - FORMA JAMSTVA ZA UREDNO IZVRŠENJE UGOVORA

(Naziv i Logo Banke)

(Adresa)

(Datum)

Za Ugovorno tijelo: „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka.

JAMSTVO ZA UREDNO IZVRŠENJE UGOVORA BROJ _____

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

Također smo informisani da, vi, kao ugovorno tijelo zahtijevate da se izvršenje ugovora jamči u iznosu od 10% od vrijednosti ugovora bez PDV-a, što iznosi _____ KM/EUR, slovima: _____ (naznačiti u brojkama i slovima vrijednost i valutu jamstva), da bi se osiguralo poštivanje ugovorenih obaveza sukladno dogovorenim uvjetima.

Sukladno naprijed navedenom, _____ (ime i adresa banke), se obavezuje neopozivo i bezuvjetno 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 jamstva) u roku od tri radna dana po prijemu Vašeg pisanog zahtjeva, a koji sadrži Vašu izjavu da ponuditelj/dobavljač ne ispunjava svoje obaveze iz ugovora, ili ih neuredno ispunjava.

Vaš zahtjev za korištenje sredstava pod ovim jamstvom 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: _____

Ovo jamstvo stupa na snagu _____ (navesti datum izdavanja jamstva).

Naša odgovornost prema ovom jamstvu ističe dana _____ (naznačiti datum i vrijeme jamstva shodno uvjetima iz nacrtu ugovora).

Poslije isteka naznačenog roka, jamstvo po automatizmu postaje nevažeće. Jamstvo bi trebalo biti vraćeno kao bespredmetno. Bez obzira da li će nam jamstvo biti vraćeno, ili ne, nakon isteka pomenutog roka smatramo se oslobođenim svake obaveze po jamstvu.

Ovo jamstvo je vaše osobno i ne može se prenositi.

Potpis i pečat

(BANKA)

PRILOG 14 - FORMA JAMSTVA ZA OSIGURANJE U JAMSTVENOM ROKU

(Naziv i Logo Banke)

(Adresa)

(Datum)

Za Ugovorno tijelo: „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka.

JAMSTVO ZA OSIGURANJE U JAMSTVENOM ROKU BROJ _____

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

Također smo informisani da je Dobavljač preuzeo obavezu dostavljanja Jamstva za osiguranje u jamstvenom roku u iznosu od 2% vrijednosti ugovora bez PDV-a, što iznosi _____ KM/EUR, slovima: _____ (naznačiti u brojkama i slovima vrijednost i valutu jamstva), da bi se osiguralo poštivanje ugovorenih obaveza koje se odnose na jamstveni rok.

Sukladno naprijed navedenom, _____ (ime i adresa banke), se obavezuje neopozivo i bezuvjetno 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 jamstva) u roku od tri radna dana po prijemu Vašeg pisanog zahtjeva, a koji sadrži Vašu izjavu da ponuditelj/dobavljač ne ispunjava svoje obaveze iz ugovora, ili ih neuredno ispunjava.

Vaš zahtjev za korištenje sredstava pod ovim jamstvom 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: _____

Ovo jamstvo stupa na snagu _____ (navesti datum izdavanja jamstva).

Naša odgovornost prema ovom jamstvu ističe dana _____ (naznačiti datum i vrijeme jamstva shodno uvjetima iz nacrtu ugovora).

Poslije isteka naznačenog roka, jamstvo po automatizmu postaje nevažeće. Jamstvo bi trebalo biti vraćeno kao bespredmetno. Bez obzira da li će nam jamstvo biti vraćeno, ili ne, nakon isteka pomenutog roka smatramo se oslobođenim svake obaveze po jamstvu.

Ovo jamstvo je vaše osobno i ne može se prenositi.

Potpis i pečat

(BANKA)



PRILOG 15 - FORMA JAMSTVA ZA AVANSNO PLAĆANJE

(Naziv i Logo Banke)

(Adresa)

(Datum)

Za Ugovorno tijelo: „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka.

JAMSTVO ZA AVANSNO PLAĆANJE BROJ _____

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

Sukladno navedenom ugovorom predviđeno je plaćanje avansa od strane Naručitelja u visini od 10 % ugovorene vrijednosti sa PDV, uz prezentaciju bankovnog jamstva koja će Naručitelju koristiti u slučaju neizvršenja obaveza preuzetih gore spomenutim ugovorom za koji je plaćen avans.

Sukladno naprijed navedenom, 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 Doblavljač ne izvrši ugovorenu obavezu za koju se izdaje ovo jamstvo.

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

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

Ovo jamstvo se izdaje direktno u Vašu korist i nije prenosivo.

Ovo jamstvo važi do _____ godine i po isteku navedenog roka prestaju sve naše obaveze po istom, te Vas molimo da nam ga vratite kao nevažeće.

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

Bez obzira da li će nam jamstvo biti vraćeno ili ne, poslije isteka spomenutog roka, smatraćemo se oslobođenim svake obaveze po istom.

Potpis i pečat
(BANKA)