



**ELEKTROPRIJENOS BIH**  
**ЕЛЕКТРОПРЕНОС БИХ**

Broj: JN-OP-1920-6/2020

Datum: 02.02.2021. godine

## **TENDERSKA DOKUMENTACIJA ZA NABAVKU USLUGA**

**Broj javne nabavke: JN-OP-1920/2020**

**Naziv nabavke:**

**Usluga nadogradnje SCADA sistema u  
TS Bosansko Grahovo, OP Banja Luka**

**OTVORENI POSTUPAK JAVNE NABAVKE**

**Banja Luka, februar 2021. godine**

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

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

## SADRŽAJ

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

43. E – aukcija.....	30
PRILOZI .....	31
PRILOG 1 - POPIS DOKUMENTACIJE .....	32
PRILOG 2 - OBRAZAC ZA PONUDU .....	33
PRILOG 3 - OBRAZAC ZA CIJENU PONUDE .....	36
PRILOG 4 - OBRAZAC ZA POVJERLJIVE INFORMACIJE.....	37
PRILOG 5 - IZJAVA O ISPUNJAVANJU USLOVA IZ ČLANA 45. ....	39
PRILOG 6 - IZJAVA O ISPUNJAVANJU USLOVA IZ ČLANA 47. ....	40
PRILOG 7 - IZJAVA U SKLADU S ČLANOM 52. ....	41
PRILOG 8 - TEHNIČKI ZAHTJEVI I SPECIFIKACIJE.....	42
PRILOG 9 - NACRT UGOVORA .....	74
PRILOG 10 - OBRAZAC ZA ROK IZVRŠENJA.....	82
PRILOG 11 - OBRAZAC ZA GARANTNI PERIOD .....	83
PRILOG 12 - FORMA GARANCIJE ZA UREDNO IZVRŠENJE UGOVORA.....	84
PRILOG 13 - FORMA GARANCIJE ZA OBEZBJEĐENJE U GARANTNOM PERIODU .....	85

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

## OPŠTI PODACI

### 1. Podaci o ugovornom organu

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

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

Identifikacioni broj (JIB): 4402369530009

Broj bankovnog računa:

- UniCredit Bank Banja Luka, račun br. 5510010003400849
- Raiffeisen Bank, račun br. 1610450028020039
- 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 nabavki:**

Telefon: + 387 (0)51 246 551

Faks: + 387 (0)51 246 550

E-mail: jnprotokol@elprenos.ba

Web stranica: www.elprenos.ba

### 2. Komunikacija i razmjena informacija

2.1 Cjelokupna komunikacija i razmjena informacija (korespodencija) između ugovornog organa i ponuđača treba se voditi u pisanoj formi, na način da se ista dostavlja poštom ili lično na adresu naznačenu u tački 1. tenderske dokumentacije, izuzev komunikacije koja se vrši kroz sistem „E-nabavke“, kako je to definisano Zakonom o javnim nabavkama („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 organa i ponuđača može se obavljati putem faksa i/ili e-maila naznačenih u tački 1. ove tenderske dokumentacije, osim ako ovom tenderskom dokumentacijom za pojedine vrste komunikacije nije drugačije određeno. Podnesci dostavljeni Ugovornom organu od **07:00 h do 15:00 h, radnim danom (ponedeljak – petak)**, zaprimiće se tog dana, u suprotnom biće zaprimljeni sljedećeg radnog dana.

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

Kod ugovornog organa nema privrednih subjekata koji ne bi mogli učestvovati u ovom postupku javne nabavke u skladu sa članom 52. stav (4) ZJN.

### **4. Redni broj nabavke**

4.1 Broj nabavke: JN-OP-1920/2020

4.2 Referentni broj iz Plana nabavki:

Odluka o privremenom finansiranju Kompanije za period oktobar – decembar 2020. godine, broj: U-63-4/2020 od 15.09.2020. i Godišnjem planu nabavki za 2020. godinu:

Stavka: II.8                      SCADA sistemi i automatika    415.000,00 KM

### **5. Podaci o postupku javne nabavke**

5.1 Vrsta postupka javne nabavke: OTVORENI POSTUPAK

5.2 Podjela na lotove

NE

5.3 Procijenjena vrijednost javne nabavke (bez PDV-a): 70.000,00 KM

5.4 Vrsta ugovora o javnoj nabavci: NABAVKA USLUGA, koji kao usputnu stvar uključuje isporuku robe, u skladu sa članom 2 stav (1) ZJN, sve u skladu s tehničkim specifikacijama Prilog 8 ove tenderske dokumentacije

5.5 Okvirni sporazum

U ovom postupku javne nabavke ne predviđa se zaključivanje okvirnog sporazuma.

## **PODACI O PREDMETU NABAVKE**

### **6. Opis predmeta nabavke**

6.1 Predmet ovog postupka je nabavka usluge nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo, OP-Banja Luka

### **7. Oznaka i naziv iz JRJN**

7.1 Oznaka i naziv iz JRJN:

JRJN oznaka predmeta nabavke: 42961200-2

JRJN naziv predmeta nabavke: Sistem SCADA ili istovrijedan

### **8. Količina predmeta nabavke**

8.1 Količina predmeta nabavke definisana je Prilogom 3 – Obrazac za cijenu ponude i Prilogom 8 – Tehnički zahtjevi i specifikacije.

### **9. Tehničke specifikacije**

9.1 Tehničke specifikacije predmeta nabavke su detaljno navedene u Prilogu 8, 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 izvršenja usluga i isporuke robe**

10.1 Mjesto izvršenja usluga i isporuke robe je: na lokaciji komandne prostorije u TS Bosansko Grahovo.

10.2 **Ponuđačima će biti omogućen obilazak lokacije za izvršenje usluga i isporuku robe** na lokaciji TS Bosansko Grahovo. Svi zainteresovani ponuđači su dužni pisanim putem zatražiti obilazak mjesta ili lokacije na način naveden u tački 2.2 tenderske dokumentacije. Ugovorni organ će pisanim putem obavijestiti ponuđača o terminu obilaska mjesta ili lokacije. Osoba ispred ugovornog organa zadužena za obilazak lokacije je Marko Babić, +38751394041. Obilazak lokacije nije uslov za dostavljanje ponude. Ponuđači koji nisu obišli mjesto ili lokaciju na kojoj će se izvršiti usluge, mogu dostaviti ponude u roku utvrđenom tenderskom dokumentacijom.

### **11. Rok izvršenja usluga, isporuke robe i završetka svih potrebnih radova i garantni period**

11.1 Rok izvršenja usluga, isporuke robe i završetka svih potrebnih radova je maksimalno 180 (stoosamdeset) kalendarskih dana od dana obostranog potpisivanja ugovora.

11.2 **Zahtijevani garantni period** za izvršenu uslugu i isporučenu robu je **minimalno 10 (deset) godina** i počinje teći od dana obostranog potpisivanja Zapisnika o izvršenoj usluzi.

## **USLOVI ZA KVALIFIKACIJU**

### **12. Lična sposobnost**

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

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

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

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

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

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

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



12.6 U slučaju da ponuđači imaju zaključen sporazum o reprogramu obaveza, odnosno odgođenom plaćanju, po osnovu doprinosa za penzijsko-invalidsko osiguranje, zdravstveno osiguranje, direktne i indirektno poreze, dužni su dostaviti potvrdu nadležne institucije/a da ponuđač u predviđenoj dinamici izmiruje svoj reprogramirane obaveze.

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

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

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

**Napomena:**

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

12.8 Ukoliko ponudu dostavlja grupa ponuđača, svaki član grupe mora ispunjavati uslove u pogledu lične sposobnosti i dokazi se dostavljaju za svakog člana grupe.

12.9 U slučaju sumnje o postojanju okolnosti koje su navedene u tački 12.1 tenderske dokumentacije, ugovorni organ će se obratiti nadležnim organima s ciljem provjere dostavljene dokumentacije i date Izjave iz tačke 12.2.

12.10 Za ponuđače čije je sjedište izvan Bosne i Hercegovine ne traži se posebna nadovjera dokumenata koji se zahtijevaju u stavu (2) člana 45. ZJN.

12.11 Težak profesionalni propust (član 45. stav (5) ZJN):

Ponuda će biti odbijena ako ugovorni organ, na bilo koji način, dokaže da je ponuđač bio kriv za težak profesionalni propust počinjen tokom perioda od tri godine prije početka postupka (objave obavještenja o nabavci na portalu javnih nabavki), 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 u skladu sa postojećim propisima u Bosni i Hercegovini).

**13. Sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti**

13.1 Što se tiče sposobnosti za obavljanje profesionalne djelatnosti, u skladu sa članom 46. ZJN, ponuđači moraju biti registrovani za obavljanje djelatnosti koja je predmet javne nabavke.

13.2 U svrhu dokazivanja profesionalne sposobnosti ponuđači trebaju uz ponudu dostaviti dokaz o registraciji u odgovarajućem profesionalnom ili drugom registru u zemlji u kojoj su registrovani



ili da obezbjede posebnu izjavu ili potvrdu nadležnog organa kojom se dokazuje njihovo pravo da obavljaju profesionalnu djelatnost, koja je u vezi sa predmetom nabavke. Dostavljeni dokazi se priznaju, bez obzira na kojem nivou vlasti su izdati.

Potrebno je dostaviti:

- **za ponuđače iz BIH:** Rješenje o upisu u sudski registar sa svim izmjenama ili Aktuelni Izvod iz sudskog registra kojim su obuhvaćene sve izmjene u sudskom registru,
- **za ponuđače čije je sjedište izvan BIH:** odgovarajući dokument koji odgovara zahtjevu iz člana 46. ZJN, a koji je izdat od nadležnog organa, sve prema važećim propisima zemlje sjedišta ponuđača / zemlje u kojoj je registrovan ponuđač.

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

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

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

#### **Napomena:**

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

#### **14. Ekonomska i finansijska sposobnost**

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

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

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

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

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

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

**Napomena:**

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

**15. Tehnička i profesionalna sposobnost**

15.1 Što se tiče tehničke i profesionalne sposobnosti, u skladu sa članom 50. ZJN, ponuda će biti odbačena ako nisu ispunjeni zahtijevani minimalni uslovi:

Uspješno iskustvo ponuđača u izvršenju najmanje jednog (1) ili više ugovora za izvršenje usluga čiji su karakter i kompleksnost slični predmetu nabavke, minimalne ukupne ugovorene vrijednosti od 70.000,00 KM, u posljednje tri (3) godine zbirno (računajući od dana objave obavještenja o nabavci) ili od datuma registracije, odnosno početka poslovanja, ako je ponuđač registrovan, odnosno počeo sa radom prije manje od tri godine.

Pod pojmom „karakter i kompleksnost slični“ podrazumijeva se uspješno izvršenje ugovora koji za predmet imaju izvršenje usluga nabavke, ugradnje, konfigurisanje, ispitivanja i puštanja Sistema daljinskog nadzora i upravljanja za elektroenergetske objekte ili uspješnu realizaciju pojedinačnih ugovora koji za predmet imaju uslugu nabavke, ugradnje, konfigurisanje, ispitivanja i puštanja Sistema daljinskog nadzora i upravljanja za elektroenergetske objekte.

Predmetni obim realizacije (nabavke, ugradnje, konfigurisanje, ispitivanja i puštanja u rad sistema, i pripadajući radovi) može biti obuhvaćen jednim ugovorom ili kroz više ugovora, na način da svaki od navedenih segmenata predmetnog obima mora biti obuhvaćen najmanje jednim ugovorom.

15.2 Ocjena tehničke i profesionalne sposobnosti ponuđača, u skladu sa članom 50. ZJN, će se izvršiti na osnovu sljedećih dokaza:

- a) **Spisak izvršenih ugovora o izvršenju usluga čiji su karakter i kompleksnost slični predmetu nabavke**, koji sačinjava sam ponuđač na svom poslovnom memorandumu, potpisan od strane ponuđača i ovjeren pečatom ponuđača, koji sadrži ugovore minimalne ukupne ugovorene vrijednosti od 70.000,00 KM, u posljednje 3 (tri) godine zbirno (računajući od dana objave obavještenja o nabavci), ili od datuma registracije, odnosno početka poslovanja, ako je ponuđač registrovan, odnosno počeo da radi prije manje od tri godine, 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 ponuđač je dužan da dostavi **potvrde o uredno izvršenim ugovorima koje su izdali primaoci usluga**, čija je minimalna ukupna ugovorena vrijednost 70.000,00 KM a koje obavezno sadrže: naziv i sjedište ugovornih strana, predmet ugovora, vrijednost ugovora, vrijeme i mjesto izvršenja ugovora i **navode o urednom izvršenju ugovora**. Potvrda o uredno izvršenom ugovoru treba biti data na memorandumu primaoca usluga ovjerena pečatom i potpisana od strane odgovornog lica primaoca usluga.

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

#### **Napomena:**

Nije prihvatljivo dostavljanje kopija Ugovora umjesto potvrda o izvršenim ugovorima. Ugovorni organ može od Ponuđača čija je ponuda ocijenjena najpovoljnijom, zatražiti ponovnu provjeru dokaza sposobnosti ukoliko posumnja u istinitost njegovih dokaza. Ako Ponuđač, čija je ponuda ocijenjena najpovoljnijom, ne može ponovno dokazati svoju sposobnost, ugovorni organ će njegovu ponudu odbiti.

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

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

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

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

## **16. Uslovi za grupu ponuđača**

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

- uslove koji su navedeni pod tačkom 12.1 (lična sposobnost) mora ispunjavati svaki član grupe ponuđača pojedinačno, te svaki od članova grupe ponuđača mora dostaviti dokumentaciju kojom dokazuje ispunjavanje postavljenih uslova, na način na koji je predviđeno dostavljanje dokaza;
- svaki član grupe ponuđača je dužan da dostavi ovjerenu izjavu iz tačke 12.2 - Izjava iz člana 45. ZJN (Prilog 5);

- svaki član grupe ponuđača je dužan da dostavi ovjerenu izjavu iz tačke 39.2 tenderske dokumentacije - Izjava iz člana 52. ZJN (Prilog 7);
- grupa ponuđača kao cjelina mora ispuniti uslov koji je naveden pod tačkom 13.1. (spособnost obavljanja profesionalne djelatnosti), a svaki od članova grupe ponuđača mora dostaviti dokaz o registraciji, na način na koji je predviđeno dostavljanje dokaza;
- grupa ponuđača kao cjelina mora ispuniti uslove koji su navedeni u tačkama 14.1 (ekonomska i finansijska sposobnost), 15.1 (tehnička i profesionalna sposobnost) tenderske dokumentacije, što znači da grupa ponuđača može zbirno ispunjavati postavljene uslove i dostaviti dokumentaciju kojom dokazuju ispunjavanje postavljenih uslova;
- Izjavu iz člana 47. ZJN (Prilog 6) potrebno je da dostave samo oni članovi grupe ponuđača koji u ponudi dostavljaju dokumente kojima se dokazuje ekonomska i finansijska sposobnost (bilans uspjeha).

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

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

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

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

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

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

16.3 Ukoliko se ponuđač odlučio da učestvuje u postupku javne nabavke kao član grupe ponuđača, ne može u istom postupku učestvovati i samostalno sa svojom ponudom, niti kao član druge grupe ponuđača, odnosno postupanje suprotno ovom zahtjevu ugovornog organa će imati za posljedicu odbijanje svih ponuda u kojima je taj ponuđač učestvovao.

16.4 Grupa ponuđača ne mora osnovati novo pravno lice da bi učestvovala u ovom postupku javne nabavke.

16.5 Grupa ponuđača solidarno odgovara za sve obaveze.

## PODACI O PONUDI

### 17. Sadržaj ponude

17.1 Ponuda treba sadržavati sljedeće dokumente (sadržaj ponude):

- 1) **Popis dokumentacije** koja je priložena uz ponudu – sadržaj ponude u skladu sa formom koja je data u Prilogu 1 tenderske dokumentacije;
- 2) **Obrazac za ponudu**, popunjen, potpisan i ovjeren u skladu sa formom koja je data u Prilogu 2 tenderske dokumentacije;
- 3) **Obrazac za cijenu ponude**, popunjen, potpisan i ovjeren u skladu sa formom koja je data u Prilogu 3 tenderske dokumentacije;
- 4) **Obrazac za povjerljive informacije**, sa navodima o povjerljivim informacijama ako ih ima (u skladu sa tačkom 35.1 tenderske dokumentacije), ili sa izjašnjenjem da nema povjerljivih informacija, potpisan i ovjeren od strane ponuđača u skladu sa formom koja je data u Prilogu 4 tenderske dokumentacije. Ukoliko ponuđač ne dostavi ovaj obrazac, ili ga dostavi nepopunjenog smatraće se da ponuda ne sadrži povjerljive informacije i neće biti odbačena;
- 5) **Izjave i dokaze o ispunjenosti uslova iz tačaka tenderske dokumentacije:**
  12. Lična sposobnost;
  13. Sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti
  14. Ekonomska i finansijska sposobnost
  15. Tehnička i profesionalna sposobnost
- 6) **Izjavu ponuđača** u skladu sa članom 52. stav (2) ZJN i tačkom 39.2 tenderske dokumentacije – Sukob interesa u skladu sa formom koja je data u Prilogu 7 tenderske dokumentacije;
- 7) **Dokumentaciju koja se odnosi na predmet nabavke:**
  1. **Tehnički detalji**, popunjeni, potpisani i ovjereni u skladu sa formom datom u Prilogu 8 – **Tehnički zahtjevi i specifikacije (kratak tehnički opis, izgled ormara, blok dijagrame, osnovne podatke o uređajima, sertifikate, tipske ateste i protokole, kataloge, sve prema tački „Tehnička dokumentacija sa ponudom“)**;
  - 8) **Nacrt ugovora / okvirnog sporazuma** (u skladu sa tačkom 27. tenderske dokumentacije) u skladu sa formom koja je data u Prilogu 9 tenderske dokumentacije;
  - 9) **Obrazac za rok izvršenja usluga**, popunjen, potpisan i ovjeren u skladu sa formom koja je data u Prilogu 10 tenderske dokumentacije;
  - 10) **Obrazac za garantni period** popunjen, potpisan i ovjeren u skladu sa formom koja je data u Prilogu 11 tenderske dokumentacije;
  - 11) **Dokazi o ispunjavanju preferencijalnog tretmana domaćeg**, (u slučaju da ponuđač u Prilogu 2 navede da njegova ponuda ispunjava uslove za preferencijalni tretman domaćeg), **ili dokazi da je primjena preferencijalnog faktora isključena u odnosu na ponudu ponuđača** (u slučaju da ponuđač ispunjava propisane uslove), prema tački 38. tenderske dokumentacije;



- 12) **Ovlaštenje/ovlaštenja** kojim/a članovi grupe ponuđača ovlašćuju lidera grupe ponuđača da tu grupu predstavlja u toku postupka nabavke, u slučaju da ponudu dostavlja grupa ponuđača;
- 13) **Original ili ovjerena kopija punomoći** u slučaju da je ponuđač (odgovorno lice ponuđača) ovlastio drugo lice za podnošenje ponude;

## 18. Način pripreme ponude

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

18.2 Ponude se pripremaju u:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Stranice/listove ponude ne treba parafirati.**

18.6 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 tačkom 17.1 tenderske dokumentacije traženo dostavljenje tehničke dokumentacije, u priloženim katalogima, crtežima i drugoj pratećoj tehničkoj dokumentaciji, moraju jasno biti naznačene ponuđene stavke, sa svim detaljima i da se na istima potvrde karakteristike ponuđene stavke (ne prilagati uopštene kataloge u kojima nije jednoznačno navedeno koje parametre ima ponuđena stavka). **Tehnička dokumentacija koja ne upućuje jednoznačno na dati proizvod neće biti razmatrana.**

## **19. Jezik i pismo ponude**

19.1 Ponuda, svi dokumenti i pisana korespondencija u vezi sa ponudom između ponuđača i ugovornog organa mora biti na jednom od službenih jezika u Bosni i Hercegovini i napisana na latiničnom ili ćirilichnom pismu ili na nekom drugom jeziku koji se najčešće koristi u međunarodnoj trgovini, ali pod uslovom da je obavezno u ponudi dostavljen i zvanični prevod (ovjeren od strane ovlaštenog sudskog tumača za jezik sa kojeg je izvršen prevod), na jedan od službenih jezika u Bosni i Hercegovini.

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

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

## **20. Način dostavljanja ponuda**

20.1 Ponuda se dostavlja u originalu i jednoj (1) štampanoj kopiji (hard copy) i jednoj (1) elektronskoj kopiji na CD-u ili DVD-u ili USB stiku, zajedno sa originalom. Na originalu i kopijama će čitko pisati „ORIGINAL PONUDE“ i „KOPIJA PONUDE“, respektivno. Kopija ponude sadrži sva dokumenta koja sadrži i original. U slučaju razlike između originala i kopije ponude, vjerodostojan je original ponude.

Štampane kopije ponude se dostavljaju zajedno sa originalom u jednoj koverti/paketu, **ako je fizički izvodivo**, ili u više odvojenih koverata/paketa. **Elektronska kopija ponude se dostavlja u posebnoj koverti stavljenoj u kovertu/paket sa originalom ponude ili se dostavlja zalijepljena/uvezana u original ponude.**



- 20.2 Ponuda, bez obzira na način dostavljanja, mora biti zaprimljena na protokol ugovornog organa, na adresi navedenoj u tenderskoj dokumentaciji, do datuma i vremena navedenog u obavještenju o nabavci i tenderskoj dokumentaciji. Sve ponude zaprimljene nakon tog vremena su neblagovremene i kao takve, neotvorene će biti vraćene ponuđaču.
- 20.3 Ponude se dostavljaju lično na protokol ugovornog organa ili putem pošte, na adresu ugovornog organa, u zatvorenoj koverti/paketu na kojoj, na prednjoj strani, mora biti navedeno:
- „Elektroprenos - Elektroprijenos BiH” a.d. Banja Luka  
**ul. Marije Bursać 7a, 78000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina.**
  - naziv i adresa ponuđača (grupe ponuđača) – u lijevom gornjem uglu kovert/paketa,
  - broj nabavke: **JN – OP – 1920/2020,**
  - naziv predmeta nabavke: **Nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo, OP Banja Luka**
  - naznaka: „NE OTVARAJ – do 02.03.2021. godine do 11:30 časova“.
- 20.4 Dopusštenost dostave alternativnih ponuda: Nije dozvoljeno dostavljanje alternativnih ponuda
- 20.5 Ponuđač može dostaviti samo jednu ponudu. Ponude ponuđača koji dostavi više ponuda, samostalno ili u okviru grupe ponuđača, biće odbačene.

## **21. Mjesto, datum i vrijeme za prijem ponuda**

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

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

- 21.2 **Rok za dostavljanje ponuda je 02.03.2021. godine do 11:00 časova.**

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

## **22. Mjesto, datum i vrijeme otvaranja ponuda**

- 22.1 Javno otvaranje ponuda će se održati **02.03.2021. godine u 11:30 časova**, u prostorijama Ugovornog organa „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH” a.d. Banja Luka, Marije Bursać 7a, 78000 Banja Luka.
- 22.2 Ovlašteni predstavnici ponuđača, kao i sva druga zainteresovana lica mogu prisustvovati otvaranju ponuda. Informacije koje se iskazu u toku javnog otvaranja ponuda će se dostaviti

svim ponuđačima 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 saopštiće se sljedeće informacije:

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

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

### **23. Izmjena, dopuna i povlačenje ponuda**

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

- **„Elektroprenos - Elektroprivreda BiH” a.d. Banja Luka**  
**ul. Marije Bursać 7a, 78000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina.**
- naziv i adresa ponuđača (grupe ponuđača) – u lijevom gornjem uglu kovert/paketa,
- **IZMJENA/DOPUNA PONUDE ZA NABAVKU**
- broj nabavke: **JN – OP – 1920/2020,**
- naziv predmeta nabavke: Nabavka usluge nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo, OP-Banja Luka
- naznaka: **„NE OTVARAJ – do 02.03.2021. godine do 11:30 časova“.**

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

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

### **24. Cijena ponude**

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

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

24.3 Cijena ponude se u Obrascu za ponudu i Obrascu za cijenu ponude navodi bez PDV-a, a zatim se posebno navodi ponuđeni popust, cijena ponude sa uključenim popustom, iznos PDV-a na cijenu ponude sa uključenim popustom i na kraju ukupna cijena ponude sa uključenim

popustom (sa PDV-om). Ukupna cijena ponude sa uključenim popustom (sa PDV-om) piše se brojevima i slovima, kako je to predviđeno u Obrascu za ponudu. U slučaju neslaganja iznosa upisanih brojčano i slovima, prednost se daje iznosu upisanom slovima.

- 24.4 Ponuđači su dužni dostaviti popunjen Obrazac za cijenu ponude – Prilog 3, u skladu sa svim zahtjevima koji su u njemu definisani, i ponuđač je dužan dati ponudu za sve stavke koje su navedene u obrascu. U slučaju da ponuđač ne popuni obrazac u skladu sa postavljenim zahtjevima, njegova ponuda će biti odbačena.
- 24.5 Ponuđač iskazuje popust u procentima i u novčanom iznosu. U slučaju da ponuđač ne nudi popust, na mjestima gdje se upisuje pripadajući iznos popusta upisuje 0,00. Ako ponuđač ne iskaže popust na propisan način ili na bilo koji način uslovljava popust, smatraće se da nije ni ponudio popust. U slučaju razlike u popustu iskazanom u procentima i u novčanom iznosu prednost se daje iznosu iskazanom u procentima.
- 24.6 Ukoliko ponuđač nije PDV obveznik u Bosni i Hercegovini, cijenu ponude u Obrascu za ponudu i Obrascu za cijenu ponude navodi bez PDV-a, zatim posebno navodi ponuđeni popust, cijenu ponude sa uključenim popustom bez PDV-a, ne prikazuje PDV (na mjestu gdje se upisuje pripadajući iznos PDV-a upisuje 0,00) i na kraju, na mjestu ukupne cijene ponude upisuje prethodno navedenu cijenu ponude sa uključenim popustom bez PDV-a (brojevima i slovima).
- 24.7 U slučaju stranog ponuđača, isti je dužan da se, ukoliko bude izabran kao najpovoljniji, registruje kod poreskog punomoćnika za PDV koji ima sjedište u BiH, a sve u skladu sa članom 60. Zakona o porezu na dodatu vrijednost („Službeni glasnik Bosne i Hercegovine“, br. 9/05, 35/05 i 100/08), (u daljem tekstu: Zakon o PDV-u), i o tome Ugovornom organu dostavi pisani dokaz najkasnije do zaključenja ugovora.
- 24.8 Ponuđena cijena treba biti na paritetu DDP (Incoterms 2020) i treba uključivati sve obaveze vezane za realizaciju ugovora, a naročito:
- 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 uvezeno komponente koje se nalaze ili će se nalaziti u toj robi i opremi;
  - 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;
  - cijenu prevoza i špediterske usluge;
  - osiguranje;
  - cijenu popratnih (dodatnih) usluga navedenih u tenderskoj dokumentaciji;
  - druge troškove u procesu nabavke i isporuke robe.
- 24.9 Cijena ponude koju navede ponuđač neće se mijenjati u toku izvršenja ugovora i ne podliježe bilo kakvim promjenama. Ugovorni organ će kao neprihvatljivu odbiti onu ponudu koja sadrži cijenu ponude koja se može prilagođavati, a koja nije u skladu sa ovim stavom.
- 24.10 Cijena ponude treba biti navedena u konvertibilnim markama (KM). Strani ponuđači mogu cijenu ponude iskazati u eurima (EUR), isključivo na paritetu DDP (Incoterms 2020). Navedeni

iznos preračunaće se u KM prema zvaničnom kursu Centralne banke Bosne i Hercegovine na dan otvaranja ponuda i zadržati po istom kursu sve do kraja realizacije ugovora.

## **25. Kriterijum za dodjelu ugovora**

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

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

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

## **26. Period važenja ponude**

26.1 Ponude moraju da važe stotinudvadeset (120) dana, računajući od isteka roka za dostavljanje ponuda. Sve dok ne istekne period važenja ponuda, ugovorni organ ima pravo da traži od ponuđača u pisanoj formi da produže period važenja njihovih ponuda do određenog datuma. Svaki ponuđač ima pravo da odbije takav zahtjev i u tom slučaju ne gubi pravo na povrat garancije za ozbiljnost ponude.

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

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

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

## **27. Nacrt ugovora**

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

## **28. Zaključivanje ugovora**

28.1 Ugovorni organ će dostaviti na potpis izabranom ponuđaču prijedlog ugovora i to nakon isteka roka od petnaest (15) dana, računajući od dana kada su svi ponuđači obaviješteni o izboru najpovoljnijeg ponuđača, osim u slučaju da odluka nije postala konačna zbog uložene žalbe

(slučaj odgađanja nastavka postupka) ili je poništena povodom uložene žalbe. Prijedlog ugovora će odgovarati nacrtu ugovora iz tenderske dokumentacije pri čemu Ugovorni organ zadržava pravo prilagođenja prijedloga ugovora u skladu sa predmetom nabavke.

28.2 Ugovor će se zaključiti u skladu sa uslovima iz tenderske dokumentacije, prihvaćene ponude i u skladu sa zakonima o obligacionim odnosima u BiH.

28.3 Ugovorni organ će dostaviti prijedlog ugovora ponuđaču čija je ponuda na rang listi odmah iza ponude izabranog ponuđača, ako izabrani ponuđač:

- propusti da dostavi originale ili ovjerene kopije dokumenata iz člana 45. i 47. ZJN, ne starije od tri mjeseca od dana dostavljanja ponude, u roku od 5 dana od dana obavještenja o izboru najpovoljnijeg ponuđača ili
- propusti da dostavi dokumentaciju koja je bila uslov za potpisivanje ugovora, a koju je bio dužan da dostavi u skladu sa propisima u BiH, ili
- u pisanoj formi odbije dodjelu ugovora, ili
- propusti da dostavi garanciju za uredno izvršenje ugovora u skladu sa uslovima iz tenderske dokumentacije, ili
- propusti da potpiše ugovor o nabavci u roku koji odredi Ugovorni organ ili
- odbije da zaključi ugovor u skladu sa uslovima iz tenderske dokumentacije i ponude koju je dostavio.

Vlasništvo "Elektroprenos - Elektroprivredna Agencija BiH" a.d. Džaba Luka - samo za javni

## **OSTALI PODACI I DODATNE INFORMACIJE**

### **29. Trošak ponude, objava i preuzimanje tenderske dokumentacije**

- 29.1 Trošak pripreme ponude i podnošenja ponude u cjelini snosi ponuđač.
- 29.2 Ugovorni organ objavljuje tendersku dokumentaciju, istovremeno s objavom obavještenja o nabavci, u sistemu „E-nabavke“, u skladu sa članom 55. ZJN i članom 1. stav (3) tačka b) i članom 9 Uputstva o uslovima i načinu objavljivanja obavještenja i dostavljanja izvještaja u postupcima javnih nabavki u informacionom sistemu „E-nabavke“ („Službeni glasnik BiH“, broj 90/14, 53/15).
- 29.3 Preuzimanje tenderske dokumentacije vrši se na način da zainteresovani privredni subjekti iz člana 2.stav (1) tačka c) ZJN koji su registrovani u sistemu „E-nabavke“ bez naknade, preuzimaju tendersku dokumentaciju objavljenu u sistemu „E – nabavke“. Objavom tenderske dokumentacije na sistemu „E – nabavke“ onemogućeno je dostavljanje iste na druge načine predviđene članom 55. stav (1) tačka 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 nabavke. Ako korisnik sistema preuzme tendersku dokumentaciju za isti postupak javne nabavke više puta, rok za žalbu iz člana 101. stav (1) tačka b) ZJN računa se od prvog preuzimanja tenderske dokumentacije.
- 29.5 Kompletna tenderska dokumentacija, za uvid, biće objavljena na web stranici Ugovornog organa i to: [www.elprenos.ba](http://www.elprenos.ba)

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

- 30.1 Objavom tenderske dokumentacije u sistemu „E – nabavke“, postavljanje zahtjeva za pojašnjenje tenderske dokumentacije i odgovora s pojašnjenjem može se izvršiti samo u formi i na način kako je definisano u sistemu „E – nabavke“. Izmjene i dopune tenderske dokumentacije se vrše na način da se objavljuje novi dokument u sistemu „E – nabavke“.
- 30.2 Zainteresovani kandidati/ponuđači mogu, u sistemu „E – nabavke“, tražiti pojašnjenje tenderske dokumentacije blagovremeno, a najkasnije deset (10) dana prije isteka roka za podnošenje zahtjeva za učešće ili ponuda.
- 30.3 Ugovorni organ će odgovoriti na zahtjev za pojašnjenje, blagovremeno u roku od tri (3) dana, a najkasnije pet (5) dana prije isteka roka za podnošenje zahtjeva za učešće ili ponude, a odgovor s pojašnjenjem kroz sistem „E – nabavke“ dostaviti svim kandidatima/ponuđačima koji su preuzeli tendersku dokumentaciju sa sistema „E – nabavke“.
- 30.4 Ukoliko odgovor iz stava (3) ovog člana, dovodi do izmjena tenderske dokumentacije i te izmjene zahtijevaju od kandidata/ponuđača da izvrše znatne izmjene i/ili da prilagode njihove ponude, naručilac je obavezan produžiti rok za podnošenje zahtjeva za učešće ili ponuda, najmanje za sedam (7) dana.
- 30.5 Ukoliko se nakon osiguranja tenderske dokumentacije pokaže da je za pripremu ponuda neophodna posjeta mjestu izvršenja usluga, Ugovorni organ je obavezan produžiti rok za prijem ponuda za najmanje sedam (7) dana, kako bi se omogućilo da se svi ponuđači upoznaju sa svim



informacijama koje su neophodne za pripremu ponuda, izuzev u slučaju kada je u tenderskoj dokumentaciji već predviđen obilazak mjesta ili lokacije za izvršenje usluga.

30.6 Ugovorni organ može napraviti izmjene i dopune tenderske dokumentacije pod uslovom da se one učine dostupnim zainteresovanim kandidatima/ponuđačima istog dana, a najkasnije pet dana prije isteka utvrđenog roka za prijem zahtjeva za učešće ili ponuda.

### **31. Podugovaranje**

31.1 U slučaju da ponuđač u svojoj ponudi (tačka 6. Izjave ponuđača u Obrascu za ponudu - Prilog 2) naznači da će dio ugovora dati podugovaraču, mora se izjasniti koji dio (opisno ili procentualno ili u vrijednosti ponude izraženoj u valuti ponude bez PDV-a) će dati podugovaraču. U Izjavi ne mora identifikovati podugovarača.

31.2 Izabrani ponuđač je dužan, prije nego uvede podugovarača u posao, obratiti se pismeno ugovornom organu za saglasnost za uvođenje podugovarača, sa svim podacima vezano za podugovarača. Ugovorni organ može izvršiti provjeru kvalifikacija podugovarača u skladu s članom 44. ZJN, i u roku od 15 dana od dana prijema obavještenja o podugovaraču, obavijestiti Izvršioca o svojoj odluci.

31.3 Ugovorni organ ukoliko odbije dati saglasnost za uvođenje podugovarača za koje je izabrani ponuđač dostavio zahtjev, dužan je pismeno obrazložiti razloge zbog kojih nije dao saglasnost.

31.4 Ponuđač kojem je dodijeljen ugovor dužan je da prije realizacije podugovora dostavi ugovornom organu podugovor koji obavezno sadrži sljedeće elemente propisane članom 73. stav (4) ZJN, i to:

- dio ugovora - koji će realizovati podugovarač;
- naziv, opis i vrijednost dijela ugovora koji će realizovati podugovarač;
- podatke o podugovaraču: naziv podugovarača, sjedište, JIB/IDB, broj transakcionog računa i naziv banke kod koje se vodi.

31.5 Gore navedeni podaci su osnov za direktno plaćanje podugovaraču.

31.6 U slučaju podugovaranja, odgovornost za uredno izvršavanje ugovora snosi izabrani ponuđač.

#### **Napomena:**

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

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

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



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

32.1 U slučaju da ponudu dostavlja fizičko lice u smislu odredbe člana 2. stav (1) tačka c) ZJN, u svrhu dokaza u smislu ispunjavanja uslova lične sposobnosti i sposobnosti obavljanja profesionalne djelatnosti dužan je dostaviti sljedeće dokaze:

- a) izvod/uvjerenje nadležnog suda kojim dokazuje da u krivičnom postupku nije izrečena pravosnažna presuda kojom je osuđen za krivično djelo učešća u kriminalnoj organizaciji, za korupciju, prevaru ili pranje novca, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registrovan, koje glasi na ime vlasnika – preduzetnika;
- b) uvjerenje od nadležnog organa uprave da nije u postupku obustavljanja poslovne djelatnosti;
- c) potvrda nadležne poreske uprave da izmiruje doprinose za penziono-invalidsko osiguranje i zdravstveno osiguranje za sebe i zaposlene (ukoliko ima zaposlenih u radnom odnosu),
- d) potvrda nadležne poreske uprave da izmiruje sve poreske obaveze kao fizičko lice registrovano za samostalnu djelatnost;
- e) potvrda nadležnog opštinskog organa da je registrovan i da obavlja djelatnost za koju je registrovan.

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

### **33. Rok za donošenje odluke o izboru**

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

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

### **34. Rok, način i uslovi plaćanja izabranom ponuđaču**

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

### **35. Povjerljivost dokumentacije privrednih subjekata**

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

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

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

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

- a) ukupne i pojedinačne cijene iskazane u ponudi;
- b) predmet nabavke, odnosno ponuđena roba, usluga ili rad od koje zavisi poređenje sa tehničkom specifikacijom i ocjena da je ponuda u skladu sa zahtjevima iz tehničke specifikacije;
- c) dokazi o ličnoj situaciji ponuđača (u smislu odredbi čl. 45.-51. ZJN).

35.4 Ako ponuđač označi povjerljivim podatke koji se u skladu sa ovom tačkom tenderske dokumentacije ne mogu proglasiti povjerljivim ili dijelove ponude koji su po svojoj prirodi javne informacije (katalozi, finansijski izvještaji koji su dostupni na web-u, podaci koji se koriste za ocjenu ponude, uvjerenja iz javnih registara i slični dokumenti), ugovorni organ ih neće smatrati povjerljivim, a ponuda ponuđača neće biti odbačena.

35.5 Nakon javnog otvaranja ponuda nijedna informacija vezana za ispitivanje, pojašnjenje ili ocjenu ponuda ne smije se otkrivati nijednom učesniku postupka ili trećoj osobi prije nego što se odluka o rezultatu postupka ne saopšti učesnicima postupka.

35.6 Učesnici u postupku javne nabavke ni na koji način ne smiju neovlašteno prisvajati, koristiti za svoje potrebe ili proslijediti trećim licima podatke, rješenja ili dokumentaciju (informacije, planove, kompjuterske programe i dr.) koji su mu stavljeni na raspolaganje ili do kojih su došli na bilo koji način u postupku javne nabavke.

35.7 Nakon prijema odluke o izboru najpovoljnijeg ponuđača ili odluke o poništenju postupka javne nabavke, a najkasnije do isteka roka za žalbu, ugovorni organ će po prijemu zahtjeva ponuđača, a najkasnije u roku od dva (2) dana od dana prijema zahtjeva, omogućiti uvid u svaku ponudu, uključujući dokumente podnesene u skladu sa članom 45. stav (2) ZJN i pojašnjenja originalnih dokumenata u skladu s članom 68. stav (3) ZJN, osim informacija koje je ponuđač označio kao povjerljive i koje se mogu smatrati povjerljivim u skladu sa ZJN.

### **36. Neprirodno niska cijena ponude**

36.1 Ako ugovorni organ ocijeni da je ponuđena cijena neprirodno niska, u skladu sa članom 66. ZJN, pismeno će zahtijevati od ponuđača da obrazloži ponuđenu cijenu.

36.2 Ponuđač je dužan na zahtjev ugovornog organa da pismeno dostavi detaljne informacije o relevantnim sastavnim elementima ponude, uključujući elemente cijene, odnosno razloge za ponuđenu cijenu. Ugovorni organ će uzeti u razmatranje objašnjenja koja se na primjeren način odnose na:

- a) ekonomičnost proizvodnog procesa, izvršenih usluga ili građevinske metode;
- b) izabrana tehnička rješenja i/ili izuzetno pogodne uslove koje ponuđač ima za dostavu robe, izvršenje usluga ili za izvođenje radova;
- c) originalnost robe, usluga ili radova koje je ponuđač ponudio;

- d) usklađenost s važećim odredbama koje se odnose na zaštitu na radu i uslove rada na mjestu gdje se isporučuje roba, izvršavaju usluge ili se izvode radovi;
- e) mogućnost da ponuđač prima državnu pomoć, s tim da ponuđač mora dokazati da je državna pomoć dodijeljena u skladu sa važećim propisima.

36.3 Ugovorni organ će obavezno zatražiti obrazloženje neprirodno niske cijene ponude, u sljedećim slučajevima:

- ako je cijena ponude za više od 50 % niža od prosječne cijene preostalih prihvatljivih ponuda, ako su primljene najmanje tri prihvatljive ponude, ili
- ako je cijena ponude za više od 20% niža od cijene drugorangirane prihvatljive ponude.

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

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

### **37. Provjera računске ispravnosti ponude**

37.1 Ugovorni organ će ispraviti bilo koju grešku u ponudi koja je čisto aritmetičke prirode, ukoliko se ista otkrije tokom provjere računске ispravnosti ponude. Ugovorni organ će neodložno ponuđaču uputiti obavještenje o svakoj ispravci i može nastaviti sa postupkom ocjene ponude, sa ispravljenom greškom, pod uslovom da je ponuđač pisanim putem prihvatio ispravku u roku koji je odredio ugovorni organ. Ispravljeni iznosi su kao takvi obavezujući za ponuđača. Ako ponuđač ne prihvati predloženu ispravku, ponuda se odbacuje.

37.2 Ugovorni organ će ispraviti greške u računanju cijene u sljedećim slučajevima:

- a) ako postoji razlika između jedinične cijene i ukupnog iznosa koji se dobije množenjem jedinične cijene i količine, jedinična cijena koja je navedena će imati prednost i potrebno je ispraviti konačan iznos,
- b) ako postoji greška u ukupnom iznosu u vezi sa sabiranjem podiznosa, podiznos će imati prednost, kada se ispravlja ukupan iznos.

37.3 Jedinična cijena stavke se ne smatra računskom greškom, odnosno ne može se ispravljati.

### **38. Preferencijalni tretman domaćeg**

38.1 Ugovorni organ primjenjivaće preferencijalni tretman domaćeg iz člana 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 upoređivanja ponuda, prilikom ocjene ponuda u skladu sa članom 1, stav (1), tačka a) Odluke. Prilikom obračuna cijena iz ponuda u svrhu upoređivanja 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 nabavci usluga, kao što je naznačeno u tački 5.4 ove tenderske dokumentacije, domaće ponude su ponude koje podnose pravna ili

fizička lica sa sjedištem u BiH, koja su registrovana u skladu sa zakonima u BiH, i kod kojih najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH.

U svrhu dokazivanja da ponuda ispunjava uslove za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg ponuđača je dužan da dostavi:

- 1) Izjavu da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH (izjava je sadržana u tački 4. Izjave ponuđača u okviru Obrasca za ponudu - Prilog 2 ove tenderske dokumentacije),
- 2) Spisak zaposlenih ovjeren od strane nadležne institucije – Fonda za penzijsko 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.

Ugovorni organ zadržava pravo provjere dostavljenih podataka i dokumenata.

U skladu sa članom 1, stav (2) Odluke o obaveznoj primjeni preferencijalnog tretmana domaćeg, za ponuđače 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 u skladu sa odredbama tog sporazuma.

Shodno tome primjena preferencijalnog faktora je isključena u odnosu na ponude koje podnose pravna ili fizička lica sa sjedištem u državama potpisnicama CEFTE i koja su registrovana u skladu sa 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 uslove, a obzirom da se radi o ugovoru o nabavci usluga, kao što je naznačeno u tački 5.4 ove tenderske dokumentacije, ponuđači 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 ponuđača i mora biti potpisana od strane ponuđača i ovjerena pečatom ponuđača),
- 2) Spisak zaposlenih ovjeren od strane nadležne institucije – Fonda za penzijsko 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.

Ugovorni organ zadržava pravo provjere dostavljenih podataka i dokumenata.

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

- Domaćom ponudom smatra se ponuda koju podnosi grupa ponuđača koju čine pravna ili fizička lica sa sjedištem u BiH i koja su registrovana u skladu sa zakonima u BiH i kod kojih najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH.

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

- 1) Izjavu da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH (izjava je sadržana u tački 4. Izjave ponuđača u okviru Obrasca za ponudu - Prilog 2 ove tenderske dokumentacije),
  - 2) Spisak zaposlenih ovjeren od strane nadležne institucije – Fonda za penzijsko 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 ponuđača koju čine pravna ili fizička lica sa sjedištem u državama potpisnicama CEFTE i koja su registrovana u skladu sa zakonima u državama potpisnicama CEFTE i najmanje jedno pravno ili fizičko lice sa sjedištem u BiH koje je registrovano u skladu sa zakonima u BiH i kod kojih najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH.

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

- 1) Izjavu da najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora su rezidenti iz BiH (izjava je sadržana u tački 4. Izjave ponuđača u okviru Obrasca za ponudu - Prilog 2 ove tenderske dokumentacije),
  - 2) Spisak zaposlenih ovjeren od strane nadležne institucije – Fonda za penzijsko 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 ponuđača koju čine pravna ili fizička lica sa sjedištem u državama potpisnicama CEFTE i koja su registrovana u skladu sa zakonima u državama potpisnicama CEFTE ili koju pored pravnih ili fizičkih lica sa sjedištem u državama potpisnicama CEFTE čine i pravna ili fizička lica sa sjedištem u BiH, koja su registrovana u skladu sa 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 ponuđača ispunjava prethodno navedene uslove, grupa ponuđača 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 ponuđača i mora biti potpisana od strane lidera grupe ponuđača i ovjerena pečatom lidera grupe ponuđača),
- 2) Spisak zaposlenih ovjeren od strane nadležne institucije – Fonda za penzijsko 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.



Ugovorni organ zadržava pravo provjere dostavljenih podataka i dokumenata.

- Ponuda koju podnosi grupa ponuđača koju čine pravna ili fizička lica 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 ponuđača koju čine pravna ili fizička lica 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 ponuđača, bez obzira na rezidentnost radne snage za izvršenje ugovora (ugovorni organ će u ovom slučaju, u svrhu poređenja ponuda, umanjiti cijene domaćih ponuda za preferencijalni faktor u odnosu na ponudu ovakve grupe ponuđača).

### **39. Sukob interesa**

39.1 U skladu sa članom 52. ZJN, kao i sa drugim važećim propisima u BiH, ugovorni organ će odbiti ponudu ukoliko je ponuđač koji je dostavio ponudu, dao ili namjerava dati sadašnjem ili bivšem zaposleniku ugovornog organa mito u vidu novčanog iznosa ili u nekom drugom obliku, u pokušaju da izvrši uticaj na neki postupak ili na odluku ili na sam tok postupka javne nabavke. Ugovorni organ će u pisanoj formi obavijestiti ponuđača i Agenciju za javne nabavke o odbijanju ponude, te o razlozima za to i o tome će napraviti zabilješku u izvještaju o postupku nabavke.

39.2 Ponuđač je dužan da uz ponudu dostavi i posebnu pismenu Izjavu u vezi člana 52. stav (2) ZJN da nije nudio mito niti učestvovao u bilo kakvim radnjama čiji je cilj korupcija u javnoj nabavci i to u formi utvrđenoj Prilogom 7 tenderske dokumentacije, ovjerenu kod organa nadležnog za ovjeru dokumenata, ne stariju od datuma objave obavještenja za predmetnu nabavku. Ako ponudu dostavlja grupa ponuđača svaki član mora dostaviti izjavu po članu 52. ZJN.

39.3 U slučaju da ponuda prouzrokuje ili može da prouzrokuje sukob interesa u skladu sa važećim propisima u BiH (član 52. ZJN), ugovorni organ će postupiti u skladu sa tim propisima, što uključuje i obrazloženo odbijanje takve ponude. S tim u vezi, ponuda će biti odbačena ako:

- rukovodilac ugovornog organa ili član upravnog ili nadzornog odbora ugovornog organa istovremeno obavlja upravljačke poslove u privrednom subjektu koji dostavlja ponudu, ili
  - ako je rukovodilac ugovornog organa ili član upravnog ili nadzornog odbora ugovornog organa istovremeno i vlasnik poslovnog udjela, dionica odnosno drugih prava na osnovu kojih učestvuje u upravljanju, odnosno u kapitalu tog privrednog subjekta sa više od 20%, ili
  - ako je ponuđač direktno ili indirektno učestvovao u tehničkim konsultacijama u pripremi postupka javne nabavke, a ne može objektivno da dokaže da njegovo učešće u tehničkim konsultacijama ne ograničava konkurenciju, te da svi ponuđači imaju jednak tretman u postupku, sve u skladu sa odredbama člana 52. stav 5), 6) i 7) ZJN, ili
- postoje druge okolnosti koje dovode do sukoba interesa u skladu sa važećim propisima u BiH.

### **40. Pouka o pravnom lijeku**

40.1 Svaki ponuđač koji ima opravdan interes za ugovor o javnoj nabavci i smatra da je ugovorni organ u toku postupka javne nabavke izvršio povredu ZJN i/ili podzakonskih akata, ima pravo da uloži žalbu na postupak u roku koji je određen u članu 101. ZJN.

- 40.2 Žalba se izjavljuje ugovornom organu u najmanje tri primjerka, u pisanoj formi direktno, ili preporučenom poštanskom pošiljkom, u rokovima propisanim članom 101. ZJN.
- 40.3 Ugovorni organ je dužan u roku od pet dana od zaprimanja žalbe donijeti odgovarajuću odluku po žalbi u skladu sa članom 100. ZJN.
- 40.4 Ako ugovorni organ odbaci žalbu zaključkom zbog procesnih nedostataka (žalba neblagovremena, nedopuštena ili izjavljena od neovlaštenog lica) ponuđač može izjaviti žalbu KRŽ u roku od 10 dana, od dana prijema zaključka.
- 40.5 Ako ugovorni organ usvoji žalbu djelimično ili u cjelosti, te svoje rješenje ili odluku zamjeni drugim rješenjem ili odlukom ili poništi postupak nabavke, ponuđač može izjaviti žalbu KRŽ u roku od 5 (pet) dana, od dana prijema rješenja, posredstvom ugovornog organa.
- 40.6 Ako ugovorni organ utvrdi da je žalba blagovremena, dopuštena i izjavljena od ovlaštenog lica, ali je neosnovana, dužan je u roku od pet dana, od datuma njenog zaprimanja proslijediti žalbu KRŽ, sa svojim izjašnjenjem na navode žalbe, kao i kompletnom dokumentacijom vezano za postupak protiv kojeg je izjavljena žalba.

#### **41. Garancija za uredno izvršenje ugovora**

- 41.1 Ponuđač koji je izabran kao najpovoljniji dužan je u roku od petnaest (15) dana od dana obostranog potpisivanja ugovora dostaviti Ugovornom organu bezuslovnu bankarsku garanciju za uredno izvršenje ugovora u iznosu od 10% (deset procenata) od ukupne vrijednosti ugovora bez uračunatog PDV-a, sa klauzulom plativo na prvi pisani poziv korisnika garancije i bez prava prigovora, sa rokom važnosti, rok izvršenja ugovornih obaveza plus šezdeset (60) dana. Ponuđač prihvata obavezu dostavljanja garancije za uredno izvršenje ugovora, potpisivanjem i ovjeravanjem pečatom ponuđača Izjave ponuđača u Obrascu za ponudu - Prilog 2 tenderske dokumentacije, tačka 7 b).
- 41.2 Garancija za uredno izvršenje ugovora će biti nominovana u valuti Ugovora i mora biti dostavljena u formi datoj u Prilogu 12 tenderske dokumentacije.
- 41.3 Iznos garancije za uredno izvršenje ugovora će biti plativ Ugovornom organu kao kompenzacija za bilo koji gubitak koji bi bio prouzrokovan ako Izvršilac ne uspije da izvrši svoje ugovorene obaveze.
- 41.4 Uslovi povrata ili zadržavanja garancije za uredno izvršenje ugovora vršiće se u skladu sa Pravilnikom o obliku garancije za ozbiljnost ponude i izvršenje ugovora („Službeni glasnik BiH“ br. 90/14), odnosno odredbama Zakona o obligacionim odnosima.

#### **42. Garancija za obezbjeđenje u garantnom periodu**

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



### 43. E – aukcija

- 42.1 Za ovaj postupak javne nabavke predviđeno je provođenje E – aukcije u skladu sa Pravilnikom o uslovima i načinu korištenja E – aukcije (Službeni glasnik BiH br. 66/16).
- 42.2 E – aukcija je način provođenja dijela postupka javne nabavke, koji uključuje:
- podnošenje novih cijena, izmijenjenih naniže,
- a odvija se nakon početne ocjene ponuda i omogućava njihovo rangiranje pomoću automatskih metoda ocjenjivanja u informacionom sistemu E – nabavke.
- 42.3 Ugovorni organ određuje početak i dužinu trajanja E – aukcije u sistemu E – nabavke. Za zakazivanje i početak E – aukcije referentno je vrijeme u sistemu E – nabavke. Od momenta zakazivanja do vremena početka E – aukcije mora proći minimalno 48 časova. E – aukcija ne može početi vikendom, neradnim danom i radnim danom prije 9:00 sati i nakon 15:00 sati.
- 42.4 Svi ponuđači koji su podnijeli **prihvatljive** ponude, momentom zakazivanja E – aukcije obavještavaju se istovremeno putem sistema E – nabavke o sljedećem:
- a) datumu i vremenu početka E – aukcije,
  - b) prethodno određenom trajanju E – aukcije;
  - c) broju postupka javne nabavke 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.
- 42.5 Izmjenu vremena početka i dužine trajanja E – aukcije ugovorni organ može vršiti kroz sistem E – nabavke 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 sistem E – nabavke do momenta početka E – aukcije.
- 42.6 Svako snižavanje cijene ponude u slučaju najniže cijene, kao kriterijuma za dodjelu ugovora, je moguće u rasponu od 0,1 % do 10 % najniže početne cijene svih ponuda.
- 42.7 Sistem E – nabavke šalje obavještenje o završenoj E – aukciji. Ugovorni organ po završetku E – aukcije, u skladu sa članom 69. ZJN donosi odluku o prestanku postupka javne nabavke i obavještava ponuđače u skladu sa članom 71. ZJN.
- 42.8 Kada se ukupna cijena odnosi na tehničku specifikaciju koja se sastoji od više pozicija tada se svaka od pozicija umanjuje za isti procenat koliko iznosi konačno procentualno umanjenje ukupne cijene postignute nakon E – aukcije, te se na tako umanjene cijene nudi zaključenje ugovora najpovoljnijem ponuđaču u skladu sa članom 72. ZJN.
- 42.9 U skladu sa članom 3 stav (3) Pravilnika o uslovima i načinu korištenja E – aukcije, u slučaju prijema jedne prihvatljive ponude E-aukcija se ne može zakazati, nego se postupak okončava u skladu sa članom 69. ZJN.
- 42.10 Izmjena, otkazivanje ili ponovno zakazivanje E – aukcije će se vršiti u skladu sa odredbama članova 6. i 7. Pravilnika o uslovima i načinu korištenja E – aukcije.

**PRILOZI**

- Prilog 1 - Popis dokumentacije
- Prilog 2 - Obrazac za ponudu
- Prilog 3 - Obrazac za cijenu ponude
- Prilog 4 - Obrazac za povjerljive informacije
- Prilog 5 - Izjava o ispunjavanju uslova iz člana 45. ZJN
- Prilog 6 - Izjava o ispunjavanju uslova iz člana 47. ZJN
- Prilog 7 - Izjava u skladu s članom 52. ZJN
- Prilog 8 - Tehnički zahtjevi i specifikacije
- Prilog 9 - Nacrt ugovora
- Prilog 10 - Obrazac za rok izvršenja
- Prilog 11 - Obrazac za garantni period
- Prilog 12 - Forma garancije za uredno izvršenje ugovora
- Prilog 13 - Forma garancije za obezbjeđenje u garantnom periodu

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 ponuđača \_\_\_\_\_

**PRILOG 2 - OBRAZAC ZA PONUDU**

Broj i naziv nabavke: JN-OP-1920/2020 Usluga nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo

Broj obavještenja sa Portala javnih nabavki: \_\_\_\_\_

Broj ponude: \_\_\_\_\_; Datum: \_\_. \_\_. 2021. godine.

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

**PONUĐAČ:**

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

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

**KONTAKT OSOBA** (za ovu ponudu):

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

## IZJAVA PONUDAČA

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

U postupku javne nabavke, koju ste pokrenuli objavom obavještenja broj 1280-1-2-12-3-35/21 na Portalu javnih nabavki dana: 02.02.2021. godine, dostavljamo ponudu i izjavljujemo sljedeće:

1. U skladu sa sadržajem i zahtjevima tenderske dokumentacije JN-OP-1920-6/2020, ovom izjavom prihvatamo njene odredbe u cijelosti, bez ikakvih rezervi ili ograničenja.
2. Ovom ponudom odgovaramo zahtjevima iz tenderske dokumentacije za nabavku Usluga nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo, u skladu s uslovima utvrdjenim u tenderskoj dokumentaciji, kriterijumima i utvrdjenim 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:		
<b>Ukupna cijena ponude</b> (sa uračunatim PDV-om) je:		

(slovima: \_\_\_\_\_)

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

4. U vezi ispunjavanja uslova za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg, izjavljujemo sljedeće:
  - a) Naša ponuda **ISPUNJAVA** uslove za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg, te u sastavu naše ponude dostavljamo zahtijevane dokaze navedene u tenderskoj dokumentaciji.
  - b) Naša ponuda **NE ISPUNJAVA** uslove za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg.

**(zaokružiti ono što je istinito, ako se ne zaokruži niti jedna opcija smatra se da ponuda ne ispunjava uslove 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 procentima ili u vrijednosti ponude izraženoj u valuti ponude bez PDV-a): \_\_\_\_\_

b) Nemamo namjeru podugovaranja

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



7. Ako naša ponuda bude najuspješnija u ovom postupku javne nabavke, obavezujemo se da ćemo:
- a) dostaviti dokaze o kvalifikovanosti, u pogledu lične sposobnosti, ekonomske i finansijske sposobnosti, te tehničke i profesionalne sposobnosti koji su traženi tenderskom dokumentacijom i u roku koji je utvrđen, a što potvrđujemo izjavama u ovoj ponudi.
  - b) dostaviti garanciju za uredno izvršenje ugovora u skladu sa zahtjevima iz tenderske dokumentacije.

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

Potpis ovlašćene osobe: [.....]

Mjesto i datum: [.....]

Pečat preduzeća:

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



**PRILOG 3 - OBRAZAC ZA CIJENU PONUDE**

NAZIV PONUĐAČA: \_\_\_\_\_

Broj ponude: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

uvid

R.b.	Opis roba/usluga	Zemlje porijekla	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena po stavki bez PDV-a Valuta _____	Ukupna cijena po stavki bez PDV-a Valuta _____
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7) = (5) x (6)
1.	Stanični SCADA/GTW server		1	kom		
2.	GNSS sat za sinhronizaciju sistema		1	kom		
3.	IED za VLP i OS		1	kom		
4.	Industrijski svič		1	kom		
5.	Napajanje za M!DGE2 modem		1	kom		
6.	Ormar Sistema stanične automatizacije		1	kom		
7.	Operatorska radna stanica		1	kom		
8.	SCADA/Gateway softver		1	kpl		
9.	Softver za radnu stanicu (ako je primjenljivo)		1	kpl		
10.	Usluge izrade SCADA aplikacije, montaža i konfigurisanje sistema, ispitivanje lokalno i prema 3 disp. centra	-	1	set		
UKUPNA CIJENA BEZ PDV-a:						
POPUST ( ____ %):						
UKUPNA CIJENA SA POPUSTOM BEZ PDV-a:						
IZNOS PDV-a (17%):						
UKUPNA CIJENA SA PDV-om:						





Napomena:

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

Potpis i pečat ponuđača \_\_\_\_\_

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



**PRILOG 4 - OBRAZAC ZA POVJERLJIVE INFORMACIJE**

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

Potpis i pečat ponuđača \_\_\_\_\_

**Napomena:**

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

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

**PRILOG 5 - IZJAVA O ISPUNJAVANJU USLOVA IZ ČLANA 45.**

stav (1) tačaka od a) do d) Zakona o javnim nabavkama („Službeni glasnik BiH“ broj: 39/14)

Ja, niže potpisani \_\_\_\_\_ (Ime i prezime), sa ličnom kartom broj: \_\_\_\_\_ izdatom od \_\_\_\_\_, u svojstvu predstavnika privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti \_\_\_\_\_ (Navesti položaj, naziv privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti), ID broj: \_\_\_\_\_, čije sjedište se nalazi u \_\_\_\_\_ (Grad/opština), na adresi \_\_\_\_\_ (Ulica i broj), kao ponuđač u otvorenom postupku javne nabavke: JN-OP-1920/2020, Nabavka usluge nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo, OP-Banja Luka, a kojeg provodi ugovorni organ „Elektroprenos – Elektroprivreda BiH“ a.d. Banja Luka, za koje je objavljeno obavještenje o javnoj nabavci broj: \_\_\_\_\_ u „Službenom glasniku BiH“ broj: \_\_\_\_\_, a u skladu sa članom 45. stavovima (1) i (4) pod punom materijalnom i kaznenom odgovornošću

**IZJAVLJUJEM**

Ponuđač \_\_\_\_\_ u navedenom postupku javne nabavke, kojeg predstavljam, nije:

- Pravosnažnom sudskom presudom u kaznenom postupku osuđen za kaznena djela organiziranog kriminala, korupcije, prevare ili pranja novca u skladu s važećim propisima u BiH ili zemlji u kojoj je registriran;
- 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 u skladu s važećim propisima u BiH ili zemlji u kojoj je registriran;
- Propustio ispuniti obaveze u vezi s plaćanjem direktnih i indirektnih poreza u skladu s važećim propisima u BiH ili zemlji u kojoj je registriran.

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

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

Također izjavljujem da sam svjestan da ugovorni organ koji provodi navedeni postupak javne nabavke shodno članu 45. stav (6) Zakona o javnim nabavkama u slučaju sumnje u tačnost podataka datih putem ove izjave zadržava pravo provjere tačnosti iznesenih informacija kod nadležnih organa.

Mjesto i datum davanja izjave: \_\_\_\_\_

Izjavu dao: \_\_\_\_\_

Potpis i pečat nadležnog organa: \_\_\_\_\_

**PRILOG 6 - IZJAVA O ISPUNJAVANJU USLOVA IZ ČLANA 47.**

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

Ja, niže potpisani \_\_\_\_\_ (Ime i prezime), sa ličnom kartom broj: \_\_\_\_\_ izdatom od \_\_\_\_\_, u svojstvu predstavnika privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti \_\_\_\_\_ (Navesti položaj, naziv privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti), ID broj: \_\_\_\_\_, čije sjedište se nalazi u \_\_\_\_\_ (Grad/opština), na adresi \_\_\_\_\_ (Ulica i broj), kao ponuđač u otvorenom postupku javne nabavke: JN-OP-1920/2020, Nabavka usluge nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo, OP-Banja Luka, a kojeg provodi ugovorni organ „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka, za koje je objavljeno obavještenje o javnoj nabavci broj: \_\_\_\_\_ u „Službenom glasniku BiH“ broj: \_\_\_\_\_, a u skladu sa članom 47. stavovima (1) i (4) pod punom materijalnom i kaznenom odgovornošću

**IZJAVLJUJEM**

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

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

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

Mjesto i datum davanja izjave:

Izjavu dao:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Potpis i pečat ponuđača: \_\_\_\_\_

**PRILOG 7 - IZJAVA U SKLADU S ČLANOM 52.**

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

Ja, niže potpisani \_\_\_\_\_ (Ime i prezime), sa ličnom kartom broj: \_\_\_\_\_ izdatom od \_\_\_\_\_, u svojstvu predstavnika privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti \_\_\_\_\_ (Navesti položaj, naziv privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti), ID broj: \_\_\_\_\_, čije sjedište se nalazi u \_\_\_\_\_ (Grad/opština), na adresi \_\_\_\_\_ (Ulica i broj), kao ponuđač u otvorenom postupku javne nabavke: JN-OP-1920/2020, Nabavka usluge nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo, OP-Banja Luka, a kojeg provodi ugovorni organ „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka, za koje je objavljeno obavještenje o javnoj nabavci broj: \_\_\_\_\_ u „Službenom glasniku BiH“ broj: \_\_\_\_\_, a u skladu sa članom 52. stav (2) Zakona o javnim nabavkama pod punom materijalnom i kaznenom odgovornošću

**IZJAVLJUJEM**

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

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

Mjesto i datum davanja izjave: \_\_\_\_\_

Izjavu dao: \_\_\_\_\_

Potpis i pečat nadležnog organa: \_\_\_\_\_

## **PRILOG 8 - TEHNIČKI ZAHTJEVI I SPECIFIKACIJE**

### **SISTEM STANIČNE AUTOMATIZACIJE (SAS)**

#### **1.1 Uvod**

#### **Cilj projekta**

Postojeći SAS u TS Bosansko Grahovo je instalisan i pušten u pogon tokom 2005/2006 godine. U julu mjesecu 2020. g. procesorski modul (CPU488-3) staničnog kontrolera je prestao raditi. Proizvođač više ne proizvodi ovaj modul i nije ga moguće nabaviti. Računar na kojem je instalisan stanični skada sistem (WinCC) je mijenjan sličnim polovnim računarom zbog kompatibilnosti sa operativnim sistemom i skada softverom.

Cilj projekta je zamjena centralnog dijela postojećeg SAS-a novim sistemom. Postojeći IED-ovi se ne mijenjaju i moraju biti integrisani u novi SAS. Dio koji se mijenja je SICAM SAS stanični kontroler (SIMATIC M7-400: 6ES7488-3AA00-0AB0 / CPU488-3), WinCC lokalna skada sa računarom i lokalni server tačnog vremena.

#### **Postojeće stanje**

Za zaštitu i upravljanje 110 kV dalekovodnih polja (E02 i E03) ugrađeni su IED-ovi 7SA611 i 7SA632 na oba polja, a za transformatorsko polje 7UT633, 7UT632, 2x7SJ610 i regulator napona TAPCON 240. Svi IED-ovi, osim regulatora napona imaju zajednički, žičani, profibus komunikacioni link. Regulator napona ima optičku IEC 60870-5-103 komunikaciju.

Za zaštitu i upravljanje 35 kV ćelija (H01 i H02) i 10 kV ćelija (J01, J02, J03, J04, J06, J07, J08, J09, J10) ugrađeni su terminali 7SJ641 povezani na zajednički žičani, profibus, komunikacioni link.

WinCC komunicira preko posebnog, žičanog, profibus komunikacionog linka.

Svi profibus linkovi su završeni standardnim simensovim konektorom za profibus.

Akvizicija signala sistema za vlastitu potrošnju i opštu signalizaciju u TS vrši se preko modula binarnih i analognih ulaza ugrađenih u stanični kontroler. Dio mjerenja vlastite potrošnje prikuplja se preko mjernog pretvarača povezanog preko žičanog (RS485) IEC 60870-5-103 linka.

Nadležni centri upravljanja su povezani preko IEC 60870-5-101 protokola. Veza se ostvaruje korištenjem modema za mobilnu komunikaciju.

Server tačnog vremena je GPS uređaj koji sinhronizuje stanični kontroler simuliranim DCF77 vremenskim signalom.

Stanični skada sistem je WinCC koji radi na računaru sa Windows XP operativnim sistemom u koji je ugrađena profibus kartica CP5613 A2.

Postojeće stanje sa označenom opremom koja se mijenja u ovom projektu je prikazano na **slici 1**.

Postojeći SAS ovim projektom se demontira i stavlja van upotrebe. Jedini uređaj koji će se ugraditi u novi sistem je modem/celularni ruter M!DGE2 (proizvođač RACOM).



## Zahtjevi za novi SAS

Novi SAS treba podržavati sve protokole za komunikaciju sa postojećim IED-ovima preko postojećih fizičkih medija (zadržava se fizički komunikacioni lejer). Izvršilac može promijeniti završetke (konektore) na krajevima koji se vežu na novi sistem, ako stari nisu kompatibilni.

Za komunikaciju sa nadležnim centrima protokol IEC 60870-5-101 se mijenja sa IEC 60870-5-104. Radovi u nadležnim centrima vezani za ovu izmjenu nisu u obimu isporuke i te izmjene su obaveza Naručioca. Za komunikaciju sa nadležnim centrima zadržava se postojeći modem za mobilnu komunikaciju (M!DGE2). Potrebno je u novom ormaru obezbijediti napojnu jedinicu 220 VDC/24 VDC/0.7 A/7 W za ovaj modem, koja se montira na DIN šinu. Novi SAS treba imati implementiran protokol IEC 61850 kao i zaseban ethernet port samo za ovu namjenu.

Lokalno upravljanje, alarmni sistem i registraciju, daljinski nadzor i upravljanje obuhvatiti novim staničnim skada sistemom. Industrijski računar treba da ima redundantno napajanje (220 V DC i 230 V AC). Operatorska radna stanica treba da bude kao „tanki“ klijent povezana na server i napajaće se samo sa 230 V AC. Oprema treba biti ugrađena u jedan ormar smješten u komandnoj prostoriji. Vremensku sinhronizaciju sistema izvesti pomoću jednog od sistema satelitske navigacije GNSS (GPS, Glonass, Gallileo ...) korištenjem SNTP protokola.

Za akviziciju signala sistema za vlastitu potrošnju i opštu signalizaciju u TS Izvršilac će isporučiti IED sa minimalno 16 binarnih i 4 analogna mA ulaza. Mjerni pretvarač, povezan preko žičanog (RS485) IEC 60870-5-103 linka, koji prikuplja dio mjerenja vlastite (AC) potrošnje ostaje u funkciji. Novi IED treba biti povezan preko IEC 61850 protokola. Medij za komunikaciju može biti f/o ili žica.

Stanični i daljinski nadzor i upravljanje će se ostvarivati putem staničnog SCADA/Gateway sistema. **Zahtjeva se integracija SCADA/Gateway funkcija na istom fizičkom serveru.**

Ovaj sistem će omogućiti operateru lagan i brz uvid u trenutno uklopno stanje transformatorske stanice i stanje opreme koje se nadzire ovim sistemom. Interfejs prema korisniku će biti jednostavan i funkcionalan. Programski dio ovog sistema će omogućiti izvršavanje svih SCADA i Gateway funkcija bez zastoja i blokada računajući najgori slučaj opterećenja sistema velikim brojem istovremenih ulaznih signala (opterećenost procesora i radne memorije ne smije da umanjuje performanse sistema).

Izgled novog SAS-a koji će se realizovati ovim projektom prikazan je na **slici 2**.

Postojeće četiri nivoa upravljanja:

1. Direktno upravljanje sa aparata.
2. Lokalno upravljanje sa IED-ova putem grafičkog ekrana.
3. Stanično upravljanje sa operatorske radne stanice lokalnog SCADA sistema.
4. Daljinsko upravljanje iz nadležnih dispečerskih centara.

Svi nivoi upravljanja imaju odgovarajuće preklopke Lokalno/Daljinski, a primjenjeno rješenje će poštovati hijerarhiju upravljanja.

### 1.2 Obim isporuke

Ova tehnička specifikacija opisuje zahtjeve za projektovanje, proizvodnju, parametriranje, pakovanje, osiguranje transporta, transport i isporuku na objekat, montažu, ispitivanje, puštanje u rad, prijemni test u objektu (SAT) i test raspoloživosti.

Sistem stanične automatizacije će sadržavati sve zahtjevane upravljačke, nadzorne i komunikacijske funkcije. Omogućiće lokalno upravljanje i nadzor preko operatorske radne stanice i upravljanje i nadzor iz nadležnih dispečerskih centara.

Ponuda će biti kompletna i obuhvati će svu opremu, radove i usluge koji su neophodni za potpunu funkcionalnost i efikasnost navedenog sistema, nezavisno od toga da li su svi detalji navedeni u tenderskoj dokumentaciji.

### 1.3 Oprema i programski paketi (software)

Oprema SCADA/Gateway sistema će se bazirati na računaru u industrijskom kućištu, koji zadovoljava najstrože standarde rada u industrijskom okruženju, visoku raspoloživost, pouzdanost, otpornost na elektromagnetne smetnje i zaštitu od prenapona. Ovaj uređaj neće imati pokretnih dijelova (odnosi se i na diskove). Napajanje SCADA/Gateway servera će biti redundantno: 220 VDC i 230 VAC (uređaji će imati ugrađene dvije napojne jedinice). Operatorska radna stanica (HMI) će biti PC računar sastavljen od kvalitetnih komponenti sa kondenzatorima produžene trajnosti. Radna stanica će imati dva monitora minimalne dijagonale 21". Napajanje radne stanice je 1x230 VAC sa razvoda nužne potrošnje. Server tačnog vremena neće imati redundantno napajanje i napajaće se sa 220 VDC. Server tačnog vremena će biti GNSS uređaj za vremensku sinhronizaciju servera putem lokalne mreže korištenjem SNTP protokola i sinhronizovaće sve elemente sistema. Informacije sa vremenskom oznakom će biti generisane od IED uređaja i sa tom vremenskom oznakom, kao integralnim dijelom informacije, će se prenijeti svim korisnicima informacija u lokalnom sistemu, kao i u nadređene dispečerske centre. Ova vremenska oznaka će imati preciznost i rezoluciju od 1ms. GNSS antena će imati odgovarajuću zaštitu od vjetra, munje i sl. i montira se sa vanjske strane objekta. Sekundarni izvor tačnog vremena će biti SCADA server. Industrijski svič za stanični LAN mora da ima minimalno 5 portova, napajanje 220 VDC.

Svi elementi sistema (server, komunikaciona i druga oprema) će biti smješteni u ormar okvirnih dimenzija (VxŠxD) 2000-2200x600-800x600-800 mm. Operatorska radna stanica koja služi za vizuelizaciju SCADA procesa će biti smještena u komandnoj prostoriji na radnom mjestu operatera. Ormar će imati zakretni ram. Vrata će imati mogućnost zaključavanja. Izbor ormara će biti funkcionalno usklađen sa planiranim položajem i izgledom i dimenzijama ostalih ormara u prostoriji (npr. ormari zaštite i upravljanja). Uvod kablova je sa donje strane ormara, koja će biti zatvorena (postojaće fizička prepreka za glodavce i druge štetiočine). Vrsta i tip kablova koje se koriste za povezivanje ovog ormara sa drugim sistemima u trafostanici (napajanje, komunikacija itd.) će biti u skladu sa važećim standardima u pogledu izolacije, presjeka i uzemljenja. Hlađenje i grijanje ormara će biti obezbjeđeno konstrukcijom i ugrađenim niskošumnim ventilatorima na vrhu ormara i grijačem na dnu ormara, koji će se aktivirati odvojenim termostatima. Boja ormara je RAL 7032, stepen mehaničke zaštite minimalno IP31. Svi uređaji će biti napojeni preko sopstvenih automatskih osigurača. Svaki provodnik, kabl i stezaljka će biti označeni jasnim i neizbrisivim natpisima, različitim bojama u skladu sa bojama u tehničkoj dokumentaciji. Ormar će biti opremljeni sa dvije monofazne utičnice nominalne struje 16 A vezane na nužnu potrošnju, koje će služiti za napajanje opreme za ispitivanje i dijagnosticiranje. Unutar svakog ormara će biti instalirano električno svjetlo koje se automatski uključuje kad se otvore vrata ormara.

### Električni i elektronički zahtjevi

## Napajanje

Nominalni pomoćni napon za napajanje opreme je 220V DC i/ili 230V AC. Oprema za napajanje će zadovoljiti sljedeće zahtjeve:

- napon izvora može varirati  $\pm 15\%$  od nominalnog bez uticaja na rad ili oštećenja opreme za napajanje. Osim toga, oprema za napajanje će biti otporna na padove i skokove napona, i brze tranzijente koji se događaju kod normalnih izvora napajanja;
- ulazni krugovi opreme za napajanje će biti zaštićeni automatskim osiguračima. Ulaz izvora DC napajanja će biti zaštićen od inverzije (zamjene + i – pola) napona napajanja. Inverzija ne smije oštetiti i izazvati prestanak rada uređaja;
- ponuđena oprema će se automatski oporaviti nakon povratka od gubitka napajanja, bez uticaja na rad uređaja;
- izlazi će biti potpuno galvanski izolovani od ulaza;
- prenaponska i podnaponska zaštita;
- zaštita od kratkog spoja i preopterećenja.

## Elektronički dizajn

Zahtjevi za elektronički dizajn su:

- sve komponente će biti standardne stavke lako dostupne i označene koristeći industrijske standardne narudžbene brojeve;
- svi materijali će biti novi;
- sve kartice će biti označene radi jednostavne identifikacije na jedinstven način (kao npr. serijski broj).

## Ambijentalni radni uslovi

Ponuđena oprema će raditi neprestano sa navedenim performansama i bez smanjenja vijeka trajanja ako temperatura ambijenta varira između 0 i + 50°C, a relativna vlažnost varira između 5 i 95 procenata (bez kondenzacije).

## Elekromagnetska kompatibilnost

Svi ponuđeni uređaji će biti otporni na elektromagnetsku interferenciju u skladu sa odgovarajućim standardima navedenim u ovom poglavlju.

## Programski paketi

Izvršilac će za sve programske pakete obezbijediti odgovarajuće licence koje će podržavati sve funkcije definisane za ovaj sistem. Licenca za SCADA i Gateway software će sadržavati najmanje 20 % rezerve I/O signala za buduća proširenja. Procjena je da broj signala iz procesa sa uključenom rezervom ne prelazi 1500. SCADA programski paket će imati mogućnost proširenja i izmjena postojeće baze podataka i procesnih slika (uključeno u licencu). Kontrola prava će se vršiti preko sistema za autorizaciju. Postojeće najmanje dva nivoa korisnika, operator i administrator, čiji pristup je zaštićen šifrom za prijavljivanje sistemu.

Programski paketi će biti registrovani (licencirani) na korisnika "Elektroprenos Bosne i Hercegovine, a.d. Banja Luka" i dostavljeni na elektronskom mediju. Ponuđeni programski paketi će podržavati sve

funkcije definisane za ovaj sistem bez bilo kakvih ograničenja (vremenskih ili funkcionalnih), a posebno u pogledu inženjeringa na proširenju sistema stanične automatizacije.

Ponuđeni programski paketi će zadovoljiti sljedeće zahtjeve:

- mogućnost proširenja i nadogradnje sistema;
- efikasnu obradu većih količina podataka;
- mogućnost za razmjenu podataka sa drugim sistemima;
- oporavak - u slučaju grešaka ili pada sistema;
- brzo, efikasno i sigurno snimanje rezervne kopije informacija i cijelog sistema (na prenosni USB disk i DVD).

Isključiva i puna odgovornost Izvršioca će biti da obezbjedi sve nepochodne programske pakete za ispunjenje funkcionalnih zahtjeva.

Svi ponuđeni programski paketi će biti najnovije odobrene i ispitane verzije. Takođe će imati garantovanu podršku proizvođača najmanje 5 godina od godine puštanja u rad.

Ponuđeni SCADA programski paket će imati sertifikat o usklađenosti sa IEC 61850 standardom, dijelovi standarda 6, 7-1, 7-2, 7-3, 7-4 i 8-1.

Ponuđač će dostaviti instalacione verzije svih programskih paketa i hardverskih drajvera.

## 1.4 SCADA/Gateway funkcije

### Komunikacioni protokoli

SCADA/Gateway server je uređaj sa dvije ili više funkcija instalisane unutar jednog uređaja u cilju povezivanja sa svim IED uređajima unutar trafostanice, kao i udaljenim sistemima nadzora i upravljanja.

Komunikacioni protokoli koji će biti podržani su:

- Profibus
- IEC 60870-5-103
- BAS EN IEC 61850 (edicija 1 i/ili edicija 2)
- BAS EN IEC 60870-5-104:2011 (edicija 2)

Postojeći nadležni centri upravljanja (DC Elektroprenosa, DC NOS-a i DC Elektrodistribucije) biće povezani sa transformatorskom stanicom korištenjem IEC 60870-5-104 protokola. Svaki nadležni centar će imati odvojenu vlastitu procesnu bazu podataka za razmjenu. Veze će se ostvarivati preko zasebnog fizičkog ethernet porta sa različitom IP adresom za svaki centar pojedinačno ili preko jednog zajedničkog ethernet porta (sa tri IP adrese ili jednom IP adresom sa tri različita TCP porta).

U okviru ovog projekta Izvršilac će nuditi licence, inženjering i ispitivanje (definisane komunikacionih parametara, podataka i adresa za slanje) za komunikaciju sa tri nadležna DC-a:

- DC Elektroprenosa OP Banja Luka: IEC 60870-5-104;
- DC NOS-a: IEC 60870-5-104;
- DC Elektrodistribucije: IEC 60870-5-104.

Ponuđeni sistem će podržavati vezu istovremeno sa minimalno tri nadležna DC-a od kojih svaki ima redundantne komunikacione servere sa različitim IP adresama (mogućnost definisanja više mastera po svakom IEC 60870-5-104 linku odnosno po svakoj procesnoj bazi).

### Procesne slike

Dinamičke procesne slike će biti detaljno definisane u toku pripreme i dizajniranja sistema i biće predmet odobravanja od strane Naručioca, ali će sistem minimalno sadržavati sljedeće:

- pojednostavljen pregledni crtež cijele TS
- pojedinačne slike po naponskim nivoima sa više detalja
- pojedinačne slike polja sa detaljnim prikazom
- prikaz sistema vlastite potrošnje i opštih alarma TS
- nadzor stanične mreže i svih komponenti sistema

### **Pojednostavljen pregledni crtež cijele TS**

Uklopno stanje polja će biti prikazano jednim kombinovanim simbolom koji predstavlja serijsku vezu prekidača i rastavljača (ili kolica). Noževi za uzemljenje će biti prikazani pojedinačno. Na slici će biti prikazane preklopke Lokal/Daljinski i samo mjerenja jednog faznog napona na DV poljima i jedan linijski napon na svim mjernim poljima. Upravljanje aparatima sa ove slike neće biti moguće.

### **Pojedinačne slike po naponskim nivoima**

Sadržavaće sve pojedinačne rasklopne aparate i preklopke Lokal/Daljinski. Na slikama će biti prikazana mjerenja za sva polja (P, Q, I u jednoj fazi, jedan linijski napon na mjernim poljima, jedan fazni napon na DV poljima)

### **Pojedinačne slike polja sa detaljnim prikazom**

Na slikama će biti prikazani svi rasklopni aparati, preklopke Lokal/Daljinski, regulatori napona, mjerenja P, Q i I u svim fazama, mjerenje svih faznih i linijskih napona na mjernim poljima, fazni napon na DV poljima. Na ovim slikama će biti prikazani određeni alarmni signali vezani za izabrano polje.

### **Vlastita potrošnja i opšta signalizacija**

Na slici će biti prikazana mjerenja AC i DC razvoda i alarmna signalizacija.

### **Dodatne funkcionalnosti**

Na gore navedenim slikama određena područja će biti definisana kao aktivna područja (*hot spot*). Klikom miša na ove zone prikazivaće se druge procesne slike, trendovi, alarmi i slično. Takođe pojava alarma na određenom polju će se vizuelizirati na svim slikama blinkanjem preklopke polja Lokal/Daljinski u crvenoj boji.

### **Nadzor staničnog LAN-a i sistema lokalnog upravljanja i nadzora**

Aktivna komunikaciona oprema (svičevi, ruteri i dr.) i sat tačnog vremena će podržavati SNMP protokol. Na jednoj procesnoj slici (nadzor sistema) biće prikazani svi uređaji koji čine stanični LAN i sistem lokalnog upravljanja. Za prikaz stanja opreme na SCADA ekranima (dinamički prikaz stanja, alarmne liste i liste pogonskih događaja), dozvoljeno je prikupljati informacije preko SNMP poruka.

### **Topološko bojenje**

Sve procesne slike će biti dinamički topološki obojene na sljedeći način:



Dijelovi postrojenje 110 kV pod naponom – plava boja

Dijelovi postrojenje 35 kV pod naponom – zelena boja

Dijelovi postrojenje 10 kV pod naponom – crvena boja

Dijelovi postrojenje i sabirnice u beznaponskom stanju – bijela boja

Uzemljeni dijelovi postrojenja – žuta boja

Nedefinisano i nepoznato stanje – ljubičasta boja

Označeni (tagovani) elementi mogu biti prikazani posebnom oznakom ili određenom dinamičkom bojom označenog elementa (npr. ručno unešene vrijednosti sa cijan plavom)

Aktivna veza, komunikacioni port, IED – zelena boja

Neaktivna veza, port IED – crvena boja

### 1.5 Funkcije SCADA sistema

Sistem za nadzor i upravljanje sadržavaće sljedeće funkcije:

- upravljanje i nadzor primarne opreme i procesa u transformatorskoj stanici;
- prikaz stanja transformatorske stanice na jednopolnim šemama sa dinamičkim bojanjem sabirnica i aparata prema naponskom nivou;
- prikaz raznih lista (pogonskih događaja, alarma, blokiranja, i dr.);
- grafički i tabelarni prikaz analognih vrijednosti (trendovi, mjerni izvještaji i dr.);
- nadzor SCADA/Gateway i komunikacionog sistema;
- grupisanje signala za daljinsko upravljanje i nadzor. **Vremenska oznaka grupnog signala će biti jednaka vremenskoj oznaci signala koji je proizveo grupni signal.** Princip grupisanja i liste signala će biti dostavljen od strane Naručioca u fazi implementacije, a nakon odobrenja lista signala za IED-ove i stanični sistem automatizacije;
- konfigurisanje i parametrizacija sistema, korištenjem integrisanih alata;
- vremenska sinhronizacija;
- podrška za lokalni jezik;
- upravljanje korisničkom autorizacijom.

Svaki važan korak bilo koje radnje, uključujući i unos podataka u bazu podataka ili izdavanje komande, će biti zapisan u odgovarajuću listu događaja sa opisnom porukom koja identifikuje prijavljenog korisnika i datum/vrijeme. U onim slučajevima kada je izdan zahtjev za izvršenjem komande u elektroenergetskom sistemu (kao što je uklop ili isklop prekidača) uspješno izvršenje komande kao i njeno neizvršenje će biti registrovano u listi događaja i alarma. Informacije će biti sačuvane hronološki.

Postojeće mogućnost izvršenja slijedećih funkcija, a u skladu sa prethodno dodjeljenim područjima odgovornosti:

- aktiviranje i deaktiviranje bilo kojeg uređaja kojim se upravlja;
- posmatranje bilo kojeg parametra u sistemu koji je pod nadzorom;



- postavljanje oznaka (tagova);
- ukidanje zvučnog alarma, ili potvrda bilo kojeg alarma;
- zabrana ili omogućavanje bilo kojeg alarma nadziranog uređaja;
- izdavanje zvučnih signala u slučaju alarma ili važnih događaja;
- zaustavljanje korištenja i vraćanje u rad bilo kojeg upravljanog uređaja;
- dodavanje, promjena ili brisanje bilo koje informacije za uređaje iz baze podataka;
- prikaz tek pristiglih alarma pritiskom na samo jednu tipku;
- prikaz svih sistemskih tačaka koje su označene pritiskom na samo jednu tipku. Svaka tačka na listi će uključivati sve upozoravajuće oznake za tu tačku. Svaka upozoravajuća oznaka će biti definisana i uključivat će poruku/tekst koji je opisuje;
- generisanje štampane kopije izgleda bilo kojeg ekrana i štampanje bilo kojeg izvještaja i/ili liste događaja (u navedenim elektronskim formatima)

Promjene u stanju elemenata elektroenergetskog sistema kao posljedica djelovanja zaštita će biti prikazane kombinacijom drugačije boje i treperenja i ostaće takve sve dok promjena ne bude potvrđena od strane operatora. Ručno unesena mjerenja se prikazuju u boji koja je drugačija od one korištene u prethodnom slučaju, i također, različita od boje koja se normalno koristi za predstavljanje telemetrisanih podataka. Vrijednosti koje prekorače dozvoljene limite će biti prikazane u drugačijoj boji.

SCADA programski paket će podržavati mogućnost obrade:

- analognih ulaza;
- stanja položaja i digitalnih ulaza;
- podataka o hronologiji događaja (SOE-Sequence of Events);
- komandi;
- ručno unesenih podataka.

Dodatno se zahtijeva i mogućnost izvođenja aritmetičkih proračuna.

## 1.6 Područja odgovornosti

Postojeće sljedeći tipovi korisnika:

- operatori/dispečeri;
- sistem inženjeri/administratori.

Nakon prijavljivanja korisniku će shodno definisanim pristupnim pravima biti dodjeljene funkcije sistema kojima može pristupiti. Kontrola prava će se vršiti preko sistema za autorizaciju. Autorizacija će se provjeravati unosom korisničkog imena i šifre.

## 1.7 Obrada analognih ulaza

Nakon što se analogni podaci prime, izvršit će se sljedeće funkcije:

- provjera podataka i validacija – prije obrade telemetrisanih analognih podataka, njihova vrijednost se upoređuje sa vrijednostima maksimalnog i minimalnog limita kako bi se

detektovao nekorektan rad i greške pretvarača. Ako su telemeterisane vrijednosti izvan unaprijed definisanog opsega, ovaj podatak će aktivirati alarm;

- konverzija analognih podataka – nakon validacija podaci će biti konvertovani u inženjerske jedinice;
- provjera vrijednosti maksimalnog i minimalnog limita – Jednom kada su podaci konvertovani u inženjerske jedinice, oni će biti provjereni u odnosu na definisani opseg maksimalnih i minimalnih operativnih vrijednosti. Ove limite će korisnik moći modifikovati. Biće moguće definisati najmanje četiri nivoa alarma: dva za gornje i donje upozorenje i dva za gornji i donji alarm, kao i vremensko odgađanje pojave alarma. Kada su ovi limiti narušeni, a nakon isteka podešenog vremena, aktivira se odgovarajući alarm. Signali “vraćanje u normalu” se izdaju kada nestane alarmirajuća situacija i sistem se vrati u normalno stanje. U slučaju djelomične greške u opremi koja ne uzrokuje ispad iz rada elementa mreže elektroenergetskog sistema, biće omogućen ručni unos novih limita koji odgovaraju takvoj situaciji ;
- snimanje u bazu podataka – analogne vrijednosti u inženjerskim jedinicama se označavaju kao korektne, pridružuje im se vrijeme i smještaju se u bazu podataka;

## 1.8 Obrada položajnih signalizacija

Ovi ulazi se obrađuju kako bi se odredilo stanje elementa elektroenergetskog sistema i kako bi se izvjestilo o promjenama i vanrednim stanjima. Ove indikacije stanja se porede sa prethodno primljenim podacima već spremljenim u bazu podataka. Ako je otkrivena promjena stanja koja nije rezultat izdate komande aktiviraće se alarm. Alarmno stanje i vraćanje u normalu će biti jasno predstavljeni na procesnim slikama. Alarmiranje međupoložaja aparata će se moći odgoditi za podešeni vremenski period.

## 1.9 Obrada alarma i pogonskih događaja

Događaj se definiše kao bilo koja promjena u elektroenergetskom sistemu i sistemu za nadzor i upravljanje. Alarm je podgrupa događaja. U listu pogonskih događaja se bilježe svi događaji. Korisnik će u procesu implementacije potvrditi sadržaj ovih lista. Bilo koja neočekivana promjena stanja ili prekoračenje bilo kog limita će inicirati alarm.

Događaji sa alarmima su:

- bilo koja neočekivana promjena stanja;
- bilo koji upravljačka komanda koja ne završi promjenom pridruženog stanja unutar određenog perioda;
- prekoračenje dozvoljenih granica za analogne vrijednosti;
- kvarovi IED-ova i komunikacije sa njima.
- položaji preklopki Lokal/Daljinski u položaju Lokal

Promjena stanja rasklopnih aparata inicirana od strane operatora će biti smatrana događajem, koji ne ide u alarmnu listu.

U obradi alarma, između ostalog uzeće se u obzir slijedeće:

- bilo koji alarm će biti upadljivo oglašen, i na zvučni i na vizualni (treperenjem i bojom) način i to na takav način da će ga korisnik moći brzo i lako identifikovati;
- promjena stanja bilo kojeg elementa koja nije zahtjevana će proizvesti treperenje simbola koji predstavlja taj element na ekranu;
- treperenje će uvijek ukazivati na nepotvrđeni alarm;

- svaki alarm, ovisno od područja odgovornosti kojem je dodijeljen potvrđivaće se od strane korisnika, zavisno od njegovih prava prisupa. Potvrde alarma će se vršiti na jednoj stranici ili na grupnoj osnovi. Potvrđivanja neće zahtijevati značajan napor niti prevelik utrošak korisničkog vremena, čak ni u slučaju važnog događaja;
- alarmi će se moći vremenski odgoditi za podešeni vremenski interval
- alarm neće biti uklonjen iz alarmne liste, sve dok ne iščezne uslov koji je izazvao alarm;
- ni pod kakvim uvjetima nepotvrđeni alarmi neće uzrokovati narušavanje performansi sistema ili narušavanje sistemskog procesiranja;
- mogućnost gubitka alarma usljed prepunjenja alarmnog buffer-a će biti svedena na minimum;
- prekoračenje bilo kojeg limita će proizvesti odgovarajuće indikacije (vizualnu indikaciju promjenom boje mjerenja i ubacivanje u datoteke alarma i događaja);
- potvrda alarma će uzrokovati prestanak odgovarajućeg treperenja i prekid zvučnog signala;
- operator će moći utišavati zvučne indikacije alarma na jednostavan način. Izvršilac će opisati mehanizme zabrane zvučnih alarma;
- operator će moći definisati različite izvještaje o alarmima i događajima i njihovo štampanje na izlaznim uređajima odabranim od strane korisnika.

Alarmi će se prikazati tako da sve značajne informacije, koje se odnose na alarm budu jasno identifikovane sa ciljem da ih korisnik prepozna i obradi korektno. Liste alarma i događaja će biti sortirane hronološki po vremenu dešavanja, ali će postojati mogućnost sortiranja po redosljedu prispeća u procesnu bazu. Lista pogonskih događaja se pomjera prema gore tako da najsvježiji bude na dnu. Lista alarma se pomjera prema dole, tako da najsvježiji bude na vrhu. Postojeće dvije forme alarmnih lista. Jedna podijeljena na dvije podliste: aktivni alarmi i prolazni alarmi. U podlisti aktivnih alarma poslije potvrđivanja ostaju samo potvrđeni aktivni alarmi, a u podlisti prolaznih poslije potvrđivanja ne ostaje ništa. Druga lista prikazuje sve alarme i iz nje se ništa ne briše. Stanja alarma aktivni, neaktivni, potvrđeni i nepotvrđeni će biti prikazani različitim bojama teksta i/ili treperenjem. Kao minimum, slijedeće informacije će biti raspoložive za svaki događaj, kao i mogućnost filtriranja i sortiranja po njima:

- datum i vrijeme;
- naziv objekta;
- identifikatori elementa;
- kratki opis alarma ili pogonskog događaja.

Tokom cijelog trajanja alarmnih okolnosti, na ekranu koji odgovara objektu gdje se alarm događa, drži se stalna vizuelna informacija (atributi boje i treperenja za nepotvrđene alarme – boje samo za potvrđene alarme).

Postojeće mogućnost izvoza lista pogonskih događaj i alarmnih lista u format pogodan za prikaz u procesorima za tabelarni rad (xls, csv, tsv i sl).

### 1.10 Podaci o hronologiji događaja (SOE)

SCADA sistem će biti u stanju prihvatiti, obraditi i sačuvati podatke o redosljedu i hronologiji događaja (engl. "Sequence of Events" - SOE) poslana od strane IED-ova. Očitavanje SOE podataka ne smije da utiče na proces skeniranja podataka. Baferi za smještaj SOE podataka će biti resetovani samo nakon što je potvrđen prijem poslanih SOE podataka. Niti jedan događaj iz SOE bafera ne smije biti izgubljen.

## 1.11 Komande

Komande nadzora i upravljanja će biti pokretane na zahtjev operatera putem procesnih slika i poslane ka objektu samo nakon što je komanda potvrđena kao validna. Procedura potvrđivanja će uključivati takođe i promjenu stanja upravljanog uređaja. Nepotvrđeni upravljački zahtjevi će biti odbijeni i alarmirani sa odgovarajućom porukom greške. Sistem će podržavati direktne komande i komande bazirane na konceptu “odaberi i provjeri prije izvršenja” (engl. “select and check before operate”). Neizvršene ili nepotpune upravljačke sekvence će aktivirati odgovarajuće alarme. Promjene stanja uređaja, nastale kao rezultat akcije nadzora i upravljanja izvršene od strane operatora će biti tretirane kao događaji, ali neće uzrokovati alarme.

Preporučena sekvenca nadzora i upravljanja po koracima je sljedeća:

- Izaberi uređaj za daljinsko upravljanje pozicioniranjem kursora - važeća selekcija će rezultirati vizualnom potvrdom na ekranu da je taj uređaj selektovan.

Zahtijevano upravljanje će biti odbijeno u sljedećim slučajevima:

- tom uređaju nije pridružena komanda;
- uređaj je označen da zabrani akciju (npr. ako su na uređaju u toku aktivnosti održavanja);
- telemetrijski uređaj je van funkcije, u tom slučaju jedina dozvoljena akcija će biti ručno osvježavanje stanja položaja uređaja;
- izabran je drugi uređaj ili bilo koje izdavanje komande nije izvršeno u unaprijed definisanom vremenu;
- nevažeći zahtjevi će proizvesti poruku, koja će pokazivati razlog za odbijanje i otkazivanje selekcije točke
- IED uređaj nije u komunikaciji

Dijalog za izdavanje komande će se otvoriti klikom miša na odgovarajući aparat. Dijalog će automatski zabraniti izdavanje iste komande sa trenutnim položajem aparata. Nevažeći zahtjevi će proizvesti poruku, koja će pokazivati razlog za odbijanje i otkazivanje tražene komande. U isto vrijeme je moguće izdati samo jednu komandu u sistemu.

Biće omogućeno premoštavanje određenih zabrana, odnosno izvršavanje forsiranih komandi u slučajevima kada je stanje uređaja nedefinisano ili pogrešno (npr. komanda „uključi“ na uređaj koji je već u uključenom stanju). Izvršavanje forsiranih naredbi zahtjeva dodatnu potvrdu od strane korisnika, nakon koje se nastavlja normalan proces komandovanja.

## 1.12 Ručno uneseni podaci

Operator će imati mogućnost ažuriranja onih podataka koji nisu telemetrisani ili koji nisu dostupni zbog grešaka u telemetrisanju. U slučajevima kada su netelemetrisane informacije dostupne ili se na drugi način znaju, operater će biti u stanju izvršiti ručni unos. Također, ručno se mogu unositi i podaci koji se telemetrišu, ali iz bilo kojeg razloga nisu raspoloživi ili nisu tačni.

Status ručno unesenih podataka će biti jasno prikazan na ekranima. Kada se telemetrijski uređaj vrati u normalan rad, podaci će biti zamjenjeni informacijom poslanom od strane telemetrijskog uređaja iz objekta nakon što operator ručno omogući ponovno korištenje telemetrisanih vrijednosti.

Unos će biti zabilježen u listi alarma i događaja, identificirajući promjenu, datum, sat i korisnika.

## 1.13 Aritmetičke operacije

Podaci u realnom vremenu mogu biti predmet izvođenja aritmetičkih, logičkih, relacionih i statističkih operacija. Izračunata vrijednost može biti funkcija ne samo podataka u realnom vremenu

nego i ručno unešenih vrijednosti i konstanti. Izračunata vrijednost će imati isti tretman u bazi podataka kao i telemetrisana vrijednost.

Zahtjevaju se minimalno sljedeće operacije i funkcije:

- kondicione funkcije: If – Then – Else – End;
- matematičke operacije: sabiranje, oduzimanje, množenje, dijeljenje, korijenovanje, stepenovanje, postotak;
- apsolutna vrijednost, trigonometrijske, eksponencijalne i logaritamske funkcije
- brojanje, određivanje minimalne i maksimalne vrijednosti, usrednjavanje, integraciju u korisnički definisanim intervalima
- relacione funkcije: <, >, = ili bilo koju njihovu kombinaciju i inverziju;
- logičke operacije: AND, OR, XOR, NOT, TRUE, FALSE.

Ove funkcije mogu biti primjenjene na bilo koji binarni ili analogni ulazni podatak dobijen od IED uređaja. Izlazni podatak će zavisiti od primjenjenog algoritma i koristit će se kao i svaka druga informacija dobijena direktno od IED-a. Postojeće mogućnost korištenja ovih funkcija i u komandnom smjeru.

#### 1.14 Trendovi

SCADA sistem će imati mogućnost prikazivanja trendova za odabrane procesne veličine. U ponudi će biti opisani formati raspoloživi za trendiranje, broj trendova koji mogu istovremeno biti prikazani i funkcionalne mogućnosti prikaza.

Trend može predstavljati istorijske podatke korištenjem informacija sačuvanih u arhivi ili prikazivati podatke u realnom vremenu.

Dodatne zahtijevane mogućnosti uključuju:

- funkcionalnost zumiranja, skaliranja i orijentacije trenda (vertikalna ili horizontalna);
- predstavljanje kombinovanih trendova
- arhiviranje trendova

Postojeće mogućnost izvoza podataka u format pogodan za prikaz u procesorima za tabelarni rad (xls, csv, tsv i sl).

#### 1.15 Označavanje (tagovanje)

Sigurnosne oznake se postavljaju u sljedećim slučajevima:

- preventivno sprečavanje nedozvoljene upravljačke operacije na elemente gdje se obavljaju radovi;
- označavanje objekta ili elementa koji je van pogona;
- blokiranje prikupljanja podataka (ažuriranja);
- blokiranje alarmiranja

Oznake, kao minimum, će osigurati sljedeće informacije:

- datum i lokaciju;
- naziv objekta;
- identifikaciju elementa;

- tekst oznake;
- status uređaja;
- identifikaciju korisnika koji je postavio oznaku.

Procedura za postavljanje i uklanjanje oznaka će biti jednostavna, a postavljene oznake će se prikazati na odgovarajućim listama u skladu sa tipom oznake.

### 1.16 Arhiviranje

Funkcija arhiviranja će obezbijediti dugoročno pamćenje pogonskih i drugih događaja i analognih veličina. Podaci će se moći povući iz arhive i prikazati u već definisanim listama, izvještajima i trendovima.

### 1.17 Mjerni i drugi izvještaji

Generisanje izvještaja će zadovoljavati slijedeće zahtjeve:

- generisanje predefinisanih izvještaja;
- generisanje izvještaja slobodnim izborom veličina
- prikaz trenutnih i izračunatih vrijednosti (min, max, srednje vrijednosti i sl.)
- izbor tipa izvještaja i vremenskog perioda (15 minutni, satni, dnevni, mjesečni, godišnji i sl.)

Izvještaji će se moći prikazati na ekranu i/ili odštampati na štampaču. Za obimne izvještaje operator će biti u mogućnosti da izabere i štampa dijelove izvještaja na pojedinačnoj stranici. Biće moguće prebaciti izvještaje u neki od procesora teksta ili procesora za tabelarni rad (doc, xls).

Takođe, biće moguće izvršavati aritmetičke, algebarske i logičke operacije sa navedenim podacima i definisati izračunate vrijednosti u izvještajima. Bilo koji podatak snimljen u bazu podataka realnog vremena će biti moguće konfigurisati u programu za generisanje izvještaja.

Biće moguće, odštampati/kopirati bilo koji ekran koji postoji na monitorima, uključujući grafiku, slike, nepokretnu pozadinu displeja i dinamičke vrijednosti prikupljene iz elektroenergetskog sistema.

#### Štampač

Štampač nije u obimu isporuke. Umjesto štampača kao uređaja na sistemu će biti instalisan virtuelni štampač koji će štampati dokumente u pdf, a slike u gif, jpg ili png formatu.

### 1.18 Prekid napajanja

Svi parametri će biti sigurno snimljeni u bazu podataka realnog vremena i sve se aplikacije pokreću kao servisi. Nakon nestanka napajanja, SCADA sistem će se automatski pokrenuti i nastaviti svoj rad. Nakon podizanja sistema preklopka stanica/daljinski će standardno biti u položaju daljinski.

### 1.19 Vremenska sinhronizacija sistema

U objektu će biti instalisan server za vremensku sinhronizaciju sistema (SNTP). Putem lokalne mreže vršiće se sinhronizovanje svih IED uređaja, servera, mrežne opreme i drugih elemenata sistema. Informacije sa vremenskom oznakom će biti generisane od IED uređaja i sa tom vremenskom oznakom, kao integralnim dijelom informacije, se prenose svim korisnicima informacija u lokalnom sistemu, kao i u nadređene dispečerske centre. Ova vremenska oznaka će imati preciznost i rezoluciju bolju ili jednaku od 1ms.

Isporuka uređaja za vremensku sinhronizaciju će uključivati isporuku antene, montažu na objekat, kablove i drugu neophodnu opremu. GNSS antena će imati odgovarajuću zaštitu od vjetra, munje i



sl. i biće montirana na odgovarajuće mjesto na objektu. U slučaju kvara servera tačnog vremena ulogu servera tačnog vremena će preuzeti SCADA/Gateway server.

U ponudi će biti jasno opisan koncept vremenske sinhronizacije sistema. Isključiva i puna odgovornost Izvršioca je da obezbjedi svu neophodnu opremu i programske pakete za ispunjenje zahtjeva za vremensku sinhronizaciju sistema.

### **Radovi koje Izvršilac treba izvršiti**

**(ova lista ne ukida i ne umanjuje obaveze navedene u drugim poglavljima ovog dokumenta):**

- montaža i instalacija opreme;
- postavljanje kablova, izrada konektora, povezivanje SCADA sistema;
- konfiguracija komunikacije SCADA/Gateway uređaja sa upravljačkim, zaštitnim i ostalim uređajima;
- izrada baze podataka/import postojeće signalizacije sa adresama;
- izrada procesnih slika;
- konfiguracija komunikacionih veza sa nadređenim centrima, testiranje ovih veza po IEC 60870-5-104 protokolu;
- izrada liste signala i grupisanja signala koji se šalju prema nadređenim centrima;
- ispitivanje na staničnom nivou i sa nadređenim centrima (Elektroprenos BiH, NOS BiH, Distribucija);
- nakon ispitivanja izrada ispitnih protokola;
- Izvršilac mora na kraju očistiti sistem i procesnu bazu od ispitnih podataka;
- dostaviti sve konfiguracione fajlove;
- Izrada rezervne kopije (bekapa) - nakon uspješno završenog ispitivanja, obaveza Izvršioca je da demonstrira izradu rezervne kopije cijelog sistema - bekapa (ako je u pitanju industrijski računar to podrazumijeva izradu image-a diska) i povratak rezervne kopije na sistem. Vraćanje sistema u ponovni rad nakon operacija bekapovanja i povratka bekapa, ne smije zahtjevati nove troškove za licencu;
- sve ostale radnje neophodne za pravilno funkcionisanje automatizacije na staničnom nivou i prema nadređenim centrima upravljanja.

1.20 Tabela tehničkih detalja

TEHNIČKI DETALJI			
Stavka	Kratak opis	Količina	Ponuđena oprema (upisati proizvođača, tip, i narudžbeni broj gdje je primjenljivo)
1	1. Ormar Sistema stanične automatizacije (SAS):	1	
	- Komunikaciona oprema:		
	- industrijski svič	1	
	- napajanje za M!DGE2 modem 220 VDC/24VDC/0.7A/7W	1	
	- drugi neophodni uređaji i komponente (navesti nazive i količine ako postoje)		
	- Stanični SCADA/GTW server (koji zadovoljava IEC 61850-3 standard)	1	
	- GNSS sat za sinhronizaciju sistema	1	
	- IED za VLP i OS	1	
	- drugi neophodni uređaji i komponente (navesti nazive i količine ako postoje)		
	2. Kablovi	komplet	
	3. Operatorska radna stanica	1	
2	- SCADA/Gateway softver	1	
	- softver za radnu stanicu (ako je primjenljivo)	1	
	- drugi neophodni programski paketi (navesti nazive i količine ako postoje)		
	- svi neophodni programski paketi za konfigurisanje i parametrisanje svih uređaja koji čine Sistem stanične automatizacije (SAS) (SCADA/Gateway server, radna stanica, GNSS uređaj, IED i dr.) sa neophodnim licencama i komunikacionim kablovima	po 1 komad od svakog	

## 1.21 Podrška

Naručilac će imati dostupne servisne usluge, kao i besplatnu podršku putem telefona (Naručilac snosi samo troškove telefonskog poziva).

Podrška će obuhvatiti isporučenu opremu i softver.

## 1.22 Standardi i norme

Za isporučenu opremu primjenjivaće se sljedeći BAS standardi:

BAS EN 61850: Dizajn sistema automatizacije u transformatorskoj stanici

BAS EN 60038: IEC Standardni naponi

BAS EN 60664: Koordinacija izolacije za instalacijsku opremu

BAS EN 62439: Visoko pouzdane automatizacijske mreže

BAS IEC/TS 62351-1: Upravljanje energetske sistemima i pridružena razmjenjena informacija – Sigurnost podataka i komunikacija

BAS EN 60255-1: Mjerni releji i zaštitna oprema

BAS EN 60255-5: Mjerni releji i zaštitna oprema

BAS EN 60255-11 Mjerni releji i zaštitna oprema

BAS EN 60255-27 Mjerni releji i zaštitna oprema

BAS EN 60255-25 Mjerni releji i zaštitna oprema

BAS EN 60255-21-1 Mjerni releji i zaštitna oprema

BAS EN 60255-26 Mjerni releji i zaštitna oprema

BAS EN 61000-4-2 EMC

BAS EN 61000-4-3 EMC

BAS EN 61000-4-4 EMC

BAS EN 61000-4-5 EMC

BAS EN 61000-4-6 EMC

BAS EN 61000-4-8 EMC

BAS EN 61000-4-11 EMC

BAS EN 61000-6-2 EMC

BAS EN 61000-6-4 EMC

BAS EN 55011 EMC

BAS EN 60068-2-2 Ispitivanje uticaja okoline

BAS EN 60068-2-1 Ispitivanje uticaja okoline

BAS EN 60068-2-30 Ispitivanje uticaja okoline

BAS EN 60068-2-48 Ispitivanje uticaja okoline

BAS EN 60068-2-6 Ispitivanje uticaja okoline

BAS EN 60068-2-27 Ispitivanje uticaja okoline

BAS EN 60870-5-104:2011

Izvršilac će dostaviti listu standarda za primjenu tokom projektovanja, montaže, puštanja u rad i ispitivanja opreme i njenih komponenti. Podrazumijeva se da su ponuđeni standardi posljednja revizija ili izdanja, koja su validna u vrijeme zahtjeva za ponudu.

Izvršilac će dostaviti dokaze da ponuđeni uređaji ispunjavaju osnovne zahtjeve tj. da zadovoljavaju navedene standarde i preporuke kao i sva uobičajena ispitivanja koja nisu ovdje navedena.

## 1.23 Mjerne jedinice i označavanje

Korisiti sljedeće jedinice i označavanje:

- jedinice internacionalnog sistema jedinica (SI) (dimenzije na crtežima će biti u metričkom sistemu);
- BAS (IEC) sistem označavanja opreme i elemenata u tehničkoj dokumentaciji (crteži, šeme i oprema će biti označeni u skladu sa BAS (IEC) standardom).

## 1.24 Pakovanje

Izvršilac će pripremiti pakovanje i utovar materijala i opreme tako da se spriječi oštećenje tokom transporta. Izvršilac je odgovoran za oštećenje materijala i opreme tokom transporta, te snosi posljedice neodgovarajućeg pakovanja.

Svi električni i mehanički dijelovi osjetljivi na vlagu će biti pakovani u kutije, obmotane plastičnom folijom.

## 1.25 Transport

Izvršilac će organizovati i snositi troškove transporta robe. Troškovi usluga transporta će biti uključeni u cijenu ponude.

Izvršilac je odgovoran za pakovanje, utovar, i transport opreme od mjesta proizvodnje do mjesta ugradnje.

Istovar opreme obavlja Izvršilac.

**Sva odstupanja od tendera će biti jasno označena i objašnjena još u fazi nudenja.**

# 1. IMPLEMENTACIJA SCADA SISTEMA

## 2.1. Opšti zahtjevi za implementaciju SCADA sistema

Ovaj sistem obuhvata opremu, programške pakete, dizajn, razvoj, integraciju, ispitivanje, instalaciju i završne radnje (uključujući obuku dežurnog osoblja na licu mjesta) koje su neophodne da se sistem isporuči i radi u saglasnosti sa zahtjevima koji su ustanovljeni ovim Tehničkim specifikacijama.

Nakon potpisivanja ugovora, a prije uvodnog sastanka Izvršilac će pripremiti prijedlog Plana implementacije sistema, Raspored i strukturu aktivnosti, koji će biti predmet diskusije na uvodnom sastanku. Terminski plan implementacije će biti usaglašen sa ostalim aktivnostima na projektu.

## 2.2. Makro aktivnosti na Projektu

Predloženi Raspored i struktura aktivnosti i Terminski plan implementacije će podrazumjevati najmanje sljedeće makro aktivnosti:

- dizajn sistema i nabavka opreme ;
- utovar, isporuka i instalacija SCADA sistema;
- integracija sistema;
- puštanje sistema u rad;
- SAT.

### 2.3. Lista (specifikacija) isporuka

U ponudu će biti uključena kompletna lista opreme, programskih paketa koji će biti isporučeni i radova koji će biti obavljeni. Detaljan spisak komponenti u listi će biti grupisan po opremi, programskim paketima, dokumentaciji, obuci, radovima i sa svim drugim elementima koji su predmet isporuke.

### 2.4. Detaljan Plan implementacije

Nakon dodjele ugovora i za vrijeme prvih aktivnosti na Projektu, Izvršilac će pripremiti i dati Naručiocu na pregled i odobrenje detaljan Plan implementacije koji uključuje:

- detaljan Raspored i strukturu aktivnosti, kao i Terminski plan implementacije koji će sadržavati slijedeće:
  - aktivnosti vezane za dizajn, razvoj, integraciju, instalaciju i završne aktivnosti koje su neophodne da se SCADA sistem pusti u rad u saglasnosti sa zahtjevima iznesenim u ovom dokumentu;
  - imena osoblja određenog za Projekat kao i njihov angažman na implementaciji;
  - datume izvršenja za glavne aktivnosti;
  - termine date od strane Izvršioca, a vezane za cikluse provjera i pregleda od strane Naručioca, uključujući i planove ispitivanja i dokumentaciju koja definiše procedure ispitivanja;
  - datum predaje SCADA sistema na korištenje;
- metodologiju, procedure i ispitne protokole za ispitivanje na mjestu ugradnje (SAT);
- kompletnu listu priručnika i systemske dokumentacije.

### 2.5. Lista obaveza Izvršioca

Obaveze Izvršioca uključuju, ali ne ukidaju obaveze navedene u drugim poglavljima:

- dostavljanje na odobrenje spiska opreme sa narudžbenim kodovima prije narudžbe
- pravovremena izrada i usaglašavanje lista signala sa Naručiocem
- montaža i instalacija opreme;
- kabliranje, izrada konektora, povezivanje sa SCADA/Gateway računarom;
- konfigurisanje komunikacije SCADA/Gateway računara sa upravljačkim, zaštitnim i ostalim uređajima;
- izrada baze podataka;
- pravovremena izrada procesnih slika i usaglašavanje sa Naručiocem;
- konfigurisanje komunikacije sa nadređenim centrima upravljanja;
- izrada baze podataka signala i grupisanje signala koji se šalju prema nadređenim centrima (tri nadležna centra);
- ispitivanje na staničnom nivou;
- ispitivanje sa nadređenim centrima (tri nadležna centra);
- izrada ispitnih protokola i čišćenje baze podataka i arhivskih zapisa nakon ispitivanja;

- dostavljanje svih konfiguracionih fajlova (SCL i dr.);
- sve ostale radnje neophodne za pravilno funkcionisanje automatizacije na staničnom nivou i prema nadređenim centrima upravljanja.
- dostavljanje dokumentacije izvedenog stanja i druge tehničke dokumentacije

## Liste signala

Izvršilac će na osnovu konfiguracije starog SAS-a, pripremiti lokalni sistem upravljanja i nadzora i dati Naručiocu na reviziju tj. odobrenje. Izvršilac je dužan da u skladu sa revidovanim generičkim listama signala pripremi konačne liste signala, koje će dostaviti Naručiocu na odobrenje. Liste signala za nadležne centre upravljanja i princip grupisanja alarmnih signalizacija će dostaviti Naručilac nakon usaglašene liste signala SAS-a. Po odobrenim listama će se vršiti odgovarajuće tačka-tačka (*point to point*) ispitivanje.

**Napomena: radovi na SCADA sistemima u nadređenim centrima nisu u obimu radova Izvršioca.**

## 2.6. Ispitivanje, instalacija i predaja sistema

Terminologija koja je ovdje korištena je sljedeća:

- **ispitivanje** - ispitivanja na licu mjesta (SAT), koje će se obaviti na stvarnoj lokaciji i mjestu implementacije sistema;
- **instalacija** – podrazumjeva proces instalisanja i integrisanja opreme na kojoj će se implementirati SCADA, uključujući neophodno kabliranje i povezivanje interfejsa i potvrdu da je kompletan sistem u potpunosti spreman za ispitivanje;
- **predaja** – odnosi se na uvođenje u garantni rad sistema, nakon što je kompletan sistem instaliran i uspješno ispitivan (završno sa testom raspoloživosti).

## 2.7. SAT - Generalne postavke

Svrha ovog ispitivanja i pregleda je da se pokaže da su oprema i programski paketi spremni za rad i u potpunosti udovoljavaju navedenim zahtjevima vezanim za funkcionalnost, kapacitet, performanse i raspoloživost.

Prije obavljanja SAT-a, Izvršilac će podnijeti Naručiocu SAT programe, kao i SAT dokumentaciju sa procedurama ispitivanja, a u cilju pregleda i odobrenja od strane Naručioca. SAT dokumenti sa procedurama ispitivanja će uključivati sve korake, do nivoa detalja, koji će se koristiti za svako ispitivanje uključujući sve radnje navedenog ispitivanja, te očekivane rezultate.

## 2.8. Ispitivanje na mjestu ugradnje (SAT)

Ispitivanje na mjestu ugradnje Izvršilac će da obavi tek nakon instalisanja cjelokupnog sistema kao i uspostavljanja komunikacionih veza između Dispečerskog centra i objekta, odnosno potpune funkcionalne operativnosti SCADA sistema. Bilo koju grešku vezanu za opremu ili programske pakete otkrivenu u periodu instalisanja sistema Izvršilac je dužan otkloniti na svoj sopstveni trošak. Kada je obavljena instalacija kompletne opreme, Izvršilac će započeti sa obavljanjem ispitivanja na licu mjesta (SAT) i svaki pojedinačan uređaj podesiti i staviti u funkciju.

Ispitivanja tokom SAT-a će obuhvatiti sljedeće:



- ispitivanje funkcionalnosti;
- ispitivanje raspoloživosti.

### Ispitivanje funkcionalnosti

Izvršilac će biti odgovoran za potpuno ispunjenje radnih zahtjeva za svu opremu. Cilj ovog ispitivanja je da se obave ispitivanja, kao i verifikacija ispravnog rada opreme i programskih paketa u pravom pogonskom stanju.

Ispitivanja uključuju slijedeće:

- potvrdu da SCADA/Gateway programski paket radi ispravno (sve adresne tačke);
- potvrdu ispravnog rada vremenske sinhronizacije;
- potvrdu ispravnog rada LAN-a;
- potvrdu ispravnog rada komandi;
- potvrdu ispravnog ažuriranja svih displeja na HMI;
- potvrdu ispravnog rada listi alarma i listi događaja;
- potvrdu korektnog arhiviranja podataka;
- potvrdu nadzora komunikacije svih IED uređaja;
- potvrdu performansi sistema.

### Ispitivanje raspoloživosti

Osnovni cilj ovog ispitivanja je demonstracija ispravnog rada svih komponenti SCADA sistema i ispunjavanje svih zahtjeve ovih Tehničkih specifikacija.

Za vrijeme ispitivanja raspoloživosti postupci su sljedeći:

- bilo koje komponente koje su prouzrokovale grešku u radu, ili čije karakteristike ne udovoljavaju zahtjevima će biti zamijenjene od strane Izvršioca, bez bilo kakvih troškova po Naručioca;
- za vrijeme ispitivanja raspoloživosti nijedna komponenta se neće mijenjati dok ne prouzrokuje zastoj u radu. Treba da se sačini bilješka svih komponenti koje su bile izvor grešaka u radu, sa datumom i vremenom nastanka greške, naziv komponente i opis kvara koji je prouzrokovala, efekte koje navedena neispravna komponenta ima na sistem, uzrok nastanka greške, koraci koji su preduzeti da se navedena greška otkloni, datum i sat kada je navedena greška otklonjena. Navedena bilješka će biti sastavni dio izvještaja sa ispitivanja;
- ukoliko se radi o elementu sistema ili dijelu programa koji je prouzrokovao grešku u radu, čime je provođenje samog ispitivanja raspoloživosti bilo onemogućeno, biće ponovljeno kompletno ispitivanje raspoloživosti.

Ispitivanje raspoloživosti će trajati 120 sati. Za vrijeme obavljanja ovog ispitivanja sistem će biti raspoloživ 99,95% vremena.

Raspoloživost sistema se računa po slijedećoj formuli:

**% raspoloživost = (ukupno vrijeme rada – ukupno vrijeme zastoja) x 100 / (ukupno vrijeme rada)**  
**Ukoliko ispitivanje raspoloživosti nije zadovoljilo, ispitivanje će se ponoviti za narednih 120 sati.**

Vrijeme van pogona SCADA sistema se definiše kao vrijeme u kome se pojavi jedna ili više sljedećih situacija:

- neka ili sve funkcije su u kvaru zbog greške u opremi;
- ekran ili tastatura su u kvaru;
- LAN je u kvaru;
- Gateway je u kvaru;
- ne razmijenjuju se podaci sa dispečerskim centrima;
- ne razmjenjuju se podaci sa IED uređajima;
- SCADA server je u kvaru;
- ne primaju se signali za sinhronizaciju vremena.

## 2.9. Izvještaji i prateća dokumentacija sa ispitivanja

Izvršilac će dostaviti **Izvještaj sa ispitivanja** maksimalno 10 dana nakon završetka SAT ispitivanja. Svaki od izvještaja će naznačiti svrhu i metode navedenih ispitivanja, uključujući bilo kakvo odstupanje od procedura koje su predviđene u Planovima za ispitivanje, a koji su prethodno bili odobreni. Navedeni izvještaji će sadržavati rezultate, zapise, trendove, grafikone itd. koji su dobijeni u okviru navedenih ispitivanja.

## 2.10. Predaja sistema na korištenje

Predaja sistema smatraće se završenom tek nakon uspješno završenog ispitivanje raspoloživosti. Po završetku izvršenja usluge predviđene ovim projektom, predstavnici Naručioca pristupiće internom pregledu sistema i o tome će sastaviti Zapisnik o internom pregledu.

## 2.11. Nadzor za vrijeme instalacije

Izvršilac će obaviti sve aktivnosti sastavljanja i potpune instalacije sistema stanične automatizacije. Naručilac zadržava pravo da učestvuje u nadzoru za vrijeme instalacije što ne podrazumjeva bilo kakvo oslobađanje od odgovornosti Izvršioca za uspješan završetak Projekta.

## 2.12. Garancija

Ponuda će obuhvatiti garanciju koja pokriva i opremu i programske pakete za period definisan u poglavlju PODACI O PREDMETU NABAVKE, koji počinje nakon primopredaje sistema. Za vrijeme garantnog perioda sve ispravke i zamjene komponenata, uključujući opremu i programske pakete biće u potpunosti odgovornost Izvršioca, bez bilo kakvih dodatnih troškova za Naručioca.

Izvršilac će nakon završetka svih ispitivanja dostaviti administratorske naloge za sve elemente SCADA sistema i staničnog LAN-a.

## 2. TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

### 3.1. Detaljna tehnička dokumentacija

Sva tehnička dokumentacija će imati tehnički karakter neophodan za održavanje, a ne komercijalni karakter.

Obavezna je korištenje međunarodnog sistema mjera (SI) i važećih BAS (IEC) standarda obilježavanja uređaja i projektne dokumentacije.

Dokumentacija će biti izrađena sa poznatim tekst procesorima i procesorima za tabelarni rad. Tekst će biti pisan u doc i xls formatu, a šematski dio dokumentacije u dwg formatu.

Tehnička dokumentacija će sadržavati:

#### **Tekstualni dio dokumentacije:**

- tehnički opis;
- popis propisa, standarda i preporuka za ponuđenu opremu;
- detaljan popis opreme sa kataloškim brojem i kratkim opisom;
- detaljne tehničke podatke o ponuđenoj opremi;
- obavezne proračune;
- parametar liste signala za sve uređaje. Liste će sadržavati pripadne adrese za odgovarajući komunikacioni protokol, sve neophodne konfiguracione parametre (brzina i vrsta prenosa, dužina paketa, broj bita za podatke, broj stop bita, paritet, korišteni tipovi podataka itd), kao i opsege analognih mjerenja;
- uputstva za rad operatera, koja su na tehničkom nivou prilagođena u tu svrhu na lokalnom jeziku;
- uputstva za rukovanje, ispitivanje i podešavanje opreme;
- uputstva za održavanje sa uputama za pronalaženje i rješavanje problema kao i uputama za periodično ispitivanje sistema;
- priručnici za sve uređaje;
- ostala uputstva ako su neophodna;

#### **Šematski dio dokumentacije:**

- opštu konfiguraciju u vidu blok dijagrama;
- blok dijagrame kompletnog sistema koji prikazuju sve uređaje, komunikacione interfejse i povezivanja između glavnih komponenti sistema;
- priključni plan – šeme vezivanja unutrašnjih i vanjskih spojeva;
- priključni plan rednih stezaljki;
- detaljni dijagram kabliranja i ožičenja cjelokupnog sistema.

#### **Ispitna dokumentacija:**

- protokoli tipskih ispitivanja za svu opremu;
- ispitni protokoli za stanično prijemno ispitivanje (SAT).

### Dokumentaciju za programsku podršku:

- priručnici, katalozi, uputstva za rad sa opremom i programskim alatima (programiranje uređaja za razmjenu informacija na nivou polja i na staničnom nivou);
- uputstva za rad sa programskim alatima za konfigurisanje i podešavanje uređaja, snimanje i analizu snimljenih poremećaja i pogonskih događaja;
- uputstva za instalaciju programskih alata.

### Prije početka fabričke montaže ormara i opreme, Izvršilac je obavezan projektnu dokumentaciju dati na uvid, reviziju i ovjeru predstavnicima Naručioca.

Uz isporuku opreme Izvršilac je obavezan isporučiti dvije kopije propisno uvezane i ovjerene dokumentacije izvedenog stanja u A3 formatu, dva primjerka odštampana u pdf formatu kao i dva primjerka dokumentacije u elektronskom obliku u editabilnom formatu (tekstovi u doc, tabele u xls, crteži u dxf/dwg, uputstva i katalozi u pdf formatu).

Izabrani Izvršilac je dužan izvršiti nostrifikaciju projektne dokumentacije (ako je izrađena u inostranstvu).

U slučaju da Izvršilac koristi različite programske aplikacije, forme ili formate za dokumentaciju, tražiće odobrenje od Naručioca.

Projektna dokumentacija izvedenog stanja, kao i uputstva za rad operatera, će biti na jednom od službenih jezika u Bosni i Hercegovini.

### 3.2. Tehnička dokumentacija sa ponudom

Izvršilac će u okviru ponude dostaviti preliminarne liste nacerta i kalkulacija, u skladu sa njihovim iskustvom, u dovoljnom obimu da se Naručiocu omogući uvid u potpunost i funkcionalnost opreme, s dovoljno argumenata da je opreme i sistem u skladu sa tehničkim zahtjevima i važećim standardima. U okviru ponude dostaviti minimalno slijedeću tehničku dokumentaciju:

- kratak tehnički opis i popunjenu Tabelu tehničkih detalja sa svim pojedinačnim komponentama;
- izgled ormara sa razmještajem opreme
- blok dijagrame kompletnog sistema koji prikazuju sve uređaje, komunikacione interfejse i povezivanja između komponenti sistema. **Blok dijagrami će biti urađeni u boji** tako da se na crtežima razlikuju protokoli i fizički mediji (npr IEC 61850 preko f/o – plava, IEC 60870-5-104 – SFTP crna, itd.);
- kataloška dokumentacija iz koje se vidi ispunjenost tehničkih zahtjeva i standarda;
- tipske ateste i protokole o ispitivanju opreme za primjenljive navedene standarde
- sertifikat o usklađenosti sa IEC 61850 dijelovi standarda 6, 7-1, 7-2, 7-3, 7-4 i 8-1. **Test usklađenosti proveden u skladu sa IEC 61850-10 i UCA IUG procedurama izdat od strane akreditovane laboratorije za IEC 61850 standard (link: [http://www.ucaiug.org/org/TechnicalO/Testing/Publicly%20available%20Documents/0\\_Approved\\_Tester\\_Summary.xlsx](http://www.ucaiug.org/org/TechnicalO/Testing/Publicly%20available%20Documents/0_Approved_Tester_Summary.xlsx))**

(nije potrebno dostavljati ako je objavljen na stranici:

<http://www.ucaiug.org/org/TechnicalO/Testing/Lists/IEC61850Ed1ClientCertificates/AllItems.aspx>)

- popis i objašnjenja eventualnih odstupanja od tehničkih zahtjeva;

U ponudi će biti navedena dokumentacija, koju će Izvršilac dostaviti Naručiocu nakon potpisivanja Ugovora, u toku i nakon završetka izrade i isporuke opreme.

**Napomena: Blok dijagrame raditi na bazi predmetne transformatorske stanice i jednopolne šeme (struktura, broj polja i dr.). Na dijagramima će biti ucrtana sva oprema koja pripada sistemu lokalnog i daljinskog upravljanja. Nisu prihvatljivi generički dijagrami iz reklamnih materijala i prospekata.**

### 3. OBUKA

Obuka na objektu će obuhvatiti obuku operativnog osoblja za rad na sistemu, a obaviće se u skladu sa odobrenim Uputstvom za operatere.

### 4. REZERVNI DIJELOVI I ODRŽAVANJE

#### Garantni period

Za vrijeme trajanja garantnog perioda Izvršilac će biti odgovoran za ispravno funkcionisanje opreme i programskih paketa, nabavku rezervnih dijelova i obezbjeđivanje stručnog osoblja.

Rad tokom garantnog perioda uključuje upravljanje i nadzor elektroenergetskog objekta korištenjem SCADA sistema, održavanje baze podataka, displeja i aplikacionih programa.

### 5. IED za prikupljanje alarmnih signala i mjerenja vlastite potrošnje i opštih signala TS

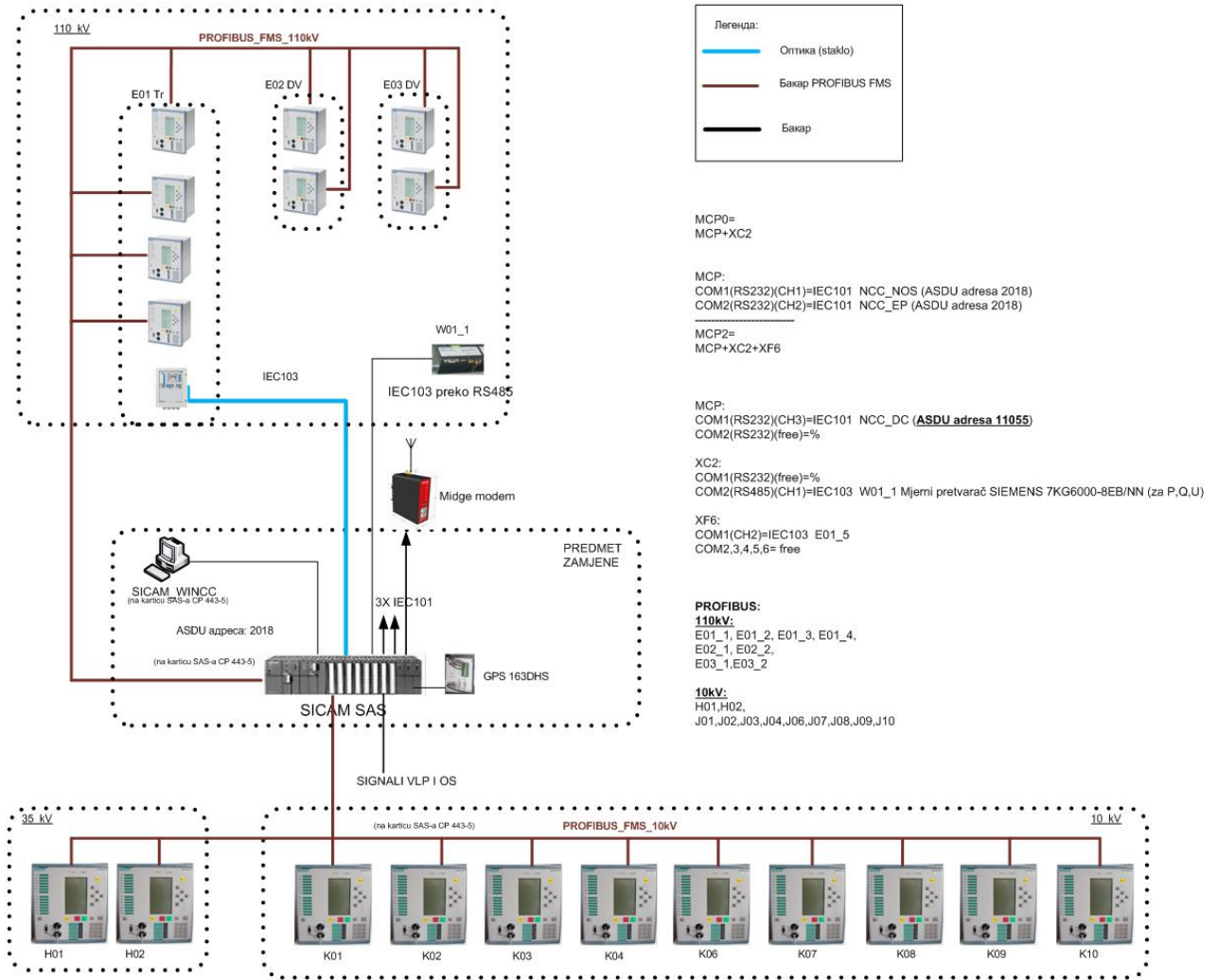
Isporučeni IED treba zadovoljavati sljedeće karakteristike:

- minimalno 16 binarnih ulaza 220 VDC za alarmnu signalizaciju,
- analogna mjerenja mogu se zahvatiti direktno ili preko miliamperskih pretvarača
- mjerenja: napon sabirnica DC, struja potrošača DC, napon sabirnica AC opšte potrošnje i napon sabirnica AC nužne-invertorske potrošnje
- napajanje uređaja: 220 VDC ( $\pm 15\%$ )
- ethernet port za komunikaciju po IEC 61850 protokolu.
- tipski test elektromagnetne kompatibilnosti (BAS EN 61000-4-2, BAS EN 61000-4-4, BAS EN 61000-4-8.
- alarmi se mogu signalizirati preko LED dioda u boji ili preko grafičkog LED panela.

Potrebno je isporučiti softver za konfigurisanje i parametriranje IED-a, kao i odgovarajući kabl za tu namjenu. IED ugraditi u u ormar SAS-a.

Polaganje kablova i povezivanje svih signala i mjerenja prema ormarima vlastite potrošnje i drugim izvorima opšte signalizacije (vatrodojava, protivprovalna zaštita i slično) je obaveza Izvršioca, a u skladu sa odobrenim listama signala i šemama djelovanja i vezivanja. Dozvoljeno je korištenje starih kablova za ovu namjenu, koji su svedeni u postojeći ormar staničnog kontrolera.

TS B.Grahovo\_blok\_shema\_SCADA\_sistema



Jul 2020.

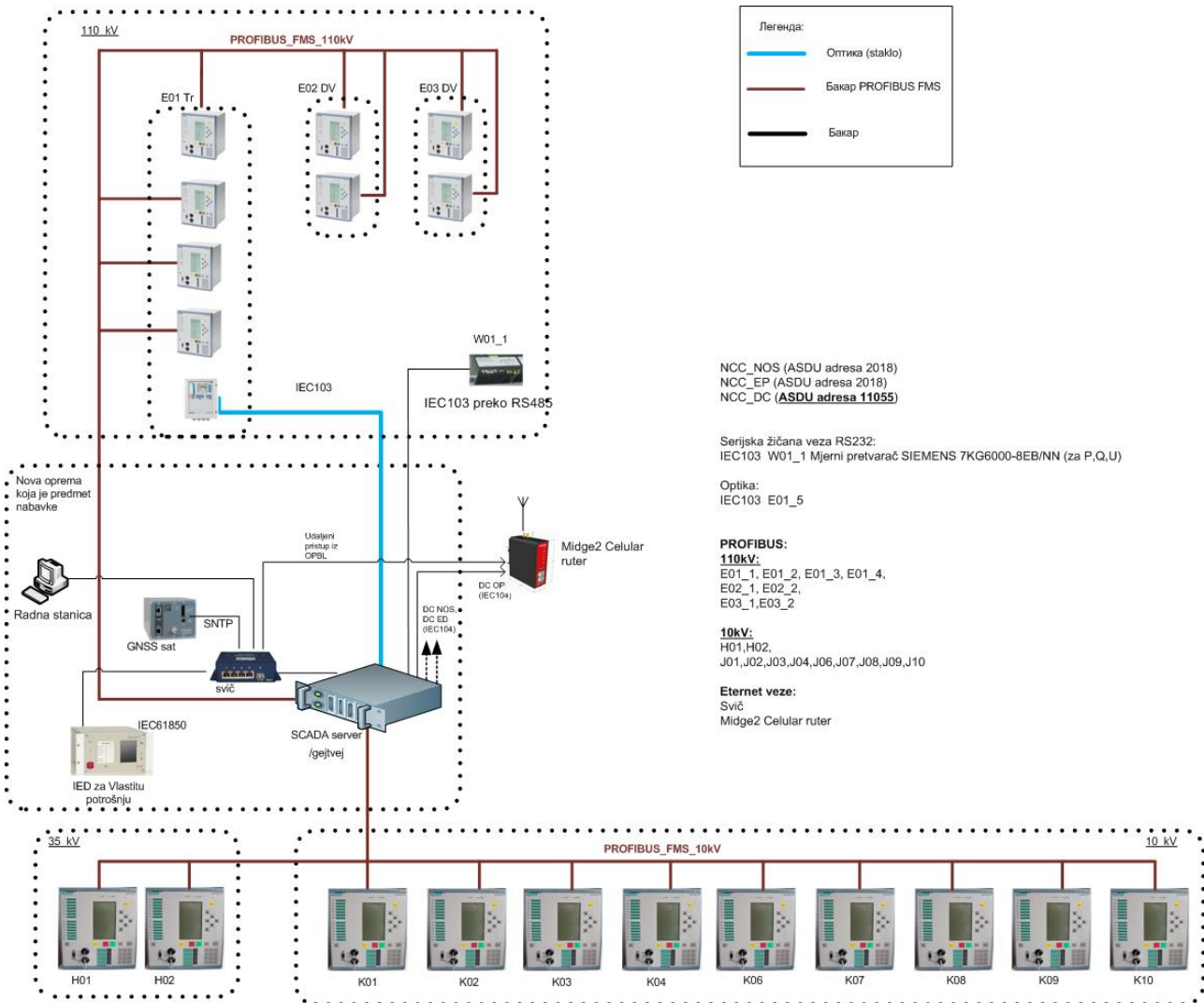
Slika 1. Postojeće stanje

Vlasništvo "Elektroprenos -"

*G.M.*



TS B.Grahovo\_blok\_shema\_planiranog\_SCADA\_sistema



Decembar 2020.

Slika 2. Planirano stanje

Vlasništvo "Elektroprenos"

*G.M.*

**Slike sa postojećeg sistema**

NAPON BATERIJE 0.0 VDC

NAPON IZMJENICNOG RAZVODA  
 UL12 5 VAC  
 UL31 5 VAC  
 UL23 5 VAC

**TS GRAHOVO 110/35/10 kV**

DV 110kV DRVAR      DV 110kV KIHII

E02      E03

E01

-TR1

H01      H02

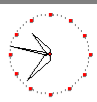
-TR2

J01      J02      J03      J04      J10      J09      J08      J07      J06

DV 10kV PREODAC    DV 10kV KAZAHICI    KO 10kV PILAIA    KO 10kV UIHS    10kV REZERVA    DV 10kV CIGLAIA    KO 10kV GRAD    DV 10kV RESAHOVCI

STANICNA PREKLOPKA

LOKALNO



12/9/2020 10:37:4

...	Datum	Vrijeme	Polje	Lokacija	Opis dogadjaja	Vrijednost	Uzrok

1 RP 110 kV

2 RP 35 kV

3 RP 10 kV

4 NADZOR

5

6

7

8

9


10 POTVRDA

11 DOGADJAJI

12 ALARMI

F1    F2    F3    F4    F5 <    F6 ^    F7 v    F8 >

F9    F10    F11 ESC    F12 ESC



TS GRAHOVO

Vlasništvo "Elektroprenos - Elek

*G.M.*



**TS GRAHOVO 110/35/10 kV - RP 110 kV**

=E+E01 TR1 LOKALNO	=E+E02 DV 110 kV DRVAR LOKALNO	=E+E03 DV 110 kV KNIN LOKALNO	=E+EMT MJERNO POLJE
<p>TR1 2020/14 MVA 110/10.5/36.5 kV Yy0d5 CT: 150/1 A</p>	<p>DV 110kV DRVAR L: 37.8 km S: 240 AlFe Pmax: 123 MW Imax: 490 A It: 545 A Z1: 0.120+0.405 Z0: 0.352+1.379 [ohm/km] CT: 600/1</p>	<p>DV 110kV KNIN L: 10.2 km S: 150 AlFe Pmax: 99 MW Imax: 397 A It: 470 A Z1: 0.194+0.421 Z0: 0.427+1.394 [ohm/km] CT: 600/1</p>	<p>MJERNO POLJE 110/50.1/50.1/3 kV 250 VA, ct0.2</p>

...	Datum	Vrijeme	Polje	Lokacija	Opis dogadjaja	Vrijednost	Uzrok

F1 F2 F3 F4    F5 <   F6 ^   F7 v   F8 >    F9   F10   F11 ESC   F12 ESC

12/9/2020 10:39:5

1 **TRENDOVI**  
110kV

2

3

4

5

6

7

8

9

10 **POTVRDA**

11 **DOGADJAJI**

12 **ALARMI**

TS GRAHOVO

Vlasništvo "Elektroprenos - Elektroprivreda BiH"

E. M.



**TS GRAHOVO 110/35/10 kV - RP 35 i 10 kV**

**=H+H02  
TR2 35kV**  
LOKALNO

01  
00

0 A  
0 A  
0 A  
0.00 MW  
0.00 MVar

**=H+H01  
TR1**  
LOKALNO

01  
00

0.00 kV UL12  
0.00 kV UL31  
0.00 kV UL23  
0.00 Hz  
0.00 MW  
0.00 MVar

=J+J01 DV 10kV PREODAC	=J+J02 DV 10kV KAZANCI	=J+J03 KO 10kV PILANA	=J+J04 KO 10kV UNIS	=J+J05 MJERNO POLJE 10kV
LOKALNO	LOKALNO	LOKALNO	LOKALNO	LOKALNO
<p>01 00 09</p> <p>APU ISKLJ.</p> <p>08</p> <p>0 A 0.00 MW 0.00 MVar</p>	<p>01 00 09</p> <p>APU ISKLJ.</p> <p>08</p> <p>0 A 0.00 MW 0.00 MVar</p>	<p>01 00 09</p> <p>08</p> <p>0 A 0.00 MW 0.00 MVar</p>	<p>01 00 09</p> <p>08</p> <p>0 A 0.00 MW 0.00 MVar</p>	<p>T5</p> <p>0.00 kV UL12 0.00 kV UL31 0.00 kV UL23 0.00 Hz</p>
=J+J06 TR1 10kV	=J+J07 DV 10kV RESANOVI	=J+J08 KO 10kV GRAD	=J+J09 DV 10kV CIGLANA	=J+J10 10kV REZERVA
LOKALNO	LOKALNO	LOKALNO	LOKALNO	LOKALNO
<p>01 00</p> <p>08</p> <p>0 A 0.00 MW 0.00 MVar</p>	<p>01 00 09</p> <p>APU ISKLJ.</p> <p>08</p> <p>0 A 0.00 MW 0.00 MVar</p>	<p>01 00 09</p> <p>08</p> <p>0 A 0.00 MW 0.00 MVar</p>	<p>01 00 09</p> <p>APU ISKLJ.</p> <p>08</p> <p>0 A 0.00 MW 0.00 MVar</p>	<p>01 00 09</p> <p>APU ISKLJ.</p> <p>08</p> <p>0 A 0.00 MW 0.00 MVar</p>

...	Datum	Vrijeme	Polje	Lokacija	Opis dogadjaja	Vrijednost	Uzrok

F1

F2

F3

F4

F5 <

F6 ^

F7 v

F8 >

F9

F10

F11 ESC

F12 ESC

12/9/2020 10:49:1

TRENDVI 35kV

TRENDVI 10kV

3

4

5

6

7

8

9

10 POTVRDA

11 DOGAĐAJI

12 ALARMI

TS GRAHOVO

Vlasništvo "Elektroprenos - Elektroprivreda BiH"

G.M.



**NADZOR**

**=W+W01**

**SICAM WINCC**

**PROFIBUS-FMS**

**SIMEAS T**

12/9/2020 10:50:1

**=J**

**+K01**      **+K02**

**PROFIBUS-FMS**

7S.841	7S.841	7S.841	7S.841	7S.841	7S.841	7S.841	7S.841	7S.841	7S.841	7S.841	7S.841
ADR.50	ADR.52	ADR.70	ADR.72	ADR.74	ADR.76	ADR.78	ADR.80	ADR.82	ADR.84	ADR.86	ADR.88
H01	H02	J01	J02	J03	J04	J06	J07	J08	J09	J10	J11

**=E**

**+E03.S1**      **+E02.S1**      **+E01.S1**

**PROFIBUS-FMS**

7SA632	7SA611	7SA632	7SA611	TAPCON 240	7SA632	7SUT633	7S.R610	7S.R610
ADR.14	ADR.16	ADR.10	ADR.12		ADR.18	ADR.20	ADR.22	ADR.24

...	Datum	Vrijeme	Polje	Lokacija	Opis dogadjaja	Vrijednost	Uzrok

F1

F2

F3

F4

F5 <

F6 ^

F7 v

F8 >

F9

F10

F11 ESC

F12 ESC

**TS GRAHOVO**

TRENDVI

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10 POTVRDA

11 DOGADJAJI

12 ALARMI

Vlasništvo "Elektroprenos - Elektroprivreda BiH"

*G.M.*



**ALARM LISTA**

Datum	Vrijeme	Polje	Lokacija	Opis dogadjaja	Vrijednost	Uzrok
-------	---------	-------	----------	----------------	------------	-------

12/9/2020 10:51:5

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10 **POTVRDA**  
11 **DOGADJAJI**  
12 **ALARMI**

12/9/2020 10:51 AM (LOC) List: 0 Window: 0 Ack: 0

F1 F2 F3 F4 F5 < F6 ^ F7 v F8 > F9 F10 F11 ESC F12 ESC

**EP**  
TS GRAHOVO

Vlasništvo "Elektroprenos - Elektroprivreda BiH"

*G. M.*





LISTA DOGAĐAJA							
...	Datum	Vrijeme	Polje	Lokacija	Opis događaja	Vrijednost	Uzrok
952	10/10/2013	18:25:38.565	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	8.000000	spontaneous
953	10/10/2013	18:47:36.567	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
954	10/10/2013	18:47:40.547	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
955	10/10/2013	18:47:40.623	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	10.000000	spontaneous
956	10/10/2013	20:57:50.001	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
957	10/10/2013	20:57:53.241	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
958	10/10/2013	20:57:53.664	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	9.000000	spontaneous
959	10/10/2013	22:07:00.645	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
960	10/10/2013	22:07:04.294	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
961	10/10/2013	22:07:04.706	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	8.000000	spontaneous
962	10/10/2013	23:38:33.020	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
963	10/10/2013	23:38:36.645	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
964	10/10/2013	23:38:37.060	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	7.000000	spontaneous
965	11/10/2013	00:35:31.533	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
966	11/10/2013	00:35:35.136	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
967	11/10/2013	00:35:35.547	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	6.000000	spontaneous
968	11/10/2013	02:17:13.967	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
969	11/10/2013	02:17:17.601	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
970	11/10/2013	02:17:18.015	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	5.000000	spontaneous
971	11/10/2013	06:03:46.007	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
972	11/10/2013	06:03:49.964	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
973	11/10/2013	06:03:50.040	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	6.000000	spontaneous
974	11/10/2013	06:27:23.291	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
975	11/10/2013	06:27:26.856	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
976	11/10/2013	06:27:27.263	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	7.000000	spontaneous
977	11/10/2013	07:13:58.969	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
978	11/10/2013	07:14:03.031	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
979	11/10/2013	07:14:03.108	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	8.000000	spontaneous
980	11/10/2013	09:01:56.339	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
981	11/10/2013	09:01:59.939	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
982	11/10/2013	09:02:00.350	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	9.000000	spontaneous
983	11/10/2013	14:45:17.827	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
984	11/10/2013	14:45:21.452	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
985	11/10/2013	14:45:21.854	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	8.000000	spontaneous
986	11/10/2013	18:33:57.792	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
987	11/10/2013	18:34:01.438	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
988	11/10/2013	18:34:01.848	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	9.000000	spontaneous
989	11/10/2013	19:10:17.159	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
990	11/10/2013	19:10:20.733	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
991	11/10/2013	19:10:21.142	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	10.000000	spontaneous
992	11/10/2013	19:56:58.299	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
993	11/10/2013	19:57:01.978	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
994	11/10/2013	19:57:02.054	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	9.000000	spontaneous
995	11/10/2013	20:51:07.842	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
996	11/10/2013	20:51:11.794	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
997	11/10/2013	20:51:11.871	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	8.000000	spontaneous
998	11/10/2013	23:14:27.482	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	RAISED	spontaneous
999	11/10/2013	23:14:31.080	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Regulaciona preklapka u radu	CLEARED	spontaneous
1000	11/10/2013	23:14:31.495	=E+E05	=E+E01.S1-U4401	Pozicija regulacione preklapke	7.000000	spontaneous

12/9/2020 10:51 AM (LOC) List: 0 Window: 1000 Ack: 0 Caution: Only 1000 messages are displayed by each server.

Buttons: POTVRDA, DOGAĐAJI, ALARMI

Logo: TS GRAHOVO

Vlasništvo "Elektroprenos - Elektro"

G.M.

**PRILOG 9 - NACRT UGOVORA**

**Napomena ponuđačima:**

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

**UGOVOR**

**broj: JN-OP-1920-\_\_/2020**

**ZA NABAVKU USLUGE NADogradnje SCADA SISTEMA U TS BOSANSKO  
GRAHOVO, OP BANJA LUKA**

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 Naručilac  
PDV br. 402369530009

i

**KONZORCIJUM (GRUPA PONUĐAČA) /PONUĐAČ -----**

zastupan po -----, koga zastupa direktor ----, u daljem tekstu Izvršilac

PDV broj: -----,

Članovi Konzorcijuma:

1. član, adresa \_\_\_\_\_ PDV broj: -----, koga zastupa -----, direktor, u daljem tekstu ovog Ugovora: LIDER/NOSILAC KONZORCIJUMA (glavni Izvršilac)

2. član, adresa \_\_\_\_\_, PDV broj: -----, koga zastupa -----, direktor, u daljem tekstu ovog Ugovora: član grupe Izvršilaca

3. -----

**I OPŠTE ODREDBE****Član 1.**

- (1) Na osnovu Zakona o javnim nabavkama („Službeni glasnik Bosne i Hercegovine“ broj 39/14), obavještenja o nabavci br. 1280-1-2-12-3-35/21 i Tenderske dokumentacije br. JN-OP-1920-6/2020 za Nabavku usluge nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo, OP-Banja Luka, objavljenih na portalu javnih nabavki dana 02.02.2021. godine, proveden je otvoreni postupak javne nabavke sa E-aukcijom koja je održana dana ----. Izvršilac je dostavio Ponudu br. --- od --- godine, čiji dijelovi čine priloge ovog Ugovora.
- (2) Naručilac je na osnovu ponude Izvršioca, održane E-aukcije i Odluke o izboru najpovoljnijeg ponuđača izabrao Izvršioca za Nabavku usluge nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo, OP-Banja Luka, a koji su predmet ovog Ugovora.

**II PREDMET UGOVORA:****Član 2.**

- (1) Predmet ovog Ugovora je izvršenje usluga nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo, OP-Banja Luka, a u svemu prema zahtjevima Naručioca iz Tenderske dokumentacije br. JN-OP-1920/2020 i Ponude odabranog Izvršioca br. ----- od ----- godine i nove (niže) cijene ponude u skladu s održanom E-aukcijom, a na osnovu kojih se zaključuje ovaj ugovor.

**III VRIJEDNOST UGOVORA:****Član 3.**

- (1) Ukupna vrijednosti usluga koje su predmet nabavke, iznosi:

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

(Slovima: -----)

- (2) Cijena je formirana na bazi vrste i količine usluga iz Priloga Ugovora (Obrazac za cijenu ponude). Porez na dodatu vrijednost je posebno iskazan i uračunat je u ukupnu cijenu.
- (3) 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 procenat.
- (4) Umanjenje za isti procenat 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.
- (5) Ugovor je na bazi fiksnih jediničnih cijena.

**IV USLOVI I NAČIN PLAĆANJA:****Član 4.**

- (1) Plaćanje ukupno ugovorenog iznosa izvršiti će se nakon izvršenih svih predviđenih usluga, bezgotovinski, prenosom sredstava na račun Izvršioca, u roku od 30 (trideset) dana od dana prijema ispravne dokumentacije za plaćanje.
- (2) Plaćanje se vrši na osnovu sljedeće dokumentacije:
  - ispostavljene poreske fakture Izvršioca u skladu sa Pravilnikom o primjeni Zakona o PDV-u („Službeni glasnik BiH“, br. 93/05, 21/06, 60/06, 6/07, 100/07, 35/08 i 65/10),
  - obostrano potpisanog Zapisnika o izvršenju usluga, sa jasno naznačenim datumom izvršenja svih usluga,
  - Bankarske garancije za obezbjeđenje u garantnom periodu.
- (3) Izvršilac će na računu kojeg ispostavlja naznačiti: broj, naziv i datum Ugovora, broj i datum Zapisnika o izvršenju usluga te naziv organizacionog dijela Preduzeća na koji se odnosi usluga.
- (4) Obračun i naplata ugovorne kazne iz ovog ugovora izvršiti će se umanjnjem plaćanja računa Izvršioca za vrijednost obračunate kazne.
- (1) Sve dokumente za plaćanje nasloviti i dostaviti na adresu/adrese organizacionog dijela/organizacionih dijelova Naručioca na koji se odnosi izvršenje usluga:
  - „Elektroprenos-Elektroprijenos“ BiH a.d. Banja Luka, OP Banja Luka, Ramići bb, Dragočaj, 78000 Banja Luka;a sve garantne dokumente iz člana 7 ovog ugovora nasloviti i dostaviti na adresu sjedišta Kompanije: „Elektroprenos - Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka, Ul. Marije Bursać br. 7a, 78000 Banja Luka.

## V PODUGOVARANJE

### Član 5.

- (1) Za izvršenje obaveza iz ovog Ugovora Izvršilac može angažovati podugovarače.
- (2) Naručilac neće odobriti zaključenje ugovora sa podugovaračem, ako on ne ispunjava uslove propisane članom 44. ZJN.
- (3) Izvršilac neće sklapati podugovor ni o jednom bitnom dijelu ugovora bez prethodnog pisanog odobrenja od strane Naručioca. Elementi ugovora koji se podugovaraju i identitet podugovarača obavezno se saopštavaju Naručiocu blagovremeno, prije sklapanja podugovora.
- (4) Nakon što Naručilac odobri podugovaranje, Izvršilac kojemu je dodijeljen ugovor dužan je prije početka realizacije podugovora dostaviti Naručiocu podugovor zaključen s podugovaračem kao osnovu za neposredno plaćanje podugovaraču, a koji obavezno sadrži:
  - a) koje poslove će izvesti podugovarač;
  - b) količinu, vrijednost i rok;
  - c) podatke o podugovaraču i to: naziv podugovarača, sjedište, JIB/IDB, broj transakcijskog računa i naziv banke kod koje se vodi.
- (5) U slučaju podugovaranja, odgovornost za uredno izvršavanje ugovora snosi Izvršilac.

## VI POREZI I DAŽBINE

### Član 6.

- (1) Izvršilac će u potpunosti biti odgovoran za sve poreze, takse na obaveze, radne takse, te druge slične dažbine nametnute van zemlje Naručioca.

- (2) Izvršilac se obavezuje da će sve obaveze po ovom Ugovoru koje se odnose na porez na dodatu vrijednost realizovati u skladu sa Zakonom o porezu na dodatu vrijednost („Službeni glasnik BiH“, broj 09/05, 35/05, 100/08)
- (3) Izvršilac se obavezuje da će u skladu sa Zakonom o porezu na dodatu vrijednost i Pravilnikom o registraciji i upisu u jedinstveni registar obveznika indirektnih poreza, preko svog poreskog punomoćnika za PDV koji ima sjedište u BiH i kod kojeg se registrovao, izvršavati sve obaveze po navedenom Zakonu, a koje proizilaze iz ovog Ugovora i to za usluge porijeklom iz Bosne i Hercegovine.
- (4) Izvršilac se obavezuje da, u skladu sa 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 Naručiocu:

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

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

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

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

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

## VII FINANSIJSKE GARANCIJE

### Član 7.

- (1) Garancija za uredno izvršenje ugovora: Izvršilac se obavezuje da Naručiocu nakon obostranog potpisivanja Ugovora, preda bankarsku garanciju na iznos od 10% (deset posto) ukupne ugovorene vrijednosti bez PDV – a, kao garanciju za uredno izvršenje ugovora sa rokom važnosti, rok izvršenja ugovornih obaveza plus 60 (šezdeset) dana. Rok za dostavu Garancije za uredno izvršenje ugovora je petnaest (15) dana od dana obostranog potpisivanja ugovora. Ukoliko izabrani ponuđač ne dostavi garanciju za uredno izvršenje ugovora u ostavljenom roku nakon zaključivanja ugovora, ugovor se smatra apsolutno ništavim, a prijedlog ugovora Naručilac dostavlja drugorangiranom

ponuđaču (ukoliko on postoji, a u slučaju da nema drugorangiranog ponuđača, poništava se postupak javne nabavke), izuzev kada je do kašnjenja došlo usljed dejstva više sile ili iz drugog opravdanog razloga kojeg će Naručilac cijeliti u svakom konkretnom slučaju na osnovu podnesenih dokaza.

- (2) Garancija za obezbjeđenje u garantnom periodu: Izvršilac se obavezuje da Naručiocu odmah po obostranom potpisivanju Zapisnika o izvršenoj usluzi, a prije uplate po okončanoj situaciji, preda bankarsku garanciju na iznos 2% (dva posto) ukupne ugovorene vrijednosti bez PDV, kao garanciju za otklanjanje grešaka u garantnom periodu, sa rokom važnosti ponuđeni garantni period plus trideset (30) dana.
- (3) Bankarske garancije moraju biti neopozive, безусловne, plative na prvi poziv, bez prava na prigovor i primjedbe, prema modelu datom u tenderskoj dokumentaciji.
- (4) Naručilac će sredstva iz finansijskih garancija naplatiti zbog neizvršenja, zakašnjenja ili neurednog izvršavanja ugovornih obaveza Izvršioca. Ako iznos garancije za uredno izvršenje ugovora i garancije za obezbjeđenje u garantnom periodu nije dovoljan da pokrije nastalu štetu Naručiocu, Izvršilac je dužan platiti i razliku do punog iznosa pretrpljene štete. Postojanje i iznos štete Naručilac mora da dokaže.

## VIII ROKOVI

### Član 8.

- (1) Rok izvršenja usluga je stotinosamdeset (180) kalendarskih dana od dana obostranog potpisa Ugovora.
- (2) Dan uvođenja Izvršioca u posao predstavlja dan kada je načinjen Zapisnik o uvođenju u posao između Naručioca i Izvršioca i Izvršiocu predata i potrebna projektna dokumentacija. Uvođenje Izvršioca u posao će se obaviti najkasnije 7 dana od dana obostranog potpisa ugovora.
- (3) Datum završetka usluge konstatuje se obostrano potpisanim Zapisnikom o izvršenim uslugama.
- (4) Ugovorne strane su saglasne da se rok izvršenja usluga produžava za vrijeme kašnjenja ili smetnji, ako su iste nastale zbog više sile, u skladu sa članom 14. ovog ugovora.
- (5) Ugovorne strane su saglasne da ukoliko zbog administrativnih i/ili tehničkih smetnji za koje su odgovorni Naručilac i/ili treća lica, dođe do kašnjenja Izvršioca prilikom izvršenja usluga, a Izvršilac dokaže da je preduzeo sve potrebne radnje kako do kašnjenja u izvršenju ugovornih obaveza ne bi došlo, Naručilac može na osnovu osnovanog zahtjeva Izvršioca produžiti rok za izvršenje usluga iz stava (1) član 8. ovog Ugovora. Osnovanost zahtjeva utvrđuje isključivo Naručilac

## IX UGOVORNA KAZNA

### Član 9.

- (1) Ukoliko Izvršilac ne izvrši usluge koje su predmet ugovora u ugovorenom roku, dužan je da za svaki kalendarski dan zakašnjenja plati Naručiocu 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 završetka.
- (2) Naplata ugovorne kazne od strane Naručioca neće osloboditi Izvršioca obaveze da izvrši ugovor u potpunosti.
- (3) Ukupan iznos ugovorne kazne ne može preći 10% vrijednosti ugovora bez PDV-a.
- (4) Ukoliko obračunata ugovorna kazna pređe iznos od 10% od vrijednosti ugovora Naručilac zadržava pravo da jednostrano raskine ugovor i zahtijeva isplatu ugovorne kazne.



**X OBAVEZE NARUČIOCA****Član 10.**

Naručilac se obavezuje da:

- (1) izvrši obaveze iz člana 4. Ugovora – Uslovi i način plaćanja,
- (2) blagovremeno uvede Izvršioca u posao o čemu se sastavlja Zapisnik koji potpisuju ovlašteni predstavnici Naručioca i Izvršioca,
- (3) omogući Izvršiocu pristup lokaciji,
- (4) imenuje stručna i ovlaštena lica koja će biti zadužene osobe za realizaciju Ugovora,
- (5) sačini Zapisnik o izvršenim uslugama, kojim se konstatuje, izvršen obim usluge, usaglašenost izvršenja usluge sa zahtjevima Naručioca, kompletnost izvršene usluge i eventualno odstupanje od roka izvršenja,
- (6) obavlja sve radnje za koje je po ovom ugovoru direktno zadužen.

**XI OBAVEZE IZVRŠIOCA:****Član 11.**

Izvršilac se obavezuje da:

- (1) odgovara za urednu realizaciju Ugovora, štiti interese Naručioca, te ga obavještava o toku realizacije Ugovora,
- (2) blagovremeno dostavi finansijske garancije iz člana 7. ovog Ugovora,
- (3) izvrši usluge koje su predmet ovog Ugovora stručno, kvalitetno i na vrijeme prema tehničko - tehnološkim važećim propisima i standardima iz ove oblasti, te u skladu s specifikacijom, koja je prilog i sastavni dio ovog Ugovora,
- (4) izvrši usluge koje su predmet ovog Ugovora stručno, kvalitetno i na vrijeme prema tehničko - tehnološkim važećim propisima i standardima iz ove oblasti, te u skladu s specifikacijom, koja je prilog i sastavni dio ovog Ugovora,
- (5) prije otpočinjanja poslova dostavi Naručiocu Rješenje o imenovanju zaduženog lica koje će u ime Izvršioca vršiti koordinaciju poslova, te potpisati Zapisnik o uvođenju u posao i Zapisnik o izvršenim uslugama,
- (6) prilikom izvršenja usluga koje su predmet ovog Ugovora primjenjuje sredstva i mjere zaštite na radu,
- (7) odgovara za sve materijalne i nematerijalne štete, nastale Naručiocu i trećim licima krivicom Izvršioca/bilo koga člana Konzorcijuma, kao i sve štete nastale od opasne stvari i opasne djelatnosti, tokom izvršenja usluge koje su predmet ovog ugovora,
- (8) preduzme sve mjere zaštite i obezbijedi sve uslove da se izbjegne svaki eventualni rizik po život i zdravlje ljudi i njihovu sigurnost,
- (9) nakon reklamacije Naručioca otkloni sve eventualne nedostatke u vezi sa izvršenom uslugom, nakon čega će Naručilac ponovo izvršiti pregled i prijem usluge i ukoliko su svi nedostaci otklonjeni sačiniti Zapisnik o izvršenim uslugama, te sva kašnjenja u izvršenju do kojih dođe zbog reklamacije, povlači obaveze Izvršioca po članu 9. – Ugovorna kazna ovog Ugovora.

**XII INTERNI TEHNIČKI PREGLED I PRIMOPREDAJA SISTEMA****Član 12.**

- (1) Izvođač će odmah po završetku radova, u pisanoj formi obavijestiti Naručioca, da su sve ugovorene obaveze završene i da je sistem spreman za interni tehnički pregled.
- (2) Ovlašteni predstavnici Naručioca uz prisustvo Izvršioca vrše interni tehnički pregled sistema i tehničke dokumentacije. Ako se prilikom internog tehničkog pregleda sistema i

pripadajuće dokumentacije uoče nedostaci Naručilac će, uz konsultaciju sa Izvršiocom, odrediti Izvršiocu primjereni rok za otklanjanje svih uočenih nedostataka. Nakon završenog internog tehničkog pregleda sastaviće se Zapisnik o internom tehničkom pregledu. Nakon otklanjanja nedostataka utvrđenih tokom internog tehničkog pregleda i dostavljanja Izjave Izvršioca o otklanjanju nedostataka sa internog tehničkog pregleda, sačinije se Izvještaj o otklanjanju nedostataka po Zapisniku o internom tehničkom pregledu sistema i pripadajuće dokumentacije. Na osnovu Zapisnika o internom tehničkom pregledu sistema bez primjedbi, predstavnici Naručioca će potpisati Zapisnik o izvršenoj usluzi.

### XIII GARANTNI PERIOD

#### Član 13.

- (1) Garantni period za svu isporučenu robu, izvedene radove i pružene usluge je ----- (-----) (minimalno 120 (stodvadeset) mjeseci) od dana primopredaje sistema.
- (2) Dan primopredaje sistema je dan kada je obostrano potpisan Zapisnik o izvršenoj usluzi.
- (3) Izvršilac odgovara Naručiocu za sve nedostatke vezano za izvršenu uslugu i isporučenu opremu a koji se mogu javiti ili nastati tokom garantnog perioda pod uslovom da se servisirana oprema koristi i održava u skladu sa njenom namjenom.
- (4) Naručilac je dužan da odmah pismenim putem obavijesti Izvršioca o bilo kojem zahtjevu po osnovu ove garancije, tokom garantnog perioda.
- (5) Izvršilac je dužan da izvrši dodatne usluge koje su predmet reklamacije, o svom trošku i to odmah po prijemu obavještenja o nedostacima, a najkasnije u roku od 72 sata od izvršenog uvida od strane Naručioca.
- (6) Ako Izvršilac po dostavljenom obavještenju ne otkloni nedostatke u zadatom roku, Naručilac ima pravo da sam otkloni nedostatke ili da angažuje treće lice koje će taj nedostatak otkloniti o trošku Izvršioca i bez štete po bilo koje pravo koje Naručilac na osnovu Ugovora može da potražuje od Izvršioca.
- (7) Garantni period se produžava za period tokom kojeg se predmetna oprema nije mogla koristiti zbog popravke greške ili oštećenja, odnosno garantni period počinje teći iznova u slučaju zamjene opreme novom opremom.

### XIV VIŠA SILA

#### Član 14.

- (1) Za svrhe ovog Ugovora, pod „višom silom“ se podrazumijevaju događaji i okolnosti koje se nisu mogle predvidjeti, izbjeci ili otkloniti u vrijeme zaključenja i realizacije Ugovora i koji ugovorne strane onemogućavaju u izvršenju ugovornih obaveza.
- (2) Nemogućnost bilo koje Ugovorne strane da ispuni bilo koju od svojih ugovornih obaveza neće se smatrati raskidom ugovora ili neispunjavanjem ugovorne obaveze, ukoliko se takva nemogućnost pojavi usljed dejstva više sile, s tim da je ugovorna strana koja je pogođena takvim događajem:
  - a) preduzela sve potrebne mjere predostrožnosti i potrebnu pažnju, kako bi izvršila svoje obaveze u rokovima i pod uslovima iz ovog Ugovora, i
  - b) obavijestila drugu ugovornu stranu na način koji je u datoj situaciji jedino moguć, odmah po nastanku više sile, a najkasnije u roku od 3 (tri) dana od pojave takvog događaja o preduzetim mjerama na otklanjanju štetnih posljedica dejstva više sile.
- (3) Usljed dejstva više sile ugovorne obaveze će se prekinuti, te nakon prestanka dejstva više sile ugovorne strane će utvrditi naknadni rok za izvršenje ugovornih obaveza i otklanjanje drugih posljedica dejstva više sile na ugovorne odnose i realizaciju govora.

**XV RASKID UGOVORA****Član 15.**

- (1) Pravo na raskid ugovora zadržavaju obje ugovorne strane.
- (2) Ukoliko Izvršilac u ugovorenom roku ne izvrši svoje obaveze iz Ugovora, Naručilac će dati naknadni primjereni rok za izvršenje obaveza koji ne oslobađa Izvršioca obračuna ugovorne kazne iz člana 9. ovog Ugovora.
- (3) Ako Izvršilac ne izvrši obaveze iz Ugovora ni u naknadnom roku, Ugovor se raskida, uz obavezu Izvršioca da Naručiocu nadoknadi štetu koju je pretrpio zbog neispunjenja obaveza iz Ugovora.

**XVI ZAVRŠNE ODREDBE****Član 16.**

- (1) Izvršilac nema pravo zapošljavati u svrhu izvršenja ovog ugovora fizička ili pravna lica koja su učestvovala u pripremi tenderske dokumentacije ili su bila u svojstvu člana ili stručnog lica koje je angažovala Komisija za nabavke, najmanje šest mjeseci po zaključenju ugovora, odnosno od početka realizacije Ugovora.
- (2) Ovaj Ugovor je zaključen i stupa na snagu danom potpisa obje ugovorne strane.
- (3) Ugovorne strane su saglasne da za sve što u ovom Ugovoru nije precizirano vrijede odredbe Zakona o obligacionim odnosima.
- (4) Sve eventualne sporove, ugovorne strane će rješavati sporazumno, u duhu dobrih poslovnih odnosa u direktnim pregovorima.
- (5) Ukoliko se sporazumno rješenje ne postigne, za rješavanje sporova nadležan je Okružni privredni sud u Banjaluci.
- (6) Ugovor je sačinjen u 6 (šest) istovjetnih primjeraka, 4 (četiri) primjerka zadržava Naručilac, a 2 (dva) primjerka su za Izvršioca.
- (7) Prilozi ovog ugovora su dijelovi ponude ponuđača: Prilog 2 (Obrazac za ponudu), Prilog 3 (Obrazac za cijenu ponude), Prilog 8 (Tehnička specifikacija), dokument Naručioca (Obrazac za cijenu ponude nakon E – aukcije) i Prilog 10 (Obrazac za rok izvršenja)

Broj:  
Datum:Broj:  
Datum:**ZA IZVRŠIOCA****ZA NARUČIOCA:****Generalni direktor**\_\_\_\_\_  
(potpis i pečat ponuđača)\_\_\_\_\_  
**Izvršni direktor za rad i održavanje sistema**  
\_\_\_\_\_



**PRILOG 10 - OBRAZAC ZA ROK IZVRŠENJA**

<b>Rok isporuke</b>			
R.br.	Predmet izvršenja	Maksimalni rok izvršenja usluge (kalendarski dani)	Ponuđeno vrijeme izvršenja (kalendarski dani)
1.	Usluga nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo	<b>180</b> računajući od dana obostranog potpisivanja Ugovora	

NAPOMENA: Ukoliko ponuđač ponudi rok izvršenja duži od zahtjevanog ponuda će biti odbijena kao neprihvatljiva.

Potpis i pečat ponuđača \_\_\_\_\_

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



**PRILOG 11 - OBRAZAC ZA GARANTNI PERIOD**

<b>Garantni period</b>			
R.br.	Opis usluge	Minimalni garantni period na izvršene usluge, isporučene robe, i izvedene radove (godine)	Ponuđeni garantni period na izvršene usluge, isporučene robe, i izvedene radove (godine)
1.	Usluga nadogradnje SCADA sistema u TS Bosansko Grahovo, OP-Banja Luka	<b>10</b>	

Potpis i pečat ponuđača \_\_\_\_\_

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



**PRILOG 12 - FORMA GARANCIJE ZA UREDNO IZVRŠENJE UGOVORA**

(Naziv i Logo Banke)

(Adresa)

(Datum)

**Za Ugovorni organ: „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka.**

**GARANCIJA ZA UREDNO IZVRŠENJE UGOVORA BROJ \_\_\_\_\_**

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

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

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

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

Ova garancija stupa na snagu \_\_\_\_\_ (navesti datum izdavanja garancije) .

Naša odgovornost prema ovoj garanciji ističe dana \_\_\_\_\_ (naznačiti datum i vrijeme garancije shodno uslovima iz nacрта ugovora).

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

Ova garancija je vaša lično i ne može se prenositi.

Potpis i pečat

(BANKA)



**PRILOG 13 - FORMA GARANCIJE ZA OBEZBJEĐENJE U GARANTNOM PERIODU**

(Naziv i Logo Banke)

(Adresa)

(Datum)

**Za Ugovorni organ: „Elektroprenos – Elektroprijenos BiH“ a.d. Banja Luka.**

**GARANCIJA ZA OBEZBJEĐENJE U GARANTNOM PERIODU BROJ \_\_\_\_\_**

**44. Informisani smo da je naš klijent, \_\_\_\_\_ (ime i adresa najuspješnijeg  
ponuđača), od sad pa nadalje označen kao Izvršilac Garancija za uredno izvršenje ugovora**

, Vašom Odlukom o izboru najpovoljnijeg ponuđača, broj: \_\_\_\_\_ od \_\_\_\_\_ [naznačiti broj  
i datum odluke] odabran da potpiše, a potom i realizuje ugovor o javnoj nabavci: (navesti broj i naziv  
ugovora), čija je vrijednost \_\_\_\_\_ KM/EUR.

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

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

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

Ova garancija stupa na snagu \_\_\_\_\_ (navesti datum izdavanja garancije) .

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

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

Ova garancija je vaša lično i ne može se prenositi.

Potpis i pečat  
(BANKA)