



# ELEKTROPRIJENOS BIH ЕЛЕКТРОПРЕНОС БИХ

Broj: JN-OP-882-62/2024

Datum: 03-01-2025

## **PREDMET:** Pojašnjenje tenderske dokumentacije

U sjedištu Ugovornog organa dana 30.12.2024. godine, pod brojem protokola: JN-OP-882-59/2024 i JN-OP-882-60/2024, zaprimljeni su Zahtjevi za pojašnjenje tenderske dokumentacije, broj: JN-OP-882-6/2024 u postupku javne nabavke (Nabavka rekonstrukcije TS 110/x kV Jablanica), dostavljeni od strane privrednih subjekta (ENERGOINVEST d.d. Sarajevo i ELCOM d.o.o. Tuzla), u kome se traže sljedeća pojašnjenja:

### **Pitanja 1 (ENERGOINVEST d.d. Sarajevo):**

1. U odjeljku C.1.4.2 **TEHNIČKI DETALJI**, za C.1.4.2.1 *Strujni mjerni transformator 2x300/1/1/1/1/1A 123 kV na str. 137/363* je navedeno maksimalna brzina vjetra 34 m/s, kao i za C.1.4.2.2 *Strujni mjerni transformator 2x150/1/1/1/1/1A 123 kV na str.139/363* navedeno je maksimalna brzina vjetra 35 m/s.

*U odjeljku D.4 STRUJNI MJERNI TRANSFORMATORI 123 kV, tabele tehničkih detalja koje treba popuniti i uložiti u ponudu:*

*- Za D.4.1.1 Strujni mjerni transformator 2x300/1/1/1/1/1A 123 kV je navedeno na str. 272/363 maksimalna brzina vjetra 36 m/s (odnosno upisano 37),*

*- Za D.4.2 Strujni mjerni transformator 2x150/1/1/1/1/1A 123 kV na str. 274/363 maksimalna brzina vjetra 38 m/s.*

*Molimo za pojašnjenje koji je zahtjev za brzinu vjetra.*

*Za naponske transformatore je traženo 34 m/s.*

2. *Obzirom da su svi svjetski dobavljači roba zatvorili tvornice od 23.12.2024., da je ovo period praznika i da će tvornice početi sa radom tek od 06.01.2025., a kako bismo bili u mogućnosti da dostavimo kvalitetnu tehničku i finansijsku ponudu u okviru vaših očekivanja, molimo da produžite rok za predaju ponuda minimalno do 31.01.2025.*

### **Pitanja 2 (ELCOM d.o.o. Tuzla):**

1. *Na strani 105/363 je traženo za strujne mjerne transformatore 123 kV kao sastavni dio kompaktnog postrojenja da imaju sljedeće karakteristike:*

*Mjerna jezgra I - Nazivna snaga: 5 VA*

*Mjerna jezgra II - Nazivna snaga: 15 VA*

*Zaštitna jezgra III - Nazivna snaga: 30 VA*

*Zaštitna jezgra IV - Nazivna snaga: 30 VA*

*Zaštitna jezgra V - Nazivna snaga: 30 VA*

"Elektroprenos Bosne i Hercegovine" a.d. Banja Luka IB: 402369530009

78000 Banja Luka, Marije Bursać 7a,

Tel. +387 51 246 500, Fax: +387 51 246 550

Operativna područja:

Banja Luka, Sarajevo, Mostar i Tuzla

MB: 11001416

BR: 08-50.3.-01-4/06

Ministarstvo pravde BiH

Sarajevo

Korisničke banke i brojevi računa

Nova Banka a.d. 5550070151342858

UniCredit Bank a.d. B. Luka 5510010003400849

Raiffeisen Bank 1610450028020039

Atos Bank a.d. Banja Luka 5672411000000702

NLB Banka 1320102011989379

Na strani 136/363 je traženo za strujne mjerne transformatore 2x300/1/1/1/1/1 123 kV da imaju sljedeće karakteristike:

Mjerna jezgra I - Nazivna snaga: 5 VA

Mjerna jezgra II - Nazivna snaga: 15 VA

Zaštitna jezgra III - Nazivna snaga: 30 VA

Zaštitna jezgra IV - Nazivna snaga: 30 VA

Zaštitna jezgra V - Nazivna snaga: 30 VA

Na strani 136/363 je traženo za strujne mjerne transformatore 2x150/1/1/1/1/1 123 kV da imaju sljedeće karakteristike:

Mjerna jezgra I - Nazivna snaga: 5 VA

Mjerna jezgra II - Nazivna snaga: 15 VA

Zaštitna jezgra III - Nazivna snaga: 30 VA

Zaštitna jezgra IV - Nazivna snaga: 30 VA

Zaštitna jezgra V - Nazivna snaga: 30 VA

Na mjernu jezgru ugrađuju se brojila sa snagom u strujnom krugu npr Iskra MT860 do 0,3 VA, Landis+Gyr tipovi ZMQ202, ZFQ202, ZCQ202 do 0,1 VA i slično, Ili jedinice upravljanja polja npr. Siemens 6MD85 do 0,1 VA, Hitachi REC 670 do 0,1 VA i slično max za izračun do  $S_{mj} = 0,5 VA$

Spojena sa bakarnim kabelom minimalnog presjeka 4 mm<sup>2</sup>

$R_k = 4,47 (ohm/km)$ ;  $L_k = 200 m = 0,2 km$  (najdulja duljina)

Uz struju na sekundaru  $I_{sn} = 1 A$  i faktor  $K_k=1,2$

Imamo teret po jednoj mjernoj jezgri:

$$S = K_k \times R_k \times L_k \times I_{sn} \times I_{sn} + S_{mj}$$

$$S = 1,2 \times 4,47 \times 0,2 \times 1 \times 1 + 0,5 VA$$

$$S = 1,57 VA$$

I ako imamo sljedeću situaciju za zaštitne jezgre:

Npr Siemens 7UT86, 7SA87 do 0,1 VA, Hitachi RET670, REL 670 do 0,1 VA, Schneider P645 do 0,1 VA.

Kao najkritičnije za izračun uzimamo primjer da je spojena autonomna prekostrujna zaštita maksimalno npr. SCHNEIDER P116 do 2,3 VA, SIEMENS 7RS do 2,5 VA i slično:

Za izračun uzimamo max  $S_{za} = 3 VA$

Spojena sa bakarnim kabelom minimalnog presjeka 4 mm<sup>2</sup>

$$R_k = 4,47 (ohm/km); L_k = 200 m = 0,2 km (najdulja duljina)$$

Uz struju na sekundaru  $I_{sn} = 1 A$  i faktor  $K_k=1,2$

Imamo teret po jednoj mjernoj jezgri:

$$S = K_k \times R_k \times L_k \times I_{sn} \times I_{sn} + S_{za}$$

$$S = 1,2 \times 4,47 \times 0,2 \times 1 \times 1 + 3 VA$$

$$S = 4,1 VA$$

Na osnovu navedenog molimo vas da odobrite isporuku strujnih transformatora sa sledećim snagama,

**Mjerna jezgra I - Nazivna snaga:  $\geq 5 VA$**

**Mjerna jezgra II - Nazivna snaga:  $\geq 5 VA$**

**Zaštitna jezgra III - Nazivna snaga:  $\geq 5 VA$**

**Zaštitna jezgra IV - Nazivna snaga:  $\geq 5 VA$**

**Zaštitna jezgra V - Nazivna snaga:  $\geq 5 VA$**

"Elektroprenos Bosne i Hercegovine" a.d. Banja Luka IB: 402369530009

78000 Banja Luka, Marije Bursać 7a,

Tel. +387 51 246 500, Fax: +387 51 246 550

Operativna područja:

Banja Luka, Sarajevo, Mostar i Tuzla

MB: 11001416

BR: 08-50.3.-01-4/06

Ministarstvo pravde BiH

Sarajevo

Korisničke banke i brojevi računa

Nova Banka a.d. 5550070151342858

UniCredit Bank a.d. B. Luka 5510010003400849

Raiffeisen Bank 1610450028020039

Atos Bank a.d. Banja Luka 5672411000000702

NLB Banka 1320102011989379

Ugovorni organ u zakonski ostavljenom roku, shodno članu 56. stav (2) Zakona o javnim nabavkama ("Službeni glasnik Bosne i Hercegovine", br. 39/14, 59/22 i 50/24) daje odgovore sa pojašnjenjima kako slijedi:

#### Odgovori na pitanja 1:

1. Vezano za zahtjeve za Strujne mjerne transformatore prihvatljivi su strujni mjerni transformatori koji podnose maksimalna brzina vjetra min 34 m/s.  
Upisanu vrijednost 37 u tablici D.4.1.1 Strujni mjerni transformator 2x300/1/1/1/1/1A 123 kV na str. 272/363 potrebno je zanemariti.  
Prihvatljivi su mjerni transformatori sa maksimalnim brzinama vjetra 34 m/s, 35 m/s, 36 m/s.
2. Predmetni zahtjev se odbija.  
Praktično isto pitanje je već postavljano od strane istog privrednog subjekta. Ugovorni organ je već razmatrao predmetni zahtjev i u skladu s članom 56. stav (3) Zakona o javnim nabavkama („Službeni list BiH“, br. 39/14, 59/22 i 50/24) je već produžio rok za podnošenje ponuda sa 27.12.2024. godine na 10.1.2025. godine. Zahtjev za dodatno produženje roka za predaju ponuda minimalno do 31.01.2025. nije prihvatljiv.

#### Odgovori na pitanja 2:

1. Predmetni zahtjev se odbija.  
Ugovorni organ je od ranije upoznat sa podacima i prikazanim proračunom na osnovu kojeg je postavljen zahtjev odobrenje ponude/ispоруke strujnih mjernih transformatora nazivnim snagama sekundarnih jezgri:  $\geq 5$  VA. Isti su načelno korektni ali zbog unifikacije opreme u našim postrojenjima ostajemo pri postojećim zahtjevima iz tenderske dokumentacije, broj: JN-OP-882-6/2024.  
Mjerna jezgra I - Nazivna snaga: 5 VA  
Mjerna jezgra II - Nazivna snaga: 15 VA  
Zaštitna jezgra III - Nazivna snaga: 30 VA  
Zaštitna jezgra IV - Nazivna snaga: 30 VA  
Zaštitna jezgra V - Nazivna snaga: 30 VA  
Predmetna problematika opterećenja sekundara strujnih mjernih trebati će obraditi u sklopu Glavnog i Izvedbenog projekta rekonstrukcije TS 110/x kV Jablanica. U slučaju potrebe sekundarna oprema će se spajati sa bakarnim kablom presjeka manjim od 4 mm<sup>2</sup>.

Predsjednik Komisije za  
JN-OP-882/2024

