



ELEKTROPRIJENOS BiH ЕЛЕКТРОПРЕНОС БИХ

Broj: JN-OP-882-8/2024.

Datum: 19-11-2024

PREDMET: Pojašnjenje tenderske dokumentacije

U sjedištu Ugovornog organa dana 12.11.2024. godine, pod brojem protokola: JN-OP-882-7/2024, zaprimljen je Zahtjev za pojašnjenje tenderske dokumentacije, broj: JN-OP-882-6/2024 u postupku javne nabavke (Nabavka rekonstrukcije TS 110/x kV Jablanica), dostavljen od strane privrednog subjekta (DELING D.O.O.), u kome se traže sljedeća pojašnjenja:

U TD u poglavlju C.2 OPREMA SN POSTROJENJA u uvodnom pasusu se govori o postrojenju 38kV, umjesto postrojenja nominalnog napona 35kV. Takođe u poglavlju C.2.1 METALOM OKLOPLJENE 38 kV ČELIJE, govori se o 38kV ćelijama a nazivni napon je 35kV. U pod tački C.2.1.1.7 TEHNIČKE SPECIFIKACIJE - Metalom oklopljene 38 kV ćelije takođe je u tabeli I napisano :

- *Nazivni napon 38kV I dalje u tabeli navedeni ispitni naponi nazivni podnosivi napon industrijske frekvencije (50 Hz/1min): 70 kV*
- *nazivni podnosivi atmosferski udarni napon (1,2/50µs): 170 kV*

Pošto se očigledno radi o štamparskoj grešci Molimo Vas da potvrdite da se radi o nazivnom naponu 35kV, izolacionog nivoa 36 kV sa ispitnim naponima:

- *nazivni podnosivi napon industrijske frekvencije (50 Hz/1min): 70 kV*
- *nazivni podnosivi atmosferski udarni napon (1,2/50µs): 170 kV*

Sve do sada isporučene ćelije 35kV u Elektroprenos BiH su navedenih karakteristika.

Takođe u dijelu tabele sa dimenzijama ćelija navedeno je:

- *maksimalna širina: 1500 mm maksimalna*
- *dubina: 2500 mm maksimalna*
- *visina: 2500 mm.*

Molimo da ćelije budu dozvoljene maksimalne visine sa gasnim kanalom do 2700mm a bez kanala 2200mm.

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

U ovom slučaju nije riječ o novom postrojenju već o rekonstrukciji postojećeg te se moramo prilagoditi postojećem stanju u mreži. Zahtjevi su stavljeni u skladu sa postojećom projektnom dokumentacijom za TS 110/35/10 kV Jablanica. Predmetno 35 kV postrojenje se napaja sa transformatora prijenosnog omjera 110/36,75/10,5(21)kV te je u predmetnom postrojenju normalna pojava trajnih napona u iznosu do 38kV što znači da sva oprema mora biti dimenzionirana za stupanj izolacije Si 38. Isto je u skladu sa i dalje važećim *Pravilnikom o tehničkim normativima za elektroenergetska postrojenja nazivnog napona iznad 1000 V* ("Sl. list SFRJ", br. 4/1974. i 13/1978). Predmetni pravilnik je i dalje na snazi i isti je stroži od pojedinih BAS standarda.

U skladu sa BAS EN 60038 CENELEC standardni naponi i JUS N.A2.001 definirane su i specificirane vrijednosti standardnih napona: nazivni napon, najviši napon mreže, najniži napon mreže i najviši napon opreme. U ovim standardima navedene su vrijednosti nazivnih napona mreža i najviših napona opreme. Za trofazne mreže i opremu nazivnih napona iznad 1 kV standardne vrijednosti ovih napona u EES BiH su:

- Nazivni napon mreže (kV): 3⁽¹⁾; 6 (1; 10; 20; 35; 110; 220; 400⁽³⁾)
- Najviši napon opreme (kV): 3.6; 7.2; 12; 24; 38⁽²⁾; 123; 245; 420.

(1) - Nije dopušteno korištenje u distributivnoj mreži. Može se koristiti kao generatorski napon, te u industrijskim i rudarskim pogonima.

(2) - U BAS EN 60038 umjesto ove vrijednosti je 40.5 kV.

(3) - Nije definiran jer je za mreže sa nazivnim naponom višim od 220 kV standardiziran samo najviši napon opreme.

Za postrojenja u EES BiH uobičajeno je koristiti slijedeće:

- Za napajanje 10 kV postrojenja se koriste transformatori nazivnog napona 10,5kV a najviši dozvoljeni pogonski napon mreže iznosi 12 kV.
- Za napajanje 20 kV postrojenja se koriste transformatori nazivnog napona 21 kV a najviši dozvoljeni pogonski napon mreže iznosi 24 kV.
- Za napajanje 30-33 kV postrojenja se koriste transformatori nazivnog napona 30-33 kV a najviši dozvoljeni pogonski napon mreže iznosi 36 kV.
- Za napajanje 35 kV postrojenja se koriste transformatori nazivnog napona 36,75 kV a najviši dozvoljeni pogonski napon mreže iznosi 38 kV.

Sukladno prethodno navedenom, za predmetno postrojenje su prihvatljive ćelije izolacionog nivoa 38 kV ili više tj. ćelije ispitane nazivnim podnosivim naponom industrijske frekvencije (50 Hz/1min): 80 kV i nazivnim podnosivim atmosferskim udarnim naponom (1,2/50ms): 170 kV ili više

Budući da nema značajnih razlika u tipskim ispitivanjima između 36 i 38kV ćelija, ćelije izolacionog nivoa 36kV će biti prihvatljive uz provedbu dodatnih ispitivanja na način da ponuđač uz ponudu dostavi od strane proizvođača ponuđene opreme potpisanu i ovjerenu pisanu izjavu da garantira da ponuđena oprema može raditi pod trajnim naponom do 38 kV, te da će prilikom isporuke ćelija ponuđač dostaviti dodatna odgovarajuća tipska ispitivanja za izolacioni nivo 38kV ili više izdana od strane akreditirane laboratorije. Navedeno mora biti jasno naznačeno na natpisnim pločicama na kojima će biti upisani traženi nazivni podaci za isporučene SN ćelije. Navedeno će biti dodatno obrađeno kroz izmjenu TD.

"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. 5510070151342858

UniCredit Bank a.d. B. Luka 5510010003400849

Raiffeisen Bank 1610450028020039

Atos Bank a.d. Banja Luka 567241100000702

NLB Banka 1320102011989379

Izvod iz standarda BAS EN 62271-1 :

Table 1 – Rated insulation levels for rated voltages of range I, series I

Rated voltage U_r kV (RMS value)	Rated short-duration power-frequency withstand voltage U_d kV (RMS value)		Rated lightning impulse withstand voltage U_p kV (peak value)	
	Common value	Across the isolating distance	Common value	Across the isolating distance
36	70	80	145	165
			170	195
40,5 (NOTE)	80	90	185	215

NOTE The rated voltage of 40,5 kV is recognized in IEC 60038:2009 with a note that unification with the rated voltage of 36 kV is under consideration. Present values are adopted from IEC 60071-1:2006, Annex B.

**Table 2 – Rated insulation levels for rated voltages of range I, series II
(based on current practice in some countries, including US)**

Rated voltage U_r kV (RMS value)	Rated short-duration power-frequency withstand voltage U_d kV (RMS value)		Rated lightning impulse withstand voltage U_p kV (peak value)	
	Common value	Across the isolating distance	Common value	Across the isolating distance
38	70	77	150	165
	80	88	170	187
	95	105	200	220

**Prihvatljive su ćelije maksimalne visine do 2700mm.
Sve prethodno navedeno će biti obrađeno kroz izmjenu TD.**

Predsjednik Komisije za
JN-OP-882/2024

