



ELEKTROPRIJENOS BIH ЕЛЕКТРОПРЕНОС БИХ

Broj: JN-OP-887-~~4~~5/2025

Datum: 29-05-2026

PREDMET: Pojašnjenje tenderske dokumentacije

U sjedištu Ugovornog tijela dana 19.05.2026. g. pod brojem protokola JN-OP-887-30/2025, zapremljen je Zahtjev za pojašnjenje tenderske dokumentacije broj: JN-OP-887-7/2025 u postupku javne nabave „Nabavka sanacije DV 2x110 kV HE Jablanica – Mostar 1 / Mostar 2“, dostavljen od strane privrednog subjekta ELEKTRO MERKUR d.o.o. Rijeka (RH), u kojem se traže sljedeća pojašnjenja:

1.

Na strani 62/172, u tački 11 „Pregled protokola testa ‘puzanja’ (Creep test) za provodnik“, propisano je:

„Pregled protokola testa ‘puzanja’ (Creep test) za provodnik. Prilikom prijema u fabrici izvršice se pregled protokola testa ‘puzanja’ (Creep Test) za provodnik koji je izvršen na uzorku provodnika koji je proizveden za isporuku. Protokoli treba da su kompletni sa kompletnim izvještajima za sve tipske testove koji su traženi za jezgro užeta i da su izvršeni na jezgri istog prečnika i sile kidanja kao i jezgro užeta koje je primijenjeno na provodniku.“

Molimo Vas da dodatno pojašnjete svrhu i značenje dijela teksta:

„Protokoli treba da su kompletni sa kompletnim izvještajima za sve tipske testove koji su traženi za jezgro užeta i da su izvršeni na jezgri istog prečnika i sile kidanja kao i jezgro užeta koje je primijenjeno na provodniku.“

Naime, predmetna tačka odnosi se na „Creep test“ kompletnog provodnika, dok se navedeni dio teksta odnosi na tipske testove jezgra užeta, što nije direktno povezano sa samim creep ispitivanjem provodnika.

Zbog toga nije jasno:

- da li se u okviru ove tačke zahtijeva samo dostava protokola creep testa provodnika, ili
- se dodatno zahtijevaju i kompletni izvještaji svih tipskih testova jezgra.

S obzirom na način formulacije, postoji mogućnost da je predmetni dio teksta nastao kao copy-paste greška iz druge tačke tenderske dokumentacije.

Ukoliko je to slučaj, molimo Vas da predmetni zahtjev korigujete radi izbjegavanja različitih tumačenja tokom pripreme ponude i prijemnih ispitivanja.

2.

Na strani 63/172 propisano je:

„Prijemna ispitivanja 2–9 se rade na broju uzoraka koji iznosi minimalno 10% od broja bubnjeva pripremljenih za isporuku.“

„Elektroprivreda Bosne i Hercegovine“ a.d. Banja Luka JIB: 4402369530009
78000 Banja Luka, Marije Bursać 7a, ID broj PDV:
Tel. +387 51 246 500, Fax: +387 51 246 550 402369530009
Operativna područja: MB: 11001416
Banja Luka, Sarajevo, Mostar i Tuzla 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
Bosna Bank Int. d.d. Sarajevo 1413065320340257
Atos Bank a.d. Banja Luka 567241100000702
ASA Banka d.d. Sarajevo 1341051110000221

Molimo Vas da pojasnite da li se i ispitivanje pod rednim brojem 1 provodi na istom broju uzoraka, odnosno da precizno definišete na kojem broju uzoraka je potrebno izvršiti ispitivanje pod tačkom 1. Također, u istoj tački propisano je:

„Dužina uzorka za ispitivanja je 400 puta veća od prečnika provodnika, ali ne manja od 10 m.“

Molimo Vas da pojasnite na koja konkretno ispitivanja se navedeni zahtjev odnosi, s obzirom da za većinu traženih ispitivanja nije potrebno uzimati uzorke takve dužine.

Naime, pojedina ispitivanja zahtijevaju znatno kraće uzorke, dok je dužina od $400 \times D$ ili minimalno 10 m relevantna samo za određene vrste omehaničkih ispitivanja. Zbog toga molimo da se jasno definiše:

- za koja se tačno ispitivanja primjenjuje navedeni zahtjev za dužinu uzorka,

3.

Na strani 63/172 propisano je sljedeće:

„U slučaju da prijemna ispitivanja na nekom od uzoraka ne ispune postavljene zahtjeve, ispitivanja se ponavljaju na dvostrukom broju uzoraka. Ukoliko i u tom slučaju bude uzoraka koji ne ispunjavaju postavljene zahtjeve, isporuka se odbija, ugovor se raskida.“

Međutim, navedeni zahtjev nije usklađen sa procedurama prihvatanja i odbijanja serije provodnika propisanim relevantnim standardima EN 62219, EN 50540 i EN 50182.

Naime, navedeni standardi propisuju sljedeće:

„Failure of a test specimen to comply with any one of the requirements of this standard shall constitute grounds for rejection of the lot represented by the specimen. If any lot is so rejected, the manufacturer shall have the right to test, only once, all individual drums of conductor in the lot and submit those which meet the requirements for acceptance. Only those tests which do not meet the requirements for acceptance on the original specimen shall be carried out.“

odnosno:

„Neusklađenost ispitnog uzorka s bilo kojim od zahtjeva ovog standarda predstavlja razlog za odbijanje serije koju predstavlja uzorak. Ako je bilo koja serija na taj način odbijena, proizvođač ima pravo ispitati, samo jednom, sve pojedinačne bubnjeve vodiča u seriji i predati one koji ispunjavaju uvjete za prihvaćanje. Samo će se provesti ona ispitivanja koja ne ispunjavaju uvjete za prihvaćanje na izvornom uzorku.“

Iz navedenog proizlazi da standardi ne predviđaju automatsko odbijanje kompletne isporuke niti raskid ugovora nakon ponovljenog neuspješnog ispitivanja određenog broja dodatnih uzoraka, već proizvođaču daju pravo da izvrši pojedinačno ispitivanje svih bubnjeva iz predmetne serije i izdvoji one koji zadovoljavaju propisane kriterije.

S obzirom na navedeno, molimo Vas da predmetni zahtjev izmijenite i uskladite sa važećim i općeprihvaćenim standardima EN 62219, EN 50540 i EN 50182, koji su ujedno propisani i samom tenderskom dokumentacijom.

4.

Na strani 53/172 propisano je:

„Od postojećeg SM 108 prema TS Mostar 1 ugradiće se jedan (1) sistem vodiča sa tri (3) faze sa po jednim (1) provodnikom po fazi. Prema Projektnom zadatku, na ovoj dionici, a u zavisnosti od načina sanacije koji odabere Izvođač, ponuđen je izbor ugradnje 2 vrste novih provodnika i to:

- varijanta 1 – ugradnja provodnika Al/Č nazivnog presjeka 240/40 mm² (7x2,68+26x3,45, prema BAS EN 50182, BAS EN IEC 62641 ili ekvivalent, odnosno JUS N.C1.351/85, provodnik odgovara oznaci 240-A1/S1A-26/7 prema BAS IEC 61089 ili ekvivalent);

• varijanta 2 – ugradnja ‘High Temperature Low Sag’ (HTLS) provodnika sa jezgrom od kompozitnog materijala na bazi ugljeničnih vlakana i omotačem od trapezoidnih žica od mekog aluminijuma. Sila kidanja HTLS provodnika treba da je veća ili jednaka 45 kN. Prečnik novog užeta 15,0–16,0 mm. Poduzna masa novog užeta do 605 kg/km. Maksimalna trajno dozvoljena temperatura užeta min. 180 °C. Prenosna moć, pri temperaturi okoline od +40 °C, jačini sunčevog zračenja 1000 W/m² i brzini vjetra od 0,6 m/s okomito na užu, za koeficijent emisije i koeficijent apsorpcije uzeti vrijednosti 0,5, osim ukoliko nije drugačije deklarirano od strane proizvođača, minimalno 750 A.“

Molimo Vas da pojasnite osnov za propisivanje zahtjeva da HTLS provodnik u varijanti 2 mora imati minimalnu prenosnu moć od 750 A pri trajno dozvoljenoj temperaturi provodnika, kako je navedeno i u tabeli na strani 103/172.

Naime, za varijantu 1 predviđena je mogućnost ugradnje standardnog provodnika Al/Č 240/40 mm², za koji je poznato da ne može ostvariti trajno dozvoljenu struju od 750 A pri svojoj trajno dozvoljenoj temperaturi provodnika, već njegova maksimalna trajno dopuštena struja iznosi približno 645 A.

Dodatno, na dionici ranijeg dalekovoda 110 kV HE Mostar – Zalik – Mostar 2 zadržava se postojeće provodno užu Al/Č 240/40 mm², zbog čega se na kompletnom dalekovodu realno ne može ostvariti tražena prenosna moć od 750 A.

S obzirom na navedeno, molimo Vas da pojasnite:

- zbog čega je za HTLS provodnik propisana minimalna prenosna moć od 750 A, dok se istovremeno kao alternativna varijanta dozvoljava ugradnja Al/Č 240/40 mm² provodnika koji ne može zadovoljiti isti kriterij,
- da li se zahtjev od 750 A odnosi samo na konkretnu dionicu na kojoj se ugrađuje HTLS provodnik ili na funkcionalnu prenosnu moć kompletnog dalekovoda,
- te da li je navedeni zahtjev potrebno uskladiti sa stvarnim ograničenjima postojećeg sistema, posebno imajući u vidu da se na dijelu trase zadržava postojeći provodnik Al/Č 240/40 mm².

ODGOVOR:

Ugovorno tijelo u zakonski ostavljenom roku, sukladno članku 56. stavak (2) ZJN (Službeni gl. BiH br. 39/14, 59/22 i 50/24) daje odgovor sa pojašnjenjem kako slijedi:

1. Radi se o grešci u kopiranju teksta te će ovaj tekst biti izbrisan iz poglavlja koje definiše prijemna ispitivanja u fabrici. Ugovorni organ će u izmjenama tenderske dokumentacije definisati obavezu dostavljanja odgovarajućih izvještaja o tipskim ispitivanjima provodnika koji je predmet ponude, obim dokumentacije i vrijeme dostavljanja, a sve kako bi isti bili raspoloživi za pregled predstavnicima Naručioca blagovremeno prije fabričkih ispitivanja.

2. Ispitivanje pod rednim brojem 1 (Vizuelni pregled površine aluminijumskih žica) se vrši na svim bubnjevima. Što se tiče teksta: „Dužina uzorka za ispitivanja je 400 puta veća od prečnika provodnika, ali ne manja od 10 m“, isti se odnosi na Stress-strain test. S obzirom da Ugovorni organ odustaje od zahtjeva da se navedena ispitivanja izvode prilikom fabričkih ispitivanja, naprijed definisana dužina uzorka nije relevantna za fabrička ispitivanja. Međutim, prilikom vršenja ispitivanja izduženja pri naprezanju (Stress-strain test) prilikom tipskog testiranja, dužina uzorka za ispitivanje mora biti 400 puta veća od prečnika provodnika, ali ne manja od 10 m. U tom smislu biće izvršena izmjena tenderske dokumentacije.

3. Zahtjev se prihvata. Neuspjeh ispitnog uzorka u ispunjavanju bilo kojeg od zahtjeva standarda predstavljat će osnovu za odbijanje serije koju predstavlja uzorak. Ako je bilo koja serija na taj način odbijena, proizvođač ima pravo ispitati, samo jednom, sve pojedinačne bubnjeve vodiča u seriji i predati one koji ispunjavaju uvjete za prihvaćanje.

4. Prenosna moć HTLS užadi se postiže radom provodnika na visokim temperaturama, i do 180 °C u odnosu na provodnik Al/Č 240/40 mm² kod koga je dozvoljena temperatura od maksimalno 80 °C. Imajući u vidu razliku u maksimalnoj radnoj temperaturi i manju podužnu otpornost užeta, gubici električne energije kod provodnika Al/Č 240/40 mm² su očekivano znatno manji nego kod HTLS provodnika iste prenosne moći. Zahtjev od 750 A se odnosi samo na konkretnu dionicu dalekovoda na kojoj se ugrađuje HTLS provodnik. Veća prenosna moć kod HTLS provodnika u odnosu na provodnik Al/Č 240/40 mm² je zahtijevana u cilju smanjenja gubitaka električne energije na način da se primijeni uže sa većim poprečnim presjekom aluminijuma unutar prečnika užeta u zadatim granicama od 15 do 16 mm, koji odgovara prečniku Cu užeta 150 mm² za koje su projektovani postojeći betonski stubovi. Također, tražena minimalna prenosna moć od 750 A za dionicu na kojoj se ugrađuje HTLS provodnik vezana je i za buduće potrebe ovog dijela elektroprenosne mreže Bosne i Hercegovine uzimajući u obzir plan izgradnje i priključenja velikog broja obnovljivih izvora električne energije.

Zbog većeg broja izmjena Ugovorni organ će objaviti izmjenu Priloga 8. tenderske dokumentacije.

S poštovanjem,

Predsjednik povjerenstva
za JN-OP-887/2025

