

PONUĐAČIMA KOJI SU PREUZELI TD

**PREDMET: Pojašnjenje tenderske dokumentacije broj JN-OP-86/17
– Nabavka izgradnje TS 110/x kV Jelah sa priključnim dalekovodom**

Pitanja:

„1. „Na jednopolnoj šemi (Prilog 2.) tenderske dokumentacije kod energetskog transformatora –T1 i –T2 , 20 kV namotaj je trokut, a 10 kV namotaj je zvijezda. U tehničkoj specifikaciji (strana 110/510) tenderske dokumentacije za energetski transformator navedena je grupa spoja YN, yn0(yn0),d5. Molimo da nam pojasnite koji je naponski nivo spojen na trokut (d5) a koji na zvijezdu (yn0)?”

2. “U tenderskoj dokumentaciji (strana 97/510) se spominje vanjska ograda oko postrojenja visine 1960 mm i razdjelna ograda unutar postrojenja visine 1200 mm. Molimo da nam pojasnite šta se ograđuje razdjelnom ogradom?”

3. “U dijelu tenderske dokumentacije broj: JN-OP-86/17 za Nabavku izgradnje TS 110/x kV JELAH sa priključnim dalekovodom D.1.4.2 OPREMA ZA ZAŠTITU I UPRAVLJANJE (pod tačkama od 3.3 na strani 292 do tačke 3.8 na strani 303) kao jedna od zahtjevanih karakteristika za IED uređaje navodi se:

“- Sistemski komunikacioni port na zadnjoj strani za nadzor i upravljanje (SCADA) koji podržava protokol IEC 61850 – izveden kao RJ45 fizički port”

“-Servisni komunikacioni port na zadnjoj strani za daljinsko podešavanje, konfiguraciju, monitoring, čitanje zapisa događaja, koji može biti integrisan u sistemski komunikacioni port – izveden kao RJ45 fizički port”

Pitanje: Da li je umjesto RJ45 porta prihvatljivo rješenje sa optičkim portom uzimajući u obzir da je optički port standardno rješenje kod nekih proizvođača, i koje je pouzdanije rješenje za primjenu u elektroenergetskim postrojenjima zbog elektromagnetskih smetnji?”

4. “U tenderskoj dokumentacija na strani 337/510 pod tačkom 4.5.3 Područja odgovornosti, navedeno je sljedeće:

„Inženjeri za zaštitne uređaje imaju pristup dijelu SCADA softvera putem kojeg se izvršava očitavanje parametara mjernih, zaštitnih i upravljačkih uređaja, te vrši daljinsko postavljanje parametara spomenutih uređaja.“

Pitanje: Pošto kod većine vodećih svjetskih proizvođača softver za očitavanje i postavljanje parametara za mjerne, zaštitne i upravljačke uređaje nije dio SCADA softvera i „Inženjer za zaštitne uređaje“ nije uobičajen tip korisnika, molimo da pojasnite ovaj zahtjev u smislu da se eventualno dozvoli na SCADA server instaliranje posebnog softvera za zaštitne i upravljačke uređaje, ili sl. “

5. “U tenderskoj dokumentaciji na strani 333/510 pod stavkom 4.3.2 Redundantni rad je navedeno sljedeće:

„Koncentrator podataka ne posjeduje osobinu redundancije osim u komunikaciji sa IED uređajima, kada može mijenjati rutu kretanja informacija u slučaju prekida veze između switcheva.“ Dalje, u tenderskoj dokumentaciji na strani 340/510 pod tačkom 4.7.2 Ispadi opreme i automatski restart je navedeno sljedeće:

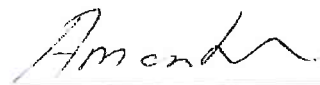
„Kritične funkcije koje su se izvršavale u trenutku pada koncentratora podataka treba da se automatski pokrenu na drugom redundantnom uređaju.“

Pitanje: Smatramo da su navedena dva zahtjeva neusklađena te molimo za objašnjenje odnosno ispravku istih. Ukoliko redundantni koncentrator podataka – gateway nije zahtijevan, molimo da shodno tome korigujete i zahtijevane karakteristike u Tehničkom partikularu na strani 349/510, stavka 1 Koncentrator podataka-gateway (- Redundantni rad).”

Odgovori na pitanja:

1. Kao što je i precizirano u Tehničkim detaljima za energetske transformatore, sekundari transformatora su prespojivi 10,5 (21) kV sa spregom yn0 (yn0), dok su tercijeri 21 kV sa spregom d5.
Napominjemo da su dispozicija TS i jednopolna šema informativnog karaktera te da u slučaju odstupanja tehničkih zahtjeva i specifikacija navedenih u Projektnom zadatku (čiji su sastavni dijelovi i priložena dispozicija TS te jednopolna šema) tenderske dokumentacije, od tehničkih zahtjeva i specifikacija navedenih u Prilogu 8 - Tehnički zahtjevi i specifikacije, mjerodavni su podaci iz Priloga 8 - Tehnički zahtjevi i specifikacije ove tenderske dokumentacije.
2. Razdjelna ograda je unutrašnja zaštitna ograda postrojenja kojom se ograđuje vanjsko postrojenje od prostora unutar vanjske ograde po kojem je dozvoljeno nesmetano kretanje.
3. Prihvatljivo je rješenje sa optičkim portom
4. Inženjering u smislu parametriranja zaštitnih, upravljačkih i zaštitnoupravljačkih uređaja mora biti dostupan preko servisnog komunikacionog porta, kao i prednjeg porta na navedenim uređajima. Servisni port mora biti dostupan lokalno (preko switcha), kao i za udaljeni pristup putem softwarea za parametriranje. Dakle potrebno je napraviti tehničku pripremu da se svakom uređaju može pristupiti putem ethernet veze koja će biti dovedena do ormara telekomunikacija (RJ45 konektor). Software za parametriranje je predmet isporuke, i nije potrebno njegovo instaliranje na bilo koji SCADA uređaj za nadzor i upravljanje.
5. Gateway kao samostalna jedinica ne posjeduje redundantne module osim u smislu rutiranja podataka sa zaštitnoupravljačkih, zaštitnih i upravljačkih uređaja. Ponuđač može ponuditi dodatni gateway kao samostojnu jedinicu, pa se u tom kontekstu kritične funkcije iz navedenog citata pokreću na drugom uređaju. Dodatni gateway nije obavezan i u slučaju da ne ponudite isti, dovoljno je da u tabeli tehničkih partikulara stavite „NE“.

Predsjednik Komisije



mr.sc. Sead Arnautlić dipl.ing.el