



PREDMET: Odgovori na Pitanja za pojašnjenje tenderske dokumentacije, brojevi od JN-OP-105-24/16 do JN-OP-105-28/16, u postupku javne nabavke JN-OP-105/16 – Nabavka izgradnje TS 110/10(20) kV Sarajevo 12

Pitanje 1:

U tenderskoj dokumentaciji u dijelu D.3. SN POSTROJENJE na strani 158/426 traže se dvije ćelije za priključak kućnog transformatora, gdje je na strani 159/426 rečeno da će se prikaz kućnog transformatora ostvariti na susjednim uređajima. U dijelu D.6. SISTEM ZA ZAŠTITU I UPRAVLJANJE u tabeli na str.194/426 traže se dva zaštitno-upravljačka uređaja za ove ćelije. Pitanje je da li su potrebni zaštitno-upravljački uređaji za ove dvije ćelije ili ne?

Odgovor 1:

Za ćelije za priključak kućnog transformatora nisu potrebni zaštitno-upravljački uređaji. Zaštitno upravljački uređaji za ćelije za priključak kućnog transformatora (2 komada), u dijelu D.6. SISTEM ZA ZAŠTITU I UPRAVLJANJE u tabeli 1. OPSEG ISPORUKE, stavka 3, su suvišni i ne trebaju se nabavljati, tako da je ukupan broj potrebnih zaštitno-upravljačkih uređaja za SN ćelije 33 umjesto navedenih 35. Ćelije za priključak kućnog transformatora trebaju da budu opremljene kao što je navedeno u dijelu D.3. SN POSTROJENJE 12(24) kV, u tabeli I TEHNIČKA SPECIFIKACIJA, stavka 1.5. Zahtjev: "*Za prikaz kućnog transformatora koristiti zaštitno-upravljački uređaj u susjednoj ćeliji*", podrazumijeva da se prikaz ćelije kućnog transformatora na MIMIC displeju i signalizaciji te zahvat informacija za SCADA sistem vrši preko zaštitno-upravljačkog uređaja koji se nalazi u susjednoj ćeliji.

Pitanje 2:

Na strani 224/426 tenderske dokumentacije, u dijelu 9. TEHNIČKA SPECIFIKACIJA pod tačkom 9.3 "Numerička diferencijalna zaštita" je zahtjevano da terminal diferencijalne zaštite ima ukupno 12 analognih strujnih ulaza (4x1A i 8x5A).

Analizom zahtjeva i zaštitnih funkcija koje će se koristiti za tronamotajni transformator smo zaključili da se puna funkcionalnost zahtjevana tenderskom dokumentacijom može ostvariti sa 11 strujnih ulaza na numeričkoj diferencijalnoj zaštiti, uz prebacivanje nekih zaštitnih funkcija na zaštitno-upravljačku jedinicu koja se ugrađuje na dovodnoj ćeliji SN postrojenja.

Daljnijim razmatranjem smo pretpostavili i zaključili da se dvanaesti strujni ulaz koristi za zaštitu niskoomskog otpornika, a koja se može bez narušavanja funkcionalnosti ostvariti kroz zaštitno-upravljačku jedinicu koja se ugrađuje na dovodnoj ćeliji SN postrojenja.

Da li je tehničko rješenje sa ovakvim odstupanjem (11 strujnih ulaza na numeričkoj diferencijalnoj zaštiti, uz prebacivanje jedne zaštitne funkcije na dovodnoj čeliji SN postrojenja) prihvatljivo?

Odgovor 2:

Rješenje sa 11 analognih strujnih ulaza za uređaj numeričke diferencijalne zaštite je prihvatljivo. Funkcije ograničene zemljospojne zaštite i zaštite niskoomskog otpornika za SN strane trebaju biti zadržane u istom releju kao i diferencijalna funkcija.

Pitanje 3:

U tenderskoj dokumentaciji u dijelu 9. TEHNIČKA SPECIFIKACIJA na str.226/426 za automatski regulator napona traži se funkcija kompenzacije snage u zavisnosti od opterećenja transformatora. Da li se pod ovim podrazumijeva strujna kompenzacija koja omogućava kompenzaciju pada napona između energetskog transformatora i potrošača?

Odgovor 3:

Termini "kompenzacija snage" ili "strujna kompenzacija" se odnose na kompenzaciju uticaja impedanse voda u funkciji opterećenja.

Pitanje 4:

Kako tehnički partikulari zahtijevaju 3 analogna naponska ulaza 100 V AC na uređaju za diferencijalnu zaštitu transformatora sa funkcijom ARN-a, a pošto je u tenderskoj dokumentaciji dozvoljeno nuđenje odvojene ARN jedinice, da li se ovaj zahtjev za naponskim ulazima odnosi na kumulativni zbir diferencijalne zaštite i regulatora napona (tj.da je zadovoljena puna funkcionalnost na nivou polja)? Da li će rješenje sa jednim naponskim ulazom na diferencijalnoj zaštiti i tri naponska ulaza na uređaju za ARN biti smatrano kao prihvatljivo rješenje?

Odgovor 4:

Za osiguranje pune funkcionalnosti uređaja numeričke diferencijalne zaštite potrebno je da uređaj bude opremljen sa minimalno 3 analogna naponska ulaza kako je i specificirano u TD, a neovisno od toga kako je izveden automatski regulator napona.

Pitanje 5:

Predlažemo sljedeće tehničko rješenje za zaštitno-upravljački uređaj za SN polja. Uređaj ima 3 analogna strujna ulaza čija je nominalna struja softverski podesiva na 1A ili 5A. Uređaj takođe ima četvrti analogni strujni ulaz čija je nominalna struja softverski podesiva na 0.025A ili 1A. Ovaj ulaz bi se koristio za osjetljivu zemljospojnu zaštitu. Moguća podešenja osjetljive zemljospojne zaštite su od 1mA do 10A pri 1mA rezoluciji. Sam analogni ulaz može trajno podnijeti struju od 20A (20xIn), 50A u toku 10 sekundi (50xIn), a 500A u toku jedne sekunde (500xIn), čime je zadovoljen traženi kapacitet preopterećenja. Naglašavamo da je u tenderskoj dokumentaciji zahtijevano da ovaj ulaz bude "prespojiv na 1A ili 5A", a našim rješenjem nudimo punu funkcionalnost. Molimo vas da nam potvrdite da li je ovakvo tehničko rješenje prihvatljivo?

"Elektroprenos Bosne i Hercegovine" a.d. Banja Luka
78000 Banja Luka, Marije Bursać 7a,
Tel. +387 51 246 500, Fax: +387 51 246 501
Operativna područja:
Banja Luka, Sarajevo, Mostar i Tuzla

IB: 402369530009
MB: 11001416
BR: 08-50.3.-01-4/06
Ministarstvo pravde BiH
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

Odgovor 5:

Opisano tehničko rješenje je prihvatljivo.

Predsjednik Komisije za
JN-OP-105/16



Zoran Bundalo, dipl.inž.el.

“Elektroprenos Bosne i Hercegovine” a.d. Banja Luka
78000 Banja Luka, Marije Bursać 7a,
Tel. +387 51 246 500, Fax: +387 51 246 501
Operativna područja:
Banja Luka, Sarajevo, Mostar i Tuzla

IB: 402369530009
MB: 11001416
BR: 08-50.3.-01-4/06
Ministarstvo pravde BiH
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