



PREDMET: Odgovor na pitanja razjašnjenja u postupku
JN-OP-69/16 – Nabavka izgradnje TS 110/20/10 kV Ilijaš 1

Pitanje 1 (JN-OP-69-45/16):

U tenderskoj dokumentaciji u dijelu D1.2.3. STRUJNI MJERNI TRANSFORMATORI na str. 155/377 traže se tri jezgre strujnog mjernog transformatora za polje energetskog transformatora sljedećih karakteristika: I jezgra kl.0,2; 5VA; Fs=10, II jezgra kl.0.5; 15 VA; Fs=10 i III jezgra 5P30;30 VA. Ovo znači da bi se jedna zaštitna jezgra trebala iskoristiti za diferencijalnu i autonomnu prekostrujnu zaštitu. Možete li potvrditi da li su ovo tačne karakteristike zahtijevanih strujnih mjernih transformatora u polju energetskog transformatora?

Odgovor 1:

U tenderskoj dokumentaciji u dijelu D1.2.3. STRUJNI MJERNI TRANSFORMATORI na str. 154 i 155 treba da piše : tri jezgre strujnog mjernog transformatora za polje energetskog transformatora sljedećih karakteristika: I jezgra : kl.0,2; 5VA; Fs=10, II jezgra : 5P30; 30 VA; i III jezgra : 5P30; 30 VA.

Pitanje 2 (JN-OP-69-46/16):

Tenderskom dokumentacijom na strani 154/421, dio „Mjerna ćelija“, traženo je vizualna indikacija prorade osigurača u mjernim ćelijama. Molimo vas da odobrite rješenje vizualne indikacije prorade osigurača preko releja za monitoring napona.

Odgovor 2:

Tenderskom dokumentacijom nije definisan način realizacije vizuelne indikacije prorade osigurada, već isključivo da osigurači trebaju imati vizuelni indikator koji pokazuje proradu te se može smatrati prihvatljivim ponuđeno rješenje.

Pitanje 3 (JN-OP-69-46/16):

Tenderskom dokumentacijom je na strani 193/421, dio „Tropolni Uzemljivač - Noževi za uzemljenje“, traženo: „ Uzemljivač sabirnica će biti smješten u mjerne ćelije, tj. u ćelije za podužno rastavljanje sa mjernim poljem i mjernu ćeliju, dok se u tehničkim specifikacijama uzemljivači sabirnica ne spominju. Molimo potvrdu da su isti neophodni i da se isti mogu ugraditi u spojnu ćeliju (ćeliju za podužno rastavljanje – ispod prekidača), tako da obje sabirnice imaju mogućnost uzemljenja uz zadovoljavanje svih ostalih tenderskih zahtjeva.

Odgovor 3:

U skladu sa Tabelarnim tehničkim specifikacijama nije predviđena ugradnja uzemljivača sabirnica u mjernim ćelijama 24 kV, tako da je dio teksta u tehničkom opisu za ćelije 24 kV (str. 193) „Uzemljivač sabirnica će biti smješten u mjernu ćeliju, u skladu sa Tabelarnim tehničkim detaljima.“ suvišan i treba ga izostaviti.

Pitanje 4 (JN-OP-69-46/16):

Tenderskom dokumentacijom je na strani 193/421, u poglavlju 4. „Konstruktivni opis ćelija“ u dijelu 4.1. „Opšte“ je navedeno: „Svaka ćelija treba biti projektovana, proizvedena i ispitana u skladu sa važećim standardom BAS 62271-200 ili ekvivalentnom IEC standardu, metalom oklopljena i metalom pregrađena (metal clad, kategorija LSC 2B, PM) 24 kV, zrakom izolovana, sa tehničkim karakteristikama i dimenzijama kako je definisano u Tabelarnim tehničkim detaljima.“ Ćelije sa tropolnom sklopkom-rastavljačem („switch-disconnector), kao što su ćelije za priključak kućnog transformatora ne zadovoljavaju ovaj zahtjev, odnosno nisu metalom oklopljene i metalom pregrađene tj. nisu kategorije LSC 2B. Da li je umjesto ovakvih ćelija moguće ponuditi ćelije sa prekidačem?

Odgovor 4:

Bit će prihvatljiva i ponuda za ćelije za priključenje kućnog transformatora sa ugrađenim izvlačivim tropolnim vakumskim prekidačem, strujnim mjernim transformatorom odgovarajućeg prenosnog odnosa i zaštitno-upravljačkim uređajem. Karakteristike ćelije trebaju biti usklađene sa karakteristikama postrojenja.

Pitanje 5 (JN-OP-69-47/16):

U tenderskoj dokumentaciji u dijelu D.4. SCADA SISTEM, pod tačkom 3.2.1 Napajanje, navedeno je da je nominalni pomoćni napon za napajanje opreme 220 VDC i da sva oprema mora biti napojena ovim naponom. Da li je prihvatljivo da se u slučaju SCADA server kompjutera i Gateway uređaja (u slučaju da se kao ovaj uređaj koristi industrijski računar) koristi industrijsko napajanje za industrijske računare ulaznog napona 85-250 VDC, izlaznog napona 24 VDC ukoliko je napojna jedinica integrisana u industrijskim kompjuterima od 9-36 VDC? Na ovaj način bi bio zadovoljen zahtjev da je oprema napojena sa 220 VDC naponom.

Odgovor 5:

Na ovo pitanje je odgovoreno pojašnjenjem JN-OP-69-53/16.
(Odgovor na pitanje JN-OP-69-40/16 - Dozvoljeno je koristiti odgovarajuće napajanje za svu opremu, uz uslov da se kao izvor ulaznog napona koristi pomoćni napon 220 VDC.)

Pitanje 6 (JN-OP-69-48/16):

Da li je prihvatljivo lokalnu i daljinsku signalizaciju sa AC i DC ormara realizovati ugradnjom jednog signalnog uređaja (IED), na prednjoj strani AC ili DC ormara, koji će sa sistemom stanične automatizacije komunicirati po IEC 61850 protokolu?

Odgovor 6:

Na ovo pitanje je odgovoreno pojašnjenjem JN-OP-69-53/16.
(Odgovor na pitanje JN-OP-69-41/16 - Predloženo rješenje je prihvatljivo, kao što je i navedeno na strani 246 tenderske dokumentacije u dijelu 4.3.7.1 Dizajn koncentratora podataka: "Uvezivanje digitalne ulazno-izlazne kao i analoge signalizacije (opšte signalizacije) u SCADA sistem moguće je realizovati i ugradnjom IED uređaja, koji će komunicirati po IEC 61850 protokolu.")

Pitanje 7 (JN-OP-69-49/16):

Na strani 375 tenderske dokumentacije, između ostalog traže se podaci o tipskim ispitivanjima za GPS uređaj kao sastavni dio SCADA sistema. Obzirom da većina renomiranih proizvođača GPS satova koji se standardno koriste za vremensku sinhronizaciju u Elektroprenosivim trafostanicama nije u mogućnosti dostaviti detaljne izvještaje o tipskim ispitivanjima, da li je prihvatljivo da se za ovaj uređaj uz ponudu ne dostavljaju tipski izvještaji već samo kataloška dokumentacija?

Odgovor 7:

Na ovo pitanje je odgovoreno pojašnjenjem JN-OP-69-53/16.

(Odgovor na pitanje JN-OP-69-42/16 - Ukoliko nije moguće dostaviti detaljne izvještaje o tipskim ispitivanjima, prihvatljivo je da se za GPS uređaje dostavi samo kataloška dokumentacija.

Pitanje 8 (JN-OP-69-50/16):

Na strani 244 tenderske dokumentacije, pod tačkom 4.3.1 Protokoli, zahtjeva se da koncentrator podataka između ostalog mora podržavati protokol IEC 6870-5-103. Da li je prihvatljivo da se ponudi koncentrator podataka koji ne podržava ovaj protokol obzirom da će kompletno rješenje za SCADA sistem biti bazirano na IEC61850 protokolu?

Odgovor 8:

Predložena ponuda neće biti prihvatljiva, potrebno je da koncentrator podataka podržava standardni komunikacioni protokol IEC 60870-5-103, zbog mogućnosti buduće ugradnje nekog uređaja koji komunicira po ovom protokolu.

Pitanje 9 (JN-OP-69-51/16):

Na strani 18/377 navedeno je da se dostavi Tabelarni pregled tipskih ispitivanja za opremu obračunskog mjerenja (brojila električne energije) u skladu sa BAS EN/IEC 62052-11, BAS EN/IEC 62053-22 i BAS EN/IEC 62053-23, potpisan i ovjeren, tabelu izraditi u slobodnoj formi, Prilog 23.

Na strani 377/377 nalazi se Prilog 23 - Obrazac izjave o prvoj verifikaciji mjerila. Molimo pojašnjenje za formu tabele tipskih ispitivanja.

Odgovor 9:

Na strani 18/377, tč.i – treba da glasi : „Tabelarni pregled tipskih ispitivanja za opremu obračunskog mjerenja (brojila električne energije) u skladu sa BAS EN/IEC 62052-11, BAS EN/IEC 62053-22 i BAS EN/IEC 62053-23, potpisan i ovjeren, tabelu izraditi u slobodnoj formi,“ (tekst „Prilog 23“ – treba biti izostavljen).

Pitanje 10 (JN-OP-69-52/16):

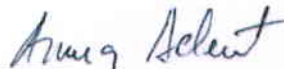
Prema tehničkim zahtjevima D.3.1 ORMARI UPRAVLJANJA I ZAŠTITE POLJA, na stranici 230, poglavlje 9. Tehnički detalji, tačka 9.3 Numerička diferencijalna zaštita navedeno je da mora da posjeduje minimalno 3 analogna naponska ulaza 100 VAC. Da li je dozvoljeno tehničko rješenje da minimalni broj naponskih ulaza na jedinici diferencijalne zaštite bude nuđen kroz dodatni mjernu jedinicu (uređaj), tj mjerenja napona budu dostupna na uređaju diferencijalne zaštite kroz IEC 61850-9 tj komunikacijski port?

Rješenje podrazumijeva da će sva potrebna mjerenja biti dostupna uređaju za adekvatno ostvarenje svih tenderski definisanih funkcija ovog uređaja.

Odgovor 10:

U skladu sa zahtjevima tenderske dokumentacije - D.3.1 ORMARI UPRAVLJANJA I ZAŠTITE POLJA- tč. 3.2.- Opšti zahtjevi za zaštitne, upravljačke i zaštitno-upravljačke uređaje (skr. IED) – treba da bude izvedba u vidu jedne hardverske cjeline.

Predsjednik komisije za
izradu TD JN-OP-69/16



Amira Deleut