



PREDMET: Pojašnjenje tenderske dokumentacije

U sjedištu Ugovornog organa dana 16., 17. i 18.12.2024. godine, pod brojem protokola: JN-OP-882-45/2024, JN-OP-882-46/2024, JN-OP-882-47/2024 JN-OP-882-48/2024, JN-OP-882-53/2024 i JN-OP-882-54/2024, zaprimljeni su Zahtjevi za pojašnjenje tenderske dokumentacije, broj: JN-OP-882-6/2024 u postupku javne nabavke (Nabavka rekonstrukcije TS 110/x kV Jablanica), dostavljeni od strane privrednih subjekta (ELKO-MARIĆ d.o.o. Mostar, ENERGOINVEST d.d. Sarajevo i NAVITAS ENGINEERING & AUTOMATION d.o.o.), u kome se traže sljedeća pojašnjenja:

Pitanja 1 (ELKO-MARIĆ d.o.o. Mostar):

1. Zahtevi iz tačke C.5.2.1.2

- U tekstu se spominje da će unutar ormara biti smješteno gateway računalo industrijske izvedbe bez pokretnih dijelova, koje je zaduženo za komunikaciju prema procesu i nadležnim dispečerskim centrima.
- Također, navodi se da stanično operatorsko računalo mora biti potpuno redundantno u odnosu na gateway računalo kako bi moglo preuzeti sve funkcije u slučaju kvara.

Nejasnoće:

- Pojmovi "radna stanica" i "gateway" se koriste naizmjenično, što stvara konfuziju. Standardno, gateway računalo služi za komunikaciju s procesom i dispečerskim centrima, dok je radna stanica (HMI) radno mjesto operatera povezano s gateway računalom.
- Nije jasno kako bi radna stanica bila redundantna u odnosu na gateway, s obzirom na njihovu različitu funkcionalnu ulogu

2. Zahtevi iz tačke C.5.2.1.23

- U ovoj tački jasno se zahtijeva da se za komunikaciju s dispečerskim centrima predvidi gateway računalo.

3. Predlog i pitanje za potvrdu:

- U skladu s tehničkim standardima i dosadašnjom praksom u objektima Elektroprenosa, gateway računalo služi za komunikaciju prema procesu i dispečerskim centrima. Operatorska radna stanica (HMI) povezana je na gateway računalo i koristi se za upravljanje objektom.
- Ovaj koncept osigurava funkcionalnost sustava i jasno razdvaja uloge gateway računala i radne stanice.
- Molimo Vas da potvrdite može li se isti koncept primijeniti i za TS 110/x kV Jablanica, kako bi se izbjegla potencijalna nejasnoća i osigurala standardizacija sustava.

Pitanja 2 (ELKO-MARIĆ d.o.o. Mostar):

1. Sabirnička zaštita:

- na stranici 309 od 363, u sklopu poglavlja D.7.3. „Tehnički detalji za ormar sabirničke zaštite 110 kV“, zahtijeva se da zaštitni uređaj sabirničke zaštite posjeduje najmanje 32 binarna ulaza 220V DC i 20 binarnih izlaza 220V DC.
- u sklopu poglavlja C.3.1.7.1., na različitim mjestima ovog poglavlja, zahtijeva se različit broj binarnih ulaza i izlaza:
 - stranica 206 od 363: minimalno 20 binarnih ulaza 220V DC i 20 binarnih izlaza 220V DC,
 - stranica 207 od 363: minimalno 32 binarna ulaza 220V DC i 20 binarnih izlaza 220V DC.

Molimo za potvrdu minimalnog broja binarnih zahtjevanih binarnih ulaza.

2. Molimo za informaciju o dužini DV 110 kV TS Jablanica – Prozor (Rama)

3. U sklopu poglavlja C.3.1.6.5. „Specifikacija ormara zaštite i upravljanja transformatorskog polja“, između ostalog zahtjeva se:

- - Jedan (1) – pretvarač 230/24 Input: 230VAC Output: 24VDC, 2,5 A,
- - Jedan (1) – pretvarač otpora na mA Input: Ohm, Output: 4-20mA.

Molimo za informaciju o namjeni navedenih pretvarača.

4. Na stranicama 299 od 363 (D.7.1. „Tehnički detalji za ormar dalekovodnog polja“) i 307 od 363 (D.7.2. „Tehnički detalji za ormar zaštite i upravljanja 110 kV transformatorskog polja“), zahtijeva se:

- - Programibilni Ethernet preklopnik, industrijske izvedbe sa 8 priključaka (vrsta priključka ovisi o ponuđenim uređajima upravljanja i zaštite), pomoćno napajanje 220 V DC, u skladu sa IEC 60255. Komunikacija od Ethernet preklopnika prema scada sustavu mora biti izvedena optičkim kabelima.
- Naša pretpostavka je da se radi o uređaju putem kojih se upravljačko – zaštitni uređaji predmetnim uvezuju u SCADA sistem.
- Ukoliko je naša pretpostavka tačna, da li se mora zadovoljiti navedeni zahtjev ili je dozvoljeno locirati Ethernet preklopnike i u druge ormare koji su dio SCADA sistema a u skladu sa arhitekturom sistema koji će biti ponuđen?

5. Na stranici 299 od 363 (D.7.1. „Tehnički detalji za ormar dalekovodnog polja“), zahtijeva se:

- Svjetleće tipkalo s grlom i ledicom, crveno s 1xNO i 1NC kontaktom.

Molimo za informaciju o namjeni istog.

6. Na stranici 308 od 363 (D.7.2. „Tehnički detalji za ormar zaštite i upravljanja 110 kV transformatorskog polja“), zahtijeva se:

- Svjetleće tipkalo s grlom i ledicom, crveno (zeleno) s 1xNO i 1NC kontaktom

Molimo za informaciju o namjeni istog.

7. *Komunikacioni protokoli:*

7.1. *Uređaji zaštite i upravljanja 110 kV:*

- *u sklopu poglavlja u kojim se opisuju uređaji glavnih zaštita i uređaji upravljanja i rezervne zaštite dalekovodnih, transformatorskih polja i sabiričke zaštite (C.3.1.1., C.3.1.2., C.3.1.3.) zahtjevano je da uređaji podržavaju komunikacijski protokole: IEC 61850, IEC 60870-5-103.*
- *u poglavljima D.7.1. „Tehnički detalji za ormar zaštite i upravljanja 110 kV dalekovodnog polja“ i D.7.2. „Tehnički detalji za ormar zaštite i upravljanja 110 kV transformatorskog polja“, zahtijevano je da zaštitni i upravljački uređaji: Uređaj mora podržavati komunikaciju među poljima po standardu i protokolu IEC61850 (GOOSE)*

7.2. *SN uređaji zaštite i upravljanja:*

- *u poglavlju D.6.4. Tehnički detalji za zaštitno-upravljački uređaj za SN postrojenje u TS 110/x kV Jablanica, zahtjevano je: „Svi zaštitno-upravljački uređaji moraju biti opremljeni komunikacijskim sučeljem sa BAS 61850 protokolom ili ekvivalentnim IEC protokolom kao i mogućnost komuniciranja preko BAS 60870-5-103 ili ekvivalentnog IEC komunikacijskog protokola. Uređaj treba imati mogućnost komunikacije sa SCADA sustavom i za tu svrhu izveden poseban port na poleđini“.*

Obzirom na gore navedeno, molimo za informaciju da li uređaji trebaju podržavati komunikacioni protokol IEC 60870-5-103 ili se uređaji moraju isporučiti sa uključenom funkcionalnosti koja omogućava komunikaciju putem ovog protokola? Na osnovu tehničkog opisa budućeg sistema u TS 110/x kV Jablanica, smatramo da protokol IEC 60870-5-103 i nije potreban.

Pitanja 3 (ENERGOINVEST d.d. Sarajevo):

1. *Pitanje vezano za kompaktno 123 kV postrojenje za DV polje 110 kV HE Jablanica. Struja kratkog spoja postrojenja je 31,5 kA a strujnih mjerenih trafosa 40 kA? Molimo za pojašnjenje.*
2. *U tenderskoj dokumentaciji odjeljak C.6.2.3 za ormar istosmjernog razvoda navedene su u tekstu dimenzije 600x600x2200 dok u tabeli zahtjevana tehničke karakteristike dimenzije su 2200x800x600. Molimo Vas da navedete koje su dimenzije zahtjevana za istoimeni ormar.*
3. *U tenderskoj dokumentaciji, poglavlje C.1.6.6 Oprema za uzemljivač navedeno je da treba koristiti bakarno uže presjeka 70mm² za uzemljenje. Na Dispoziciji-Plan polaganja uzemljivača iz tenderske dokumentacije (strana 350/363) za novu opremu planirano je koristiti bakarno uže presjeka 50mm², vidi se u legendi. Ljubazno molimo za odgovor koji presjek bakarnog užeta treba koristiti za uzemljenje.*
4. *U Tenderskoj dokumentaciji poglavlje C.2.2.5 Tehničke specifikacije i zahtijevane karakteristike 24 kV ćelija na str. 170/363 i 171/363 specificirana je 24 kV ćelija za priključak kućnog transformatora sa uređajem zaštite i upravljanja za unutarnju montažu. Međutim u poglavlju D.6.3.1 TEHNIČKI DETALJI 24 kV ĆELIJA ova ćelija nije navedena.*

Obzirom da je potrebno popuniti i priložiti u ponudi tehničke detalje ćelija, molimo da dopunite tehničke detalje sa specifikacijom 24 kV ćelije za priključak kućnog transformatora.

5. Na više mjesta u tenderskoj dokumentaciji (str. 73, 222, 238, 314) traži se RTU jedinica za opće signale. Da li je prihvatljivo da se umjesto RTU-a za tu namjenu ponudi IED uređaj obzirom da se na str. 342 navodi mogućnost upotrebe upravljačkog terminala za tu namjenu, a imajući u vidu činjenicu da je na ranijim projektima JP EP BiH upotreba IED-a za ovu namjenu bila prihvatljivo/trazeno rješenje?
6. U tenderskoj dokumentaciji u C.3.1.5.1 na str.189/363 i 192/363 za Terminale glavne zaštite dalekovoda 110 kV DV HE Jablanica – Jablanica (uzdužna diferencijalna i distantna zaštita voda) traži se „Komunikacijski port na stražnjoj strani za komunikaciju sa zaštitnim uređajem na drugom kraju voda (optički konektor) (single mode + multi mode)“. Obično su u pitanju ili multi mode jednostruki ili dvostruki port ili single mode jednostruki ili dvostruki port. Molimo da pojašnjete ovaj zahtjev.
7. Obzirom da je bilo dosta izmjena u TD, da su potrebna dodatna razjašnjenja i na činjenicu da evropski dobavljači roba zatvaraju tvornice pred nastupajuće praznike, a kako bismo bili u mogućnosti da dostavimo i tehničku i finansijsku ponudu u okviru vaših očekivanja, molimo da produžite rok za predaju ponuda za 30 dana.

Pitanja 4 (ENERGOINVEST d.d. Sarajevo):

1. U tenderskoj dokumentaciji u C.5.3 na str.238/363 u tablici „Specifikacija i karakteristike opreme koja je predmet nabave“ u tački 3.1. „Stolno računalo I7 specifikacije radnog mjesta operatera (HMI):“, navedeni su neki vrlo specifični zahtjevi za koje ne vidimo tehničko opravdanje kao npr. 1 x interni USB 2.0 priključak ili potrošnja snage 35-58 W. Možete li dati malo uopšteniju specifikaciju za ovo računalo kao što je to učinjeno za industrijsko računalo u tački 1.2, na str. 263/363?

Pitanja 5 (NAVITAS ENGINEERING & AUTOMATION D.O.O.):

U vezi s prilogom 8 Tehnički zahtjevi i specifikacije, pod tačkom C.5.3, molimo Vas da razmotrite sljedeće izmjene:

1. Stolno računalo I7 (redni broj 3.1)
 - Video sučelje DVI+DVI+VGA (1920x1200):
Predlažemo da se ovaj zahtjev izmijeni jer se sva novija računala i monitori proizvode sa DisplayPort ili HDMI sučeljima. Smatramo da je dovoljno specificirati računalo s odgovarajućim tipom i brojem video sučelja za povezivanje monitora koji će biti korišteni.
 - 4 gigabit mreža:
Predlažemo smanjenje ovog zahtjeva na 2 gigabit mrežna sučelja, što je dovoljno za redundantno povezivanje na lokalnu LAN mrežu.
 - 2x DB9 RS232, 2x RS-232/422/485 priključci:
Predlažemo uklanjanje ovog zahtjeva jer operatorska radna stanica nije u direktnoj vezi sa serijskim uređajima, već se povezuje isključivo preko lokalne LAN mreže.

“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. 5550070151342858

UniCredit Bank a.d. B. Luka 5510010003400849

Raiffeisen Bank 1610450028020039

Atos Bank a.d. Banja Luka 567241100000702

NLB Banka 1320102011989379

- 2 monitora minimalne dijagonale 27“:
Molimo Vas da definirate minimalnu potrebnu rezoluciju monitora kako bismo osigurali ispravnu specifikaciju (npr. 1920x1080).
 - *Potrošnja snage 35-58 W i 1x interni USB 2.0 priključak:*
 - *Predlažemo uklanjanje ili značajno proširenje zahtjeva za potrošnju snage, budući da računala s i7 procesorima i jačim grafičkim karticama, koja su namijenjena za radne stanice, imaju znatno veću potrošnju.*
 - *Također predlažemo uklanjanje zahtjeva za 1x interni USB 2.0 priključak, jer nema tehničkog opravdanja i predstavlja ograničavajući faktor.*
- Molimo Vas da razmotrite navedene prijedloge, koji su usklađeni s modernim standardima i praksama, kako bi tehnički zahtjevi bili realni i primjenjivi na tržišno dostupnu opremu.*

Pitanja 6 (ELKO-MARIĆ d.o.o. Mostar):

1. *Molimo pojašnjenje da li i za otpornik i nazivnu snagu vrijedi ista objašnjenja kao i za SN ćelije, a to je da se zahtjeva napon 38kV, a u slučaju da ponuđač nudi otpornik 36kV mora dati dodatnu izjavu u kojoj jamči da isti može podnijeti nazivni napon (D.6.5Tehnički detalji otpornika za uzemljenje 36,75 kV strane energetskog transformatora).*

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

Odgovori na pitanja 1:

1. **Vežano za zahtjeve iz tačke C.5.2.1.2**
U TD u poglavlju C 5.2.1.2 navedeno je da stanično operatorsko računalo mora biti potpuno redundantno u odnosu na gateway računalo kako bi moglo preuzeti funkciju u slučaju kvara. S obzirom na činjenicu da gateway računalo služi za komunikaciju s procesom i dispečerskim centrima, a radna stanica (HMI) je radno mjesto operatera koje je povezano s gateway računalom usvaja se Vaš prijedlog za izmjenom u TD. Ugovorni organ je prilikom razmatranja predmetnog pitanja i uočio neusklađenost u tenderskoj dokumentaciji te će se izvršiti ispravka i dodatno pojašnjenje kroz odgovarajuću izmjenu TD.
2. **Vežano za zahtjeve iz tačke C.5.2.1.23**
Ugovorni organ je prilikom razmatranja predmetnog pitanja i uočio neusklađenost u tenderskoj dokumentaciji te će se izvršiti ispravka i dodatno pojašnjenje kroz odgovarajuću izmjenu TD.
3. **Vežano za zahtjeve iz tačke Prijedlog i pitanje za potvrdu:**
Ugovorni organ je prilikom razmatranja predmetnog pitanja i uočio neusklađenost u tenderskoj dokumentaciji te će se izvršiti ispravka i dodatno pojašnjenje kroz odgovarajuću izmjenu TD.

Odgovori na pitanja 2:

1. Ugovorni organ je prilikom razmatranja predmetnog pitanja i uočio neusklađenost u tenderskoj dokumentaciji te će se izvršiti ispravka i dodatno pojašnjenje kroz odgovarajuću izmjenu TD. Sukladno zahtjevu za C.3.1.7.1 Terminal sabirničke zaštite na stranici 206/363 potrebno je da predmetni terminal sadrži slijedeću konfiguraciju binarnih ulaza i izlaza:
 - Minimalno 20 binarnih ulaza 220 V DC,
 - Minimalno 20 binarnih izlaza,
 - Minimalno 15 programibilnih višebojnih LED signalnih lampica,
 - Izlaz za signalizaciju stanja samog uređaja (IRF kontakt).
2. DV 110 kV TS Jablanica – Prozor (Rama) ja dalekovod sa vodičima Al/Fe 240/40 ukupne dužine 23,921km.
3. Riječ je o standardnom pretvaraču i pripadajućim uređajem za napajanje istog koje OP Mostar standardno koristi u ormarima zaštite i upravljanja transformatorskog polja. Predmetne stavke su već detaljno opisane.

Kako je već opisano pretvarač otpora na mA (Input: Ohm, Output: 4-20mA) pretvara vrijednosti otpora sa dijelila otpora u pogonu regulacione sklopke u mA koji se dalje uvode na mA ulaz zaštitnog uređaja koji na osnovu vrijednosti mA određuje položaj regulacione sklopke transformatora. Pretvarač 230/24 Input: 230VAC Output: 24VDC, 2,5 A osigurava napajanje za prethodno opisani pretvarač.
4. Pretpostavka je korektna, radi se o uređaju putem kojih se upravljačko – zaštitni uređaji predmetnog ormara uvezuju u SCADA sistem. Zahtjevi iz tenderske dokumentacije da ormar zaštite i upravljanja sadrže odgovarajući programibilni Ethernet preklopnik, industrijske izvedbe se mora zadovoljiti. Ostali Ethernet preklopnici koji su dio SCADA sustava su zasebno specificirani.
5. Riječ je o standardnom tipkalu koje OP Mostar najčešće koristi u ormarima zaštite i upravljanja 110 kV polja. Isto se koristi za reset "Lock-out" funkcije i reset kompletne signalizacije u ormaru. Detalji će biti definirani kroz izradu i reviziju izvedbenog projekta.
6. Riječ je o standardnom tipkalu koje OP Mostar najčešće koristi u ormarima zaštite i upravljanja 110 kV transformatorskog polja. Isto se koristi za upravljanje regulacionom sklopkom sa predmetnog ormara zaštite i upravljanja. Detalji će biti definirani kroz izradu i reviziju izvedbenog projekta.
7. Ugovorni organ je razmotrio prijedlog i sugestiju ali ostaje pri zahtjevima iz tenderske dokumentacije. Svi zaštitno-upravljački uređaji moraju biti opremljeni komunikacijskim sučeljem sa BAS 61850 protokolom ili ekvivalentnim IEC protokolom kao i mogućnost komuniciranja preko BAS 60870-5-103 ili ekvivalentnog IEC komunikacijskog protokola. Uređaj treba imati uključenu funkcionalnost komunikacije sa SCADA sustavom i za tu svrhu izveden poseban port na poledini.

Odgovori na pitanja 3:

1. Struja kratkog spoja za strujne mjerne transformatore koji se koriste u 110 kV postrojenjima Elektroprijenosa BiH je tipizirana na 40 kA. U ovom slučaju će biti mjerodavan zahtjev iz točke C.1.1.3.2 gdje su navedene nazivne vrijednost opreme za kompletno kompaktno postrojenje gdje je definirano da nazivna prekidna struja kratkog spoja iznosi 31,5kA (uz nazivno trajanje kratkog spoja 3s).
2. Zahtijevane dimenzije ormara iz točke C.6.2.3 Ormar istosmjernog razvoda 220V DC razvoda iznose 2200x 800x 600 mm + podnožje 100 mm. Istih dimenzija je ormar iz točke C.6.2.4 Ormar izmjeničnog razvoda 400/230 V, 50 HZ. Ormar iz točke .6.2.2 Ormar punjača/ispravljača sa ispravljačkim modulima 220 VDC min 45A je dimenzija Dim. 2200 x 600 x 600mm + podnožje 100mm.
3. U TS 110/x kV Jablanica se trenutno koristi užad 50 i 70mm². Za predmetnu rekonstrukciju u tenderskoj dokumentaciji, poglavlje C.1.6.6 Oprema za uzemljivač precizirano je da treba koristiti bakarno uže presjeka 70mm² za uzemljenje.
4. Ugovorni organ je prilikom razmatranja predmetnog pitanja i uočio neusklađenost u tenderskoj dokumentaciji te će se izvršiti ispravka i dodatno pojašnjenje kroz odgovarajuću izmjenu TD u sklopu koje će se izvršiti dopuna tehničkih detalja sa specifikacijom 24 kV ćelije za priključak kućnog transformatora. Tehnički detalji će biti potpuno u skladu sa poglavljem C.2.2.5 Tehničke specifikacije i zahtijevanim karakteristikama na str. 170/363 i 171/363 za 24 kV ćeliju za priključak kućnog transformatora sa uređajem zaštite i upravljanja za unutarnju montažu.
5. Projektnom dokumentacijom potrebno je predvidjeti i uvezivanje RTU jedinice za opće signale koja će biti instalirana u ormaru SCADA-e. Ovaj RTU može služiti i za prihvatanje podataka iz sustava napajanja objekta kao i ostalih općih signala (vatrodojava, alarm, otvaranje vrata itd.). Predmetni RTU mora biti temeljen na staničnoj komunikaciji IEC 61850. Prihvatljivo je da se umjesto RTU-a za tu namjenu ponudi odgovarajući IED uređaj.
6. Sve su optike preko dalekovoda singlemode ako se ide direktno optikom. Trenutna pretpostavka je da će to biti singlemode fiber cable / mono-mode kabel ali to trenutno ne možemo sa sigurnošću potvrditi.
Način komunikacije sa uređajem koji će biti na drugom kraju voda još nije poznat pa molimo da se predvidi nepovoljnija varijanta. Točan način komunikacije a time i vrsta porta će biti poznata do trenutka odobrenja i konkretne narudžbe predmetnog terminala.
7. U skladu s članom 56. stav (3) Zakona o javnim nabavkama („Službeni list BiH“, br. 39/14, 59/22 i 50/24), Ugovorni organ će produžiti rok za podnošenje ponuda najmanje za 7 dana.
Izvršene e izmjene ne predstavljaju suštinsku promjenu predmeta nabavke, te smatramo da te izmjene od ponuđača ne zahtijevaju da izvrše znatne izmjene i/ili da prilagodbu ponuda. Slažemo se da je bilo dosta izmjena tenderske dokumentacije ali predmetne izmjene nisu donosile dodatne zahtjeve već samo pojašnjenja kako bi se

“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. 5550070151342858

UniCredit Bank a.d. B. Luka 5510010003400849

Raiffeisen Bank 1610450028020039

Atos Bank a.d. Banja Luka 5672411000000702

NLB Banka 1320102011989379

izbjegli nesporazumi i eventualna manja smanjenja postojećih zahtjeva što ponuđačima ne bi trebalo predstavljati problem za davanje kvalitetne ponude.

Odgovori na pitanja 4:

1. Ugovorni organ je razmotrio prijedlog i sugestiju ali ostaje pri zahtjevima iz tenderske dokumentacije.

Odgovori na pitanja 5:

1. Ugovorni organ je razmotrio prijedlog i isti će biti djelomično uvažen u izmjeni tenderske dokumentacije.
 - Za Stolno računalo I7 (redni broj 3.1) je prihvatljivo Video sučelje DVI/HDMI+DVI/HDMI+VGA/DVI/HDMI(1920x1200)
 - Uvažava se prijedlog za 2 gigabit mrežno sučelje, što je dovoljno za redundantno povezivanje na lokalnu LAN mrežu.
 - Uvažava se prijedlog za uklanjanje 2x DB9 RS232, 2x RS-232/422/485
 - Uvažava se prijedlog za definiranje minimalne potrebne rezolucije monitora. Ista je . 1920x1080.
 - Ugovorni organ je razmotrio prijedlog i sugestiju vezane za interni USB 2.0 priključak ali ostaje pri zahtjevima iz tenderske dokumentacije.

Odgovori na pitanja 6:

1. Za razliku od SN ćelija Predmetni otpornik ne treba biti predviđen za trajni rad na maksimalnom naponu mreže 38kV. Nazivni napon otpornik bira se suglasno nazivnom naponu mreže. Prihvatljivi su otpornici nazivnog napona 21kV nazivne struje kvara 300A , nazivne otpornosti 70 Ω, sve u skladu sa točkom D.6.5 Tehnički detalji otpornika za uzemljenje 36,75 kV strane energetskog transformatora.

Sukladno prethodno navedenom biće izvršene odgovarajuće izmjene TD.

Predsjednik Komisije za
JN-OP-882/2024

