*APSTIPRINĀTS:*

*ar iepirkuma komisijas 2021.gada 15.jūnija*

*sēdes protokolu Nr.3*

**Sarunu procedūras ar publikāciju**

**„Vilces apakšstacijas iekārtu atjaunošana” (Id.Nr.LDZ 2021/27-IBz)**

**nolikuma**

**Skaidrojums Nr.2**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Jautājums*** | ***Atbilde*** |
| 1. Objektam “Priedaine”(EPEV-5) atbilstoši Tehniskās specifikācijas prasībām nepieciešams “Paredzēt AKB un to uzlādes ierīču montāžu ar tālvadības (TV), telesignalizācijas (TS) un telemērīšanas (TM) funkcijām.”

Lūdzam definēt AKB un to uzlādes ierīču specifikācijas prasības. | **Priedaines vilces apakšstacijas iekārtu (akumulatoru baterijas, uzlādes ierīces) modernizācija** Vilces apakšstacijā jāuzstāda jauna stacionāra un mazapkopes Akumulatoru baterija (AKB), jauna AKB uzlādes ierīce **(**iekšējā izpildījumā).Modernizācijas mērķis ir drošuma paaugstināšana un apkalpošanas darbietilpības samazināšana apakšstacijā, aizstājot morāli un fiziski novecojušo aprīkojumu ar modernu tehnoloģisku aprīkojumu. Līdz ar to, Projektējot un veicot modernizācijas darbus jāievēro šādi tehniskie noteikumi:1. Projektus izstrādāt saskaņā ar LBN un Latvijas Republikas spēkā esošajiem normatīviem aktiem un standartiem.
2. Visām pielietojamajām iekārtām, rezerves daļām un materiāliem ir jāatbilst Latvijas spēkā esošajiem standartiem un, gadījumā, ja Latvijā attiecīgs standarts nav apstiprināts – Eiropas Savienības.
3. Elektrības sadalņu un citu elektroierīču izpildījums atbilstoši telpai, kur tās uzstādītas:

telpās ar normālu vidi - IP20;tehniskās telpās - IP44;uz ēkas fasādēm un jumta - IP65.1. Visas sadalnes nodrošināt ar 20% rezervi jaudas ziņā. Šai prasībai jāattiecas uz visiem elektroapgādes kabeļu šķērsgriezumu aprēķiniem un montāžu, ieskaitot kabeļu sistēmas un rezerves grupu daudzumu sadalnes skapjos.
2. Fāzes ir jāmarķē atbilstoši - L1, L2, L3. Neitrāle ir jāmarķē - N. Zemējums ir jāmarķē - PE.
3. Sadalnēs jābūt zemēšanas kopnei visā tās platumā. Zemēšanas kopnei jābūt no augstas vadītspējas vara un tai jābūt atbilstošam šķērsgriezuma laukumam un mehāniskai izturībai, lai būtu iespējams kabeļu aizsargvadu pievienojums. Visas atklātās vadītājdaļas, kas normāli neatrodas zem sprieguma, jāsavieno ar zemēšanas kopni. Nav pieļaujama ietaišu cilpošana ar vienu PE vadu, katrai ietaisei jānodrošina atsevišķs PE vads no zemēšanas kopnes. Visām pievienojuma vietām jābūt marķētām.
4. Projektos izmantot kabeļus, kuri atbilst EN 50575.
5. Darbu veikšanas laikā nodrošināt dzelzceļa sakaru un elektroapgādes kabeļu saglabāšanu.
6. Nepieciešamības gadījumā uzņēmējam par saviem līdzekļiem jānodrošina dzelzceļa elek­troietaišu, lauka ierīču un kabeļu komunikāciju pārvietošana no būvdarbu veikšanas zonas.
7. Kabeļus starp skapjiem un spaiļu kastēm ieguldīt caurulēs ar diametru ne mazāku par 50 mm.
8. Nodrošināt visu kabeļu, kabeļu kanālu un to ievadu aizsardzību no grauzējiem.
9. Lai veiktu darbu Izpildītājam jābūt sertificētam.
10. Darbu elektroiekārtās organizēt un veikt saskaņā ar darbu drošības tehnikas noteikumiem.
11. Visām aprīkojuma daļām, ar maiņstrāvas spriegumu augstāku par 42V un 110V sprieguma līdzstrāvu, ir jābūt aizsargātām no apkalpojošā personāla nejaušas piekļūšanas.
12. Visām iekārtām, kuras tiek izmantotas, ir jābūt ES standartiem atbilstošiem sertifikātiem.
13. Akumulatoru baterijai jābūt nokomplektētai ar savienotājiem.
14. Akumulatoru baterijai jāatbilst Tabulas Nr. 2.1. prasībām.
15. Uzlādes ierīcei jābūt atbilstošai akumulatoru baterijas elementu tipam un apkalpošanas prasībām;
16. Uzlādes ierīcei jāatbilst Tabulas Nr. 3.1. prasībām.
17. Pretendentam jāveic pasūtītāja rīcībā esošo nolietoto akumulatoru bateriju un iekārtu demontāža. Pretendentam jānodrošina demontāžas procesā radušos videi kaitīgo atkritumu (eļļas u.c. šķidrumu, nolietoto bateriju un citu videi kaitīgo atkritumi) izvešana un utilizācija. Pēc darbu pabeigšanas veikt teritorijas sakopšanu.
18. Projekta dokumentāciju saskaņot ar Elektrotehniskās pārvaldes Elektroapgādes daļu un Elektroapgādes saimniecību.
19. Projekta un izpildītās dokumentācijas trīs eksemplārus nosūtīt Elektrotehniskās pārvaldes Elektroapgādes daļā.
20. Akumulatoru baterijas derīguma termiņš no pieņemšanas ekspluatācijā ne mazāks kā 20 gadi.
21. Iekārtu un ierīču garantijas laiks ir ne mazāks kā 36 mēneši no pieņemšanas-nodošanas akta parakstīšanas dienas.

**Piedāvājamā darba apjoms**Tabula Nr.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.****p.k.** | **Nosaukums** | **Mērvienība** | **Daudzums** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1.1 | Projekta izstrāde | kompl. | 1 |
| 1.2. | Vecās AB plauktu demontāža | kompl. | 1 |
| 1.3. | Jaunās AB ierīkošana | kompl. | 1 |
| 1.4. | Jaunās AB uzlādes ierīces ierīkošana  | kompl. | 1 |
| 1.5. | Jaunās AB pieslēgšana pie AB uzlādes ierīces | kompl. | 1 |
| 1.6. | Izpilddokumentācija, personāla apmācība | kompl. | 1 |

**Apakšstacija “Priedaine”** **Tehniskās prasības attiecībā uz akumulatoru bateriju**Akumulatoru bateriju paredzēts uzstādīt esošā konteineri. Konteineru ir nepieciešams aprīkot ar apsildi un ventilāciju lai nodrošināt akumulatoru baterijai optimālo darbības temperatūru pie apkārtējas vides temperatūras diapazona no -20oC līdz +25oC. Apsildi un ventilāciju ir nepieciešams aprīkot ar automātiskās ieslēgšanas/izslēgšanas ierīcēm. Akumulatoru baterijas uzstādīšanai paredzēt statni. Akumulatoru baterijas nesošai montāžas konstrukcijai jābūt izolētai no zemes, izgatavotai no skābes izturīga materiāla (izņemot koku) vai metāla ar dubultu skābes izturīgu pārklājumu.Tabula Nr.2.1.

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | **Vispārīgās prasības** |
| 1.1 | Akumulatoru bateriju tips | 4 OPzS 200 |
| 1.2. | AB kapacitāte | ≥200 Ah, (C10, līdz 1,8V/el, pie 20oC) |
| 1.3. | AB elementu skaits | 108 elementi |
| 1.4. | Kalpošanas laiks | Paredzamais kalpošanas laiks ≥20 gadi |
| 1.5. | Uzstādīšanas izmēri un svars | Uzstādīšanas izmēri bateriju grupai:2100 mm x 715 mm; augstums <2500mm (bateriju savienojumiem un savienojumu aizsargvākiem jābūt komplektā ar bateriju);Bateriju grupas svars < 1900 kG |
| 1.6. | Standarti  | Jābūt izstrādāties saskaņā ar DIN 40736 P1, DIN EN 60896-11IEEE 535 – 2006 |
| 1.7. | Uzlādes raksturlīknes | Saskaņā ar DIN 41773 (IU), vai DIN 41774 (W) 41776 (I)U = 2.23 V/elementu ±1%, temperatūra intervālā no 100C līdz 300C;Temperatūras kompensācija:ΔU/ΔT = - 0,004 V/0C pie vidējās mēneša temperatūras mazākas par 100C un augstākas par +30oC |
| 1.8. | Uzlāde ar paaugstinātu spriegumu | U = 2,40 V/elementu, ierobežotā laikā (līdz 72 stundām) |
| 1.9. | Uzlādes laiks: | Maksimāls bateriju uzlādes laiks ar paaugstināto spriegumu (2,4V/el.) pēc dziļas izlādes (DOD=80%) ar strāvu = 10% no Cnom,, A: Līdz SOC = 80%: ≤6 stundāsLīdz SOC = 100%: ≤20 stundās* Iesniegt bateriju ražotāja aprēķinu
 |
| **2.** | **Izlādes raksturlīkne** |
| 2.1. | Izlādes cikla temperatūras diapazons | +5 ÷ 30 oC |
| 2.2. | Izlādes slodzes raksturlīkne | 10A patstāvīgi 8 stundu laikā + 40A papildus slodze 10 minūšu laikā izlādes cikla sākumā un beigās : laikā līdz spriegumam > 1,9V/el. * Iesniegt bateriju ražotāja aprēķinu nepieciešamai bateriju kapacitātei
 |
| 2.3. | Jaunās baterijas kapacitāte  | Saskaņā ar IEC NE 60896-11:> 95% no Cnom - 1jā izlādes ciklā, >100% no Cnom - 5jā izlādes ciklā |
| 2.4. | Bateriju izlādes ciklu skaits (DOD=80%) | ≥ 1500 cikli |
| **3.** | **Ekspluatācijas īpatnības** |
| 3.3. | Pašizlāde | ≤3% mēnesī pie 200C |
| 3.4. | Darba temperatūru diapazons  | -200C līdz +400C, rekomendējamā no 200C līdz 250C |
| 3.5. | Papildus aprīkojums | Baterijām jābūt aprīkotiem ar gāzes rekombinācijas korķiem, kuras ļauj:* Pagarināt bateriju ūdens pārbaudes/ papildinājumu intervālus;
* Samazināt nepieciešamas ventilācijas gaisa plūsmu līdz:

 ≤ 3 m3/st (normāla uzlāde: float charge)≤ 12 m3/st. (ātra uzlāde: boost charge)* Iesniegt bateriju ražotāja nepieciešamas ventilācijas aprēķinu
 |
| 3.6. | Elektrolīta sasalšanas temperatūra izlādes cikla beigās | Mazāk par -25oC (pēc bateriju izlādes saskaņā ar izlādes raksturlīknēm).* Iesniegt bateriju ražotāja aprēķinu par izlādētas baterijas elektrolīta blīvuma un tā sasalšanas temperatūru.
 |
| **4.** | **Konstrukcija** |
| 4.1. | Pozitīvas plāksnes konstrukcija | Cauruļveida plāksne. |
| 4.2. | Negatīvais elements | Plakana perforēta plāksne |
| 4.3. | Separators | Mikroporu separators |
| 4.4. | Elektrolīts | Sērskābe ar blīvumu 1.24 kg/l |
| 4.5. | Korpuss | Caurspīdīgs, halogēnbrīvs polikarbonāts  |
| 4.6. | Vāks | Necaurspīdīgs, halogēnbrīvs ABS |
| 4.7. | Korķis | Gāzes rekombinācijas korķis ar katalizātoru. |
| 4.8. | Polu izvads | 100% gāzēm un elektrolītam necaurlaidīgs |
| 4.9. | Polu konstrukcija | Ar vītni M8 |
| 4.10. | Savienotājs | Izolēts, ar atvērumiem mērījumu veikšanai |
| 4.11. | Bateriju grupas aizsardzības pakāpe | IP 25 atbilstoši DIN 40050 |
| **5** | **Komplektācijā un papildus aprīkojums** |
| 5.1. | Akumulatora bateriju komplektā jābūt | * Akumulatoru bateriju elementu elektriskie savienotāji un skrūves ar dielektrisko pārklāju (IP25)
* Lietošanas instrukcija latviešu valodā
* Bateriju apkopēm nepieciešamos instrumentus (termometrs, elektrolīta blīvuma mērītājs)
* Pasūtītāja personāla apmācības
 |

**Tehniskās prasības attiecībā uz uzlādes ierīci.**Tabula Nr.3.1. **Taisngriežu barošanas sistēma (akumulatoru uzlādei un nepieciešamo līdzsprieguma slodzes nodrošinājumam)**.Taisngriežu sistēmai jābūt ar **konvekcijas tipa dzesēšanu** (bez ventilatoriem), modulārā izpildījuma (ar bezatslēguma taisngriežu moduļu nomaiņas iespēju – hot plug-in), aprīkotai ar kontrolieru (vairāku taisngriežu moduļu vadībai un sistēmas parametru monitoringam, ar avārijas releju izejām), displeju ar vadības pogām (galveno sistēmas parametru un stāvokļa atspoguļošanai un koriģēšanai) un bateriju dziļas izlādes aizsardzību (BLVD), līdzsprieguma izolācijas kontroli, bateriju temperatūras devēju un bateriju un slodzes pieslēguma spailēm (līdz 95 mm2).

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | **Ieejas parametri** |
| 1.1. | Nominālais ieejas spriegums | Ul =AC 230V (3 fāzes bez neitrāles) |
| 1.2. | Frekvence | 50 Hz ± 5 Hz |
| 1.3. | Ieejas maks. strāva | ≤ 50A |
| 1.4. | pieļaujamas sprieguma novirzes (bez slodzes ierobežojumā) | 180 ÷ 275 VAC |
| 1.5. | pieļaujamas sprieguma novirzes (ar slodzes ierobežošanu) | 85 ÷ 300 VAC |
| 1.6. | AC ievada aizsardzība | Drošinātājs (iebūvēts vai ārējais), pārsprieguma aizsardzība (iebūvēta) |
| 1.7. | Izolācijas noturība AC/DC; AC/GND; DC/GND | ≥ 2kVAC |
| 1.8. | Jaudas koeficients | ≥0.99 |
| **2.** | **Izejas parametri** |
| 2.1. | Nominālais izejas spriegums | DC 220V |
| 2.2. | Nominālā izejas strāva In | >45A |
| 2.3. | Baterijas strāvas ierobežojuma iespējās | 0 ÷ 100% In |
| 2.4. | Uzlādes raksturlīkne | IU |
| 2.5. | Nominālā jauda | ≥10 kW |
| 2.6. | Statiskā sprieguma regulēšana | ≤ ± 0.5 %  |
| 2.7. | Dinamiskā sprieguma regulēšana | ≤ ±5% |
| 2.8. | Izejas sprieguma pulsācijas | < 450 mVp-p |
| 2.9. | Efektivitāte  | >95% |
| **3.** | **Mērījumi (indikācija) / darbības režīmi** |
| 3.1. | Sistēmas parametru atspoguļošana uz displeja | Sistēmas spriegums (līdzsprieguma spriegums sistēmai un katram taisngriežu modulim maiņspriegums atsevišķi)Sistēmas strāva (līdzsprieguma strāva sistēmai/ katram taisngrieža modulim atsevišķi; AC strāva katram taisngriežu modulim atsevišķi)Bateriju strāvaBateriju temperatūraSlodzes strāva |
| 3.2. | Sistēmas režīmu indikācija | Jābūt LED indikācijai un iespējai nolasīt sistēmas stāvokli uz displeja:* Uzlādes režīms (peldošā uzlāde, ātrā uzlāde, uzlāde ar temperatūras kompensāciju, bateriju test, avārija)
 |
| 3.4. | Sistēmas vadības iespējas | Iespēja ieslēgt/izslēgt:* Ātras uzlādes funkciju (boost)
* Bateriju tests (battery test)
 |
| 3.5. | Sistēmas trauksmes | * Taisngriežu bojājums
* Uzlādes spriegums paaugstināts/ pazemināts
* Bateriju temperatūra ārpus robežām
* AC tīkla spriegums ir atslēgts
* Taisngriežu pārslodze
* Taisngriežu sistēmas paaugstinātā temperatūra
* Līdzsprieguma zemesslēgums (atsevišķi “+” un “-“ ķēdē)
 |
| **4.** | **Signalizācijas / Avārijas releji** |
| 4.1. | Sistēmai jābūt aprīkotai ar vismaz 3 avārijas releju izejām (NO-C-NC kontakti) ar iespēju pielāgot katrai releju izejai vienu vai vairākas avārijas stāvokļa signalizācijas | zems baterijas spriegums, uzlādes neesamība, ieejas sprieguma neesamība,pārslodze, pārkarsēšana, izlīdzinošā uzlāde, taisngrieža bojājums,temperatūras devēja bojājums, temperatūra (bateriju vai taisngriežu) ārpus robežas, līdzsprieguma ķēdē zemesslēgums.  |
| **5.** | **Darbības nosacījumi** |
| 5.1. | Apkārtējā vide | -20 ÷ 600C |
| 5.2. | Relatīvais gaisa mitrums | ≤ 95% |
| 5.3. | Vidējais laiks starp kļūmēm. MTBF | >20 gadi |
| 5.3. | Standarti  | IEC61000-6-1, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, IEC61000-6-4;EN61000-6-5; EN 50121-4;EN/IEC/UL 62368-1 (EN/IEC/UL 60950-1); EN 50124-1; |
| 5.4. | Kabeļu ieeja / izeja | No / uz augšu vai no / uz apakšu |
| 5.5. | Korpuss | Uz grīdas vai pie sienas novietojams vertikāls metāla korpuss IP20 |
| **6.** | **Komplektācijā un papildus aprīkojums** |
| 5.5. | Taisngriežu iekārtas komplektācijā ir jābūt: | * Visi nepieciešami moduļi un bloki, lai nodrošināt nepārtraukto darbību un visu prasību izpildi;
* Lietošanas instrukcija latviešu valodā
* Pasūtītāja personāla apmācības
 |

**Marķēšana drošībai**Lai brīdinātu par bīstamību stacijās un tehniskajās telpās strādājošo tehnisko personālu , jāuzstāda drošības zīmes saskaņā ar MK noteikumu Nr. 400, 2. pielikumu - “Darba vietās lietojamās drošības zīmes” (paraugu skat. Attēls Nr. 1).

| **Grafiskais apzīmējums** | **Apraksts** |
| --- | --- |
| **Brīdinājuma zīmes** |
|  | bīstami, elektrība. Uzlīme tiek izvietota uz skapjiem un iekārtām, kur pastāv elektriskās strāvas trieciena risks |
|  | vispārējā bīstamība. Uzlīme tiek izvietota kopā ar nepieciešamajām rīkojuma zīmēm uz objekta |
|  | zemējums. Uzlīme tiek izvietota blakus zemējuma ierīkošanas vietām |

Attēls Nr. 1 “Darba vietās lietojamās drošības zīmes”Marķēšanas materiālu izvēlas saskaņā ar nepieciešamajiem ekspluatācijas, drošuma, ilgizturības un ērtas/ātras marķēšanas nepieciešamajiem nosacījumiem. Projekta ietvaros izmantojamām marķēšanas plāksnēm, pašlīmējošām etiķetēm un lentēm nedrīkst aizsegt ražotāja marķējumu un tās jāizvieto apkalpošanas personālam pieejamā/redzamā vietā. Uz marķēšanas plāksnes, pašlīmējošās etiķetes un lentes izvietojamo tekstu, kā arī fona krāsu izvēlas, vadoties pēc ērtākās un vieglākās salasāmības principa. **Dzīslu Identifikācija:** Spēka kabeļu fāzes dzīslām jābūt brūnā, melnā un pelēkā krasā; PEN dzīslām – dzeltenzaļā krasā.**Kabeļu līnijas marķēšana:**Uz jebkura sprieguma kabeļu gala apdares, redzamā vietā un stāvoklī jābūt piestiprinātai montāžas birkai. Kabeļu montāžas birkas jāpiestiprina tieši zem gala apdares. Birkai jābūt no plastikāta materiāla. Uz birkas jānorāda kabeļa marka, šķērsgriezums, garums, virziens (kabeļa otrs gals), montāžas firmas nosaukums, montiera uzvārds, montāžas datums (paraugu skat. Attēls Nr. 2). Vairāku paralēlu līniju gadījumā, birkas pievienot arī uz savienojuma uzmavām.

|  |
| --- |
| Kabeļa marka/šķērsgriezums: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Kabeļa otrs gals: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Kabeļa garums: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Montāžas firmas nosaukums:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Montiera uzvārds:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Montāžas datums:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Attēls Nr. 2 Montāžas birkas piemērs |
| **Vilces apakšstacijas EPEV-2 “Sloka” SCADA sistēmas projektēšana un rekonstrukcija** |
| 1. Vai ir iespējams piedāvāt ABB Gerapid 4207 slēdžu vietā cita ražotāja slēdžus?
 | Iespējams piedāvāt cita ražotāja slēdžus ar analoģiskajam raksturlīknēm.  |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības slēdžiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt jaudas slēdžu specifikāciju?
 |

|  |
| --- |
| Jaudas slēdža specifikācija pielikumā, Gerapid Data Sheet |

 |
| 1. Vai ir iespējams piedāvāt ALFA UNION STOL 4032 atdalītāju vietā cita ražotāja atdalītājus?
 | Iespējams piedāvāt cita ražotāja slēdžus ar analoģiskajam raksturlīknēm. |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības 3.3kV atdalītājiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt atdalītāju specifikāciju?
 | Atdalītāja specifikācija pielikumā, STOL Data Sheet |
| 1. Lai nerastos pārpratumi, lūdzam norādīt rekonstruējamo 3.3kV atdalītāju operatīvos numurus atbilstoši vienlīnijas shēmai.
 | Veikt atdalītāju nomaiņu un nodrošināt jaunus atdalītājus ar motorpiedziņu:A1-2-K1, A3-K1, A1-2-K2, A3-K2, A1-2-K3, A3-K3, A1-2-K4, A3-K4, A1-2-RK.Pārējiem atdalītajiem nodrošināt stāvokļa kontroli un motorpiedziņu vadību atbilstoši pielikumam ar signāliem. |
| 1. Vai 3.3kV zemēšanas atdalītājus jānodrošina ar motorpiedziņu?
 | Nē |
| **Vilces apakšstacijas “Vecāķi” (EPEV-3) SCADA sistēmas projektēšana un rekonstrukcija** |
| 1. Vai ir iespējams piedāvāt ABB Gerapid 4207 slēdžu vietā cita ražotāja slēdžus?
 | Iespējams piedāvāt cita ražotāja slēdžus ar analoģiskajam raksturlīknēm. |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības slēdžiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt jaudas slēdžu specifikāciju?
 |

|  |
| --- |
| Jaudas slēdža specifikācija pielikumā, Gerapid Data Sheet |

 |
| 10. Vai ir iespējams piedāvāt ALFA UNION STOL 4032 atdalītāju vietā cita ražotāja atdalītājus? | Iespējams piedāvāt cita ražotāja slēdžus ar analoģiskajam raksturlīknēm. |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības 3.3kV atdalītājiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt atdalītāju specifikāciju?
 | Atdalītāja specifikācija pielikumā, STOL Data Sheet |
| 1. Lai nerastos pārpratumi, lūdzam norādīt rekonstruējamo 3.3kV atdalītāju operatīvos numurus atbilstoši vienlīnijas shēmai.
 | Veikt atdalītāju nomaiņu un nodrošināt jaunus atdalītājus ar motorpiedziņu:A1-2-K1, A3-K1, A1-2-K2, A3-K2, A1-2-K3, A3-K3, A1-2-K4, A3-K4, A1-2-RK.Pārējiem atdalītajiem nodrošināt stāvokļa kontroli un motorpiedziņu vadību atbilstoši pielikumam ar signāliem. |
| 1. Vai 3.3kV zemēšanas atdalītājus jānodrošina ar motorpiedziņu?
 | Nē |
| 1. Lai nerastos pārpratumi, lūdzam norādīt rekonstruējamo 0.23kV atdalītāju operatīvos numurus atbilstoši vienlīnijas shēmai.
 | A02-PT1 - Inom – 600A, Itriecien – 8xInom.A02-PT2 - Inom – 600A, Itriecien – 8xInom.A0-PT3 - Inom – 600A, Itriecien – 8xInomA01-PT3 - Inom – 600A, Itriecien – 8xInom.A01-ST - Inom – 600A, Itriecien – 8xInomA01-EPK - Inom – 160A, Itriecien – 8xInom.A01-UI - Inom – 160A, Itriecien – 8xInom. |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības 0.23kV atdalītājiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt atdalītāju specifikāciju?
 |
| 1. Lai nerastos pārpratumi, lūdzam norādīt rekonstruējamā 20kV slēdža operatīvo numuru atbilstoši vienlīnijas shēmai.
 | Q-G |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības 20kV slēdzim, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt slēdža specifikāciju?
 | Rated voltage (Ur) 27 kV Rated power frequency withstand voltage (Ud), 1 min dry 60 kV Rated power frequency withstand voltage, 10 s wet 50 kV Rated lightning impulse withstand voltage (peak) (Up) 125 kV 1) Rated current (Ir) 630 A Cable charging current 31.5 A Line charging current 10 A Rated short-circuit breaking current (Isc) 12.5kA Rated peak withstand current (Ip) 31.5kA Rated short-time withstand current (Ik) 12.5 kA Rated duration of short ciruit (tk) 4 s Rated frequency (fr) 50/60 Hz Mechanical life (CO-cycles) 30,000 Operating cycles, rated current (CO-cyles) 30,000 Operating cycles, rated-short circuit breaking current (O-operations) 200 |
| **Vilces apakšstacijas “Salaspils”(EPEV-4) SCADA sistēmas projektēšana un rekonstrukcija** |
| 1. Vai ir iespējams piedāvāt ABB Gerapid 4207 slēdžu vietā cita ražotāja slēdžus?
 | Iespējams piedāvāt cita ražotāja slēdžus ar analoģiskajam raksturlīknēm. |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības slēdžiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt jaudas slēdžu specifikāciju?
 |

|  |
| --- |
| Jaudas slēdža specifikācija pielikumā, Gerapid Data Sheet |

 |
| 1. Vai ir iespējams piedāvāt ALFA UNION STOL 4032 atdalītāju vietā cita ražotāja atdalītājus?
 | Iespējams piedāvāt cita ražotāja slēdžus ar analoģiskajam raksturlīknēm. |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības 3.3kV atdalītājiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt atdalītāju specifikāciju?
 | Atdalītāja specifikācija pielikumā, STOL Data Sheet |
| 1. Lai nerastos pārpratumi, lūdzam norādīt rekonstruējamo 3.3kV atdalītāju operatīvos numurus atbilstoši vienlīnijas shēmai.
 | Veikt atdalītāju nomaiņu un nodrošināt jaunus atdalītājus ar motorpiedziņu:A1-2-K1, A3-K1, A1-2-K2, A3-K2, A1-2-K3, A3-K3, A1-2-K4, A3-K4, A1-2-RK, A1-2-K5, A3-K5.Pārējiem atdalītajiem nodrošināt stāvokļa kontroli un motorpiedziņu vadību atbilstoši pielikumam ar signāliem. |
| 1. Vai 3.3kV zemēšanas atdalītājus jānodrošina ar motorpiedziņu?
 | Nē |
| 1. Lūdzu precizēt prasības 3.3kV taisngriežu dzesēšanas sistēmai, norādot gabarītus, nepieciešamo režīmu, u.t.t., lūdzam atsūtīt specifikāciju.
 | Esošas ventilācijas caurules diametrs 70-65 cm (caurule ir deformēta). Vēlamais jauna ventilatora diametrs – 60cm. Veca ventilatora gaisa spiediens bija 1.7-2 kgs/m2. Ventilatora ieslēgšanu-izslēgšanu nepieciešams paredzēt no telpas termostata ar temperatūras regulēšanas diapazonu 10-50 ºC. |
| **Vilces apakšstacijas “Priedaine”(EPEV-5) SCADA sistēmas projektēšana un rekonstrukcija** |
| 1. Vai ir iespējams piedāvāt ABB Gerapid 4207 slēdžu vietā cita ražotāja slēdžus?
 | Iespējams piedāvāt cita ražotāja slēdžus ar analoģiskajam raksturlīknēm. |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības slēdžiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt jaudas slēdžu specifikāciju?
 |

|  |
| --- |
| Jaudas slēdža specifikācija pielikumā, Gerapid Data Sheet |

 |
| 1. Vai ir iespējams piedāvāt ALFA UNION STOL 4032 atdalītāju vietā cita ražotāja atdalītājus?
 | Iespējams piedāvāt cita ražotāja slēdžus ar analoģiskajam raksturlīknēm. |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības 3.3kV atdalītājiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt atdalītāju specifikāciju?
 | Atdalītāja specifikācija pielikumā, STOL Data Sheet |
| 1. Lai nerastos pārpratumi, lūdzam norādīt rekonstruējamo 3.3kV atdalītāju operatīvos numurus atbilstoši vienlīnijas shēmai.
 | Veikt atdalītāju nomaiņu un nodrošināt jaunus atdalītājus ar motorpiedziņu:A1-2-K1, A3-K1, A1-2-K2, A3-K2, A1-2-K3, A3-K3, A1-2-K4, A3-K4, A1-2-RK.Pārējiem atdalītajiem nodrošināt stāvokļa kontroli un motorpiedziņu vadību atbilstoši pielikumam ar signāliem. |
| 1. Vai 3.3kV zemēšanas atdalītājus jānodrošina ar motorpiedziņu?
 | Nē |
| 1. Lai nerastos pārpratumi, lūdzam norādīt rekonstruējamā 0.23kV atdalītāja operatīvo numuru atbilstoši vienlīnijas shēmai.
 | Q01-G |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības 0.23kV atdalītājam, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt atdalītāja specifikāciju?
 | Veca magnētsēdža “МРТУ 16-536.087-69” dati: Unom: 380V, Inom: 63A, U spoles: ~220V |
| 1. Lai nerastos pārpratumi, lūdzam norādīt rekonstruējamo 6kV slēdžu operatīvos numurus atbilstoši vienlīnijas shēmai.
 | Q-B1, Q-B2 |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības 6kV slēdžiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt slēdžu specifikāciju?
 | Rated voltage, kV: 12 Rated current, A: < 1000 Rated short circuit breaking current, kA: < 20 Rated short time withstand current 4s, kA: < 20 Rated frequency, Hz: 50/60 Mechanical endurance, CO cycles: <150 000 Temperature range, °C: -40...+55 |
| 1. Precizēt AKB pieslēguma prasības norādot vienlīnijas shēmā pieslēguma vietas, prasības iekārtu novietošanai telpā, konfigurāciju, nepieciešamo iekārtu parametrus – nepieciešamo jaudu, uzlādes, izlādes prasības, želejveida vai sārmveida u.t.t., lūdzu atsūtīt iekārtu specifikāciju.
 | Precizēts augstāk |
| **Vilces apakšstacijas “Olaine”(EPEV-11) SCADA sistēmas projektēšana un rekonstrukcija** |
| 1. Vai ir iespējams piedāvāt ABB Gerapid 4207 slēdžu vietā cita ražotāja slēdžus?
 | Iespējams piedāvāt cita ražotāja slēdžus ar analoģiskajam raksturlīknēm. |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības slēdžiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt jaudas slēdžu specifikāciju?
 |

|  |
| --- |
| Jaudas slēdža specifikācija pielikumā, Gerapid Data Sheet |

 |
| 1. Vai ir iespējams piedāvāt ALFA UNION STOL 4032 atdalītāju vietā cita ražotāja atdalītājus?
 | Iespējams piedāvāt cita ražotāja slēdžus ar analoģiskajam raksturlīknēm. |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības 3.3kV atdalītājiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt atdalītāju specifikāciju?
 | Atdalītāja specifikācija pielikumā, STOL Data Sheet |
| 1. Lai nerastos pārpratumi, lūdzam norādīt rekonstruējamo 3.3kV atdalītāju operatīvos numurus atbilstoši vienlīnijas shēmai.
 | Veikt atdalītāju nomaiņu un nodrošināt jaunus atdalītājus ar motorpiedziņu:A1-2-K1, A3-K1, A1-2-K2, A3-K2, A1-2-K5, A3-K5, A1-2-K6, A3-K6, A1-2-RK.Pārējiem atdalītajiem nodrošināt stāvokļa kontroli un motorpiedziņu vadību atbilstoši pielikumam ar signāliem. |
| 1. Vai 3.3kV zemēšanas atdalītājus jānodrošina ar motorpiedziņu?
 | Nē |
| 1. Lai nerastos pārpratumi, lūdzam norādīt rekonstruējamā 0.23kV atdalītāju operatīvos numurus atbilstoši vienlīnijas shēmai.
 | GSS-0,23 sadale. Ao1-PT-1, Ao1-PT-2 |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības 0.23kV atdalītājiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt atdalītāju specifikāciju?
 | Inom – 580A, Itriecien – 8xInom. |
| 1. Lai nerastos pārpratumi, lūdzam norādīt rekonstruējamo 6kV slēdžu operatīvos numurus atbilstoši vienlīnijas shēmai.
 | Q-PT1, Q-PT2, M-61, Q-G1 |
| 1. Kādas ir nepieciešamās prasības 6kV slēdžiem, t.i. nominālā strāva, triecienstrāva, u.t.t, lūdzu atsūtīt slēdžu specifikāciju?
 | Rated voltage, kV: 12 Rated current, A: < 1000 Rated short circuit breaking current, kA: < 20 Rated short time withstand current 4s, kA: < 20 Rated frequency, Hz: 50/60 Mechanical endurance, CO cycles: <150 000 Temperature range, °C: -40...+55 |
| 1. Ņemot vērā augstāk uzdotos jautājumus un nepieciešamos skaidrojumus, lūdzam pagarināt piedāvājuma iesniegšanas termiņu par 4 (četrām) nedēļām.
 | Skatīt Grozījumus Nr.1 |