*Par iepirkumu procedūras “Elektrosaimniecības dispečerpunktu un apakšstaciju monitoringa un telemehānikas darbības paplašināšana” (ID Nr. RS 2023/16) nolikuma prasībām*

Rīgas pašvaldības sabiedrības ar ierobežotu atbildību „Rīgas satiksme” (turpmāk – Pasūtītājs) Iepirkuma komisija no iespējamā pretendenta ir saņēmusi elektroniskā pasta vēstuli ar lūgumu sniegt atbildes uz jautājumu par atklāta konkursa “Elektrosaimniecības dispečerpunktu un apakšstaciju monitoringa un telemehānikas darbības paplašināšana” (ID Nr. RS 2023/16) (turpmāk – Atklāts konkurss) nolikuma prasībām.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Prasības** | **Jautājumi** | **Pasūtītāja atbilde** |
| 1 | **2.1. Projekta dokumentācijas izstrāde**Telemehānikas sistēmas projekta dokumentācijai ir jāiekļauj:- precīzi uzmērīts telpu un iekārtu izvietojuma plāns;- elektriskās shēmas ar uzrādītiem kabeļu pievienojumiem pie apakšstacijas iekārtām; | Pielikumos kā izejmateriāli tika norādīti plāni ar izmēriem un aprīkojumu. Vai projektā ir nepieciešams precizēt šos izmērus? Vai arī tas attiecas tikai uz piedāvāto aprīkojumu? | Projekta dokumentācijā jābūt attēlotam precīzi uzmērītam telpu un iekārtu izvietojuma plānam, uzrādot projektējamās iekārtas, kabeļi, konstrukcijas u.c. Kā norādīts TS, dažas no apakšstacijām uz iepirkuma brīdi vēl nav pārbūvētas, tādēļ Izpildītājam noteikti jāveic objekta apsekošana, uzmērīšana, atbilstoši prasībām. Projekta dokumentācija jānodod Pasūtītājam .dwg formātā. |
| 2 | Vai apakšstacijas iekārtas jau ir aprīkotas ar uzraudzības un vadības ierīcēm (releji, papildus kontakti utt.)? Vai arī uzraudzības un kontroles ierīču pievienošana ir jāiekļauj piedāvājuma ietvaros? | Pretendentam savā piedāvājumā ir jāiekļauj visas papildus nepieciešamās iekārtas un ierīces (releji, papildus kontakti utt.), kuras ir nepieciešamas jaunas telemehānikas sistēmas izbūvei. |
| 3 | * 1. **Telemehānikas sistēmas vispārīgās prasības**

…Pievienojot jaunos apakšstaciju objektu ir jāparedz pielietot jau iepriekš izmantotie un tipveidīgie risinājumi. * + 1. Pirms tiks izstrādāta jauno apakšstaciju telemehānikas sistēmas projekta dokumentācija ir jāizpēta pielietotie risinājumi apakšstacijās, kurās telemehānikas sistēma jau ir modernizēta un ieviesta ekspluatācijā.
		2. Izstrādājamā projekta dokumentācijā ir jāparedz izmanot līdzīgus risinājumus, kādi jau ir pielietoti apakšstacijās ar modernizēto telemehānikas sistēmu.
		3. Projekta izstrādes laikā elektroiekārtām, kuras ir aprīkotas ar programmējamo loģisko kontrolleri (PLC) ir jāparedz izmantot komunikāciju ar telemehānikas iekārtam pa neatkarīgu līniju caur Ethernet sakaru interfeisu.
 | Vai ir iespējams pirms cenu piedāvājuma iesniegšanas iepazīties ar izmantotajiem un tipveidīgajiem risinājumiem, lai precizētu cenu piedāvājuma apjomus.  | Ar objektu realizācijas tipveidīgiem risinājumiem būs iespēja iepazīties objektu apsekošanas laikā. |
| 4 | Nepieciešams precizēt to ierīču sarakstu, kurām ir iespēja izmantot Ethernet. | Nepieciešamo ierīču skaitu ar Ethernet atbalstu būs iespējams apsekot objektu apsekošanas laikā. |
| 5 | Par p. 3.2.1. un 3.2.2. Vai ir iespējams pirms cenu piedāvājuma iesniegšanas iepazīties ar esošās dokumentācijas piemēru, kurā sniegti izmantotie un tipveida risinājumi, lai noteiktu projekta dokumentācijas izstrādes apjomus.Lūdzam sniegt informāciju par apakšstaciju sakaru kanāliem ar dispečercentru, izmantojot esošos kanālus, lūgums norādīt to veidu, raksturlielumus un pieslēguma vietas. | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 6 | **5.Pielietojamie signāli**Visās apakšstacijās ir jāizveido vienoti signālu nosaukumi un to stāvokļu nosaukumi. Jāpastāv vienotai izmantojamo signālu koncepcijai. Zemāk attēlota tabula, kura norāda, kā būtu nepieciešams nodēvēt visus pielietotos signālus un to stāvokļus. | Tabulā norādīti tikai ieejas signāli. - Kurām ierīcēm nepieciešama kontrole no telemetrijas? Ja tā nepieciešama, tad lūdzam izsniegt izejas signālu sarakstu.- Vai telemetrijai ir nepieciešami mērījumu signāli? Ja jā, tad lūdzam izsniegt analogo ieejas signālu sarakstu. | Vadības algoritma prasības ir nodefinētas tehniskajā specifikācijā. Vadāmie elementi ir vidsprieguma un zemsprieguma sadales ietaises.Ar detalizētu sarakstu tiks nodrošināta iespēja iepazīties objektos to apsekošanas brīdī. |
| 7 | 3.1 Telemehānikas sistēmas vispārīgās prasības | Lūdzam sniegt struktūrshēmu, sadalot atbildības zonas | Lūdzam precizēt jautājumu. |
| 8 | 3.2.1. Pirms tiks izstrādāta jauno apakšstaciju telemehānikas sistēmas projekta dokumentācija ir jāizpēta pielietotie risinājumi apakšstacijās, kurās telemehānikas sistēma jau ir modernizēta un ieviesta ekspluatācijā | Lūdzam sniegt aktuālo System Platform projekta backup (darbu apjoma novērtēšanai) | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 9 | 3.3.1 Programmēt un konfigurēt uzstādītās industriālās automatizācijas iekārtas, nodrošinot to signālu apstrādi, attēlošanu un procesu vadību lokāli loģiskā kontrollera PLC Unitronic, HMI Unistream līmenī un Pasūtītāja vienotajā monitoringa un telemehānikas sistēmā AVEVA SCADA saskaņā ar signālu plānu | Vai tiks nodrošināta (projektēšanas posmā) jau pieslēgto objektu PLC Unitronic, HMI Unistream programmatūra ? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 10 | 3.3.3. Paredzēt sistēmas darbību reālajā laikā, kur no programmējamajā loģiskā kontrollera (PLC) tiek saņemti un nodoti signāli un šī informācija tiek attēlota dispečera vadības SCADA sistēmā | Kāds reāllaika protokols tiek izmantots signālu apmaiņai ar jau pievienotiem objektiem ? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 11 | 3.3.4 Grafisko objektu, shēmu un elementu izveide:  | Vai punktos (3.3.4.1-3.3.4.5) norādītās prasības tiek izpildītas šobrīd pieslēgtiem objektiem, gadījumā, ja tas netiek nodrošināts, vai būs jāparedz esošo objektu papildināšana atbilstoši šīm prasībām.  | Šobrīd pieslēgtajiem objektiem ir ievērotas un realizētas visas minētās punktos 3.3.4.1 – 3.3.4.5 grafiskās prasības. |
| 12 | Lūgums sniegt jau pievienoto objektu ekrānu kopijas | Ar objektu grafiskiem attēlojumiem un citiem grafiskiem materiāliem būs iespēja iepazīties objektu apsekošanas laikā. |
| 13 | 3.3.5 Vadības elementu objektu vadība: | Vai punktos (3.3.5.1-3.3.5.2) norādītās prasības tiek izpildītas šobrīd pieslēgtiem objektiem, gadījumā, ja tas netiek nodrošināts, vai būs jāparedz esošo objektu papildināšana atbilstoši šīm prasībām. | Šobrīd pieslēgtajiem objektiem ir ievērotas un realizētas visas minētās punktos 3.3.5.1 – 3.3.5.2 prasības. |
| 14 | 3.3.6 Interaktīvo elementu vadība: | Vai punktos (3.3.6.1, 3.3.6.2) norādītās prasības tiek izpildītas šobrīd pieslēgtiem objektiem, gadījumā, ja tas netiek nodrošināts, vai būs jāparedz esošo objektu papildināšana atbilstoši šīm prasībām. | Šobrīd pieslēgtajiem objektiem ir ievērotas un realizētas visas minētās punktos 3.3.6.1, 3.3.6.2 prasības. |
| 15 | 3.3.7 Trauksmju un brīdinājumu attēlošana: | Vai punktos (3.3.7.1-3.3.7.5) norādītās prasības tiek izpildītas šobrīd pieslēgtiem objektiem, gadījumā, ja tas netiek nodrošināts, vai būs jāparedz esošo objektu papildināšana atbilstoši šīm prasībām. | Šobrīd pieslēgtajiem objektiem ir ievērotas un realizētas visas minētās punktos 3.3.7.1 – 3.3.7.5 grafiskās prasības. |
| 16 | 3.3.7.3 Paredzēt aktuālo trauksmju un brīdinājuma signālu saņemšanu, apskatīšanu un apstiprināšanu (nokvitēšanu).  | Vai jāorganizē ziņojumu buferis (ja savienojums neizdodas), un vai jānodod ziņojumus no bufera uz SCADA, atjaunojoties savienojumam?  | Ziņojumu saglabāšanas buferis nav jāparedz vadības komandām, bet ienākošiem signāliem no objektiem to ir jāparedz organizēt. |
| 17 | Vai ir jāorganizē ziņojumu lasīšana ar kontrollera timestamp ? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks. |
| 18 | 3.3.8 Jānodrošina iespēja mainīt operatīvo apzīmējumu nosaukumus. Veicot izmaiņas operatīvo apzīmējumu tam ir atbilstoši jāmainās gan interaktīvajā shēmā, gan arī trauksmju un brīdinājumu attēlojumā | Lūgums apstiprināt, ka šī prasība pilnībā tiek izpildīta jau pievienotajiem objektiem. | Iepriekšējiem objektiem šāda prasība nebija izvirzīta |
| 19 | 3.4.3 Pasūtītāja rīcībā esošo licenču uzskaitījums | Kā ir saistīti System Platform 2020 5K un System Platform 2023 25K)? Lūgums piešķirt kopīgu struktshēmu vai apraksts. | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 20 | Kāds ir Communication Driver 2020 Standard licenču skaits? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 21 | Kāds ir Communication Driver 2023 Standard licenču skaits? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 22 | Kāds ir Supervisory Client w/HistClient 2020 Standard licenču skaits? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 23 | Kāds ir Supervisory Client w/HistClient 2023 Standard licenču skaits? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 24 | Cik (skaits) šobrīd ir izmantoti System Platform 2020 5K tagi? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 25 | Cik (skaits) šobrīd ir izmantoti System Platform 2023 25K tagi? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 26 | Cik (skaits) šobrīd ir izmantoti Historian 2020 Standard 5K tagi? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 27 | Cik (skaits) šobrīd ir izmantoti Historian 2023 Standard 25K tagi? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 28 | 3.4.2 Pasūtītājs nenodrošina izstrādes (development) licences piegādi Izpildītājam. | Kā tiek apkalpota SCADA sistēma (piemēram Backup/Restore/Deploy) ? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 29 | Drošības prasības | Kādas drošības prasības jānodrošina (šifrēšanas protokoli, firewall, DMZ)? | Atbildes sniegšanai nepieciešams papildu laiks ne ilgāk kā līdz 2024.gada 29. aprīlim. |
| 30 |  | Lūdzam organizēt vietas apskati (vēlams 19.04 vai 22.04), kuras ietvaros varētu apskatīt: * esošo apakšstaciju ar pārbūvēto telemehānikas sistēmu;
* vadības centru;
* objektu, kas ir iekļauts darba apjomos, piem., AS (TP-012) Brīvības iela 191, Rīga, tad to varētu apvienot ar vadības centra apskati.
 | Saskaņā ar Atklāta konkursa nolikuma 10.2.punktu, Pretendentam ir tiesības veikt apakšstaciju apsekošanu klātienē, ne vēlāk kā 3 darba dienas iepriekš sazinoties ar Apakšstaciju nodaļas vadītāju Aleksandru Matkeviču, tālr. 67098392,e-pasts: aleksandrs.Matkevics@rigassatiksme.lv. |

Iepirkumu komisijas priekšsēdētāja K. Meiberga