**1.pielikums nolikumam**

(ID. Nr. PSKUS 2017/31)

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

**„ Vadības un automatizācijas sistēmas apkope un remonts”**

(iepirkuma identifikācijas Nr. PSKUS 2017/31)

1. **Objekts:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Adrese** | **Raksturojums** |
| 1. | Pilsoņu ielā 13, Rīga | VSIA “Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca” |
| 2. | Pilsoņu ielā 13, Rīga | VSIA “Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca”, A 1 korpusa jaunbūve |

1. **Pakalpojuma priekšmets:**

VAS (Vadības un automatizācijas sistēmas):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Priekšmets** | PSKUS | PSKUS A 1 korpuss |
| **Elektroapgāde** |  |  |
| Elektroenerģijas kvalitātes kontrole Automātiskās rezerves iekārtu (ARI) uzraudzība caur Modbus protokolu | **-** | **X** |
| Zemējuma ietaises, zibens un pārsprieguma aizsardzība | **-** | **X** |
| Koplietošanas telpu, fasādes apgaismojums, teritorijas apgaismojuma un avārijas apgaismojuma vadība | **-** | **X** |
| Elektroenerģijas patēriņa nolasīšana | **-** | **X** |
| **Ventilācija un gaisa dzesēšana** |  |  |
| Pieplūdes – nosūces ventilācijas sistēmas | **-** | **X** |
| Nosūces ventilācijas sistēmas | **-** | **X** |
| Dūmu un karstuma kontroles sistēmas | **-** | **X** |
| Gaisa mitrinātāji | **-** | **X** |
| Gaisa aizkari | **-** | **X** |
| Aukstumapgāde (čillers) | **-** | **X** |
| Klimata kontroles sistēmas | **-** | **X** |
| Siltuma atgūšanas sistēmas |  |  |
| Ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmas | **-** | **X** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Siltumapgāde** |  |  |
| Siltummehānika (katli, ūdenssagatavošanas un uzpildīšanas sistēmas) | **-** | **X** |
| Siltummezgli (cirkulācijas sūkņi, vārsti, parametru kontrole (devēji), vadības bloki) | **X** | **X** |
| Telpu apkures sistēmas ar radiatoriem un kaloriferiem | **X** | **X** |
| Siltās grīdas, sienu un sildpaneļi | **-** | **X** |
| Ventilācijas gaisa apstrādes iekārtu siltumapgāde | **X** | **X** |
| **Ūdensapgāde un kanalizācija** | **-** |  |
| Ūdens spiediena paaugstināšanas iekārtas | **-** | **X** |
| Notekūdeņu pārsūknēšanas iekārtas | **-** | **X** |
| Smilšu ķērāji, tauku ķērāji, eļļas atdalītāja iekārtas | **-** | **X** |
| Karstā ūdens uzsildīšana | **X** | **X** |
| **BMS (vadības automatizācijas sistēma)** | **-** | **X** |
| **Energouzskaite (elektroenerģija, gāze, siltumenerģija), monitorings (trauksmes un darbības statuss)** | **-** | **X** |

1. **Vispārīga informācija:**
   1. Pakalpojuma mērķis ir nodrošināt VSIA „Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca” adresē Pilsoņu iela 13, Rīga (turpmāk tekstā – Slimnīca) vadības un automatizācijas sistēmu nepārtrauktu funkcionēšanu.
   2. Apkures automātisko vadības sistēmu skaits esošajos korpusos 18 gab.(skaits ir norādīts informatīvā nolūkā un tas var mainīties līguma izpildes laikā). A1 korpusa jaunās vadības un automatizācijas sistēmas apkalpojamo iekārtu daudzumu var pieprasīt no Pasūtītāja, kuru apkalpošanu un remontu jāveic atbilstoši garantijas laika prasībām.
   3. Izpildītājam pakalpojuma sniegšanas laikā jāievēro Latvijas Republikā spēkā esošo būvniecības normatīvu, nacionālo standartu, darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības, vides aizsardzības un citu spēkā esošo noteikumu ievērošanu. Pakalpojums sniedzams iespēju robežās netraucējot Slimnīcas vadības un automatizācijas sistēmas darbības nepārtrauktību, pacientus un Pasūtītāja personālu, darba vieta pēc Pakalpojuma sniegšanas sakopjama.
   4. Izpildītājam sniedzot Pakalpojumu ir jāievēro vadības un automatizācijas sistēmu ekspluatācijas noteikumi. Izpildītājs neveic vadības un automatizācijas sistēmu tehniskās izmaiņas vai papildinājumus bez Izpildītāja rakstiskas piekrišanas;
   5. Izpildītājs nodrošina Pakalpojuma veikšanai izmantojamo materiālu, metožu, paņēmienu, kā arī darbinieku kvalifikācijas atbilstību Iekārtu ražotāja noteiktajam.
   6. Izpildītājs nodrošina 24h apkalpošanas servisu.
2. **Vadības un automatizācijas sistēmu tehniskās apkopes:**

VAS sistēmas tehniskās apkopes reglamentu izstrādā tehniskās apkopes organizācija un apstiprina objekta vadītājs, minimālais tehnisko apkopju apjoms norādīts tabulā:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **p.k.** | **Iekārtas** | **Veicamie darbi** | **Periodiskums** |
| 1. | VAS sadales | Sadales ārējās virsmas tīrīšana no putekļiem | 1 x 3 mēn. |
| 2. | VAS sadales | Konstruktīvo elementu pārbaude | 1 x 6 mēn. |
| 3. | VAS sadales | Durvju slēgšanas mehānismu pārbaude, durvju mehānismu eļļošana vai nomaiņa | 1 x 6 mēn. |
| 4. | VAS kontrolieri | Vizuāla kontrole elementu darbības pārbaude, nostiprinājuma kvalitātes pārbaude un nepieciešamības gadījumā atjaunot to nostiprinājumu montāžas vietā | 1 x 6 mēn. |
| 5. | VAS kontrolieri | Indikācijas elementu vizuāla pārbaude | 1 x 3 mēn. |
| 6. | VAS pievienojuma spailes | Sadale izvietoto kabeļu pievienošanas spaiļu savienojuma pārbaude, ja nepieciešams, spaiļu skrūvju pievilkšana | 1 x 6 mēn. |
| 7. | EB pievienojuma spailes | Sadaļu spēka elementu darbības un to vadu pievienošanas pārbaude(palaidēji, 1 fāzes un 3 fāžu aizsardzības automāti). Pārbaudīt pievienošanas drošību, ja nepieciešams veikt vadu pievilkšanu. | 1 x 6 mēn. |
| 8. | Barošanas bloki | Transformatoriem un barošanas blokiem pārbaudīt primāro un sekundāro spriegumu. | 1 x 12 mēn. |
| 9. | VAS vadības elementi | Sadaļu vadības elementu darbības un to vadu pievienošanas pārbaude (releji, transformatori). Pārbaudīt pievienošanas drošumu, ja nepieciešams veikt vadu pievilkšanu. | 1 x 6 mēn. |
| 10. | VAS kontrolieri | Sadaļu kontrolieru un to papildmoduļu darbības un to vadu pievienošanas pārbaude. Pārbaudīt pievienošanas drošumu, ja nepieciešams veikt vadu pievilkšanu. | 1 x 6 mēn. |
| 11. | VAS frekvenču pārveidotāji | Pārbaudīt frekvenču regulatora darbības atbilstību vadības sistēmas pieprasījumam. Nomērīt darba strāvas un salīdzināt tās ar pieļaujamajām. Novērst atklātas nepilnības. Pievilkt vadu savienojumus. | 1 x 12 mēn. |
| 12. | VAS servomotori | Pārbaudīt gaisa vārstu piedziņas servomotoru vēršanas atbilstību iestādītājām vērtībām, ja nepieciešams noregulēt. Noregulēt gala slēdžu darbību (ja tādi uzstādīti). Pārbaudīt barošanas un vadības kabeļu stiprinājumu spailes, ja nepieciešams pievilkt. | 1 x 6 mēn. |
| 13. | VAS servomotori | Pārbaudīt ūdens vārstu piedziņas servomotoru vēršanas atbilstību iestādītajām vērtībām, ja nepieciešams noregulēt. Noregulēt gala slēdžu darbību (ja tādi uzstādīti). Pārbaudīt barošanas un vadības kabeļu stiprinājuma spailes, ja nepieciešams pievilkt | 1 x 6 mēn. |
| 14. | VAS temperatūras devēji | Temperatūras devējiem pārbaudīt rādījumu atbilstību. Pārbaudīt vadu savienojumus un pievilkt tos, ja nepieciešams. | 1 x 12 mēn. |
| 15. | VAS spiediena devēji | Spiediena devējiem un slēdžiem pārbaudīt rādījumu vai nostrādes atbilstību. Pārbaudīt vadu savienojumus un pievilkt tos. Ja devējs ir bojāts, devēju nomainīt. | 1 x 12 mēn. |
| 16. | VAS darba stacija | Darba stacijas darbības pārbaude lietotāja līmenī. Ieskats avāriju un notikumu sarakstā ar mērķi noskaidrot vai nav tendence vienai un tai pašai kļūdai atkārtoties. Ja tendences ir, tad pievērst uzmanību kļūdas vietai. Ja neizdodas noskaidrot kļūdas iemeslu, paziņot par kļūdas iemeslu, paziņot par kļūdas atkārtošanas tendenci atskaitē. | 1 x 3 mēn. |
| 17. | VAS darba stacija | Veikt programmas datu bāzes rezerves kopēšanu. | 1 x 6 mēn. |
| 18. | VAS darba stacija | Pārbaudīt datoru tehnisko parametru atbilstību programmnodrošinājuma izstrādātāja rekomendētajām prasībām. | 1 x 6 mēn. |
| 19. | VAS darba stacija, VAS devēji | Pārbaudīt vadības programmas vizualizācijas logos atspoguļotās informācijas atbilstību iekārtu darbības reālajiem parametriem (tiek sastādīts atsevišķs grafiks katras sistēmas devēju pārbaudei un kalibrēšanai) | 1 x 12 mēn. |
| 20. | Apkures automātisko vadības sistēmu tehniskā apkope | Pārbaudīt darbaspēju, veikt racionālu režīmu ieregulēšanu, veikt profilaktisko tīrīšanu, spiediena starpības regulatora pārbaude un ieregulēšana, spiediena releja darbaspējas pārbaudi un ieregulēšanu, sūkņu vadības centra pārbaudi, drošības vārstu darbaspējas pārbaudi, apkures cirkulācijas sūkņa revīzija, karstā ūdens cirkulācijas sūkņa revīzija. | 1x 6 mēn. |
| 21. | Apkures automātisko vadības sistēmu tehniskā apkope | Izpildītājs veic apkures automātisko vadības sistēmu tehniskās apkopes darbu uzskaites žurnāla uzturēšanu. Apkures automātisko vadības sistēmu tehniskās apkopes darbu uzskaites žurnāls glabājas pie Pasūtītāja. | 1x 6 mēn. |
| 22. | Apkures automātisko vadības sistēmu tehniskā apkope | Izpildītājs veic pirmreizējās apkopes, apsekošanas akta sagatavošanu. Apsekošanas aktā jānorāda vadības un automatizācijas sistēmu iekārtu modeli, marku, tā tehnisko stāvokli, atrašanās vietu, defektus, paredzamo kalpošanas ilgumu veicot/neveicot remontdarbus. Apsekošanas aktā konstatēto defektu novēršanai pievienojamas remontdarbu tāmes. Apsekošanas aktu sagatavo speciālists elektroietaišu ekspluatācijā. | 1 mēnesi pēc līguma noslēgšanas |

1. **Vadības un automatizācijas sistēmu remontdarbi:**
   1. Izpildītājam ir pienākums Pakalpojuma izpildes laikā konstatēto defektu novēršanai sagatavot vadības un automatizācijas sistēmu remontdarbu tāmi.
   2. Izpildītājam ir pienākums izvērtēt A1 korpusa jauno vadības un automatizācijas sistēmu iekārtu defektus, kas būtu attiecināmi uz iekārtu garantijas laika nosacījumiem. Konstatētos defektus novērš attiecīgo vadības un automatizācijas iekārtu uzstādītājs atbilstoši garantijas laika nosacījumiem.
   3. Izpildītājs veic vadības un automatizācijas sistēmu remontdarbus tikai pēc remontdarbu tāmes abpusējas saskaņošanas.
   4. Remontdarbu izmaksas veidojas no Izpildītāja norādītās remontdarbu stundas izmaksām un rezerves daļu/materiālu izmaksām, citu izmaksu iekļaušana remontdarbu tāmē netiks saskaņota.
   5. Remontdarbu rezerves daļu/materiālu izmaksas tāmē tiek norādītas saskaņā ar Izpildītāja rezerves daļu/materiālu cenrādi. Pasūtītājs, saskaņojot remontdarbu tāmi, vērtēs norādīto rezerves daļu/materiālu atbilstību vidējām rezerves daļu/materiālu tirgus cenām.
   6. Pasūtītājam ir tiesības pieaicināt neatkarīgo ekspertu, ja ir aizdomas par Izpildītāja tāmes izmaksām, jo neatbilst vidējam tirgus cenu līmenim vai ir neatbilstoši tehniskie risinājumi.
   7. Vadības un automatizācijas sistēmu remontdarbi tiek nodoti ar pieņemšanas nodošanas aktu.
   8. Izpildītājs sniedz 24 (divdesmit četru) mēnešu garantiju veikto remontdarbu laikā uzstādītajām rezerves daļām.
2. **Ārkārtas izsaukumi:**
   1. Izpildītājam jānodrošina 24h apkalpošanas serviss vadības un automatizācijas sistēmu bojājumu novēršanai.
   2. Saņemot Pasūtītāja pieprasījumu Izpildītājam jāierodas objektā un jāsniedz pakalpojums sekojošos termiņos:
      1. Tehniķu ierašanās laiks pēc izsaukuma - līdz 3 stundām;
      2. Bojājuma novēršanas laiks - līdz 8 stundām.
   3. Izpildītājs var sniegt bojājumu novēršanas pakalpojumus ārpus norādītajiem termiņiem tikai rakstiski vienojoties ar Pasūtītāju.
   4. Ārkārtas izsaukuma laikā veicamo remontdarbu rezerves daļu/materiālu cenas saskaņojamas ar Pasūtītāja līgumā norādīto kontaktpersonu/ārkārtas izsaukuma veicēju.

Apliecinām sekojošo:

1. <Pretendenta nosaukums> ir kvalificēts darbaspēks, kas var veikt vadības un automatizācijas sistēmas apkopi un remontu.
2. Piedāvājums ir spēkā 60 dienas no piedāvājuma iesniegšanas dienas.
3. Nodrošinām visu iepirkumā izvirzīto prasību izpildi.

|  |  |
| --- | --- |
| Uzņēmuma rekvizīti: |  |
| Kontaktinformācija: |  |
| Vadītāja vai pilnvarotās personas vārds, uzvārds, amats: |  |
| Paraksts: |  |
| Datums, vieta |  |