*1.pielikums*

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

**CENU APTAUJĀ**

**“ Siltumsūkņu apkope un remonts”,**

**identifikācijas numurs BAP/2-1/2025/51**

**Siltumsūkņa apkopes darbu apraksts:**

1. **Siltumsūkņu apkope pēc apkures sezonas paredz:**
   1. apkures iekārtu tehnisko apkopi, kas sevī ietver:
      1. spiediena pārbaudi freona kontūrā, norādot esošo spiedienu un drošas darbības nodrošināšanai nepieciešamo;
      2. spiediena fiksāciju iekārtas primārajā kontūra un salīdzināšanu ar drošas darbības nepieciešamo spiedienu;
      3. kompresora drošas darbības pārbaudi;
      4. izplēšanās tvertņu atslēgšanu un pārbaudi, veicot blīvuma pārbaudi un atjaunojot darba spiedienu;
   2. siltumsūkņu apsaistes apkopi, kas sevī ietver:
      1. cirkulācijas sūkņu un plūsmas filtru tīrīšanu no gružiem;
      2. manometru verifikācijas derīguma termiņa pārbaude un fiksācija;
      3. siltumapgādes sistēmas un krānu marķēšanu.
   3. siltumsūkņa elektronikas un elektroietaišu diagnostiku, kas sevī ietver:
      1. siltumtehnikās sistēmas vadības automātikas pārbaudi un drošas darbības nodrošināšanas parametru iestatīšanu;
      2. reģistrēto darbības kļūdu noteikšanu, fiksāciju un atiestatīšanu;
      3. temperatūras devēju drošas darbības pārbaudi;
      4. noslēgarmatūras drošības vārstu un regulējošo vārstu drošas darbības pārbaudi.
   4. Iekārtas apkopes un defektu akta sagatavošanu (veicot foto fiksāciju) un norādot tajā konstatētos vizuālos un tehniskos bojājumus, kā arī atspoguļojot veiktos apkopes darbus,
2. **Siltumsūkņu apkope pirms apkures sezonas paredz:**
   * 1. spiediena pārbaudi freona kontūrā, norādot esošo spiedienu un drošas darbības nodrošināšanai nepieciešamo;
     2. spiediena fiksāciju iekārtas primārajā kontūra un salīdzināšanu ar drošas darbības nepieciešamo spiedienu;
     3. temperatūras devēju drošas darbības pārbaudi;
     4. Iekārtas apkopes akta sagatavošanu (veicot foto fiksāciju) un norādot tajā veiktos apkopes darbus.
3. Avārijas darbus iekārtas darbības atjaunošanai apkures sezonas laikā jānodrošina ierodoties objektā ne vēlāk kā 2 stundu laikā no izsaukuma saņemšanas.
4. Apkopes darbi jāveic 2 nedēļu laikā no pieteikuma saņemšanas dienas.
5. Ja nepieciešami iekārtu remontdarbi, Izpildītājs sagatavo detalizētu remonta izmaksu tāmi, kuru pirms remonta uzsākšanas iesniedz Pasūtītāja pilnvarotajai personai saskaņošanai. Iekārtu remonts tiek uzsākts tikai pēc tāmes saskaņošanas. Remontdarbus veic 1 mēneša laikā.
6. **Jānodrošina visi iekārtām nepieciešamie remontdarbi un materiāli.**
7. **Garantija darbiem un materiāliem 24 mēneši**
8. **Biežāk izmantotie remontdarbi un materiāli.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Darba/materiāla nosaukums** |
|  | **Darba nosaukums** |
|  | Sistēmas vadības automātikas nomaiņa un drošas darbības atjaunošana |
|  | Katla palaišana, vadības automātikas ieregulēšanu, katla darbu parametru iestādīšanu. |
|  | Elektroinstalācijas darbi |
|  | Siltumizolācijas uzstādīšana vai remontdarbi |
|  | Manometru, termometru nomaiņa |
|  | Manometra demontāža verifikācija un montāža |
|  | Temperatūras vai spiediena devēja nomaiņa |
|  | Plūsmas filtra tīrīšana 1 ¼ ” |
|  | Noslēgarmatūras, regulējošā vārsta, plūsmas filtra vai drošības vārsta nomaiņa |
|  | Trīsceļu vārsta motora maiņa |
|  | Cirkulācijas sūkņu nomaiņa |
|  | Izplēšanās tvertnes nomaiņa |
|  | Freona uzpilde un vakumēšana |
|  | Glikola uzpilde |
|  | Ir karstā ūdens tvertne KBH 1000 L uzstādīšana |
|  | Akumulācijas tvertne 500 L uzstādīšana |
|  | **Materiāla un detaļas nosaukums** |
|  | Ūdens izplēšanās tvertne V= 18 lit. |
|  | Izplēšanās tvertne V= 40 lit. |
|  | Izplēšanās tvertnes V= 50lit |
|  | Izplēšanās tvertnes V= 100lit. |
|  | Izplēšanās tvertnes V= 150lit. |
|  | Balansēšanas vārsti 1” |
|  | Balansēšanas vārsti 3/4 ” |
|  | Tērauda caurules fasondaļas |
|  | Elektroinstalācijas materiāli |
|  | Kondensāta izolācija kaučuka K-Flax tipa biez.20mm |
|  | Automātiskais atgaisotājs ar pretvārstu 1/2’’ |
|  | Āra gaisa temperatūras devējs |
|  | Manometrs (P=0-6bar) ar verifikāciju |
|  | Manometrs (P=0-4bar) ar verifikāciju |
|  | Manometrs (P=0-10bar) ar verifikāciju |
|  | Termometrs (T=0-100grad.C, ūdens) |
|  | Āra gaisa temperatūras devējs |
|  | Katla drošības vārsts PN 3bar līdz 50kw |
|  | Spiediena devējs |
|  | Freons R447 |
|  | Etilenglikols (koncentrāts) |
|  | Sadales kolektors (trīs zari) |
|  | Katla drošības grupa 1” |
|  | Cirkulācijas sūknis UPS 32-80 |
|  | Recirkulācijas sūknis boilerim WILO Star-Z 25/6-3 180 vai analogs |
|  | Lodveida krāns 3/4’’ |
|  | Lodveida krāns 1” |
|  | Lodveida krāns 1 ¼ ” |
|  | Pretvārsts ar klapīti 1” |
|  | Plūsmas filtrs 1 ¼ ” |
|  | Plūsmas filtrs ¾ ’’ misiņa |
|  | Trīsceļu vārsts MUT VMR 25E SPDT CR M1S |
|  | Karstā ūdens tvertne KBH 1000 L |
|  | Akumulācijas tvertne 500 L |

1. **Apkures iekārtu apraksts, objektu saraksts un pakalpojuma apraksts**

Pretendentam jānodrošina zemāk norādīto apkures iekārtu apkopi un remontdarbus šādos objektos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Objekta adrese** | **Apkures iekārtas modelis un veids** | **Vienas apkures iekārtas jauda, kW** | **Apkures iekārtu skaits objektā, gab.** |
|  | “Ērgļi”, Ērgļi, Brunavas pag., Bauskas nov. | THERMIA Robust 42×2  Apkurei | 42 kW | 1 |
|  | Ērgļi”, Ērgļi, Brunavas pag., Bauskas nov. | Panasonic WH-SXC16H9E8  Apkurei un siltam ūdenim | 16 kW | 1 |
|  | Tautas nams, Ceraukste, Ceraukstes pag., Bauskas nov. | Nibe Fighter 1330 | 40 kW | 1 |
|  | Miera iela 1, Dāviņu, Dāviņu pag., Bauskas nov. | EURONOM (EXOTIC S17) Apkurei un siltam ūdenim | 17 kW | 1 |

**Pasūtītājam ir tiesības samazināt objektu skaitu un tas nav par pamatu cenu izmaiņām.**