Pielikums Nr.1

28.02.2023.

**Tehniskā specifikācija.**

1. **Darbu apraksts.**

 Veikt Elektroenerģētisko palīgiekārtu un pamatiekārtu rotējošo mehānismu vibrodiagnostiku un vibrācijas līmeņa samazināšanu līdz TEN prasībām (ieskaitot balansēšanas darbus) KM Ventspilī, Brīvības ielā 38, Talsu ielā 69 un Pērkoņu ielā 21.

1. **Darbu apjoms:**
	1. Veikt tabulā Nr.1 norādīto elektroenerģētisko palīgiekārtu un pamatiekārtu rotējošo mehānismu vibrodiagnostiku un vibrācijas līmeņa samazināšanu līdz TEN prasībām (ieskaitot balansēšanas darbi);

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** |  **Materiālu, darbu nosaukums** | **Mērv.** | **Daudz.** |
|  |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |  |
| 1. | **I Katlu māja Brīvības ielā 38 un Pērkoņu ielā 21** |   |   |  |
| 1.1. | Rotējošo mehānismu gultņu balstu vibrācijas kontrolmērījumi un datu reģistrēšana diagnostikas portālā | mērījumi | 196 |  |
| 1.2. | Rotējošo mehānismu palielinātas vibrācijas iemeslu noteikšana. | iekārta | 26 |  |
| 1.3. | Rotējošo mehānismu gultņu vibrācijas samazināšana ar līdzsvarošanu savos gultņos | darba rati | 6 |  |
| 2. | **II Katlu māja Talsu ielā 69** |   |   |  |
| 2.1. | T/A vibrācijas kontrolmērījumi un secinājumi. | mērījumi | 10 |  |
| 2.2. | Rotējošo mehānismu gultņu balstu vibrācijas kontrolmērījumi un datu reģistrēšana diagnostikas portālā | iekārta | 108 |  |
| 2.3. | Rotējošo mehānismu palielinātas vibrācijas iemeslu noteikšana. | iekārta | 24 |  |
| 2.4. | Rotējošo mehānismu gultņu vibrācijas samazināšana ar līdzsvarošanu savos gultņos | darba rati | 6 |  |

Tabula 1.

* 1. Sastādīt plānotās vibrodiagnostikas darbu izpildes laika grafiku un saskaņot to ar Pasūtītāju;
	2. Veikt vibrodiagnostiku, tai skaitā:

2.3.1. atklāt izmaiņas, kas raksturo defekta veidošanos;

2.3.2. noteikt katra defekta veidu;

2.3.3. prognozēt defekta attīstību;

2.3.4. noteikt laika intervālu līdz nākamajam mērījumam;

2.3.5. noteikt atlikušo resursu mehānismam, kuru diagnosticē;

2.3.6. diagnosticēt mezglus, kuri var kļūt par paaugstinātas vibrācijas iemesliem (slīdgultņi; ritgultņi; mašīnu statori un rotori; mehāniskie pārvadi, ieskaitot zobratus, siksnas, gliemežpārvadus, pussajūgus, reduktorus; ventilatorus; dūmsūcējus; sūkņus; elektrisko mašīnu gultņu mezglus);

2.3.7. norādīt uz potenciāliem bojājumu cēloņiem, kā arī paredzēt remonta darbus;

2.3.8. sagatavot atskaiti par veiktajiem mērījumiem;

2.3.9. nodrošināt vibrācijas mērījumu reģistrēšanu, saglabāšanu arhivēšanu elektroniskā portālā, nodrošinot attālinātu pieeju datiem jebkurā brīdī caur portālu;

2.4. Apkures sezonas laikā Izpildītājs izpilda savu darbu plānveidā vienu reizi mēnesī un papildus nepieciešamības gadījumā pēc Pasūtītāja pieprasījuma līdz 4 reizēm mēnesī. Pēc apkures sezonas beigām un līdz tās uzsākšanai, darbi tiek veikti ne biežāk kā reizi mēnesī;

2.5. Pēc izsaukuma veikt ārpuskārtas un papildus vibrodiagnostiku iekārtām;

2.6. Pamatojoties uz vibrodiagnostikas rezultātiem, snieg konsultācijas un rekomendācijas Pasūtītājam par iekārtu un agregātu dzinēju/rotējošo mehānismu turpmāko ekspluatāciju;

2.7. Nepieciešamības gadījumā veikt dūmsūcēju un ventilatoru iekārtu vibrācijas samazināšanu – veicot balansēšanu un/vai centrēšanu savos gultņos “uz vietas” (darba vietā);

**3. Prasības darbu izpildei un personālam:**

* 1. Pirms darbu uzsākšanas saskaņot darbu organizācijas principus, metodes, darbu izpildestermiņus, personāla sastāvu ar Pasūtītāja atbildīgo personu par līguma izpildi, lai nodrošinātu drošu darba izpildi strādājošā ražošanas objektā;
	2. Darbus veikt saskaņā ar iekārtu izgatavotājrūpnīcas instrukcijām un reglamentu, ar Pasūtītāju saskaņotu darbu izpildes laika grafiku un veicamo darba apjomu;
	3. Vibrodiagnostikas mērījumiem izmantot pārbaudītu, kalibrētu mēraparatūru, kas atbilst ISO 10816-1-97 un ISO 2372;
	4. Izpildītāja personālam ir jābūt apmācītam un sertificētam veikt vibrodiagnostikas mērījumus un veikt vibrācijas mērījumu analīzi un jābūt elektrodrošības grupai (“Bz” vai augstākai), ar pieredzi pēdējo 3 gadu laikā vibrodiagnostikas darbu katlu mājās (vismaz divās) ar siltuma jaudu virs 20MW (jāiesniedz nosaukums, kontaktpersona, kontakttālrunis).

**4.** **Darbu izpildes plānotais laiks:**

1. kalendārais gads.
2. **Iesniedzamie dokumenti:**
	1. Pretendenta pieteikums ar veicamo darbu izmaksu tāmi saskaņā ar punktiem Nr.1 un Nr.2, kā arī to apakšpunktiem. Darbu izmaksas norādot katrai katlu mājai atsevišķi un kopā;
	2. Apliecinājums par atbilstību punktiem Nr.3 un Nr.4., kā arī to apakšpunktiem.

Avanss nav paredzēts.

Papildinformācija:

Ražošanas daļas vadītājs vietnieks Andris Pētersons, m.t. 29806020.

Piedāvājumu Cenu aptaujai var iesūtīt pa faksu 636 02210, vai pa e-pastu – iepirkumi.vsiltums@ventspils.lv (ieskenēts piedāvājums).

Cenu aptaujas vērtēšanas kritērijs – zemākā cena, tehniskās prasības.

Cenu aptaujas piedāvājumu iesniegšanas termiņš līdz **2022.gada 8.marta plkst. 10:00**.

Ražošanas daļas vadītājs Egils Liepiņš