

## Tehniskā specifikācija

### „ Elektroenerģijas analizatoru piegāde un uzstādīšana katlu mājā Talsu ielā 69, Ventspilī”

#### 1. Darbu apraksts:

1.1. Veikt jaunu elektroenerģijas analizatoru piegādi un uzstādīšanu katlu mājas esošajā elektrosadales telpā (2gab.):

1.1.1. Minimālās prasības elektroenerģijas analizatoram:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Vispārīgie mērījumi      | Elektriskās vērtības, spriegums, strāva, frekvence, Jauda, jaudas koeficients, $\phi$ $\cos \phi$ un $\tan \phi$ , 4 kvadrantu darbība,   |
| Precizitāte              | Sensoru mērīšanas ķēdes kopējā precizitāte līdz 0,5 klasei  |
| Datu lasīšanas kvalitāte | Strāva, fāzes-nulles spriegums un fāzes-fāzes spriegums, THD, TDD un harmonikas līdz 63. līmenim spriegumam un strāvai, Sprieguma un strāvas nelīdzsvarotība, Sprieguma atbilstība EN50160 notikumiem |

1.1.2. Elektroenerģijas analizatoram jābūt saistītam ar WEB serveri. WEB serverim jāatspoguļo dati grafiski, kā arī līknēs;

1.1.3. Elektroenerģijas analizatoram vēsturiskie dati jāglabā ne mazāk kā 14 dienas. Datu neatbilstības gadījumā jāparedz iespēja informatīvā brīdinājuma signāla ģenerēšanai;

1.2. Katlu mājā Talsu ielā 69 ir divi 0.4kV ievadi. Uz katra no tiem ir jāuzstāda savs elektroenerģijas analizators (kopā: 2gab.);

1.3. Katlu mājā Talsu ielā 69 ir jāuzstāda un jākonfigurē WEB serveris, vēsturisko un reālā laika elektroenerģijas parametru atspoguļošanai;

1.4. Datu lasīšanai piegādāt, uzstādīt un konfigurēt vienu portatīvo datoru;

1.4.1. Minimālās prasības portatīvajam datoram:

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Ekrāna izmērs (collas):         | 15.6"               |
| Izšķirtspēja:                   | 1920 x 1080         |
| Ekrāna virsmas veids:           | Matēts (Anti-Glare) |
| Operētājsistēmas versija:       | Windows 11 Pro      |
| Ethernet:                       | 1                   |
| HDMI:                           | 1                   |
| USB (v2.0):                     | 1                   |
| USB (v3.2):                     | 1                   |
| Procesora tips:                 | Intel Core i5       |
| Procesora kodolu skaits:        | 4                   |
| Procesora frekvence:            | 2.4 GHz             |
| Procesora TurboBoost frekvence: | 4.2 GHz             |
| Kešatmiņas apjoms (Cache):      | 8 MB                |
| Operatīvā atmiņa (RAM):         | 8 GB                |
| Operatīvās atmiņas tips:        | DDR4                |
| Maks. operatīvā atmiņa:         | 16 GB               |
| Cietais disks (SSD):            | 256 GB              |

1.5. Visas iekārtas ir jāintegrē esošajā sistēmā;

1.6. Iekārtām jābūt marķētām ar CE marķējumu;

1.7. Veikt visus nepieciešamos montāžas, apsaites un pieslēgšanas darbus pēc principa “līdz atslēgai”;

- 1.8. Veikt katlu mājā Talsu ielā uzstādīto elektroenerģijas analizatoru darbības pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā, ieskaitot ieregulēšanu;
  - 1.9. Pēc darbu pabeigšanas, Izpildītājam nepieciešams iesniegt Pasūtītājam izpilddokumentāciju ar izpildshēmām, materiālu ekspluatācijas īpašību deklarācijām un veikto darbu aktiem, ieskaitot pretestības mērījumus, kā arī elektroinstalācijas kontaktu savienojumu kvalitātes pārbaudi (ar termokameru), ieskaitot personāla apmācību;
- 2. Prasības:**
- 2.1. Garantijas termiņš – ne mazāks par 2 gadiem gan darbiem, gan materiāliem, gan iekārtām;
  - 2.2. Darbu izpildes termiņš – 6 nedēļu laikā no līguma parakstīšanas brīža;
- 3. Prasības Pretendentiem:**
- 3.1. Apliecinājums, ka Pretendents un tā personāls, ir tiesīgs veikt punktā Nr.1 aprakstītos darbus;
  - 3.2. Pretendenta rīcībā Iepirkuma līguma izpildei ir elektroietaišu izbūves darbu vadītājs (ar spēkā esošu sertifikātu elektroietaišu izbūves darbu vadīšanā (spriegums līdz 1 kV));
  - 3.3. Kvalificēti elektromontieri vai elektrotehniķi ar vismaz "B" elektrodrošības grupu atbilstoši LEK025;
  - 3.4. Darbu vadītājs – sertificēts speciālists, kurš ir saņēmis būvprakses sertifikātu telekomunikāciju sistēmu un tīklu būvdarbu vadīšanai;
  - 3.5. Pretendentam iepriekšējo piecu gadu laikā (2018., 2019., 2020., 2021., 2022. un 2023.gadā līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai) ir pieredze vismaz 1 (vienā) objektā, kur katrs objekts atbilst visām šādām prasībām zemāk:
    - 3.5.1. Pretendents objektā veicis **elektrisko analizatoru uzstādīšanu un integrēšanu WEB serverī;**
    - 3.5.2. Darbi ir pabeigti un objekts pieņemts ekspluatācijā (norādīt objekta nosaukumu, atrašanās vietu, kontaktpersonu un kontaktālruni).
- 4. Iesniedzamie dokumenti:**
- 4.1. Pretendenta pieteikums ar veicamo darbu izmaksu tāmi saskaņā ar punktiem Nr.1, Nr.2.;
  - 4.2. Apliecinājums par atbilstību punktiem Nr.1, Nr.2. un Nr.3., kā arī to apakšpunktiem;
  - 4.3. Apliecinājumi un dokumenti, kas pierāda Pretendenta atbilstību punkta Nr.3, kā arī tā apakšpunktu prasībām.

Avanss nav paredzēts.

Papildinformācija – Ražošanas daļas vadītājs E.Liepiņš, m.t. 25757369;

Piedāvājumu Cenu aptaujai var iesūtīt pa e-pastu – [iepirkumi.vsiltums@ventspils.lv](mailto:iepirkumi.vsiltums@ventspils.lv) (ieskenēts piedāvājums).

Cenu aptaujas vērtēšanas kritērijs – zemākā cena.

Cenu aptaujas piedāvājumu iesniegšanas termiņš līdz **2023. gada 5.aprīļa plkst. 10:00.**

Ražošanas daļas vadītājs

Egils Liepiņš