



UAB ŠILUTĖS ŠILUMOS TINKLAI

Verslo g. 12, LT-99116 Šilutė
Tel./faks. 0 441 62144, el. paštas: info@silutesst.lt

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA Nr. 26-18

***Katilo Nr.4 automatinės valdymo ir apsaugos sistemos modernizavimo
projekto parengimo paslaugų pirkimui***

SUDERINTA direktoriaus pavaduotojas Stasys
Strakšys

PATVIRTINTA direktoriaus 2026-08-04 įsakymu
Nr.1V-(1.6)-92

I. SUTRUMPINIMAI IR SĄVOKOS

- UAB Šilutės šilumos tinklai – Pirkėjas;
- Juridinis ar fizinis asmuo atliekantis remontą – Rangovas;
- ŠK – Šilutės katilinė;
- VŠK – vandens šildymo katilas;
- SCADA – technologinių procesų priežiūros ir duomenų surinkimo sistema;
- HMI – tai operatoriaus ekranas arba valdymo panelė, per kurią stebima ir valdoma technologinė įranga;
- PLC – programuojami loginiai valdikliai;

II. ATLIEKAMŲ DARBŲ OBJEKTAS

- **Pirkimo objektas:** Katilo Nr.4 automatinės valdymo ir apsaugos sistemos modernizavimo techninio / darbo projekto parengimo paslaugos.
- **Objektas:** KVGM – 30M tipo katilas Nr.4, kūrenamas skystu kuru (dyzelinu), nominali šiluminė galia - 17 MW.
- **Modernizavimo poreikis:** esama katilo automatinės valdymo ir apsaugos sistema yra fiziškai ir morališkai susidėvėjusi, neatitinka šiuolaikinių eksploatacijos, patikimumo, saugos ir automatizavimo reikalavimų bei neužtikrina patikimo ir saugaus katilo darbo;
- **Projektavimo darbų tikslas:** parengti techninį / darbo projektą, numatantį pilną katilo Nr.4 automatinės valdymo ir apsaugos sistemos modernizavimą, skysto kuro ūkio siurblinės integravimą, SCADA sistemos diegimą bei technologinių procesų nuotolinį stebėjimą ir valdymą užtikrinti saugų, patikimą, efektyvų ir automatizuotą katilo darbą.
- **Atliekamų darbų vieta:** Šilutės katilinė, Verslo g. 12, Šilutė.

III. PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS

Projektuotojas privalo:

- Atlikti esamos situacijos analizę ir objekto apžiūrą.
- Įvertinti esamos automatikos, valdymo, signalizacijos ir apsaugų techninę būklę.
- Parengti techninį / darbo projektą katilo Nr.4 automatinės valdymo ir apsaugos sistemos modernizavimui.
- Numatyti naujos automatikos sistemos sprendinius.
- Numatyti visų reikalingų įrenginių, kabelinių trasų, jutiklių, valdiklių, pavarų, signalizacijos ir valdymo įrangos keitimą arba integravimą.
- skysto kuro ūkio siurblinės integravimą.
- Numatyti sistemos integraciją į esamą SCADA sistemą.
- Parengti visus reikalingus techninius sprendinius, schemas, brėžinius, specifikacijas ir darbų kiekių žiniaraščius.
- Numatyti paleidimo – derinimų darbų reikalavimus.
- Numatyti darbuotojų saugos, priešgaisrinės saugos ir technologinės saugos sprendinius.
- Numatyti galimybę sistemą eksploatuoti automatiškai ir rankiniu režimu.

IV. PAGRINDINIAI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Projektuojama sistema turi užtikrinti:

4.1 Katilo automatinį valdymą

Turi būti numatyta:

- Automatinis katilo paleidimas ir stabdymas;
- Degiklio darbo automatinis valdymas;
- Kuro tiekimas valdymas;
- Oro tiekimo ir degimo proceso reguliavimas;
- Traukos ir slėgio kontrolė;
- Katilo galios reguliavimas;
- Temperatūrų, slėgių, srauto ir kitų technologinių parametrų kontrolė;
- Automatinis reguliavimas pagal nustatytus parametrus;
- Gedimų diagnostika ir signalizacija.

4.2 Apsaugos funkcijos

Sistema turi užtikrinti:

- Katilo avarinį stabdymą;
- Apsaugos nuo viršslėgio;
- Apsaugos nuo perkaitimo;
- Liepsnos kontrolė;
- Apsauga dingus elektriniam maitinimui;
- Apsauga sutrikus kuro tiekimui;
- Apsauga sutrikus oro tiekimui;
- Apsauga sutrikus vandens srautui per VŠK;
- Signalizaciją operatoriui apie avarines ir perspėjamąsias būsenas;
- Gedimų registravimą.

4.3 Valdymo sistema

Projektuojama sistema turi būti paremta šiuolaikiniais programuojamais loginiais valdikliais (PLC) ir operatorine sąsaja (HMI).

Turi būti numatyta:

- Operatorinė SCADA sistema ir valdymo pultas;
- Technologinių parametrų vizualizacija;
- Signalų archyvavimas;
- Avarijų registravimas;
- Nuotolinio stebėjimo galimybė;
- Galimybė plėtrai ateityje.

4.4 Elektrotechniniai sprendiniai

Projektuotojas turi numatyti:

- Automatikos skydų modernizavimą arba naujų įrengimą;
- Apsaugų grandinių pertvarkymas;
- Avarinio stabdymo logikos realizavimas;
- Įvykių archyvavimo ir registravimo funkcijų įdiegimas;
- Integraciją į esamą SCADA sistemą
- Maitinimų grandinių sprendimus;
- UPS arba rezervinio maitinimo sprendinius kritinėms grandinėms;
- Kabelių ir kabelinių trasų sprendimus;
- Įžeminimo sprendinius.

V. PROJEKTAVIMO REIKALAVIMAI

Projektas turi būti parengtas vadovaujantis:

- Lietuvos Respublikos galiojančiais teisės aktais;
- Statybos techniniais reglamentais (STR);
- Gaisrinės saugos reikalavimais;
- Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimais;
- Katilinių įrengimo ir eksploatavimo norminiais dokumentais;
- Kitais galiojančiais norminiais dokumentais ir standartais.

Projektiniai sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu.

VI. PROJEKTINĖS DOKUMENTACIJOS SUDĖTIS

Projektuotojas turi pateikti:

- Aiškinamąjį raštą;
- Technologinių procesų aprašymą;
- Automatikos funkcinės schemas;
- Elektros schemas;
- Automatikos skydų schemas;
- Kabelių žurnalus;
- Įrangos išdėstymo brėžinius;
- Technines specifikacijas;
- Įrangos medžiagų KIEKIŲ ŽINIARAŠČIUS;
- Sąmatinius skaičiavimus;
- Paleidimo-derinimo reikalavimus;
- Eksploatacijos rekomendacijas.

Dokumentai turi būti pateikti:

- Elektroniniu formatu (PDF ir redaguojamais formatais);
- Popieriniu formatu – 2 egzemplioriai.

VII. PROJEKTAVIMO TERMINAI

Projektavimo darbų atlikimo terminas - 60 kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos.

Projektuotojas privalo suderinti tarpinius sprendinius su Užsakovu projektavimo eigoje.

VIII. PAPILDOMI REIKALAVIMAI

- Projektavimo metu turi būti atlikta objekto apžiūra vietoje.
- Visi techniniai sprendiniai turi būti suderinti su esamomis katilinės sistemomis.
- Turi būti numatytas maksimaliai nepertraukiamas katilinės darbas modernizacijos metu.
- Projektuojama sistema turi užtikrinti patikimą eksploataciją ne mažiau kaip 10 metų.
- Projektuojama įranga turi būti pramoninio tipo, patikimų gamintojų.

IX. PROJEKTO DERINIMAS IR AUTORINĖ PRIEŽIŪRA

Projektuotojas privalo:

- Dalyvauti projekto derinime;
- Teikti paaiškinimus rangos darbų pirkimo metu;
- Esant poreikiui atlikti projekto korekcijas;
- Vykdyti autorinę priežiūrą montavimo darbų metu (jeigu numatoma atskiroje sutartyje).

X. KONTAKTINĖ INFORMACIJA

6.1 Techninę specifikaciją parengė ET vadovas - Donatas Ercius, el. paštas: donatas.ercius@silutesst.lt

6.2 Objektą apžiūrėti galima darbo dienomis nuo 8 iki 17 val., prieš tai suderinus tikslų laiką su atsakingais asmenimis.

6.3 Atsakingi asmenys:

6.3.1 ET vadovas - Donatas Ercius, el. paštas: donatas.ercius@silutesst.lt