

ŠILUMOS SIURBLIO(-Ų) PROJEKTAVIMO, TIEKIMO BEI MONTAVIMO (RANGOS) DARBŲ PIRKIMAS

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. BENDRA INFORMACIJA APIE PIRKIMO OBJEKTĄ:

1. Pirkėjas UAB „Armetlina“ įgyvendina projektą „Alternatyvaus kuro diegimas UAB „Armetlina“ (Nr. 02-062-K-0002)“, bendrai finansuojamą Europos Sąjungos fondų lėšomis.
2. Pirkimo objektas – *šilumos siurblys(-iai) (oras-vanduo) su projektavimo ir įrengimo (rangos) darbais*.
3. Šilumos siurblys(-iai) turi būti įrengti bendrovės UAB „Armetlina“ nuosavybės teise valdomuose pastatuose, esančiuose Liejyklos g. 2, LT-78148 Šiauliai.
4. Turi būti patiekti ir įrengti ne mažesnės kaip **275 kW** suminės galios oras-vanduo šilumos siurbLIAI, kurie turi aprūpinti gamybos pastatą ne mažiau kaip 98% pastato šilumos poreikio šildymui. Šilumos siurbLIAI pakeis esamą šilumos tiekimo sistemą iš dujinės katilinės. Šilumos siurbLIAI tieks šilumą karšto vandens pavidalu.
 - Pastatas – gamybos cechas, unikalus Nr. 2997-1005-7036, žymėjimas plane 3P1p, turi būti įrengti ne mažiau kaip 200 kW maksimalios suminės galios oras-vanduo šilumos siurbLIAI ir ne mažesnė nei 1000 litrų akumuliacinė talpa. Pastato bendras plotas 2472,44 kv. m, aukštų skaičius – 1. Papildoma informacija apie objektą – **Ypatingas statinys** (būtinas statybos vadovas, galintis eiti ypatingųjų statinių statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, konkurso sąlygų 3.2.5 punktą). Pastato energetinio naudingumo klasė - B;
 - Pastatas – garažas, unikalus Nr. 2997-1005-7069, žymėjimas plane 6G1p, turi būti įrengti ne mažiau kaip 45 kW maksimalios suminės galios oras-vanduo šilumos siurbLIAI ir ne mažesnė nei 500 litrų akumuliacinė talpa. Pastato bendras plotas 603,95 kv. m, aukštų skaičius – 1. Pastato energetinio naudingumo klasė - B;
 - Pastatas – gamybinis pastatas, unikalus Nr. 2995-9024-0102, žymėjimas plane 13P2p, turi būti įrengti ne mažiau kaip 30 kW maksimalios suminės galios oras-vanduo šilumos siurbLIAI ir ne mažesnė nei 300 litrų akumuliacinė talpa. Pastato bendras plotas 785,76 kv. m, aukštų skaičius – 2. Pastato energetinio naudingumo klasė - A;
5. Šilumos siurblių projektavimo, tiekimo ir visų montavimo darbų atlikimo terminas – 12 mėnesių nuo Sutarties pasirašymo dienos. Tiekėjas pateikdamas pasiūlymą turi įtraukti visas išlaidas (projektavimo, tiekimo, įrangos montavimo, derinimo ar pan.) bei mokesčius.
6. Esamą šildymo sistemos įrangą galima apžiūrėti nuo 2024 m. lapkričio 4 d. iki likus trims dienoms iki vokų atplėšimo dienos adresu Liejyklos g. 2, LT-78148 Šiauliai, iš anksto susitarus tel. Nr. +370 665 70400.

2. PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI ŠILUMOS SIURBLIŲ ĮRANGAI IR JŲ MONTAVIMO DARBAMS:

Eil. Nr.	Parametras	Reikalavimas
1.	Bendra šilumos siurblių oras-vanduo galia	Ne mažiau 275 kW
2.	Šilumos siurblių skaičius	Ne mažiau 3 vnt. (3 pastatai), bet ne daugiau 12 vnt. (ribota vieta)
3.	Montavimo vieta	Bendrovės UAB „Armetlina“ nuosavybės teise valdomame pastate, esančiame Liejyklos g. 2, Šiauliai.
4.	Šilumos siurblių oras-vanduo sistema	Daugiafunkcinė šilumos siurblių oras-vanduo sistema, turi spalvotą ekraną lengvam valdymui, palaikantį APP valdymą per Wi-Fi, aprūpintas pilna nuolatinės srovės inverterio technologija, išmania atitirpinimo technologija. Įrenginys su programuojamais valdikliais, užtikrinančiais automatizuotą veikimą pagal nustatytą režimą ir palaikantis temperatūrą be personalo pagalbos. Gali kaskaduoti kelis šilumos siurblius.
5.	Šilumos siurblių oras-vanduo sistema turi užtikrinti:	Šilumos ir karšto vandens savarankišką tiekimą be pagalbinių šildytuvų, prie lauko oro temperatūros -25°C. Įrenginio aplinkos veikimo temperatūra -25°C iki +40 °C
6.	Šilumos siurbLIAI	Turi atitikti A++ efektyvumo klasę pagal EN14511-3:2011 (arba analogišką, pagrindžiant taikymo pagrįstumą); Turi atitikti Ecolabel sertifikato reikalavimus (arba analogiško, pagrindžiant taikymo pagrįstumą); Turėti CE atitikties deklaraciją; Pilna DC (nuolatinės srovės) inverterio technologija.
7.	Kontrolė ir valdymas	Turi spalvotą ekraną lengvam valdymui, palaikantis APP valdymą per Wi-Fi, aprūpintas pilna nuolatinės srovės inverterio technologija, išmania atitirpinimo technologija. Įrenginys su programuojamais valdikliais, užtikrinančiais automatizuotą veikimą pagal nustatytą režimą ir palaikantis temperatūrą be personalo pagalbos. Gali kaskaduoti kelis šilumos siurblius.
8.	Akumuliacinės talpos	Ne mažiau 1800 litrų bendro tūrio.
9.	Šilumos siurblių keliamo triukšmo lygis	Pagal EN 12102 arba analogišką standartą; Triukšmo lygis $L_p \leq 65$ dB(A); Garso slėgis 1m atstumu ≤ 45 dB(A).
10.	Šildymo vandens temperatūra	Nuo +20 °C iki + 70°C (neatsižvelgiant į veikimo efektyvumo koeficientą COP)

Eil. Nr.	Parametras	Reikalavimas
11.	Šaltnešio agentas	R290 (propanas C ₃ H ₈) arba analogiškas, kuri gali užtikrinti įrenginio (šilumos siurblio) veikimo technines ir ekologines savybes. (ES reglamentas Nr. 517/2014 ir EN14511)
12.	Šilumos siurblių veikimo efektyvumo koeficientas COP pagal LST EN 14511 arba analogišką standartą	A7/W55, COP ≥ 2,9, kai: lauko (aplinkos) temperatūra 7°C; vandens temperatūra (iš po šilumos siurblio) 55°C.

3. GARANTIJA IR TARNAVIMO LAIKAS, TECHNINIS APTARNAVIMAS, DOKUMENTACIJA, SERTIFIKATAI, ĮRANGOS NAUJUMAS, MOKYMAI:

Eil. Nr.	Parametras	Reikalavimas
1.	Garantija įrangai	Ne mažiau 3 metai (36 mėn.) – žaliasis pirkimas
2.	Garantija darbams	Ne mažiau 5 metai (60 mėn.)
3.	Techninis aptarnavimas	Užtikrinamas ne trumpiau kaip 3 metus (36 mėn.); Techninis aptarnavimas atliekamas ne rečiau kaip 1-ą kartą per metus. Techninį aptarnavimą apmoka užsakovas pagal abiejų šalių suderintą metinę kainą.
4.	Reagavimo į gedimą laikas	Ne ilgiau 48 valandos darbo dienomis
5.	Tiekėjo patvirtinimas	Tiekėjas patvirtina, kad eksploatacijos metu kad įrenginys pasieks deklaruotus efektyvumo COP rodiklius. Tiekėjui pareikalavus klientas suteiks duomenis apie šilumos gamybą, elektros suvartojimus ir susijusius temperatūros parametrus. Po pirmų eksploatacijos metų Tiekėjo ir Kliento sudaroma ataskaita su įrenginio gamybos ir efektyvumo įvertinimu
6.	Šilumos siurblių gamintojo deklaruoti parametrai turi būti patvirtinti	Gamintojo deklaruoti parametrai turi būti patikrinti ir patvirtinti trečiųjų nepriklausomų šalių vadovaujantis 2013 m. rugpjūčio 2 d. Europos Komisijos reglamentu Nr. 813/2013, kuriuo įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB nustatomi patalpų šildytuvų ir kombinuotųjų šildytuvų ekologinio projektavimo reikalavimai (www.ena.lt) – Šilumos siurblių KEYMARK sertifikatas arba pagrįstas analogiškas

Eil. Nr.	Parametras	Reikalavimas
7.	Techninė dokumentacija	Turi būti pateikti šilumos siurblio montavimo, eksploatavimo, aptarnavimo techniniai aprašymai lietuvių ir/ar anglų kalba
8.	Naudojama įranga	Visa įranga ir visi komponentai, turi būti nauji ir niekada neeksploatuoti. Šilumos siurbLIAI turi būti pagaminti ne anksčiau kaip 2023 metais
9.	Darbuotojų mokymai	Mokomi ne mažiau 3 darbuotojai, ne trumpiau kaip po 3 valandas

- Reikalaujamų parametų pagrindimui pateikiamos techninių specifikacijų, atitikties deklaracijų ir sertifikatų kopijos (lietuvių arba anglų kalbomis).
- Jeigu techninėje specifikacijoje apibūdinant pirkimo objektą yra konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas arba prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, laikyti, kad Pirkėjas šį nurodymą pateikia įrašant žodžius „arba lygiavertis“.

4. KITI REIKALAVIMAI

1. Šilumos siurblių įrengimas apima sekančius darbus:

- Techninio darbo projekto parengimą;
- Atjungiamų nuo šildymo sistemos įrenginių rekonstravimą pritaikant juos avariniam šilumos tiekimui, jeigu dėl techninių kliūčių šilumos siurbLIAI negalėtų tiekti šilumos šildymui
- Šilumos siurblių oras-vanduo montavimą, ir prijungimą prie šilumos paskirstymo įrangos ir vietinių elektros tinklų;
- Kaupiamųjų (akumuliacinių) talpų - ne mažiau kaip 1800 litrų tūrio montavimą ir prijungimą prie šildymo sistemos;
- Sumontuotos įrangos ir vamzdynų praplovimą;
- Sumontuotos šilumos tiekimo šildymui sistemos hidraulinį bandymą;
- Paleidimo – derinimo darbų atlikimą.

2. Papildomi reikalavimai įrangos montavimo (rangos) darbams:

- Prisijungimas prie pastato vidaus sistemų atliekamas esamo šilumos mazgo patalpoje.
- Šilumos siurbLIAI turi būti montuojami taip, kad būtų užtikrinti mažiausiai 0,5m tarpai iš visų pusių skirti priežiūrai ir patikrinimui.
- Darbai turi būti atliekami pagal įrangos gamintojo instrukcijas, šilumos tiekimo tinklų, šilumos punktų įrengimo taisyklės ir kitus veiklą šilumos sektoriuje įtvirtinančius teisės aktus.
- Įrengti elektros įvadą šilumos mazgo įrenginiams.
- Įrenginių įrengimui gauti suderinimus susijusių šalių teisės aktų numatyta tvarka.

3. **Su pasiūlymu** turi būti pateikti techninė dokumentacija – tiekiamų įrengimų techniniai aprašymai. Detali techninė dokumentacija teikiama šiems įrenginiams.

- Šilumos siurbliui;
- Akumuliacinėms talpoms;

Detali techninė dokumentacija susideda iš:

- a. Įrenginio markė ar tipas, techninis pasas, sertifikatas, atitikties deklaracija.
- b. Įrenginio techninės charakteristikos.
- c. Įrenginio atitikimas techninėms sąlygoms.

4. Reikalavimai techniniai dokumentacijai:

- a. Tiekėjas Užsakovui turės pateikti parengtą ir su Užsakovu suderintą katilinės Techninio darbo projektą 1 (vieną) originalą ir 2 (dvi) originalo kopijas. Dokumentus pateikti su kompiuterine laikmena. Projekto atlikimo kalba – Lietuvių.
- b. Eksploatacinė dokumentacija (lietuvių ir/ar anglų kalba) apima:
 - Detalus įrenginio, gaminio konstrukcijos (pjūviai, vaizdas) brėžinys;
 - Detalus įrenginio aprašymas;
 - Automatikos priemonių įrenginiui, gaminiui valdyti aprašymas;
 - Įrenginio eksploatacijos instrukcijos;
 - Įrenginių remonto ir techninės priežiūros instrukcijos;
 - Galimi įrenginių darbo sutrikimai ir jų pašalinimo būdai;
 - Veiksmų aprašymas avarijos (gaisras, nenumatytas įrenginių išjungimas) atveju.

Ši techninė specifikacija yra neatsiejama šilumos siurblių įrangos įsigijimo ir jų įrengimo darbų pirkimo (rangos) sutarties dalis.