

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Pagrindinės šilumos siurblio (-ių) oras-vanduo įrengimo projekto charakteristikos

Pastatai	Rodiklis	Reikalavimai
Alytaus r. Pivašiūnų gimnazija	Šilumos siurblio (-ių) oras-vanduo šilumos galingumas, kW	Alytaus r. Pivašiūnų gimnazijos pastatas: ne mažesnės 252 kW šilumos galios šilumos siurblys/iai oras-vanduo ir įrangos montavimo į esamą šildymo sistemą.
	Montavimo vieta	Šilumos siurblio (-ių) oras-vanduo įrengimo vietos: Alytaus r. Pivašiūnų gimnazijos pastato esama šildymo sistema. Pastato unikalus Nr. 3396-5022-0018
	Techniniai, kokybės reikalavimai įrangai	Įranga nauja, neeksploatuota, atitinkanti tokiai įrangai taikomas normas ir standartus (prie pasiūlymo turi būti pridėti šilumos siurblio (-ių) montavimo, eksploatavimo, aptarnavimo techniniai aprašymai (lietuvių kalba). Perkančioji organizacija kartu su pasiūlymo dokumentais reikalauja pateikti gaminių CE atitikties deklaraciją.
	Energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymos gavimas atlikus šilumos siurblio (-ių) montavimo darbus	Būtina pateikti, atlikus šilumos siurblio (-ių) montavimo darbus.
	Šilumos siurblio (-ių) ir/ar karšto vandens ruošimo sistemos eksploatavimo instrukcijų pateikimas lietuvių kalba atlikus šilumos siurblio (-ių) montavimo darbus	Būtina pateikti, atlikus šilumos siurblio (-ių) montavimo darbus.
	Darbuotojų apmokymas	Ne mažiau 3 žmonių iš kiekvienos įstaigos.
	Garantinis šilumos siurblių aptarnavimo laikotarpis (apimantis nemokamą pagalbą telefonu bei nemokamus programinius atnaujinimus)	Ne trumpesnis kaip 60 mėn.
	Šilumos siurblio pagamintos šiluminės energijos apskaita	Turi būti įrengta pagaminamos šiluminės energijos apskaita.

Pagrindiniai reikalavimai šilumos siurblio (-ių) oras-vanduo rangos darbams

Atliekami darbai	Perkančiojo subjekto keliami techniniai reikalavimai
Šilumos siurblio (-ių) montavimas	Pilnai automatizuotas ne mažesnis kaip 252 kW galingumo šilumos siurblys oras-vanduo (galima siūlyti tris šilumos siurblius, kurie būtų sujungti kaskadoje ir kurių bendras suminis šiluminis galingumas būtų ne mažesnis kaip 252 kW (prie nurodytų parametrų) ir akumuliacinė/ės talpa/os ne mažesnė 3000 litrų. Šilumos siurblys/iai būtų integruotas/i į esamą šildymo sistemą: siurblys/iai pakeistų esamus kieto kuro katilus (2 vnt.) ir vietinėje katilinėje gaminamą šilumos energiją šildymui.

	Siurblys/iai skirtas/i ne mažiau kaip 2603,64 m² patalpoms šildyti. Šildymas reguliuojamas pagal pasirinktą šildymo kreivę. Maksimalus termofikacinio vandens slėgis sistemoje 3 bar. Šilumos siurblių privalomas pagaminti šiluminės energijos kiekis – apie 426,008 MWh/metus. Šilumos siurblys/iai turi atitikti ne mažesnę kaip A+ energinio efektyvumo klasę, techniniai duomenys pateikti pagal europinį standartą – EN14511, turėti CE atitikties deklaraciją, turi atitikti šilumos siurbliams taikomus Europos sąjungos standartų EN reikalavimus. Reikia numatyti (po šilumos siurblio įrengimo) šilumos mazgo patalpoje susidariusių nenaudojamų įrenginių demontavimą.
Naudojama įranga	Šilumos siurblys/iai privalo būti pagamintas/i ne anksčiau kaip 2021 m.
Garantijos šilumos siurblio (ių) įrangai ir darbams	Šilumos siurbliui/iams – 5 (penki) metai, kitiems sistemos mazgams, komponentams – ne mažiau, nei 2 (du) metai, darbams ne mažiau nei 5 (penki) metai, paslėptiems montavimo darbams - 10 (dešimt) metų.
Kiti reikalavimai	Įrenginys/iai turi būti sumontuotas/i laikantis gamintojo instrukcijų ir rekomendacijų. Kondensatas turi būti nuvestas į tinkamą vietą, kad nekenktų pastato konstrukcijoms. Techninio projekto parengimas, vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais Statybos techniniais reglamentais, LR statybos įstatymu ir kitais teisės aktais. Teritorijų planavimo dokumentais. Statybą leidžiančio dokumento gavimas, jeigu to reikalauja Lietuvos Respublikoje galiojantys Statybos techniniai reglamentai, LR statybos įstatymas ir kiti teisės aktai. Vadovautis tvarkos aprašo, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl Produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, Aplinkos apsaugos kriterijų ir Aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirktamos prekės, paslaugos ar darbus, taikymo aprašo patvirtinimo“, kriterijais.

Reikalavimai šilumos siurblio (-ių) sistemai

Alytaus r. Pivašiūnų gimnazija		
1.	Šilumos siurbLIAI	1. Šildymo galia (A7/W35 pagal EN14511) turi būti ne mažesnė nei 252 kW; 2. COP (A7/W35 pagal EN14511) turi būti ne mažesnis nei 4,2; 3. turi galėti ruošti ne žemesnę nei 55oC ar 60oC termofikato temperatūrą; 4. Šilumos siurbLIAI jungiami į kaskadą, šilumos siurblių kiekis turi būti ne didesnis nei 3 vnt.; 5. šaldymo nešiklis – neardantis ozono, R410A, ar kitų analogiškų ar geresnių charakteristikų; 6. šilumos siurbLIAI turi būti bent dviejų galios pakopų; 7. šilumos siurblys turi atitikti šilumos siurbliams taikomus Europos sąjungos standartų EN reikalavimus ir turėti tai patvirtinančius sertifikatus pvz. EHPA sertifikatą.
2.	Valdiklis	Turi turėti: 1. automatinį efektyvų visų šilumos siurblio funkcijų valdymo reguliavimą; 2. kaskadinį valdymą; 3. grafinį valdiklio ekraną; 4. valdyti ne mažiau 2-jų šildymo kontūrų; 5. turi būti galimybė konfigūruoti ir pasirinkti skirtingus valdymo režimus; 6. sistemos paleidimo vedlį, programinės įrangos atnaujinimo internetiniu ryšiu bei USB galimybę; 7. servisas bei įrenginio priežiūra nuotoliniu būdu (internetu);

		8. funkcijas, skirtas valdyti kitas šildymo sistemos energetines sistemas (pvz.: saulės kolektorių sist.).
3.	Atskiriamoji akumuliacinė talpa	1. Hidrauliškai turi atskirti mažiau kintančiu šilumos siurblio ir šildymo sistemos srautus, bei užtikrinti reikiamą energijos kiekį šilumos siurblių atsitirpinimo metu; 2. Turi būti su gamykline izoliacija skirta šildymui; 3. Talpos/ų tūris ne mažesnis nei 3000 litrų.
4.	Rezervinis šildymas	1. Numatomas rezervinis šilumos šaltinis ne mažesnis nei 70 % šilumos siurblio šildymo galios prie A7/W35 pagal EN14511; 2. Numatomas rezervinis šilumos šaltinis elektriniai tenai ir/ar elektriniai katilai.
5.	Pajungimo vamzdynai, izoliacijos, armatūra, kiti komponentai ir medžiagos. Papildomi katilinės komponentai	Lauke montuojami vamzdynai ir izoliacija atsparūs aplinkos ir UV spindulių poveikiui. Vidaus vamzdynai su izoliacija, šildymo sistemos cirkuliacinis (-iai) mazgas (-ai) su aukšto efektyvumo cirkuliaciniu (-iais) siurbliu (-iais). Išsiplėtimo indai, apsaugos grupės, kiti reikalingi sistemos komponentai ir medžiagos teisingam sistemos veikimui.
6.	Garantinis laikotarpis	Šilumos siurbliams: ne mažiau, nei 5 m (atstovo ir gamintojo garantija), kitiems sistemos mazgams – ne mažiau, nei 2m. Tiekėjas turi užtikrinti, kad originalių arba joms lygiaverčių atsarginių dalių būtų galima įsigyti ne trumpiau kaip 10 metų nuo pirkimo dienos.
7.	Sistemos montavimas	Šilumos siurblys/iai, talpos ir kiti sistemos komponentai turi būti montuojami, pagal gamintojų nurodytus reikalavimus. Elektros kabeliai, automatai numatyti ir įrengti pagal šilumos siurblių gamintojų nurodytus reikalavimus. Nuo lauko išorinio bloko drenažo nuvedimas pagal gamintojo nurodytus reikalavimus. Darbai turi būti atlikti pagal įrangos gamintojo instrukcijas, Šilumos punktų įrengimo taisyklės ir kitus, veiklą šilumos sektoriuje įtvirtinančius teisės aktus. Garantijos darbams turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus. Visi sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu. Rangovas turi pateikti Užsakovui šilumos siurblio (-ių) prijungimo prie esamos šildymo sistemos principines schemas ir detalius žiniaraščius bei visą pilną dokumentaciją (šilumos siurblio (-ių) pasas, sertifikatai, atitikties deklaracijas).
8.	Kiti reikalavimai	Vandeninių šildytuvų sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas η_s turi būti didesnis kaip $\eta_s \geq 90$ %. Galimas laimėtojas turės pateikti atitiktį reikalavimams įrodantį dokumentą: ekologinis ženklas <i>European Ecolabel</i> arba bandymų, atliktų pagal bandymų procedūrą, rezultatus arba kiti lygiaverčiai įrodymai. Vandeninių šildytuvų išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis, išreikštas gramais CO ₂ ekvivalento vienai atiduodamos šilumos kWh turi neviršyti: 170 g CO ₂ ekvivalento/kWh atiduodamos šilumos. %. Galimas laimėtojas turės pateikti atitiktį reikalavimams įrodantį dokumentą: ekologinis ženklas <i>European Ecolabel</i> arba gamintojo deklaracija, arba gamintojo skaičiavimai pagal bendrojo ekvivalentinio atšilimo poveikio (<i>angl. Total Equivalent Warming Impact, (toliau – TEWI)</i>) formules, arba kiti lygiaverčiai įrodymai. Pakuotė turi atitikti Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m.

		birželio 27 d. įsakymu Nr. 348 „Dėl pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ patvirtintų Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Galimas laimėtojas turės pateikti atitiktį reikalavimams įrodantį dokumentą: gamintojo ir (ar) importuotojo raštiškas patvirtinimas apie pakuotės atitiktį arba kiti lygiaverčiai įrodymai. Vandeninio šildytuvo skleidžiamas triukšmas neturi viršyti ribinių verčių. Galimas laimėtojas turės pateikti atitiktį reikalavimams įrodantį dokumentą: gamintojo deklaracija ir bandymų rezultatai, rodantys skleidžiamo triukšmo vertes, arba kiti lygiaverčiai įrodymai. Įrenginys turi būti nesunkiai išmontuojamas, susidėvėjusios ar netinkamos naudoti dalys turi būti lengvai pakeičiamos ar atskiriamos siekiant jas perdirbti ar pakartotinai naudoti. Galimas laimėtojas turės pateikti atitiktį reikalavimams įrodantį dokumentą: atitikties deklaracija arba kiti lygiaverčiai įrodymai. Produktas turi atitikti Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2015 m. birželio 18 d. įsakymu Nr. 1–154 „Dėl prekių, išskyrus kelių transporto priemones, kurioms viešųjų pirkimų ir perkančiųjų subjektų atliekamų pirkimų metu taikomi energijos vartojimo efektyvumo reikalavimai, sąrašo patvirtinimo“ nustatytus energijos vartojimo efektyvumo reikalavimus. Galimas laimėtojas turės pateikti atitiktį reikalavimams įrodantį dokumentą: atitikties deklaracija arba kiti lygiaverčiai įrodymai.
--	--	--