

Mokslo paskirties pastato S. Daukanto g. 31, Klaipėda kondicionavimo-šildymo sistemos
(centrinės pastato dalies III a. klasėse plane žymimo 3-13.-3-19.; 3-21.-3-22.) įrengimas

KONDICIONAVIMO-ŠILDYMO SISTEMOS ĮRENGIMO DARBŲ APRAŠAS

1. Bendrieji reikalavimai darbams.

- 1.1. Tiekėjas privalo vykdyti statybos darbus vadovaudamasis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir kitais statybos darbus bei statybos veiklą Lietuvoje reglamentuojančiais teisės aktais ir kitų normatyvinių statybos dokumentų reikalavimais.
- 1.2. Tiekėjas darbus privalo atlikti naudodamasis savo ištekliais, medžiagomis, priemonėmis ir rizika. Visos medžiagos, įrengimai, įranga, gaminiai turi būti nauji, nenaudoti, kokybiški ir atitinkantys jiems keliamus Lietuvos Respublikos standartus ir normas (turi būti sertifikuoti Lietuvoje ir (arba) Europos Sąjungoje ir turi turėti atitikties įvertinimo dokumentus).
- 1.3. Tiekėjas, vykdydamas darbus, turi vadovautis medžiagų, gaminių ar įrengimų gamintojų instrukcijomis ir reikalavimais darbams su šiomis medžiagomis, gaminiais ar įrenginiais.
- 1.4. Vykdamas darbus, tiekėjas statybvietėje turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas darbų atlikimo vietoje, taip pat gretimos aplinkos, greta darbų atlikimo vietos gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų, nurodytų Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 6 straipsnyje.
- 1.5. Tiekėjas privalo statybines šiukšles ir medžiagų likučius utilizuoti savo lėšomis ir rizika, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų. Suremontuotos patalpos turi būti perduodamos pilnai išvalytos ir tinkamos naudoti.
- 1.6. Darbų metu neturi pablogėti kitų pastato dalių, patalpų, teritorijos eksploatacinės savybės -jos turi likti ne blogesnės būklės, nei buvo iki darbų pradžios. Tiekėjas privalo atstatyti visa apimtimi darbų metu padarytus pastato, inžinerinių sistemų pažeidimus.
- 1.7. Tiekėjas privalo darbus atlikti pagal apraše ir pirkimo dokumentuose nurodytus reikalavimus.
- 1.8. **Kokie darbai turi būti atliekami patalpose, nurodyta kondicionavimo-šildymo sistemos įrengimo darbų kiekių žiniaraštyje ir šiame aprašyme. Darbų kiekių žiniaraštyje nurodyti kiekiai yra preliminarūs. Tiekėjui prieš pateikiant pasiūlymą, rekomenduojama apžiūrėti numatytą objektą ir įvertinti faktinius darbų kiekius. Kontaktinis asmuo numatomo objekto apžiūrai –Valdas Bušma, tel. Nr. +370 64899621, ei. p. valdas@kvdg.lt**

2. Darbų aprašymas.

- 2.1. Mokslo paskirties (Klaipėdos Vytauto Didžiojo gimnazija) pastate, patalpose (3-13.-3-19.; 3-21.-3-22), kuriose bus atliekami kondicionavimo-šildymo sistemos įrengimo darbai:
kondicionierių vidinių kasetinių agregatų montavimas, kai išorinio agregato šaldymo galia iki 5kW (vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų, išimant lubines plokštes ir sumontuojant atgal).
- 2.2. Elektros instaliacijos laidų, tiesimas plastikiniuose kanaluose, modulinį paskirstymo virštinkinių skydelių surinkimas ir montavimas.
- 2.3. Kondensato rinktuvų mazgų su vamzdžiais ir ventiliais montavimas.
- 2.4. Kondicionierius oro 33,5 kW dvivamzdės sistemos lauko bloko montavimas ant stogo, atraminių konstrukcijų montavimas (laukas).

3. Reikalavimai darbų atlikimui, medžiagoms ir gaminiams.

3.1. Vamzdžiai. Vamzdžiai variniai su termoizoliacija.

Daugiamodulinės VRF sistemos atveju kiekvieną varinį vamzdį reikia pažymėti etikete, kad būtų išvengta netinkamo sujungimo, atšakos įvade palikti bent 500 mm tiesią vamzdžio sekciją.

Vamzdyno šiluminė izoliacija:

- kad ant jungiamojo vamzdžio nesusidarytų kondensatas ar vandens nuotėkis, dujų vamzdį ir skysčio vamzdį reikia apvynioti šilumos izoliacine medžiaga ir lipnia juosta, kad jie būtų izoliuoti nuo oro.
 - šilumos izoliacinė medžiaga turi atlaikyti vamzdžio temperatūrą. Šiluminio siurblio skysčio vamzdis turi atlaikyti 70 JH arba aukštesnę temperatūrą, o dujų vamzdis – 120 JH arba aukštesnę temperatūrą. Tik aušinimo įrenginio atveju tiek skysčio, tiek dujų vamzdis turi atlaikyti 70 JH arba aukštesnę temperatūrą.
- Pavyzdys: polietileno puta (atlaiko 120 JH ir daugiau); putų polietilenas (atlaiko 100 JH ir daugiau)
- vidinio ir išorinio blokų sandūros turi būti apvyniotos izoliacine medžiaga ir neturi būti jokio tarpo tarp vamzdžio ir sienos.
 - atšakų šilumos izoliacinė medžiaga turi būti tokia pati kaip ir vamzdyno. Pridėta atšakų puta negali būti laikoma izoliacine medžiaga.
 - vyniojant, paskesnė vija turėtų uždengti pusę buvusios vijos. Neapvyniokite pernelyg stipriai, nes susilpnės izoliavimo efektas.
 - apvynioję vamzdį sandarinimo medžiaga visiškai užsandarinkite skylę sienoje.

Vamzdyno apsauga ir atrama:

- turi būti įrengta atrama kabančiam jungiamajam vamzdžiui. Atstumas tarp kiekvienos atramos neturi būti didesnis nei 1 m.
- turi būti įrengta išorinio vamzdyno apsauga nuo atsitiktinio pažeidimo. Kai vamzdynas ilgesnis nei 1 m., reikia pridėti apsauginę tvirtinimo plokštę.

3.2 Elektrotechnika. Elektros instaliacijos laidai, kabeliai tiesiami plastikiniuose kanaluose.

- Įrenginius montuoti vadovaudamiesi nacionaliniais laidų instaliavimo standartais.
- Naudoti oro kondicionavimo įrenginiams skirtą specialų maitinimo šaltinį ir įsitikinti, kad jis atitinka sistemos vardinę įtampą.
- Per jėgą netraukti maitinimo kabelio.
- Visus elektros instaliavimo darbus turi atlikti kvalifikuoti technikai, vadovautis vietos įstatymais, reglamentais.
- Maitinimo kabelis turi būti reikiamo skersmens. Pažeistus maitinimo ar kitus jungimo kabelius būtina pakeisti specializuotais naujais.
- Fiksuotoje elektros laidų sistemoje montuoti visų polių srovės pertraukiklius, kurių kontaktų atskyrimas būtų ne mažesnis kaip 3 mm.
- Įrenginį prijungti prie specializuoto įžeminimo prietaiso ir įsitikinti, kad jis patikimai įžemintas. Būtina sumontuoti orinį jungiklį ir srovės pertraukiklį, atjungiantį visos sistemos maitinimą. Srovės pertraukiklis turi turėti magnetinio atjungimo ir terminio atjungimo funkciją, kad sistemą būtų galima apsaugoti nuo trumpojo jungimo ir perkrovos.
- Oro kondicionierius priskiriamas I klasės elektros prietaisams, todėl jis turi būti patikimai įžemintas.

3.3. Pastaba. Rangovas turi atlikti visus darbus, numatytus šiame darbų apraše. Jeigu vykdant montavimo darbus paaiškėja, kad preliminariname darbų kiekių žiniaraštyje darbų kiekiai neatitinka apraše numatytų atlikti darbų apimties, bus laikoma, kad rangovas tuos darbus yra įsivertinęs teikdamas pasiūlymą ir montavimo metu išaiškėję didesni darbų kiekiai nebus laikomi papildomais darbais.

Parengė: Direktoriaus pavaduotojas Valdas Bušma



SUDERINTA: _____ EUR

TVIRTINU: _____ EUR.

ATSAKINGAS ATSTOVAS _____

ATSAKINGAS ATSTOVAS _____

2024 M. _____ MĖN. D.

2024 M. _____ MĖN. D.

Darbų kiekinis žiniaraštis

Sudaryta pagal 2024.04 kainas

Statinių grupė 20240917 Vytauto didžiojo gimnazija

Statinsys 1 S. Daukanto g. 31 Klaipėda

Žiniaraštis 3 kondicionavimo - šildymo sistemos montavimo darbų kiekinis žiniaraštis

2024.11.15		Suma žiniaraščiui				
Sam. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
1 Vėsinimo įrangos sumontavimas						
1 N20-989		VRF sistemos orinio bloko (Asami AMV5-0335/S1) sumontavimas	vnt	1,0		
2 N20P-0803		Kondicionierių vidinių kasetinių agregatų montavimas , kai išorinio agregato šaldymo galia iki 5kW (Asami Blokas AMV6-45CC)	vnt.	9,0		
3 N16P-0401		Vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų, išimant lubines plokštes ir atgal sumontuojant	m	560,0		
4 N21P-0327		Elektros instaliacijos laidų, kabelių iki 16 mm2 skerspjūvio ploto tiesimas plastikiniuose kanaluose	100m	3,86		
5 N21P-0208		Modulinių paskirstymo virštinkinių skydelių surinkimas ir montavimas, tvirtinant medsraigčiais, kai skydelyje (modulių 12 vnt)	vnt.	1,0		
6 N18-98		Kondensato rinktuvų mazgų su vamzdžiais ir ventiliais montavimas, kai skersmuo iki 25mm k8=1.02	kompl.	9,0		
7 N21P-0122		Kabelių tiesimas įrengtomis konstrukcijomis arba loviais, tvirtinant visu ilgiu , kai 1 m kabelio masė daugiau 1 kg iki 2 kg	100m	1,0		
8 D3-42		Ventiliacijos sistemos su oro kondicionavimu derinimas, kai sistemoje 6-10 oro tiekimo taškų	vnt.	1,0		

Sudarė :
/Pavardė/

 Direktorė
Daiva Križinauskaitė

Priedas 3

SUDERINTA: _____ EUR

TVIRTINU: _____ EUR.

ATSAKINGAS ATSTOVAS _____

ATSAKINGAS ATSTOVAS _____

2024 M. _____ MĖN. D.

2024 M. _____ MĖN. D.

LOKALINĖ SĄMATA

Sudaryta pagal 2024.04 kainas

Statinių grupė 20240917 Vytauto didžiojo gimnazija

Statiny s 1 S. Daukanto g. 31 Klaipėda

Žiniaraštis 3 Klasų vėsinimo įrangos sumontavimas

Suma žiniaraščiui 17894.56 EUR

2024.11.15		Suma žiniaraščiui 17894,56 EUR			Kaina EUR	
Sam. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1 Vėsinimo įrangos sumontavimas						
1	N20-989	VRF sistemos orinio bloko (Asami AMV5-0335/S1) sumontavimas	vnt	1,0	3857,3319	3857,33
2	N20P-0803	Kondicionierių vidinių kasetinių agregatų montavimas, kai išorinio agregato šaldymo galia iki 5kW (Asami Blokas AMV6-45CC)	vnt.	9,0	397,2033	3574,83
3	N16P-0401	Vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų, išimant lubines plokštes ir atgal sumontuojant	m	560,0	2,2201	1243,26
4	N21P-0327	Elektros instaliacijos laidų, kabelių iki 16 mm2 skerspjūvio ploto tiesimas plastikiniuose kanaluose	100m	3,86	245,4168	947,31
5	N21P-0208	Modulinių paskirstymo virštinkinių skydelių surinkimas ir montavimas, tvirtinant medstraigčiais, kai skydelyje (modulių 12 vnt)	vnt.	1,0	590,0555	590,06
6	N18-98	Kondensato rinktuvų mazgų su vamzdžiais ir ventiliais montavimas, kai skersmuo iki 25mm k8=1.02	kompl.	9,0	176,7786	1591,01
7	N21P-0122	Kabelių tiesimas įrengtomis konstrukcijomis arba loviais, tvirtinant visu ilgiu, kai 1 m kabelio masė daugiau 1 kg iki 2 kg	100m	1,0	1775,1795	1775,18
8	D3-42	Ventiliacijos sistemos su oro kondicionavimu derinimas, kai sistemoje 6-10 oro tiekimo taškų	vnt.	1,0	1209,9089	1209,91
						14788,89
Skyriuje 1						14788,89
Žiniaraštyje 3						3105,67
Pridėtinės vertės mokestis 21.00%						17894,56
Iš viso žiniaraštyje 3						

Sudarė :
/Pavardė/

Direktorius
Giedrius Zaurckas



Direktorė
Daiva Križinauskaitė

Priedas 4

