



UAB "Statybos projektų valdymas"

LR Juridinių asmenų registro registravimo pažymėjimo Nr. 035935

Užsakovas/
Statytojas

PRIŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO
DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS

Projekto Nr. SPV-021-007-TDP-ŠG

Projekto
pavadinimas:

SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A
TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS PROJEKTAS

Statybos vieta :

VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, SKLYPO KAD. NR.
7944/0001:705,

Statinio paskirtis:

SPECIALIOSIOS PASKIRTIES (7.16)

Statinio kategorija:

NEYPATINGAS STATINYS

Statybos rūšis :

NAUJO STATINIO STATYBA

Projekto dalis :

Byla (tomas): ŠG
ŠILUMOS GAMYBOS IR TIEKIMO DALIS

Projekto stadija :

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS



UAB "Statybos projektų valdymas"

LR Juridinių asmenų registro registravimo pažymėjimo Nr. 035935

DIREKTORIUS

 MINDAUGAS JACKEVIČIUS

PROJEKTO VADOVAS

 IRMANTAS GUDAVIČIUS
Atestato Nr. 25745

PROJEKTO DALIES
VADOVAS

 LILIANA POLONSKIENĖ
Atestato Nr.22904

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS,
STATYBOS PROJEKTAS**

PROJEKTO (PROJEKTO DALIES) BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
1.		Titulinis	1 psl.
2.	SPV-021-007-TDP-ŠG.PDŽ	Projekto dalies žiniaraštis	1 psl.
3.		PDV atestato kopija	2 psl.
4.	SPV-021-007-TDP-ŠG.AR	Aiškinamasis raštas	5 psl.
5.	SPV-021-007-TDP-ŠG.TS	Techninės specifikacijos	8 psl.
6.	SPV-021-007-TDP-ŠG.MŽ	Medžiagų kiekių žiniaraštis.	2 psl.

PROJEKTO (PROJEKTO DALIES) BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
1.	SPV-021-007-TDP-ŠG- BR.01	Pirmo aukšto planas su šilumos siurbliais M1:100	1 lapas
2.	SPV-021-007-TDP-ŠG- BR.02	Šilumos siurblių funkcinės schemos M1:100	1 lapas

0	2023 01	Statybos leidimui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS PROJEKTAS	
25745	PV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas: Projekto dalies žiniaraštis	Laida
22904	PDV	L. Polonskienė		0
	Inž. Proj.	J. Marcinkevičiūtė	Dokumento numeris: SPV-021-007-TDP-ŠG.PDŽ	Lapas
LT	Užsakovas / Statytojas: Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie vidaus reikalų ministerijos			Lapų
				1
				1



Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. (8 5) 275 7927 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS			
Vardas, pavardė:	Liliana Polonskienė		
TEISĖS DOKUMENTAS			
Numeris:	22904	Ar galioja:	TAIP
Pirmą kartą išduotas:	2008-10-24		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		
SUTEIKTA TEISĖ			
Nuo 2013-07-12 iki 2013-10-03	<p>Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės ir ypatingo statinio specialiujų statybos darbų techninės priežiūros vadovės pareigas.</p> <p>Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: vandentiekio, šilumos tiekimo (skirstomieji), nuotekų šalinimo.</p> <p>Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo. Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos tinklų tiesimas; šilumos gamybos įrenginių (iki 1,5 MW galios) montavimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.</p>		
Nuo 2013-10-03 iki 2018-07-11	<p>Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės ir ypatingo statinio specialiujų statybos darbų techninės priežiūros vadovės pareigas.</p> <p>Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: vandentiekio, šilumos tiekimo, nuotekų šalinimo.</p> <p>Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo. Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos tinklų tiesimas; šilumos gamybos įrenginių (iki 1,5 MW galios) montavimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.</p>		
Nuo 2018-07-11	<p>Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės ir ypatingojo statinio specialiujų statybos darbų techninės priežiūros vadovės pareigas.</p> <p>Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (vandentiekio, šilumos, nuotekų šalinimo), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.</p> <p>Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo. Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos tinklų tiesimas; šilumos gamybos įrenginių (iki 1,5 MW galios) montavimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.</p>		

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS

2018-11-02	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.
2023-11-07	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: 2023-11-08. Paieškos data: 2023-11-10.

Išrašas atspausdintas:

.....

Išrašą atspausdino:

.....

(vardas, pavardė, parašas)

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS,
STATYBOS PROJEKTAS**

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šilumos gamybos projekto sprendiniai atlikti pagal architektūrinės dalies duomenis, užsakovo suderintą techninę užduotį, priimtiems sprendiniams gautas užsakovo pritarimas. Projektas atliktas vadovaujantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

1. _____

PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI

1 lentelė. Reglamentuojantys teisės aktai.

	LR statybos įstatymas
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (2023-11-04 – 2023-12-31)
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (2023-05-01 -)
STR 2.01.01(1):2005	"Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas"
STR 2.01.01(5):2008	"Esminis statinio reikalavimas "Apsauga nuo triukšmo"
STR 2.02.02:2004	"Visuomeninės paskirties statiniai" (2022-02-25 -)
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 2.09.02:2005	„Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
STR 2.01.02:2016	„Pastatų energetinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
HN 33:2011	"Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" (2018-02-14 -)
HN 35:2007	"Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore" (2016-05-01 -)
HN 42:2009	"Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas"
HN 69:2003	"Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai"
LST EN 12828:2012+A1:2014	„Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas“;
LST EN 14336:2004	„Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“
RSN 156-94	„Statybinė klimatologija“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
LST 1516:2015	“Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai”
	“Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai” (2010-12-07 nr.1-338)
LST EN 1264	„Paviršiuje įmontuotos vandeninės šildymo ir aušinimo sistemos“

0	2023 01	Statybos leidimui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok.Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS PROJEKTAS	
25745	PV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas	Laida
22904	PDV	L. Polonskienė		0
	Inž. Proj.	J. Marcinkevičiūtė		
LT	Užsakovas / Statytojas: Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie vidaus reikalų ministerijos		Dokumento numeris: SPV-021-007-TDP-ŠG.AR	Lapas 1
				Lapų 5

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS,
STATYBOS PROJEKTAS**

LST EN 14337:2006	“Pastatų šildymo sistemos. Patalpų tiesioginio elektrinio šildymo sistemų projektavimas ir įrengimas”
LST EN 378-2:2017	Šildymo sistemos ir šilumos siurbLIAI. Saugos ir aplinkosauginiai reikalavimai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, bandymai, ženklavimas ir dokumentai
LST EN 12735-1:2020	Varis ir vario lydiniai. Besiūliai apskritojo skerspjūvio oro kondicionavimo ir aušinimo vamzdžiai. 1 dalis. Vamzdynų sistemų vamzdžiai
	<i>Europos parlamento ir tarybos reglamentas nr. 305/2011 (2011-03-09)</i>
	Europos Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1254/2014
	„Šilumos gamybos statinių ir šilumos perdavimo tinklų, statinių (šildymo ir karšto vandens sistemų) statybos rūšių ir šilumos gamybos ir šilumos perdavimo įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas“ (2011-07-29 -)
	„Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės“
	“Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ (2021-10-28 -)
	„Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“ (2018-11-01 -)
	„Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“ (2019-11-01 -)
	„Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“ (2018-07-01 -)

1. NAUDOTA LICENCIJUOTA PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖ ĮRANGA:

FILEŠ NR.	PROGRAMINIS ĮRANGOS PAVADINIMAS	LICENZIJOS NUMERIS	GAJIMIMAS
1	Nanosoft nanoCAD 5.1	NC50B-8C7DEA024616-188089	netermiuota
2	SoftMaker FreeOffice	GNU General Public License Version 2	netermiuota
3	Red Software PDFescape	GNU General Public License Version 2	netermiuota
4	MirSoft Sigma 2010 (beta)	GNU General Public License Version 2	netermiuota

Klimatologiniai duomenys parenkami pagal artimiausiai esantį miestą Lentvariui. Parenkama pagal Vilniaus miestą. Šildymo, vėdinimo sistemų projektavimui duomenys imami pagal RSN 156-94:

2 lentelė. Klimatologiniai duomenys

Projektinė lauko oro temperatūra žiema	-23°C
Šildymo periodo vidutinė temperatūra	0,2°C
Šildymo periodo trukmė paromis	225
Projektinė lauko oro temperatūra vasara	+26,1°C
Lauko oro drėgnis	80%

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS,
STATYBOS PROJEKTAS**

5 lentelė. Mikroklimato parametrai

Parametras	Vertė	
	Šiltuoju metų laiku	Šaltuoju metų laiku
Temperatūra (C)	18-28	18-22
Santykinė oro drėgmė (%)	35-65	35-60
Oro judėjimo greitis(m/sek)	0,15-0,25	0,05-0,15

5 lentelė. Skaičiuotini vidaus oro parametrai žiema

Patalpos pavadinimas	Temperatūra, °C
Poilsio/budinčio patalpa	22
Koridorius	20
Dušo kambarys	22
Garažas	18

PROJEKTINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI (ŠS Nr.1)

PAVADINIMAS		MATOVNT.	KIEKIS
SLĖGIO NUOSTOLIAI ŠILDYMO SIST EMOJE (iki Nr.1 ŠS)		kPa	25
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė
1	2	3	4
	Šildymo sistemos šilumnešio parametrai:		
	- šilumnešis	-	Vanduo
	- didžiausias eksploatacinis slėgis (Ps)	bar	3,0
	- darbinis slėgis (Pd)	bar	2,5
	- bandomasis slėgis (Pb)	bar	3,9
	- statinis slėgis	m	5,48
	- didžiausia eksploatacinė temperatūra (Ts)	°C	50
	- darbinė temperatūra (Td)	°C	42

6 lentelė. Pastato šildymo poreikiai

PAVADINIMAS	ŠILUMOS POREIKIS, KW
Šildymo sistema Nr. 1 „Oras-vanduo“	4,7
Šildymo sistema Nr.2 „Oras-oras“ (garažas)	3,1

1.1 Vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.

Triukšmas visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais 1 ir 2 lentelėje pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

Pagal HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, nepastovus triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį ir maksimalų garso slėgio lygį. Prognozuojamas planuojamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį arba pagal L_{dvn} , L_{dienos} , L_{vakaro} ir $L_{nakties}$ triukšmo rodiklius.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (HN 33:2011)

SPV-021-007-TDP-ŠG.AR	Lapas	Lapų
	3	5

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS,
STATYBOS PROJEKTAS**

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L _{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L _{AFmax}), dBA
1	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	diena vakaras naktis	65 60 55	70 65 60
2	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą.	diena vakaras naktis	55 50 45	60 55 50

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami triukšmo strateginio kartografavimo rezultatams įvertinti (HN 33:2011)

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	L _{dvn} , dBA	L _{dienos} , dBA	L _{vakaro} , dBA	L _{nakties} , dBA
1	2	3	4	5	6
1	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	65	65	60	55

PASTABA:

Nuo 2016 m. lapkričio 1 d. įsigaliojo Triukšmo valdymo įstatymo pakeitimas (2016-05-12, Nr. XII-2341), kuriame pakeistas paros laiko skirstymas: nuo šiol sienos metas yra nuo 7 val. iki 19 val., vakaro metas yra nuo 19 val iki 22 val., nakties metas yra nuo 22 val. iki 7 val.

Išoriniai blokai montuojami ant žemės (rėmo) prie pastato fasado. Triukšmo bei vibracijos mažinimui montuojant išorinius blokus būtina naudoti sertifikuotus laikiklius bei antivibracines detales.

1.2 Projektiniai sprendiniai

Naujai projektuojamo pastato Vytauto g. 4, Lentvaryje, šildymui bei karšto vandens ruošimui numatyta oras-vanduo šilumos siurblys. Garažo šildymui – oras – oras. Oras-vanduo (Qšild.-8kW) sistema susideda iš dviejų komponentų aeroterminio šilumos siurblio lauko įrenginio ir vidinės dalies su integruotu 180 l talpos tūriniu vandens šildytuvu bei momentiniu šildymo vandens šildytuvu – el.tenu 6 kW. Oras- oras (Qšild. – 5,6kW) sistema susideda taip pat iš dviejų komponentų aeroterminio šilumos siurblio lauko įrenginio ir vidinės dalies – sieninio oro kondicionieriaus. Vandens tūrio padidėjimui sistemoje kompensuoti numatytas integruotas membraninis slėginis plėtimosi indas. Šilumos siurblio lauko įrenginys ir vidinis įrenginys tarpusavyje sujungiami izoliuotu variniu vamzdynu, skirtų transportuoti freoną. Šaltnešis – freonas R32. Sistemos galia parenkama pagal šildymo ir karšto vandens poreikį. Šilumos siurblio valdymo automatikoje numatyta prevencija nuo legioneliozės, vieną kartą per savaitę karšto vandens temperatūra boileriye pakeliama iki 65 °C.

Pastato pagrindinėje dalyje numatomas grindinis šildymas, garaže – orinis šildymas. Visose patalpose montuojami kambario termostatai temperatūros valdymui.

SPV-021-007-TDP-ŠG.AR	Lapas	Lapų
	4	5

SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS PROJEKTAS

Vandens tūrio padidėjimui buitinio karšto vandens sistemoje kompensuoti numatytas membraninis 10l išsiplėtimo indas, šildymo sistemai 10 l membraninis išsiplėtimo indas.

Signalizacijos šviesos ir garso išvadai montuojami išorinėje sienos pusėje prie šilumos siurblių arba informacija apie gedimus perduodama nuotoliniu būdu šilumos siurblių priežiūros specialistui.

Sumontavus vamzdynus, išbandyti pagal LST EN 378-2:2017

Šilumos siurbLIAI turi patikimai veikti – 10 metų.

Sistemų parametrai:

Sistemos terpė	Terpės grupė	GWP, t _{CO2} / metus	Slėginė kategorija
Freonas R32	1	675	*-

*vamzdyno slėginė kategorija nenustatoma, nes projekto dalyje naudojami varinių vamzdžių maksimalus diametras yra 12,7mm.

Vamzdynai montuojami su minimaliu 0,002 nuolydžiu į išleidimo pusę. Aukščiausiuose taškuose būtina numatyti automatinius/rankinius nuorintojus, žemiausiuose – vandens išleidimo čiaupus.

Šis projektas atitinka galiojančias normas bei taisykles ir išpildžius visas jame numatytas priemones užtikrina saugų pastato eksploatavimą, sprogimo ir gaisro požiūriais. Projekto sprendiniai suderinti su projekto užsakovu ir atlikti pagal projektavimo užduotį. Projekto dalies sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams.

SPV-021-007-TDP-ŠG.AR	Lapas	Lapų
	5	5

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS
PROJEKTAS**

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. ŠILUMOS GAMYBA

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos šilumos įrangos taisyklių, atestavimu paskelbtų taisyklių su sąlyga, kad jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atitikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimų.

Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik viename iš jų. Rangovas ir įrangos tiekėjas privalo užtikrinti, kad įrenginys neviršytų brėžiniuose pateiktų matmenų bei neužimtų įrenginių aptarnavimui ir priežiūrai būtinos vietos. Bet kokie pakeitimai, susiję su įrenginių gabaritais, jei tie viršija specifikuotus, yra rangovo atsakomybė

Įrangos tiekėjas privalo pateikti visus įrenginio surinkimui ir aptarnavimui būtinus įrankius bei medžiagas.

Prieš pradėdamas įrengimų bei sistemų montavimą, turi būti atlikti šie darbai:

- statybinėse konstrukcijose paliktos angos bei nišos vamzdynų montavimui.
- pertvarų vietose, kur šildymo vamzdynai kerta jas, turi būti įmūrytos gilzės;

Įrengimai, gaminiai, armatūra, vamzdynai bei fasoninės dalys atvežamos sukomplektuotos. Montuojant sistemą turi būti užtikrintas sujungimų sandarumas ir tvirtinimo detalių tvirtumas, vandens išleidimas ir sistemų nuorinimas, vamzdynų projektinis nuolydis, galimybė atlikti remonto darbus. Vamzdynai tvirtinami pakabinimo mazgų ir atramų pagalba. Galima naudoti specialios konstrukcijos grupinio pakabinimo mazgus. Jie turi būti tokio dydžio, kad atstumas tarp vamzdžių leistų juos izoliuoti. Šilumnešio vamzdynų atramos apriboja vamzdyno judėjimo galimybę tik ašine kryptimi. Horizontalūs vamzdynai turi būti tvirtinami reguliuojamų pakabų pagalba. Vamzdžiai prie visų įrenginių ir valdymo vožtuvų turi būti tvirtinami taip, kad būtų išvengta įtempimų ar iškraipymų pajungtoje įrangoje ir valdymo vožtuvuose. Vamzdžiai turi būti tvirtinami taip, kad įrangą, vožtuvus ir priedus būtų galima nuimti mažiausiai juos išardant ir, kad nuėmus minėtus prietaisus, nereikėtų papildomų atramų. Visi vertikalūs vamzdžiai turi būti tvirtinami taip, kad būtų užkirstas kelias išlinkimams arba svyravimams. Vertikalūs vamzdžiai turi turėti stiprius kaltos geležies arba plieno spaustukus, gerai užvertus ant vamzdžių, su prailginimais, įsiremiančiais į pastato konstrukcijas. Norint išvengti per didelio vamzdžių ir atšakų įtempimo, vamzdžiai turi būti įtvirtinti atsižvelgiant į linijinius pailgėjimus. Ankeriai turi būti visiškai atskirti nuo

0	2023 01	Statybos leidimui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Dok. Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS PROJEKTAS		
25745	PV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas: Techninės specifikacijos	Laida	
22904	PDV	L. Polonskienė		0	
	Inž. Proj.	J. Marcinkevičiūtė			
LT	Užsakovas / Statytojas: Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie vidaus reikalų ministerijos		Dokumento numeris: SPV-021-007-TDP-ŠG.TS	Lapas 1	Lapų 8

SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS PROJEKTAS

pakabinimo mazgų ir turi būti tvirtai kaltos ar suvirintos konstrukcijos. Vamzdynai tvirtinami rišant juos prie plieninio armatūros tinklo specialia rišimo viela pagaminta iš plieno.

Vamzdžių įvorės turi būti ten, kur vamzdžiai praeina pro sienas, grindis ar lubas. Įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis ir atitinkamo dydžio, kad būtų užtikrintas ne mažesnis kaip 15mm tarpelis pagal diametrą, jeigu nenurodyta kitaip. Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir priešgaisrines sienas, turi būti naudojami specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kad būtų pasiektas tos sienos ugniai atsparumas. Praėjimuose pro grindis šlapiose patalpose įvorė turi baigtis 30mm virš grindų lygio.

Visos vamzdyno dalys turi būti sumontuotos taip, kad vamzdžiai galėtų plėstis ir trauktis, nesukeldami netinkamų tempimų bet kurioje vamzdyno dalyje. Kur įmanoma, plėtimasis ir susitraukimas turi būti kompensuojama natūraliais vamzdžių pasislinkimais ašine kryptimi. Kur neįmanoma kompensuoti vamzdynų plėtimosi ir susitraukimo aukščiau aprašytu būdu, vamzdynams turi būti įrengti „u“ formos kompensatoriai. Tikslios vietos, kreipiančiosios detalės, ankeriai ir visa susijusi įranga turi būti pateikta techninės priežiūros vadovo aprobavimui, prieš jų įrengimo pradžią kartu su gamintojų patvirtinimu. Vamzdžių atramos turi būti įtvirtintos nurodytose vietose. Atramų apkabos turi būti įtvirtintos tinkamu būdu, kad laikytų apkrovą. Visos atramos jokia būdu negali pažeisti pastato konstrukcijų.

1. Ženklinimas

Įrengimai ir armatūra žymima etiketėmis, nurodant pagrindinius techninius duomenis. Užrašai turi atitikti eksploatacinę schemą. Ant izoliuotų vamzdynų paviršiaus etiketėmis skiriamieji spalviniai ženklai pagal vamzdynų paskirtį, rodyklės rodančios tekėjimo kryptį. Žymėjimas turi būti atliktas vadovaujantis Lietuvoje galiojančiomis normomis.

1.1 Vamzdžių įvorės

- Vamzdžių įvorės turi būti ten, kur vamzdžiai kerta sienas, pertvaras ar perdangas.
- Įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis. Įvorės vidinis skersmuo turi būti ne mažiau kaip 15 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, jeigu nenurodyta kitaip.
- Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir ugniasienes, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kurios užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai.
- Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ p.59, 3 lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės uztvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.
- LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“.
- Perėjimuose per grindis „šlapio“ tipo patalpose įvorės turi baigtis 100 mm virš grindų lygio. Patalpose su viniline grindų danga – dangos kraštas turi būti užriestas prie įvorės.

SPV-021-007-TDP- ŠG.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS,
STATYBOS PROJEKTAS**

2. Šilumos siurblys oras-vanduo (su integruota 180l talpa)

Modelis		AWIB/AWO-80WRDC1
Šildymo galia	kW	8,00
Vėsinimo galia	kW	5,30
El.galia (šildymas)	kW	2,14
El.galia (vėsinimas)	kW	1,73
Energetinė efektyvumo klasė W35/W55		A+++/A++
Efektyvumas COP (šildymas)	W/W	3,74
Efektyvumas EER (vėsinimas)	W/W	3,06
Sanitarinio vandens temperatūra	°C	40~80
Šildymo temperatūra	°C	60,00
Lauko dalies modelis		AWO-80WRDC1
Temperatūrinės veikimo ribos	°C	-25~35
Lauko dalies matmenys (WxHxD)	mm	982x787x427
Lauko dalies svoris	kg	82
Vidinės dalies modelis		AWIB-80WRDC1
Garso slėgis (šildymas)	dB(A)	29,00
Vidinės dalies matmenys (WxHxD)	mm	600x1756x600
Elektrinio teno galia	kW	3+3

3. Šilumos siurblys oras-oras

Oras-oras šilumos siurblių AlpicAir Hyper Nordic 5,2/5,6 kW techniniai duomenys:

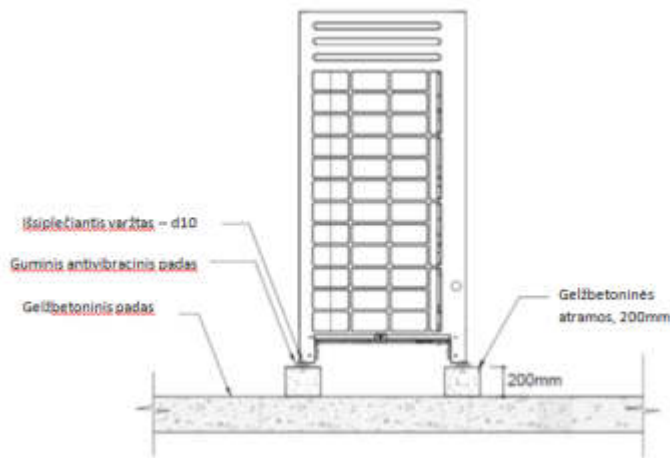
- Išorinė dalis - **AWI-60HRDC1A**.
- Vidinė dalis - **AWO-60HRDC1A**.
- Galingumas (vėsinimas) - **5,3 (1,2-7,2) kW**.
- Galingumas (šildymas) - **5,6 (1,2-9,2) kW**.
- El.galia (vėsinimas) - **1,3 (0,4-2,5) kW**.
- El.galia (šildymas) - **1,3 (0,4-3,3) kW**.
- Naudingo veikimo koeficientas SEER (vėsinimo režime) **iki 6,6**.
- Naudingo veikimo koeficientas SCOP (šildymo režime) **iki 4,4**.
- Oro srautas (maks/min) **1200/600 m³/val**.
- Energijos efektyvumo klasė (vėsinimas) - **A++**.
- Energijos efektyvumo klasė (šildymas) - **A+**.
- Triukšmo lygis vidinės dalies maks/min - **46/21 dB**.
- Maksimalus aukščių skirtumas tarp blokų - **20 m**.
- Maksimalus atstumas tarp blokų - **40,0 m**.
- Įtampa - **230V/50Hz**.
- Freonas - **R32**.
- Vamzdžių skersmuo skysčiams - **1/4"**.
- Vamzdžių skersmuo dujoms - **5/8"**.
- Vidinio bloko matmenys (PlxAxG) - **1101x327x249 mm**.
- Išorinio bloko matmenys (PlxAxG) - **980x790x427 mm**.
- Svoris vidinės dalies **16,5 kg**.
- Svoris išorinės dalies **62,5 kg**.
- Darbinė temperatūra vėsinimo režimas nuo **-25 °C iki +52 °C**.
- Darbinė temperatūra šildymo režimas nuo **-30 °C iki +24 °C**.

4. Montavimas

Įrenginiui būtina įrengti betoninį padą-pagrindą:

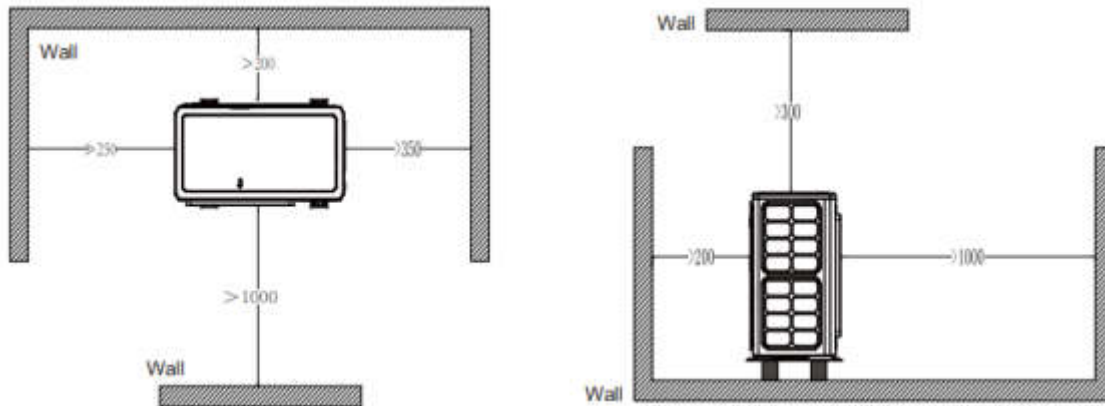
SPV-021-007-TDP- ŠG.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS PROJEKTAS



Taip pat būtina užtikrinti minimalius gamintojo rekomenduojamus atstumus tarp blokų, nuo atitvarų, virš įrenginio. Būtina užtikrinti gerą išorinio bloko vėsinimą lauko oro apiputimu.

Rekomenduojami atstumai nuo lauko bloko:



5. VARINIAI VAMZDŽIAI SU IZOLIACIJA

Kondicionavimo sistemoms naudojamas varinis vamzdynas, skirtas dirbti su R410A ir R32 klasės freonu.

Variniai vamzdžiai privalo atitikti LST EN 12735-1:2020 „Varis ir vario lydiniai. Besiūliai apskritojo skerspjūvio oro kondicionavimo ir aušinimo vamzdžiai. 1 dalis. Vamzdynų sistemų vamzdžiai“ reikalavimus. Vario sudėtis privalo atitikti lent. 1 ir 2 reikalavimus. Mechaninės savybės pagal lent. 3. Vamzdžių skerspjūviai ir sienučių storiai imami vadovaujantis lent. 4. Variniai vamzdžiai jungiami juos suvirinant. Vamzdžiai tvirtinami metalinėmis apkabomis (sąvaržomis). Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos turi būti įterpiamos tarpinės, pagamintos iš elastingos medžiagos (guma). Tarpinės plotis turi būti didesnis už apkabos plotį po 10 mm į abi puses.

Varinių vamzdžių vertikalūs stovai tvirtinami kas 3 metrus. Horizontaliai montuojamus varinius vamzdžius rekomenduojame tvirtinti ne didesniais atstumais, kaip: Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai pašalinamos ir reguliuojamos. Horizontaliai montuojamus varinius vamzdžius rekomenduojame tvirtinti ne didesniais atstumais, kaip:

SPV-021-007-TDP- ŠG.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS PROJEKTAS

Varinio vamzdžio skersmuo coliais:	Neizoliuoto varinio vamzdžio skersmuo [mm]	Standartai	Tvirtinimo atramos turi būti išdėstomos, [m]:
¼"	6,35 x 0,8	LST EN 12735-1:2020	1,2
3/8"	9,525 x 0,8	LST EN 12735-1:2020	
½"	12,7 x 0,8	LST EN 12735-1:2020	

Vario šiluminio plėtimosi koeficientas $\alpha = 16,6 \cdot 10^{-6}$ [K⁻¹];

Vamzdžiai turi būti gamykloje izoliuoti antikondensacine uždaryų porų su apsaugine plėvele izoliacija, atsparia atmosferos poveikiui, UV spinduliams.

Fasoninės dalys tik gamyklinės. Tvirtinimai - izoliacijos nepažeidžiančio tipo. Šaldymo sistemų varinius vamzdelius būtina virinti azoto aplinkoje. Naudojamas lydmetalis ir priedai, bei montavimo technologija pagal varinių vamzdžių gamintojo nurodymus.

Vamzdynai izoliuojami antikondensacine uždaryų porų izoliacija. Izoliacijos šilumos laidumas $\leq 0,04$ W/m.K, atsparumas drėgmei $\mu \geq 4000$

VAMZDŽIO DIAMETRAS		VAMZDŽIO	IZOLIACIJOS
COLIAIS	MILIMETRAIS	SIENELĖS STORIS, MM	STORIS, MM
1/4"	6,35	0,81	6,5
3/8"	9,52	0,81	7
1/2"	12,70	0,81	10
5/8"	15,87	1,00	10
3/4"	19,05	1,00	10
7/8"	22,23	1,14	13

6. IŠORINIO BLOKO LAIKIKLIS

Pastatomos atramos išorinių kondicionierių blokų montavimui ant sutapdinto stogo arba žemės:

- komplekte antivibracinės kojelės;
- maksimali apkrova turi būti didesnė nei užkeliamos įrangos svoris.

7. VALDYMO KABELIS TARP SISTEMOS BLOKŲ

Varinis kabelis sistemos blokų tarpusavio komunikacijai. Mažo galingumo sistemoms – 3x1,5mm².

8. SISTEMŲ MONTAVIMAS, IŠBANDYMAS IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI (SU FREONU)

Sistemos turi būti montuojamos pagal gamintojo pateiktas instrukcijas. Sienos priešgaisriniai reikalavimai išlaikomi naudojant vamzdinius kevalus, palaidą akmens vatą arba akmens vatos įdėklus (priklausomai nuo apsaugos laiko). Apsaugos laikas yra 15...120 min priklausomai nuo kertamos sienos (perdangos) storio ir medžiagos, vamzdyno skersmens, kevalų instaliavimo būdo. Šachtose montuojami revizijos liukai. Durelės ir stakta pagaminti iš nedegių

SPV-021-007-TDP- ŠG.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS PROJEKTAS

plokščių. Priekine durelių dalis yra plieninė. Tarp rėmo ir varčios yra montuojama sandarinimo juosta, kuri gaisro atveju užsandarina esančią ertmę.

Išoriniam ir vidiniam blokui sujungti yra naudotini variniai vamzdžiai, o varinių vamzdžių jungčių ir armatūros montavimas turi būti atliekamas pagal gamintojo pateiktas instrukcijas ir rekomendacijas.

Atliekant montavimo darbus, būtina saugoti varinių vamzdžių vidinį paviršių, kad nepatektų dulksės, purvas, tepalai ar drėgmė.

Suvirinant/lituoiant sistemos varinius vamzdžius, negalima naudoti flusų turinčių medžiagų (ypatingai tose sistemose, kurių šaltnešio (freono) sudėtyje yra chloro vandenilio). Suvirinant būtina naudoti fosfuoto vario pagrindu pagamintus elektrodus, kuriuos naudojant yra nereikalingas flusas. Flusai, kurių sudėtyje yra chloro, labai kenkia variniams vamzdžiams, nes sukelia vamzdžių koroziją; o flusai, kurių sudėtyje yra fluoro junginių, skaido kontūre cirkuliuojančius priedus (tepalus). Atliekant suvirinimo darbus, aušinimo sistemos vamzdžius būtina prapūsti azotu, kad nesudarytų oksidacinė plėvelė, kuri eksploataavimo metu sukelia neigiamą poveikį vožtuvų ir kompresoriaus darbui.

Sumontavus sistemos varinius vamzdžius, turi būti patikrintas jos sandarumas ir atliktas vakuumavimas.

Sandarumo tikrinimas, vakuumavimas

Turi būti laikomasi LST EN 378-2:2017 (Šaldymo sistemos ir šilumos siurbliai. Saugos ir aplinkosauginiai reikalavimai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, bandymai, ženklavimas ir dokumentai) reikalavimų.

Sumontavus vėsinimo sistemos varinius vamzdžius, turi būti patikrintas jos stiprumas pagal LST EN 378-2 p.6.3.2, b dalį: 1,1xPS. Projektuojamos sistemos PS=42bar, vadinasi bandymo slėgis lygus 46,2bar.

Nustatyto slėgio nerekomenduojama viršyti. Jeigu per 24 valandas slėgis lieka nepakitęs, vadinasi sistema yra sandari, o jeigu yra slėgio praradimas, reikia surasti azoto nutekėjimo vietą, sutvarkyti nesandarumus ir pakartotinai patikrinti sistemos sandarumą.

Sumontavus sistemos varinius vamzdžius, turi būti patikrintas jos sandarumas pagal LST EN 378-2 p.6.3.3.2, b dalį: 0,25xPS. Sandarumas atliekamas su prietaisu, kurio tikslumas 5g/metus. Jeigu per 24 valandas slėgis lieka nepakitęs, vadinasi sistema yra sandari, o jeigu yra slėgio praradimas, reikia surasti nutekėjimo vietą, sutvarkyti nesandarumus ir pakartotinai patikrinti sistemos sandarumą. Sandarumo bandymai surašomi į žurnalą.

Sistemos vamzdynas turi būti vakuumuojamas pagal įrangos gamintojo nurodytus reikalavimus.

Patikrinus sistemos sandarumą ir atlikus vakuumavimą, vamzdynus būtina labai tvarkingai izoliuoti antikondensacine izoliacija.

Sistema užpildoma šaltnešiu (freonu) tik tuomet, kai yra atlikti visi elektros pajungimo darbai, atliktas sistemos sandarumo patikrinimas ir vakuumavimas. Sistemoje gali būti naudojamas tik ekologiškas šaltnešis, kurio nutekėjimas nekenktų sveikatai (R32) ir kuris nesugadintų šaldymo įrangos. Būtina prisiminti, kad užpildant sistemą šaltnešiu, negalima viršyti maksimalaus leistinojo kiekio, nes galima sukelti sistemoje hidraulinių smūgių ir sugadinti kompresorių.

Patikrinus sistemos sandarumą ir atlikus vakuumavimą, vamzdynus būtina labai tvarkingai izoliuoti antikondensacine izoliacija. Sankirtos vietas su stogo ar išorinių sienų konstrukcija būtina sandarinti, montuojant įvorėje.

Atlikus priešpaleidiminį sistemų bandymą ir reguliavimą, turi būti surašytas priėmimo aktas, o prie jo turi būti pridedami tokie dokumentai:

- Darbo brėžinių komplektas su įrašais asmenų, atsakingų už montavimo darbų atlikimą;

SPV-021-007-TDP- ŠG.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS PROJEKTAS

- Paslėptų darbų ir tarpinių konstrukcijų priėmimo aktai;
- Vėsinimo sistemų priešpaleidiminių bandymų aktas;
- Kiekvieno įrengimo pasas, kurį sudaro techninės įrenginio charakteristikos, funkcinė schema (šilumos siurbliams), atitikties deklaracija;
- Funkcinėmis sistemų schemas.

Užsakovui priėmus dokumentaciją, sistemų priežiūros personalui turi būti atliekami mokymai.

9. Hidraulinis bandymas

Užbaigus sistemos montavimą prieš vamzdynų dažymą ir izoliavimą būtina ją išplauti, hidrauliškai išbandyti esant teigiamai temperatūrai patalpose prisilaikant LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“

Atliekant hidraulinį bandymą sistema turi būti atjungta nuo šilumos šaltinio. Bandymo metu, bandomojo vamzdyno tinkle, visa armatūra turi būti pilnai atidaryta.

Hidraulinis bandymas atliekamas $P_b = 1,3 \times P_s = 1,3 \times 3 = 3,9$ bar.

Šildymo sistema laikoma išbandyta jeigu bandymų metu slėgis per dvi valandas nesumažėjo o sumažinus bandomąjį slėgį iki eksploatacinio slėgio sistemą apžiūrėjus nėra rasojimo per virintines siūles, vandens tekėjimo iš šildymo prietaisų, vamzdynų, armatūros ir kitų elementų;

Jei bandymo rezultatai neatitinka šių nurodytų reikalavimų, reikia pašalinti defektus ir sistemos sandarumą bandyti dar kartą.

Bandymo rezultatai įforminami aktu.

Po hidraulinio išbandymo atliekami paleidimo derinimo darbai.

Suprojektuotai ir sumontuotai įrangai pateikti visoms naudojamoms medžiagoms gamintojo pasus, sertifikatus ir aptarnavimo instrukcijas valstybine kalba.

10. Šiluminis išbandymas.

Sistemos šiluminis bandymas vykdomas pagal LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“. Šiluminio bandymo metu šilumnešio temperatūra turi atitikti nustatytąją temperatūros grafike pagal lauko oro temperatūrą.

Šiluminio bandymo metu sistema derinama ir reguliuojama teisės aktų nustatyta tvarka. Bandymo rezultatai įforminami aktu.

Jei šildymo sistemos šiluminio bandymo nėra galimybių atlikti nešildymo sezono metu, tai reikia atlikti prasidėjus šildymo sezonui.

Šildymo sistemos kontrolinių taškų vietos yra: kiekvieno stovo (esant dvivamzdei sistemai – tiekimo ir grąžinimo stovų) atkarpos, esančios 0,2–0,5 m atstumu nuo prijungimo prie magistralės vietos; atkarpos ties kiekvieno stovo viduriu, esančios 0,2–0,5 m atstumu nuo atšakų į šildymo prietaisus.

11. Šildymo sistemų priėmimas eksploatuoti.

Šildymo sistemos priėmimas turi būti atliekamas pagal sekančių reglamentų reikalavimus:

SPV-021-007-TDP- ŠG.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS,
STATYBOS PROJEKTAS**

Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės

STR 1.05.01:2017 – Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.

LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeniųjų šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“

LST EN 12171:2003 „Pastatų šildymo sistemos. Eksploatavimo, techninės priežiūros ir naudojimo dokumentų rengimo procedūra. Šildymo sistemos, kurioms nereikia kvalifikuoto operatoriaus.

LST EN 12170:2003 „Pastatų šildymo sistemos. Eksploatavimo, techninės priežiūros ir naudojimo dokumentų rengimo procedūra. Šildymo sistemos, kurioms reikia kvalifikuoto operatoriaus.

Šildymo sistemos eksploatuojamos pagal LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeniųjų šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“ nurodymus.

Šildymo sistemos priėmimo akte turi būti nurodyta: sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai, šiluminio išbandymo rezultatai, atliktų darbų kokybės įvertinimas.

Priimant šildymo sistemą turi būti pateikti tokie dokumentai:

-komplektas darbo brėžinių su įrašais atsakingų asmenų už atliktus montavimo darbus atitinkančius brėžinius, - paslėptų darbų patikrinimo aktai, -šildymo sistemos hidraulinio ir šiluminio išbandymo aktai.

Priimant eksploatuoti šildymo sistemą turi būti nustatoma ar -darbai atlikti pagal projektą ir montavimo taisykles, - teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, nuolydžiai, vamzdžių sulenkimas, -teisingai pritvirtinti vamzdžiai, šildymo prietaisai, -teisingai sumontuota armatūra, vandens ir oro išleidimo kranai, -šildymo prietaisai tolygiai šyla

SPV-021-007-TDP- ŠG.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS
PROJEKTAS**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	ŠILUMOS GAMYBA				
	Ora-vanduo šilumos siurbliai				
1	Išorinis šilumos siurblio įrenginys; Qšild.-8kW, 400V~3; 10,6A; 982x427x787(h) mm, 82kg SCOP-3,74	TS 2.	kompl.	1	Analogas: AlpicAir
2	Vidinis šilumos siurblio įrenginys su integruotu vandens šildytuvu, kurio tūris 180 l; 400V~3; su el. tenu – 6kW; 1756x600x600 mm, 170kg. Vidinis blokas susideda iš: Momentinio šildomo vandens el.šildytuvo, 6 kW Kondensatoriaus; Membraninio slėginio plėtimosi indo, 10 l; Srauto kontrolės rėlė; Antrinis aukšto efektyvumo siurblys; 3jų kryptių perjungimo vožtuvas; Šilumos siurblio reguliatorius, automatika; 180l tūrinis vandens šildytuvas, viduje su šilumokaičiu vandens šildytuvui kaitinti.	TS 2.	kompl.	1	
	Gamykliškai izoliuotas (10mm) varinis vamzdis, 1/2"	T.S. 5	m	7	
	Gamykliškai izoliuotas (10mm) varinis vamzdis, 1/4"	T.S. 5	m	7	
9	Signalinis kabelis	T.S. 7	m	7	
10	Tvirtinimo elementai	TS 1	Kompl.	1	
11	Montavimo darbai	TS 4	Kompl.	1	
12	Vamzdynų praplovimas, nuorinimas	TS. 5.	sist	1	
13	Hidraulinis bandymas	TS. 9.	sist	1	
14	Sistemos paleidimo reguliavimo darbai	TS.10;11	sist	1	
15	Vamzdynų, išorinių blokų žymėjimas	TS. 1	sist.	1	

0	2023 01	Statybos leidimui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS PROJEKTAS	
25745	PV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas: Medžiagų žiniaraštis	Laida
22904	PDV	L. Polonskienė		0
	Inž. Proj.	J. Marcinkevičiūtė	Dokumento numeris: SPV-021-007-TDP-ŠG.MŽ	Lapas
LT	Užsakovas / Statytojas: Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie vidaus reikalų ministerijos			Lapų
				1
				2

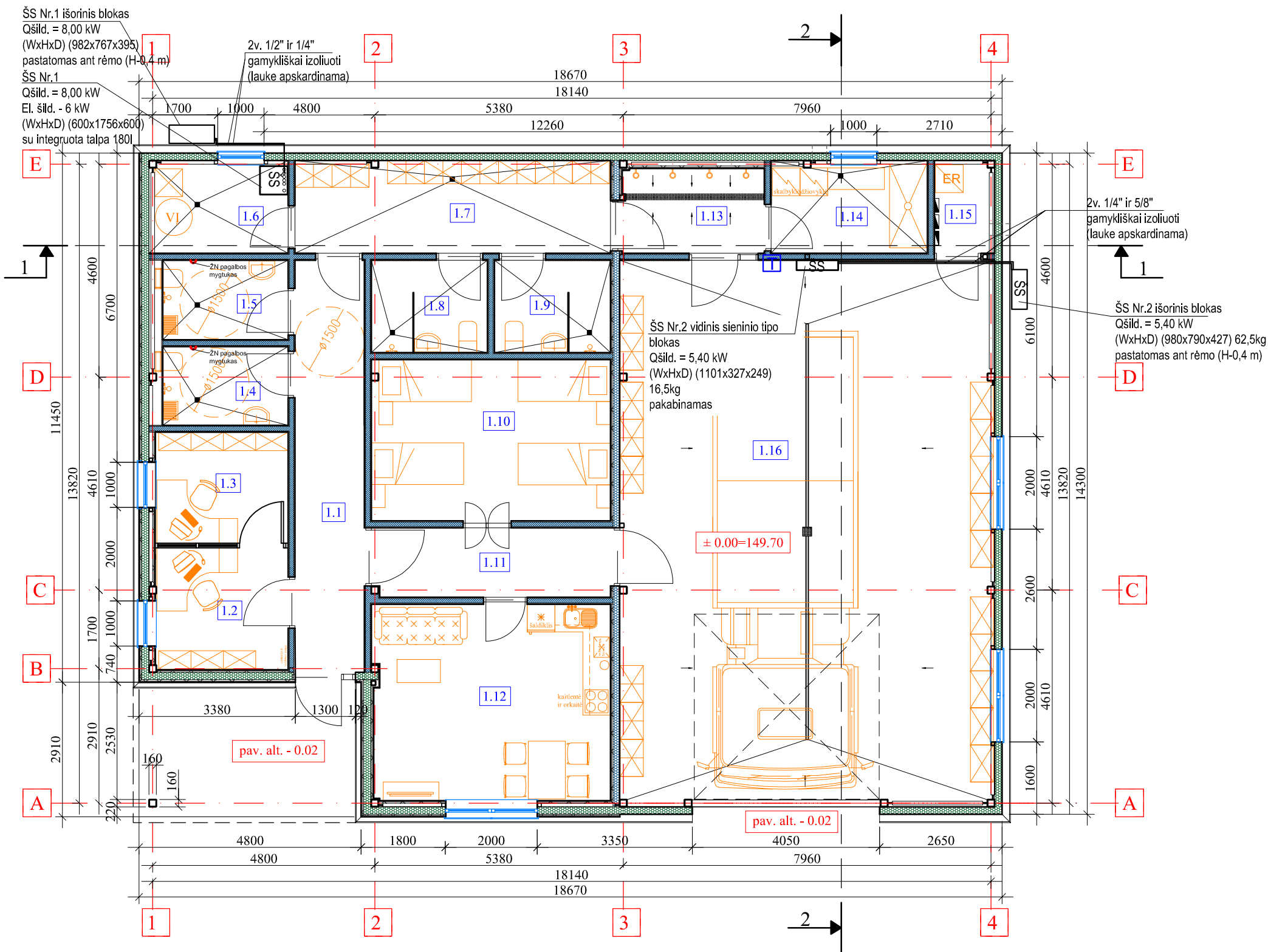
**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS,
STATYBOS PROJEKTAS**

16	Išpildomoji dokumentacija		sist.	1	
17	Rėmas išoriniam blokui ant žemės montuoti	TS. 6	vnt	1	
	ŠILDYMO SISTEMA „ORAS-ORAS“				
1	Vidinis sieninis oro kondicionierius, šaldymo galia 5,3 kW , šildymo galia 5,6kW Oro srautas per valandą: 1200 m3/h Išmatavimai: 1101x327x249 / 16,5 kg	TS 24.	vnt	1	Alpic Air arba analogas
2	Išorinis blokas, šaldymo galia 5,3 kW, šildymo galia 5,6 kW Šaltnešis – R32 SCOP – 4,40 230-/50Hz/1f Išmatavimai: 980x790x427 / 62,5 kg	TS 3.	vnt	1	
3	Gamykliškai izoliuotas (10mm) varinis vamzdis, 5/8”	TS 5	m	7	
4	Gamykliškai izoliuotas (10mm) varinis vamzdis, 1/4”	TS 5	m	7	
5	Signalinis kabelis	T.S. 7	m	7	
6	Sistemos paleidimas ir suderinimas	TS. 8.	sist	1	
7	Sistemos valymas	TS. 8.	sistema	1	
8	Išpildomoji dokumentacija	TS. 8	sist.	1	
9	Rėmas išoriniam blokui ant sienos montuoti	TS. 6	vnt	1	
	Montavimo darbai	TS. 4	Kompl.	1	
10	Tvirtinimo elementai	TS.1	kompl	1	

PASTABOS:

1. Kiekiai yra orientaciniai ir turi būti patikslinti, pagal rangovo pasirinktą darbų atlikimo technologiją;
2. Nurodyti kiekiai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydimaisiais darbais;
3. Nurodytuose kiekiuose neįtrauktos, montavimo, darbų atlikimo, ploto užpildymo vienetais sąnaudos ir atsargos koeficientai;
4. Generalinis rangovas privalo išanalizuoti brėžinius ir patikrinti pateiktus kiekius, bei įtraukti nepažymėtus darbus ir medžiagas, jei mano, kad tai turės įtakos statybos kainai.

SPV-021-007-TDP- ŠG.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



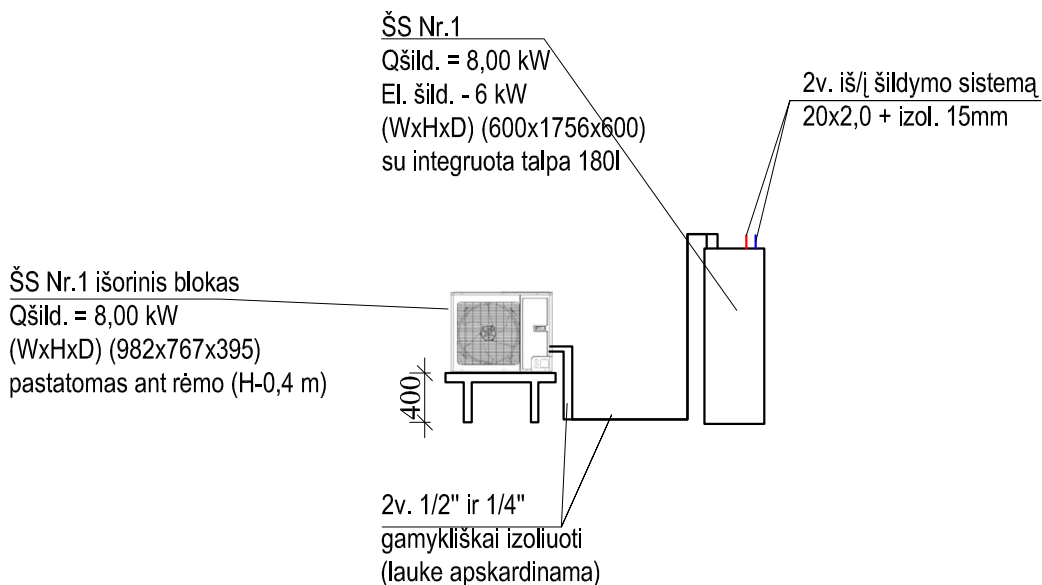
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS m ²
1.1	KORIDORIUS	13.36
1.2	KABINETAS	7.57
1.3	KABINETAS	6.90
1.4	WC (VYRŲ)	4.76
1.5	WC (MOTERŲ)	4.76
1.6	VANDENS ĮVADO, ŠILUMOS SIURBLIO PATALPA	6.00
1.7	RŪBINĖ	13.65
1.8	PERSIRENGIMO, DUŠO PATALPA (VYRŲ)	5.02
1.9	PERSIRENGIMO, DUŠO PATALPA (MOTERŲ)	5.02
1.10	POILSIO PATALPA	18.04
1.11	KORIDORIUS	8.19
1.12	VIRTUVĖ, POILSIO ZONA	22.00
1.13	APSIPLOVIMO PATALPA	5.70
1.14	DRABUŽIŲ SKALBIMO, DŽIOVINIMO PATALPA	6.76
1.15	ELEKTROS SKYDINĖ, RYŠIŲ PATALPA	2.60
1.15	GARAŽAS	95.76
BENDRAS PLOTAS:		226.09

- Pastabos:
- Rangovas privalo nusimatyti visas reikalingas papildomas medžiagas ir įrenginius, kad sistema tinkamai funkcionuotų;
 - Šilumos siurblių montuoti pagal konkretaus gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas;
 - Aukščiausiose vietose montuoti nuorintojus, žemiausiose - vandens išleidėjus;
 - Lauke esančius vamdynus apskardinti nuo mechaninių pažeidimų.
 - Vamzdynų pravedimo aukščius tikslinti darbų metu.

0	2021 06	Statybos leidimui gauti, statybos darbų vykdymui	
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Ats. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Ateities g. 25B, LT-08326, Vilnius tel. 852332485	Statinio projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties pastato, Vytauto g. 4A Trakų r., Lentvaris, statybos projektas.	
25745	PV	Irmantas Gudavičius	
22904	PDV	Liliana Polonskienė	
	Inž. proj.	Jovita Marcinkevičiūtė	
LT	Užsakovas / (Statytojas) Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos	Dokumento Nr.: SPV-021-007-TDP-ŠG-B.01	
		Lapas	Lapų
		1	1

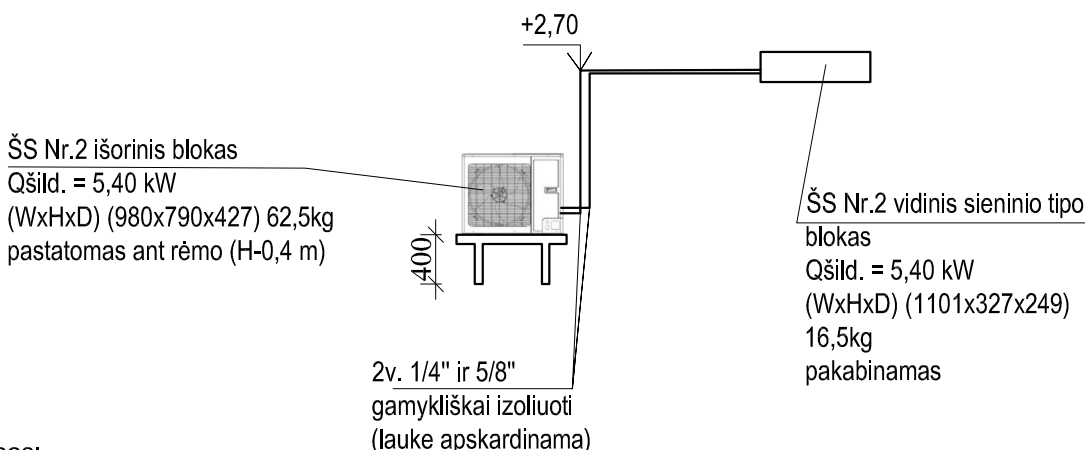
ŠS Nr.1

Šilumos siurblio oras-vanduo funkcinė schema



ŠS Nr.2

Šilumos siurblio oras-oras funkcinė schema



Pastabos:

1. Rangovas privalo nusimatyti visas reikalingas papildomas medžiagas ir įrenginius, kad sistema tinkamai funkcionuotų;
2. Šilumos siurblių montuoti pagal konkretaus gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas;
3. Aukščiausiose vietose montuoti nuorintojus, žemiausiose - vandens išleidėjus;
4. Lauke esančius vamdynus apskardinti nuo mechaninių pažeidimų.
5. Vamzdynų pravedimo aukščius tikslinti darbų metu.

0	2023-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, el. p.: info@spv.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 4A TRAKŲ R., LENTVARIS, STATYBOS PROJEKTAS		
25745	PV	I. Gudavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Šilumos siurblių Funkcinės schemos M 1:100	Laida	
22904	PDV	L. Polonskienė		0	
	INŽ. PROJ.	J. Marcinkevičiūtė			
LT	UŽSAKOVAS/ STATYTOJAS: Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos		DOKUMENTO ŽYMUO: SPV-021-007-TDP-ŠG-B.02	Lapas 1	Lapų 1