

**Klaipėdos kareivinių statinių komplekso šešto pastato  
(unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553),  
H. Manto g. 84, Klaipėdoje,  
restauravimo – pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas**

SENAS PAVADINIMAS  
KU GMM fakultetas (1263), H.Manto g. 84, NKV – reg. Nr. G140K  
pastato restauravimas – pastogės pritaikymas mokymo reikmėms



<b>Statybos rūšis:</b>	Restauravimas, pritaikymas
<b>Statinio naudojimo paskirtis:</b>	Mokslo
<b>Statinio kategorija:</b>	Ypatingas statinys
<b>Projekto etapas:</b>	Techninis projektas
<b>Projekto dalis:</b>	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo
<b>Laida:</b>	A
<b>Tomas:</b>	V



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ

**„Klaipėdos komprojektas“**

KOMPLEKSINIS PROJEKTAVIMAS

Taikos pr. 24A, 91222 Klaipėda, tel. +37046411601

**Statytojas (užsakovas):**

**VšĮ Klaipėdos universitetas**

Pareigos	Kval. patv. dok. numeris	Parašas	Vardas, pavardė		
Direktorius			Michailas Panovas	<b>Projekto Nr.</b>	21014-TP
SPV	A 406, 0590		Raselė Jurgaitienė	<b>Bylos žymuo</b>	SVOK
SPDV	34791		Algirdas Lekstutis	<b>Data</b>	2022

## STATINIO PROJEKTO BYLOS „A“ LAIDOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
<b>TEKSTINĖ DALIS</b>					
21014-TP-ŠV-BSZ	1	A	Projekto bylos sudėties žiniaraštis		
21014-TP-ŠV-AR	4	A	Aiškinamasis raštas		
21014-TP-ŠV-TS	13	A	Techninės specifikacijos		
21014-TP-ŠV-SZ	8	A	Sąnaudų žiniaraštis		
<b>GRAFINĖ DALIS</b>					
21014-TP-ŠV-B.Š4	1	A	Rūsio planas su šildymo sistemomis, M1:100		
21014-TP-ŠV-B.Š5	1	A	Pirmo aukšto planas su šildymo sistemomis, M1:100		
21014-TP-ŠV-B.Š6	1	A	Antro aukšto planas su šildymo sistemomis, M1:100		
21014-TP-ŠV-B.Š7	1	A	Trečio aukšto planas su šildymo sistemomis, M1:100		
21014-TP-ŠV-B.Š8	1	A	Ketvirto aukšto planas su šildymo sistemomis, M1:100		
21014-TP-ŠV-B.Š9	1	A	Šildymo sistemos schema		
21014-TP-ŠV-B.V1	1	A	Vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų techninės charakteristikos		
21014-TP-ŠV-B.V2	1	A	Pirmo aukšto planas su vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemomis, M1:100		
21014-TP-ŠV-B.V3	1	A	Antro aukšto planas su vėdinimo sistemomis, M1:100		
21014-TP-ŠV-B.V4	1	A	Trečio aukšto planas su vėdinimo sistemomis, M1:100		
21014-TP-ŠV-B.V5	1	A	Ketvirto aukšto planas su vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemomis, M1:100		
21014-TP-ŠV-B.V6	1	A	Pastogės planas su vėdinimo sistemomis, M1:100		

A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Klaipėdos kareivinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas		
A406	SPV	Raselė Jurgaitienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis	<b>BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>		<b>A</b>
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VšĮ Klaipėdos universitetas		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-BSZ		LAPAS 1
					LAPŲ 1

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## TURINYS

### PROJEKTO „A“ LAIDOS APIMTIS

Užskovo pageidavimu, pagal atnaujintą techninę užduotį (2021-11-03) parengta atskirų projekto sprendinių A laida. A laidos sprendiniai apima:


Šildymo sprendiniai – šildymo sistemą ir šilumos punktą pritaikyti dabartiniams reikalavimams – pastovaus srauto šildymo sistema perskaičiuojama į kintamo srauto šildymo sistemą;

Vėdinimo sprendiniai – kompiuterių auditorijoms įrengiamos mechaninės vėdinimo sistemos su rekuperacija ir oro pašildymu. „0“ laidoje suprojektuotos vėdinimo sistemos pritaikomos prie pasikeitusio patalpų išplanavimo.

„A“ laidoje atnaujinti brėžiniai, tekstai:

- Aiškinamasis raštas – visas dokumentas;
- Techninės specifikacijos – visas dokumentas;
- Sąnaudų žiniaraštis šildymui – visas dokumentas;
- Sąnaudų žiniaraštis vėdinimui ir oro kondicionavimui – visas dokumentas;
- Brėžiniai: 21014-TP-ŠV. B-Š4, 21014-TP-ŠV. B-Š5, 21014-TP-ŠV. B-Š6, 21014-TP-ŠV. B-Š7, 21014-TP-ŠV. B-Š8, 21014-TP-ŠV. B-Š9, 21014-TP-ŠV. B-V1, 21014-TP-ŠV. B-V2, 21014-TP-ŠV. B-V3, 21014-TP-ŠV. B-V4, 21014-TP-ŠV. B-V5, 21014-TP-ŠV. B-V6.

**Į sąrašą nepatekę dokumentai (brėžiniai ir tekstinės projekto dalys) galioja pagal paskutinę Užsakovo patvirtintą projekto laidą ir yra neatsiejama A laidos dokumentų dalis.**

A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				Klaipėdos kareivinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas			
A406	SPV	Raselė Jurgaitienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis		AIŠKINAMASIS RAŠTAS		A	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VšĮ Klaipėdos universitetas			DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-AR		LAPAS 1	LAPŲ 4

Lentelė 1. Pagrindinių normatyvinių statybos dokumentų žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija	
2.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	Suvestinė nuo 2020-06-16
3.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas	Suvestinė nuo 2019-12-04
4.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys	Suvestinė nuo 2018-06-21
5.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	Suvestinė nuo 2020-09-22
6.	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	Suvestinė nuo 2021-01-02
7.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	Suvestinė nuo 2018-07-01
8.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas	Priėmimo data 2005-09-21
9.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	Suvestinė nuo 2002-10-05
10.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	Suvestinė nuo 2002-11-05
11.	STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga	Priėmimo data 2007-12-27
12.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo	Priėmimo data 2008-03-12
13.	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas	Priėmimo data 2008-03-12
14.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas	Suvestinė nuo 2020-09-29
15.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	Suvestinė nuo 2015-03-27
16.	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje	Suvestinė nuo 2018-02-14
17.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas	Priėmimo data 2009-12-29
18.	1-111	Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės	Priėmimo data 2010-04-07
19.	D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės	Suvestinė nuo 2018-07-01
20.	1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai	Suvestinė nuo 2020-05-01
21.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendri įforminimo reikalavimai	
22.		Europos Reglamentas Nr. 305/2011	
23.		Europos Komisijos reglamentai (ES) 1254/2014	
24.	LST EN 12828:2012 + A1:2014	Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas	

A	2022-08	Statybai		
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
		21014-TP-ŠV-AR	2	4
				LAI DA
				A

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
25.	LST EN 14336:2004	Pastatų šildymo sistemos. Vandeningų šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti	
26.	LST EN 14511:2018	Oro kondicionieriai, skysčio aušinimo įrenginiai ir šilumos siurbliai patalpoms šildyti ir vėsinti bei įrenginių aušintuvai su elektriniais kompresoriais. 1-4 dalys	
27.	LST EN 12599:2013	Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų bandymo procedūros ir matavimo metodai	

### 1.1. Lauko oro parametrai

Lentelė 2. Skaičiuotini pastato lauko parametrai Klaipėdoje (RSN 156-94)

	Žiema	Vasara
Temperatūra	-20,0 °C	+27°C
Santykinė drėgmė	77%	60%
Entalpija	-18,2 kJ/kg	62,0
Vidutinė šalčiausio mėnesio temperatūra	-4,7 °C	
Vidutinė šildymo sezono temperatūra	1,9 °C	
Šildymo sezono trukmė, paromis	214	

## 1. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

### 1.2. Projektuojamo pastato šildymo sistemos parametrai

Lentelė 3. Šildymo sistemos parametrai

Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė
Pastato Nr. 1 šildomas plotas	m <sup>2</sup>	3281,62
<b>Šildymo sistemos kontūro skaičiuojama galia</b>	<b>kW</b>	<b>209,1</b>
Šildymo kontūro tūris	l	1684
Šildymo kontūro srautas	kg/h	9068

Lentelė 4. Šildymo sistemos parametrai

Sistema	Terpė	Darbinis slėgis P <sub>d</sub> , bar	Darbinė temperatūra T <sub>d</sub> , °C	Didžiausias eksploatacinis slėgis P <sub>s</sub> , bar	Didžiausia eksploatacinė temperatūra T <sub>s</sub> , °C
Šildymo sistemos kontūras	Vanduo	3,0	80/60	6,0	90

### 1.3. Šilumos punkto sprendiniai

KU GMM fakulteto, H. Manto g. 84 NKV-reg. Nr. G140K pastatui šiluma tiekama iš vietinės katilinės. Pastato šilumos punkte suprojektuotas automatizuotas šilumos mazgas su priklausomu šildymo sistemos prijungimu. Šilumos mazge įrengiama šilumos apskaita.

Šildymo sistemos parametrai bus reguliuojami elektroniniu reguliatoriumi (analogas – Danfoss ECL210). Lauko temperatūros jutiklis montuojamas šiaurinėje fasado pusėje, nuo tiesioginių saulės spindulių apsaugotoje vietoje. Šilumos reguliavimo mazge numatoma esamus cirkuliacinius siurblius pakeisti į elektrinius, su pastovaus slėgio skirtumo palaikymo valdymo charakteristika.

Sumontavus šilumos punktą, pastato patalpose bus palaikoma norminė temperatūra.

Pastato šildymo sistema skaičiuota temperatūriniam grafikui 80/60C.

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		21014-TP-ŠV-AR	3	4	A

#### 1.4. Šildymo sprendiniai

Pastate numatyta dvivamzdė šildymo sistema su apatiniu šilumos nešėjo paskirstymu ir surinkimu. Magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai sumontuoti pastato rūsyje virš grindų ir esamuose pogrindžio kanaluose. Magistraliniai surenkami šildymo sistemos vamzdynai paliekami 70% esami, o magistraliniai paskirstomieji šildymo sistemos vamzdynai pastogėje demontuojami ir naujai klojami virš rūsio ir pirmo aukšto grindų. Šildymo sistema numatyta iš plonasienių, iš išorės cinkuotų vamzdžių.

Nauji šildymo prietaisai – plieniniai radiatoriai. Projektuojami šildymo prietaisai tvirtinami sieniniais laikikliais, tik ketvirto aukšto patalpose šildymo prietaisai statomi ant kojelių ir tvirtinami prie grindų konstrukcijos, kad nebūtų pažeidžiama apšiltinimo konstrukcijoje esanti garo izoliacija.

Pastato šilumos nuostoliai paskaičiuoti atsižvelgiant į konstrukcijų šiltinimą, išorės oro temperatūrą, patalpų vidaus skaičiuotiną temperatūrą, orientaciją pasaulio šalims ir įskaitant šilumos nuostolius dėl šalto oro infiltracijos į patalpas.

Reikalingas šilumos kiekis šildymui – 209,10 kW.

Šildymo sistema bus balansuojama automatiniais termostatiniais ventiliais (analogas – Danfoss RA-DV).

#### 1.5. Vėdinimo sprendiniai

Pastato galingumą poreikiai vėdinimui ir oro šaldymui sudaro 36,0 kW elektros energijos (instaliuota galia).

Mokymo patalpos vėdinamos natūraliai per pertraukas, o rekreacinės – paskaitų metu. Projekte numatyti vėdinimo kanalai ir orlaidės. Dėl kanalų trūkumo, vienas kanalas naudojamas skirtingų aukštų vėdinimui, tokiu atveju į kanalus įstatomi difuzoriai su ugnies vožtuvais, išskyrus paskutinius aukštus, kur projektuojamos plastikinės grotelės. Ketvirtame aukšte projektuojami stoglangiai su vėdinimo sklendėmis (orlaidėmis).

Mechaninės vėdinimo sistemos su rekuperacija projektuojamos trečio aukšto didžiosioms auditorijoms 308 ir 309 bei kompiuterinėms auditorijoms.

Kiekvienai auditorijai projektuojama atskira vėdinimo sistema su rotaciniu rekuperatoriumi ir elektriniu šildytuvu.

Vėdinimo įrenginių technines charakteristikas žiūrėti brėžinyje B.V1.

A	2022-08	Statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
		DOKUMENTO ŽYMUO	
		21014-TP-ŠV-AR	
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	A

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## TURINYS

1.	Bendri reikalavimai .....	2
1.1.	Techniniai reikalavimai gamybai ir montavimui .....	2
1.2.	Reikalavimai kokybei .....	2
1.3.	Paviršių apsauga .....	2
1.4.	Šiluminė izoliacija .....	2
	Vamzdynų šiluminis izoliavimas .....	3
	Šiluminės izoliacijos storiai, naudojami Projekte .....	3
	Ortakių šiluminis, prieškondensacinis izoliavimas .....	4
	Oro kondicionavimo sistemos vamzdelių prieškondensacinis izoliavimas .....	4
	Skarda ortakių izoliacijos apsaugai .....	4
1.5.	Techninė dokumentacija .....	4
2.	Šildymas .....	5
2.1.	S-1 Šildymo sistemos cirkuliacinis siurblys .....	5
2.2.	AVB-1 Automatikos valdymo blokas .....	5
2.3.	Plonasieniai cinkuoti vamzdžiai .....	6
2.4.	Vamzdynų atramos .....	6
2.5.	Vandeniniai radiatoriai .....	7
2.6.	Automatinis termostatinis ventilis .....	7
2.7.	Termostatinė galvutė .....	8
2.8.	Radiatoriaus uždarymo ventilis su drenažo funkcija .....	8
2.9.	Uždarymo ventilis .....	8
2.10.	Vamzdynų montavimas .....	8
2.11.	Vamzdynų plėtimasis .....	9
2.12.	Šildymo sistemos praplovimas .....	9
2.13.	Vamzdynų bandymas .....	9
2.14.	Vamzdynų drenavimas .....	9
2.15.	Vandens kokybė .....	9
2.16.	Vamzdynų ženklavimas .....	9
2.17.	Šildymo sistemos šiluminis bandymas ir balansavimas .....	9
2.18.	Šildymo sistemos pridavimas ir perdavimas eksploatacijai .....	10
2.19.	Vamzdynų eksploatavimas .....	10
3.	Vėdinimas .....	10
3.1.	R-1 – R-8 Vėdinimo įrenginys su rotacine rekuperacija .....	10
3.2.	P-1/I-1, P-2/I-2 Vėdinimo įrenginys su rotacine rekuperacija .....	11
3.3.	I-3, I-4 Sieninis oro ištraukimo ventiliatorius .....	13
3.4.	I-5 Akustinis oro ištraukimo ventiliatorius .....	13
3.5.	I-51, I-52 Akustinis oro ištraukimo ventiliatorius .....	13
3.6.	I-53 Akustinis oro ištraukimo ventiliatorius .....	14
3.7.	I-6, I-7, I-71, I-8, I-81, I-11, I-12 Akustinis oro ištraukimo ventiliatorius .....	14
3.8.	Apvalus lankstus triukšmo slopintuvas .....	14
3.9.	Ortakiai .....	15
	Gamyba ir montavimas .....	15
	Ortakių tipai. Spiraliniai ortakiai .....	15

A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Klaipėdos karėvinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas		
A406	SPV	Raselė Jurgaitienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>	LAIDA	
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis		A	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VšĮ Klaipėdos universitetas		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS	LAPAS	LAPŲ
				1	20

Ortakių tipai. Lankstūs ortakiai .....	16
Ortakių tipai. Tekstiliniai ortakiai .....	16
3.10. Apvalūs oro padavimo – šalinimo difuzoriai .....	16
3.11. Ortakinės grotelės.....	17
3.12. Lauko oro grotelės .....	18
3.13. GR-1 Sieninės oro tiekimo grotelės .....	18
3.14. GR-2 Pratekėjimo grotelės duryse .....	18
3.15. Reguliavimo sklendės.....	18
3.16. Uždarymo sklendės su pavara .....	19
3.17. Vėdinimo sistemų ir ortakių montavimas .....	19
3.18. Vėdinimo sistemų bandymas ir priėmimas .....	19
4. Techniniai reikalavimai demontavimo darbams.....	19
4.1. Asbesto ar jo turinčių medžiagų šalinimo darbai .....	19
4.2. Demontavimo ir atliekų šalinimo darbai.....	20

## 1. BENDRI REIKALAVIMAI

### 1.1. Techniniai reikalavimai gamybai ir montavimui

Darbas, kuris turi būti atliktas pagal šias technines specifikacijas, apima: gamybą, tiekimą, įrenginių montavimą ir montavimo priežiūrą, šiluminę izoliaciją, techninę dokumentaciją (brėžinius, eksploataavimo ir techninio aptarnavimo nurodymus bei instrukcijas), paleidimą bei derinimą, atsarginių dalių, būtinų katilinės įrenginių garantiniam laikotarpiui, tiekimą.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrenginių gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jeigu įrenginių gamybai, montavimo operacijoms yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis šiais dokumentais. Jeigu tokių dokumentų nėra, reikia vadovautis šiomis techninėmis specifikacijomis.

Pateikdamas įrenginių specifikacijas tiekėjas (rangovas) privalo nurodyti jų technines charakteristikas ir duomenis su projektiniais našumais, pralaidumais, galiomis ir slėgio perkričiais.

Tiekiami įrenginiai ir medžiagos, skirti darbui atviraime lauke, turi būti paskaičiuoti darbui prie aplinkos - 34÷+40°C, o įrenginiai ir medžiagos, skirti darbui patalpose, turi būti paskaičiuoti darbui prie aplinkos temperatūros +5 ÷ +40 °C.

Rangovas, teikdamas konkurso pasiūlymą statybos montavimo darbams atlikti, privalo įvertinti, kad techniniame projekte galimi nenumatyti darbai bei medžiagos iki 10 procentų.

### 1.2. Reikalavimai kokybei

Tiekėjas (rangovas) privalo nurodyti atitinkamus standartus (LST, ISO, EN...) arba atitikmenis, kurie pilnai apima projektavimą, gamybą, paviršių apsaugą, šiluminę izoliaciją, dokumentus, tikrinimą, bandymus ir garantijas.

Tiekėjas (rangovas) turi glaustai nurodyti taikomų kokybės sistemų reikalavimus kaip, pavyzdžiui, aprašyta ISO 9001 serijoje ar pan. Tiekėjas (rangovas) turi pažymėti visas nurodytas kokybės kontrolės pakopas ataskaitomis ir sertifikatais.

Visa įranga turi turėti CE ženklą, visi vamzdinių elementai – gaminio sertifikatą.

### 1.3. Paviršių apsauga

Projekte papildomos paviršių apsaugos nenumatytos, kadangi naudojami vamzdžiai ir ortakiai – apsaugoti nuo korozijos poveikio.

### 1.4. Šiluminė izoliacija

Šilumos izoliacija turi būti įrengiama pagal darbų saugos, priešgaisrinės saugos, sveikatos apsaugos ir higienos reikalavimus. Šilumos izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą naudojimo laiką. Šiluminė izoliacija turi būti tvirta, atspari įvairiam išoriniam poveikiui, chemiškai ir mechaniškai stabili.

A	2022-08	Statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
			DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
				2	20	A

## Vamzdynų šiluminis izoliavimas

Prieš atliekant vamzdynų izoliavimo darbus, jie turi būti pagal galiojančius reikalavimus išbandyti, padengti antikorozine danga (jei ji numatyta projekte), turi būti sumontuoti elektrocheminės antikorozinės apsaugos bei gedimų kontrolės ir kiti elementai (jeigu jie numatyti projekte).

Vamzdžiai izoliuojami šilumos izoliacija iš akmens vatos, kevalais.

Esminė charakteristika	Rodiklis	Darnusis bandymo standartas
Šilumos laidumas $\lambda_{10}$ , prie 10°C		0,033
Šilumos laidumas $\lambda_{50}$ , prie 50°C		0,036
Šilumos laidumas $\lambda_{100}$ , prie 100°C		0,043
Matmenys ir leidžiami nukrypimai	Pagal LST EN 13467:2018	
Terpės temperatūra		75°C
Aplinkos temperatūra		12°C
Energijos praradimo faktorius		0,6
Parametras I	0,69	LST EN 12828:2012+A1:2014
Apskaičiuota izoliacijos klasė	3	LST EN 12828:2012+A1:2014
Trumpalaikis vandens įmirkis WS, Wp	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	LST EN 14303:2016
Vandens garų difuzijos varža	MV2	LST EN 14303:2016
Degumo klasifikacija pagal Euro klases	A2 <sub>L</sub> -s1, d0	LST EN 13501:2010+A1:2015

## Šiluminės izoliacijos storiai, naudojami Projekte

Charakteristika	Šildymo kontūras	
		15
Apskaičiuotas izoliacijos storis, mm	16	9,1
	18	10,3
	22	12,5
	28	15,4
	35	18,4
	Parenkamas izoliacijos storis, mm	15
16		20
18		20
22		20
28		20
35		20

### Papildomi reikalavimai.

Kiekvienas vamzdis turi būti izoliuotas atskirai ir gretimi vamzdžiai neturi būti sujungti į bendrą izoliacijos dangą. Reguliavimo ir uždarnosios armatūros izoliacija turi būti išardoma. Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

Apie vamzdynų paruošimą šiluminio izoliavimo darbams atlikti turi būti surašytas paslėptų darbų aktas. Vamzdžio padengimas izoliacija turi būti atliekamas pagal gamintojo nurodymus ir instrukciją. Šilumos izoliacijai montuoti turi būti naudojami specialiai pagaminti izoliaciniai gaminiai (kevalai, dembliai) ir detalės jiems tvirtinti.

Prieš baigiant montuoti izoliaciją, turi būti atlikti reikalingi vamzdynų arba įrangos testai. Izoliacijai padaryta žala prieš baigiant testus turi būti pašalinta Rangovo neatlygintinai.

Rangovas turi užtikrinti, kad medžiagos būtų pristatomos nesugadintos, nesulaužytos, gamykliniame įpakavime.

Izoliacijos medžiagos visada turi būti apsaugotos nuo aplinkos poveikio. Rangovas turi laikytis izoliacijos gamintojo saugojimo ir krovimo darbų nurodymų.

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
			DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS	LAPAS	LAPŲ
				3	20
					LAIDA A

Izoliacija turi būti laikomai sausai, jos montavimo metu ir prieš montuojant. Tuo atveju, kai montuojama izoliacija sušlampa, ji turi būti pakeista.

Izoliavimo darbų zona visuomet turi būti laikoma švariai, be šiukšlių. Darbo zonoje gali būti laikomos tik tos medžiagos, kurios reikalingos einamųjų darbų atlikimui. Kitos medžiagos turi būti saugomos ne darbo zonoje.

Izoliacija turi būti dedama tik ant sausų švarių paviršių ant kurių taip pat nėra jokių nešvarumų, purvo, šerkšno, drėgmės bei kitų pašalinių medžiagų. Rangovas atsako už tai, kad prieš atliekant izoliavimo darbus, visos pašalinės medžiagos būtų pašalintos nuo izoliuojamų paviršių.

Izoliacijos medžiagas draudžiama sukabinti sankabomis.

Sandariniui naudojamoms izoliacijos gamintojo nurodytos ir patvirtintos tam skirtos sandarinimo priemonės, užtikrinančios sistemos sujungimų sandarumą ir ilgaamžiškumą prie skirtingų temperatūrinių parametrų.

Izoliacija turi būti sumontuota taip, kad jos atitinkamas dalis galima būtų išimti remonto ir priežiūros tikslais, nepažeidžiant po ja esančių detalių arba tikrinant sandarumą.

Izoliavimas privalo būti atliekamas griežtai laikantis įmonės gamintojos reikalavimų.

### Ortakių šiluminis, prieškondensacinis izoliavimas

Prieš atliekant ortakių izoliavimo darbus, vėdinimo sistemos turi būti išbandytos.

Apsaugai nuo šiluminių nuostolių, ortakiai izoliuojami akmens vatos dembliais su antikondensacine (folijos) danga.

Esminė charakteristika	Rodiklis	Darnusis bandymo standartas
Šilumos laidumas $\lambda_{10}$ , prie 10°C	Pagal LST EN 14303:2016	
Šilumos laidumas $\lambda_{50}$ , prie 50°C	Pagal LST EN 14303:2016	
Šilumos laidumas $\lambda_{100}$ , prie 100°C	Pagal LST EN 14303:2016	
Šilumos laidumas $\lambda_{150}$ , prie 150°C	Pagal LST EN 14303:2016	
Matmenys ir leidžiami nukrypimai	T2 Pagal LST EN 14303:2016	
Trumpalaikis vandens įmirkis WS, Wp	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	LST EN 14303:2016
Vandens garų difuzijos varža	MV2	LST EN 14303:2016
Degumo klasifikacija pagal Euro klases	A2L-s1, d0	LST EN 13501:2010+A1:2015

### Oro kondicionavimo sistemos vamzdelių prieškondensacinis izoliavimas

Apsaugai nuo kondensacijos, variniai vamzdeliai izoliuojami elastomerine klijuojama izoliacija.

Esminė charakteristika	Rodiklis	Darnusis bandymo standartas
Temperatūros diapazonas	Nuo -40°C iki +85°	LST EN 14706:2013
Šilumos laidumas $\lambda_{-20}$ , prie -20°C	0,031 W/(m*K)	LST EN ISO 13787:2004/P:2006
Šilumos laidumas $\lambda_0$ , prie 0°C	0,033 W/(m*K)	LST EN ISO 13787:2004/P:2006
Šilumos laidumas $\lambda_{20}$ , prie 20°C	0,035 W/(m*K)	LST EN ISO 13787:2004/P:2006
Šilumos laidumas $\lambda_{40}$ , prie 40°C	0,037 W/(m*K)	LST EN ISO 13787:2004/P:2006
Skvarba $\mu$	>10000	LST EN 12086:2013
Degumo klasifikacija pagal Euro klases	BL-s2, d0	LST EN 13501:2010+A1:2015
Tvirtinimas	Klijuojama	
Kevalo storis	$\geq 13 \text{ mm}$	

### Skarda ortakių izoliacijos apsaugai

Cinkuota skarda naudojama izoliuotų ortakių, montuojamų lauke tarp vėdinimo įrenginio ir pastato apskardinimui.

#### 1.5. Techninė dokumentacija

Visa techninė dokumentacija, susijusi su Užsakovo personalo mokymu, įrengimų eksploatacijos ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti pateikta originalo kalba su vertimu į lietuvių kalbą. Dviejų savaičių

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
			4	20	A

bėgyje po kontrakto įsigaliojimo datos, Rangovas privalo pateikti tiekiamų įrengimų, gaminių brėžinius ir detalią specifikaciją visai tiekimo apimčiai. Techninių specifikacijų reikalavimai, kurie nebus vykdomi, turi būti suderinti su Užsakovu ir gautas jo sutikimas. Pasiūlyme turi būti pateikti tiekiamų įrengimų ir automatikos priemonių techniniai aprašymai, kita būtina techninė informacija:

Įrenginio markė ar tipas, techninis pasas, sertifikatas, atitikties deklaracija;

Įrenginio techninės charakteristikos;

Reikalavimai, rekomendacijos įrenginiui, gaminiui sumontuoti;

Įrenginio, gaminio eksploatacijos ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti pakankamai aiškios ir suprantamos techniškai kvalifikuotam personalui, kuris galėtų eksploatuoti, aptarnauti ir remontuoti įrenginius. Pateikiama dokumentacija, išskyrus brėžinius, turi būti pateikiama A4 formate.

Įrenginio, gaminio instrukcijoje turi būti pateikta:

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;

Būtinasis atsarginių detalių sąrašas;

Galimi įrenginių darbo sutrikimai ir jų pašalinimo būdai;

Veiksmų aprašymas avarijos (gaisras, nenumatytas įrengimų išjungimas) atveju.

## 2. ŠILDYMAS

### 2.1. S-1 Šildymo sistemos cirkuliacinis siurblys

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
<b>Proceso parametrai</b>		
1.	Terpė	Šildymo sistemos vanduo
2.	Nominalus našumas	9,1 m <sup>3</sup> /h
3.	Pakėlimo aukštis H	8,7 m v.s.
4.	Didžiausia leistina temperatūra Ts	80°C
5.	Darbinė temperatūra Td	45°C
6.	Didžiausias leistinas slėgis Ps	4 bar
7.	Darbinis slėgis Pd	2,5 bar
8.	Aplinkos temperatūra	+5...+25°C
9.	Terpės temperatūros diapazonas	+10...+60°C
<b>Siurblio konstrukcija</b>		
10.	Siurblio klasė	II
11.	Tipas	Hermetiško rotoriaus
12.	Siurblio korpusas	Ketus EN-GJL-250
13.	Darbaratis	PES 30%GF (plastikas sustiprintas stiklu)
14.	Prijungimas	G 2"
15.	Energijos efektyvumo indeksas (EEI)	0,20
<b>Elektriniai duomenys, valdymas</b>		
16.	Instaliuotas galingumas	171 W; el. maitinimas 230V/50Hz
17.	Apsaugos klasė	IP44
18.	Izoliacijos klasė	F
19.	Valdymas	<b>Pastovaus slėgio palaikymo</b>

### 2.2. AVB-1 Automatikos valdymo blokas

Skirtas šilumos punkto automatizuotam valdymui. Ne mažiau 10 įėjimo ir 8 išėjimo signalų, su galimybe programuoti savaitinį grafiką. Komplekte su išorės temperatūros davikliu. Su nuotoliniu duomenų nuskaitymu. Komplekte su reikalingais davikliais ir valdymo kabeliais. **Analogas ECL 210.**

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		LAPAS	LAPŲ
				5	20
					LAIDA A

### 2.3. Plonasieniai cinkuoti vamzdžiai

Presuojami plonasieniai vamzdžiai yra pagaminti iš plieno ir iš išorės cinkuoti.

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Plieno rūšis ir standartas	1.0308; LST EN 10305-3
2.	Didžiausias eksploatacinis slėgis	6,0 bar
3.	Didžiausia eksploatacinė temperatūra	80°C šildymo sistemai
4.	Vamzdžio sienelės storis:	
	15	s = 1,2 mm
	18	s = 1,2 mm
	22	s = 1,5 mm
	28	s = 1,5 mm
	35	s = 1,5 mm
	42	s = 1,5 mm
54	s = 1,5 mm	
5.	Paviršiaus apsauga	Cinkas 8-15 µm
6.	Tiekimas	Su presuojamais elementais-fitingais bei EPDM tarpinėmis

### 2.4. Vamzdynų atramos

Taikomos standartinės atramos ir pakabos izoliuotiems vamzdynams su teigiama temperatūra arba gaminamos pagal brėžinius. Reikalavimai pagal LST EN ir LST ISO standartus. Atramos tvirtinamos ant kronšteinų, tvirtinamų prie esamų lubų, sienų ir grindų konstrukcijų.

Plonasienių vamzdžių (stovų) laikikliai turi būti metaliniai cinkuoti, su gumine triukšmą slopinančia tarpine bei su betoniniu kaiščiu. **Stovams apkaba turi būti iš vieno elemento, kitiems vamzdynams (magistraliniams) apkaba gali būti iš 2 elementų.**

Sąlyginis diametras	Maksimali laikiklio apkrova tvirtinant stovus, N	Maksimali laikiklio apkrova tvirtinant magistralinius vamzdynus, N
15	250	1300
18	250	1300
22	250	1300
28	250	1300
35	400	2000
42	400	2000



Pav. 1. Plonasienio vamzdžio (stovams) laikiklis

**Atstumai tarp plonasienių cinkuotų vamzdžių laikiklių:**

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		LAPAS	LAPŲ
				6	20
				LAIDA	A

Sąlyginis diametras	Maks. atstumas tarp horizontalių ir vertikalų atramų, kai vamzdis izoliuotas, o terpė vanduo iki 60°C
15	1,25
18	1,50
22	2,00
28	2,25
35	2,70
42	3,00

Pastaba: šioje TS pateikiami reikalavimai vamzdynų atramoms nėra viršesni už vamzdynų gamintojo montavimo instrukcijoje pateikiamus nurodymus, kurių būtina laikytis visais atvejais.

## 2.5. Vandeniniai radiatoriai

Radiatorius turi būti pagamintas iš aukštos kokybės mažai anglingo šaltai valcuoto lakštinio plieno, skirto giliam šampavimui; radiatoriaus sienutės lakšto storis turi būti ne plonesnis kaip 1,0 mm, o lakšto storis konvekciniams vertikaliosioms briaunoms gaminti turi būti 0,5 mm. Radiatorius turi atitikti LST EN 442-1:2015 „Radiatoriai ir konvektoriai. 1 dalis. Techninės specifikacijos ir reikalavimai“; LST EN 442-2:2015 „Radiatoriai ir konvektoriai. 2 dalis. Bandymo metodai ir galios nustatymas“; reikalavimus.

Radiatorių gamybos kokybė turi būti atitiki, LST EN ISO 9001:2015 reikalavimus.

Didžiausia eksploatacijos temperatūra turi būti ne mažesnė, kaip 80 °C.

Darbinė radiatoriaus vandens temperatūra 75 °C;

Didžiausias radiatoriaus eksploatacinis slėgis 6,0 bar.

Radiatoriaus darbinis slėgis 2,0 bar.

Gamykloje plieninis radiatorius turi būti supakuotas į polietileninę plėvelę; šildymo plokštumų briaunos turi būti apsaugotos kartonu, o radiatoriaus kampai – plastmasiniais antdėklais; prijungimo angos turi būti užaklintos plastmasinėmis technologinėmis aklėmis, kurios po sumontavimo turi būti pakeistos plieninėmis aklėmis ir oro išleidimo prietaisais. Keli supakuoti radiatoriai turi būti sudedami ir pritvirtinami ant padėklo. Jie turi būti atsargiai pakraunami ir iškraunami, be smūgių, kad nebūtų pažeidžiama paviršiaus danga, turi būti transportuojami, sandėliuojami kartu su padėklu uždaroje ir sausose patalpose, kuriose nėra agresyvių, koroziją sukeliančių medžiagų. Net supakuotų į polietileninę plėvelę radiatorių negalima sandėliuoti atvirame ore. Nuimti nuo padėklų radiatoriai turi būti laikomi vertikaliai. Ant supakuoto radiatoriaus turi būti nurodomas gamintojas; radiatoriaus tipas: 10, 11, 12, 21, 22, 33 (nurodantis konvekcinių plokštelių junginių kiekį), radiatoriaus aukštis (mm), radiatoriaus ilgis (mm); turi būti „CE“ ženklavimas.

Radiatoriai, kurie montuojami prie sienų, turi būti tiekiami kartu su bėginių, specialių laikiklių komplektu. Radiatorius, kurio ilgis iki 1600 mm ilgio, tvirtinamas ant 4 sieninių laikiklių; ilgesnis nei 1800 mm ilgio radiatorius turi būti tvirtinamas ant 6 sieninių laikiklių. Prie grindų konstrukcijos tvirtinami radiatoriai turi būti komplektuojami su stovelių, kurių aukštis gali būti reguliuojamas, komplektu.

Prieš atliekant šildymo prietaisų montavimą, Rangovas privalo pateikti dokumentus, kad šildymo prietaisai atitinka techninių specifikacijų reikalavimus.

### Radiatorių montavimas.

Plieninis radiatorius turi būti montuojamas pagal projekto parengtus brėžinius, nenuėmus specialaus apsauginio įpakavimo, jeigu patalpoje vykdomi tinkavimo, dažymo darbai. Plieninis radiatorius turi būti montuojamas pagal gamintojo pateiktas instrukcijas.

Atstumas tarp radiatoriaus apačios paviršiaus ir grindų dangos paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. Atstumas tarp radiatoriaus viršutinės plokštės paviršiaus ir palangės apačios paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 110 mm, siekiant užtikrinti optimaliausią šildymo prietaiso šilumos atidavimą. Prie sienų tvirtinant statmenais laikikliais.

Šoninio pajungimo radiatoriams, vamzdynas jungiamas: paduodamo srauto vamzdis į viršutinę radiatoriaus dalį, grįžtamo – į apatinę radiatoriaus dalį (nebent Projekto apimtyse nurodomas kitoks jungimo būdas).

## 2.6. Automatinis termostatinis ventilis

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Darbinis agentas	Vanduo

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
			DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS	LAPAS	LAPŲ
				7	20
					LAIDA A

2.	Medžiaga	Vario lydiniai
3.	Sąlyginis diametras	DN15, kvs=0.427
4.	Min/Maks. srautas	10-135 l/h
5.	Didžiausias slėgio perkrytis	60 kPa
6.	Nustatymo padalų skaičius	8 (1,2,3,4,5,6,7,N)
7.	Didžiausias eksploatacinis slėgis slėgis	6,0 bar
8.	Maksimali eksploatacinė temperatūra	80°C
9.	Prijungimas	Tiesaus išpildymo Radiatoriaus pusė – ½“ Vamzdyno pusė – presuojama Ø15 jungtis

## 2.7. Termostatinė galvutė

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Temperatūros reguliavimo diapazonas	16°C -28°C
2.	Padalų skaičius	5
3.	Prijungimas	Užspaudžiama jungtis

## 2.8. Radiatoriaus uždarymo ventilis su drenažo funkcija

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Darbinis agentas	Vanduo
2.	Tipas	Rutulinis
3.	Medžiaga	Vario lydiniai
4.	Sąlyginis diametras	DN15
5.	Didžiausias eksploatacinis slėgis	6 bar
6.	Didžiausia eksploatacinė temperatūra	80°C
7.	Funkcijos	Uždarymas Drenažas
8.	Prijungimas	Vidinis arba išorinis sriegis pagal LST EN ISO 228
9.	Analogas	Danfoss RLV-S

## 2.9. Uždarymo ventilis

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Darbinis agentas	Vanduo
2.	Tipas	Rutulinis
3.	Medžiaga	Vario lydiniai
4.	Sąlyginis diametras	DN15, DN25, DN40
5.	Didžiausias eksploatacinis slėgis	6 bar
6.	Didžiausia eksploatacinė temperatūra	80°C
7.	Valdymas	Uždarymas Drenažas
8.	Prijungimas	Vidinis arba išorinis sriegis pagal LST EN ISO 228-1:2003

## 2.10. Vamzdynų montavimas

Vamzdynai turi būti montuojami ne mažesniu kaip 0,002 nuolydžiu drenavimo kryptimi. Vamzdynai turi būti tvirtinami prie statybinių konstrukcijų, naudojant standartines atramas ir pakabas. Atramos neturi veikti ar pažeisti pastato konstrukcijų. Tvirtinimo sprendimai turi būti derinami su SK dalies specialistu.

Daugiasluoksniai vamzdynai jungiami specialiomis presuojamomis jungtimis. Montavimo technologija tikslinama pagal vamzdžių gamintojo instrukcijas.

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		LAPAS	LAPŲ
				8	20
				LAIDA	A

## 2.11. Vamzdynų plėtimasis

Visos vamzdyno dalys turi būti sumontuotos taip, kad vamzdžiai galėtų plėstis ir trauktis, nesukeldami netinkamų įtempimų kurioje nors vamzdyno vietoje. Kur įmanoma plėtimasis ir traukimasis turi būti absorbuojamas natūraliais vamzdžių pasislinkimais, t.y. posūkio kampais, kitur, kur to padaryti neįmanoma, įrengiami kompensatoriai.

## 2.12. Šildymo sistemos praplovimas

Užbaigus šildymo sistemų montavimą, būtinas vamzdynų vidaus praplovimas. Plovimui reikia naudoti vandenį ir suslėgtąjį orą arba tik vandenį, kurio kiekis turėtų 4–5 kartus viršyti šildymo sistemos eksploatavimo debitą. Sekančiu žingsniu, šildymo sistema prapučiama oru. Išplovus šildymo sistemą ir prapūtus oru, turi būti surašomas atlikto darbo aktas („Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklių“ 283 punktas).

## 2.13. Vamzdynų bandymas

Hidrostatinis bandymas atliekamas, vadovaujantis LST EN 14336:2004. Bandymas atliekamas 30% didesniu slėgiu už didžiausią eksploatacinį slėgį: 6,0x1,3=7,8 bar. Bandymas atliekamas taip, jog aukščiausias įrangos/vamzdyno taškas būtų veikiamas 7,8 bar slėgio, t.y. pažymėtina, jog įrangos/vamzdyno dalys, esančios žemesniame aukštyje, bandymų metu gali būti veikiamos ir didesnio slėgio. Hidrostatinis testas turi būti atliekamas taip, kad jų metu nebūtų pažeistas joks vamzdynas/įranga. Bandymas atliekamas ne mažiau 2 valandas.

Hidrostatinio bandymo eiga turi būti vykdoma pagal LST EN 14336:2004 priede A2 aprašytą taikomą praktiką.

Rangovas privalo raštu pranešti Statytojui numatytą bandymo atlikimo datą ir laiką. Visa aukšto slėgio įranga privalo būti praėjusi gamintojo testus. Būtina pateikti atliktų testų dokumentaciją.

## 2.14. Vamzdynų drenavimas.

Vamzdyną nudrenuoti per drenavimo armatūrą. Drenavimas atliekamas, kai vamzdyne terpės temperatūra ne aukštesnė kaip 40°C.

Priklausomai nuo to, ar drenuojamas tik vamzdyno ruožas, ar visas vamzdynas ir įrenginiai, atitinkamai uždaromoji armatūra atidaroma arba paliekama uždaryta.

Atidarius drenavimo armatūrą ir vamzdyne sumažėjus slėgiui iki atmosferinio, atidaroma oro išleidimo armatūra. Vanduo ar kondensatas iš vamzdynų šalinamas į bendrą drenažo sistemą.

## 2.15. Vandens kokybė

Šildymo sistema turi būti užpildoma šilumos tinklų termofikaciniu vandeniu.

## 2.16. Vamzdynų ženklavimas

Ant izoliuotų vamzdynų paviršių užnešami skiriamieji spalviniai žiedai pagal vamzdynų paskirtį ir rodyklės, rodančios srauto tekėjimo kryptį. Vamzdynus skiriamosiomis spalvomis reikia žymėti atkarpomis pagal vietos sąlygas, svarbiausiose tinklo vietose (atšakose, įvaduose ir išvaduose), patalpose – ne rečiau kaip kas 10 m. Jeigu vamzdynai pravedami per sienas, perdangas ar kitokias statybines konstrukcijas, jie žymimi ties abiem tų konstrukcijų pusėmis. Skiriamosios spalvos žymėjimo juostos plotis priklauso nuo vamzdyno, įskaitant izoliaciją, išorinio skersmens: vamzdžių, kurių  $D_s < 300$  mm, ne mažiau kaip 4 skersmenys; daugiau kaip 300 mm skersmens vamzdžių ne mažiau kaip 2 skersmenys. Esant keliems įvairiems lygiagrečiai paklotiems vamzdžiams, dažytų juostų plotis ir intervalas tarp jų parenkami vienodi.

Šilumos tinklų ir šildymo sistemos paduodamo srauto vamzdynai – žalia spalva su geltona juosta ir rodykle;

Šilumos tinklų ir šildymo sistemos grįžtamo srauto vamzdynai – žalia spalva su ruda juosta ir rodykle.

## 2.17. Šildymo sistemos šiluminis bandymas ir balansavimas

Šildymo sistemos bandymas ir balansavimas atliekamas vadovaujantis LST EN 14336:2004.

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
			9	20	A

Šiluminis šildymo sistemos išbandymas vykdomas 7 valandas. Priimant šildymo sistemą, turi būti pateikti dokumentai:

Darbo brėžinių kompletas su atsakingų asmenų įrašais apie atliktus montavimo darbus, atitinkamus brėžinius;

Paslėptų darbų patikrinimo aktai;

Šildymo sistemos hidraulinio išbandymo aktas;

Šildymo sistemos šiluminio išbandymo aktas.

## 2.18. Šildymo sistemos pridavimas ir perdavimas eksploatacijai

Šildymo sistema turi būti išbandoma ir priimama vadovaujantis LST EN 14336:2004 keliamais nurodymais.

## 2.19. Vamzdynų eksploatavimas

Vamzdynas turi būti eksploatuojamas vadovaujantis 1-111 „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklėmis“.

## 3. VĖDINIMAS

### 3.1. R-1 – R-8 Vėdinimo įrenginys su rotacine rekuperacija

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Aprašymas	Oro tiekimo-šalinimo įrenginys su <b>rotaciniu</b> rekuperatoriumi, 2 EC tipo ventiliatoriais, elektriniu kaloriferiu, kasetiniais filtrais, elektrinėmis uždarymo sklendėmis, gamykline valdymo automatika. <b>Horizontalaus išpildymo.</b>
2.	Įrenginio išvystomas tiekiamo oro srautas	480 m <sup>3</sup> /h prie 200 Pa
3.	Įrenginio išvystomas šalinamo oro srautas	480 m <sup>3</sup> /h prie 200 Pa
4.	SPI prie esant projektiniam oro srautui	0,34 W/m <sup>3</sup> /s
5.	Šilumograža	>75%
6.	Korpusas	
6.1.	Korpuso sandarumas pagal LST EN 1886	0,05 dm <sup>3</sup> /(s*m <sup>2</sup> ) prie -400 Pa
6.2.	Korpuso šilumos laidumas pagal LST EN 1886	Klasė T3 arba aukštesnė
6.3.	Korpuso standumas pagal LST EN 1886	Klasė D1(M) arba aukštesnė
6.4.	Korpuso šilumos tilteliai pagal LST EN 1886	Klasė TB2 arba aukštesnė
6.5.	Korpuso medžiagų atsparumas ugniai pagal LST EN 13501	A1 arba A2 s1 d0
7.	Fazės/įtampa	1f/230V
8.	Svoris	80 kg
9.	Tiekimo ventiliatorius	
9.1.	Variklio tipas	EC
9.2.	Fazės/įtampa	1f/230V
9.3.	Variklio elektrinė galia	0,155 kW
9.4.	Variklio efektyvumo klasė	IE4
9.5.	Dažnio keitiklio galia	0,155 kW
10.	Šalinimo ventiliatorius	
10.1	Variklio tipas	EC
10.2	Fazės/įtampa	1f/230V
10.3	Variklio elektrinė galia	0,155 kW

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS	LAPAS 10	LAPŲ 20	LAIDA A

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
10.4	Variklio efektyvumo klasė	IE4
10.5	Dažnio keitiklio galia	0,155 kW
11.	Rotacinis rekuperatorius	
11.1	Šilumogražos klasė pagal LST EN 13053	H1
11.2	Kiti reikalavimai	Entalpinis
12.	Tiekiamo oro filtras	
12.1	Tipas	Panelinis
12.2	Klasė pagal LST EN ISO 16890-1	ISO ePM1 (55%)
12.3	Matmenys	Pagal LST EN 15805
12.4	Oro greičio klasė pagal LST EN 13053	V1
13.	Šalinamo oro filtras	
13.1	Tipas	Panelinis
13.2	Klasė pagal LST EN ISO 16890-1	ISO ePM10 (50%)
13.3	Matmenys	
13.4	Oro greičio klasė pagal LST EN 13053	V1
14.	Elektrinis kaloriferis	
14.1	Šiluminė galia	1,0 kW
14.2	Fazės/įtampa	1f/220V
15.	Uždarymo sklendė su pavara	
15.1	Tipas	Peteliškinė D200, su elektrine ON/OFF pavara, su spyruokle <b>Oro paėmimo ir išmetimo ortakiams</b>
15.2	Medžiaga	Aliuminis
15.3	Pavaros sukimo momentas	4 Nm
16.	Akustiniai duomenys	
16.1	Į patalpas tiekiamo oro ortakis, suminis	
16.2	Iš patalpų šalinamo oro ortakis, suminis	
16.3	Suminis į aplinką skleidžiamas triukšmas 3 m atstumu	
17.	Valdymo automatika	
17.1	Pagrindinės funkcijos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiekiamo oro temperatūros nustatymas;</li> <li>- Oro kiekio valdymas;</li> <li>- Oro kokybės palaikymas</li> <li>- Grafiko sudarymo funkcija;</li> </ul>
17.2	Apsauginės funkcijos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per mažo oro srauto indikacija;</li> <li>- Užsinešusių filtrų indikacija;</li> <li>- Savidiagnostika.</li> </ul>
17.3	Kiti reikalavimai	<b>Valdymo automatikos blokas komplektuojamas su reikalingais kabeliais</b>
18.	Pagrindinio korpuso matmenys, ne didesni, mm	1091x570x600(h)

### 3.2. P-1/I-1, P-2/I-2 Vėdinimo įrenginys su rotacine rekuperacija

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Aprašymas	Oro tiekimo-šalinimo įrenginys su <b>rotaciniu</b> rekuperatoriumi, 2 EC tipo ventiliatoriais, elektriniu kaloriferiu, kasetiniais filtrais, elektrinėmis uždarymo sklendėmis, gamykline valdymo automatika. <b>Horizontalaus išpildymo.</b>
2.	Įrenginio išvystomas tiekiamo oro srautas	2100 m <sup>3</sup> /h prie 250 Pa

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		LAPAS	LAPŲ
				11	20
					LAIDA
					A

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
3.	Įrenginio išvystomas šalinamo oro srautas	2100 m <sup>3</sup> /h prie 250 Pa
4.	SPI prie esant projektiniam oro srautui	0,34 W/m <sup>3</sup> /s
5.	Šilumograža	>75%
6.	Korpusas	
6.1.	Korpuso sandarumas pagal LST EN 1886	0,05 dm <sup>3</sup> /(s*m <sup>2</sup> ) prie -400 Pa
6.2.	Korpuso šilumos laidumas pagal LST EN 1886	Klasė T3 arba aukštesnė
6.3.	Korpuso standumas pagal LST EN 1886	Klasė D1(M) arba aukštesnė
6.4.	Korpuso šilumos tirteliai pagal LST EN 1886	Klasė TB2 arba aukštesnė
6.5.	Korpuso medžiagų atsparumas ugniai pagal LST EN 13501	A1 arba A2 s1 d0
7.	Fazės/įtampa	1f/230V
8.	Svoris	80 kg
9.	Tiekimo ventiliatorius	
9.1.	Variklio tipas	EC
9.2.	Fazės/įtampa	1f/230V
9.3.	Variklio elektrinė galia	0,155 kW
9.4.	Variklio efektyvumo klasė	IE4
9.5.	Dažnio keitiklio galia	0,155 kW
10.	Šalinimo ventiliatorius	
10.1.	Variklio tipas	EC
10.2.	Fazės/įtampa	1f/230V
10.3.	Variklio elektrinė galia	0,155 kW
10.4.	Variklio efektyvumo klasė	IE4
10.5.	Dažnio keitiklio galia	0,155 kW
11.	Rotacinis rekuperatorius	
11.1.	Šilumogražos klasė pagal LST EN 13053	H1
11.2.	Kiti reikalavimai	Entalpinis
12.	Tiekiamo oro filtras	
12.1.	Tipas	Panelinis
12.2.	Klasė pagal LST EN ISO 16890-1	ISO ePM1 (55%)
12.3.	Matmenys	Pagal LST EN 15805
12.4.	Oro greičio klasė pagal LST EN 13053	V1
13.	Šalinamo oro filtras	
13.1.	Tipas	Panelinis
13.2.	Klasė pagal LST EN ISO 16890-1	ISO ePM10 (50%)
13.3.	Matmenys	
13.4.	Oro greičio klasė pagal LST EN 13053	V1
14.	Elektrinis kaloriferis	
14.1.	Šiluminė galia	1,0 kW
14.2.	Fazės/įtampa	1f/220V
15.	Uždarymo sklendė su pavara	
15.1.	Tipas	Peteliškinė D200, su elektrine ON/OFF pavara, su spyruokle <b>Oro paėmimo ir išmetimo ortakiams</b>
15.2.	Medžiaga	Aliuminis
15.3.	Pavaros sukimo momentas	4 Nm
16.	Akustiniai duomenys	
16.1.	Į patalpą tiekiamo oro ortakis, suminis	
16.2.	Iš patalpų šalinamo oro ortakis, suminis	

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		LAPAS	LAPŲ
				12	20
				LAIDA	A

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
16.3	Suminis į aplinką skleidžiamas triukšmas 3 m atstumu	
17.	Valdymo automatika	
17.1	Pagrindinės funkcijos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiekiamo oro temperatūros nustatymas;</li> <li>- Oro kiekio valdymas;</li> <li>- Oro kokybės palaikymas</li> <li>- Grafiko sudarymo funkcija;</li> </ul>
17.2	Apsauginės funkcijos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per mažo oro srauto indikacija;</li> <li>- Užsinešusių filtrų indikacija;</li> <li>- Savidiagnostika.</li> </ul>
17.3	Kiti reikalavimai	<b>Valdymo automatikos blokas komplektuojamas su reikalingais kabeliais</b>
18.	Pagrindinio korpuso matmenys, ne didesni, mm	1091x570x600(h)

### 3.3. I-3, I-4 Sieninis oro ištraukimo ventiliatorius

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Aprašymas	Sieninis ištraukimo ventiliatorius
2.	Ventiliatoriaus išvystomas šalinamo oro srautas	174 m <sup>3</sup> /h prie 50 Pa
3.	Ventiliatoriaus tipas	AC
4.	Triukšmas nuo ventiliatoriaus, 3m atstumu	<30 dB(A)
4.	Ventiliatoriaus el. galia	60 W
5.	Ventiliatoriaus elektriniai duomenys	1f/230V/50Hz
6.	SPI	0,2 W/m <sup>3</sup> /h
7.	Svoris	2,7 kg
8.	Ventiliatoriaus apsaugos klasė	IP54
9.	Komplektacija	Su atbuliniu vožtuvu (membrana)

### 3.4. I-5 Akustinis oro ištraukimo ventiliatorius

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
10.	Aprašymas	Kanalinis akustinis ištraukimo ventiliatorius
11.	Ventiliatoriaus išvystomas šalinamo oro srautas	125 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa
12.	Ventiliatoriaus tipas	AC
4.	Triukšmas nuo ventiliatoriaus, 3m atstumu	<30 dB(A)
13.	Ventiliatoriaus el. galia	60 W
14.	Ventiliatoriaus elektriniai duomenys	1f/230V/50Hz
15.	SPI	0,2 W/m <sup>3</sup> /h
16.	Svoris	2,7 kg
17.	Ventiliatoriaus apsaugos klasė	IP54

### 3.5. I-51, I-52 Akustinis oro ištraukimo ventiliatorius

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
18.	Aprašymas	Kanalinis akustinis ištraukimo ventiliatorius
19.	Ventiliatoriaus išvystomas šalinamo oro srautas	128 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		LAPAS	LAPŲ
				13	20
					LAIDA A

20.	Ventiliatoriaus tipas	AC
4.	Triukšmas nuo ventiliatoriaus, 3m atstumu	<30 dB(A)
21.	Ventiliatoriaus el. galia	60 W
22.	Ventiliatoriaus elektriniai duomenys	1f/230V/50Hz
23.	SPI	0,2 W/m <sup>3</sup> /h
24.	Svoris	2,7 kg
25.	Ventiliatoriaus apsaugos klasė	IP54

### 3.6. I-53 Akustinis oro ištraukimo ventiliatorius

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
26.	Aprašymas	Kanalinis akustinis ištraukimo ventiliatorius
27.	Ventiliatoriaus išvystomas šalinamo oro srautas	216 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa
28.	Ventiliatoriaus tipas	AC
4.	Triukšmas nuo ventiliatoriaus, 3m atstumu	<30 dB(A)
29.	Ventiliatoriaus el. galia	70 W
30.	Ventiliatoriaus elektriniai duomenys	1f/230V/50Hz
31.	SPI	0,2 W/m <sup>3</sup> /h
32.	Svoris	3,5 kg
33.	Ventiliatoriaus apsaugos klasė	IP54

### 3.7. I-6, I-7, I-71, I-8, I-81, I-11, I-12 Akustinis oro ištraukimo ventiliatorius

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
34.	Aprašymas	Kanalinis akustinis ištraukimo ventiliatorius
35.	Ventiliatoriaus išvystomas šalinamo oro srautas	324 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa
36.	Ventiliatoriaus tipas	AC
4.	Triukšmas nuo ventiliatoriaus, 3m atstumu	<30 dB(A)
37.	Ventiliatoriaus el. galia	70 W
38.	Ventiliatoriaus elektriniai duomenys	1f/230V/50Hz
39.	SPI	0,2 W/m <sup>3</sup> /h
40.	Svoris	3,5 kg
41.	Ventiliatoriaus apsaugos klasė	IP54

### 3.8. Apvalus lankstus triukšmo slopintuvas

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Tipas	Apvalus, lankstus
2.	Matmenys	D200, l=1,2 m
3.	Oro srautas	480 m <sup>3</sup> /h
4.	Pasipriešinimas	Iki 20 Pa
5.	Slopinimas	63 Hz – 31 dB(A) 125 Hz – 28 dB(A) 250 Hz – 22 dB(A) 500 Hz – 17 dB(A) 1000 Hz – 19 dB(A) 2000 Hz – 21 dB(A) 4000 Hz – 8 dB(A) 8000 Hz – 7 dB(A)

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		LAPAS	LAPŲ
				14	20
				LAIDA	A

6.	Atitikimas darniesiems standartams	LST EN ISO 5135 LST EN ISO 7235
7.	Analogas	AKU-COMP 200/1200

### 3.9. Ortakiai

#### Gamyba ir montavimas

Brėžiniai pateikia bendrą ortakių, vamzdynų ir papildomos įrangos išsidėstymą, tačiau nenurodo fasoninių detalių ir atšakų, kurių gali prireikti jungiant ortakius ir vamzdžius prie įrengimų, vėdinimo įrenginių ir pan. Ortakių matmenys brėžiniuose atitinka jų vidaus išmatavimus, kuriuos Rangovas, esant reikalui, gali pakeisti kitokiais išmatavimais (nesumažinant ortakio skerspjūvio ploto), jeigu pakeitimo esmė yra pagrindžiama. Ortakių sandarumo klasė B.

Bendrojo vėdinimo (oro tiekimo, šalinimo) sistemų apvalūs ir stačiakampiai ortakiai, jungtys, tvirtinimo detalės turi būti pagaminti iš plieninės cinkuotos skardos, atsižvelgus į nurodymus:

- LST EN 12220:2001 „Pastatų vėdinimas. Ortakių tinklas. Bendrojo vėdinimo apvaliųjų jungčių matmenys“;
- LST EN 15727:2010 „Pastatų vėdinimas. Ortakiai ir ortakyno komponentai, sandarumo klasifikacija ir bandymai“;
- LST EN 1505:2001 „Pastatų vėdinimas. Lakštinio metalo ortakiai ir stačiakampio skerspjūvio jungiamosios detalės. Matmenys“;
- LST EN 1506:2007 „Pastatų vėdinimas. Apskritojo skerspjūvio ortakiai ir jungiamosios detalės iš skardos. Matmenys“;
- LST EN 1507:2006 „Pastatų vėdinimas. Stačiakampio skerspjūvio lakštinio metalo ortakiai. Stiprumo ir sandarumo reikalavimai“;
- LST EN 10143:2000 „Plieno juostos ir lakštai su lydaline metalo danga. Matmenų ir formos nuokrypiai“;
- LST EN 12237:2003 „Pastatų vėdinimas. Ortakynas. Apvalių ortakių iš lakštinio metalo stipris ir oro nuotėkis“;
- LST EN 12097:2001 „Pastatų vėdinimas. Ortakių tinklas. Ortakių tinklo komponentams keliami reikalavimai, siekiant palengvinti tokių tinklų priežiūrą“.

Apvalūs ir stačiakampiai ortakiai turi būti tvirtinami su apkabomis, laikikliais ar atraminiais žiedais, pagamintais iš cinkuoto plieno, turi būti atsižvelgta į reikalavimus (LST EN 12236:2002). Ortakių tinklas eksploataavimo metu prižiūrimas, panaudojant įrengtas priemones LST EN 12097:2006. Ortakiai, montuojami oro šalinimo sistemoje, šalinančioje teršalus, turi būti gaminami pagal B sandarumo klasės reikalavimus (LST EN 12237:2003). Stačiakampio skerspjūvio ortakiai turi būti išbandomi pagal reikalavimus LST EN 1507:2006. Montuojant apvaliųjų ortakių movinius sujungimus, ortakių sujungimai turi būti sandarinami termotimpomis. Montuojant stačiakampių ortakių flanšinius sujungimus, jie turi būti sandarinami 3,0 mm storio guminėmis tarpinėmis. Horizontalių ir vertikalinių ortakių tvirtinimo prie statybinių konstrukcijų elementai išdėstomi 3-4 metrų atstumu. Horizontaliai montuojami ortakiai turi būti tvirtinami kas 4 m. Kai ortakio skersmuo arba stačiakampio ortakio ilgesnioji kraštinė mažesnė kaip 400 mm, ortakiai turi būti tvirtinami ant pakabų, kurios išdėstomos kas 4 m. Kai stačiakampio ortakio ilgesnioji kraštinė didesnė kaip 400 mm ortakiai turi būti tvirtinami ant pakabų, kurios išdėstomos kas 3 metrai. Vertikalčiai montuojami ortakiai turi būti tvirtinami kas 4 m. Ortakio geometrinės ašies nuokrypis nuo vertikalės neturi viršyti 2 mm/ 1 m ilgio atkarpai. Ortakiai prie ventiliatorių ir vėdinimo įrenginių turi būti jungiami minkštais tarpais. Ortakiai tvirtinami prie patalpos palubės su montuojamomis juostelėmis iš cinkuoto plieno lakštų, (LST EN 10147:2000). Apsauga ir valymas: Įrengimai ir medžiagos turi būti atitinkamai apsaugoti nuo fizinių pažeidimų. Įrengimo metu įrengimų, vamzdynų ir ortakių vidus turi būti apsaugomas nuo pašalinių medžiagų patekimo, prieš eksploataciją. Ortakių tinklo įrengimas turi būti pagrįstas brėžiniuose nurodytais matmenimis.

#### Ortakių tipai. Spiraliniai ortakiai

Spiralinių ortakių tinklas turi būti iš galvanizuoto plieno, kurio storis:

Ortakio skersmuo, mm	Min. storis, mm
Iki 100	0,5
101-200	0,6
201-500	0,8

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		LAPAS	LAPŲ
				15	20
					LAIDA A

501-1000	1,0
1001-1600	1,25

Fasoninės detalės (alkūnės, trišakiai, perėjimai ir kt.) turi būti integruotos į vientisą standartinę sistemą. Pagaminus, fasonines detales būtina galvanizuoti. Ortakiai turi būti surenkami įvorės ir movos būdu, kuomet tiesiųjų atkarpų galai suformuoja movas, o fasoninės dalys įvovės. Sandūras būtina užsandarinti guminėmis tarpinėmis ir atitinkamai tvirtinti kniedėmis ar savisriegiais. Apvalūs ortakiai turi būti tvirtinami prie konstrukcijų laikikliais. Apvaliam ortakiui iki 315 mm leidžiama taikyti 20 x 1mm plokščią tvirtinimo juostą, tvirtinamą ortakiui iš šonų.

Laikikliai turi būti su gumos (dielektriko) intarpu, jeigu pastarasis ir ortakių tinklas yra skirtingų metalų.

### Ortakių tipai. Lankstūs ortakiai

Lankstūs ortakiai gaminami iš aliuminio folijos ir plieninės spiralės. Lankstus ortakis turi būti tiesus ir kiek įmanoma trumpesnis. Maksimalus jų ilgis neturi viršyti 1m galinėse jungtyse. Lankstaus ortakio alkūnės lenkimo spindulys negali būti mažesnis už 2. Draudžiama lanksčiais ortakiais kirsti ugniasienės ir priešgaisrinės pertvaras.

### Ortakių tipai. Tekstiliniai ortakiai

Nr.	Rodiklis	Vertė
1.	Ortakio forma	Apvalus
2.	Audinys	100% poliesteris
3.	Svoris	300 g/m <sup>2</sup>
4.	Susitraukimas	Iki 0,5% pagal LST EN ISO 5077
5.	Spalva	Derinama su architektu Darbo projekte
6.	Temperatūros diapazonas	-40°C iki +140°C
7.	Bazinis pralaidumas	0m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h prie 120Pa statinio slėgio
8.	Atsparumas ugniai	B-s1,d0 10
9.	Oro išpūtimo kampas	180° ties 6:00 (tikslinama darbo projekte)
10.	Pakabinimo elementai	Pakabinimo sistema sudaryta iš dviejų anoduotų H-formos aliuminio bėgelių ir aliumininių vertikalinių strypų. Sistemai priklausantys metaliniai komponentai turi būti iš cinkuoto plieno.

### 3.10. Apvalūs oro padavimo – šalinimo difuzoriai

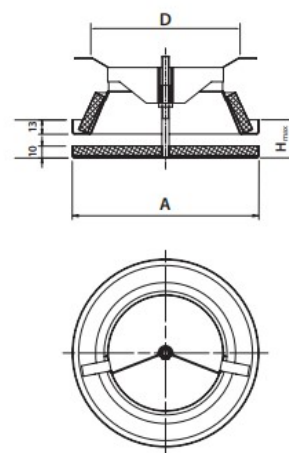
Skirti oro tiekimui ir paskirstymui patalpose bei oro šalinimui iš patalpų. Difuzoriai – metaliniai, su reguliuojamu atidarymo tarpeliu, su akustiniu žiedu. Prie ortakų difuzoriai jungiami lanksčiais izoliuotais ortakiais. Kadangi kiekvienas oro skirstytuvas turi specifinę oro paskirstymo charakteristiką, kitokių difuzorių naudojimas galimas tik suderinus su Užsakovu ir projekto dalies vadovu.

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		LAPAS	LAPŲ
				16	20
				LAIDA	A

## Difuzorius oro tiekimui

KNI-RMI

Dažyti baltai RAL9016.  
Komplektuojami su tvirtinimo žiedu.

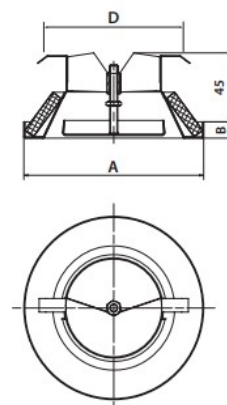


Modelis	Matmenys			Kodas	Masė, kg
	D	A	H <sub>max</sub>		
KNI-100 + RMI-100	100	137	45	732000101	0,26
KNI-125 + RMI-125	125	164	45	732000102	0,33
KNI-160 + RMI-160	160	212	45	732000103	0,48
KNI-200 + RMI-200	200	248	45	732000104	0,65

## Difuzorius oro šalinimui

KWI-RMI

Dažyti baltai RAL9016.  
Komplektuojami su tvirtinimo žiedu.



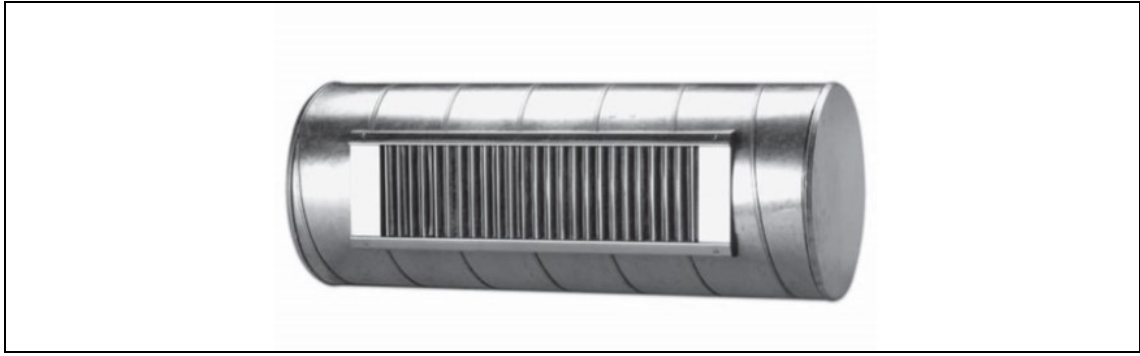
Modelis	Matmenys			Kodas	Masė, kg
	D	A	B		
KWI-100 + RMI-100	100	137	16	732000105	0,2
KWI-125 + RMI-125	125	162	16	732000106	0,3
KWI-160 + RMI-160	160	193	16	732000107	0,5
KWI-200 + RMI-200	200	240	19	732000108	0,7

### 3.11. Ortakinės grotelės

Skirtos oro padavimui į patalpas ir ištraukimui, montuojamos apvaliame ortakyje.

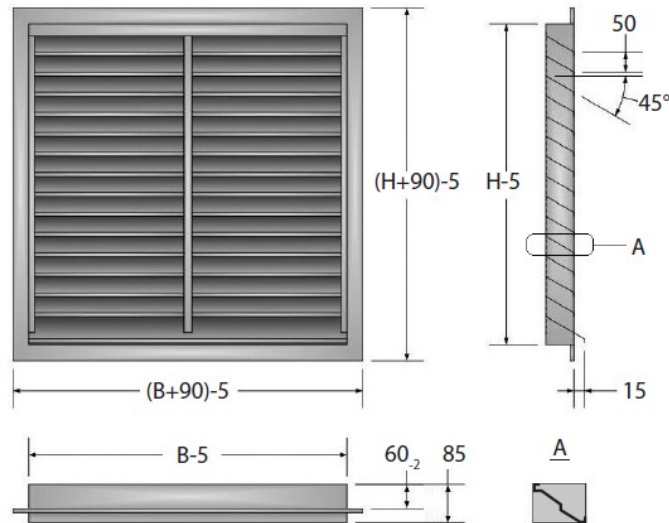
Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai	
		Oro tiekimas	Oro šalinimas
1.	Tipas	Dvigubo reguliavimo V+H	Viengubo reguliavimo V
2.	Medžiaga	Cinkuotas plienas	
3.	Reguliavimo sklendė	Yra	
4.	Rėmelis	Yra	
5.	Tvirtinimas	Įsriegiami varžtai (komplekte)	

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		LAPAS	LAPŲ
				17	20
					LAIDA A



### 3.12. Lauko oro grotelės

Skirtos lauko oro paėmimui į vėdinimo sistemą ir oro išmetimui. Lauko grotų plunksnos yra sukonstruotos su trimis vertikaliais vandens kelio slenksčiais. Už plunksnų turi būti apsauginis tinklelis, skirtas atsitiktinai ore atsirandančių augalų lapų, paukščių plunksnų, ar kitokių lengvų daiktų atskyrimui nuo įtraukiamo į vėdinimo sistemą oro srauto. Lauko grotos gaminamos iš 275 g/m<sup>2</sup> cinkuotų: DX51D markės lakštinio plieno ir tinklelio. Išardomos. Dažomos miltelinio būdu, pagal fasado RAL spalvą (tikslinama Darbo projekte).



### 3.13. GR-1 Sieninės oro tiekimo grotelės

Skirtos oro tiekimui į patalpas, montuojamos sienoje. Dvigubo reguliavimo. Komplekte su rėmeliu ir reguliavimo sklende, kuria nustatomas reikalingas pratekančio oro srautas. **Turi būti to paties dizaino, kaip grotelės GR-2.**

### 3.14. GR-2 Pratekėjimo grotelės duryse

Montuojamos duryse. Skirtos oro pratekėjimui tarp gretimų patalpų. Dažytos miltelinio būdu. Plunksnos orientuotos taip, kad grotelės būtų nepermatomos.

### 3.15. Reguliavimo sklendės

Skirtos aerodinaminiam vėdinimo sistemos subalansavimui, keičiant pridarymo kampą. Valdymas išankstinio nustatymo. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos, su guminėmis tarpinėmis. Valdymo rankena – plastikinė, sugraduota.

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
			DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS	LAPAS 18	LAPŲ 20
				LAIDA A	

### 3.16. Uždarymo sklendės su pavara

Skirtos vėdinimo sistemos dalies atkirtimui nuo likusios vėdinimo sistemos. Pavara – su spyruokle, 230V. Jungiama į vėdinimo sistemos valdiklį arba į atskirą valdiklį.

### 3.17. Vėdinimo sistemų ir ortakių montavimas

Montuojant vėdinimo sistemas turi būti užtikrinta:

- sujungimų sandarumas ir tvirtinimo detalių tvirtumas;
- ortakių ašių tiesumas;
- galimybė prieiti remonto metu (aptarnavimo angos, liukai).

Prieš montavimą tikrinama, ar į ortakių vidų nepateko nešvarumų ar kitų daiktų. Ortakių sekcijos tarpusavyje, o taip pat su fasoninėmis dalimis jungiamos flanšais arba beflanšiniu sujungimu. Sujungimai turi būti standūs bei hermetiški, flanšų plokštuma statmena ortakio ašiai. Ortakių ruošiniai turi būti sukomplektuoti sujungimo bei pritvirtinimo detalėmis.

### 3.18. Vėdinimo sistemų bandymas ir priėmimas

Vėdinimo sistemos aerodinaminis bandymas ir reguliavimas turi būti vykdomas, remiantis galiojančio Lietuvoje standarto LST EN 12599:2013 „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti sumontuotų vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų bandymo metodikos ir matavimo metodai“ reikalavimais ir nurodymais.

Priešpaleidiminiai bandymai turi būti atliekami nustatant:

- ar ventiliatoriaus našumas atitinka projektinį;
- ar užtikrintas ortakių ir kitų sistemos elementų sandarumas;
- ar faktiniai tiekiamo ir šalinamo oro kiekiai atitinka projektinius;
- ar tolygiai šyla oro pašildytuvai;
- koks oro greitis oro tiekimo angose; apžiūrima įrengimų išorė.

Įrengimų veikimo reguliavimas atliekamas, norint gauti projektinius parametrus. Vėdinimo sistemose, veikiančiose natūralios traukos būdu, tikrinama, ar pakankama trauka grotelių angose. Nesandarumų dydis ortakiuose ir kituose sistemos elementuose nustatomas pagal papildomai pasiurbiamo arba netenkamo oro kiekį, kuris vėdinimo sistemoje neturi viršyti 6 % ventiliatoriaus našumo.

Atliekant aerodinaminį vėdinimo sistemos bandymą, leidžiami tokie nukrypimai nuo projektinių rodiklių:

- ± 20% paklaida oro kiekiui vėdinimo sistemos atšakoje (patalpoje);
- ± 15% paklaida bendram vėdinimo sistemos oro kiekiui;
- ± 2°C paklaida tiekiamo į patalpą oro temperatūrai;
- ± 15% paklaida tiekiamo į patalpą oro santykiniam drėgnumui (RH);
- ± 0,5 m/s paklaida tiekiamo į darbo vietą oro judrumui;
- ± 1,5°C paklaida tiekiamo į darbo vietą oro temperatūrai;
- ± 3 dBA paklaida triukšmo lygiui patalpoje.

Iki bandymo vėdinimo įrengimai turi veikti nepertraukiamai ir tinkamai 7 valandas. Atlikus priešpaleidiminį sistemų bandymą ir reguliavimą, turi būti surašytas priėmimo aktas, o prie jo turi būti pridėti tokie dokumentai:

- Darbo brėžinių komplektas su įrašais asmenų, atsakingų už montavimo darbų atlikimą;
- Paslėptų darbų ir tarpinių konstrukcijų priėmimo aktai;
- Vėdinimo sistemų priešpaleidiminių bandymų ir reguliavimo rezultatų aktas;
- Kiekvieno įrengimo pasas.

## 4. TECHNINIAI REIKALAVIMAI DEMONTAVIMO DARBAMS

### 4.1. Asbesto ar jo turinčių medžiagų šalinimo darbai

Asbesto ar jo turinčios medžiagos izoliacija nuo vamzdžių nuimama keliais būdais:

**Asbesto izoliacijos nuėmimas rankomis.** Izoliacinę asbesto medžiagą galima nuimti išilgai vamzdžio padarius pjūvį. Izoliacija rankomis atsargiai nuimama nuo vamzdžio ir iškart dedama į dvigubą plastikinį asbesto dulkelms nepralaidų maišą ar kitą sandarią tarą. Nuimamą asbesto izoliaciją būtina nuolat drėkinti vandeniu. Siurblio, kuris turi būti su filtru, sulaikančiu dulkes su asbesto plaušelėmis, antgalis laikomas prie pat izoliacijos, kad iškart susiurbtų kylančias dulkes. Pilną maišą būtina sandariai užrišti, pažymėti ir išnešti. Ant grindų nubyrėjusį asbestą reikia nedelsiant susiurbti siurbliu.

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
			DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS	LAPAS	LAPŲ
				19	20
					LAIDA A

**Asbesto izoliacijos išsiurbimas siurbliu.** Dvidešimties centimetrų ir didesnio skersmens asbesto vamzdžio izoliacija nuimama jos dangą skersai prapjovus. Asbestas išsiurbiamas po izoliacijos dangą pakišus siurblio antgalį. Išsiurbus tiek kiek galima antgaliu pasiekti, dangą nupjaunama, nuimama, ir asbestas išilgai vamzdžio siurbiamas toliau. Asbesto izoliacijos medžiagos laikomos asbesto atliekomis.

**Asbesto izoliacijos nuėmimas vamzdį apgaubiant plastikiniu maišu.** Mažesnes asbesto izoliacijos dalis nuo vamzdžių sujungimų ir alkūnių galima nuimti naudojant tam skirtą plastikinį maišą sandariai apgaubiantį vamzdį. Pritvirtinus šį maišą prie vamzdžio, pro specialią hermetišką jame esančią angą – rankovę – izoliacinė vamzdžio medžiaga nuimama pirštinetomis rankomis ir pro angą, esančią apačioje, nukrinta į plastikinį atliekų maišą. Kad nekiltų dulkių su asbesto plaušeliais, pro maišo, pritvirtinto prie vamzdžio, angą asbestas apipurškiamas vandeniu.

**Darbo vietos tvarkymas.** Nuėmę izoliaciją, darbuotojai, tebevilkėdami darbo aprangą ir tebesantys su kvėpavimo takų apsaugos priemonėmis, turi sutvarkyti darbo vietą. Darbo vietoje asbesto plaušelius būtina susiurbti siurbliu, turinčiu juos sulaikantį filtrą. Darbo vieta drėgnai nuvaloma.

**Atliekų tvarkymas.** Asbesto atliekos iškart sandariai pakuojamos į dvigubus plastikinius maišus ar kitą sandarią tarą, tara paženklinama ir išnešama į paženklintą rakinamą konteinerį, kuriuo vėliau išvežamos į asbesto laikymo aikštelę.


#### 4.2. Demontavimo ir atliekų šalinimo darbai

Demontuojami šildymo sistemos vamzdynai bus pjaustomi ne ilgesniais kaip 3 m ilgio gabalais ir, statybvietyje nuardžius šilumos izoliaciją išvežami į su užsakovu suderintą vietą.

Susidariusios statybinės atliekos turi būti tvarkomos, apdorojamos ir utilizuojamos, vadovaujantis D1-637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“.

A	2022-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
			20	20	A

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>ŠILUMOS PUNKTAS</b>					
„A“ laidos medžiagos ir gaminiai					
1.	Cirkuliacinis siurblys šildymo sistemai. G=9,1 m <sup>3</sup> /h, H=8,7 m.v.s.	TS 2.1	kompl.	1	
2.	AVB-1 Šilumos punkto valdiklis. Kompl. su reikalingais davikliais	TS 2.2	kompl.	1	
„0“ laidos medžiagos ir gaminiai					
3.	Balansinis reguliavimo vožtuvas šildymo sistemai DN40, kvs=25 m <sup>3</sup> /h	Žr. „0“ laidą	vnt.	1	
4.	Elektros pavara reguliavimo vožtuvui / šildymo sistemai	Žr. „0“ laidą	vnt.	1	
5.	Šilumos energijos skaitiklis (debitomatis, skaičiuotuvas, temperatūros jutikliai)	Žr. „0“ laidą	kompl.	1	
6.	Rutuliniai ventiliai privirinami, DN65	Žr. „0“ laidą	vnt.	2	
7.	Rutuliniai ventiliai srieginiai, DN65	Žr. „0“ laidą	vnt.	2	
8.	Rutuliniai ventiliai srieginiai, DN40	Žr. „0“ laidą	vnt.	3	
9.	Atbulinis vožtuvas DN40	Žr. „0“ laidą	vnt.	3	
10.	Purvo surinkėjas – filtras DN65	Žr. „0“ laidą	vnt.	2	
11.	Automatiniai nuorinimo ventiliai DN15	Žr. „0“ laidą	vnt.	2	
12.	Bimetaliniai termometrai su gilze 0...120C	Žr. „0“ laidą	vnt.	4	
13.	Techniniai manometrai 0...16 bar	Žr. „0“ laidą	vnt.	7	
14.	Rutuliniai ventiliai manometrui DN15	Žr. „0“ laidą	vnt.	10	
15.	Plieniniai flanšai DN80	Žr. „0“ laidą	vnt.	4	
16.	Plieniniai elektra suvirinti vamzdžiai Ø76,1x2,9	Žr. „0“ laidą	m.	20	
17.	Plieniniai elektra suvirinti	Žr. „0“	m.	0,5	

A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Klaipėdos kareivinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas	
A406	SPV	Raselė Jurgaitienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VšĮ Klaipėdos universitetas		DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-SZ		LAPAS 1
					LAPŲ 9

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	vamzdžiai Ø60,3x2,6	laida			
18.	Plieniniai elektra suvirinti vamzdžiai Ø48,4x2,6	Žr. „0“ laida	m.	4	
19.	Plieninės alkūnės besiūlės 90. Ø76,1x2,9	Žr. „0“ laida	vnt.	10	
20.	Plieninės alkūnės besiūlės 90. Ø48,4x2,6	Žr. „0“ laida	vnt.	4	
21.	Vamzdynų šiluminė izoliacija Ø76,1x2,9 vamzdžiui, d=60 mm	Žr. „0“ laida	m.	20	
22.	Vamzdynų šiluminė izoliacija Ø60,3x2,6 vamzdžiui, d=50 mm	Žr. „0“ laida	m.	0,5	
23.	Vamzdynų šiluminė izoliacija Ø48,4x2,6 vamzdžiui, d=50 mm	Žr. „0“ laida	m.	4,0	
24.	Izoliuojamų vamzdžių paviršiaus gruntavimas ir padengimas aliejiniiais dažais	Žr. „0“ laida	m <sup>2</sup>	5,0	
25.	Šilumos punkto hidraulinis bandymas	Žr. „0“ laida	sist.	1	
26.	Metalas vamzdynų tvirtinimui	Žr. „0“ laida	kg	10	
<b>ŠILUMOS PUNKTAS</b>					
Šildymo prietaisai					
27.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 11/400x500(h)	TS 2.5	vnt.	4	
28.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 22/400x500(h)	TS 2.5	vnt.	47	
29.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 22/500x500(h)	TS 2.5	vnt.	8	
30.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 22/600x500(h)	TS 2.5	vnt.	4	
31.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 22/700x500(h)	TS 2.5	vnt.	5	
32.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 22/800x500(h)	TS 2.5	vnt.	13	
33.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 22/900x500(h)	TS 2.5	vnt.	12	
34.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 22/1000x500(h)	TS 2.5	vnt.	22	
35.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 22/1100x500(h)	TS 2.5	vnt.	7	
36.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 22/1200x500(h)	TS 2.5	vnt.	9	
37.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 22/1400x500(h)	TS 2.5	vnt.	33	
38.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 22/1600x500(h)	TS 2.5	vnt.	16	

A	2022-08	Statybai						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> <td>LAIDA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> </table>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	2	9	A
LAPAS	LAPŲ	LAIDA						
2	9	A						

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
39.	Plieninis šoninio pajungimo radiatorius 22/1800x500(h)	TS 2.5	vnt.	11	
<b>Vamzdynai</b>					
40.	Ø15x1.2 Presuojamas plieninis iš išorės cinkuotas plonasienis vamzdis	TS 2.3	m.	980	
41.	Ø18x1.2 Presuojamas plieninis iš išorės cinkuotas plonasienis vamzdis	TS 2.3	m.	211	
42.	Ø22x1.5 Presuojamas plieninis iš išorės cinkuotas plonasienis vamzdis	TS 2.3	m.	110	
43.	Ø28x1.5 Presuojamas plieninis iš išorės cinkuotas plonasienis vamzdis	TS 2.3	m.	102	
44.	Ø35x1.5 Presuojamas plieninis iš išorės cinkuotas plonasienis vamzdis	TS 2.3	m.	55	
45.	Ø54x1.5 Presuojamas plieninis iš išorės cinkuotas plonasienis vamzdis	TS 2.3	m.	56	
46.	Ø66x2.0 Presuojamas plieninis iš išorės cinkuotas plonasienis vamzdis	TS 2.3	m.	8	
47.	Šiluminės izoliacijos kevalas 15 mm vamzdžiui, d=20 mm	TS 1.4	m.	25	
48.	Šiluminės izoliacijos kevalas 18 mm vamzdžiui, d=20 mm	TS 1.4	m.	14	
49.	Šiluminės izoliacijos kevalas 22 mm vamzdžiui, d=20 mm	TS 1.4	m.	33	
50.	Šiluminės izoliacijos kevalas 28 mm vamzdžiui, d=20 mm	TS 1.4	m.	85	
51.	Šiluminės izoliacijos kevalas 35 mm vamzdžiui, d=20 mm	TS 1.4	m.	50	
52.	Šiluminės izoliacijos kevalas 54 mm vamzdžiui, d=20 mm	TS 1.4	m.	55	
53.	Šiluminės izoliacijos kevalas 66 mm vamzdžiui, d=20 mm	TS 1.4	m.	8	
<b>Reguliavimo vožtuvai, armatūra, šildymo sistemos valdymo elementai</b>					
54.	Automatinis termostatinis ventilis DN15 RA-DV	TS 2.6	vnt.	191	
55.	Radiatorinis grįžtamo srauto ventilis DN15 RLV-S	TS 2.8	vnt.	191	
56.	Uždarymo ventilis DN15	TS 2.9	vnt.	28	
57.	Uždarymo ventilis DN20	TS 2.9	vnt.	10	
58.	Uždarymo ventilis DN25	TS 2.9	vnt.	4	

A	2022-08	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		LAPAS 3
		LAPŲ 9
		LAIDA A

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
59.	Uždarymo ventilis DN32	TS 2.9	vnt.	2	
60.	Uždarymo ventilis DN50	TS 2.9	vnt.	2	
61.	Uždarymo ventilis DN65	TS 2.9	vnt.	2	
62.	Drenažinis ventilis DN15	TS 2.9	vnt.	10	
63.	Automatinio nuorinimo ventilis DN15	TS 2.9	vnt.	8	
<b>Darbai</b>					
64.	Šildymo sistemos montavimas	TS 2	sist.	1	
65.	Šildymo sistemos praplovimas	TS 2.12	sist.	1	
66.	Šildymo sistemos hidraulinis bandymas	TS 2.13	sist.	1	
67.	Šildymo sistemos balansavimas	TS 2.17	sist.	1	
68.	Šildymo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 2.17	sist.	1	
<b>VĒDINIMAS</b>					
<b>Vėdinimo sistemos R-1 – R-8</b>					
69.	R-1 – R-8 Vėdinimo įrenginys su rotacine rekuperacija +480/-4800 m <sup>3</sup> /h	TS 3.1	kompl.	8	
70.	D200 Tekstilinis ortakis, L=4.0 m	TS 3.9	vnt.	8	
71.	D200 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	216	
72.	D250 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	1	
73.	D315 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
74.	D400 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	11	
75.	Lankstus triukšmo slopintuvas	TS 3.8	vnt.	16	
76.	D200 Ugnies vožtuvai EI60	TS 3.16	vnt.	42	
77.	GR-1 Ortakinės grotelės 525x150(h) su reguliavimo sklende	TS 3.11	vnt.	8	
78.	D200 Apsauginis tinkliukas	TS 3.9	vnt.	8	
79.	300x300(h) Lauko grotelės	TS 3.12	vnt.	2	
80.	600x500(h) Lauko grotelės	TS 3.12	vnt.	1	
81.	D80 šiluminė ortakių izoliacija	TS 1.4	m <sup>2</sup>	120	
82.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	8	
83.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	8	
84.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	8	
<b>Vėdinimo sistemos P-1/I-1, P-2/I-2</b>					
85.	P-1/I-1, P-2/I-2 Vėdinimo įrenginys su rotacine rekuperacija +2100/-2100 m <sup>3</sup> /h	TS 3.2	kompl.	2	

A	2022-08	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		LAPAS 4
		LAPŲ 9
		LAIDA A

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
86.	SL-2 Triukšmo slopintuvas 400x300(h), l=1.25 m, su pertvaromis	TS 3.8	vnt.	2	
87.	400x300(h) Ortakis cinkuotos skardos su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	6	
88.	500x250(h) Ortakis cinkuotos skardos su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	58	
89.	400x300(h) vertikalus stogelis	TS 3.9	vnt.	2	
90.	600x600(h) Lauko grotelės	TS 3.12	vnt.	2	
91.	600x200(h) Ortakinės grotelės su reguliavimo sklende	TS 3.11	vnt.	8	
92.	D80 šiluminė ortakių izoliacija	TS 1.4	m <sup>2</sup>	14	
93.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	2	
94.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	2	
95.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	2	
<b>Vėdinimo sistema I-3</b>					
96.	I-3 Sieninis ventiliatorius -174 m <sup>3</sup> /h prie 50 Pa	TS 3.3	kompl.	1	
97.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
98.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
99.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Vėdinimo sistema I-4</b>					
100.	I-4 Sieninis ventiliatorius -130 m <sup>3</sup> /h prie 50 Pa	TS 3.3	kompl.	1	
101.	D100 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
102.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
103.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
104.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Vėdinimo sistema I-5</b>					
105.	I-5 Kanalinis akustinis ventiliatorius -128 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa	TS 3.4	kompl.	1	
106.	D100 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
107.	D125 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
108.	D125 Atbulinis vožtuvas	TS 3.9	vnt.	1	

A	2022-08	Statybai						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> <td>LAIIDA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> </table>	LAPAS	LAPŲ	LAIIDA	5	9	A
LAPAS	LAPŲ	LAIIDA						
5	9	A						

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
109.	D100 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	1	
110.	D125 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	1	
111.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
112.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
113.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Vėdinimo sistema I-51</b>					
114.	I-51 Kanalinis akustinis ventiliatorius -128 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa	TS 3.5	kompl.	1	
115.	D100 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
116.	D125 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
117.	D125 Atbulinis vožtuvas	TS 3.9	vnt.	1	
118.	D100 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	1	
119.	D125 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	1	
120.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
121.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
122.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Vėdinimo sistema I-52</b>					
123.	I-52 Kanalinis akustinis ventiliatorius -128 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa	TS 3.5	kompl.	1	
124.	D100 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
125.	D125 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
126.	D125 Atbulinis vožtuvas	TS 3.9	vnt.	1	
127.	D100 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	1	
128.	D125 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	1	
129.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
130.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
131.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Vėdinimo sistema I-53</b>					
132.	I-53 Kanalinis akustinis ventiliatorius -216 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa	TS 3.6	kompl.	1	
133.	D100 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
134.	D125 Cinkuotos skardos ortakis	TS 3.9	m.	2	

A	2022-08	Statybai						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> <td>LAIDA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> </table>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	6	9	A
LAPAS	LAPŲ	LAIDA						
6	9	A						

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	su fasoninėmis detalėmis				
135.	D125 Atbulinis vožtuvas	TS 3.9	vnt.	1	
136.	D125 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	2	
137.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
138.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
139.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Vėdinimo sistema I-6</b>					
140.	I-6 Kanalinis akustinis ventiliatorius -128 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa	TS 3.7	kompl.	1	
141.	D100 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
142.	D125 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
143.	D125 Atbulinis vožtuvas	TS 3.9	vnt.	1	
144.	D100 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	1	
145.	D125 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	1	
146.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
147.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
148.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Vėdinimo sistema I-7</b>					
149.	I-7 Kanalinis akustinis ventiliatorius -324 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa	TS 3.7	kompl.	1	
150.	D125 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
151.	D160 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
152.	D160 Atbulinis vožtuvas	TS 3.10	vnt.	1	
153.	D125 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	3	
154.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
155.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
156.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Vėdinimo sistema I-71</b>					
157.	I-71 Kanalinis akustinis ventiliatorius -324 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa	TS 3.7	kompl.	1	
158.	D125 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
159.	D160 Cinkuotos skardos ortakis	TS 3.9	m.	2	

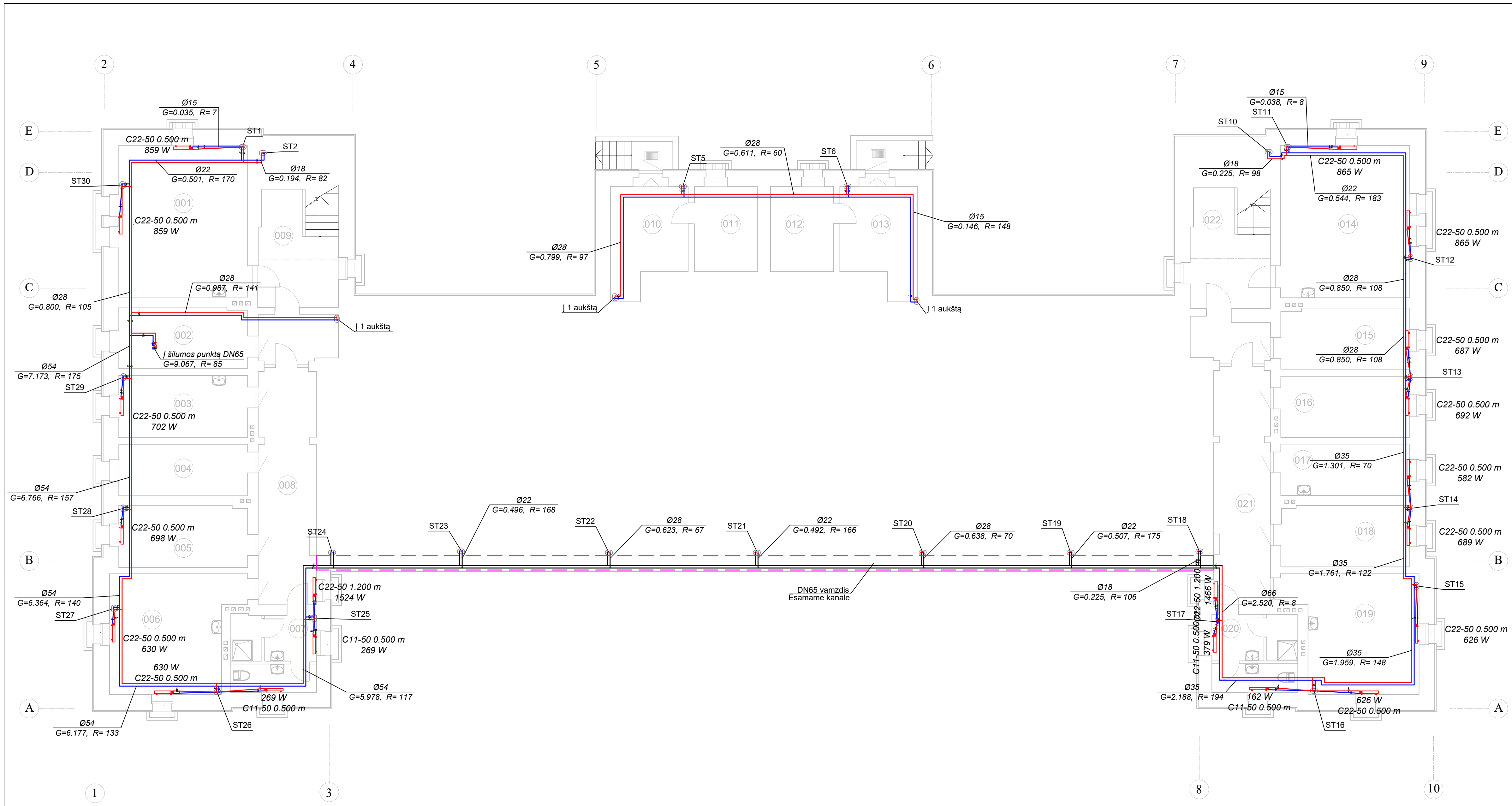
A	2022-08	Statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS			LAPAS	LAPŲ
			7	9
				LAIDA
				A

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	su fasoninėmis detalėmis				
160.	D160 Atbulinis vožtuvas	TS 3.9	vnt.	1	
161.	D125 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	3	
162.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
163.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
164.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Vėdinimo sistema I-8</b>					
165.	I-8 Kanalinis akustinis ventiliatorius -324 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa	TS 3.7	kompl.	1	
166.	D125 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
167.	D160 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	7	
168.	D160 Atbulinis vožtuvas	TS 3.9	vnt.	1	
169.	D125 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	3	
170.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
171.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
172.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Vėdinimo sistema I-81</b>					
173.	I-81 Kanalinis akustinis ventiliatorius -324 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa	TS 3.7	kompl.	1	
174.	D125 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
175.	D160 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	7	
176.	D160 Atbulinis vožtuvas	TS 3.9	vnt.	1	
177.	D125 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	3	
178.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
179.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
180.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Vėdinimo sistema I-11</b>					
181.	I-11 Kanalinis akustinis ventiliatorius -324 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa	TS 3.7	kompl.	1	
182.	D125 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
183.	D160 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	7	

A	2022-08	Statybai						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> <td>LAIDA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> </table>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	8	9	A
LAPAS	LAPŲ	LAIDA						
8	9	A						

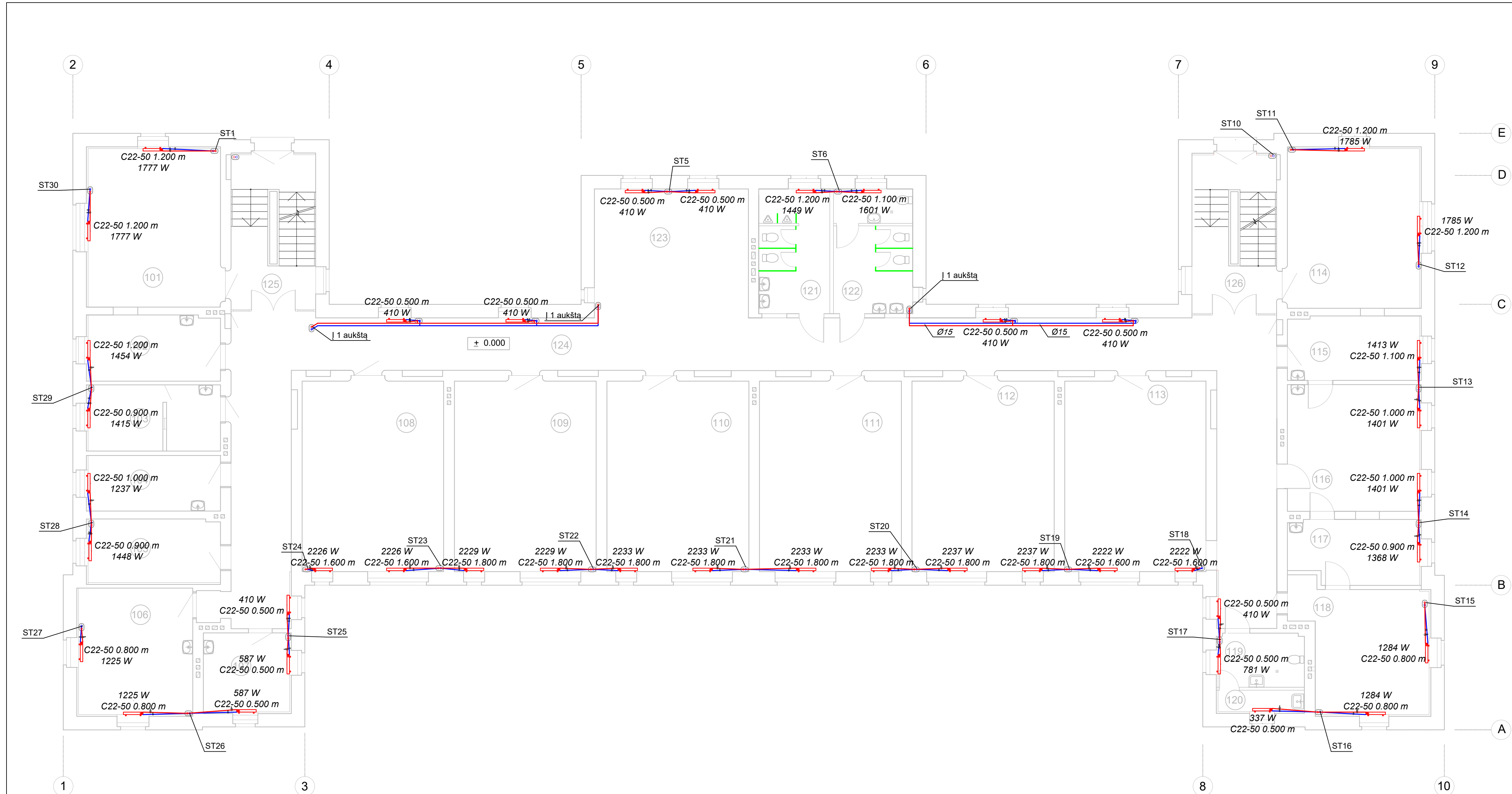
Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
184.	D160 Atbulinis vožtuvas	TS 3.9	vnt.	1	
185.	D125 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	3	
186.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
187.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
188.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Vėdinimo sistema I-12</b>					
189.	I-12 Kanalinis akustinis ventiliatorius -324 m <sup>3</sup> /h prie 80 Pa	TS 3.7	kompl.	1	
190.	D125 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	2	
191.	D160 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	7	
192.	D160 Atbulinis vožtuvas	TS 3.9	vnt.	1	
193.	D125 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	3	
194.	Vėdinimo sistemos montavimas	TS 3.17	sist.	1	
195.	Vėdinimo sistemos aerodinaminis balansavimas	TS 3.18	sist.	1	
196.	Vėdinimo sistemos išbandymas ir priėmimas	TS 3.18	sist.	1	
<b>Natūralus vėdinimas</b>					
197.	D125 Cinkuotos skardos ortakis su fasoninėmis detalėmis	TS 3.9	m.	18	
198.	150x200(h) sieninės grotelės	TS 3.13	vnt.	58	
199.	D125 Ištraukimo difuzorius	TS 3.10	vnt.	6	
200.	Vėdinimo kanalų valymas ir dezinfekavimas	TS 3, TS 4	m.	480	

A	2022-08	Statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
DOKUMENTO ŽYMUO 21014-TP-ŠV-TS			LAPAS	LAPŲ
			9	9
			LAIDA	A



PATALP. NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PATALPOS PLOTAS M2
001	NEDEGIŲ MEDŽIAGŲ SANDĒLIS	34,34
002	ŠILUMINIS MAZGAS	13,77
003	RYŠIŲ MAZGAS	14,04
004	ELEKTROS SKYDINĖ	11,56
005	RYŠIŲ MAZGAS	13,96
006	TECHNINĖ PATALPA	25,18
007	PERSONALO SAN. MAZGAS SU DUŠU	10,74
008	KORIDORIUS	30,49
009	LAIPTINĖ NR.1	13,48
010	TECHNINĖ PATALPA	13,24
011	TECHNINĖ PATALPA	9,42
012	TECHNINĖ PATALPA	9,42
013	TECHNINĖ PATALPA	13,24
014	NEDEGIŲ MEDŽIAGŲ SANDĒLIS	34,58
015	VANDENS APSKAITOS MAZGAS	13,74
016	INŽINER. SISTEMŲ VALDYMO PATALPA	13,88
017	PATALPA VALYMO INVENTORIUI	11,64
018	NEDEGIŲ MEDŽIAGŲ SANDĒLIS	13,79
019	INVENTORIAUS SANDĒLIS	25,01
020	PERSONALO SAN. MAZGAS SU DUŠU	10,81
021	KORIDORIUS	29,32
022	LAIPTINĖ NR.2	13,84
VISO RŪSYJE BENDROJO PLOTO		

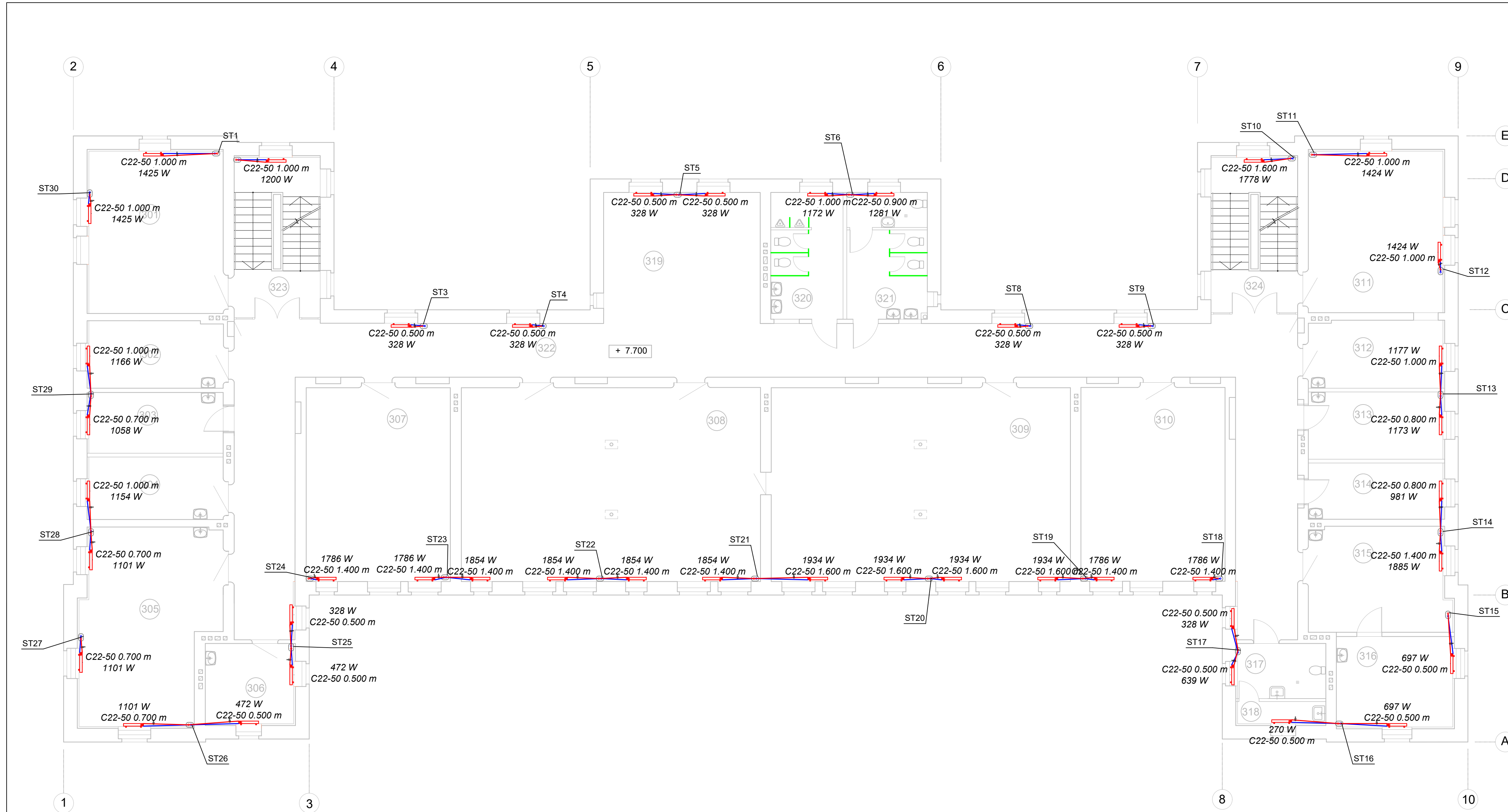
A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patvirt. dok.Nr.	Klaipėdos kareivinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas		
A406	SPV	Raselė Jurgaitienė	Laida
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis	A
LT	Užsakovas:	VšĮ Klaipėdos universitetas	21014-TP-ŠV. B-Š4
			Lapas Lapų
			1 1




PIRMO AUKŠTO PATALPŲ ŽINIARAŠTIS

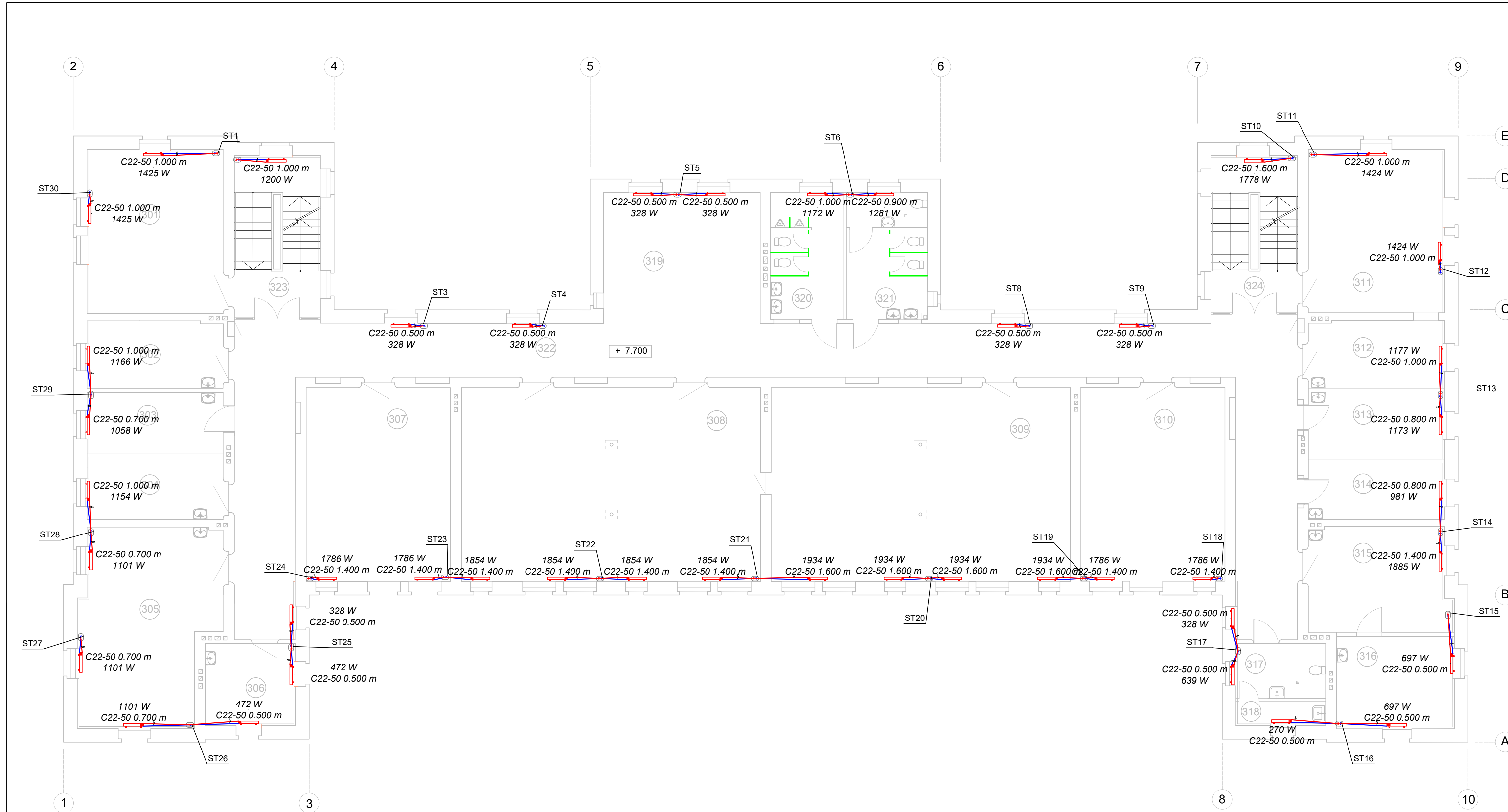
PATALP. NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS M <sup>2</sup>	Pastabos, patalpų kategorija pagal sprogmio ir gaisro pavojų
101	AUDITORIJA	35,53	
102	BUDINČIOJO PATALPA	14,54	
103	KABINETAS	14,15	
104	KABINETAS	12,37	
105	SERVERIŲ PATALPA	14,48	C <sub>3</sub>
106	ADMINISTRACIJOS KABINETAS	24,49	
107	FAKULTETO ADMINISTRATORĖS KAB.	11,74	
108	AUDITORIJA	44,51	
109	AUDITORIJA	44,58	
110	AUDITORIJA	44,66	
111	AUDITORIJA	44,66	
112	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	44,74	
113	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	44,43	
114	AUDITORIJA	35,69	
115	PRODEKANO KABINETAS	14,13	
116	DEKANATAS	28,02	
117	DEKANO KABINETAS	13,68	
118	POSĖDŽIŲ PATALPA	25,68	
119	A TIPO NEĮGALIEMS ASMENIMS PRIEINAMAS TUALETAS	7,81	
120	PATALPA VALYMO INVENTORIUI	3,37	
121	VYRŲ TUALETAS	14,49	
122	MOTERŲ TUALETAS SU PAEINANČIŲ NEĮGALIŲJŲ TUALETO KABINA	16,01	
123	REKREACIJOS PATALPA	32,80	
124	KORIDORIUS	145,26	
125	LAIPTINĖ ( SU LAIPTŲ AIKŠTELE )	21,88	Neįeina į bendrą plotą
126	LAIPTINĖ ( SU LAIPTŲ AIKŠTELE )	22,43	Neįeina į bendrą plotą
VISO PIRMAME AUKŠTE BENDROJO PLOTO		731,82	

A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninį projektavimo užduotį 2021-11-03	
LAIIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patvirt. dok.Nr.	Klaipėdos karėvinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas		
A406	SPV	Raselė Jurgaitienė	Laida
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis	A
LT	Užsakovas:	VšĮ Klaipėdos universitetas	Lapas Lapų
		21014-TP-ŠV. B-Š5	1 1




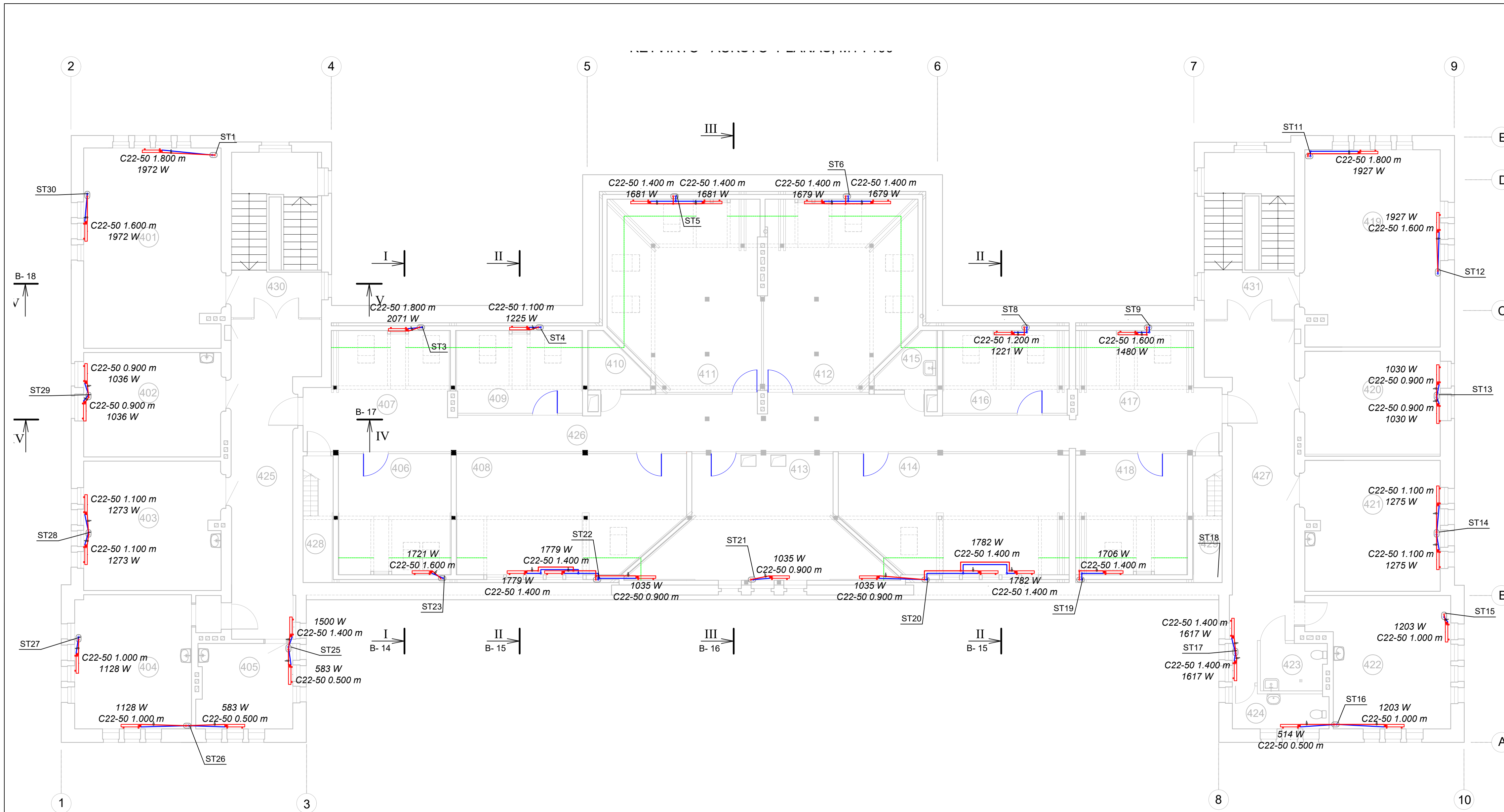
PATALP. NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS M2	Pastabos, patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų
301	ISK DOKTORANTŲ IR DĖSTYTOJŲ KAB.	35,63	
302	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,58	
303	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	13,23	
304	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,42	
305	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	41,30	
306	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	11,81	
307	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	44,64	
308	AMFITEATRINĖ FAKULTETO AUDITORIJA	92,69	
309	AMFITEATRINĖ FAKULTETO AUDITORIJA	92,69	
310	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	44,64	
311	AUDITORIJA	35,59	
312	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,71	
313	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,66	
314	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	12,26	
315	INFORMATIKOS IR STATISTIKOS KATEDRA	23,56	
316	ISK VEDĖJO KABINETAS	17,42	
317	A TIPO NEĮGALIEMS ASMENIMS PRIEINAMAS TUALETAS	7,99	
318	PATALPA VALYMO INVENTORIUI	3,37	
319	REKREACIJOS PATALPA	32,80	
320	VYRŲ TUALETAS	14,65	
321	MOTERŲ TUALETAS SU PAEINANČIŲ NEĮGALIJŲ TUALETO KABINA	16,01	
322	KORIDORIUS	144,96	
323	LAIPTINĖ (SU LAIPTŲ AIKŠTELE)	22,22	
324	LAIPTINĖ (SU LAIPTŲ AIKŠTELE)	21,69	
VISO TREČIAME AUKŠTE BENDROJO PLOTO		743,61	

A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patvirt. dok.Nr.	 Klaipėdos karieivinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas		
A406	SPV	Raselė Jurgaitienė	Laida
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis	A
LT	Užsakovas:	VšĮ Klaipėdos universitetas	21014-TP-ŠV. B-Š6
			Lapas Lapų
			1 1



PATALP. NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS M2	Pastabos, patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų
301	ISK DOKTORANTŲ IR DĖSTYTOJŲ KAB.	35,63	
302	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,58	
303	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	13,23	
304	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,42	
305	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	41,30	
306	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	11,81	
307	AUDITORIJA (KOMPIJUTERINĖ)	44,64	
308	AMFITEATRINĖ FAKULTETO AUDITORIJA	92,69	
309	AMFITEATRINĖ FAKULTETO AUDITORIJA	92,69	
310	AUDITORIJA (KOMPIJUTERINĖ)	44,64	
311	AUDITORIJA	35,59	
312	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,71	
313	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,66	
314	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	12,26	
315	INFORMATIKOS IR STATISTIKOS KATEDRA	23,56	
316	ISK VEDĖJO KABINETAS	17,42	
317	A TIPO NEĮGALIEMS ASMENIMS PRIEINAMAS TUALETAS	7,99	
318	PATALPA VALYMO INVENTORIUI	3,37	
319	REKREACIJOS PATALPA	32,80	
320	VYRŲ TUALETAS	14,65	
321	MOTERŲ TUALETAS SU PAEINANČIŲ NEĮGALIJŲ TUALETO KABINA	16,01	
322	KORIDORIUS	144,96	
323	LAIPTINĖ (SU LAIPTŲ AIKŠTELE)	22,22	
324	LAIPTINĖ (SU LAIPTŲ AIKŠTELE)	21,69	
VISO TREČIAME AUKŠTE BENDROJO PLOTO		743,61	

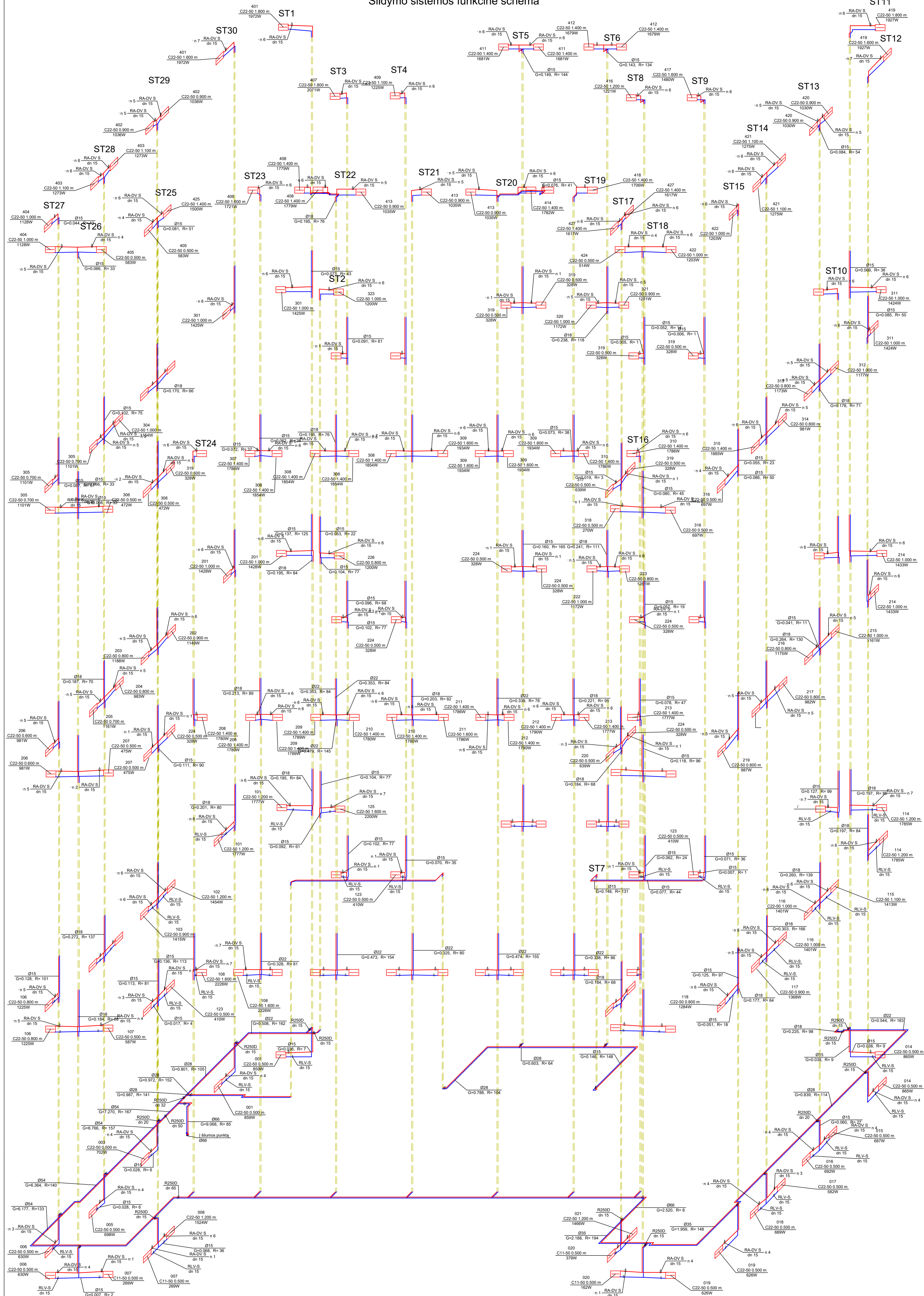
A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patvirt. dok.Nr.	 Klaipėdos karėivinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas		
A406	SPV	Raselė Jurgaitienė	Laida
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis	A
LT	Užsakovas:	VšĮ Klaipėdos universitetas	Lapas Lapų
		21014-TP-ŠV. B-Š7	1 1



PATALP. NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PATALPOS PLOTAS M <sup>2</sup>	Pastabos, patalpų kategor. pagal sprogimo ir gaisro pavojų
401	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	43,83	
402	IK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	23,03	
403	IK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	28,28	
404	INŽINERIJOS KATEDRA	25,06	
405	INŽINERIJOS KATEDROS VEDĖJO KAB.	12,95	
406	IK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	19,12	
407	REKREACIJA	23,01	
408	AUDITORIJA	39,53	
409	IK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	13,61	
410	PAGALBINĖ PATALPA	3,56	C <sub>g</sub>
411	AUDITORIJA	37,36	
412	AUDITORIJA	37,31	
413	GRUPINIO DARBO PATALPA	34,50	
414	AUDITORIJA	39,59	
415	PATALPA VALYMO INVENTORIUI	3,61	
416	IK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	13,57	
417	REKREACIJA	22,81	
418	IK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	18,96	
419	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	42,83	
420	KOMPIUTERIŲ CENTRAS (SERVERINĖ)	22,89	C <sub>g</sub>
421	KABINETAS	28,33	
422	KABINETAS	26,74	
423	B TIPO NEJALIESIEMS PRIEINAMAS TUALETAS	4,89	
424	TUALETAS	5,71	
425	KORIDORIUS	36,16	
426	KORIDORIUS	46,23	
427	KORIDORIUS	35,94	
428	PRIEŠGAISRINĖ LAIPTINĖ		Neįeina į bendrą plotą
429	PRIEŠGAISRINĖ LAIPTINĖ		Neįeina į bendrą plotą
430	LAIPTINĖ (SU LAIPTŲ AIKŠTELE)	22,08	Neįeina į bendrą plotą
431	LAIPTINĖ (SU LAIPTŲ AIKŠTELE)	24,05	Neįeina į bendrą plotą
VISO 4 (MANSARDINIAME A.) BENDROJO PLOTO		689,13	

A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03	
LAIIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patvirt. dok.Nr.	Klaipėdos karėvinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas		
A406	SPV	Rasėlė Jurgaitienė	Laida
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis	A
LT	Užsakovas:	VšĮ Klaipėdos universitetas	Lapas Lapų
		21014-TP-ŠV. B-Š8	1 1


# Šildymo sistemos funkcinė schema



A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninį projektavimo užduotį 2021-11-03
LAIIDA	ISLĖIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS IR ISLĖIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Kval. patvirt. dok.Nr.	<b>UZDARUJAKINE BENDROVE</b> <b>Klaipėdos komprojektas</b>	Klaipėdos karaliūnų statinių komplekso šilumos taikymo restauravimo - pastogės patalymų mokymo reikėmės projektas
A406	SPV	Rasėnė Jurgaitienė
34791	SPDV	Algirdas Leikutis
LT	Užsakovas:	VsĮ Klaipėdos universitetas
		Šildymo sistemos schema
		21014-TP-ŠV. B-Š9
		Lapas Lapų
		1 1

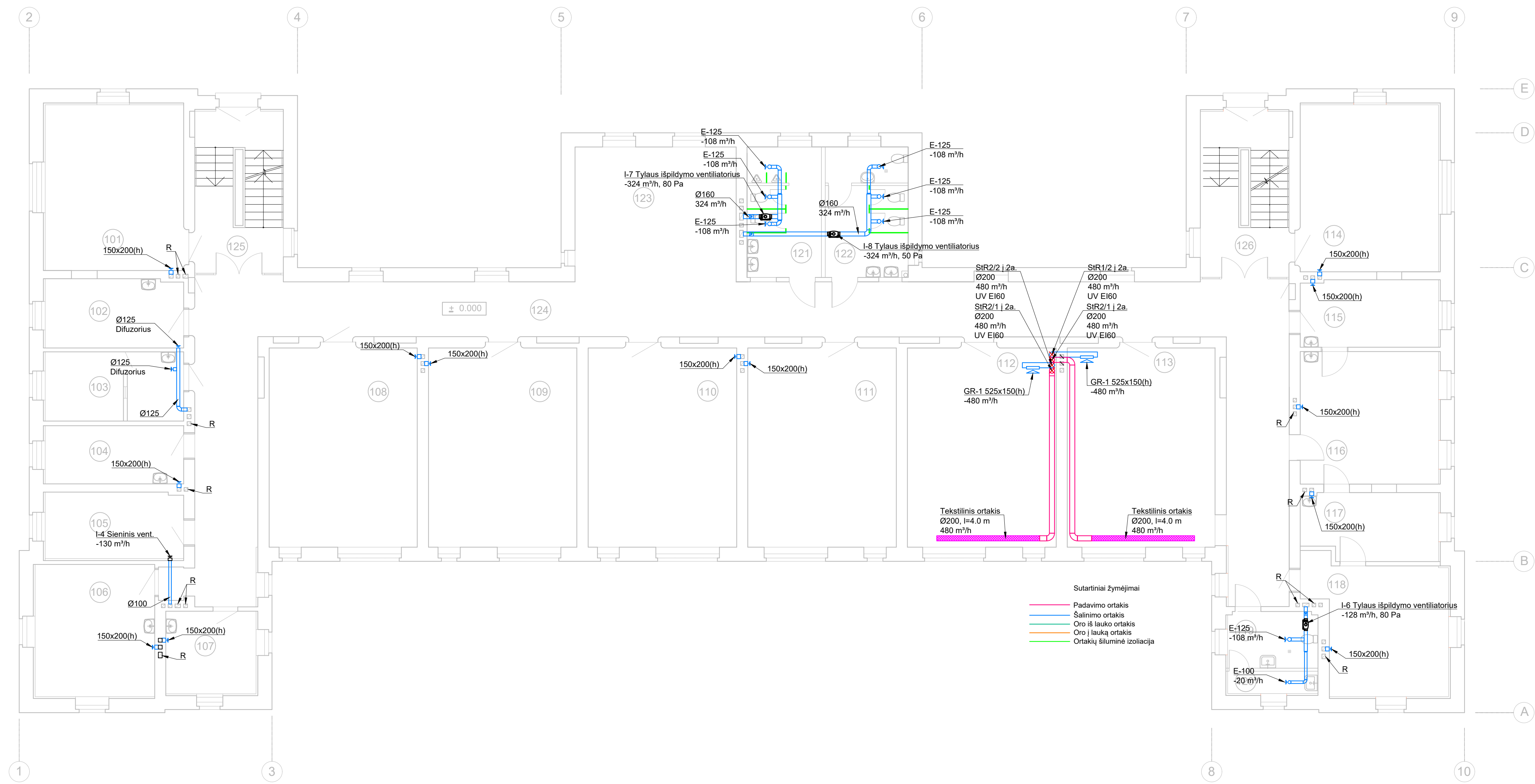
Oro kondicionavimo sistemų charakteristikos												
Sistemos žymėjimas	Sistemų skaičius	Aptarnaujamos patalpos pavadinimas	Kondicionierius			Ventiliatorius				Kompresorius		
			Tipas	Šaldymo galia, kW	Šildymo galia, kW	L, m3/h	P, Pa	N, kW	Garso lygis, dB(A)	Tipas	N, kW	
K-1	1	Kompiuterinės įrangos patalpa 105		7.0						40		2.5

Vėdinimo sistemų charakteristikos													
Sistemos žymėjimas	Sistemų skaičius	Aptarnaujamos patalpos pavadinimas	Ventiliatorius				Oro pašildytuvas				Filtrai		Triukšmo lygis dB(A)
			Tipas	L, m3/h	P, Pa	N, kW	Q, kW	Tipas	Pašild. Nuo	Pašild. Iki	Tipas	Filtr. Klasė	
P-1	1	308 Didžioji tikslųjų mokslų auditorija	Rotacinis rek.	2095	250	0.66	7.5	Elektr.	10.7	21	Panelinis	ePM1 55%	40
I-1				2095	250	0.66					Panelinis	ePM10 50%	40
P-2	1	309 Didžioji gamtos mokslų auditorija	Rotacinis rek.	2095	250	0.66	7.5	Elektr.	10.7	21	Panelinis	ePM1 55%	40
I-2				2095	250	0.66					Panelinis	ePM10 50%	40
R-1 pad.	1	112 Kompiuterinė auditorija	Rotacinis rek.	480	200	0.33	2.0	Elektr.	11.6	21	Panelinis	ePM1 55%	40
R-1 ištr.				480	200	0.33					Panelinis	ePM10 50%	40
R-2 pad.	1	113 Kompiuterinė auditorija	Rotacinis rek.	480	200	0.33	2.0	Elektr.	11.6	21	Panelinis	ePM1 55%	40
R-2 ištr.				480	200	0.33					Panelinis	ePM10 50%	40
R-3 pad.	1	211 Kompiuterinė auditorija	Rotacinis rek.	480	200	0.33	2.0	Elektr.	11.6	21	Panelinis	ePM1 55%	40
R-3 ištr.				480	200	0.33					Panelinis	ePM10 50%	40
R-4 pad.	1	212 Kompiuterinė auditorija	Rotacinis rek.	480	200	0.33	2.0	Elektr.	11.6	21	Panelinis	ePM1 55%	40
R-4 ištr.				480	200	0.33					Panelinis	ePM10 50%	40
R-5 pad.	1	307 Kompiuterinė auditorija	Rotacinis rek.	480	200	0.33	2.0	Elektr.	11.6	21	Panelinis	ePM1 55%	40
R-5 ištr.				480	200	0.33					Panelinis	ePM10 50%	40
R-6 pad.	1	310 Kompiuterinė auditorija	Rotacinis rek.	480	200	0.33	2.0	Elektr.	11.6	21	Panelinis	ePM1 55%	40
R-6 ištr.				480	200	0.33					Panelinis	ePM10 50%	40
R-7 pad.	1	401 Kompiuterinė auditorija	Rotacinis rek.	480	200	0.33	2.0	Elektr.	11.6	21	Panelinis	ePM1 55%	40
R-7 ištr.				480	200	0.33					Panelinis	ePM10 50%	40
R-8 pad.	1	419 Kompiuterinė auditorija	Rotacinis rek.	480	200	0.33	2.0	Elektr.	11.6	21	Panelinis	ePM1 55%	40
R-8 ištr.				480	200	0.33					Panelinis	ePM10 50%	40
I-3	1	Ryšių mazgas 005	Sieninis	174	50	0.06							40
I-4	1	Serverių patalpa 105	Sieninis	130	50	0.06							40
I-5	1	007, 020 Sanmazgas su dušu	Kanalinis	125	80	0.06							40
I-51	1	220 WC, 221 Valymo inventoriaus patalpa	Kanalinis	128	80	0.06							40
I-52	1	317 WC, 318 Valymo inventoriaus patalpa	Kanalinis	128	80	0.07							40
I-53	1	423 WC, 424 WC	Kanalinis	216	80	0.07							40
I-6	1	119 WC, 120 Valymo inventoriaus patalpa	Kanalinis	128	80	0.06							40
I-7	1	121 WC	Kanalinis	324	80	0.08							40
I-71	1	320 WC	Kanalinis	324	80	0.08							40
I-8	1	122 WC	Kanalinis	324	80	0.08							40
I-81	1	321 WC	Kanalinis	324	80	0.08							40
I-11	1	222 WC	Kanalinis	324	80	0.08							40
I-12	1	223 WC	Kanalinis	324	80	0.08							40

A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patvirt. dok.Nr.	 <b>UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ Klaipėdos komprojekto</b>		Klaipėdos kareivinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmės projektas
A406	SPV	Raselė Jurgaitienė	Vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų charakteristikos
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis	
LT	Užsakovas: VšĮ Klaipėdos universitetas		21014-TP-ŠV. B-V1
			Lapas
			Lapų
			1
			1

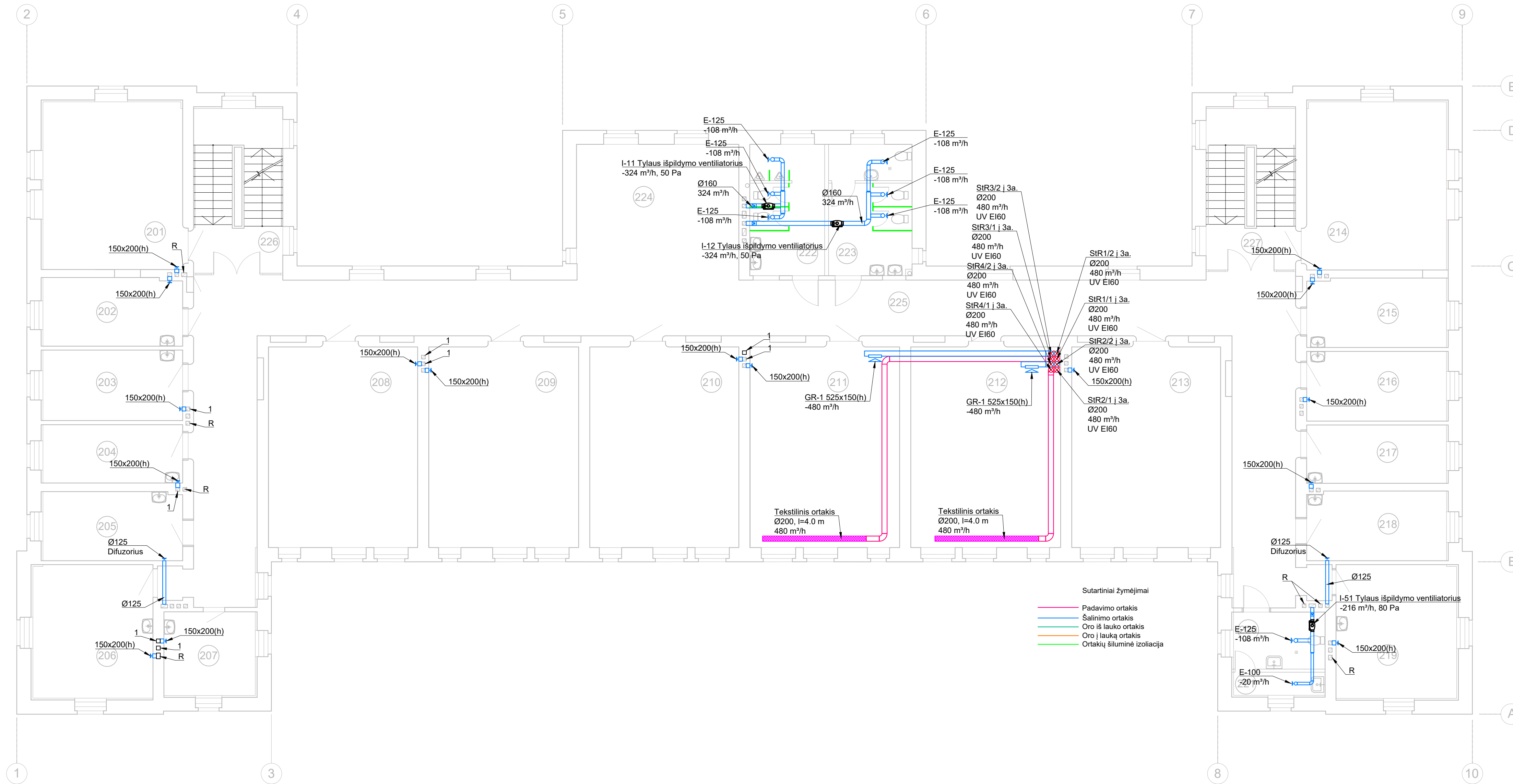
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ ŽINIARAŠTIS

PATALP. NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS M2	Pastabos, patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų
101	AUDITORIJA	35,53	
102	BUDINČIOJO PATALPA	14,54	
103	KABINETAS	14,15	
104	KABINETAS	12,37	
105	SERVERIŲ PATALPA	14,48	C <sub>g</sub>
106	ADMINISTRACIJOS KABINETAS	24,49	
107	FAKULTETO ADMINISTRATORĖS KAB.	11,74	
108	AUDITORIJA	44,51	
109	AUDITORIJA	44,58	
110	AUDITORIJA	44,66	
111	AUDITORIJA	44,66	
112	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	44,74	
113	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	44,43	
114	AUDITORIJA	35,69	
115	PRODEKANO KABINETAS	14,13	
116	DEKANATAS	28,02	
117	DEKANO KABINETAS	13,68	
118	POSĖDŽIŲ PATALPA	25,68	
119	A TIPO NEJGALIEMS ASMENIMS PRIEINAMAS TUALETAS	7,81	
120	PATALPA VALYMO INVENTORIUI	3,37	
121	VYRŲ TUALETAS	14,49	
122	MOTERŲ TUALETAS SU PAEINANČIŲ NEJGALIŲJŲ TUALETO KABINA	16,01	
123	REKREACIJOS PATALPA	32,80	
124	KORIDORIUS	145,26	
125	LAIPTINĖ ( SU LAIPTŲ AIKŠTELE )	21,88	Neįeina į bendrą plotą
126	LAIPTINĖ ( SU LAIPTŲ AIKŠTELE )	22,43	Neįeina į bendrą plotą
VISO PIRMAME AUKŠTE BENDROJO PLOTO		731,82	



A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patvirt. dok.Nr.	Klaipėdos karėvinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas		
A406	SPV	Rasėlė Jurgaitienė	Laida
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis	A
LT	Užsakovas:	VšĮ Klaipėdos universitetas	21014-TP-ŠV. B-V2
			Lapas Lapų
			1 1

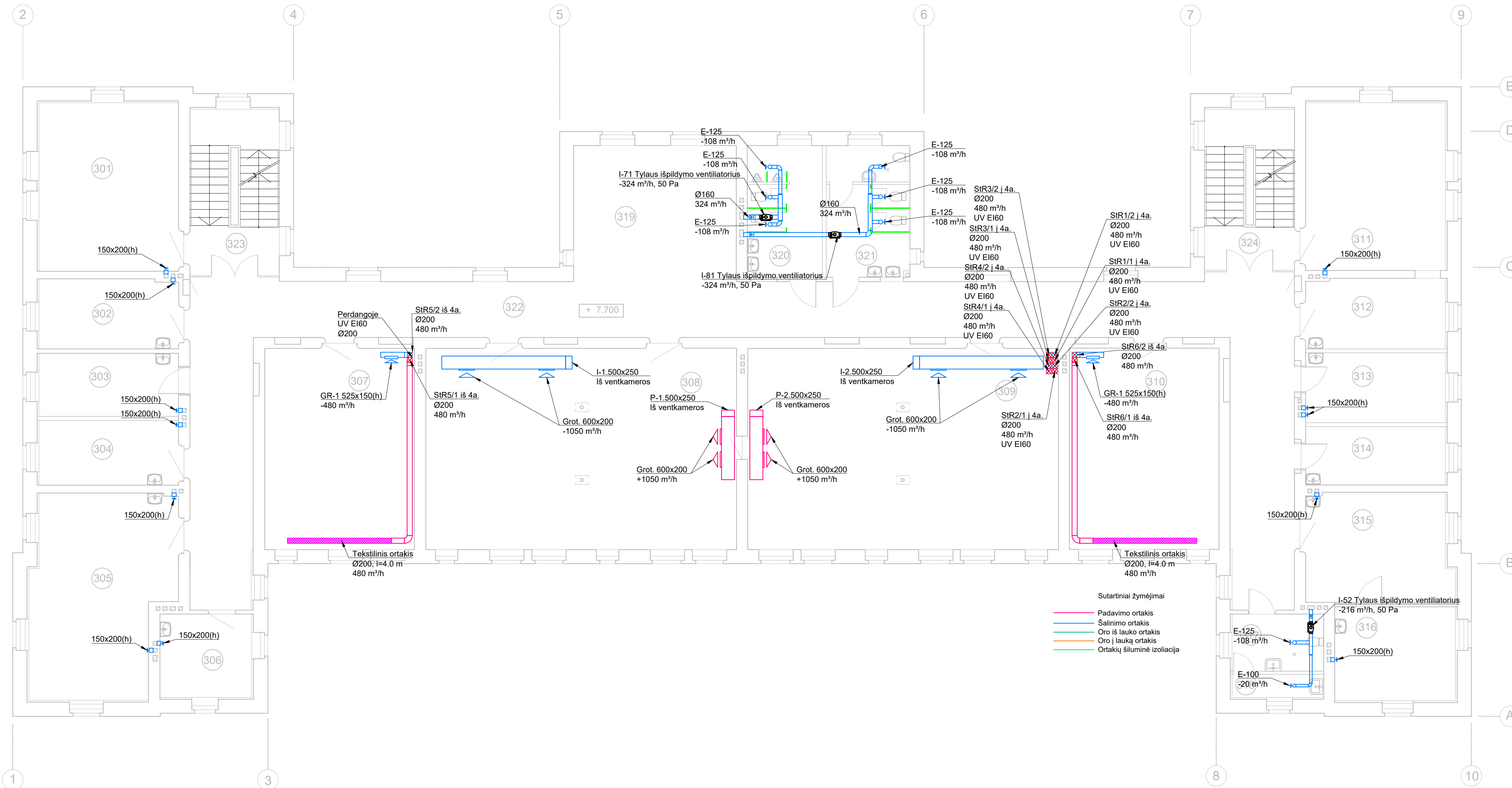
ANTRŲ AUKŠTŲ PLANAS, M1 : 100




ANTRŲ AUKŠTO PATALPŲ ŽINIARAŠTIS

PATALP. NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS M2	Pastabos, patalpų kategor. pagal sprogdimo ir gaisro pavojų
201	AUDITORIJA/ DOKTORANTŲ KABINETAS	35,71	
202	JIK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,36	
203	JIK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,85	
204	JIK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	12,29	
205	JIK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,51	
206	JŪRŲ INŽINERIJOS KATEDRA	24,53	
207	JIK VEDĖJO KABINETAS	11,88	
208	AUDITORIJA	44,51	
209	AUDITORIJA	44,73	
210	AUDITORIJA	44,51	
211	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	44,66	
212	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	44,74	
213	AUDITORIJA	44,43	
214	AUDITORIJA/ DOKTORANTŲ KABINETAS	35,82	
215	JIK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,51	
216	JIK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,69	
217	JIK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	12,28	
218	JIK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,61	
219	AUDITORIJA	24,68	
220	A TIPO NEJGALIESIEMS PRIEINAMAS TUALETAS	7,99	
221	PATALPA VALYMO INVENTORIUI	3,38	
222	VYRŲ TUALETAS	14,65	
223	MOTERŲ TUALETAS SU PAEINANČIŲ NEJGALIŲJŲ TUALETO KABINA	16,01	
224	REKREACIJA	32,80	
225	KORIDORIUS	150,44	
226	LAIPTINĖ ( SU LAIPTŲ AIKŠTELE )	22,08	Neįeina į bendrą plotą
227	LAIPTINĖ ( SU LAIPTŲ AIKŠTELE )	21,70	Neįeina į bendrą plotą
VISO ANTRAME AUKŠTE BENDROJO PLOTO		737,57	

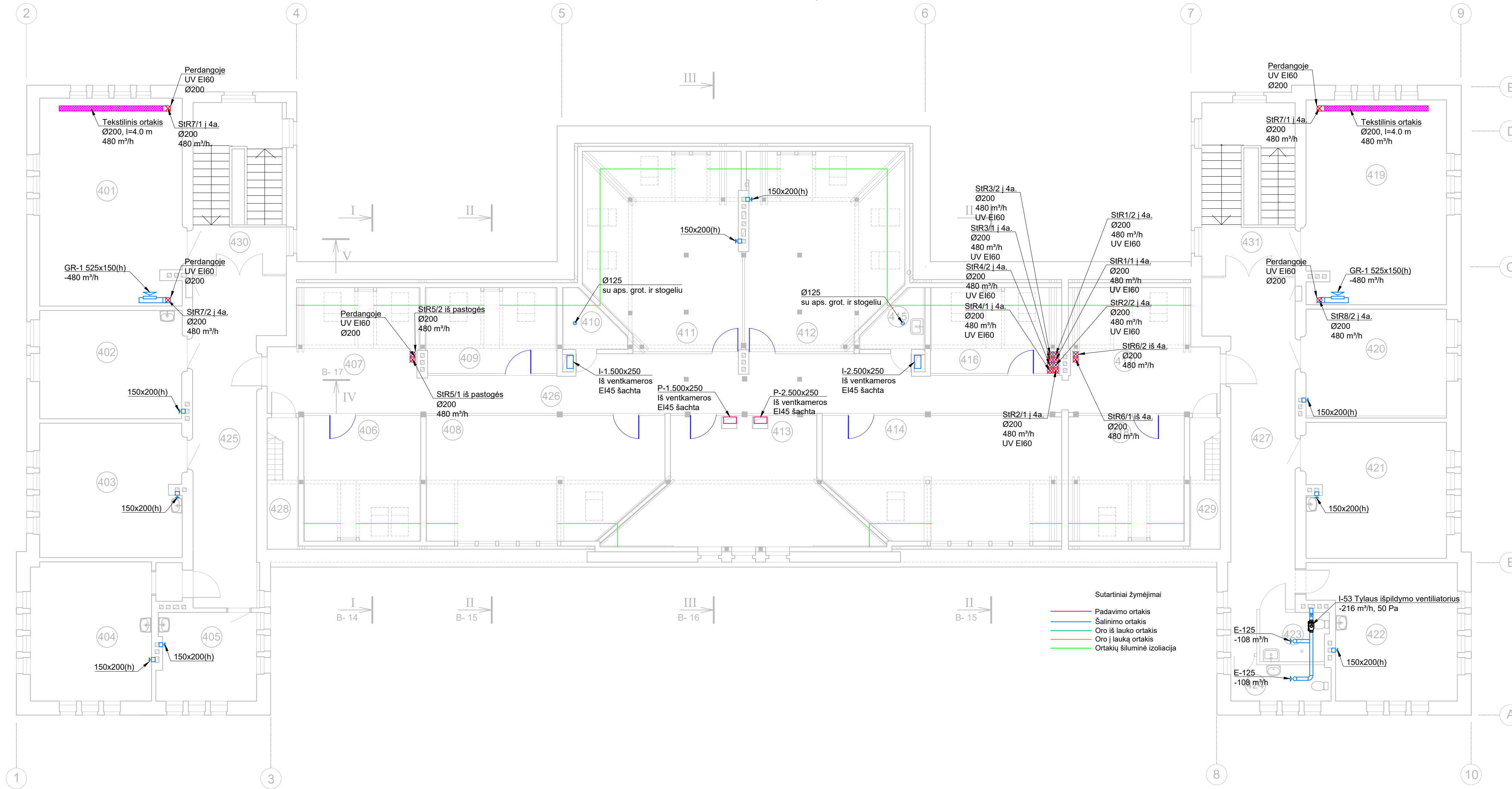
A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninį projektavimo užduotį 2021-11-03	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patvirt. dok.Nr.	Klaipėdos kareivinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas		
A406	SPV	Rasėlė Jurgaitienė	Laida
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis	A
LT	Užsakovas:	VšĮ Klaipėdos universitetas	21014-TP-ŠV. B-V3
			Lapas Lapų
			1 1



PATALP. NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS M2	Pastabos, patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų
301	ISK DOKTORANTŲ IR DĖSTYTOJŲ KAB.	35,63	
302	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,58	
303	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	13,23	
304	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,42	
305	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	41,30	
306	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	11,81	
307	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	44,64	
308	AMFITEATRINĖ FAKULTETO AUDITORIJA	92,69	
309	AMFITEATRINĖ FAKULTETO AUDITORIJA	92,69	
310	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	44,64	
311	AUDITORIJA	35,59	
312	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,71	
313	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	14,66	
314	ISK DĖSTYTOJŲ KABINETAS	12,26	
315	INFORMATIKOS IR STATISTIKOS KATEDRA	23,56	
316	ISK VEDĖJO KABINETAS	17,42	
317	A TIPO NEJGALIEMS ASMENIMS PRIEINAMAS TUALETAS	7,99	
318	PATALPA VALYMO INVENTORIUI	3,37	
319	REKREACIJOS PATALPA	32,80	
320	VYRŲ TUALETAS	14,65	
321	MOTERŲ TUALETAS SU PAEINANČIŲ NEJGALIŲJŲ TUALETO KABINA	16,01	
322	KORIDORIUS	144,96	
323	LAIPTINĖ ( SU LAIPTŲ AIKŠTELE )	22,22	
324	LAIPTINĖ ( SU LAIPTŲ AIKŠTELE )	21,69	
VISO TREČIAME AUKŠTE BENDROJO PLOTO		743,61	

A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patvirt. dok.Nr.	 Klaipėdos karėvinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas		
A406	SPV	Raselė Jurgaitienė	Laida
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis	Trečio aukšto planas su vėdinimo sistemomis, M1:100
LT	Užsakovas:	VšĮ Klaipėdos universitetas	Lapas Lapų
		21014-TP-ŠV. B-V4	1 1

KETVIRTO AUKŠTO PLANAS, M1 : 100

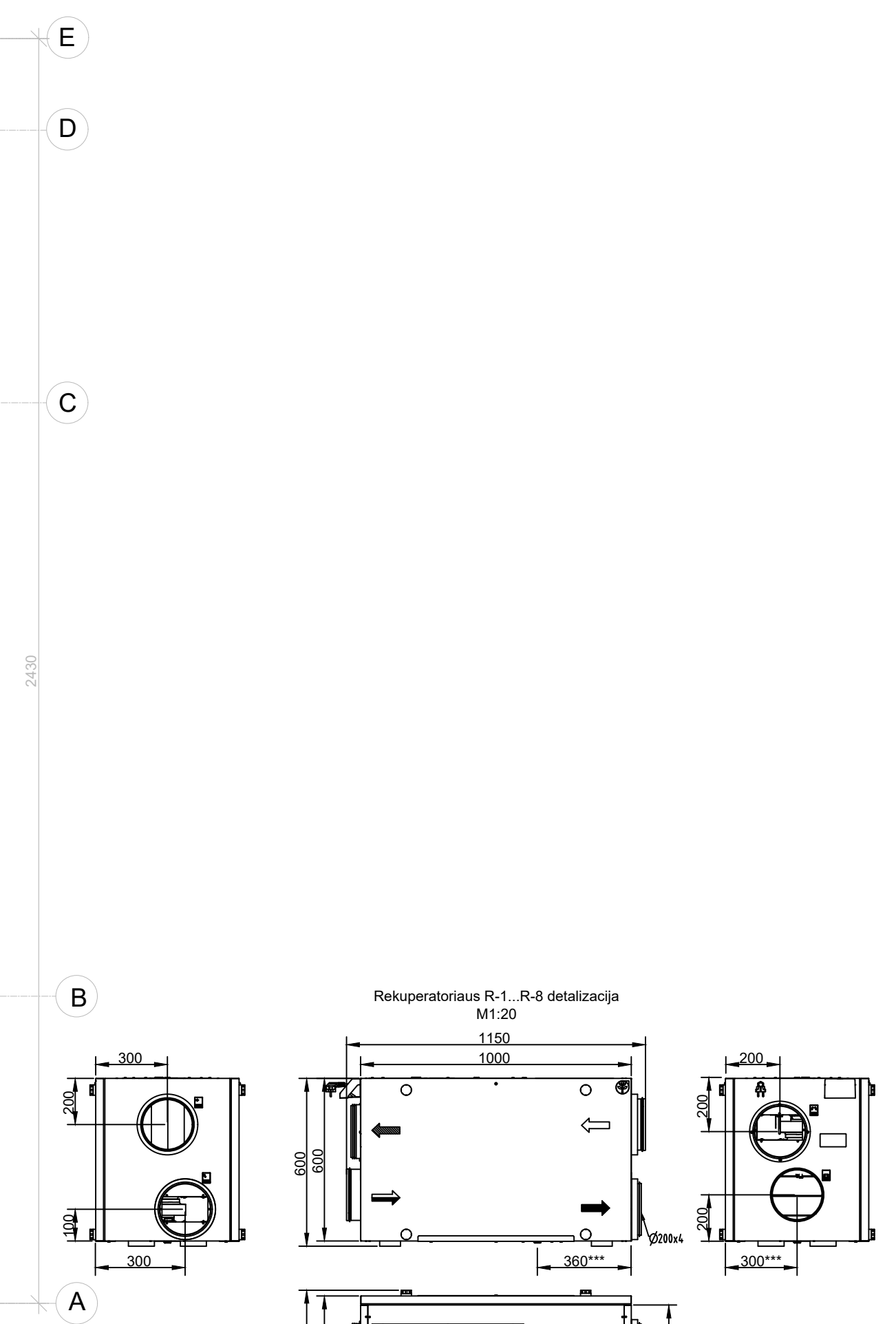
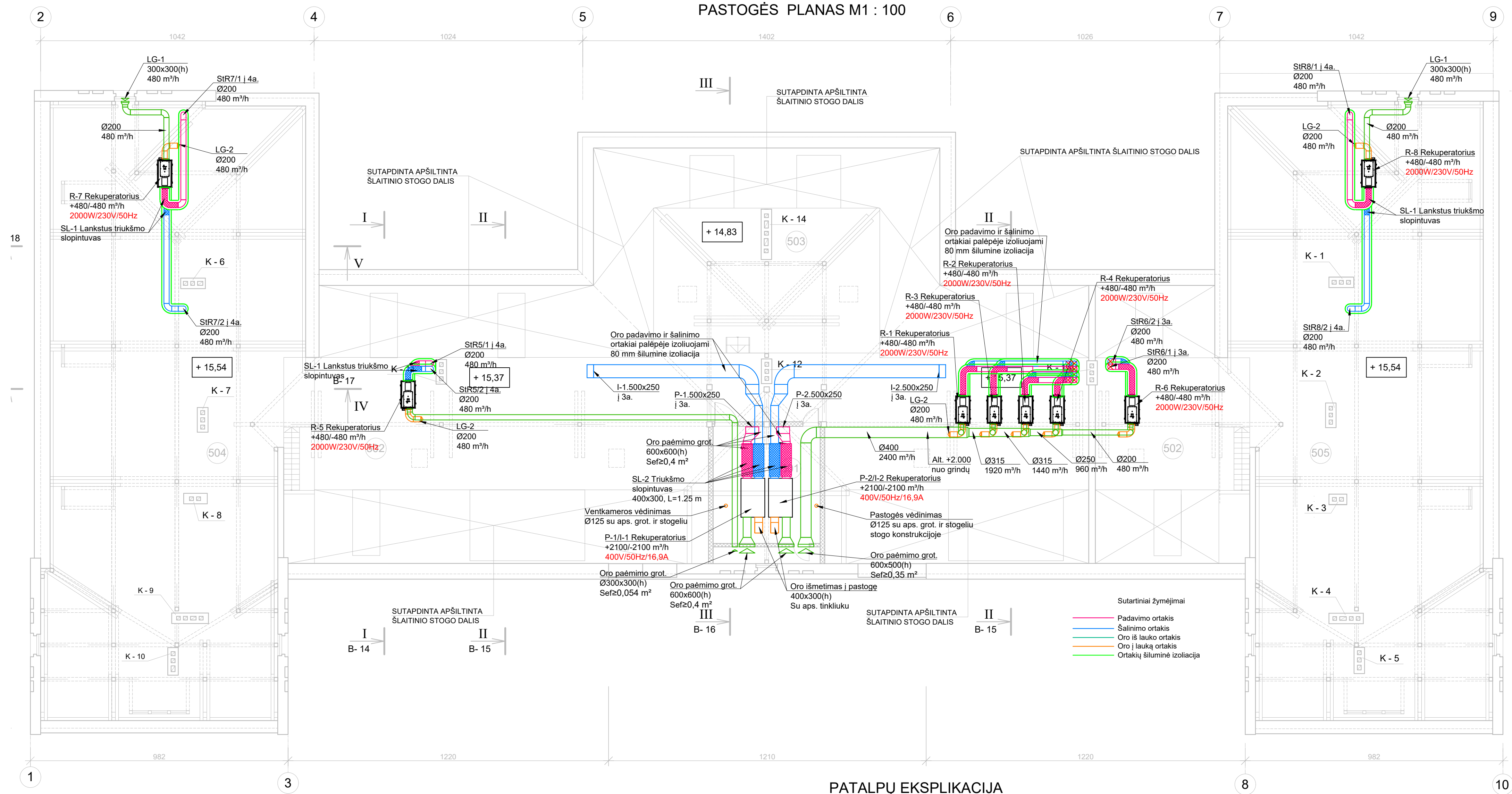


KETVIRTO AUKŠTO PATALPŲ ŽINIARAŠTIS

PATALP. NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PATALPOS PLOTAS M2	Pastabos, patalpų kategor. pagal sprogimo ir gaisro pavojų
401	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	43,83	
402	IK DĚSTYTOJŲ KABINETAS	23,03	
403	IK DĚSTYTOJŲ KABINETAS	28,28	
404	INŽINERIJOS KATEDRA	25,06	
405	INŽINERIJOS KATEDROS VEDĖJO KAB.	12,95	
406	IK DĚSTYTOJŲ KABINETAS	19,12	
407	REKREACIJA	23,01	
408	AUDITORIJA	39,53	
409	IK DĚSTYTOJŲ KABINETAS	13,61	
410	PAGALBINĖ PATALPA	3,56	C <sub>g</sub>
411	AUDITORIJA	37,36	
412	AUDITORIJA	37,31	
413	GRUPINIO DARBO PATALPA	34,50	
414	AUDITORIJA	39,59	
415	PATALPA VALYMO INVENTORIUI	3,61	
416	IK DĚSTYTOJŲ KABINETAS	13,57	
417	REKREACIJA	22,81	
418	IK DĚSTYTOJŲ KABINETAS	18,96	
419	AUDITORIJA (KOMPIUTERINĖ)	42,83	
420	KOMPIUTERIŲ CENTRAS (SERVERINĖ)	22,89	C <sub>g</sub>
421	KABINETAS	28,33	
422	KABINETAS	26,74	
423	B TIPO NEJGALIESIEMS PRIEINAMAS TUALETAS	4,89	
424	TUALETAS	5,71	
425	KORIDORIUS	36,16	
426	KORIDORIUS	46,23	
427	KORIDORIUS	35,94	
428	PRIEŠGAISRINĖ LAIPTINĖ		Neįeina į bendrą plotą
429	PRIEŠGAISRINĖ LAIPTINĖ		Neįeina į bendrą plotą
430	LAIPTINĖ ( SU LAIPTŲ AIKŠTELE )	22,08	Neįeina į bendrą plotą
431	LAIPTINĖ ( SU LAIPTŲ AIKŠTELE )	24,05	Neįeina į bendrą plotą
VISO 4 (MANSARDINIAME A.) BENDROJO PLOTO		689,13	


A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patvirt. dok.Nr.	Klaipėdos kareivinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019, unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas <b>Klaipėdos komprojektas</b>		
A406	SPV	Rasėlė Jurgaitienė	Laida
34791	SPDV	Algirdas Lekstutis	A
LT	Užsakovas:	VšĮ Klaipėdos universitetas	21014-TP-ŠV. B-V5
			Lapas Lapų
			1 1

PASTOGĖS PLANAS M1 : 100



PATALPŲ EKSPLIKACIJA

PATALP. NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS M2
501	VENTKAMERA	20,96
502	PASTOGĖ VIRŠ CENTRINĖS PASTATO DALIES [GR. ALT. +15,37 M (+15,17 M)]	183,10
503	PASTOGĖ VIRŠ CENTRINĖS PASTATO DALIES (GR. ALT. +14,83 M)	50,10
504	PASTOGĖ VIRŠ VAKARINIO RIZALITO (GR. ALT. +15,54 M)	205,70
505	PASTOGĖ VIRŠ RYTINIO RIZALITO (GR. ALT. +15,54 M)	205,70

A	2022-08	Statybai. Pakeista pagal Techninę projektavimo užduotį 2021-11-03	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patvirt. dok.Nr.	 Klaipėdos karėvinių statinių komplekso šešto pastato (unik. Nr. 2199-3024-4019; unik. obj. k. 23553), H. Manto g. 84, Klaipėdoje, restauravimo - pastogės pritaikymo mokymo reikmėms projektas		
A406 SPV	Raselė Jurgaitienė		Laida
34791 SPDV	Algirdas Lekstutis		A
Užsakovas:		Lapas Lapų	
LT	VšĮ Klaipėdos universitetas	21014-TP-ŠV. B-V6	1 1