

UAB „Statybų inžinerinė strategija“

Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas

UŽSAKOVAS	Prezidento Jono Žemaičio gimnazija, kodas 190105984 Kalnų g. 3 Raseiniai
STATINIŲ GRUPĖ	Negyvenamieji pastatai (7.11)
STATINYS	Mokykla
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
ADRESAS	Kalnų g. 3 Raseiniai
RŪŠIS	Kapitalinis remontas
ETAPAS	Techninis darbo projektas
DALIS	Šildymo vedinimo dalis
BYLOS ŽIMUO	STIST/2024/ SKRP -93 SV




0	2024	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
UAB „Statybų inžinerinė strategija“ įm.k. 302813863, Naugarduko g. 32 Vilnius, t.+37065012665, info@stist.lt	Direktorė	Regina Girdžiuvienė
	SPV	Regina Girdžiuvienė kv.at. Nr.1719
	SPDV	Vitas Dzingus kv.at. Nr.12451

2024 m. Vilnius

ŠV PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV DŽ	1	0	Duomenų žiniaraštis	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV TS	4	0	Techninės specifikacijos	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV SŽ	1	0	Sąnaudų žiniaraštis	
	1		Projektavimo užduotis	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV B.01	1	0	Pusrūsio planas M1:100 su naujai įrengiamų WC patalpų vėdinimu	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV B.02	1	0	Pirmo aukšto planas M1:150 su naujai įrengiamų WC patalpų vėdinimu	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV B.03	1	0	Antro aukšto planas M1:100 su naujai įrengiamų WC patalpų vėdinimu	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV B.04	1	0	Trečio aukšto planas M1:100 su naujai įrengiamų WC patalpų vėdinimu	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV B.05	1	0	Pusrūsio patalpos P-29.1 planas M1:100 su vėdinimo sistema	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV B.06	1	0	Pirmo aukšto patalpos S1-6 planas M1:100 su vėdinimo sistema	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV B.07	1	0	Pirmo aukšto patalpos 1-25.1 planas M1:100 su vėdinimo sistema	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV B.08	1	0	Antro aukšto patalpos 2-22.1 planas M1:100 su vėdinimo sistema	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV B.09	1	0	Trečio aukšto patalpos 3-20.1 planas M1:100 su vėdinimo sistema	
STIST/2024/ SKRTDP -93 SV B.10	1	0	Vėdinimo sistemų OŠ-1 ir OŠ-2 izometrinės schemas	

0	2024		Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr..	 UAB „Statybų inžinerinė strategija“		Statinių grupė: Negyvenamosios paskirties pastatai (7.11) Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas		
1719	SPV	R. Girdžiuvienė	Aiškinamasis raštas		
12451	SPDV	V. Dzingus			
LT	Užsakovas: Prezidento Jono Žemaičio gimnazija, kodas 190105984 Kalnų g. 3 Raseiniai		Žymuo STIST/2024/ SKRTDP -93 SV DŽ		Lapas 1
					Lapų 1

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

2024 m. liepos 11 d.

Vilnius

1. STATYTOJAS:	<i>Vilnius</i>
2. PROJEKTO PAVADINIMAS:	<i>Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas .</i>
3. STATINIO KATEGORIJA:	<i>ypatingas</i>
4. PROJEKTO STADIJA:	<i>Techninis darbo projektas</i>
5. STATYBOS DARBŲ IR ĮRENGINIŲ PIRKIMO BŪDAS AR PASIRINKTAS STATINIO STATYBOS RANGOVAS:	<i>Konkurso būdu, organizuojamo Statytojo</i>
6. PROJEKTUOTOJAS:	
7. STATYBOS RŪŠIS:	
8. PROJEKTUOTOJAS UŽSAKO: PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS:	
9. STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES SAŲVADAS:	<i>Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas dalis :</i> <i>šildymo vėdinimo projekto dalis ZN WC patalpose</i> , vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatytais reikalavimais ir kitais teisės aktais įsipareigojančiais ir privalomais nurodytai ŠV projekto daliai
10.	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1 PROJEKTAVIMO KRITERIJAI

Šildymo, vėdinimo dalies techninis darbo projektas parengtas „Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto statybos projektui“.

Projektas atliktas vadovaujantis architektūrinės dalies ir projektavimo užduotimis, LR norminiais reikalavimais bei techniniais reglamentais:

1.1 NORMINIAI DOKUMENTAI:


	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. NR. I-1240 . Suvestinė redakcija nuo 2024-07-01 iki 2024-10-31.
STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai.
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė . Suvestinė redakcija nuo 2024-02-07 iki 2024-05-09.
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga.
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
RSN 156-94	Statybinė klimatologija. Suvestinė redakcija nuo 2002-10 -05.
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas. Suvestinė redakcija nuo 2024-06-15 iki 2024-10-31.
STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas. Suvestinė nuo 2022-07 -29-2024-12-31.
HN 21:2011	Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai.
Suvestinė redakcija nuo 2023-11-01.	
HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje. Suvestinė redakcija nuo 2018-02 -14 .
HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas.
2010.12.07 Nr.1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Suvestinė nuo 2024-04 -24 -2024-10-31 .
2011.01.17 Nr.1-14	Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės. 2021-10- 28 d.
	Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011
LST EN 16798-1:2019	Pastatų energetinis naudingumas . Pastatų vėdinimas. 1 dalis. Pastatų energetinio naudingumo projektavimo ir vertinimo vidaus aplinkos įvesties parametrai , susiję su patalpų oro kokybe, šilumine aplinka , apšvietimu ir akustika . M1-6 modulis.
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 12599:2013	Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų bandymo procedūros ir matavimo metodai.

Rengiant projektą naudota licencijuota projektavimo programinė įranga: Autodesk Architectural Desktop 2005 - Serial No: 341-93489005, CDkey: N/A.; MagiCAD HPV (2004, 2005)

Projekto sprendiniai yra suderinti su užsakovu ir kitas projekto dalis ruošusiais projekto dalių vadovais. Projekto sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams.

2. Esama situacija

Pastato šildymo sistema naujai sumontuota. Pastato vėdinimo sistema atnaujinta, atitinka mokslo paskirties pastatams keliamus reikalavimus.

0	2024	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Statybų inžinerinė strategija“	Statinių grupė: Negyvenamosios paskirties pastatai (7.11)		
		Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas		
1719	SPV	R. Girdžiuvienė		
12451	SPDV	V. Dzingus		
		Aiškinamasis raštas		
LT	Užsakovas Prezidento Jono Žemaičio gimnazija, kodas 190105984 Kalnų g. 3 Raseiniai	Žymuo STIST/2024/ SKRTDP -93 ŠV AR	Lapas	Lapų
			1	3

Pagal techninę projektavimo užduotį reikalinga suprojektuoti naujai patalpose projektuojamų ŽN WC patalpų vėdinimą. Taip pat patalpose sumontuoti elektrinius rankšluosčių džiovintuvus. Projektavimo užduotis pridedama.

3. Projektiniai sprendimai

3.1 LEISTINI TRIUKŠMO LYGIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymasis (ar) ugdyimas (maks.)	dBA	45	HN 33:2011

3.2 SKAIČIUOTINI LAUKO ORO PARAMETRAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Normuojamos vertės		Pastabos
			šaltuoju metų laiku	šiltuoju metų laiku	
1	2	3	4	5	6
1.	Projektiniai lauko oro parametrai:				
	- temperatūra	°C	-22,0	25,2	RSN 156-94 4.6 lentelė
	- entalpija	kJ/kg	-20,8	52,9	
	- santykinis oro drėgnumas	%	80	-	RSN 156-94 3.2 lentelė
2.	Projektiniai vidaus oro parametrai:				
	- temperatūra:	°C	20±2	Nekontrol.	HN 42:2009
	- WC				
	- patalpų santykinė oro drėgmė	%	Nekontrol.	Nekontrol.	HN 42:2009
- oro judėjimo greitis	m/s	0,05-0,15	0,15-0,25	HN 42:2009	

3.3 MINIMALUS ORO KIEKIAI VĒDINIMUI, ŠILUMOS NUOSTOLIAI

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m ²	Šilumos poreikis, W	Tiekiamas	Šalinimas	Pastabos
1	2			3	4	5
1.	ŽN WC, P-29.1	3,74	340	-	108 m ³ /h/unitazui	kompensuojamas iš koridoriaus patalpų
2.	ŽN WC, S1-6	6,82	560	-	108 m ³ /h/unitazui	
3.	ŽN WC, 1-25.1	3,74	280	-	108 m ³ /h/unitazui	
4.	ŽN WC, 2-22.1	3,74	280	-	108 m ³ /h/unitazui	
5.	ŽN WC3-20.1	3,74	280	-	108 m ³ /h/unitazui	

3.4 PAGRINDINIAI PROJEKTO DALIES TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
1	Pastato bendrasis plotas	m ²	4232.50 *+768.04 *	
2	Bendras remontuojamų patalpų plotas	m ²	21,78	
3	Energinio naudingumo klasė		C	
4	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	
5	Bendra elektrinio šildymo rankšluosčių džiovintuvais instaliacinė galia	kW	1,75	
6	Vėdinimo sistemų instaliuota galia	kW	0,065	
7	Projektinis metinis šilumos poreikis pastatui šildyti (proj. ŽN WC patalpos)	MWh	0,919	

* duomenys iš NR išrašo.

Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas	Žymuo: STIST/2024/ SKRTDP -93 ŠV AR	Lapas 2	Lapų 3	Laida 0
--	--	------------	-----------	------------

Patalpų vidaus aplinkos kokybės kategorija - IEQ_{II} .

Pastato patalpų leidžiamo triukšmo lygis pagal HN 33:2011, 1 lentelės duomenis:

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas		45	55

Pagal LST EN 16798-1:2019 leidžiamas sukeliama triukšmo lygis ≤ 30 db (IEQ_{II}) .

3.5. Šildymas

Remontuojamų patalpų šildymas išlieka esamas. Pereinamuoju laikotarpiu patalpoms šildyti suprojektuoti rankšluosčių džiovintuvai. Šildytuvo galia -350W.

3.6. Vėdinimas

Vėdinimui remontuojamose patalpose projektuojamos oro šalinimo sistemos. OŠ-1 ir OŠ-2. Patalpos nėra pavojingos gaisrui ar sprogimui.

Vėdinimo sistema OŠ-1 susideda iš stoginio ventiliatoriaus, triukšmo slopintuvo, ugnies vožtuvų , plieninių cinkuotų ortakių su fasoninėmis dalimis ir oro šalinimo difuzorių. Magistralinis ortakis montuojamas vertikaliai, per visus aukštus, ugnies vožtuvai montuojami ortakyje aukšto palubėje. Prie ortakio, aukštuose, prijungiami difuzoriai. Oro kiekio sureguliuvimui prie difuzorių montuojamos sklendės. Ant ortakio virš stogo sumontuojamas triukšmo slopintuvas, o virš jo stoginis ventiliatorius.

Vėdinimo sistemą OŠ-2 sudaro buitinis ventiliatorius su atbuliniu vožtuvu, apšildinto ortakio, kuris montuojamas horizontaliai, per išorinę sieną ir gravitacinių grotelių montuojamų sienoje.

Ugnies vožtuvai – mechaniniai su išlydžio elementu, atsparumas ugniai- EI30.

Ortakių sandarumo klasė -B.

Ventiliacijos sistemų įjungimas automatinis: užimtumo laikotarpiu sistemos veikia ištaisai, neužimtumo laikotarpiu- sistemos kas valandą išsijungia ir veikia 10min. (Žiur. E projekto dalį).

Oro kompensavimui numatomos orlaidės , montuojamos koridoriaus lauko sienoje. Oro pritekėjimui į WC patalpas duryse sumontuojamos pratekėjimo grotelės.

Apsaugojant ortakius nuo kondensacijos ortakiai izoliuojami. OŠ-1 ortakiai izoliuojami kaučiukine izoliacija , izol. storis -9 mm. OŠ -2 sistemos ortakis izoliuojamas šilumine izoliacija , izol. storis -50mm.

Vėdinimo patalpoms avarinės ir dūmų šalinimo vėdinimo sistemos neprojektuojamos.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas	Žymuo: STIST/2024/ SKRTDP -93 ŠV AR	Lapas	Lapų	Laida
		3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, o tik juos papildo. Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis - įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtoje būklėje ir tinkamos eksploatuoti.

Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo, paleidimo-derinimo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

1. Šildymas.

1.1. Elektros įranga

Visos medžiagos ir kokybė turi atitikti Elektros įrenginių įrengimo taisykles (EIT). Saugumo laipsnis pagal EIT turi atitikti IP54.

Visa įranga turi būti suprojektuota taip, kad funkcionuotų tinkamai, nenusidėvėdama ir be nereikalingu apkrovų.

Elektros įrenginiai ar jų dalys, galinčios skleisti triukšmą, turi būti su triukšmą slopinančiais įrenginiais, kad apsaugotų arti esančių elektroninių įrenginių darbą nuo trukdymų. Visi elektriniai ir elektroniniai valdymo pultai ir skydai turi būti patikimai izeminti, pritaikyti atitinkamu kabeliu tipui.

1.2. Elektriniai rankšluosčių džiovintuvai

Stacionarus šildymo prietaisas su temperatūros reguliatoriumi. Elektriniai parametrai: 220V ~ , 50Hz, Apsaugos klasė IP 20,IP45. Elektriniai rankšluosčių džiovintuvai montuojami ant sienos ne mažiau kaip 700mm nuo grindų.

2. Vėdinimas

2.1. Darbo sauga

Vėdinimo sistemų išbandymo metu neleidžiama dirbti prie įjungtų ventiliatorių oro siurbiamųjų ir išmetamųjų angų. Neleidžiamas darbus vykdyti neatestuotiems darbų vykdytojams, meistrams ir neinstrukuotiems pagal darbų saugos taisykles darbininkams.


2.2. Vėdinimo įrenginių montavimas

Šie gaminiai turi turėti įmonės gamintojos instrukcijas, pagal kurias atliekamas įrenginių montavimas, išbandymas ir paruošimas eksploatacijai. Iki sistemų priėmimo turi būti atlikti sistemų sandarumo patikrinimo aktai, taip pat turi būti sudaryti sistemų techniniai pasai ir sistemų aerodinaminiai išbandymo bei oro kiekių sureguliuavimo diafragmomis rezultatų suvestinė. Iki sistemų priėmimo į eksploataciją, turi būti sukomplektuoti darbo brėžinių su montavimo metu padarytais pakeitimais, patvirtintais nustatyta tvarka, komplektai bei įrengimų techniniai pasai su eksploatavimo instrukcijomis.

2.3. Vėdinimo įrenginių priėmimas į eksploataciją

Pateikiami įrenginių techniniai pasai su matavimo ir eksploatavimo instrukcijomis; įrenginių automatikos efektyvumo išbandymo aptarnaujamose patalpose aktai.

2.4. Eksploatacija

0	2024	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok.Nr.	 UAB „Statybų inžinerinė strategija“	Statinių grupė: Negyvenamosios paskirties pastatai (7.11)	
		Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas	
1719	SPV	R. Girdžiuvienė	
12451	SPDV	V. Dzingus	
LT	Užsakovas: Prezidento Jono Žemaičio gimnazija, kodas 190105984 Kalnų g. 3 Raseiniai		Žymuo STIST/2024/ SKRTDP -93 ŠV TS
			Lapas Lapų 1 4

Vėdinimo sistemų įrenginius turi eksploatuoti specialistas, turintis kvalifikacijos atestatą. Jis turi vadovautis įrengimų techniniuose pasuose ir instrukcijose pateiktomis nuorodomis, reikalavimais, ir saugaus eksploatavimo instrukcijomis.

2.5. Vėdinimo sistemų bandymas ir priėmimas

Sistemų bandymai ir reguliavimas atliekamas pagal LST EN 12599:2013 „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų bandymo procedūros ir matavimo metodai“; LST EN 16211:2015 „Pastatų vėdinimas. Oro srautų matavimas vietoje. Metodai“; LST 1678:2001 „Pastatų vėdinimas. Patalpos vidaus aplinkos projektavimo reikalavimai.“; LST EN 15727:2010 „Pastatų vėdinimas. Ortakiai ir ortakių komponentai, sandarumo klasifikacija ir bandymai“.

Vardiniai ir darbiniai įrangos, jos dalių ir komponentų parametrai“ 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 pašildytuvas; koks oro greitis oro tiektuvuose;
- apžiūrima įrenginių išorė.

Įrenginių 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 10 % ventiliatoriaus našumo. Bandant vėdinimo sistemas, leidžiami tokie nukrypimai nuo projektinių rodiklių:

Atliekant aerodinaminį vėdinimo sistemos bandymą, bendras sistemos oro nuotėkis neturi viršyti 6 % projekcinio sistemos debito.

Iki bandymo vėdinimo įrenginiai turi veikti nepertraukiamai ir tinkamai 7 valandas.

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

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

2.6 . Ortakiai iš lakštinio plieno

Reikalavimai, keliami ortakių gamybai

Oro tiekimo sistemų ortakiai turi būti gaminami iš cinkuotos skardos. Apvalūs ortakiai turi būti pagaminti iš juostinio cinkuoto plieno spiralinio formavimo būdu; su neišardomais sujungimais .

- iki \varnothing 200 imtinai - 0,5 mm
- nuo \varnothing 250 iki \varnothing 450 – 0,6 mm
- nuo \varnothing 500 iki \varnothing 800 – 0,7 mm
- nuo \varnothing 900 – 1,0 mm.

Apvalių ortakių alkūnės gaminamos štampuojant arba iš atskirų elementų, alkūnių kreivio spindulys turėtų sudaryti: \varnothing 100 ortakiui ne mažesnę 100 mm spindulį, o didesnio nei

$d > \varnothing$ 100 mm skersmens ortakiui ne mažesnę kaip $1,0 \cdot d$ kreivio spindulį. Trišakiai, ortakiai ie jungės, kurių galai su apspaudu turi būti gaminami, atsižvelgus į LST EN 1506 „Pastatų vėdinimas. Lakštinio metalo ortakiai ir apskritojo skerspjūvio jungės, matmenys“ standarto nurodymus.

Stačiakampiai ortakiai turi būti pagaminti iš 1,0 mm storio cinkuoto lakštinio plieno, šonus sutvirtinant standumo flanšais, išdėstytais 500 mm tarpais, su neišardomais, sandariais sujungimais. Stačiakampių ortakių alkūnės gaminamos iš atskirų detalių su vidiniu spinduliu 150 mm.

Stačiakampio skerspjūvio ortakiai turi būti pagaminti vadovaujantis šiais reikalavimais. Stačiakampio skerspjūvio ortakiai turi išlikti neišsikraipę ir taisyklingos formos. Ortakių sandūros, kurių kraštinės iki 500mm pločio turi būti jungiamos “C” formos profiliais ir užsandarintos mastika.

Horizontalūs ortakiai turi būti tvirtinami ant konstrukcijos: vertikalūs strypai + horizontalūs profiliai ortakių apatinėje dalyje. Kiekvienas strypas turi išlaikyti ortakį ir vieno asmens svorį (100 kg).

Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas	Žymuo: STIST/2024/ SKRTDP -93 ŠV TS	Lapas	Lapų	Laida
		2	4	0

Ilgesnės dalies ilgis ar skersmuo (mm)	Strypo skersmuo (mm)	Laikiklis (mm)	Maksimalus atstumas tarp atramų (mm)
Iki 300	8	20 x 3 plokščia	3000

Staciakampiam šalinamojo oro ortakiui su ilgesniaja kraštine iki 300mm leidžiama taikyti 20 x 1mm plokščią tvirtinimo juostą, tvirtinamą ortakiui iš šonų.

Ortakių sandarumo klasė- „B“.

2.6.1. Ortakių montavimas.

Montuojant apvaliųjų ortakių movinius sujungimus, ortakių sujungimai turi būti sandarinami termotimpomis. Montuojant staciakampių ortakių flanšinius sujungimus, jie turi būti sandarinami 3,0 mm storio guminėmis tarpinėmis. Horizontalių ir vertikalųjų ortakių tvirtinimo prie statybinių konstrukcijų elementai išdėstomi 3 – 4 metrų atstumu. Horizontaliai montuojami ortakiai turi būti tvirtinami ant pakabų, kurios išdėstomos kas 4 m; kai staciakampio ortakio ilgesnioji kraštinė mažesnė kaip 400 mm ortakiai turi būti tvirtinami ant pakabų, kurios išdėstomos kas 3 metrai. Vertikalčiai montuojami ortakiai turi būti tvirtinami kas 4 metrai. Ortakio geometrinės ašies nuokrypis nuo vertikalės neturi viršyti 2 mm / 1 m ilgio atkarpai. Ortakiai prie ventiliatorių turi būti jungiami minkštais intarpais. Ortakiai turi būti tvirtinami prie patalpos palubės arba prie sijų su montuojamomis juostelėmis iš nerūdijančio plieno. Virš stogo iškeliami oro šalinimo ortakiai turi būti su privirtintomis konsolėmis, montuojami ant kaminėlių, sandarinami hermetiku (gumine juosta) (sprendžiama SAK projekto dalyje).

2.7. Ortakių valymo liukai –gaminami iš galvanizuoto plieno su durelėmis .Pravalų dydis priklauso nuo ortakio skerspjuvio ir montuojamos posūkio kampuose bei tiesiuose ruožuose kas 10,0m.

2.8. Gravitacinės grotelės

Skirtos orui išmesti , apšiltintos . Pratekant iš ventiliatoriaus tiekiamam orui grotelės atsidaro , netekant orui grotelės užsidaro. Gaminamos plastikinės . Grotelės montuoti specialioje montavimo dėžėje. Matmenys , kaip nurodyta žiniaraštyje.

2.8.1 Pratekėjimo grotelės turi būti pagamintos iš formuoto galvanizuoto lakštinio plieno, nudažytos milteliniais dažais. Prieš užsakant iki montavimo grotelės ar jas gaminant vietoje, jų spalva turi būti suderinta su interjero dalies autoriumi. Oro šalinimo grotelių montavimo vietos pakabinamose turi būti derinamos su patalpų apšvietimo elementais, vadovaujant interjero dalies autoriui. Oro šalinimo grotelės turi būti tvirtinamos montažinėse dėžėse su reguliuojama sklende ar diafragma, triukšmo lygis neturėtų viršyti leistinojo 35 dB (A) triukšmo lygio. Į erdvę virš pakabinamųjų lubų oras turi būti tiekiamas per išplatėjusį ortakio atvamzdį.

2.9. Apvalus oro šalinimo difuzorius (iki diametro d200) gali būti pagamintas iš polipropileno plastiko, atsparaus 60 °C oro temperatūrai ir padengti emale (milteliniais dažais). Oro tiekimo ir šalinimo difuzorius turi būti nudažytas, komplektuojamas su jungė, kurios galas turi būti su sandarinimo žiedu, pagamintu iš galvanizuoto plieno. Difuzorius turi būti reguliuojamas su fiksuojama padėtimi.

2.10. Stoginiai oro šalinimo ventiliatoriai. Stoginiai oro šalinimo ventiliatoriai skirti oro ištraukimui iš techninių ir WC patalpų. Korpusas turi būti pagamintas iš cinkuotos plieno skardos ir papildomai apsaugai padengtas miltelininiu būdu. Korpuse yra ištraukiamas dangtelis su integruotu aptarnavimo jungikliu, kad būtų paprasčiau atlikti techninę priežiūrą. Variklio tipas – EC. Ventiliatoriai turi turėti integruotą elektroninę terminę apsaugą, įskaitant apsaugą nuo užblokuoto rotoriaus ir švelnų paleidimą. Sparnuotė - atgal lenkta, pagaminta iš lengvo ir patvaraus stiklo pluoštu sustiprinto poliamido, dinamiškai subalansuota ir sujungta su atitinkamu išoriniu rotoriaus varikliu. Ventiliatoriai su EC varikliu, kuriuose įmontuotas potenciomeras darbiniam taškui reguliuoti, taip pat gali būti valdomi išoriniu 0-10 V signalu. Ventiliatorius turi būti montuojamas ant stogo horizontalioje padėtyje. Rekomenduojame ventiliatorių montuoti kartu su stogo kaminėliu. Ventiliatorius turi būti tiekiamas su antgaliu, skirtu tiesioginiam prijungimui prie apvalaus skerspjuvio ortakio. Ventiliatorius turi būti komplektuojamas su ortakiniu atbuliniu vožtuvu.

2.10.1. Buitinis ašinis ventiliatorius

Ašinis ventiliatorius turi būti pagamintas iš ABS plastiko, komplektuojamas su atbulinės traukos sklende ir reguliuojamu laikmačiu. Techniniai parametrai : Lmaks.-108m³/h, Δp_{ort.}=30Pa, N-16W, 230V, 50 Hz.,

Ventiliatorius turi būti tinkamas montuoti drėgnose patalpose (san. mazguose, dušinėse).

Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas	Žymuo: STIST/2024/ SKRTDP -93 ŠV TS	Lapas	Lapų	Laida
		3	4	0

Ventiliatoriaus el. motorui reikiama 1-230V/50Hz įtampa; variklio izoliacijos klasė B, variklio apsaugos klasė IP 45. Buitinis ašinis ventiliatorius prijungtas prie patalpų apšvietimo jungiklio ir įsijungia, kai patalpoje uždegama šviesa, arba prie atskiro jungiklio.

2.11. Mechaniniai ugnies vožtuvai

Veikimo principas

Vožtuvas užsidaro veikiamas spyruoklinio mechanizmo, o laikomas atidarytas lydžiojo elemento, esančio vožtuvo korpusė. Pasiekus 70°C temperatūrą, suveikia lydusis elementas ir vožtuvas užsidaro. Vožtuvas atveriamas rankine pavara. Sklendė turi būti pažymėta CE ženklu naudojantis standartu LST EN 15650:2010 „Pastatų vėdinimas. Priešgaisrinės sklendės“. Sklendė turi būti išbandyta ir klasifikuota naudojant standartą LST EN 1366-2:2015 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai 2 dalis. „Priešgaisrinės sklendės“. Sandarumas- „B“.

Medžiagos:

Korpusas ir sklėsčiai privalo atitikti žiniaraštyje specifikuotą atsparumą ugniai. Jungtis prie ortakių-kaip nurodyta brėžiniuose.

Komplektiškumas- su vožtuvo veleno padėties indikatoriumi.

Montažas:

Ugnies vožtuvas įrengiamas vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis. Tarpas tarp vožtuvo ir kertamos sienos (~50 mm) užpildomas medžiaga, kuri nesumažina pertvaros atsparumo ugniai. Montuojamam į statinio konstrukcijas vožtuvui turi būti leidžiamas terminis išsiplėtimas. Lydžiajam elementui pakeisti būtinas apžiūros liukas, nebent gamintojas nurodytų kitaip. Ugnies vožtuvus privalo įrengti matomose vietose patikrai ir techniniam aptarnavimui vykdyti.

Eksploatacija

Ugnies vožtuvo parengtį būtina tikrinti ne rečiau, kaip kas šešis mėnesius, nebent normatyviniuose statybos dokumentuose ir draudimo sutartyse būtų nurodyta kitaip.

2.12. Triukšmo slopintuvai

Stačiakampio pertvarinio arba apvalaus triukšmo slopintuvo korpusas turi būti pagamintas iš cinku dengto plieno lakštų. Triukšmą slopinanti medžiaga – kieta mineralinė vata, dengta stiklo pluoštu. Gaminių atsparumas korozijai tiek nuo oro poveikio, tiek ir nuo išorės veiksnių pagal LST EN ISO 12944-2:2000. „Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2 dalis. Aplinkos kvalifikacija.2000“ pagamintų iš cinku 275 g/m² dengto plieno atitinka C2 klasės reikalavimus. Stačiakampiai pertvariniai triukšmo slopintuvai turi būti užsakomi, patikslinus garso slopinamąją gebą (dB) ašine kryptimi oktavų dažnių juostoje: 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz, 8000 Hz. Oro greitis aktyviame triukšmo slopintuvo skerspjūvyje neturi viršyti 5 ... 8 [m/s] greičio. Triukšmo slopintuvo antgaliai turi būti su sandarinimo jungėmis arba standartiniai. Vykdydamas įrenginių paleidimą, rangovas privalo atlikti matavimus visoje oktavų juostoje (nuo 63Hz iki 8 kHz) patalpose, kurioms yra apibrėžti garso kriterijai. Būtina fiksuoti garso spektrą dirbant ir nedirbat vėdinimo įrenginiams. Triukšmo slopintuvų degumo klasė turi būti ne žemesnė kaip A2-s1, d0. Kiekvienam oro tiekimo šalinimo įrenginiui suprojektuota po 4 triukšmo slopintuvus. Triukšmo slopintuvai parinkti tokio efektyvumo, kad į lauką suprojektuotų sistemų sukeliamas triukšmo lygis neviršytų ≤55 dB, o įpatalpas ≤45 dB.

2.13. Sieninė oro tiekimo orlaidė. Pagaminta iš ABS plastiko, su filtru G3, su reguliuojama oro traukos užsklanda - diafragma ir tinkleliu nuo vabzdžių. Lauko grotelė -kvadratinė su priešvėjine ir kritulių apsauga. Tvirtinimas įstatant kiaurai sienos, naudojami tvirtinimo varžtai, mineraliniai arba silikoniniai klėjai.

2.14. Ortakių izoliavimas

Ortakių šilumos izoliacija turi būti be Floro angliavandenilių (CFC ir HCFC). Visos medžiagos turi būti tinkamos eksploatacijai esant projektinėms temperatūroms, neturi skatinti korozijos ar koku nors kitu būdu paveikti izoliuojamus paviršius, tiek sausoje tiek drėgnoje būsenoje.

Ortakiai, skydai dangos neturi užsidegti, rūkti ar įkaisti, kuomet jie išbandomi pagal panašų vamzdinių apvaskalams taikomą testą.

Visos medžiagos turėsiančios sąlytį su oro srautu turi būti nedegios ar silpnai degios.

Specifikuotas medžiagų šilumos laidumo koeficientas (0.042 W/m°C) yra esant 24 °C temperatūrai, nebent būtų nurodyta kitaip. Naudojant kitokią šilumos izoliaciją, jos storis turi būti parenkamas taip, kad šilumos perdavimo koeficiento reikšmė neviršytų čia specifikuotų medžiagų šilumos perdavimo koeficientų reikšmių.


Kiekviena į objektą pristatyta pakuotė ar standartinis izoliacijos ar priedų konteineris turi būti pažymėtas gamintojo antspaudu arba ant jų turi būti pritvirtinta lentelė su gamintojo pavadinimu, bei medžiagos aprašymu.

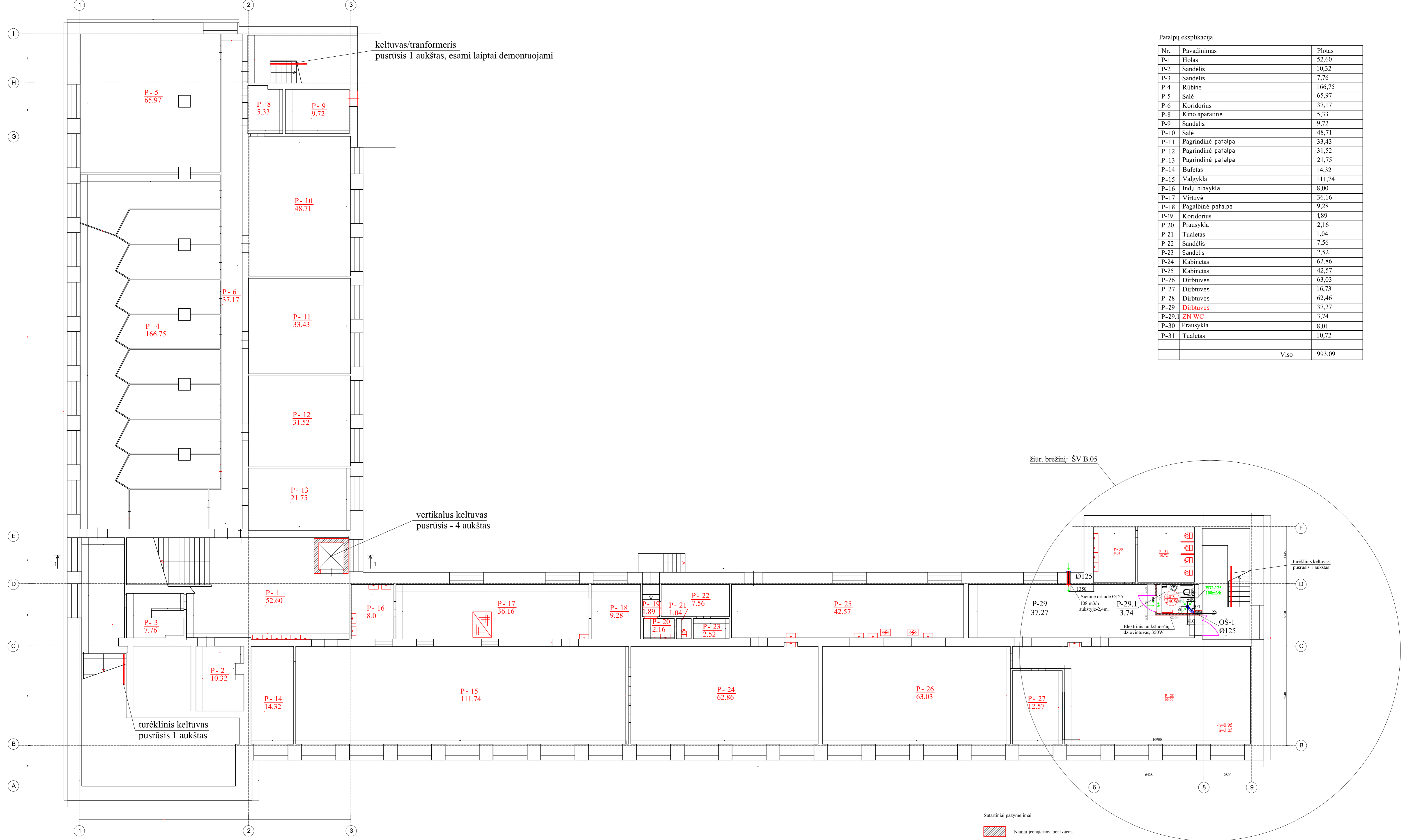
Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas	Žymuo: STIST/2024/ SKRTDP -93 ŠV TS	Lapas	Lapų	Laida
		4	4	0

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žym. Techninė specifikacija	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
VĒDINIMAS					
Sistema OŠ-1					
1.	Stoginis ventiliatorius su atbuliniu vožtuvu , montuojamas ant ortakio L=432 m3/h, dP=120Pa, 110 W, triukšmo lygis ne daugiau 45 dBA	T.S. 2.9	Kompl.	1	
2.	Triukšmo slopintuvas d160	T.S. 2.12	vnt	1	
3.	Ugnies vožtuvas EI30, Ø100	T.S. 2.10	vnt	1	
3.1	Tas pats EI30, Ø125		vnt	2	
3.2	Tas pats EI30, Ø160		vnt	1	
4.	Cinkuotos skardos ortakis Ø125, izoliuotas 6 mm storio kaučiukine izoliacija , su laikikliais	T.S. 2.6	m	15	
4.2	Tas pats Ø 160,	Tas pats	m	6	
5.	Oro šalinimo difuzorius Ø160	T.S. 2.9	vnt	4	
6.	Perėjimo per stogą detalė ortakiui Ø160		vnt	1	
7.	Cinkuotas plienas s=0.55mm, fasoninėms ortakių dalims		m ²	2,2	
8.	Kaučiukinė izoliacija fasoninėms dalims 9 mm storio	T.S. 2.14	m2	2,0	
9.	Ortakių valymo liukai	T.S. 2.7.	kompl	1	
10.	Montažinės ir tvirtinimo medžiagos		Kompl.	1	
11.	Sistemos išbandymas, suregulavimas ir paleidimas	T.S. 2.5	Kompl.	1	
Sistema OŠ-2					
1.	Buitinis ventiliatorius su atbuliniu vožtuvu , montuojamas lubose L=108 m3/h, dP=55Pa, 13W , triukšmo lygis ne daugiau 45 dBA	T.S. 2.9	Kompl.	1	
2.	Apšiltintas cinkuotos skardos ortakis Ø 100, Iz. storis -50mm.	T.S.2.6	m	1	
4.	Gravitacinės grotelės 140x140		vnt	1	
5.	Montažinės ir tvirtinimo medžiagos		Kompl.	1	
6.	Ventiliatoriais paleidimo derinimo darbai	T.S. 2.5	kompl.	1	
Kita					
1.	Oro pratekėjimo grotelės montuojamos duryse 30x10 cm.	T.S.2.8	vnt	5	
2.	Elektrinis rankšluosčių džiovintuvas , 350W	T.S.2.6	kompl	5	
3.	Sieninė oro tiekimo orlaidė Ø125	T.S.2.13	kompl.	5	

Pastabos:

1. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti su CE ženkliniu. Įrenginiai montuojami pagal sertifikuoto gaminio gamyklos gamintojos rekomendacijas.
2. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimas, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.

0	2024		Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Statybų inžinerinė strategija“		Statinių grupė: Negyvenamosios paskirties pastatai (7.11)			
			Mokslų paskirties pastato, adresu Kalnų g. 3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas			
1719	SPV	R. Girdžiuvienė	Sąnaudų žiniaraštis			
12451	SPDV	V. Dzingus				
LT	Užsakovas: Prezidento Jono Žemaičio gimnazija, kodas 190105984 Kalnų g. 3 Raseiniai		Žymuo STIST/2024/ SKRTDP -93 SV SŽ		Lapas	Lapų
					1	1



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
P-1	Holas	52,60
P-2	Sandėlis	10,32
P-3	Sandėlis	7,76
P-4	Rūbinė	166,75
P-5	Salė	65,97
P-6	Koridorius	37,17
P-8	Kino aparatinė	5,33
P-9	Sandėlis	9,72
P-10	Salė	48,71
P-11	Pagrindinė patalpa	33,43
P-12	Pagrindinė patalpa	31,52
P-13	Pagrindinė patalpa	21,75
P-14	Bufetas	14,32
P-15	Valgykla	111,74
P-16	Indu plovykla	8,00
P-17	Virtuvė	36,16
P-18	Pagalbinė patalpa	9,28
P-19	Koridorius	1,89
P-20	Prausykla	2,16
P-21	Tualetas	1,04
P-22	Sandėlis	7,56
P-23	Sandėlis	2,52
P-24	Kabinetas	62,86
P-25	Kabinetas	42,57
P-26	Dirbtuvės	63,03
P-27	Dirbtuvės	16,73
P-28	Dirbtuvės	62,46
P-29	Dirbtuvės	37,27
P-29.1	ZN WC	3,74
P-30	Prausykla	8,01
P-31	Tualetas	10,72
Viso		993,09

žiūr. brėžinį: ŠV B.05

Sutartiniai pažymėjimai
 Naujai įrengiamos pertvaros

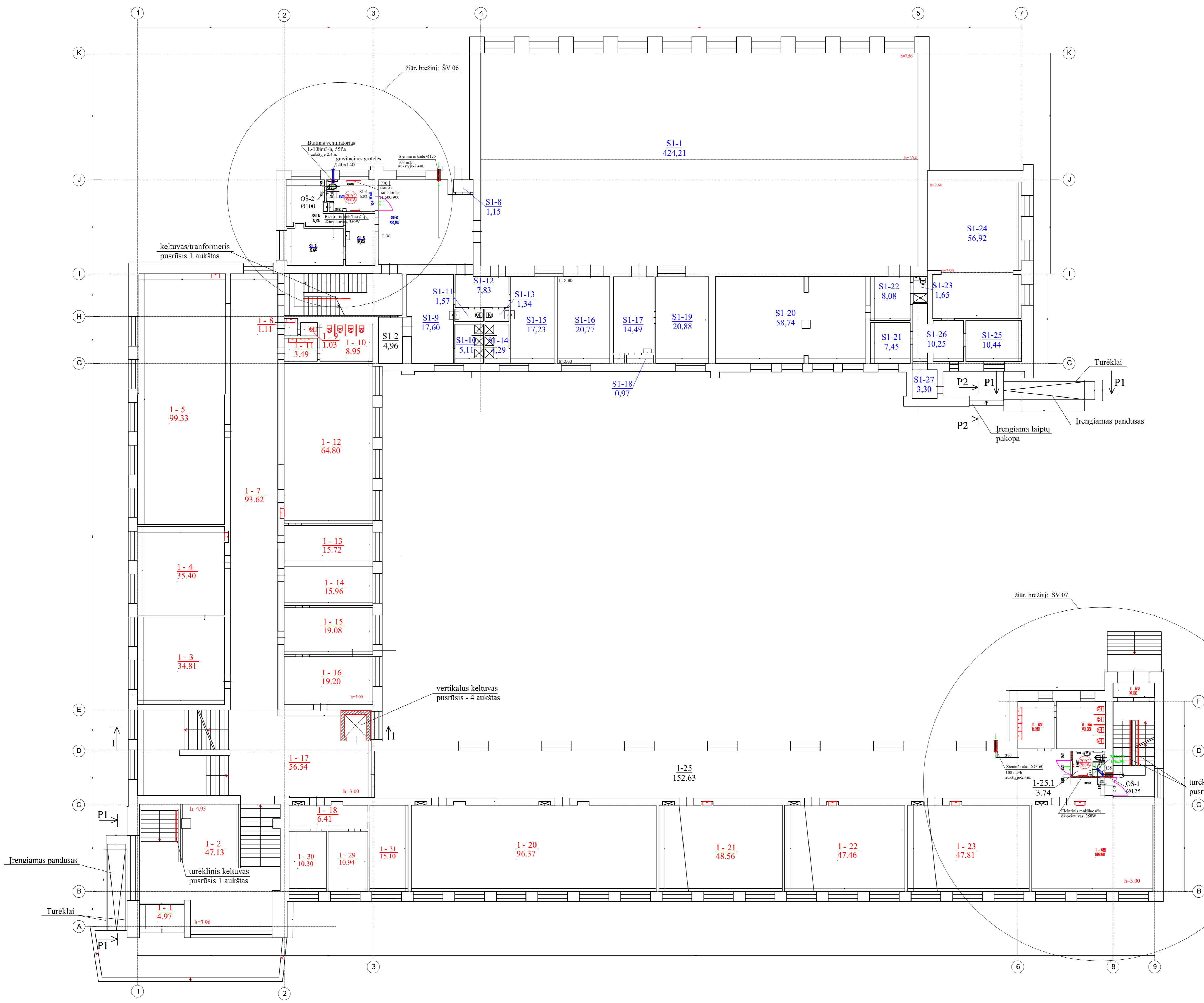
PASTABOS:

1. Visus esamų konstrukcijų matmenis bei altitudes tikslinti vietoje statybos metu.
2. Statybos darbus vykdyti statybos veiką reglamentuojančių teisės aktų nustatyta tvarka.
3. Atidengus konstrukcijas ir nustačius, kad neįmanoma įgyvendinti projekto būtina kreiptis į PV sprendiniams tikslinti.

0		2024		Statybos leidimui	
LAIDA		Išleidimo data		Laidos statusas, kėtimio priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.			OBJEKTAS: Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g.3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas		
1719	S PV	R. Girduvienė	Pusrūsių planas M1:100 su naujai įrengiamų WC patalpų vėdinimu		
12451	S PDV	V. Dziugus			
Užsakovas:		Prezidento Jono Žemaičio gimnazija		LAPAS	LAPŲ
LT	STIST/2024/SKRTP -93 ŠV B.01			1	1

Nr.	Pavadinimas	Plotas
1-1	Tambūras	4,97
1-2	Holas	47,13
1-3	Kabinetas	34,81
1-4	Kabinetas	35,40
1-5	Klasė	51,39
1-6	Klasė	47,23
1-7	Koridorius	93,62
1-8	Prausykla	1,11
1-9	Tualetas	1,03
1-10	Tualetas	8,95
1-11	Prausykla	3,49
1-12	Kabinetas	64,80
1-13	Kabinetas	15,72
1-14	Raštinė	15,96
1-15	Kabinetas	19,08
1-16	Kabinetas	19,20
1-17	Holas	56,54
1-18	Klasė	46,93
1-19	Klasė	47,63
1-20	Klasė	47,69
1-21	Klasė	48,56
1-22	Klasė	47,46
1-23	Klasė	47,81
1-24	Klasė	47,71
1-25	Koridorius	152,63
1-25.1	ZN WC	3,74
1-26	Prausykla	7,84
1-27	Tualetas	10,66
1-28	Tambūras	2,80
Viso		1031,89

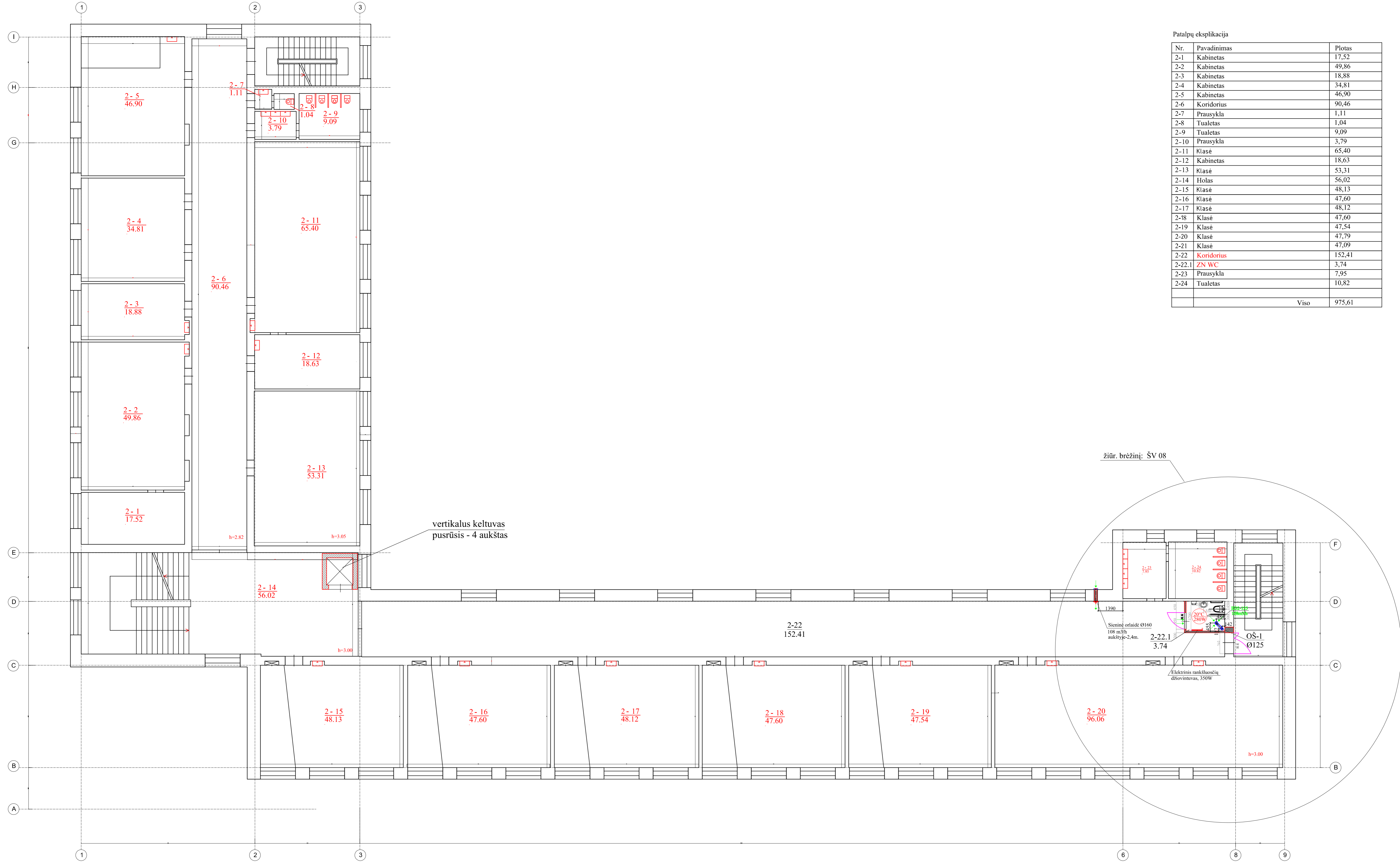
Nr.	Pavadinimas	Plotas
S1-1	Sporto salė	424,21
S1-2	Pagalbinė patalpa	4,96
S1-3	Med. punktas	6,95
S1-4	Med. punktas	9,72
S1-5	Med. punktas	9,63
S1-6	ZN WC	6,82
S1-7	Koridorius	35,10
S1-8	Tambūras	1,15
S1-9	Persirengimo patalpa	17,60
S1-10	Dušas	5,11
S1-11	Tualetas	1,57
S1-12	Koridorius	7,83
S1-13	Tualetas	1,34
S1-14	Dušas	4,29
S1-15	Persirengimo patalpa	17,23
S1-16	Persirengimo patalpa	20,77
S1-17	Pagalbinė patalpa	14,49
S1-18	Pagalbinė patalpa	0,97
S1-19	Kabinetas	20,88
S1-20	Sporto salė	58,74
S1-21	Kabinetas	7,45
S1-22	Koridorius	8,08
S1-23	Dušas	1,65
S1-24	Salė	56,92
S1-25	Kabinetas	10,44
S1-26	Koridorius	10,25
S1-27	Tambūras	3,30
Viso		767,45



Sutartiniai pažymėjimai
 Naujai įrengiamos pertvaros

PASTABOS:
 1. Visus esamų konstrukcijų matmenis bei altitudes tikslinti vietoje statybos metu.
 2. Statybos darbus vykdyti statybos veiką reglamentuojančių teisės aktų nustatyta tvarka.
 3. Atidengus konstrukcijas ir nustačius, kad neįmanoma įgyvendinti projekto būtina kreiptis į PV sprendiniams tikslinti.

0		2024		Statybos leidimai	
LAIIDA	Isleidimo data			Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "STATYBŲ INŽINERINĖ STRATEGIJA"		Mokslų paskirties pastato, adresu Kalnų g.3 Rasainiai kapitalinio remonto techninis darbas projektas	
1719	S PV	R. Girdžiuvienė		Pirmo aukšto planas M1:150 su naujai įrengiamų WC patalpų vėdinimu	
12451	S PDV	V. Dzingus			
Užsakovas:		Prezidento Jono Žemaičio gimnazija		LAPAS	LAPŲ
LT		STIST/2024/SKRTP-03 SV B.02		1	1



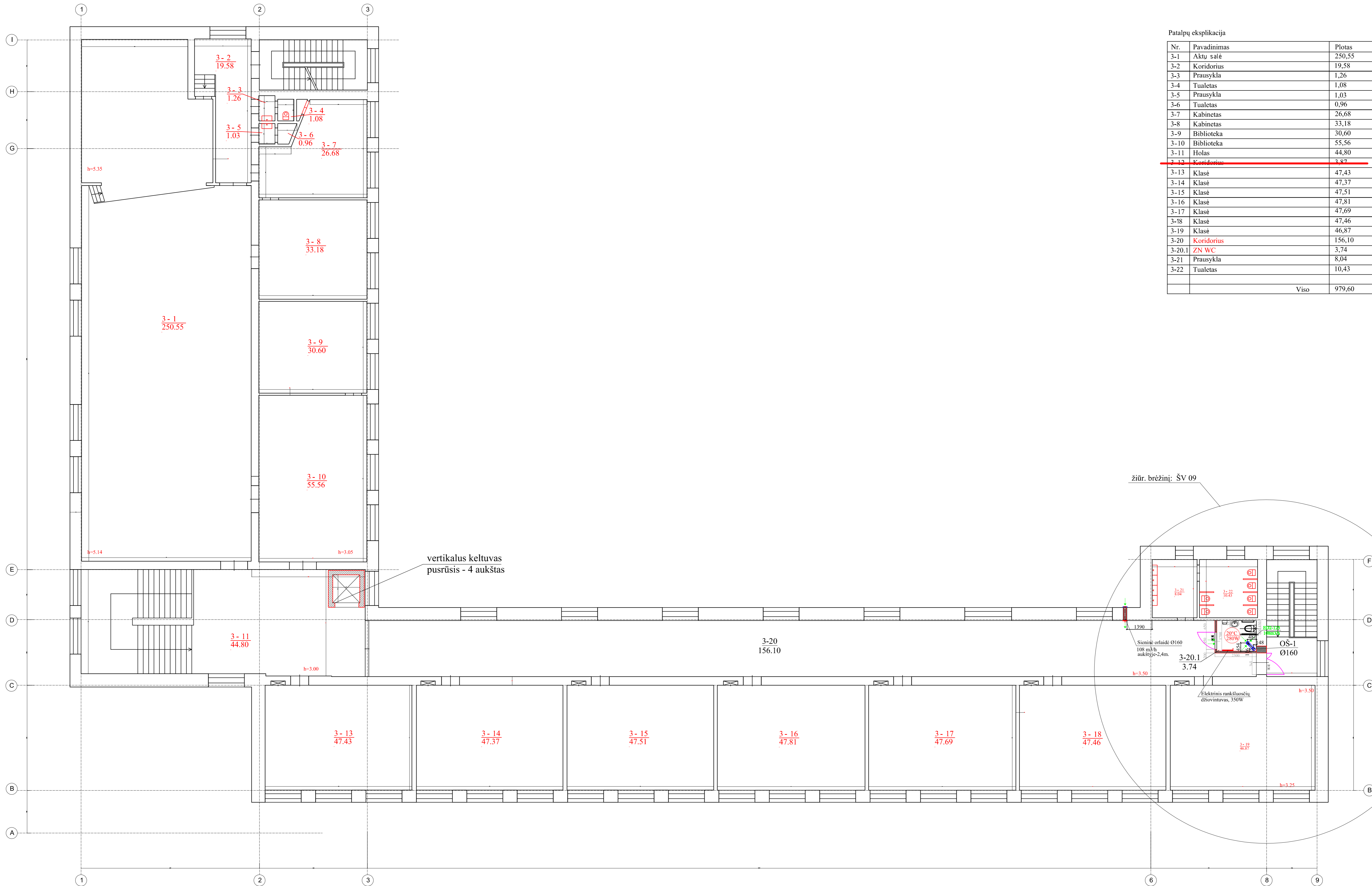
Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
2-1	Kabinetas	17,52
2-2	Kabinetas	49,86
2-3	Kabinetas	18,88
2-4	Kabinetas	34,81
2-5	Kabinetas	46,90
2-6	Koridorius	90,46
2-7	Prausykla	1,11
2-8	Tualetas	1,04
2-9	Tualetas	9,09
2-10	Prausykla	3,79
2-11	Klasė	65,40
2-12	Kabinetas	18,63
2-13	Klasė	53,31
2-14	Holas	56,02
2-15	Klasė	48,13
2-16	Klasė	47,60
2-17	Klasė	48,12
2-18	Klasė	47,60
2-19	Klasė	47,54
2-20	Klasė	47,79
2-21	Klasė	47,09
2-22	Koridorius	152,41
2-22.1	ZN WC	3,74
2-23	Prausykla	7,95
2-24	Tualetas	10,82
	Viso	975,61

Sutartiniai pažymėjimai
 Naujai įrengiamos pertvaros

PASTABOS:
 1. Visus esamų konstrukcijų matmenis bei altitudes tikslinti vietoje statybos metu.
 2. Statybos darbus vykdyti statybos veiklą reglamentuojančių teisės aktų nustatyta tvarka.
 3. Atidengus konstrukcijas ir nustačius, kad neįmanoma įgyvendinti projekto būtina kreiptis į PV sprendiniams tikslinti.

0	2024	Statybos leidimui	
LAIDA	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "STATYBŲ INŽINERINĖ STRATEGIJA"	OBJEKTAS: Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g.3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas	
1719	S PV R. Girduviene	Antro aukšto planas M1:100 su naujai įrengiamų WC patalpų vėdinimu	
12451	S PDV V. Dziugus		
LT	Užsakovas: Prezidento Jono Žemaitio gimnazija	STIST/2024/SKRTP -93 ŠV B.03	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1



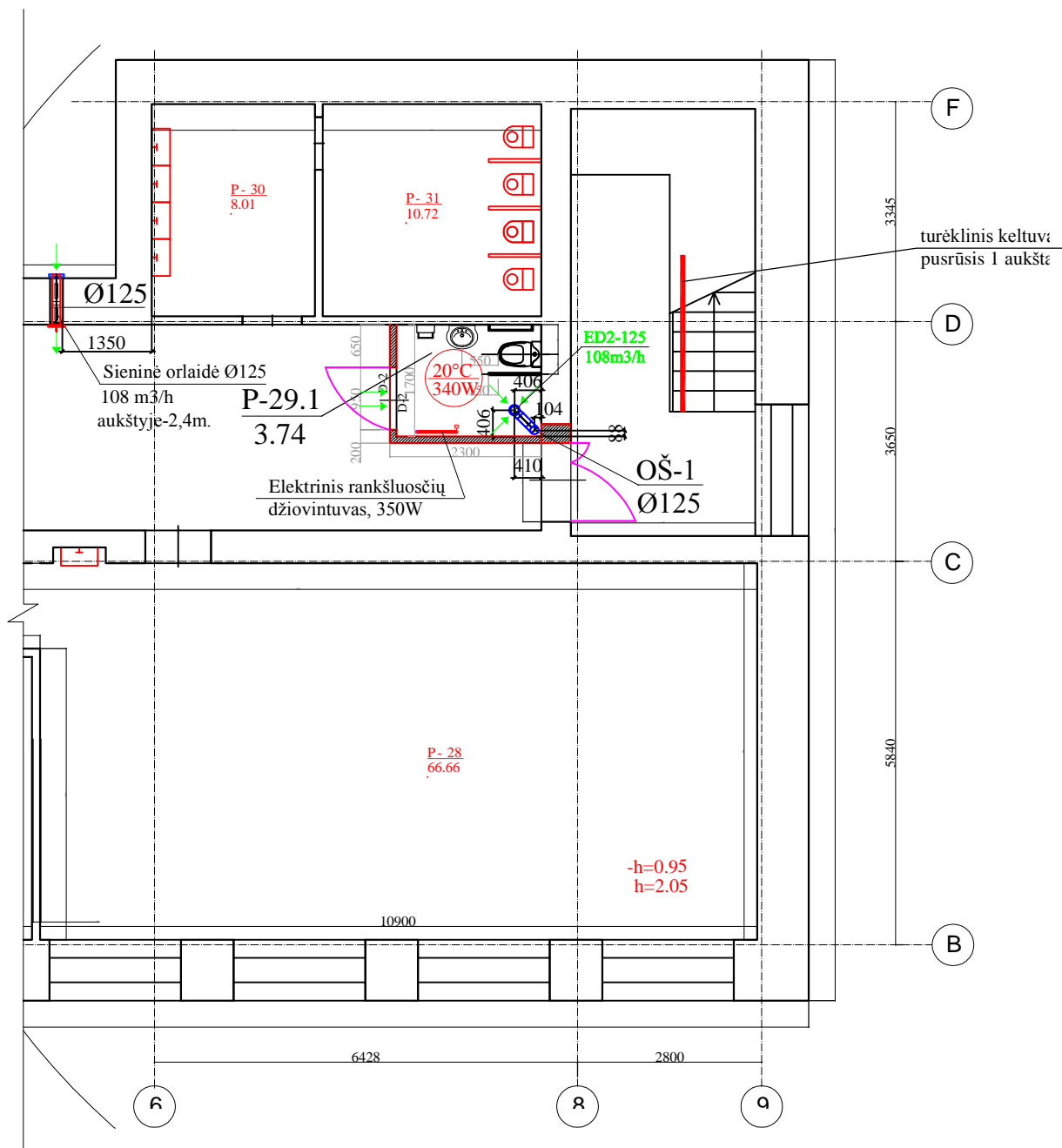
Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
3-1	Aktų salė	250,55
3-2	Koridorius	19,58
3-3	Prašykla	1,26
3-4	Tualetas	1,08
3-5	Prašykla	1,03
3-6	Tualetas	0,96
3-7	Kabinetas	26,68
3-8	Kabinetas	33,18
3-9	Biblioteka	30,60
3-10	Biblioteka	55,56
3-11	Holas	44,80
3-12	Koridorius	3,87
3-13	Klasė	47,43
3-14	Klasė	47,37
3-15	Klasė	47,51
3-16	Klasė	47,81
3-17	Klasė	47,69
3-18	Klasė	47,46
3-19	Klasė	46,87
3-20	Koridorius	156,10
3-20.1	ZN WC	3,74
3-21	Prašykla	8,04
3-22	Tualetas	10,43
Viso		979,60

Sutartiniai pažymėjimai
 Naujai įrengiamos pertvaros

PASTABOS:
 1. Visus esamų konstrukcijų matmenis bei altitudes tikslinti vietoje statybos metu.
 2. Statybos darbus vykdyti statybos veika reglamentuojančių teisės aktų nustatyta tvarka.
 3. Atidengus konstrukcijas ir nustačius, kad neįmanoma įgyvendinti projekto būtina kreiptis į PV sprendiniams tikslinti.

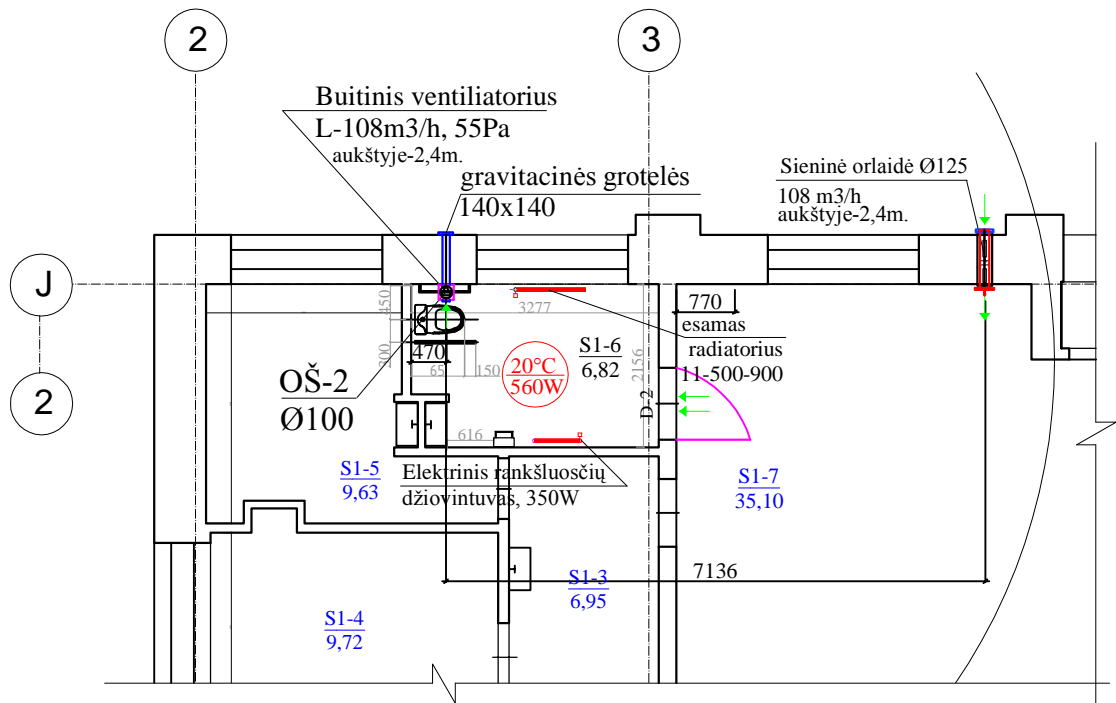
0	2024	Statybos leidimui
LAIDA	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	STIST	OBJEKTAS: Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g.3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas
1719	S PV	Trečio aukšto planas M1:100 su naujai įrengiamų WC patalpų vėdinimu
12451	S PDV	
Užsakovas: Prezidento Jono Žemaičio gimnazija		STIST/2024/SKRTP -93 ŠV B.04
LT		LAPAS LAPŲ
		1 1



Pastabos:

1. Prieš kertant ortakiui perdangą ant ortakio sumontuoti ugnies vožtuvą su atsparumu ugniai 30min.EI30.
1. Vėdinimo ortakis izoliuojamas kaučiukinės izoliacijos lakštais . Izol. storis s=9 mm.

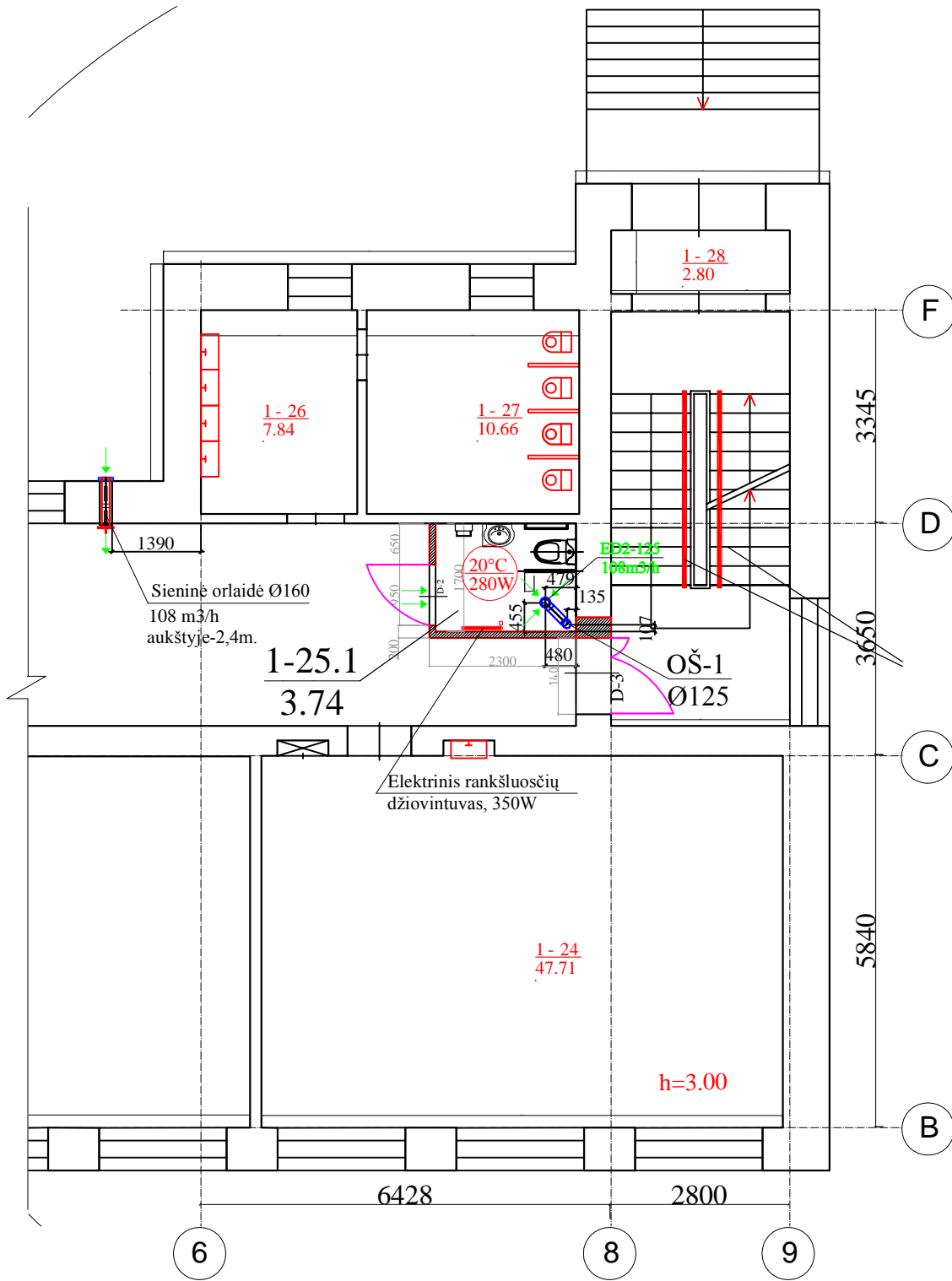
0	2024	Statybos leidimui					
LAIDA	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "STATYBŲ INŽINERINĖ STRATEGIJA"	Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g.3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas					
1719	S PV	R. Girdžiuvienė	Pusrūsio patalpos P-29.1 planas M1:100 su vėdinimo sistema				
12451	S PDV	V. Dzingus					
LT	Užsakovas: Prezidento Jono Žemaičio gimnazija	STIST/2024/SKRTP -93 ŠV B.05	<table border="1"> <tr> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	LAPAS	LAPŲ	1	1
LAPAS	LAPŲ						
1	1						



Pastabos:


1. Vėdinimo ortakis izoliuojamas šiluminės izoliacijos lakštais . Izol. storis s=50 mm.

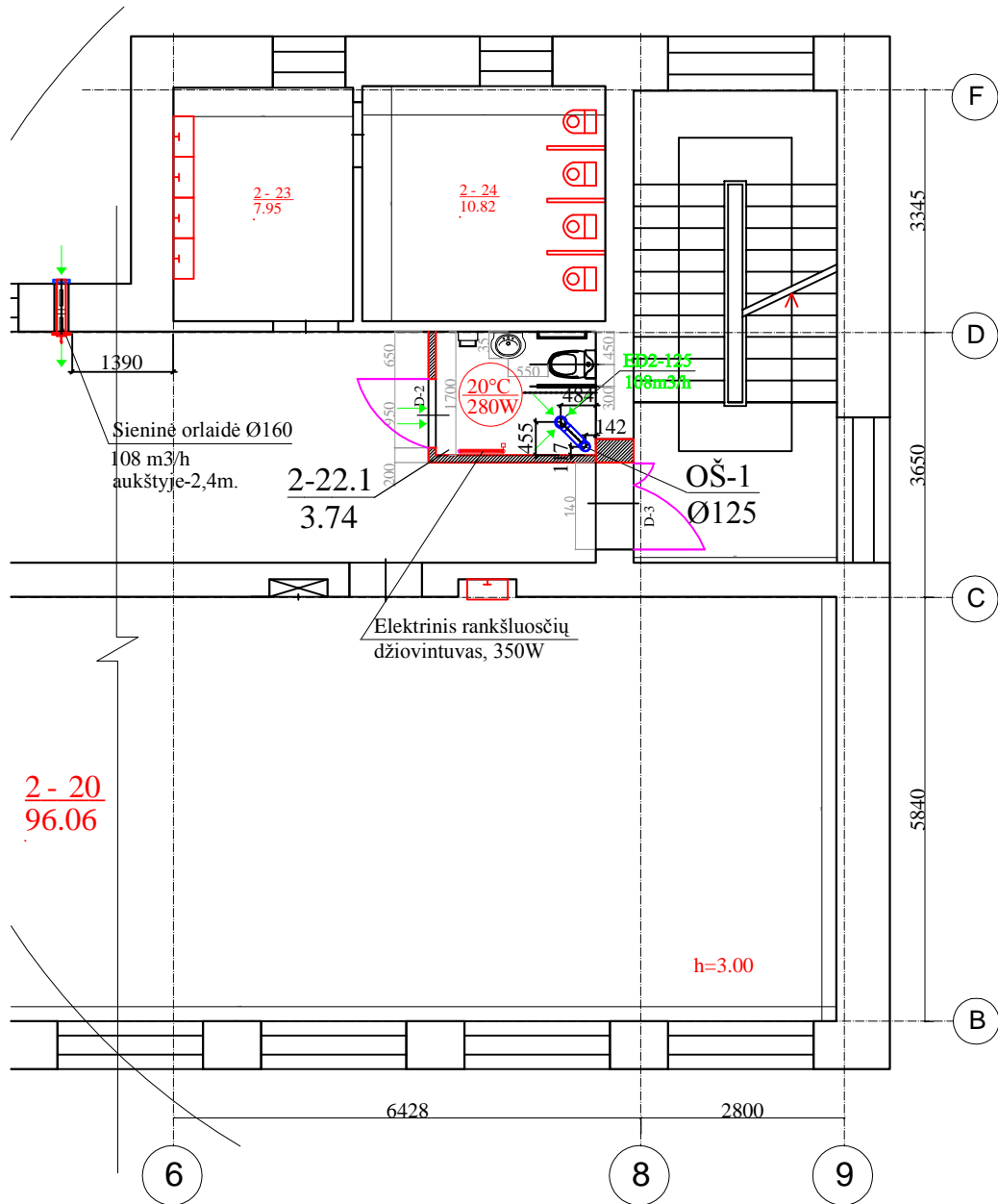
0	2024	Statybos leidimui					
LAIDA	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "STATYBŲ INŽINERINĖ STRATEGIJA"	OBJEKTAS: Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g.3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas					
1719	S PV	R. Girdžiuvienė	Pirmo aukšto patalpos S1-6 planas M1:100 su vėdinimo sistema				
12451	S PDV	V. Dzingus					
LT	Užsakovas: Prezidento Jono Žemaičio gimnazija	STIST/2024/SKRTP -93 ŠV B.06	<table border="1"> <tr> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	LAPAS	LAPŲ	1	1
LAPAS	LAPŲ						
1	1						



Pastabos:

1. Prieš kertant ortakiui perdangą ant ortakio sumontuoti ugnies vožtuvą su atsparumu ugniai 30min.EI30.
1. Vėdinimo ortakis izoliuojamas kaučiukinės izoliacijos lakštais . Izol. storis s=9 mm.

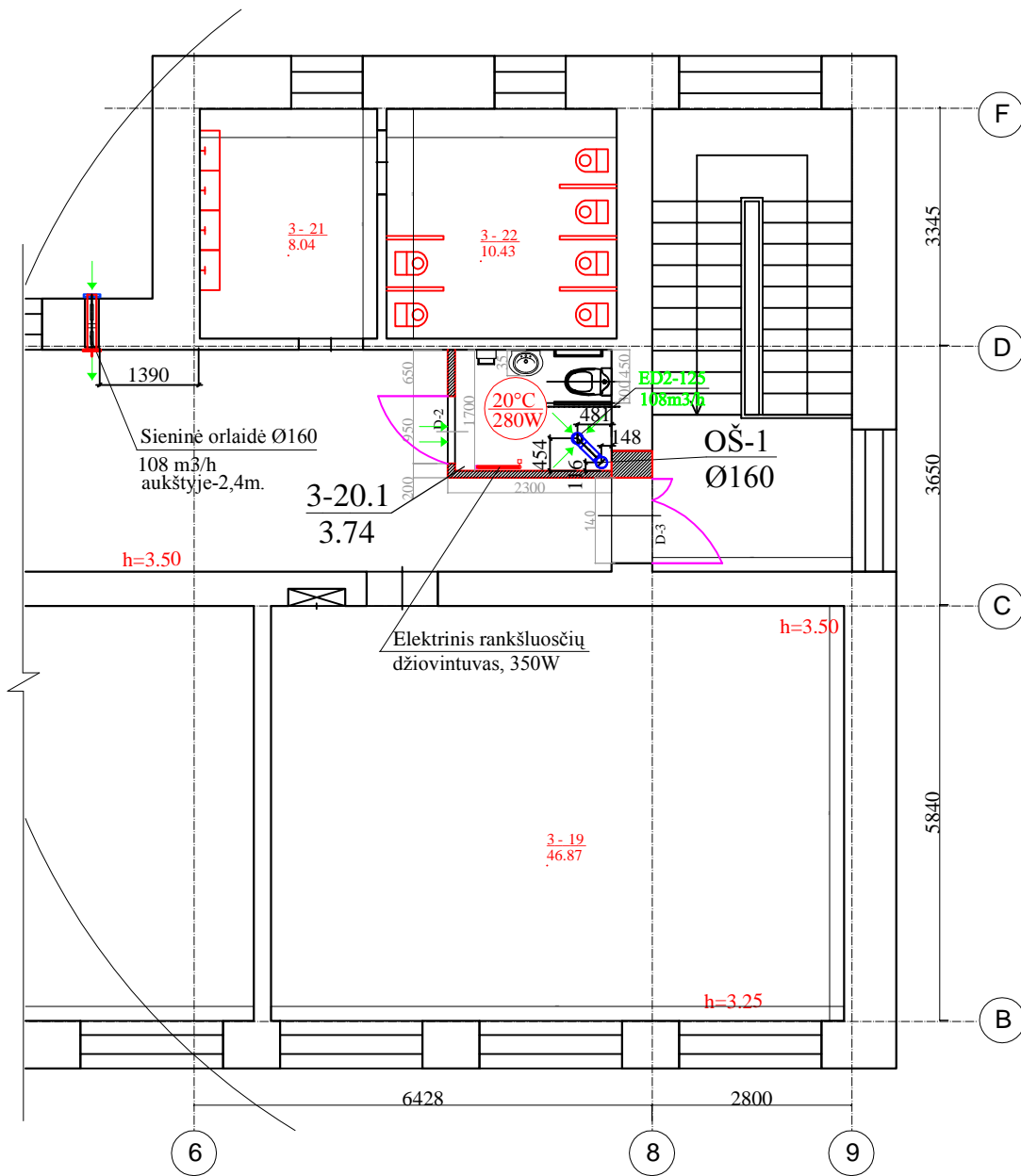
0	2024	Statybos leidimui					
LAIDA	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "STATYBŲ INŽINERINĖ STRATEGIJA"	Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g.3 Raseiniai, kapitalinio remonto techninis darbo projektas					
1719	S PV	R. Girdžiuvienė	Pirmo aukšto patalpos 1-25.1 planas M1:100 su vėdinimo sistema				
12451	S PDV	V. Dzingus					
LT	Užsakovas: Prezidento Jono Žemaičio gimnazija	STIST/2024/SKRTP -93 ŠV B.07	<table border="1"> <tr> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	LAPAS	LAPŲ	1	1
LAPAS	LAPŲ						
1	1						



Pastabos:

- Prieš kertant ortakiui perdangą ant ortakio sumontuoti ugnies vožtuvą su atsparumu ugniai 30min.EI30.
- Vėdinimo ortakis izoliuojamas kaučiukinės izoliacijos lakštais . Izol. storis s=9 mm.

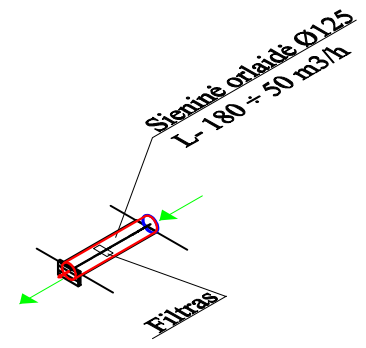
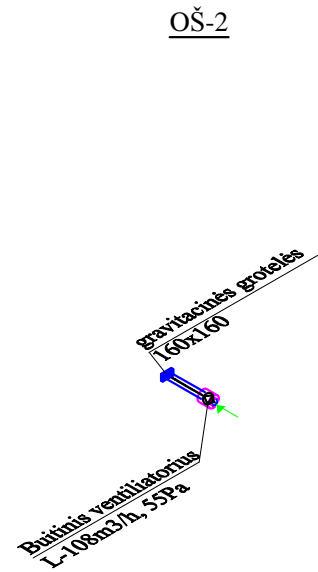
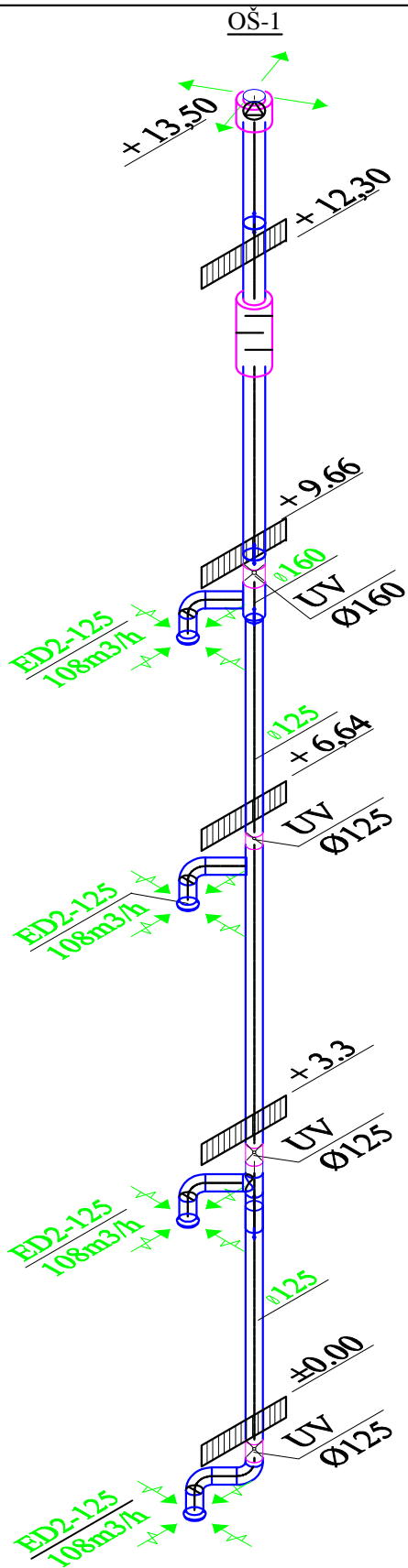
0	2024	Statybos leidimui	
LAIDA	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "STATYBŲ INŽINERINĖ STRATEGIJA"	Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g.3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas	
1719	S PV	R. Girdžiuvienė	Antro aukšto patalpos 2-22.1 planas M1:100 su vėdinimo sistema
12451	S PDV	V. Dzingus	
LT	Užsakovas: Prezidento Jono Žemaičio gimnazija	STIST/2024/SKRTP -93 ŠV B.08	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1




Pastabos:

1. Prieš kertant ortakiui perdangą ant ortakio sumontuoti ugnies vožtuvą su atsparumu ugniai 30min.EI30.
1. Vėdinimo ortakis izoliuojamas kaučiukinės izoliacijos lakštais . Izol. storis s=9 mm.

0	2024	Statybos leidimui					
LAIDA	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "STATYBŲ INŽINERINĖ STRATEGIJA"	Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g.3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas					
1719	S PV	R. Girdžiuvienė	Trečio aukšto patalpos 3-20.1 planas M1:100 su vėdinimo sistema				
12451	S PDV	V. Dzingus					
LT	Užsakovas: Prezidento Jono Žemaičio gimnazija	STIST/2024/SKRTP -93 ŠV B.09 <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>		LAPAS	LAPŲ	1	1
LAPAS	LAPŲ						
1	1						



0	2024	Statybos leidimui					
LAIDA	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "STATYBŲ INŽINERINĖ STRATEGIJA"	Mokslo paskirties pastato, adresu Kalnų g.3 Raseiniai kapitalinio remonto techninis darbo projektas					
1719	S PV	R. Girdžiuvienė	Vėdinimo sistemų OŠ-1 ir OŠ-2 izometrinės schemos				
12451	S PDV	V. Dzingus					
LT	Užsakovas: Prezidento Jono Žemaičio gimnazija		<table border="1"> <tr> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	LAPAS	LAPŲ	1	1
LAPAS	LAPŲ						
1	1						
			STIST/2024/SKRTP -93 ŠV B.10				