



STATYTOJAS  
(UŽSAKOVAS):

VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija

PROJEKTO  
PAVADINIMAS:

Mokslo paskirties pastato 2C3p patalpų 343, 344,  
Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas

STATINYS IR  
NAUDOJIMO  
PASKIRTIS:

Mokslo paskirties

STATINIO  
KATEGORIJA:

Ypatingasis

ETAPAS:

Paprastojo remonto aprašas

BYLOS (SEGTUVO)  
ŽYMUO, LAIDA,  
IŠLEIDIMO DATA:

A

0

2024-09

PROJEKTO NR.

2024-09.5


**STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
<b>1. Tekstinių dokumentų sąrašas</b>					
2024-09.5-A.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		
2024-09.5-A.AR	3	0	Aiškinamasis raštas		
2024-09.5-A.TS	7	0	Techninės specifikacijos		
2024-09.5-A.SŽ-01	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis, pat. Nr. 343		
2024-09.5-A.SŽ-02	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis, pat. Nr. 344		
<b>2. Brėžiniai</b>					
2024-09.5-A.B-01	1	0	Patalpų Nr. 343, 344 planas		
2024-09.5-A.B-02	1	0	Patalpų Nr. 343, 344 apšvietimo ir kištukinių lizdų išdėstymo planas		
<b>3. Priedai</b>					

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## TURINYS

1. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS .....	2
2. ESAMA SITUACIJA.....	2
3. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS .....	3

0	2024-09	Statybai			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
	 Lietuvos inžinerijos kolegija <small>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija   Tvirtovės al. 35, LT-50155 Kaunas, Lietuva Tel. +370 (37) 30 86 20   Faks. +370 (37) 33 31 20 www.ktk.lt</small>	Projekto pavadinimas <b>Mokslo paskirties pastato 2C3p patalpų 343, 344, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas</b>			
		Statinio numeris ir pavadinimas <b>2C3p Mokomasis korpusas</b>			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas		
	Architektas	Gintautas Uselis		Dokumento pavadinimas	Laida
				<b>Aiškinamasis raštas</b>	0
	Statytojas			Dokumento žymuo	Lapas
<b>LT</b>	<b>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija</b>			<b>2024-09.5-A.AR</b>	Lapų
				1	3

## 1. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

**Projekto pavadinimas:** Mokslo paskirties pastato 2C3p patalpų 025, 029, 030 Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas.

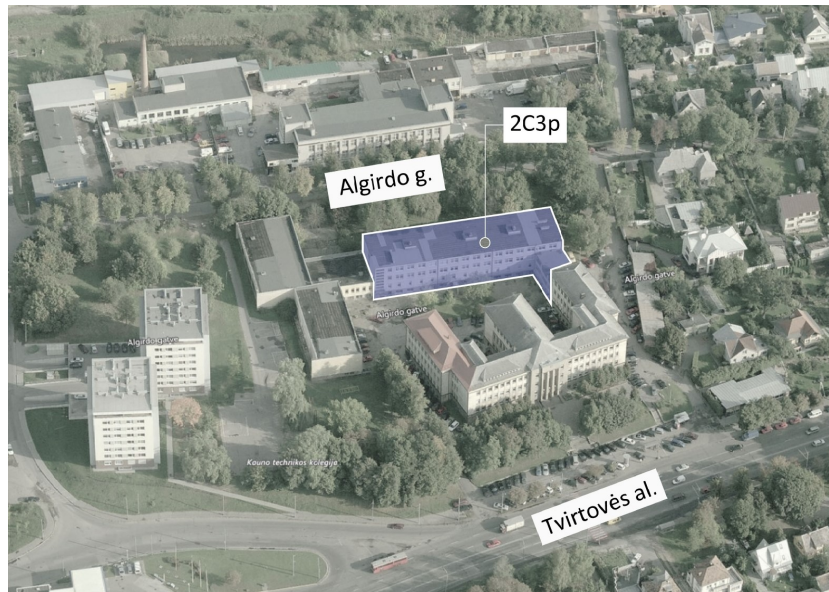
**Statybos geografinė vieta:** Tvirtovės al. 35, Kaunas, sklypo kad. Nr. 4400-2369-9636.

**Statytojas (užsakovas):** VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija, Tvirtovės al. 35, LT-50155 Kaunas, Lietuva, tel.: +370 (37) 30 86 20, faks.: +370 (37) 33 31 20, [www.ktk.lt](http://www.ktk.lt)

**Statinio kategorija:** Ypatingasis.

**Statinio naudojimo paskirtis:** Mokslo paskirties.

**Statinio statybos metai:** 1968.



1 pav. Situacijos schema

## 2. ESAMA SITUACIJA

**Mokomasis korpusas 2C3p – patalpos Nr. 343, 344.** Patalpos yra viršutiniame, trečiame aukšte. Patalpose įsikūrusi kolegijos IT tarnyba. Patalpos Nr. 344 nusidėjusi sienų apdaila, apšvietimo ir šildymo sistemos elementai.

0	2024-09	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
<b>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija</b>	<b>2024-09.5-A.AR</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>



2 pav. Patalpa Nr. 343



3 pav. Patalpa Nr. 344

### 3. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Planuojamas mokomojo korpuso 2C3p patalpų 343, 344 patalpų atnaujinimas.

**Mokomasis korpusas 2C3p – patalpų Nr. 343, 344 remontas.** Demontuojami radiatoriai, šviestuvai, nereikalingi jungikliai ir kištukiniai lizdai.

Patalpoje Nr. 343 sienos gruntuojamos, glaistomos ir dažomos. Užmūrijamos esamos ventiliacijos angos. Sandarinamos pakabinamos trapecinės skardos lubos. Apskardinamas latakas.

Patalpoje Nr. 344 nelygios, pažeistos sienų vietos pertinkuojamos. Sienos gruntuojamos, glaistomos ir dažomos. Įrengiami nauji šviestuvai, jungikliai, kištukiniai lizdai, keičiami instaliaciniai loveliai ir elektros instaliacija.


Esami radiatoriai keičiami naujais.

0	2024-09	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
<b>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija</b>	<b>2024-09.5-A.AR</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## TURINYS

1.	REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI .....	2
2.	VIDAUS SIENŲ TINKAVIMAS .....	3
3.	DAŽOMŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS.....	3
4.	DAŽYMAS .....	4
5.	ŠVIESTUVAI.....	5
6.	ŠILDYMAS.....	5

0	2024-09	Statybai			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
	 Lietuvos inžinerijos kolegija <small>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija   Tvirtovės al. 35, LT-50155 Kaunas, Lietuva Tel. +370 (37) 30 86 20   Faks. +370 (37) 33 31 20 www.ktk.lt</small>	Projekto pavadinimas <b>Mokslo paskirties pastato 2C3p patalpų 343, 344, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas</b>			
				Statinio numeris ir pavadinimas <b>2C3p Mokomasis korpusas</b>	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas		
	Architektas	Gintautas Uselis		Dokumento pavadinimas	Laida
				<b>Techninės specifikacijos</b>	0
	Statytojas			Dokumento žymuo	Lapas
<b>LT</b>	<b>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija</b>			<b>2024-09.5-A.TS</b>	1
					Lapų 7

## 1. REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal statybos veiklą reglamentuojančius LR teisės aktus. Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, tinkamas darbo, higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų. Po remonto neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos eksploatacinės savybės.

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai. Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba neblogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

**Ardymo ir demontavimo darbai.** Prieš pradėdant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys, langai ir kt. elementai. Patalpose paliekami neperkeliama elementai (langai, durys, šildymo prietaisai, kiti elementai ir įrangą) apdengiami, kad nebūtų pažeisti atliekant apdailos darbus.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.

Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse - konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršius (apdailos) medžiagas netinkamas pagal aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

**Paliekamų pastatų būklė.** Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos, Užsakovo pageidavimu, sandėliuojami nurodytoje vietoje ir pridudami naudotojui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

0	2024-09	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
<b>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija</b>	<b>2024-09.5-A.TS</b>		<b>2</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

## 2. VIDAUS SIENŲ TINKAVIMAS

**Reikalavimai gaminiui.** Tinke naudojamas smėlis turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų, gerai išplautas gėlu vandeniu. Dulkių, molio ir dumblo dalelių turi būti ne daugiau kaip 3% pagal masę, iš jų molio – ne daugiau kaip 0,5% pagal masę. Kitų pašalinių priemaišų negali būti.

Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9-14 cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam – 7-8 cm; rankiniu būdu atitinkamai 8-12 cm ir 7-8 cm.

**Reikalavimai darbams.** Nuo paruošto tinkavimui paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulės, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės, paviršius turi būti gerai sudrėkintas. Kampai ir briaunos turi būti formuojami naudojant perforuotus duraliuminio kampuočius. Jeigu plytų mūro siūlės yra užpildytos ir plytų paviršius lygus, jį reikia sušiurkštinti. Metaliniai paviršiai turi būti padengti metalinės vielos tinkleliu, mediniai paviršiai apkalami tinkbalanėmis arba metaliniu tinkleliu. Tinkavimas paprastu tinku (tipas 1) ir aukštos kokybės tinku (tipas 2) Tipo 1 tinką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksniai, kurie užkrečiami ant paviršiaus. Dengiamas sluoksnis padaromas užtrinant. Bendras tinko storis ne daugiau 12 mm. Tipo 2 tinką sudaro paruošiamasis, 2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį, paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį, išskyrus paruošiamąjį, reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko sluoksnis turi būti ne daugiau kaip 20 mm. Sukietėjęs ir išdžiūvęs tinkas turi būti prilipęs prie pagrindo, jo paviršiaus stiprumas, nuokrypiai ir lygumas turi atitikti virš tinko vykdomų tolimesnių darbų (glaistymo, dažymo, plytelių klijavimo, faktūrinių dangų įrengimo ir kt.) reikalavimus. Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8°C. Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5°C, tinkavimo darbai negali būti vykdomi. Tinkuojami vidiniai paviršiai turi būti atšilę ne mažiau kaip per pusę sienos storio. Patalpose 5 paras prieš tinkuojant turi būti palaikoma tolygi 8°C temperatūra. Sienų drėgnumas neturi viršyti 8%.

## 3. DAŽOMŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

**Paviršių paruošimas.** Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Nuo tinkuotų paviršių pašalinti aliejinius dažus. Išilgai įtrūkimo su kaltu išgramdyti griovelį sienoje (bent po du cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykle užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skylės, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Prieš pradėdant glaistymo darbus langų, durų, radiatorių, elektros paskirstymo dėžučių, stacionarios įrangos ir pan. paviršius uždengti plėvele ir apklijuoti dažymo juostele.

0	2024-09	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2024-09.5-A.TS		3	7	0

**Glaistymas.** Prieš pradėdant glaistymo darbus, reikia įsitikinti, kad paviršiai yra pakankamai tvirti, nebirūs, nedulkėti. Glaistymo darbai gali būti atliekami tik kai anksčiau tinkuoti paviršiai visiškai išdžiūva. Taip pat šie paviršiai negali būti įšalę.

Tinkuoti paviršiai gruntuojami giluminiu gruntu, pasiekiant vienodą įgeriamumą. Aliejiniais dažais dažytas sienas gruntuojame specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu.

Glaistą reikia tepti vientisu sluoksniu. Glaistant paviršių pirmą sluoksnį dėti viena pasirinkta kryptimi, sekantį sluoksnį kita kryptimi, ir, jeigu dar reikia – vėl keičiame kryptį. Naudoti kuo platesnes glaistykles. Kalkiniu – cementiniu mišiniu tinkuotiems paviršiams reikia bent trijų sluoksnių glaisto. Glaistant gipskartonio ar paviršius tinkuotus gipsiniu mišiniu - dviejų kartų. Paskutiniam sluoksniui naudoti marmurinio pagrindo glaistą – labai smulkia frakcija.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant 0,3-0,5 mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų. Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

#### 4. DAŽYMAS

Vykdamas vidaus paviršių dažymo darbus naudoti vieno gamintojo sistemą – dažus, gruntą ir prie jų derinti glaisto rūšį. Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

**Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas.** Jei nenurodyta kitaip, šiuos paviršius dažyti vandens emulsiniais dažais. Nudažyti paviršiai turi būti lygūs, neturi būti dėmių, ruožų, nutekėjimų, aptaškymų, plaukų iš teptuko, tepimosi ir vietinių iškrypimų, išsiskiriančių iš bendro fono. Paviršiai turi būti to paties tono, faktūros; neleistini apatinių sluoksnių persišvietimai, taip pat dėmės, lipnumas, raukšlės nutekėjimai, pralaidos, plėvelės gabaliukai, matomos dažų kruopelės, svidinimo nelygumai ir teptuko brūkšniai.

##### **Reikalavimai sienų ir lubų dažams:**

- Emulsiniai bekvapiai, lengvai valomi dažai, be tirpiklių;
- Blizgumas – pusiau matiniai sienoms, matiniai luboms;
- Atsparumas drėgnam valymui – 1 klasė, ISO 11998 (reikalavimas netaikomas lubų dažams);
- Atsparumas chemikalams – atsparūs trumpiems valymams namų apyvokos valikliams ir silpnais tirpikliais (vaitspiritu).

**Metalinų paviršių paruošimas ir dažymas.** Metaliniai paviršiai, kuriems nekeliama atsparumo ugniai reikalavimai, dažomi dažais metalui. Dažomas paviršius turi būti nuvalytas nuo dulkių, rūdžių, purvo, netvirti ankstesnių dažų sluoksniai turi būti pašalinti. Prieš dengimą dažais paviršius gruntuojamas. Dažomas paviršius neturi būti šlapias ir šiltas.

##### **Reikalavimai metalo dažams:**

0	2024-09	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2024-09.5-A.TS		4	7	0

- Akriliniai, lengvai valomi dažai, be tirpiklių;
- Blizgumas – pusiau matiniai;
- Atsparumas drėgnam valymui – 1 klasė, ISO 11998;
- Šildymo sistemos elementų dažymui skirti dažai turi būti atsparūs karščiui (120 °C).
- Atsparumas chemikalams – atsparūs trumpiems valymams namų apyvokos valikliams ir silpnais tirpikliais (vaitspiritu).

## 5. ŠVIESTUVAI

### **Reikalavimai aliuminio korpuso virštinkiniams šviestuvams:**

- Korpusas: baltas spalvos aliuminio;
- Naudojimo aplinka – vidaus patalpos;
- Matmenys: 600x600mm;
- Šviesos šaltinis LED;
- Spalvos temperatūra 3000 K;
- Šviesos srautas – 3480 lm;
- Tarnavimo laikas 40 000 val.;
- Maitinimo įtampa – 220-240 V, 0/50/60 Hz;
- Galia – 36 W;
- Energijos efektyvumo klasė A+;
- Saugumo klasė IP 20;



1 pav. Virštinkinis kvadratinio profilio šviestuvas

## 6. ŠILDYMAS

Remontuojamose patalpose numatoma:

- Pakeisti šildymo stovus;
- Pakeisti vamzdynus nuo stovų iki radiatorių;

Stovų vamzdynai ir atšakos nuo stovų iki radiatorių projektuojamos cinkuotais presuojamo plieno vamzdžiais, nesumažinant vamzdžių skersmens. Presuojamo plieno cinkuotų vamzdžių ir plieninių vandens - dujų vamzdžių skersmenų atitikmenys pateikiami lentelėje:

0	2024-09	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
<b>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija</b>	<b>2024-09.5-A.TS</b>		<b>5</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

Vamzdžio skersmuo, d	Sienelės storis	Plieninio vandens – dujų vamzdžio skersmens atitikmuo
D15	1,2 mm	DN15
D18	1,2 mm	DN15
D22	1,5 mm	DN20
D28	1,5 mm	DN25
D35	1,5 mm	DN32
D42	1,5 mm	DN40
D54	1,5 mm	DN50

**Cinkuoto plieno presuojami vamzdžiai ir fasoninės dalys.** Prie cinkuotų presuojamo plieno fasoninių dalių priskiriama: alkūnės, trišakiai, pereinamosios, movos. Vamzdžių darbinė temperatūra gali būti nuo -200C iki +1200C. Slėgis iki 10 bar. Su atitiktis deklaracijomis. Šilumnešis – vanduo.

Sienelių storiai pagal vamzdžių skersmenis ir plieninių vandens – dujų vamzdžių atitikmenys:

Vamzdžio skersmuo, d	Sienelės storis	Plieninio vandens – dujų vamzdžio skersmens atitikmuo
D15	1,2 mm	DN15
D18	1,2 mm	DN15
D22	1,5 mm	DN20
D28	1,5 mm	DN25
D35	1,5 mm	DN32
D42	1,5 mm	DN40
D54	1,5 mm	DN50

Tiekėjas privalo pateikti detalią specifikaciją visai tiekimo apimčiai. Pasiūlyme turi būti pateiktas kiekvieno šilumos punkto įrengimų ir automatikos priemonių techninis aprašymas. Turi būti pateikta būtina techninė informacija apie: įrengimų markes ir tipus, įrengimų charakteristikas, medžiagų, iš kurių padaryti įrengimai, standartus, variklio charakteristikas. Pagrindinę informaciją apie prietaisų eksploataciją.

Vamzdžių įvorės turi būti montuojamos ten, kur vamzdžiai kerta sienų, grindų ar perdenginių konstrukcijas; įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis ir atitinkamo dydžio, kad būtų užtikrintas ne mažesnis kaip 15mm tarpelis pagal diametrą, jeigu nenurodyta kitaip. Jeigu konstrukciją kerta izoliuotas vamzdynas, tai įdėklo skersmuo turi būti didesnis už izoliuoto vamzdyno skersmenį.

Įdėklai turi išlysti iš kertamosios konstrukcijos apie 6 mm. Tarpai tarp įdėklo ir vamzdyno iš abiejų pusių užtaisomi nedegia (kai kertamosios konstrukcijos atsparumas ugniai normuojamas), garsui ir vandens garui nelaidžia medžiaga, netrukdančia vamzdyno šiluminiui plėtimuisi. Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir priešgaisrines sienas, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kad būtų pasiektas bent 2 val. atsparumas ugniai. Perėjimuose per grindis

0	2024-09	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
<b>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija</b>	<b>2024-09.5-A.TS</b>		<b>6</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

patalpose kuriose yra vandens nepraleidžiančios membranos, vamzdžio įvorė turi turėti sandarinimo flanšą, kurį darbininkas turi pritvirtinti prie vandens nepraleidžiančios membranos.

**Vamzdynų montavimas.** Montuojant šildymo sistemas, turi būti užtikrinta:

- sujungimų sandarumas ir tvirtinimo detalių tvirtumas;
- vamzdynų ašių tiesumas;
- armatūros kokybė, galimybė prieiti remonto metu;
- vandens išleidimo galimybė;
- vamzdynų projektinis nuolydis.

Prieš montavimą tikrinama ar į vamzdynų vidų nepateko nešvarumų ar kitokių daiktų. Atviri vamzdynų galai uždengiami aklėmis.

Visi horizontalūs vamzdynai tiesiami su minimaliu nuolydžiu 0,002 mm/m. Ant šildymo sistemos atšakų statoma uždaromoji ir reguliomoji armatūra, skirta sistemos paleidimui, reguliavimui, patogiai ir saugiai eksploatacijai. Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdžių įrengiama taip, kad sukimo ašis būtų vertikali vamzdžiui.

0	2024-09	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
<b>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija</b>	<b>2024-09.5-A.TS</b>		<b>7</b>	<b>7</b>	<b>0</b>


## SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

### Patalpų Nr. 343 remontas

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	4	5	6
<b>Paruošiamieji darbai</b>				
1.	Senų dažų pašalinimas nuo sienų paviršių	m <sup>2</sup>	155	
2.	Statybinių šiukšlių išvežimas	t	0,1	
<b>Sienos</b>				
3.	Sienų tinkavimas	m <sup>2</sup>	5	
4.	Ventiliacijos angų užmūrijimas, tinkavimas	m <sup>2</sup>	0,5	
5.	Sienų gruntavimas, glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais (spalva – H 497 Tikkurila "Symphony" spalvynas)	m <sup>2</sup>	55	Atsparumo drėgnam valymui klasė -1 (ISO 11998)

**PASTABOS:**

- Pateikti kiekiai yra orientaciniai, būtina įvertinti susijusius darbus.


0	2024-09	Statybai		
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)		
 <p style="text-align: center;"><b>Lietuvos inžinerijos kolegija</b>  <small>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija   Tvirtovės al. 35, LT-50155 Kaunas, Lietuva                  Tel. +370 (37) 30 86 20   Faks. +370 (37) 33 31 20 www.ktk.lt</small></p>		Projekto pavadinimas		
		<b>Mokslo paskirties pastato 2C3p patalpų 343, 344, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas</b>		
		Statinio numeris ir pavadinimas		
		<b>2C3p Mokomasis korpusas</b>		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	
	Architektas	Gintautas Uselis		
LT	Statytojas <b>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija</b>		Dokumento žymuo	
			<b>2024-09.5-A.SŽ-01</b>	Lapas
			1	Lapų
			1	1

**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

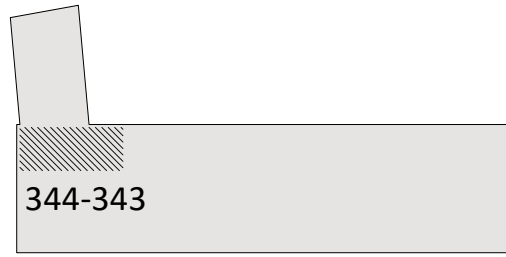
**Patalpų Nr. 344 remontas**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	4	5	6
<b>Paruošiamieji darbai</b>				
1.	Senų dažų pašalinimas nuo sienų paviršių	m <sup>2</sup>	95	
2.	Elektros instaliacijos demontavimas	m'	150	
3.	Šviestuvų demontavimas	vnt.	15	
4.	Esamų jungiklių, kištukinių lizdų demontavimas	vnt.	20	
5.	Vidaus vamzdynų demontavimas	m'	10	
6.	Radiatorių demontavimas	vnt.	4	
7.	Statybinių šiukšlių išvežimas	t	0,4	
<b>Sienos</b>				
8.	Sienų tinkavimas	m <sup>2</sup>	2	
9.	Sienų gruntavimas, glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais (spalva – H 497 Tikkurila "Symphony" spalvynas)	m <sup>2</sup>	90	Atsparumo drėgnam valymui klasė -1 (ISO 11998)
<b>Apšvietimas, elektros tinklai</b>				
10.	Virštinkinis kvadratinio profilio šviestuvas	vnt.	12	
11.	Vienpolis apšvietimo potinkinis jungiklis	vnt.	1	
12.	Dvipolis apšvietimo potinkinis jungiklis	vnt.	1	
13.	Kištukinis lizdas 1F	vnt.	21	
14.	Elektros tinklo laidai ir kabeliai (montuojami plastikiniuose kanaluose)	m'	150	
15.	Instaliacinės medžiagos (loveliai, dėžutės, tvirtinimo medžiagos ir pan.)	kompl.	1	
<b>Šildymo sistema</b>				
16.	Presuojamo plieno cinkuoti vamzdžiai	m'	10	
17.	Presuojamo plieno cinkuotų vamzdžių fasoninės dalys	kompl.	1	
18.	Tvirtinimo elementai	kompl.	1	
19.	Angų gręžimas atitvarose	kompl.	1	
20.	Šildymo sistemos hidraulinis bandymas	sist.	1	
21.	Šildymo sistemos balansavimas	sist.	1	
22.	Šoninio pajungimo radiatorius su termostatine galva, 22x550x900 mm, Q=1131 W	vnt.	2	

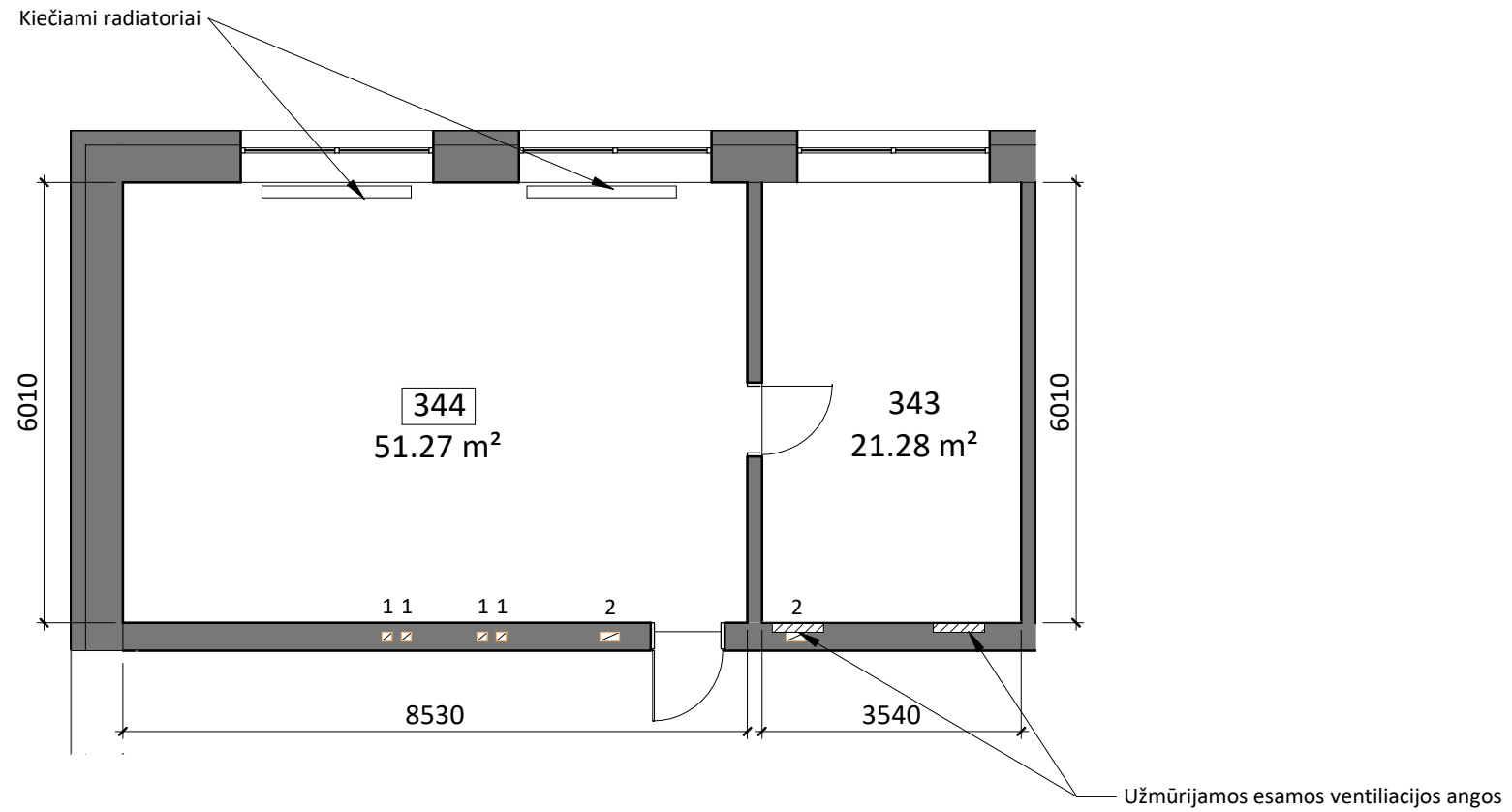
**PASTABOS:** Pateikti kiekiai yra orientaciniai, būtina įvertinti susijusius darbus.


0	2024-09	Statybai		
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)		
 VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija   Tvirtovės al. 35, LT-50155 Kaunas, Lietuva Tel. +370 (37) 30 86 20   Faks. +370 (37) 33 31 20 www.ktk.lt		Projekto pavadinimas		
		Mokslo paskirties pastato 2C3p patalpų 343, 344, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas		
		Statinio numeris ir pavadinimas		
		2C3p Mokomasis korpusas		
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas		
Architektas	Gintautas Uselis		Dokumento pavadinimas	Laida
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis, pat. Nr. 344	0
LT	Statytojas	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	Dokumento žymuo	Lapas
			2024-09.5-A.SŽ-02	1
				Lapų
				1

# PATALPŲ Nr. 343, 344 PLANAS

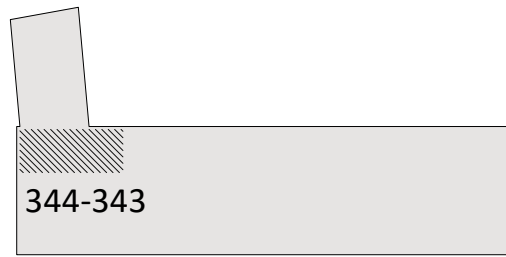


Situacijos schema

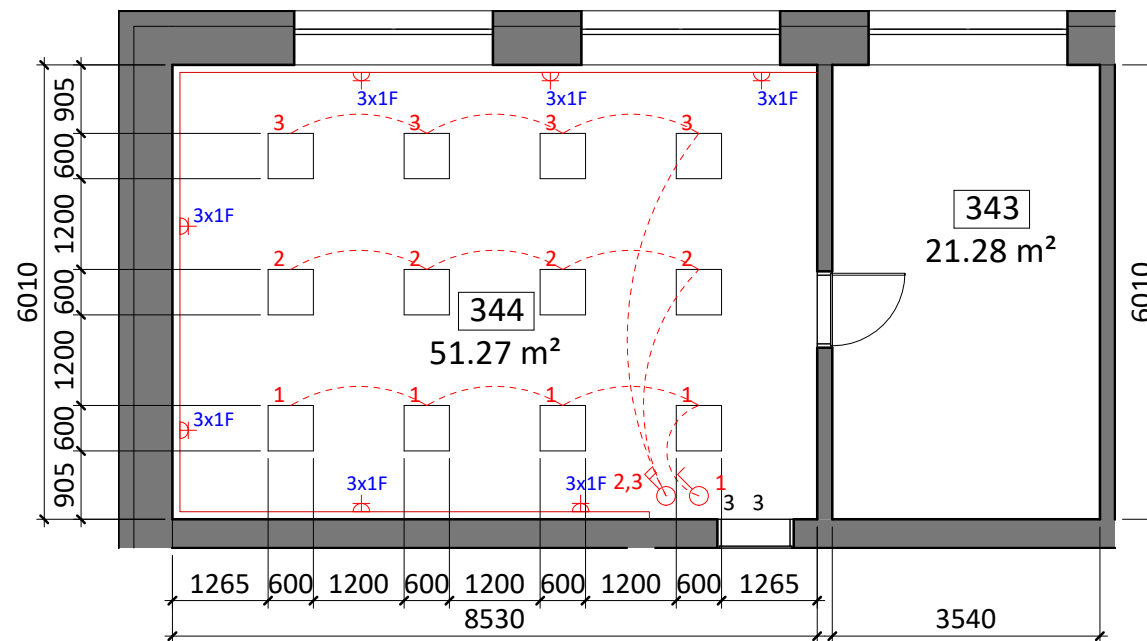


0	2024-09	Statybai.		
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)		
 <b>Lietuvos inžinerijos kolegija</b> <small>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija   Tvirtovės al. 35, LT-50155 Kaunas, Lietuva                  Tel. +370 (37) 30 86 20   Faks. +370 (37) 33 31 20 www.ktk.lt</small>		Projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato 2C3p patalpų 343, 344, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas		
		Statinio numeris ir pavadinimas Mokomasis korpusas - 2C3p		
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas		
Architektas	Gintautas Uselis			
Dokumento pavadinimas Patalpų Nr. 343, 344 planas			Laida 0	
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas 1	
LT	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2024-09.5-A.B-01	Lapų 1	

# PATALPŲ Nr. 343, 344 APŠVIETIMO IR KIŠTUKINIŲ LIZDŲ IŠDĖSTYMO PLANAS



Situacijos schema




## ŽYMĖJIMAI:

- Virštinkinis kvadratinio profilio šviestuvas 600x600
- ⊕ Dvipolis jungiklis
- 1 Šviestuvų grupė valdoma atitinkamu jungikliu
- 3x1F Kištukinis lizdas montuojamas intaliaciniame lovelyje (lizdų skaičius)

## PASTABOS:

1. Plane nurodytos šviestuvų, jungiklių, Rangovas turi įvertinti darbų ir medžiagų sąnaudas jų pajungimui;
2. Šviesos valdymo jungikliai įrengiami 1 m aukštyje nuo grindų paviršiaus; potinkiniai kištukiniai lizdai montuojami 0,3 m aukštyje nuo grindų paviršiaus; instaliaciniai loveliai kištukiniams lizdams montuojami po palange.

0	2024-09	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
 <b>Lietuvos inžinerijos kolegija</b> <small>VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija   Tvirtovės al. 35, LT-50155 Kaunas, Lietuva Tel. +370 (37) 30 86 20   Faks. +370 (37) 33 31 20 www.ktk.lt</small>		Projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato 2C3p patalpų 343, 344, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas			
		Statinio numeris ir pavadinimas Mokomasis korpusas - 2C3p			
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas			
Architektas	Gintautas Uselis		Dokumento pavadinimas Patalpų Nr. 343, 344 apšvietimo ir kištukinių lizdų išdėstymo planas		Laida 0
LT	Statytojas VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	Dokumento žymuo 2024-09.5-A.B-02		Lapas 1	Lapų 1