



**STATYTOJAS
(UŽSAKOVAS):**

VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija

**PROJEKTO
PAVADINIMAS:**

**Mokslo paskirties pastato 1C3p dalies II ir III aukšto
patalpų, 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

2026-08

PROJEKTO NR.

2026-07.1

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
1. Tekstinių dokumentų sąrašas					
2026-07.1-A.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		
2026-07.1-A.AR	5	0	Aiškinamasis raštas		
2026-07.1-A.TS	13	0	Techninės specifikacijos		
2026-07.1-A.SŽ-01	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
2. Brėžiniai					
2026-07.1-A.B-01	1	0	Antro aukšto planas		
2026-07.1-A.B-02	1	0	Antro aukšto apšvietimo ir kištukinių lizdų išdėstymo planas		
2026-07.1-A.B-03	1	0	Patalpos Nr. 216 planas		
2026-07.1-A.B-04	1	0	Patalpų Nr. 311-314 planas		
2026-07.1-A.B-05	1	0	Patalpų Nr. 311-314 apšvietimo ir kištukinių lizdų išdėstymo planas		
3. Priedai					

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS	2
2. ESAMA SITUACIJA.....	2
3. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS	5

0	2026-07	Statybai		
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)		
	 Lietuvos inžinerijos kolegija 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 1C3p dalies II ir III aukšto patalpų, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	1C3p Mokomasis korpusas
	Architektas	Gintautas Uselis		Dokumento pavadinimas
				Aiškinamasis raštas
LT	Statytojas		Dokumento žymuo	Lapas
	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.AR	Lapų
			1	5

1. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato 1C3p dalies II ir III aukšto patalpų, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas

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

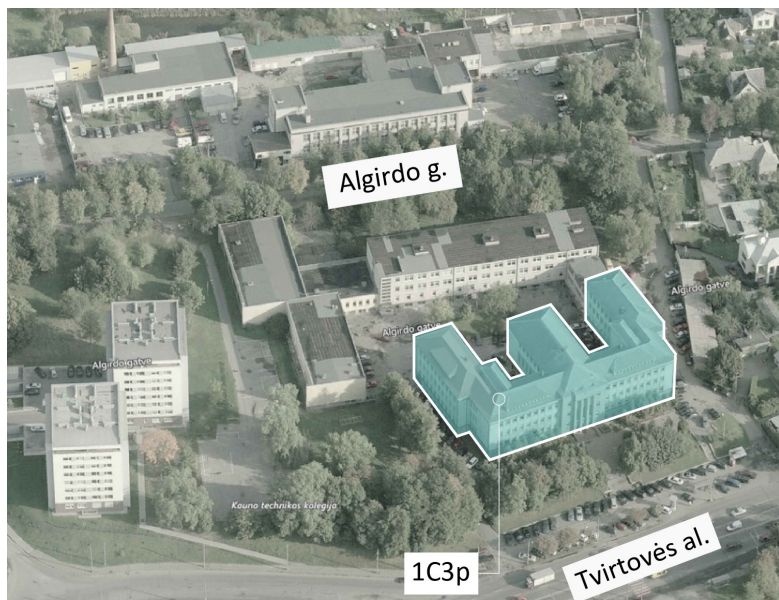
Statytojas (užsakovas): VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija, Tvirtovės al. 35, LT-50155 Kaunas, Lietuva, tel.: +370 (37) 30 86 20, faks.: +370 (37) 33 31 20, www.ktk.lt

Statinio kategorija: Ypatingasis.

Statinio naudojimo paskirtis: Mokslo paskirties

Statinio statybos metai: 1938

Kultūros paveldo objektas: unikalus Nr. 33716



1 pav. Situacijos schema

2. ESAMA SITUACIJA

Mokomasis korpusas 1C3p – II ir III aukšto patalpos. Esamos patalpos nebeatitinka funkcinių poreikių, nusidėvėjusi apdaila ir inžineriniai tinklai. Patalpose parketo, pvc dangos grindys. Sienos ir lubos dažytos, patalpoje Nr. 216 pakabinamos mineralinio pluošto; sienos dažytos. Šviestuvai seni liuminescenciniai. Elektros instaliacija, kištukiniai ir jungikliai seni nusidėvėję potinkiniai, dalis virštinkiniai su instaliaciniais kanalais. Radiatoriai autentiški.

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2026-07.1-A.AR		2	5	0



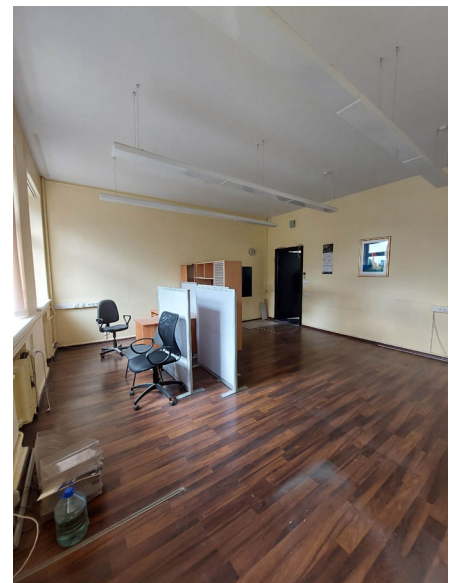
2 pav. Patalpa Nr. 202



3 pav. Patalpa Nr. 203

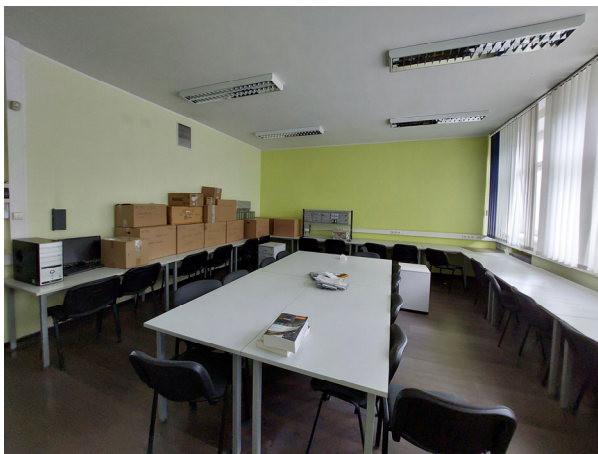


4 pav. Patalpa Nr. 205



5 pav. Patalpa Nr. 206

0	2026-07	Statybai.				
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Statytojas		Dokumento žymuo			Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.AR			3	5
					Laida	0



6 pav. Patalpa Nr. 210



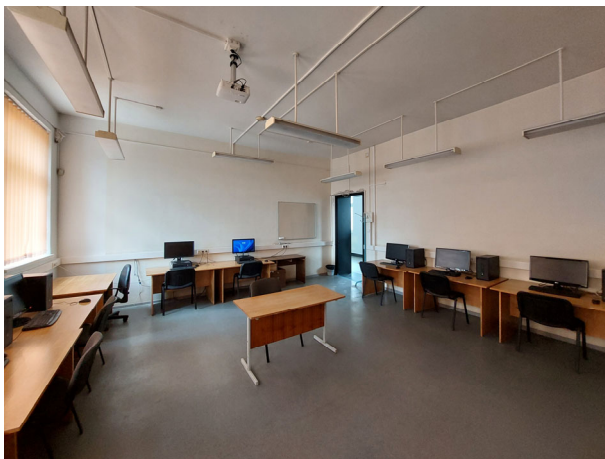
7 pav. Patalpa Nr. 212



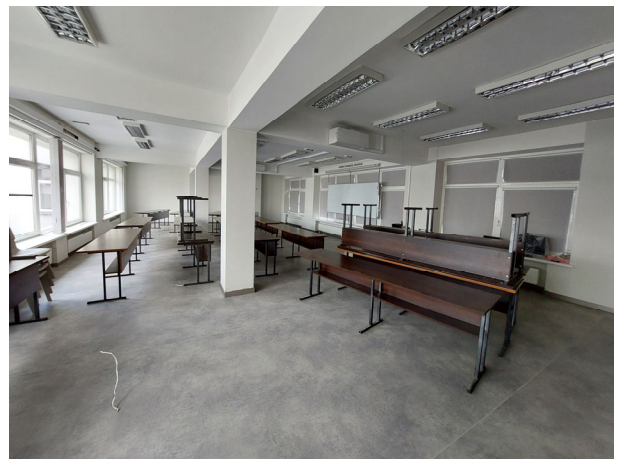
8 pav. Patalpa Nr. 213



9 pav. Patalpa Nr. 214



10 pav. Patalpa Nr. 215



11 pav. Patalpa Nr. 216

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.AR		4	5
					0



12 pav. Patalpa Nr. 311



13 pav. Patalpa Nr. 314

3. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Planuojamas mokomojo korpuso 1C3p dalies antro ir trečio aukšto patalpų atnaujinimas. Antrame aukšte remontuojamos: 202-216 patalpos, 214 įrengiamos dvi patalpos. Trečiame aukšte remontuojamos 311-314. 311-313 patalpos sujungiamos į vieną.

Patalpose, išskyrus 216 ir 216a, pašalinama sena grindų danga iki juodgrindžių, juodgrindės demontuojamos tik įvertinus esamų būklę. Tarp patalpų 311-312 demontuojama PVC profilių įstinklinta pertvara, tarp 312 ir 313 ardoma mūrinė pertvara. Demontuojami šviestuvai, nereikalingi plastikiniai instaliaciniai loveliai, jungikliai ir kištukiniai lizdai

Ant juodgrindžių įrengiama vienetinio parketo grindų danga su medinėmis grindjuostėmis. Parketas klojamas eglute, lentelių dydis analogiškas autentiškam parketui. 204 patalpoje keičiamos tik grindys, jokie kiti apdailos darbai neatliekami.

Nelygios, pažeistos sienų vietos pertinkuojamos. Sienos gruntuojamos, glaistomos ir dažomos.

Patalpose, kurios montuojami apvalaus tipo šviestuvai, įrengiamos pakabinamos gipso kartono lubos. Pakabinamos gipso kartono lubos taip įrengiamos remontuojamose trečio aukšto patalpose. Lubos gruntuojamos, glaistomos ir dažomos. Pakeičiamos ventiliacijos grotelės.

Tarp patalpų 213 ir 214 įrengiama nauja 150 mm storio gipso karto pertvara.

Naujos medinės juodos durys (214 pat.), pagal analogišką pavyzdį.

Įrengiami nauji pakabinami šviestuvai. Kabinetuose virštinkiniai apvalaus tipo, auditorijose pakabinami linijiniai. Įrengiami potinkiniai jungikliai, kištukiniai lizdai keičiama elektros instaliacija, kompiuterinis tinklas. Auditorijose įrengiami virštinkiniai kištukiniai lizdai instaliaciniame lovelyje.

Esami radiatoriai išvalomi, praplaunami, perdažomi. Dalyje patalpų, kuriose šildymo sistemos vamzdynai nesuleisti į sienas, keičiami, įleidžiant į sieną.

Medinės palangės glaistomos, dažomos. Patalpose, išskyrus 216, 216a, 204 įrengiamos žaliuzės, pagal analogą.

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.AR		5	5
					Laida
				0	

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1.	REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI	2
2.	PARKETAS.....	3
3.	VIDAUS SIENŲ TINKAVIMAS	5
4.	DAŽOMŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS.....	5
5.	DAŽYMAS	6
6.	GIPSO KARTONO SISTEMOS	7
7.	DURYS	8
8.	ŠVIESTUVAI.....	10
9.	ŠILDYMAS	11
10.	KOMPIUTERINIO TINKLO INSTALACIJOS DARBŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	12

0	2026-07	Statybai			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
	 Lietuvos inžinerijos kolegija 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 1C3p dalies II ir III aukšto patalpų, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas	
				Statinio numeris ir pavadinimas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	2C3p Mokomasis korpusas	
	Architektas	Gintautas Uselis		Dokumento pavadinimas	Laida
					0
LT	Statytojas			Dokumento žymuo	Lapas
	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija				Lapų
				2026-07.1-A.TS	1
					13

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 pradedant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys, langai ir kt. elementai. Patalpose paliekami neperkeliami 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 paviršiaus (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	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.TS		2	13
				Laida	0

2. PARKETAS

Grindys įrengiamos iš vienetinio parketo lentelių.

Reikalavimai parketui:

- Parketas klojamas iš vienetinių ąžuolo masyvo lentelių;
- Lentelių matmenys ~400x70x16 mm, tikslinama pagal autentiško parketo matmenis;
- Parketas klojamas eglute;
- Suklijuotos parketlentės šlifuojamos, gruntuojamos ir lakuojamos;
- Parketas klojamas ant OSB plokštės ≥ 18 mm, drėgnumas 2-12 %;
- Įvertinus būklę – esamos juodgrindės paliekamos ar keičiamos naujomis;
- Įrengiant naujas juodgrindes, gulekšniai klojami ant garso izoliacijos, skerspjūvio matmenys tikslinami pagal grindų sluoksnių aukštį, išdėstymo žingsnis ≤ 700 mm;
- Parketo ventiliacijai įrengiamos grotelės atnaujinant autentiškas ar gaminant analogiškas naujas. Montuojamos sienoje, prie grindų. Patalpoje montuojamos min. 2 grotelės priešingose sienose; patalpose $\geq 40 \text{ m}^2$ - 4 grotelės.



1 pav. Parketo klojimo pavyzdys



2 pav. Parketo ventiliacijos grotelės

Įrengimas. Vienetinės parketlentės priklijuojamos prie specialaus pagrindo iš medinių plokščių. Suklijuotos medžio masyvo parketlentės šlifuojamos, gruntuojamos, antrą kartą šlifuojamos ir lakuojamos.

Dedant parketą optimaliausios darbams sąlygos: temperatūra ir santykinis oro drėgnumas patalpoje atitinkamai turi būti tarp 10 ir 20 C° ir tarp 45-70%.

Pagrindas, ant kurio bus dedamas parketas turi būti taip pat atitinkamo drėgnumo: betono 2.5% (betonas šviesus, netamsėja po plėvele) juodgrindės ar faneros plokštės iki 12%.

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.TS		3	13
				Laida	0

Pasiruošimas parketo klijavimui. Masyvo parketo pakuotė turi būti išpakuota toje patalpoje, kur bus klojama danga, mažiausiai 4 dienas prieš klojimą, tam kad mediena "priprastų" prie patalpos drėgmės ir temperatūros. Jei grindys bus klojamos eglute ar kitokiu specifiniu raštu, išpakuoti parketą reikia ne vėliau kaip 7 dienas iki klojimo.

Jei nėra galimybės išlyginti pagrindą mišiniais ar technika, dažnai naudojamos lygios medienos plokštės - faneros arba presuotos drožlių plokštės (OSB plokštės). Jos prisukamos varžtais prie pagrindo. Naudojant drožlių plokštę pagrindo išlyginimui, rekomenduojamas OSB arba MDP plokštės storis - 18 mm, t.y. jis turi būti ne plonesnis, kaip parketo storis. Naudojant MDP yra būtina jas impregnuoti nuo drėgmės. Vėliau plokštės dengiamos klijais ir ant jų prikljuojamos parketlentės.

Svarbu, kad faneros ar presuotų drožlių plokščių storis nebūtų plonesnis už parketlenčių storį - su šia sąlyga plokštės galės atlaikyti parketlenčių medienos natūralią deformaciją. Tarp plokščių paliekami 1 cm tarpai. Rekomenduojama prisuktas plokštės nušlifuoti prieš klijuojant parketlentes.

Parketo klijavimas. Parketo klijus reikia gerai išmaišyti. Parketlentės klojamos ant klijais sutepto pagrindo ir prispaudžiamos prie jo. Klijų sluoksnis užtepamas ir išlyginamas dantyta mente su 4 mm tarpais tarp dantelių. Išsispaudusius klijus, kurie pateko ant viršutinės parketlentės pusės, reikia nedelsiant nuvalyti klijų instrukcijoje nurodyta valymo priemone. Parketo klijavimui yra būtina naudoti specialius parketinius klijus, tvirtai ir elastingai prikljuojančius parketą ar parketines lentas prie pagrindo. Klijai užtepami mentele ant OSB plokštės ar betono, po to dedamos lentutės. Klijuojant svarbu netepti per daug klijų. Masyvios medienos parketo negalima klijuoti per išdrožos ir įlaido zoną.

Kiekvieną atskirą lentutę gerai įspaudžiama į klijus. Prikljavus rekomenduojama uždėti ant parketo svorius, taip lentelės geriau prilips prie pagrindo. Likusius klijus nuo paviršiaus būtina nedelsiant nuvalyti drėgnu skuduru tam, kad medis nepakeistų spalvos.

Nenušlifotą viršutinę OSB plokštės pusę prieš klijavimą būtina gruntuoti. Siekiant nepakenkti parketlentėms, negalima naudoti klijų, kuriuose yra vandens.

Baigus kloti patartina palaukti nuo 1 iki 3 parų iki visiško klijų išdžiūvimo ir tik po to galima vaikščioti ar statyti baldus.

Klojant parketą būtinai reikia palikti 10-20 mm tarpą iki sienų (kai klojimo plotis virš 8 m, ne mažiau kaip 15 mm), kadangi grindys turi turėti vietos judėjimui. Tarpui uždengti naudojamos grindjuostės. Tuoju po klojimo parketą reikia užkloti plokštėmis arba kartonu ar pan., kad neišsiteptų paviršius.

Parketo šlifavimas ir paviršiaus apdorojimas. Šlifuoti ir toliau apdoroti parketines grindis geriausia praėjus 10-15 dienų po jo suklojimo. Per šį laiką mediena "pripras" prie aplinkos ir nušlifotas paviršius ilgam išliks lygus. Nušlifavus iš karto po suklojimo, po kiek laiko gali atsirasti nelygumai, kurie ypač bus matyti esant šoniniam apšvietimui. Parketo lentas galima šlifuoti tik su diskine ar vibracine šlifavimo mašina, popieriaus grūdėtumas - 80-150. Po šlifavimo paviršius kruopščiai nusiurbiamas.

Nušlifotas parketas lakuojamas.

Grindjuostės. Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų, jeigu nenurodyta kitaip.

Grindjuostės turi tenkinti šiuos reikalavimus:

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.TS		4	13
				Laida	0

- Turi būti iš tos pačios medžiagos ir spalvos kaip ir grindų danga, jei projekte nenurodyta kitaip;
 - Turi būti lengvai valomos;
 - Turi būti tvirtai pritvirtintos prie pagrindo ir atsparios smūgiams;
- Grindjuosčių įrengimą atlikti laikantis gamintojo rekomendacijų.

Leistini dangų nuokrypiai:

Leistinas dangos nuokrypis nuo vertikalės – ne daugiau 2 mm matuojant 2 m gulsčiu.

3. VIDAUS SIENŲ TINKAVIMAS

Reikalavimai gaminiui. Tinkle 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 dulkės, 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%.

4. 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.

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.TS		5	13
					Laida
					0

Išilgai įtrūkimo su kalnu išgramdyti griovelį sienoje (bent po du cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkumą 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.

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. Alijejiniais 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. Paskutiniui 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.

5. 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 valikliais ir silpnais tirpikliais (vaist spiritu).

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2026-07.1-A.TS		6	13	0

Metalinų paviršių paruošimas ir dažymas. Metaliniai paviršiai, kuriems nekeliami 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:

- 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 valikliais ir silpnais tirpikliais (vaist spiritu).

6. GIPSO KARTONO SISTEMOS

Gipso kartono plokštės naudojamos vidaus pertvarų, inžinerinių sistemų uždengimui.

Reikalavimai gipso kartono plokštėms:

- Gipso kartono plokštės storis 12,5 mm;
- Pertvaroms tarp kabinetų naudojama mišri plokščių danga – *Silentboard* plokštė + *Blue* plokštė (išorinis sluoksnis);
- Toje pačioje pertvaroje visų plokščių storis vienodas (plokštės turi būti vieno gamintojo);
- Kraštai – HRAK;
- Degumo klasė - A2-s1, d0;
- Plokštės atsparumas lenkimui išilgine kryptimi ≥ 6 MPa, skersine kryptimi $\geq 2,5$ MPa;
- Montavimui naudoti 0,6 mm storio cinkuotos skardos profiliai;
- Durų angoms turi būti naudojami sustiprinti 2 mm storio cinkuotos skardos profiliai.

Reikalavimai mineralinės vatos plokštėms:

- Degumo klasifikavimas pagal Euro klases, A1, EN 13501-1;
- Šilumos laidumas $\lambda_D-0,035$ W/mK, EN 12667, EN 12939;
- Savitoji orinė varža Afr - 5 kPa s/m², EN 1609;
- Trumpalaikis vandens įmirkis WS, $W_p \leq 1$ kg/m², EN 1609;
- Vandens garų difuzijos varža MU, $\mu=1$, EN 12086.

Gipso kartono sistemos montavimas. Įrengiant pertvaras, gipso kartono plokštės tvirtinamos prie metalinio karkaso cinkuotais savisriegiais sraigtais - plokštės kraštuose kas 150 mm, viduryje kas 300 mm. Jungtys daromos lygios ir nematomos. Atstumai tarp varžtų ir kartoninio plokštės 10 mm ir 15 mm iki pjautinio krašto. Siūlės užglaistomos, užklijuojamos stiklo audinio juoste, glaistomos. Sraigtų

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.TS		7	13
					Laida
					0

galvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos. Gipso kartono plokščių, naudojamų pertvarų įrengimui, paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių.

Visi kampai apsaugomi tam skirtais specialiais kampuočiais. Jei nenurodyta kitaip, visi sienų paviršiai aptaisyti gipso kartono plokštėmis turi būti vertikalūs, kampai statūs. Karkaso profiliai, statomi vertikaliai kas 600 mm ir ties horizontaliom siūlėmis. Prie grindų ir prie lubų statomi specialūs loviniai karkaso profiliai. Montuojant pertvaras tarp atskirų patalpų, apvadinius horizontalius ir vertikalius (prie grindų, sienų ir lubų) profilius po jais turi būti paklota 2-3 mm garsą slopinanti ir izoliuojanti tarpinė.

Pertvaroms tarp patalpų ir konstrukcijų apšiltinimo uždengimui plokštės montuojamos vienu sluoksniu. Pertvaros turi būti ištisinės nuo grindų iki perdangos. Pertvaros tarp patalpų turi būti sandarios.

Pertvarose, kuriose sumontuoti inžineriniai tinklai, esant poreikiui turi būti įrengti revizijų liukai. Pertvarose montuojama elektros instaliacija, jokių būdu, negali pažeisti akmens vatos garso ar šilumos izoliacinių savybių. Visur, kur reikia prie pertvaros tvirtinti santechnikos ar kitą įrangą, pertvaros konstrukcijoje turi būti įrengtas papildomas metalinis cinkuotas karkasas, impregnuota medžio drožlių plokštė ar cinkuota plokštelė, vamzdynų laikikliai pagal naudojamos sistemos gaminius.

Jei projekte nurodyta, pertvaras reikia įrengti su mineralinės vatos ar kitu užpildu, dėl garso ir gaisro izoliacijos. Tarp plokščių ar sluoksnių negali likti tarpų. Negali būti 4 kampų sandūrų. Izoliacijos sluoksniai turi būti dedami taip, kad „susirištų“. Įrengiant izoliaciją iš dviejų sluoksnių, antras sluoksnis turi būti dedamas iškart po pirmojo. Mineralinės vatos plokštės turi pilnai užpildyti tarpus tarp metalo profilių. Mineralinės vatos plokštės tvirtinamos kaip nurodo gamintojas.

Leistini gipso kartono sistemos paviršių nuokrypiai:

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: vienam (1) metrui visam patalpos aukščiui / ilgiui	≤ 1 ≤ 5
Angokraščių, piliastų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: vienam (1) metrui visam elementui	≤ 1 ≤ 3

7. DURYS

Bendrieji reikalavimai. Durys ir vitrinos iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių, įleistas užraktas, sukomplektuotos rankenos, su visiškai baigta paviršiaus apdaila arba paviršiumi. Visi gaminiai turi turėti atitikties deklaraciją ir sertifikatą. Gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, plyšių arba įskilimų. Durys montuojamos pagal gamintojo technologinius reikalavimus. Plyšiai užsandarinami ir uždengiami apvadais. Durys ir vartai gaminami tik patikslinus angų matmenis vietoje. Ženklিনimas turi būti prieinamas neardant gaminio.

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2026-07.1-A.TS		8	13	0

Techniniai reikalavimai medinėms durims:

- Medinės dažytos vidaus durys;
- Varčios karkasas medinis;
- Užpildas perforuotas mdp;
- Montuojamos su mediniais apvadais;
- Tvirtinama min. trimis vyriais;
- Durų spalva juoda;
- Durų raštas analogiškas 1C3p esamoms naujoms durims;
- Rankenos iš aliuminio / nerūdijančio plieno „L“ formos;
- Durys turi lengvai varstytis;
- Durys su užraktu, pateikiama su min. 3 vnt. raktų komplektu.



1 pav. Medinių durų pavyzdys



2 pav. Medinių durų rankenos pavyzdys

Leistini durų ir vartų įrengimo nuokrypiai:

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Durų staktų nuokrypis nuo vertikalės	≤ 3
Apvadų nuokrypis nuo vertikalės	≤ 3
Gaminių nuokrypis (kreivumas) bet kuria kryptimi	≤ 2
Horizontalių elementų nesutapimas duryse	≤ 2
Tarpai tarp durų staktų ir varčių	≤ 1

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2026-07.1-A.TS		9	13	0

8. ŠVIESTUVAI

Reikalavimai aliuminio korpuso virštinkiniams šviestuvams:

- Korpusas – štampuoto aliuminio profilis, spalva RAL 9006;
- Polikarbonato difuzorius;
- Naudojimo aplinka – vidaus patalpos;
- Matmenys: ~1500x58x68(h);
- Svoris 2,3 kg;
- Šviesos šaltinis LED;
- Spalvos temperatūra 3000 K;
- Spalvų atitikimo rodiklis CRI (Ra) – 80+;
- Šviesos srautas ~4012 lm;
- Tarnavimo laikas 50 000 val.;
- Maitinimo įtampa – 220-240 V, 0/50/60 Hz;
- Galia ~32,4 W;
- Darbinės temperatūros diapazonas -15...+35 °C;
- Energijos efektyvumo klasė A++;
- Mechaninio atsparumo klasė – IK05;
- Saugumo klasė IP 40.



1 pav. Aliuminio profilio šviestuvai



2 pav. Apvalaus profilio lubinis šviestuvai

Reikalavimai apvalaus profilio LED lubiniam šviestuvui:

- Minimalistinio dizaino apvalaus profilio lubinis šviestuvai;
- Metalinis korpusas, juodos spalvos;
- Akrilinis difuzorius;
- Naudojimo aplinka – vidaus patalpos;
- Skersmuo ~ 50 cm, aukštis ~ 7 cm;
- Šviesos šaltinis LED;
- Spalvos temperatūra 3000 K;
- Šviesos srautas ≥3300 lm;
- Maitinimo įtampa – 230V;

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.TS		10	13
					Laida
					0

- Saugumo klasė $\geq$ IP 20.

9. ŠILDYMAS

Remontuojamose patalpose numatoma:

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

Stovų vamzdynams ir atšakoms nuo stovų iki radiatorių naudojama termiškai apdoroto polipropileno plastiko (PP-R) vamzdžių sistema, skirta tiek šalto ar karšto vandentiekio vamzdynams, tiek šildymo sistemoms įrengti.

Reikalavimai vamzdynui:

- Pagrindinė medžiaga – PP-RCT, sustiprintas bazalto pluoštu;
- Spalva – pilka;
- Vamzdžio ilgis – 4m;
- Galimi vamzdžių diametrai: 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110 ir 125;
- Darbinė temperatūra: $+5^{\circ}\text{C}$ – $+90^{\circ}\text{C}$;
- Maksimalus veikimo slėgis prie 20°C : 25 Bar (20-63mm diametro vamzdžiams), 22 Bar (75-125mm diametro vamzdžiams);
- Sujungimo būdas – litavimas spec. įrankiu;
- Eksploatavimo trukmė 50 metų;
- Vamzdžiai atitinka EN ISO 15874 standarto reikalavimus;
- Higieniška ir palanki sveikatai vamzdžių sistema;
- Sujungimai sandarūs ir ilgaamžiai;
- Didelis atsparumas korozijai;
- Didelis cheminis atsparumas;
- Atsparūs mechaniniam poveikiui;
- Patvari ir ilgaamžė vamzdžių sistema.

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 2val. atsparumas ugniai. Perėjimuose per grindis

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.TS		11	13
					0

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 reguliavimo 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.

10. KOMPIUTERINIO TINKLO INSTALIACIJOS DARBŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Kompiuterinio tinklo duomenų perdavimo kabelis klojamas pagal kabelinių sistemų instaliavimo, specifikacijos ir kokybės užtikrinimo EN50174-1 ir kabelinių sistemų instaliavimo planavimo ir atlikimo patalpų viduje – EN50174-2 standartus;

2. Visos kompiuterizuotos darbo vietos ir kompiuterinio tinklo įrenginiai jungiami žvaigždės topologija, kurios centras yra esama komutacinė spinta patalpoje 1-22 (131 kab.). Kompiuterinio tinklo duomenų perdavimo kabelis turi būti sertifikuotas ne prastesnei kaip 6A kategorijai (CAT.6A), viengyslis (monolitinis), varinis (Cu), ekranuotas (U/FTP);

3. Kompiuterinio tinklo duomenų perdavimo kabelis klojamas esamais instaliaciniais loviais. Jei dėl atliktų statybos darbų instaliacinis lovis yra sugadintas, turi būti pakeistas nauju. Galimas dalinis instaliacinio lovio atkarpos keitimas tokio pačio tipo ir išmatavimų instaliaciniu loviu negadinant estetinio vaizdo. Kompiuterinio tinklo duomenų perdavimo kabelis lenkiamas ne mažesniu kaip 10 jo diametrų spinduliu ne smailesniu kaip 90 laipsnių kampu. Išlaikomas ne mažesnis kaip 15 cm. atstumas tarp kompiuterinio tinklo duomenų perdavimo kabelio ir elektros kabelio instaliaciniame lovyje;

4. Kompiuterinio tinklo duomenų perdavimo kabelis klojamas instaliaciniame gofruotame vamzdyje, kurio diametras ne mažesnis kaip 16 mm. tarp instaliacinio lovio ir kompiuterizuotų darbo vietų prijungimo taškų. Privaloma išlaikyti ne mažesnę kaip 15 cm. atstumą tarp kompiuterinio tinklo duomenų perdavimo kabelio ir elektros kabelio. Kitais atvejais galimas ne ilgesnis kaip 50 cm. kompiuterinio tinklo duomenų perdavimo kabelio ir elektros kabelio klojimas greta (pvz. kompiuterizuotų darbo vietų prijungimo taškuose);

5. Komutacijai patalpose naudojamos sertifikuotos ne prastesnės kaip 6A kategorijos (CAT.6A) RJ-45 tipo kompiuterinės rozetės (Keystone Jack). Kompiuterinės rozetės montavimo dėžutėje turi būti paliktas ne mažesnis kaip 20 cm. kabelio rezervas;

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.TS		12	13
					0

6. Komutacija komutacinėje spintoje atliekama naudojant sertifikuotą ne prastesnei kaip 6A kategorijai (CAT.6A) komutacinį panelį, kuriame yra ne mažiau 24 komutacinių RJ-45 tipo lizdų ekranuotam (U/FTP) kabeliui. Komutacinėje spintoje turi būti paliktas ne mažesnis kaip 2 m. kabelio rezervas skaičiuojant nuo kabelio įvėrimo į komutacinę spintą taško. Kabeliai, komutuojami tame pačiame komutaciniame panelyje turi būti surišti kabelio dirželiais ne didesniais kaip 30 cm. atstumais per visa komutacinėje spintoje paliktą kabelio rezervą;

7. Kompiuterinio tinklo duomenų perdavimo kabelio galuose turi būti aiškiai žymima: *patalpos Nr. – darbo vieta / komutacinės spintos patalpos Nr. – panelio Nr. – lizdo Nr.*, pvz. **120-1/131-4-10** žymima kompiuterinio tinklo duomenų perdavimo kabelis tarp kompiuterizuotos darbo vietos **120** kab. kurios Nr. yra **1** ir komutacinės spintos, esančios **131** kab. panelio Nr. **4** komutacinio lizdo Nr. **10**;

8. Komutaciniame panelyje turi būti aiškiai žymima: panelio Nr. skaičiumi, nesikartojančiu ir einančiu iš eilės esantiems komutacinėje spintoje esantiems paneliams. Komutaciniai lizdų panelyje žymėjimas turi nurodyti patalpos Nr., kurioje yra kompiuterizuota darbo vieta ir kompiuterizuotos darbo vietos Nr., skaičiumi, atskirtu brūkšniu, pvz. **120-1** nurodo kompiuterizuotą darbo vietą, esančią **120** kab. kurios Nr. yra **1**. **Visos kompiuterizuotos darbo vietos ir kompiuterinio tinklo įrenginiai turi turėti unikalų seka einantį numerį patalpos atžvilgiu.**

9. Atliktiems komutavimo ir kabelio klojimo darbams privaloma pateikti atitiktą darbų atitikimą 6A kategorijos kompiuterinio duomenų perdavimo kabelio (CAT.6A) standartui deklaraciją, pateikiant testavimo rezultatus ir prietaiso metrologinės patikros pažymą. Testavimo rezultatai turi atitikti ANSI/TIA-568.0-D (Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises) standarte numatytus techninius parametrus keliamus 6A kategorijos kabelinėms sistemoms.

10. Visi kompiuterinio tinklo darbai turi būti suderinti su kolegijos IT tarnyba.

11. MEDINĖS ŽALIUZĖS

Reikalavimai žaliuzėms:

- Horizontalių medinių lamelių žaliuzės;
- Juodos virvelės (juostelės);
- Gaminamos analogiškos esamoms esančioms remontuojame pastate.



1 pav. Horizontalios medinės žaliuzės

0	2026-07	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2026-07.1-A.TS		13	13
					0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	4	5	6
Paruošiamieji darbai				
1.	Baldų ir inventoriaus išnešimas	m ²	683,7	
2.	Baldų ir inventoriaus išnešimas iš II ir III aukštų	m ²	683,7	
3.	Utilizavimas, pridavimo pažymų registravimas	m ³	68,4	
4.	Koridoriaus uždengimas plėvele, plaušinio pluošto plokšte (apsaugant teraco dangas)	m ²	306	
5.	Laiptinės (laiptatakių ir laiptų aikštelių) apkalimas OSB plokšte 1 laiptinė	kompl.	1	
6.	Laiptinių laikinų užtvėrimų iš medienos įrengimas (kitose aukštuose informacinių ženklų įrengimas 2 laiptinės	kompl.	2	
7.	Esamų durų ir angokraščių pilnas uždengimas (durų varčių išėmimas ir išnešimas laikinam saugojimui)	vnt.	17	
8.	Medinių grindų su danga ir juodgrindėmis ardymas*	m ²	700	
9.	Grindjuosčių ardymas	m'	450	
10.	Mūrinės pertvaros ardymas, t=12 cm	m ³	2,6	
11.	PVC rėmo įstiklintos pertvaros su durimis demontavimas	m ²	21	
12.	Senų dažų pašalinimas nuo sienų paviršių	m ²	300	
13.	Elektros instaliacijos demontavimas	m'	1200	
14.	Šviestuvų demontavimas	vnt.	112	
15.	Esamų jungiklių, kištukinių lizdų demontavimas	vnt.	120	
16.	Vidaus vamzdinių demontavimas	m'	150	
17.	Statybinių šiukšlių išvežimas	m ³	140	
Grindys				
18.	Juodgrindžių įrengimas: hidroizoliacinis sluoksnis, medinių tašų karkasas, OSB plokštė ≥18 mm	m ²	700	
19.	Vienetinio masyvo parketo klojimas eglute – analogiškas esamam parketui pagal KPD reikalavimus	m ²	700	
20.	Medinių grindjuosčių įrengimas	m'	440	
21.	Perketo ventiliacijos grotelės montuojamos sienoje prie grindų	vnt.	60	
Sienos				
0	2026-09	Statybai		
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)		
 Lietuvos inžinerijos kolegija 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 1C3p dalies II ir III aukšto patalpų, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas Statinio numeris ir pavadinimas 1C3p Mokomasis korpusas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	
	Architektas	Gintautas Uselis		
Dokumento pavadinimas Sąnaudų kiekių žiniaraštis				Laida
				0
LT	Statytojas VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		Dokumento žymuo 2026-07.1-A.SŽ-01	Lapas
				Lapų
			1	4

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	4	5	6
22.	Durų angos iškirtimas mūrinėje pertvaroje t=200 mm	m²	2,3	
23.	Nelaikanti sąrama, l=1600 mm	vnt.	1	
24.	Gipso kartono pertvara t=150 mm, lengvų profilių karkasas, mineralinė vata, 1sl. <i>Silentboard</i> 12,5 mm +1 sl. <i>Blue</i> 12,5 mm iš abiejų pusių	m²	21	<i>Blue</i> plokštė naudojama išoriniam sluoksniui
25.	Netvirto atšokusio tinko numušimas	m²	495	
26.	Sienų tinkavimas	m²	495	
27.	Sienų lyginimas plono tinko sluoksniu	m²	1650	
28.	Sienų gruntavimas, glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais (spalva – analogiška atnaujintų 1a. kabinetų spalvai)	m²	1650	Atsparumo drėgnam valymui klasė -1 (ISO 11998)
Lubos				
29.	Lubų atskirų vietų kur įtrūkimai tinko numušimas, atstatymas, remontas	m²	196,5	
30.	Pakabinamų gipso kartono lubų įrengimas	m²	520	
31.	Lubų gruntavimas, glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais (spalva – balta)	m²	655	Užleidžiant ant sienų h10 cm juostą
32.	Pakabinamų mineralinio pluošto lubų atskirų 600x600 mm segmentų keitimas	m²	2,2	
Durys				
33.	D-1 Medinės durys 1000x2300 (h) mm, spalva juoda, su apvadais, analogiškos jau įrengtoms	vnt.	1	
		m²	2,3	
Apšvietimas, elektros ir ryšių tinklai				
34.	Prisijungimas prie esamų elektros skydų, skydų rekonstrukcija	kompl.	3	
35.	Vagų kirtimas esamose atitvarose	m´	775	
36.	Elektros štrabų užtaisymas	m	500	
37.	Pakabinamas apvalus šviestuvas	vnt.	81	
38.	Pakabinami linijiniai virštinkiniai LED šviestuvai L=1500 mm	vnt.	78	
39.	Vienpolis apšvietimo potinkinis jungiklis	vnt.	10	
40.	Dvipolis apšvietimo potinkinis jungiklis	vnt.	18	
41.	Potinkinis kištukinis lizdas 1F	vnt.	234	
42.	1F kištukinis lizdas montuojamas lovelyje	vnt.	126	
43.	Potinkinis elektroninių ryšių kištukinis lizdas, RJ45	vnt.	7	
44.	Elektroninių ryšių kištukinis lizdas, RJ45, montuojamas instaliaciniame lovelyje	vnt.	2	
45.	Potinkinis elektroninių ryšių dvigubas kištukinis lizdas, RJ45	vnt.	45	
46.	Elektroninių ryšių dvigubas kištukinis lizdas, RJ45,	vnt.	13	
0	2026-09	Statybai.		
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2024-09.2-A.SŽ-01		Lapų
				Laida
				2
				4
				0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	4	5	6
	montuojamas instaliaciniame lovelyje			
47.	HDMI potinkinis lizdas	vnt.	3	
48.	HDMI lizdas montuojamas instaliaciniame lovelyje	vnt.	2	
49.	Dvigubas HDMI potinkinis lizdas	vnt.	11	
50.	Dvigubas HDMI lizdas montuojamas instaliaciniame lovelyje	vnt.	9	
51.	Dvigubas USB potinkinis lizdas	vnt.	7	
52.	Dvigubas USB lizdas montuojamas instaliaciniame lovelyje	vnt.	5	
53.	Elektros tinklo laidai ir kabeliai	m'	1900	
54.	Ryšių kabelis 6A kat.	kompl.	1	
55.	Instaliacinės grindinės dėžutės (4x1F lizdai)	vnt.	4	2016 pat.
56.	PVC instaliaciniai loveliai 110x60	m'	24	Užtinkuojamas
57.	Instaliacinė dėžutė 200x150x70	vnt.	4	Užtinkuojama
58.	Instaliacinės medžiagos (loveliai, dėžutės, tvirtinimo medžiagos ir pan.)	kompl.	1	
Šildymo sistema (kabinetai, auditorijos)				
59.	Žemesniame aukšte perdangose angų įrengimas (vamzdyno prijungimui)	kompl.	1	
60.	Išardomų movų prijungimas prie esamos vandentiekio sistemos	kompl.	1	
61.	Lubų apdailos pilnas atstatymas	kompl.	1	
62.	Štrabo atstatymas	m	135	
63.	Esamos šildymo sistemos (viso korpuso) išleidimas, plovimas, užpildymas naujai	kompl.	1	
64.	Štrabų atstatymas grindyse	m	250	
65.	Pilnas grindų dangos atstatymas iki buvusio lygio (esant poreikiui viso koridoriaus apimtyje)	m	250	
66.	Vagų kirtimas esamose atitvarose	m'	135	
67.	Lituojami PP-R vamzdžiai	m'	150	
68.	Litujamų PP-R vamzdžių fasoninės dalys	kompl.	1	
69.	Tvirtinimo elementai	kompl.	1	
70.	Angų gręžimas atitvarose	kompl.	1	
71.	Šildymo sistemos hidraulinis bandymas	sist.	1	
72.	Šildymo sistemos balansavimas	sist.	1	
73.	Esamų radiatorių permontavimas, termostato įrengimas	vnt.	47	
74.	Esamų radiatorių išvalymas, smėliavimas, praplovimas, dažymas	vnt.	47	
Šildymo sistema (koridoriai)				
75.	Vagų kirtimas esamose atitvarose	m'	250	
76.	Lituojami PP-R vamzdžiai	m'	270	
77.	Litujamų PP-R vamzdžių fasoninės dalys	kompl.	1	
0	2026-09	Statybai.		
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2024-09.2-A.SŽ-01		Lapų
				Laida
				3
				4
				0

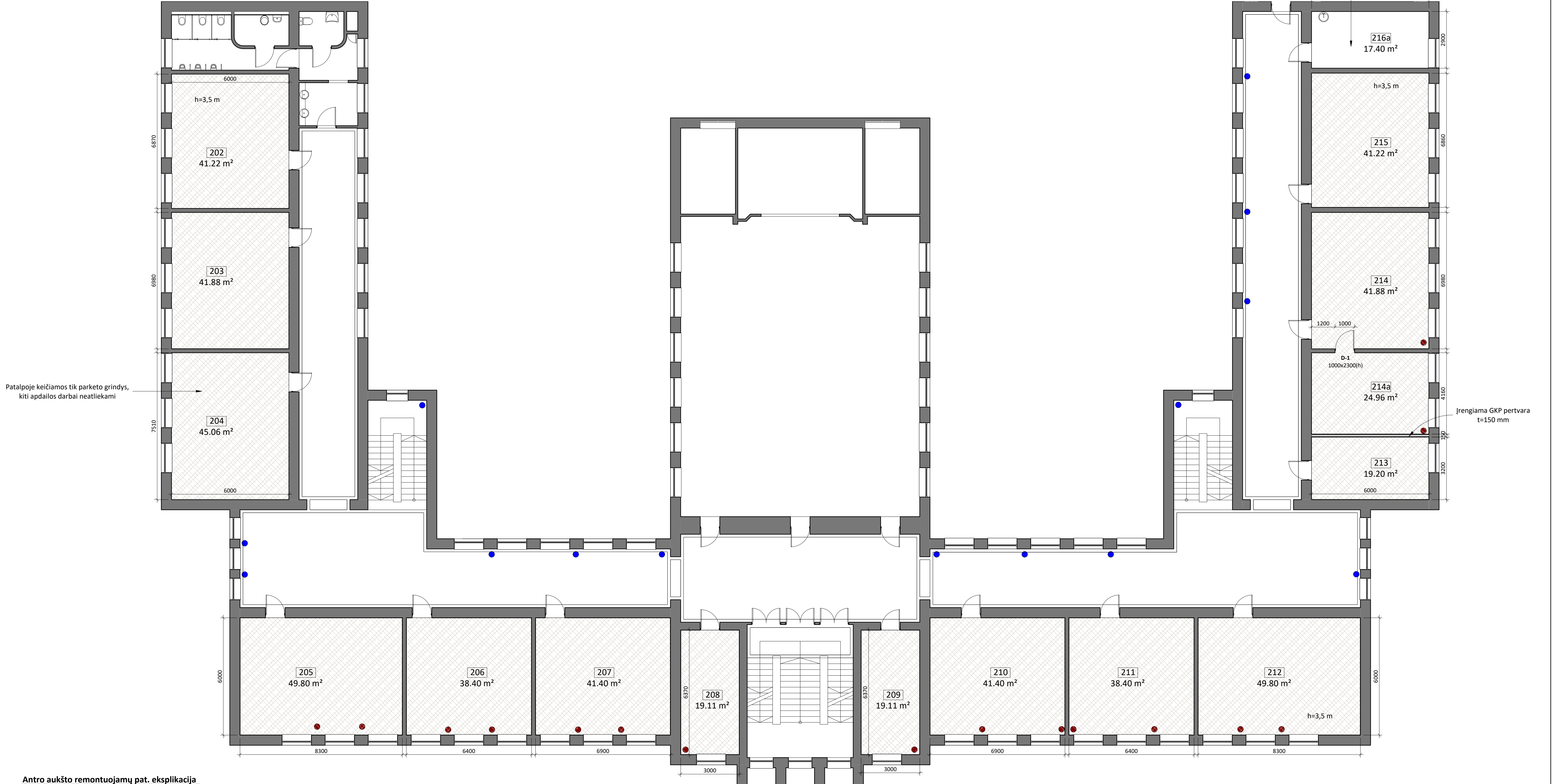
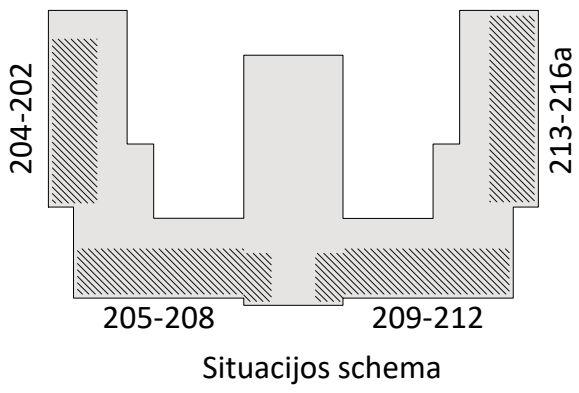
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	4	5	6
78.	Tvirtinimo elementai	kompl.	1	
79.	Angų gręžimas atitvarose	kompl.	1	
80.	Šildymo sistemos hidraulinis bandymas	sist.	1	
81.	Šildymo sistemos balansavimas	sist.	1	
82.	Esamų radiatorių permontavimas, termostato įrengimas	vnt.	73	
83.	Esamų radiatorių išvalymas, smėliavimas, praplovimas, dažymas	vnt.	73	
Kiti darbai				
84.	Palangių glaistymas, dažymas	vnt.	47	
85.	Ventiliacijos grotelės	vnt.	18	
86.	Horizontalios medinių lamelių žaliuzės	vnt.	44	

PASTABOS:

1. Pateikti kiekiai yra orientaciniai, būtina įvertinti susijusius darbus;
 2. Elektroninių ryšių tinklo įrengimas derinamas su kolegijos IT tarnyba.
- *- įvertinus juodgrindžių būklę.

0	2026-09	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2024-09.2-A.SŽ-01		4	4
					0

ANTRO AUKŠTO PLANAS



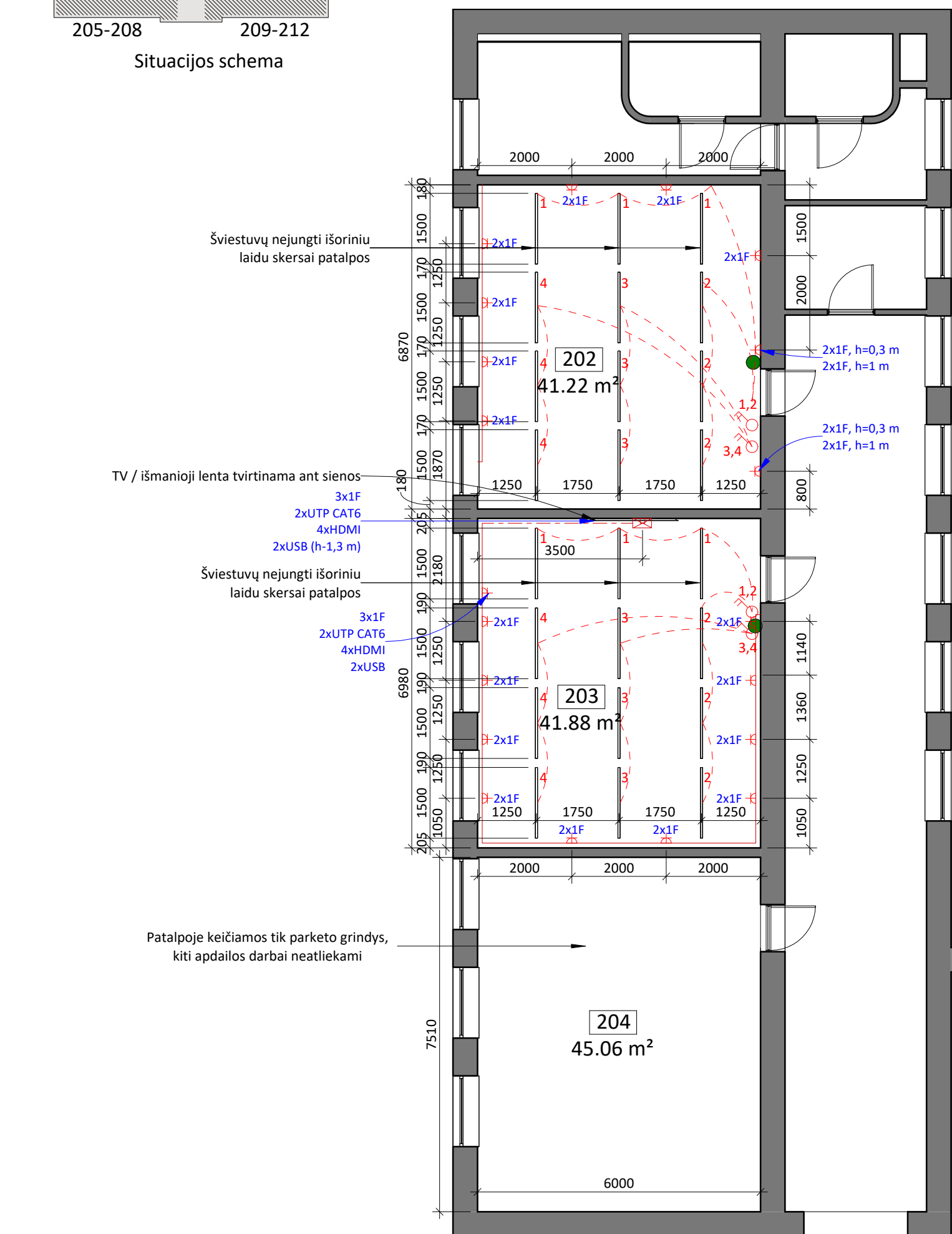
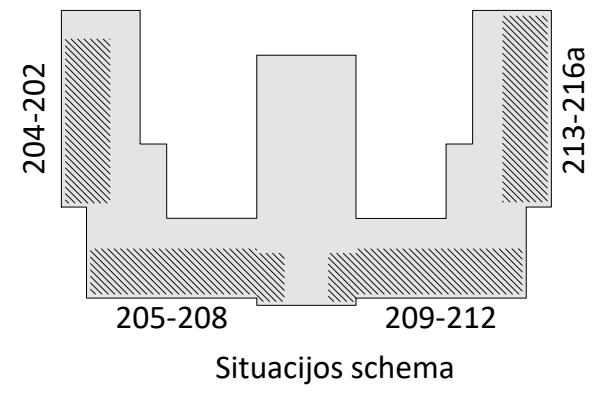
Antro aukšto remontuojamų pat. eksplikacija		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
202	Pasiruošimo patalpa	41.22 m ²
203	Auditorija	41.88 m ²
204	Auditorija	45.06 m ²
205	Auditorija	49.80 m ²
206	Kabinetas	38.40 m ²
207	Kabinetas	41.40 m ²
208	Kabinetas	19.11 m ²
209	Kabinetas	19.11 m ²
210	Kabinetas	41.40 m ²
211	Kabinetas	38.40 m ²
212	Kabinetas	49.80 m ²
213	Kabinetas	19.20 m ²
214	Kabinetas	41.88 m ²
214a	Kabinetas	24.96 m ²
215	Kabinetas	41.22 m ²
216	Grupinio darbo auditorija	113.45 m ²
216a	Pagalbinė patalpa	17.40 m ²
Iš viso:		683.69 m ²

- ŽYMĖJIMAI:**
- Įrengiamos parketo grindys
 - Šildymo stovų keitimas kabinetuose, auditorijose
 - Šildymo stovų keitimas koridoriuose - I, II, III aukštuose pasijungiant rūsyje

- PASTABOS:**
- Lubos dažomos baltai užleidžiant 10 cm pločio juostą ant sienų;
 - Sienos dažomos spalva – analogiška atnaujintų 1a. kabinetų spalvai;
 - Esami radiatoriai permontuojami įrengiant termostatinės galvas, prieš tai išvalius ir perdažius; pajungimo vamzdynas įleidžiamas į sieną;

0	2026-08	Statybai.
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)
 Vil Lietuvos inžinerijos kolegija Tvirtovės al. 35, LT-02035 Kaunas, Lietuva Tel. +370 (07) 30 86 20 Faks. +370 (07) 33 31 20 www.mkl.lt		Projekto pavadinimas
		Mokslų paskirties pastato 1C3p dalies II ir III aukšto patalpų, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas
		Statinio numeris ir pavadinimas
		Mokomasis korpusas - 1C3p
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
Architektas	Gintautas Uselis	
		Dokumento pavadinimas
		Antro aukšto planas
		Laida
		0
Statytojas	Dokumento žymuo	
LT	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2026-07.1-A.B-01
		Lapas Lapų
		1 1

ANTRO AUKŠTO APŠVIETIMO IR KIŠTUKINIŲ LIZDŲ IŠDĖSTYMO PLANAS



Antro aukšto remontuojamų pat. eksplikacija

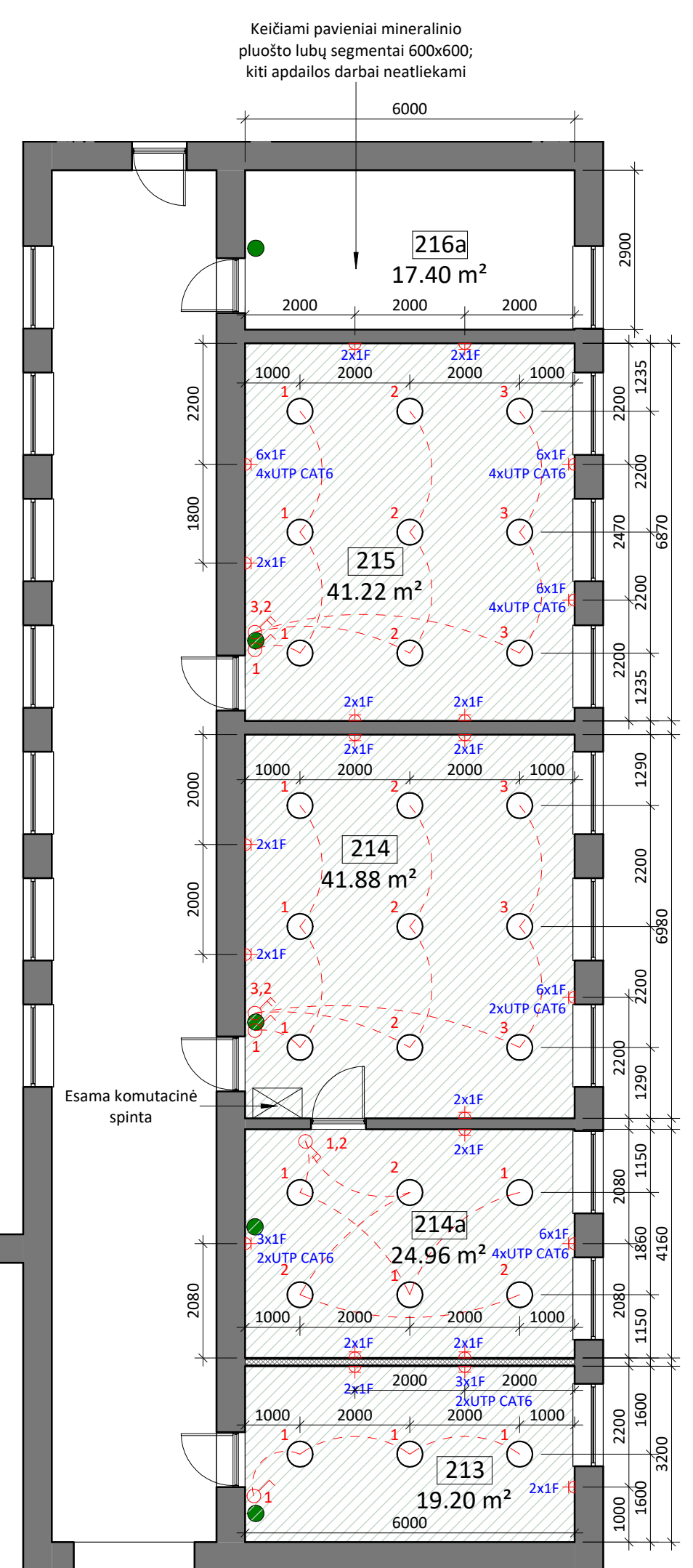
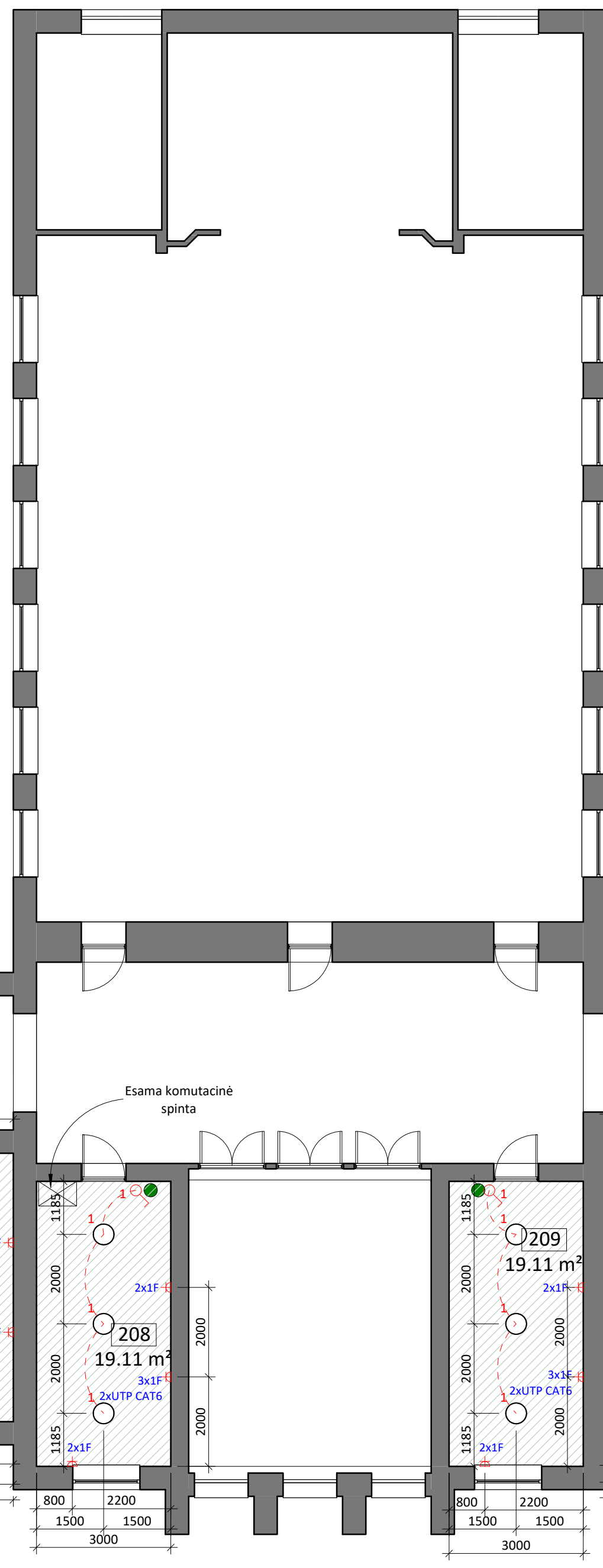
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
202	Pasiruošimo patalpa	41.22 m²
203	Auditorija	41.88 m²
204	Auditorija	45.06 m²
205	Auditorija	49.80 m²
206	Kabinetas	38.40 m²
207	Kabinetas	41.40 m²
208	Kabinetas	19.11 m²
209	Kabinetas	19.11 m²
210	Kabinetas	41.40 m²
211	Kabinetas	38.40 m²
212	Kabinetas	49.80 m²
213	Kabinetas	19.20 m²
214	Kabinetas	41.88 m²
214a	Kabinetas	24.96 m²
215	Kabinetas	41.22 m²
216	Grupinio darbo auditorija	113.45 m²
216a	Pagalbinė patalpa	17.40 m²
Iš viso:		683.69 m²

ŽYMĖJIMAI:

- Pakabinamas linijinis šviestuvas, L=1500 mm, kabinamas ant troselių
- Pakabinamas apvalus šviestuvas
- Vienpolis jungiklis
- Dvipolis jungiklis
- Šviestuvų grupė valdoma atitinkamu jungikliu
- Potinkinis kištukinis lizdas (lizdų skaičius)
- Kištukinis lizdas montuojamas intaliaciniame lovelyje
- Potinkinis intaliacinis lovelis su potinkine instaliacine dėžute (h=1,5) ir vertikalus intaliacinis lovelis nuo dėžutės iki lubų
- Prie lubų tvirtinimo projektoriaus įrengimo taškas
- 1xUTP CAT6 kištukinis lizdas WiFi pajungimui, montuojamas h=2,3 m
- 1xUTP CAT6, 1x1F kištukinis lizdas konferencinei kamerei, h=2 m
- Gipso kartono lubos

PASTABOS:

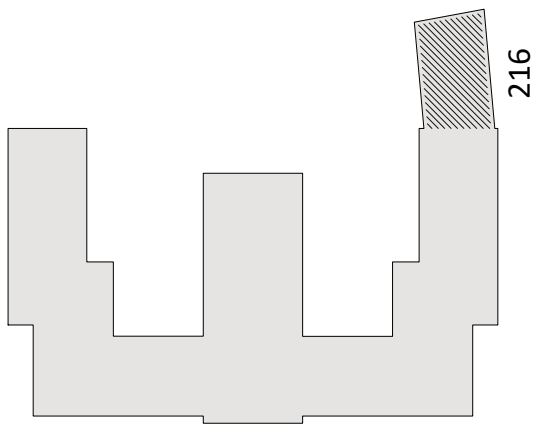
- Plane nurodytos šviestuvų, jungiklių, kompiuterinio tinklo taškų pozicijos, Rangovas turi įvertinti darbų ir medžiagų sąnaudas jų pajungimui;
- Šviestuvai kabinami ant troselių; apatinė šviestuvų plokštuma 300 cm nuo grindų paviršiaus;
- Šviesos valdymo jungikliai įrengiami 1,0 m aukštyje nuo grindų paviršiaus, durų rankenos pusėje;
- Elektros instaliacija, kištukiniai lizdai (išskyrus auditorijas) ir jungikliai - potinkiniai.



- Mobilios tribūnos pajungimui
- Atvaidai grindyse, lizdai montuojami stalviršyje, keturioms instaliacinėms dėžutėms
- 1x1F
2xUTP CAT6, h=2 m
- TV tvirtinami ant sienos (3 vnt.)

0	2026-08	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
			Projekto pavadinimas		
			Mokslų paskirties pastato 1C3p dalies II ir III aukšto patalpų, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			Mokomasis korpusas - 1C3p		
			Dokumento pavadinimas	Laida	
			Antro aukšto apšvietimo ir kištukinių lizdų išdėstymo planas	0	
			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
LT	Statytojas	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2026-07.1-A-B-02	1	1

PATALPOS Nr. 216 PLANAS



Situacijos schema

Įrengiamos instaliacinės dėžutės grindyse išvestų laidų vietose 4 vnt. (4x1F)

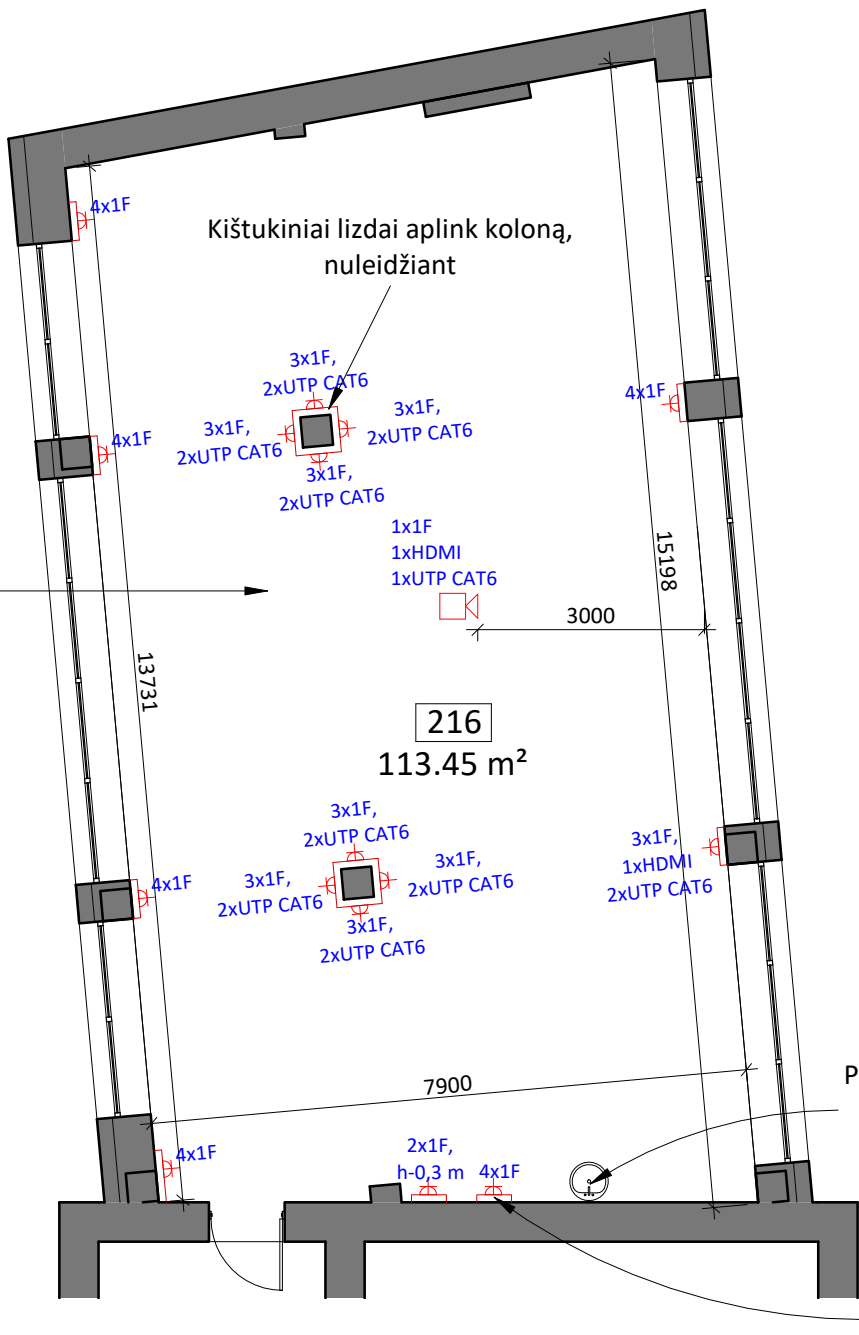
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
216	Grupinio darbo auditorija	113.45 m ²
Iš viso:		113.45 m ²

ŽYMĖJIMAI:

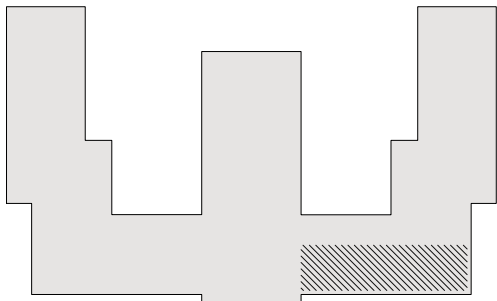
- Pakabinamas linijinis šviestuvas, L=1500 mm, kabinamas ant troselių
- Pakabinamas apvalus šviestuvas
- Vienpolis jungiklis
- Dvipolis jungiklis
- Šviestuvų grupė valdoma atitinkamu jungikliu
- Potinkinis kištukinis lizdas (lizdų skaičius)
- Kištukinis lizdas montuojamas intaliaciniame lovelyje
- Potinkinis intaliacinis lovelis su potinkine instaliacine dėžute (h=1,5) ir vertikalus instaliacinis lovelis nuo dėžutės iki lubų
- Prie lubų tvirtinimo projektoriaus įrengimo taškas
- 1xUTP CAT6 kištukinis lizdas WiFi pajungimui, montuojamas h=2,3 m
- 1xUTP CAT6, 1x1F kištukinis lizdas konferencinei kamerei, h=2 m
- Gipso kartono lubos

PASTABOS:

- Plane nurodytos šviestuvų, jungiklių, kompiuterinio tinklo taškų pozicijos, Rangovas turi įvertinti darbų ir medžiagų sąnaudas jų pajungimui;
- Šviestuvai kabinami ant troselių; apatinė šviestuvų plokštuma 300 cm nuo grindų paviršiaus;
- Šviesos valdymo jungikliai įrengiami 1,0 m aukštyje nuo grindų paviršiaus, durų rankenos pusėje;
- Elektros instaliacija, kištukiniai lizdai (išskyrus auditorijas) ir jungikliai - potinkiniai.



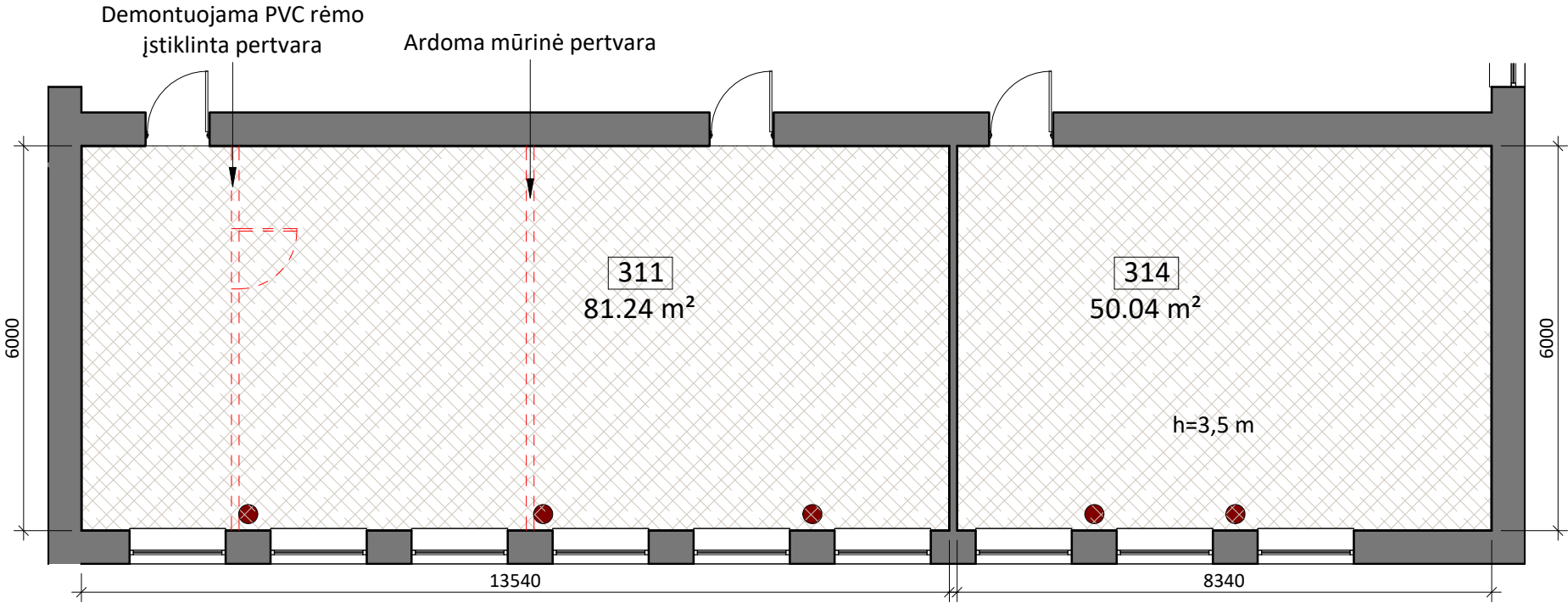
0	2026-08	Statybai.				
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)				
	 Lietuvos inžinerijos kolegija VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija Tvirtovės al. 35, LT-50155 Kaunas, Lietuva Tel. +370 (37) 30 86 20 Faks. +370 (37) 33 31 20 www.ktk.lt			Projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato 1C3p dalies II ir III aukšto patalpų, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas		
				Statinio numeris ir pavadinimas Mokomasis korpusas - 1C3p		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento pavadinimas Patalpos Nr. 216 planas		Laida
	Architektas	Gintautas Uselis				0
LT	Statytojas VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija			Dokumento žymuo 2026-07.1-A.B-03		Lapas 1
						Lapų 1



311-314

Situacijos schema

PATALPŲ Nr. 311-314 PLANAS



Trečio aukšto remontuojamų pat. eksplikacija

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
311	Auditorija	81.24 m²
314	Auditorija	50.04 m²
Iš viso:		131.28 m²

ŽYMĖJIMAI:



Įrengiamos parketo grindys



Šildymo stovų keitimas kabinetuose, auditorijose

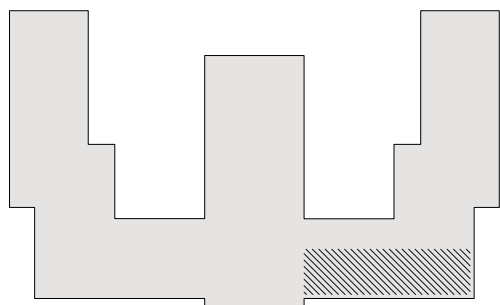


Šildymo stovų keitimas koridoriuose - I, II, III aukštuose pasijungiant rūsyje

PASTABOS:

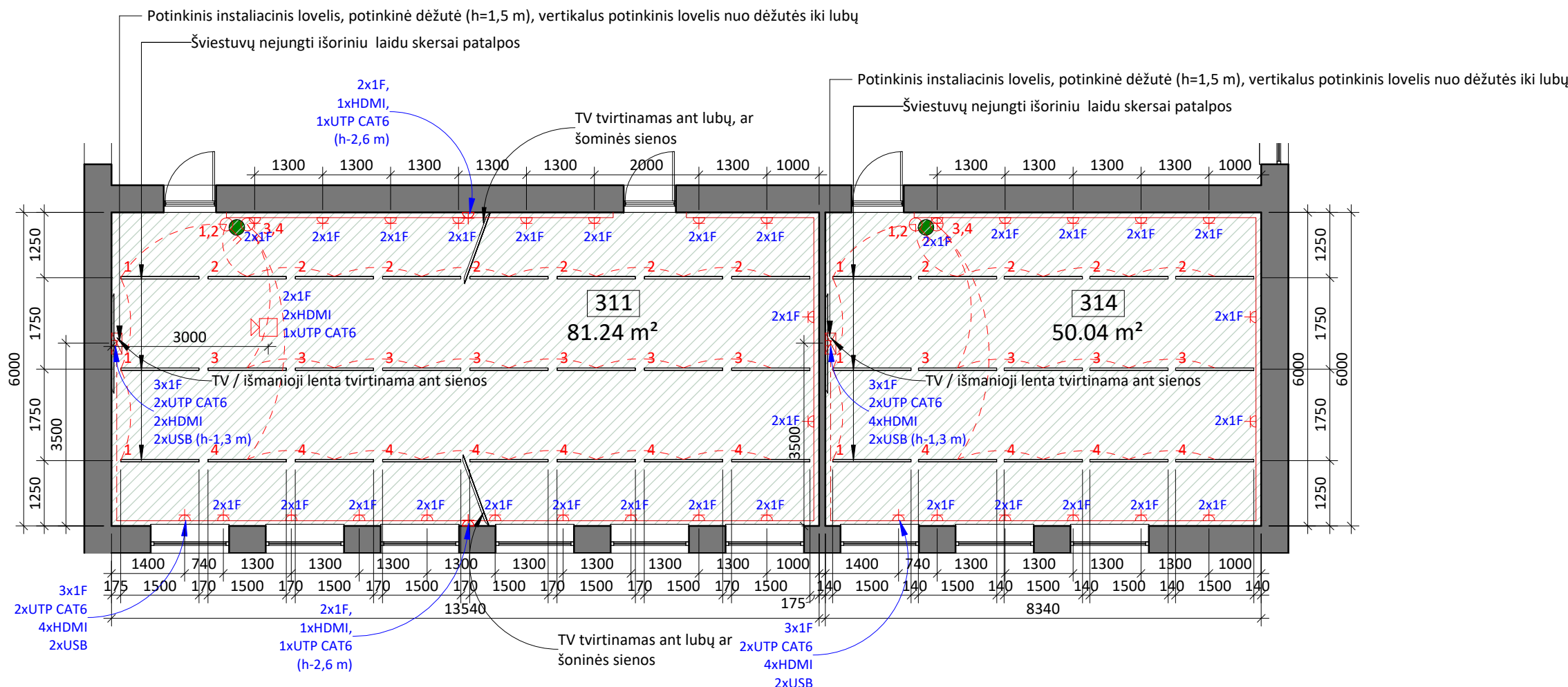
- Lubos dažomos baltai užleidžiant 10 cm pločio juostą ant sienų;
- Sienos dažomos spalva – analogiška atnaujintų 1a. kabinetų spalvai;
- Esami radiatoriai permontuojami įrengiant termostatinės galvas, prieš tai išvalius ir perdažius; pajungimo vamzdynas įleidžiamas į sieną;

0	2026-08	Statybai.		
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)		
	 Lietuvos inžinerijos kolegija 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 1C3p dalies II ir III aukšto patalpų, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas
				Statinio numeris ir pavadinimas Mokomasis korpusas - 1C3p
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento pavadinimas Patalpų Nr. 311-314 planas
	Architektas	Gintautas Uselis		
				Laida 0
LT	Statytojas	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		Dokumento žymuo 2026-07.1-A.B-04
				Lapas 1
				Lapų 1



311-314
Situacijos schema

PATALPŲ Nr. 311-314 APŠVIETIMO IR KIŠTUKINIŲ LIZDŲ PLANAS



ŽYMĖJIMAI:

- Pakabinamas linijinis šviestuvas, L=1500 mm, kabinamas ant troselių
- Pakabinamas apvalus šviestuvas
- Vienpolis jungiklis
- Dvipolis jungiklis
- Šviestuvų grupė valdoma atitinkamu jungikliu
- Potinkinis kištukinis lizdas (lizdų skaičius)
- Kištukinis lizdas montuojamas intaliaciniame lovelyje
- Potinkinis intaliacinis lovelis su potinkine instaliacine dėžute (h=1,5) ir vertikalus instaliacinis lovelis nuo dėžutės iki lubų
- Prie lubų tvirtinimo projekoriaus įrengimo taškas
- 1xUTP CAT6 kištukinis lizdas WiFi pajungimui, montuojamas h=2,3 m
- 1xUTP CAT6, 1x1F kištukinis lizdas konferencinei kamerai, h=2 m
- Gipso kartono lubos

PASTABOS:

- Plane nurodytos šviestuvų, jungiklių, kompiuterinio tinklo taškų pozicijos, Rangovas turi įvertinti darbų ir medžiagų sąnaudas jų pajungimui;
- Šviestuvai kabinami ant troselių; apatinė šviestuvų plokštuma 300 cm nuo grindų paviršiaus;
- Šviesos valdymo jungikliai įrengiami 1,0 m aukštyje nuo grindų paviršiaus, durų rankenos pusėje;
- Elektros instaliacija, kištukiniai lizdai (išskyrus auditorijas) ir jungikliai - potinkiniai.

Trečio aukšto remontuojamų pat. eksplikacija

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
311	Auditorija	81.24 m ²
314	Auditorija	50.04 m ²
Iš viso:		131.28 m ²

0	2026-08	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
			Projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato 1C3p dalies II ir III aukšto patalpų, Tvirtovės al. 35, Kaune, paprastojo remonto aprašas		
			Statinio numeris ir pavadinimas Mokomasis korpusas - 1C3p		
			Dokumento pavadinimas Patalpų Nr. 311-314 apšvietimo ir kištukinių lizdų planas		Laida 0
			Dokumento žymuo 2026-07.1-A.B-05		Lapas 1
LT	Statytojas VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	Pareigos Architektas	Vardas, Pavardė Gintautas Uselis	Parašas	Lapų 1