



STATYTOJAS
(UŽSAKOVAS):

VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija

PROJEKTO
PAVADINIMAS:

Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo
ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune,
paprastojo remonto aprašas

STATINYS IR
NAUDOJIMO
PASKIRTIS:

Gyvenamosios paskirties

STATINIO
KATEGORIJA:

Neypatingasis

ETAPAS:

Paprastojo remonto aprašas

BYLOS (SEGTUVO)
ŽYMUO, LAIDA,
IŠLEIDIMO DATA:

A

0

2025-05

PROJEKTO NR.

2025-01.1

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
1. Tekstinių dokumentų sąrašas					
2025-01.1-A.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		
2025-01.1-A.AR	4	0	Aiškinamasis raštas		
2025-01.1-A.TS	26	0	Techninės specifikacijos		
2025-01.1-A.SŽ-01	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis, pirmo aukšto patalpos		
2025-01.1-A.SŽ-02	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis, antro aukšto patalpos		
2. Brėžiniai					
2025-01.1-A.B-01	1	0	Pirmo aukšto situacijos planas		
2025-01.1-A.B-02	1	0	Pirmo aukšto remontuojamų patalpų planas		
2025-01.1-A.B-03	1	0	Pirmo aukšto remontuojamų patalpų lubų planas		
2025-01.1-A.B-05	1	0	Antro aukšto situacijos planas		
2025-01.1-A.B-05	1	0	Antro aukšto remontuojamų patalpų planas		
2025-01.1-A.B-06	1	0	Antro aukšto remontuojamų patalpų lubų planas		
2025-01.1-A.B-07	1	0	Kambarių poros planas ir lubų planas		
2025-01.1-A.B-08	1	0	Kambario ir sanitarinio mazgo sienų išklotinės		
3. Priedai					

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

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

0	2025-05	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 Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas		
		Statinio numeris ir pavadinimas 3A5p Bendrabutis		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	
	Architektas	Gintautas Uselis		Dokumento pavadinimas
				Aiškinamasis raštas
LT	Statytojas VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	Dokumento žymuo 2025-01.1-A.AR		Lapas
				Lapų
		1	4	

1. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas.

Statybos geografinė vieta: Kampo g. 27, Kaunas.

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: Neypatingasis.

Statinio naudojimo paskirtis: Gyvenamosios paskirties.



1 pav. Situacijos schema 3A5p

2. ESAMA SITUACIJA

Gyvenamosios paskirties pastatas (bendrabutis) 3A5p. Esama planinė patalpų struktūra neatitinka pasikeitusių funkcinių poreikių.

Remontuojamoje pirmo aukšto dalyje šiuo metu yra dvi auditorijos, antrame aukšte gyvenamieji kambariai. Esamų patalpų grindų, sienų, lubų apdaila ir durys nusidėvėję, šviestuvai ir radiatoriai seni.



2 pav. Esama auditorija pirmame aukšte



3 pav. Esama auditorija pirmame aukšte

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2025-01.1-A.AR		2	4	0



4 pav. Koridorius 1-120



5 pav. Esamas kambarys antrame aukšte

3. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Planuojamas gyvenamosios paskirties pastato (bendrabučio) 3A5p dalies pirmo ir antro aukšto patalpų remontas.

Pirmo aukšto patalpų remontas. Vietoje esamų auditorijų formuojamas koridorius ir 10 gyvenamųjų kambarių su individualiu sanitariniu mazgu.

Ardomos nereikalingos pertvaros, auditorinės pakyls, demontuojami radiatoriai, durys, šviestuvai, nereikalingi jungikliai ir kištukiniai lizdai, ortakių atšakos.

Koridoriaus ir kambarių pertvaros mūrinės. Sanitarinių patalpų pertvaros įrengiamos iš gipso kartono. Gipso kartono sistema naudojama ir vamzdynų, unitazų potinkinės dalies uždengimui.

Koridoriuose ir sanitariniuose mazguose įrengiama akmens masės plytelių grindų danga su grindjuostėmis. Sanitariniuose mazguose grindyse ir drėgnose sienų vietose įrengiama hidroizoliacija. Kambariuose klojama vinilinė grindų danga su grindjuostėmis.

Pažeistos, nelygios sienų ir lubų vietos pertinkuojamos. Koridoriuje ir kambariuose sienos gruntuojamos, glaistomos ir dažomos. Sanitariniuose mazguose sienos klijuojamos keraminėmis plytelėmis. Kambariuose, tarp sanitarinio mazgo ir sienos montuojamos pakabinamos gipso kartono lubos. Sanitariniuose mazguose montuojamos pakabinamos gipso kartono lubos. Lubos gruntuojamos, glaistomos ir dažomos.

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2025-01.1-A.AR		3	4	0

Į kambarius, sanitarinius mazgus, koridoriuose montuojamos naujos durys. Esamose mūrinėse pertvarose, kur formuojamos naujos angos durims, įrengiamos plieninės sąramos.

Įrengiami nauji šviestuvai, jungikliai, kištukiniai lizdai, keičiama / įrengiama elektros instaliacija.

Montuojami nauji radiatoriai, keičiami stovai.

Į virtuvėlės zoną ir sanitarinius mazgus atvedamas šaltas ir karštas vanduo, nuotekų surinkimo vamzdynas. Nuotekų stovai kerta perdangą ir surenkami ir pajungiami į esamą nuotekų stovą rūsyje. Dušo zonoje įrengiamas trapas. Sanitariniame mazge montuojamas pakabinamas unitazas su potinkiniu rėmu ir bakeliu, praustuvai, dušo komplektas su maišytuvu, elektrinis rankšluosčių džiovintuvas.

Montuojami ortakiai, oro paėmimui iš virtuvėlės zonos gartraukio ir sanitarinio mazgo. Ortakiai sujungiami prie esamų, esančių koridoriuje, tolimesniam oro pašalinimui.

Antro aukšto patalpų remontas. Esamuose kambariuose papildomai įrengiami sanitariniai mazgai.

Demontuojami radiatoriai, durys, šviestuvai, nereikalingi jungikliai ir kištukiniai lizdai.

Sanitarinių patalpų pertvaros įrengiamos iš gipso kartono. Gipso kartono sistema naudojama ir vamzdynų, unitazų potinkinės dalies uždengimui.

Sanitariniuose mazguose įrengiama akmens masės plytelių grindų danga su grindjuostėmis. Sanitariniuose mazguose grindyse ir drėgnose sienų vietose įrengiama hidroizoliacija. Kambariuose klojama vinilinė grindų danga su grindjuostėmis.

Pažeistos, nelygios sienų ir lubų vietos pertinkuojamos. Koridoriuje ir kambariuose sienos gruntuojamos, glaistomos ir dažomos. Sanitariniuose mazguose sienos klijuojamos keraminėmis plytelėmis. Kambariuose, tarp sanitarinio mazgo ir sienos montuojamos pakabinamos gipso kartono lubos. Sanitariniuose mazguose montuojamos pakabinamos gipso kartono lubos. Lubos gruntuojamos, glaistomos ir dažomos.

Į kambarius, sanitarinius mazgus montuojamos naujos durys. Įėjimui į kambarius, šiek tiek keičiama durų vieta, esant poreikiui įrengiamos naujos sąramos.

Įrengiami nauji šviestuvai, jungikliai, kištukiniai lizdai, keičiama / įrengiama elektros instaliacija.

Montuojami nauji radiatoriai, keičiami stovai iki III aukšto, trečiame aukšte, ties grindimis užaklinami.

Į virtuvėlės zoną ir sanitarinius mazgus atvedamas šaltas ir karštas vanduo, nuotekų surinkimo vamzdynas. Nuotekų stovai kerta perdangą ir surenkami ir pajungiami į pirmo aukšto patalpų stovus. Vandentiekio ir nuotekų stovai taip pat kerta III aukšto perdangą ir III aukšte, ties grindimis, užaklinami. Dušo zonoje įrengiamas trapas. Sanitariniame mazge montuojamas pakabinamas unitazas su potinkiniu rėmu ir bakeliu, praustuvai, dušo komplektas su maišytuvu, elektrinis rankšluosčių džiovintuvas.

Montuojami ortakiai, oro paėmimui iš virtuvėlės zonos gartraukio ir sanitarinio mazgo. Ortakiai nuvedami iki esamų ventiliacijos šachtų.

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.AR		4	4
					0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1.	REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI	2
2.	MŪRO DARBAI	3
3.	GRINDŲ IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS	4
4.	TEPTINĖ HIDROIZOLIACIJA.....	4
5.	PVC GRINDŲ DANGA	5
6.	VINILINĖ GRINDŲ DANGA.....	6
7.	AMKEMS MASĖS PLYTELĖS.....	8
8.	KERAMINĖS PLYTELĖS SIENOMS.....	9
9.	VIDAUS SIENŲ TINKAVIMAS	9
10.	DAŽOMŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS	10
11.	DAŽYMAS	10
12.	GIPSO KARTONO SISTEMOS	11
13.	DURYS	13
14.	ŠVIESTUVAI	14
15.	ŠILDYMAS.....	16
16.	VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS.....	18
17.	DUŠO SLENKSTIS	23
18.	WC PATALPOS ELEMENTAI.....	23
19.	VEIDRODIS	24
20.	DUŠO UŽUOLAIDA.....	25
21.	ROLETAI	25

0	2025-05	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	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas Statinio numeris ir pavadinimas 3A5p Bendrabutis	
	Architektas	Gintautas Uselis			
				Dokumento pavadinimas	Laida
					0
	Statytojas	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		Dokumento žymuo	Lapas
LT					Lapų
				2025-01.1-A.TS	1
					26

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 uždariais 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	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		2	26
				Laida	0

2. MŪRO DARBAI

Vidaus pertvaroms naudojami akyto betono blokeliai, angų užtaisymui silikatinės plytos.

Reikalavimai akyto betono blokeliams:

- Stipris gniuždant $\geq 2,2$ MPa;
- Degumo klasė - A1;
- Tankis ≥ 400 kg/m³.

Reikalavimai silikatinėms plytom:

- Plytos matmenys 250x120x88;
- Stipris gniuždant $\geq 13,8$ MPa;
- Degumo klasė - A1;
- Tankis ≥ 1710 kg/m³.

Reikalavimai darbams. Plytų mūro horizontalių siūlių vidutinis storis turi būti 10-12 mm, vertikalių - 10 mm. Vertikalios ir horizontalios siūlės turi būti užpildytos skiediniu, išskyrus tinkuojamą mūrinį, kurių neužpildytų siūlių gylis turi būti ne didesnis kaip 15 mm, o kolonų vertikalių siūlių - 10 mm.

Mūrijant iš blokelių gulsčiųjų siūlių storis sudaro 1-3 mm, naudojant plonasluoksnį mūro skiedinį. Pirma eilė mūrijama ant 10-20 mm storio mūro skiedinio. Blokų viršutinis paviršius suformuoja lygią plokštumą, ant kurios mūrijamos tolimesnės eilės. Mūrijant sienas, reikia siekti, kad mūro siena būtų kaip vientisas elementas. Blokai turi būti perrišami tarp eilių vienas kito atžvilgiu, perstumiant viršutinės eilės blokus ne mažiau kaip 0,4H dydžiu apatinių blokų išdėstymo atžvilgiu. Sienų kampuose blokų perrišos dydis turi siekti bent pusę bloko storio (pločio). Blokų, kuriu galiniai paviršiai yra su įlaida, tarpusavio sujungimo siūlės yra be skiedinio. Jeigu jungiami skelti blokai ar jungiame juos plokščiais paviršiais, reikia tarpusavyje jungti mūro skiedinių 8-12 mm storio.

Mūras armuojamas skersine (tinkleliais) arba išilgine armatūra.

Armatūros tinklus reikia dėti ne rečiau kaip kas penkias paprastų plytų mūro eiles ir kas tris keturias silikatinė blokelių mūro eiles. Tinklų armatūros skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 3 mm. Atstumas tarp tinklo strypų turi būti ne didesnis kaip 120 mm ir ne mažesnis kaip 30 mm. Siūlės storis turi viršyti armatūros skersmenį ne mažiau kaip 4 mm. Mūrijant su plonasluoksniu skiediniu rekomenduojama naudoti armatūros tinklelius, kurių strypų skersmuo 1,50 mm.

Statybiniai skiediniai turi atitikti LST 1346:1995 reikalavimus. Turi būti naudojami cemento–kalkių skiediniai. Skiedinių gamybai turi būti naudojamas portlandcementas 400M. Kalkės turi atitikti standartų reikalavimus. Smėlis turi atitikti LST 1342:1994 reikalavimus. Turi būti naudojamas 0/2 frakcijos smėlis, kurio stambiausios detalės neturi viršyti 2,0 mm.

Atliekant mūro darbus privaloma laikytis STR 2.05.09:2005 reikalavimais bei gamintojo nurodymais. Ant mūrinių sienų neturi likti skiedinio, ar kitokių nešvarumų.

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		3	26
					Laida
					0

Leistini nuokrypiai:

- konstrukcijų storis – ± 1.5 mm;
- pasvirimas nuo vertikalės vienam aukštui – 10 mm;
- nelygumai priglaudus 2 m liniuotę – 10 mm.

3. GRINDŲ IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Naujo išlyginamojo sluoksnio įrengimą pašalinama sena grindų danga, grindjuostės, netvirtas ar trukdantis suformuoti lygų, tinkamo aukščio paviršių senas išlyginamasis sluoksnis.

Įrengiant išlyginamąjį sluoksnį ant perdangos plokščių, turi būti užtaisytos perdangos plokščių siūlės, plyšiai sandūrose su sienomis, montažinės skylės ir pan.

Pašalinti tepalo, dažų likučiai, dulkės purvas. Ypač tankius ir lygius paviršius subraižyti. Betoninis pagrindas turi būti nugruntuotas giluminiu gruntu, o keraminis ar teracinis – padengtas kontaktiniu sluoksniu.

Kontakto su sienomis, kolonomis ir pan. vietose būtina naudoti kompensacines juostas.

Pagrinde esančias deformacines siūles būtina pakartoti ir išlyginamajame sluoksnyje.

Grindų pagrindai, paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami, esant ne žemesnei kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol mišinys pasieks 50% stiprumo.

Išlyginamajam sluoksniui naudojamas cementinis mišinys, kuris turi atitikti šiuos reikalavimus:

- Gniuždymo stipris ≥ 30 N/mm².
- Lenkimo tempiant stipris ≥ 8 N/mm².
- Sukibimas su betonu > 3 N/mm².

Sluoksnio storis parenkamas atsižvelgiant į seno sluoksnio storį ir būklę. Aukščių skirtumai tarp gretimų patalpų grindų neturi viršyti 2 mm.

4. TEPTINĖ HIDROIZOLIACIJA

Hidroizoliacija yra vienkomponeinis produktas. Medžiaga turi būti netoksiška, lanksti hidroizoliacinė danga. Hidroizoliacinė masė turi būti pagaminta sintetinio latekso pagrindu, su inertinėmis užpildo medžiagomis. Sudėtyje neturi turėti jokių skiediklių ir turi būti fiziologiškai visiškai nepavojinga žmogaus sveikatai. Po išdžiūvimo turi susiformuoti elastingas ir vandeniui nelaidus sluoksnis. Turi būti tinkama ant viršaus klijuoti plyteles.

- Gerai sukimbanti su pagrindu;
- Sudėtyje neturi būti skiediklių, fiziologiškai nekenksminga;
- Nepraleidžianti vandens, atspari pelėsio susidarymui;
- Laidi vandens garams;
- Elastinga ir esant žemoms temperatūroms;
- Atspari senėjimui;
- Perdengia plyšius iki 2 mm.

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		4	26
				0	

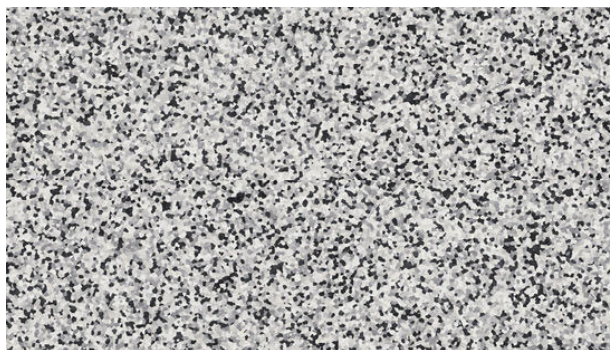
Reikalavimai darbams. Vadovautis gamintojo nurodymais. Darbus reikia atlikti pagal bendrai taikomas statybos taisykles ir laikantis darbų saugos bei higienos taisyklių

5. PVC GRINDŲ DANGA

Koridoriuose įrengiama homogeninė PVC danga.

Reikalavimai homogeninei PVC grindų dangai:

- Homogeninė danga;
- Bendras storis - 2 mm, ISO 24346;
- Dėvimojo sluoksnio storis – 2,0 mm, ISO 24340;
- Ritinio plotis - 2 m; ritinio ilgis 23 m, EN ISO 24341;
- Bendras svoris - 2,8 kg/m², ISO 23997;
- Reakciją į ugnį Bfl-s1;
- Surišėjo sudėtis – Tipas I, ISO 10581;
- Paviršiaus apdorojimas – IQ PUR;
- Liekamasis įspaudimas ≤ 0,1 mm, ISO 24343-1;
- Matmenų stabilumas ≤ 0,4 %;
- Klasė – 34/43;
- Atsparumas šviesos poveikiui ≥ 7;
- Atsparumas slydimui – R9, EN 1389; R9, DIN 51130;
- Atsparus elektros krūviui - <2 kV, EN 1815;
- Cheminis atsparumas pagal ISO 26987;
- Atsparumas bakterijoms pagal EN ISO 846:1999 – neskatina augimo;
- Atsparumas kėdės ratukams - tinkama EN ISO 4918;
- Siūlės stiprumas ≥ 400 N/50 mm, EN 684;
- Kolekcija **Tarkett IQ Surface Contrast multi** arba analogas;
- Garantija ≥ 10 metų.



1 pav. PVC danga *Tarkett IQ Surface Contrast multi* arba analogas

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		5	26
					Laida
					0

Paviršiaus paruošimas. Juodgrindės turi būti švarios, sausos ir nesutrūkinėjusios. Turi būti pašalintos dulkės ir teršalai, kurie gali trukdyti sukibimui, pvz., dažų, alyvos ir kt. dėmės. Bitumas, alyvos dėmės, impregnavimo medžiagos, rašiklių žymės ir kt. gali pakeisti dangos spalvą.

Dulkės ir šiukšlės turi būti stropiai pašalintos. Didelio arba kintamo sugeriamumo pagrindai turi būti hermetizuoti tinkamu gruntu. Prieš pradėdant kloti dangą gruntuotas paviršius turi visiškai išdžiūti.

Žymėjimui naudojamas tik grafitinis pieštukas. Bet kokios žymės, padarytos flomasteriais, nuolatiniais arba nenuolatiniais rašaliniais markeriais, šratinukais ir kt., gali nudažyti dangą.

Įrengimas. Įrengimas turi būti atliekamas patalpos temperatūroje nuo 18 °C iki 26 °C. Juodgrindžių temperatūra turi būti bent 15 °C. Santykinis oro drėgnumas patalpose turi būti 30 – 60 %. Palaikykite tą pačią temperatūrą ir drėgnumą bent 72 valandas prieš įrengimo. Supjaustyti ritinius reikiama ilgiais ir, jei įmanoma, išdėlioti juos aklimatizuotis prieš klojant. Danga ritiniais visiškai priklijuojama konkrečiai danga patvirtintais klijais. Ritiniai turi būti laikomi stačiai. Danga ritiniais turi būti klojama taip, kad nebūtų spalvos skirtumų. Grindų dangos siūlės suvirinamos. Grindų dangos kraštas turi būti sujungtas su sienų medžiaga silikono tarpiklio pagalba. Kampai turi būti sulydomi. Užtaisymas aplink vamzdžius turi būti su plastikiniu dengiančiu žiedu. Sandūros su kitomis dangomis uždengiamos aliuminio profilio juoste.

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

Grindjuostės turi tenkinti šiuos reikalavimus:

- 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.

6. VINILINĖ GRINDŲ DANGA

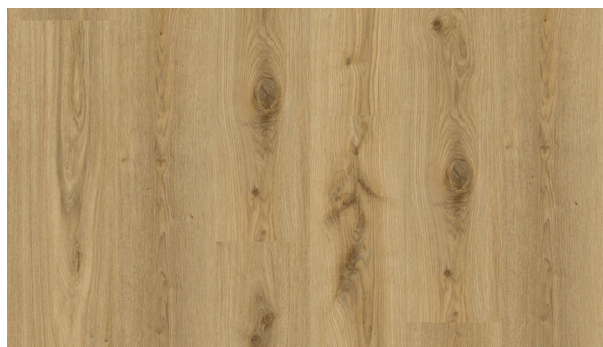
Kambariuose įrengiama vinilinė grindų danga.

Reikalavimai vinilinei grindų dangai:

- Klijuojama heterogeninė vinilinė grindų danga;
- Lentelės 1200x2000 mm;
- Atspari PU;
- Bendras storis - 2 mm, ISO 24346;
- Dėvimojo sluoksnio storis – 0,3 mm, ISO 24340;

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		6	26
				0	

- Reakciją į ugnį Bfl-s1;
- Liekamasis įspaudimas $\leq 0,05$ mm, ISO 24343-1;
- Matmenų stabilumas $\leq 0,15$ %;
- Klasė – 23/31;
- Atsparumas šviesos poveikiui ≥ 6 ;
- Atsparumas slydimui – R10, EN 51130;
- Atsparus elektros krūviui - <2 kV, EN 1815;
- Cheminis atsparumas pagal ISO 26987 puikus atsparumas;
- Medžiagų nekenksmingumo sveikatai deklaracija pasiekama;
- Atsparumas kėdės ratukams - tinkama EN ISO 4918;
- Kolekcija **Tarkett Essence 30 / 55 - Essence 30 - Primary Oak Natural** arba analogas;
- Garantija ≥ 10 metų.



1 pav. Vinilinė danga **Tarkett Essence 30 / 55 - Essence 30 - Primary Oak Natural** arba analogas

Paviršiaus paruošimas. Juodgrindės turi būti švarios, sausos ir nesutrūkinėjusios. Turi būti pašalintos dulkės ir teršalai, kurie gali trukdyti sukibimui, pvz., dažų, alyvos ir kt. dėmės. Bitumas, alyvos dėmės, impregnavimo medžiagos, rašiklių žymės ir kt. gali pakeisti dangos spalvą.

Dulkės ir šiukšlės turi būti stropiai pašalintos. Didelio arba kintamo sugeriamumo pagrindai turi būti hermetizuoti tinkamu gruntu. Prieš pradėdant kloti dangą gruntuotas paviršius turi visiškai išdžiūti.

Žymėjimui naudojamas tik grafitinis pieštukas. Bet kokios žymės, padarytos flomasteriais, nuolatiniais arba nenuolatiniais rašalinių markeriais, šratinukais ir kt., gali nudažyti dangą.

Įrengimas. Įrengimas turi būti atliekamas patalpos temperatūroje nuo 18 °C iki 26 °C. Juodgrindžių temperatūra turi būti bent 15 °C. Santykinis oro drėgnumas patalpose turi būti 30 – 60 %. Palaikykite tą pačią temperatūrą ir drėgnumą bent 48 valandas prieš įrengimo. Prieš klojimą nustatoma klijuojimo kryptis – išilgai kambario, statmenai langui. Patikrinti galimas lentelės nupjovimo dalis ties sienoms ir kampais, neviršijant gamintojo nustatytų dydžių. Plytelės klojamos šachmatiškai, pradedant patalpos viduriu, baigiant šonais. Klijuoti akriline lipnia emulsija, to paties gamintojo kaip ir danga. Klijus tolygiai tepant mentele. Laikytis klijų gamintojo nurodymų, džiūvimo ir darbo laiko. Klijavimas

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		7	26
					Laida
				0	

spaudžiant ranka, užtikrinu reikiamą poziciją – sunkiu voleliu abiem kryptim. Vaikščioti, statyti baldus galima tik po 48-72 valandų. Grindys turi būti apsaugotos, nesibaigus kitiems statybiniam darbams.

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

Grindjuostės turi tenkinti šiuos reikalavimus:

- Turi būti suderinto 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.

7. AMKEMS MASĖS PLYTELĖS

Akmens masės plytelėmis klojamos grindys.

Reikalavimai akmens masės plytelėms (grindų dangai):

- Vandens įgeriamumas < 5 %, EN14411:2012;
- Matmenys 600x600 mm;
- Spalva pilka – betono / mozaikinio betono;
- Leistinas ilgio, pločio nuokrypis $\pm 0,6$ %; $\pm 2,0$ mm ,EN14411:2012;
- Leistinas storio nuokrypis ± 5 %; $\pm 0,5$ mm, EN14411:2012;
- Tiesumo nuokrypis $\pm 0,5$ %; $\pm 1,5$ mm, EN14411:2012;
- Stipris lenkiant ≥ 35 N/mm², EN14411:2012
- Plytelių storis ≥ 9 mm;
- Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Siūlių plotis 2,0 – 3,0 mm. Piešinys stačiakampis tinklas horizontalių ir vertikalų siūlių;
- Siūles užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai.

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

Grindjuostės turi tenkinti šiuos reikalavimus:

- 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.

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		8	26
					0

8. KERAMINĖS PLYTELĖS SIENOMS

Reikalavimai keraminėms plytelėms:

- Leistinas ilgio, pločio nuokrypis $\pm 0,5$ %; $\pm 2,0$ mm, EN14411:2012;
- Leistinas storio nuokrypis ± 10 %; $\pm 0,5$ mm, EN14411:2012;
- Plytelių matmenys 100x100 mm;
- Plytelių storis $\geq 7,0$ mm;
- Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Siūlių plotis 2,0 – 3,0 mm. Piešinys stačiakampis tinklas horizontalių ir vertikalų siūlių;
- Slidumo klasė $\geq R9$;
- Siūles užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai;
- Kolekcija *SistemC-Citta Marazzi*.

Leistini dangų nuokrypiai:

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

9. 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,

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2025-01.1-A.TS		9	26	0

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%.

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

Glaistymas. Prieš pradedant 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.

11. 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,

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2025-01.1-A.TS		10	26	0

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 (vaitspiritu).

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 (vaitspiritu).

12. GIPSO KARTONO SISTEMOS

Gipso kartono plokštės naudojamos vidaus pertvarų, inžinerinių sistemų uždengimui.

Reikalavimai gipso kartono plokštėms:

- Gipso kartono plokštės storis 12,5 mm; lenkiamų plokščių 6,5 mm;
- Toje pačioje pertvare 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;
- Drėgnose patalpose naudoti drėgmei atsparias gipso kartono plokštes;
- 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;

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		11	26
					0

- Savitoji orinė varža Afr - 5 kPa s/m², EN 1609;
- Trumpalaikis vandens įmirkis WS, Wp ≤ 1 kg/m², EN 1609;
- Vandens garų difuzijos varža MU, μ=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 juostele, glaistomos. Sraigtų 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, jokia 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	≤ 1
visam patalpos aukščiui / ilgiui	≤ 5
Angokraščių, piliastų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: vienam (1) metrui	≤ 1
visam elementui	≤ 3

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2025-01.1-A.TS		12	26	0

13. DURYS

Bendrieji reikalavimai. Durys 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 atitiktą deklaraciją ir sertifikatą. Gaminuose 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. Ženklinimas turi būti prieinamas neardant gaminio.

Techniniai reikalavimai plieninėms durims:

- Plieninės vidaus durys;
- Garso izoliacija ~ 25 dB;
- Varčia ≥ 40 mm storio (plieno storis 0,6 mm);
- Varčia su koriniu užpildu;
- Paviršius – cinkuotas ir miltelinio būdu dažytas;
- Durų spalva RAL 9007 (anoduotas aliuminis);
- Rankenos iš aliuminio / nerūdijančio plieno;
- Durys turi lengvai varstyti;
- Analogas *Hormann ZK*.

Techniniai reikalavimai aliuminio vidaus durims su įstiklinimu:

- Vitrinos aliuminio profilių su įstiklinimu ir durimis;
- Durų bloko matmenys 1000x2100 (h) mm;
- Sistema: Reynaers CS 59-PA arba analogiška;
- Profiliai dažyti milteliniais dažais;
- Durų spalva RAL 9007 (anoduotas aliuminis);
- Stiklas skaidrus, laminuotas pagal EN 12600 standartą 2(B)2;
- Garso izoliacija ≥ 35 dB;
- Durys komplektuojamos su tarpinėmis, sujungimo detalėmis (kampiniai, sraigčiai, varžtai ir pan.)
- Rankenos iš aliuminio;
- Rankenos montuojamos 900-1000 mm aukštyje;
- Durys su užraktu, pateikiama su min. 3 vnt. raktų komplektu.

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		13	26
					0



1 pav. 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

14. 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;
- Saugumo klasė $\geq$ IP 20.

Reikalavimai įleidžiamam apvalaus profilio šviestuvui (juodas):

- Montuojamas kambariuose;
- Korpusas: juodos spalvos;
- Naudojimo aplinka – vidaus patalpos;
- Matmenys: d-90 mm, h-60;
- Šviesos šaltinis lemputės GU 10, max 50 W, 3000K;
- Maitinimo įtampa – 220-240 V;

0	2025-05	Statybai.				
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		14	26	0

- Montuojant į pakabinamas gipso kartono lubas naudoti specialias gembes.



1 pav. Virštininkinis apvalaus
profilio šviestuvas



2 pav. Įleidžiamas apvalaus
profilio šviestuvas (juodas)

Reikalavimai aliuminio korpuso virštininiams šviestuvams:

- Korpusas – šampuoto 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.

Reikalavimai apvalaus profilio įleidžiamam šviestuvui (hermetiškas):

- Montuojamas sanitarinėse patalpose;
- Korpusas: baltas spalvos aliuminio;
- Naudojimo aplinka – vidaus patalpos;
- Matmenys Ø230 mm;
- Šviesos šaltinis LED;
- Spalvos temperatūra 3000 K;
- Spalvų atitikimo rodiklis CRI (Ra) ≥ 80;

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		15	26
					0

- Šviesos srautas ≥ 1500 lm;
- Maitinimo įtampa – 230 V, 50 Hz;
- Galia – 18 W;
- Saugumo klasė $\geq$ IP 20.



3 pav. Aliuminio profilio šviestuvas



4 pav. Įleidžiamas apvalaus profilio šviestuvas (hermetiškas)

Montavimas. Šviestuvai tvirtinami ar montuojami į lubas remiantis gamintojo reikalavimais.

15. 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:

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, pereigos, movos. Vamzdžių darbinė temperatūra gali būti nuo -200C iki +1200C. Slėgis iki 10 bar. Su atitiktis deklaracijomis. Šilumnešis – vanduo.

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	2025-01.1-A.TS		16	26	0

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 šiluminiam 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 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 uždarojoji ir reguliojamoji armatūra, skirta sistemos paleidimui, reguliavimui, patogiai ir

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		17	26
				Laida	0

saugiai eksploatacijai. Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdžių įrengiama taip, kad sukimo ašis būtų vertikali vamzdžiui.

16. VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS

Vandentiekis ir nuotekos projektuojami formuojamose sanitarinėse patalpose.

Sanitariniai prietaisai. Sanitariniai prietaisai montuojami objektuose turi atitikti šiuos kriterijus: jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise nei tvirtinimo detalėse. Sanitariniai prietaisai, maišytuvai patalpose, pagal galimybes, turi būti vieno gamintojo ir tos pačios serijos.

Pakabinamas unitazas su potinkiniu rėmu:

- Medžiaga – keramika;
- Unitazo matmenys: gylis / plotis / aukštis – 530 / 360 / 430 mm;
- Unitazas komplektuojama su potinkiniu rėmu, vandens nuleidimo mechanizmu, lėtai nusileidžiančiu dangčiu;
- Unitazas *Laufen Pro New* arba analogas.

Keraminis praustuvas:

- Medžiaga - keramika;
- Praustuvo matmenys: plotis / gylis / aukštis – 450 / 340 / 145 mm;
- Praustuvas komplektuojamas su vandens maišytuvu ir sifonu;
- Praustuvas *Laufen* arba analogas.



1 pav. Pakabinamas unitazas su potinkiniu rėmu



2 pav. Keraminis praustuvas

Elektrinis rankšluosčių džiovintuvas:

- Medžiaga – nerūdijantis plienas;
- Spalva juoda;
- Matmenys: plotis / aukštis / gylis – 600 / 710 / ~100 mm;

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		18	26
					0

- Galia 400 W;
- 5 temperatūros nustatymo variantai;
- Maksimali paviršiaus įkaitimo temperatūra 60°.

Dušo komplektas su maišytuvu:

- Dušo komplektas su maišytuvu;
- Su dušo galvute ir aukščio reguliavimo stovu;
- Dušo galvutės skersmuo $d \sim 108$ mm;
- Žarnos ilgis 1,5 m;
- Dušo galvutės režimų skaičius – 3.



3 pav. Elektrinis rankšluosčių džiovintuvas



4 pav. Dušo komplektas su maišytuvu

Vidaus buitinis vandentiekis. Vandentiekio vamzdynai projektuojami daugiasluoksniais Pex-Al-Pex vamzdžiais. Fasoninės dalys pagamintos iš atsparaus cinko praradimui žalvario pagal DIN EN 1253-3(E)A klasę. Vamzdynai montuojami naudojant užmaunamąją movą.

Armatūra ir įrenginiai. Armatūra skirta montuoti vamzdynuose $d15$ iki $d100$ mm, transportuojančiuose vandenį ir garą iki $130\text{ }^{\circ}\text{C}$, darbiniu slėgiu iki $1,6\text{ MPa}$, išbandomi $2,4\text{ MPa}$ slėgiu.

Presuojamas rutulinis ventilis, skirtas vandens srautui uždaryti ar atidaryti, su ilgomis rankenėlėmis ir korozijai atspariais rutuliniais su ant korpuso išlietais sąlyginio slėgio ir skersmens žymenimis. Statomas ant horizontalaus ar vertikalios vamzdžio. Spaudimas PN10, vandens $T=5\div 30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Prijungimas presuojamas. Ventilio medžiaga - bronzos. Uždarymas rankinis. Gamintojas - toks pats kaip ir naudojamo vamzdžio arba jo rekomenduotas.

Prietaisų prijungimo čiaupai chromuoti, kartu su chromuota apdaila.

Vandentiekio vamzdžio montavimas. Horizontalūs vamzdynai tiesiami $0.002 - 0.005$ nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai su kamščiais. Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasones dalis arba lenkiant

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		19	26
					0

vamzdį. Plieniniai vamzdžiai jungiami sriegiais arba presuojami, o Ø100 mm ir didesni suvirinami. Plastikiniai vamzdžiai jungiami jungčių pagalba.

Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui.

Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių turi būti 80 mm.

Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių paviršių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Vamzdynai kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius) montuojami metaliniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10 - 20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploatavimo sąlygas.

Plieniniai vamzdžiai tvirtinami kas 3 m metalinėmis apkabomis. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos guminės tarpinės.

Daugiasluoksnių metalizuotų vamzdžių tvirtinimui gamintojų rekomenduojami mažiausi atstumai tarp atramų:

Vamzdžio skersmuo, mm	Tvirtinimo atstumas, m
16	1,0
20	1,2
25	1,5
32	1,5
40	1,8
50	1,8
63	1,8

Vandentiekio sistemos bandymas. Santechninių sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią. Vamzdynų izoliavimas, vagų tiesimo, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus. Pastato šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo.

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Plastikiniai vamzdynai bandomi ne anksčiau kaip 2 valandų nuo paskutinio suvirinimo. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto.

Užpildžius vamzdyną vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 10 min (plastikinius vamzdynus ne mažiau kaip 30 min.), apžiūrint vamzdyną ir sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		20	26
				Laida	0

Vamzdynų izoliavimas. Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus - nuvalytos dulkės, rūdys, tepalai, sriegimo drožlės ir kiti nešvarumai.

Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Neizoliuoti naudojant izoliacinių medžiagų ir gaminių atkarpas, kai tinka visas gaminy. Vamzdyno dalys, kuriomis tiekiamas vanduo į atskirus sanitarinius prietaisus ir kita, kurių ilgis iki 900 mm, gali būti neizoliuojamos.

Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkretaus gamintojo nurodymais. Uždėti izoliacinį kevalą ant vamzdžio, užsandarinti išilginį sujungimą sandarinimo juosta.

Izoliuojant šaltą vamzdyną, užsandarinti izoliacijos galus specialia garui nelaidžia mastika. Taip pat izoliuoti metalines atramas, laikiklius, naudojant metalo izoliavimo juostas. Prieš montuojant izoliaciją, pritvirtinti elektros šildymo kabelius.

Vamzdynų dezinfekavimas. Po bandymų vamzdynai turi būti dezinfekuojami, panaudojant geriamąjį vandenį. Šiam tikslui pasiekti gali būti naudojamas chloro tirpalas, kuris įvedamas į vamzdyno atkarpą dviejuose taškuose, didinant jo kiekį tol, kol atkarpoje bus pasiekta 50 mg/l laisvo chloro koncentracija. Dezinfekavimas gali būti atliekamas ir naudojant 0,005% koncentracijos natrio hipochlorito tirpalą, išlaikant jį vamzdyne 24 valandas. Chloro dujos tiesiogiai į vamzdyną iš baliono negali būti įvedamos, nebent tam būtų naudojamas patvirtinto modelio chloratorius, ir būtų užtikrinta, kad į kitas vamzdyno atkarpas šis mišinys nepateks.

Po chloravimo vamzdyną būtina užpildyti švariu vandeniu ir palikti 24 valandoms, o visas vamzdyno sklendes per tą laiką privalu bent kartą atidaryti ir uždaryti. Mėginiai likutinio chloro bandymams turi būti imami iš toliausiai nuo chloro dozavimo vietos esančių taškų. Dezinfekavimo procesą būtina kartoti tol, kol chloro likutis bus ne mažesnis kaip 10 mg/l.

Vidaus buitinės nuotekos. Nuotekų vamzdynai montuojami iš plastikinių beslėgiminių vamzdžių iš polivinilchlorido (PVC) ir fasoninių dalių. Nuotekų ilgainiui maksimali temperatūra neviršija 60°C, o maksimali laikina (iki vienos minutės) - 93°C.

PVC N ir S klasės vamzdžiai atitinka LST ISO 4435, SFS 5102, BS 44660/5481, DIN 19534, EN 1401 standartus. Guminės tarpinės pagamintos iš NBR arba SBR gumos, atitinka SS 367612 standartus.

Plastikinių vamzdžių projektavimo ir montavimo taisyklės ST 1073435.04:2000 yra užregistruotos Aplinkos ministerijoje. Gaminių (vamzdžių ir fasoninių dalių) šiluminė talpa 1,0 J/g °C, elastingumo modulis (1 mm/min) 3000 MPa pagal ISO 527, tankis 1410 kg/m³ pagal ISO 1183.

Vamzdžių, montuojamų pastato viduje prie konstrukcijų, medžiagos linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas 0,06 mm/m °C pagal IDE 0304, klojamų po grindimis grunte - 0,7 10⁻⁴ OK-1 pagal IDE 0304.

Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės pažymėjimą.

Nuotekų sistemos montavimas, bandymas. Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki įsiliejimo į kitą vamzdyną.

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		21	26
				Laida	0

Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Gulstieji vamzdynai tvirtinami kas 2 m, o stovai - kas 3 m. Vamzdynai pritvirtinami apkabomis prie statybinių konstrukcijų.

Stovai per visus pastato aukštus tiesiami vienodo skersmens ir iškeliami tinklo vėdinimui 0,5 m virš stogo. Stovai tiesiami atvirai arba paslėptai vagose, šachtose, ir tais atvejais, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje paliekama anga su durelėmis 0,3-0,2 m dydžio. Revizijos stovuose įrengiamos 1,0 m virš grindų. Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau 2 mm vienam ilgio metrui.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamsčiu, įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja paliekama 0,2 x 0,2 dydžio liukelis.

PVC vamzdžių pjovimas. Prieš pradedant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gulintį vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

PVC vamzdžių jungimas. Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti: ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifluotas ir be drožių; ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista; ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Po to reikia patepti vamzdžio ir jungiamosios detalės lygujį galą silikoniniu tepalu. Lygujį vamzdžio galą įstūmus į movą iki atramos pažymėti vietą kur vamzdis sutampa su movos pradžia.

Būtina patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

PVC vamzdžių tvirtinimas:

- Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1 m;
- Tvirtinant vamzdžius vertikalčiai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2m;
- Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4 mm;
- Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, buitinių nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi;
- Visi laikikliai turi turėti garso izoliaciją.

Konstrukcijos kirtimas vamzdžiu. Priešgaisrinę konstrukciją kertanti komunikacija neturi sumažinti jos atsparumo ugniai. Priešgaisrinių konstrukcijų kirtimui naudojamos priešgaisrinės sandarinimo movos. Šią movą sudaro miltelinio būdu padengtas metalinis korpusas - mova bei lanksti grafitinė išsipučianti juosta. Atlaisvinus movos sutvirtinimo mechanizmą, mova uždedama ant plastikinio vamzdžio. Užfiksavus sutvirtinimo mechanizmą, mova pristumiama prie statybinės konstrukcijos paviršiaus bei varžtais pritvirtinama prie statybinės konstrukcijos. Movos montavimas ant plastikinio vamzdžio, atliekamas iš perdangos apačios. Bet kokios angos iki 25 mm pločio aplink vamzdį turi būti užsandarinamos panaudojant akustinį priešgaisrinį išsiplečiantį sandariklį. Didesnės angos turi būti sandarinamos panaudojant priešgaisrinį mišinį.

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		22	26
				Laida	0

Buitinių nuotekų tinklo bandymas. Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75 % sanitarinių prietaisų čiaupų. Prieš bandymą patikrinama, ar nėra užsikimšę stovai.

Kiekvienas stovas bandomas atskirai. Bandoma, esant ne žemesnei kaip + 5°C temperatūrai. Vamzdynai, pakloti po žeme arba kanaluose, užpildomi vandeniu iki pirmo aukšto grindų lygio, o vamzdynai pakloti konstrukcijose tarp aukštų - iki aukšto lygio. Bandymo metu išoriškai apžiūrimi sujungimai. Jei sujungimuose nerandama nutekėjimų ir vandens lygis bandomame vamzdyne nepažemėja, sistema laikoma tinkama eksploatuoti. Pabaigus bandymą, vanduo iš sistemų išleidžiamas.

Bandymas apiforminamas aktu. Priimant nuotekų sistemas, turi būti patikrinta vamzdynų, sanitarinių prietaisų veikimo tvarkingumas. Priėmimo metu turi būti nustatyta:

Sumontuotų sistemų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;

Nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir prietaisų tvirtinimo patikimumas, tinklo ir sanitarinių prietaisų darbo tvarkingumas, pratekėjimų per sujungimus nebuvimas.

17. DUŠO SLENKSTIS

Dušo slenkstis tvirtinamas prie grindų tarp dušo zonos ir likusios patalpos.

Reikalavimai dušo slenkščiui:

- Poliruot aliuminio slenkstis;
- Aukštis 8 mm;
- Klijuojamas silikonu.



1 pav. Dušo slenkstis

18. WC PATALPOS ELEMENTAI

Kabliukai ir wc popieriaus laikiklis tvirtinami ant sienos sanitariniame mazge.

Reikalavimai kabliukams:

- Medžiaga – žalvaris;

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		23	26
					0

- Spalva – juoda;
- Atstumas nuo sienos 6 cm;
- Matmenys 4,5x4,2 cm;
- Prie paviršiaus prisukami varžtais.

Reikalavimai wc popieriaus laikikliui:

- Medžiaga – nerūdijantis plienas;
- Spalva – juoda;
- Plotis 160 mm, gylis 76 mm, aukštis 50 mm;
- Prie paviršiaus prisukami varžtais.

Reikalavimai wc šepėčiui:

- Medžiaga – metalas;
- Spalva – juoda;
- Matmenys 9x38 cm;
- Laisvai pastatomas.



1 pav. Kabliukas



2 pav. WC popieriaus laikiklis



3 pav. WC šepetys

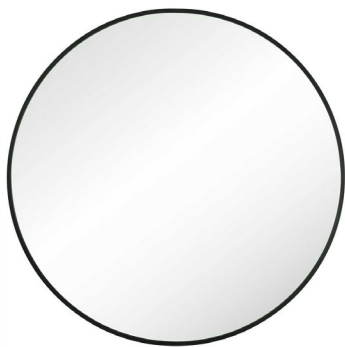
19. VEIDRODIS

Veidrodis tvirtinamas ant sienos sanitariniame mazge.

Reikalavimai veidrodžiui:

- Apvalus d-50 cm;
- Juodas aliuminio lydinio rėmas 2-4 cm aukščio, ~1 cm storio.

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		24	26
					0



1 pav. Apvalus veidrodis

20. DUŠO UŽUOLAIDA

Tvirtinama ant specialaus vamzdžio.

Reikalavimai dušo užuolaidai:

- Medžiaga – tekstilė;
- Spalva – vienspalvė pilka ar balta;
- Aukštis 200 cm, plotis 120 cm;
- Apačioje lanksti švino juosta.



1 pav. Dušo užuolaidos

21. ROLETAI

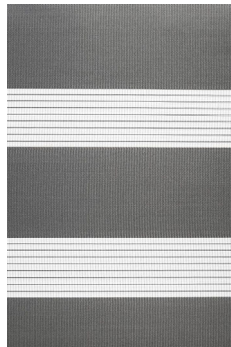
Roletai naudojami kambarių langams.

Reikalavimai roletams:

- Roletai diena / naktis;
- Roletą sudaro dvi pakaitomis išdėstytos horizontalios medžiagos juostos

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		25	26
					Laida
				0	

- Valdymas rankinis;
- Roletai su kasete, pilnai prigludę prie lango;
- Galimas pritemdymo, užtemdymo, roletų pilnas pakėlimas;
- Spalva pilka / balta.



1 pav. Roletai diena / naktis

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.TS		26	26
					0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
Pirmo aukšto patalpų remontas

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	4	5	6
Paruošiamieji darbai				
1.	Durų bloko demontavimas	m ²	19	
2.	Mūro pertvarų ardymas	m ³	17	
3.	Medinių auditorinių pakylų ardymas	m ³	32	
4.	PVC dangos su grindjuostėmis ardymas	m ²	310	
5.	Keraminių plytelių su grindjuostėmis ardymas	m ²	85	
6.	Senų dažų pašalinimas nuo sienų paviršių	m ²	70	
7.	Lubų nuvalymas	m ²	250	
8.	Elektros instaliacijos demontavimas	m'	260	
9.	Šviestuvų demontavimas	vnt.	50	
10.	Esamų jungiklių, kištukinių lizdų demontavimas	vnt.	32	
11.	Elektros skydo demontavimas	vnt.	1	
12.	Vidaus vamzdinių demontavimas	m'	100	
13.	Radiatorių demontavimas	vnt.	19	
14.	Ortakių atšakų demontavimas	m'	60	
15.	PG čiaupo spintelės demontavimas	vnt.	1	
16.	Statybinių šiukšlių išvežimas	m ³	70	
Grindys				
17.	Paviršiaus gruntavimas	m ²	385	
18.	Išlyginamasis sluoksnis 1-30 mm	m ²	385	
19.	Teptinė hidroizoliacija	m ²	50	San. mazgai įskaitant sienas
20.	PVC grindų danga su grindjuostėmis	m ²	180	
21.	Akmens masės plytelių danga su grindjuostėmis	m ²	23	San. mazgai
22.	Vinilinė grindų danga su grindjuostėmis	m ²	230	
Sienos				
23.	Akyto betono blokelių mūras, t=150 mm	m ²	265	
24.	125 mm gipso kartono pertvaros - 75 mm karkasas, 2 sl. drėgmei atsparių gipso kartono plokščių iš abiejų pusių, akmens vatos užpildas	m ²	85	
25.	Gipso kartono atitvaros - karkasas, 2 sl. drėgmei atsparių	m ²	82	Komunikacijų,

0	2025-05	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 Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas Statinio numeris ir pavadinimas 3A5p Bendrabutis
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
Architektas	Gintautas Uselis	
Dokumento pavadinimas Sąnaudų kiekių žiniaraštis, pirmo aukšto patalpos		Laida
		0
LT	Statytojas VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	Dokumento žymuo 2025-01.1-A.SŽ-01
		Lapas
		1
		Lapų
		3

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	4	5	6
	gipso kartono plokščių iš vienos pusės			santchnikos montavimui
26.	Sienų tinkavimas	m ²	450	
27.	Sienų dengimas keraminėmis plytelėmis	m ²	150	
28.	Sienų gruntavimas, glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais	m ²	980	Atsparumo drėgnam valymui klasė -1 (ISO 11998)
Lubos				
29.	Lubų tinkavimas	m ²	55	
30.	Pakabinamos gipso kartono lubos	m ²	75	
31.	Lubų gruntavimas, glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais	m ²	390	
Durys				
32.	D-1 Plieninės vidaus durys 1000x2100(h) mm	vnt.	3	
		m ²	6,3	
33.	D-2 Plieninės vidaus durys 900x2100(h) mm	vnt.	18	
		m ²	34,1	
34.	D-3 Plieninės vidaus durys 800x2100(h) mm	vnt.	10	
		m ²	16,8	
35.	D-7 Pusantrinės aliuminio durys su įstiklinimu 1400x2200(h) mm	vnt.	1	
		m ²	3,1	
36.	Sąrama 1600x150x200(h) mm	vnt.	13	
37.	Plieninė sąrama – lovinio profilio sijos, plieno juostos, srėgti strypai, veržlės, poveržlės	kg	150	
Apšvietimas, elektros tinklai				
38.	Vagų kirtimas esamose atitvarose	m'	420	
39.	Apvalus virštinkinis šviestuvas	vnt.	20	
40.	Apvalus įleidžiamas šviestuvas (juodas)	vnt.	30	
41.	Apvalus įleidžiamas šviestuvas (hermetiškas)	vnt.	20	
42.	Linijinis virštinkinis šviestuvas	vnt.	37	
43.	Vienpolis apšvietimo potinkinis jungiklis	vnt.	36	
44.	Dvipolis apšvietimo potinkinis jungiklis	vnt.	12	
45.	Dvipolis perjungiklis	vnt.	2	
46.	Kištukinis lizdas 1F	vnt.	160	
47.	Kištukinis lizdas 1F su dangteliu, IP 44	vnt.	20	
48.	Elektros tinklo laidai ir kabeliai	m'	860	
49.	Elektros skydas	vnt.	1	
50.	Instaliacinės medžiagos (loveliai, dėžutės, tvirtinimo medžiagos ir pan.)	kompl.	1	
Šildymo sistema				
51.	Presuojamo plieno cinkuoti vamzdžiai	m'	100	
52.	Presuojamo plieno cinkuotų vamzdžių fasoninės dalys	kompl.	1	
53.	Tvirtinimo elementai	kompl.	1	
0	2025-05	Statybai.		
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.SŽ-01		Lapų
				Laida
				2
				3
				0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	4	5	6
54.	Angų gręžimas atitvarose	kompl.	1	
55.	Šildymo sistemos hidraulinis bandymas	sist.	1	
56.	Šildymo sistemos balansavimas	sist.	1	
57.	Šoninio pajungimo radiatorius su termostatine galva, 22x550x1000 mm, Q=1257 W	vnt.	17	
58.	Šoninio pajungimo radiatorius su termostatine galva, 22x550x500 mm, Q=6258 W	vnt.	2	
Vėdinimo sistema				
59.	Difuzorius d-100	vnt.	10	
60.	Cinkuoto plieno apvalus ortakis d-100	m'	90	
61.	Cinkuoto plieno apvalus ortakis d-250-315	m'	30	
62.	Fasoninė dalys	kompl.	1	
63.	Tvirtinimo elementai	kompl.	1	
64.	Angų gręžimas atitvarose	kompl.	1	
Santechnika				
65.	Nerūdijančio plieno plautuvė	vnt.	10	Virtuvėlė
66.	Keraminis praustuvas su maišytuvu ir sifonu	vnt.	10	San. mazgas
67.	Pakabinamas unitazas su potinkiniu rėmu ir bakeliu	vnt.	10	
68.	Dušo komplektas su stovu ir maišytuvu	vnt.	10	
69.	Elektrinis rankšluosčių džiovintuvas	vnt.	10	
70.	Daugiasluoksniai vamzdžiai d20	m'	200	Įskaitant pajungimą rūsyje
71.	PVC nuotekų vamzdžiai d50	m'	30	
72.	PVC nuotekų vamzdžiai d110	m'	80	Įskaitant pajungimą rūsyje
73.	Reguliuojamo aukščio trapas d50	vnt.	10	
74.	Fasoninės dalys	kompl.	1	
75.	Tvirtinimo elementai	kompl.	1	
76.	Angų gręžimas atitvarose	kompl.	1	
77.	Vandentiekio sistemos hidraulinis išbandymas	sist.	1	
78.	Nuotekų sistemos hidraulinis išbandymas	sist.	1	
Kiti gaminiai				
79.	PG čiaupo spintelė su pajungimo armatūra	kompl.	1	
80.	Veidrodis d-500 mm	vnt.	10	
81.	Dušo užuolaidos	vnt.	10	
82.	Dušo slenkstis L=1 m	vnt.	10	
83.	Tualetinio popieriaus laikiklis	vnt.	10	
84.	WC šepetys	vnt.	10	
85.	Vonios kabliukai	vnt.	20	
86.	Kambario roletai	vnt.	13	

PASTABOS:

1. Pateikti kiekiai yra orientaciniai, būtina įvertinti susijusius darbus.

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.SŽ-01		3	3
					Laida
					0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
Antro aukšto patalpų remontas

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	4	5	6
Paruošiamieji darbai				
1.	Durų bloko demontavimas	m ²	17	
2.	Mūro pertvarų ardymas	m ³	1	
3.	PVC dangos su grindjuostėmis ardymas	m ²	190	
4.	Senų dažų pašalinimas nuo sienų paviršių	m ²	220	
5.	Lubų nuvalymas	m ²	120	
6.	Elektros instaliacijos demontavimas	m'	150	
7.	Šviestuvų demontavimas	vnt.	20	
8.	Esamų jungiklių, kištukinių lizdų demontavimas	vnt.	25	
9.	Vidaus vamzdynų demontavimas	m'	45	
10.	Radiatorių demontavimas	vnt.	10	
11.	Statybinių šiukšlių išvežimas	m ³	30	
Grindys				
12.	Paviršiaus gruntavimas	m ²	180	
13.	Išlyginamasis sluoksnis 1-30 mm	m ²	180	
14.	Teptinė hidroizoliacija	m ²	50	San. mazgai įskaitant sienas
15.	Akmens masės plytelių danga su grindjuostėmis	m ²	23	San. mazgai
16.	Vinilinė grindų danga su grindjuostėmis	m ²	180	
Sienos				
17.	Akyto betono blokelių mūras, t=100 mm	m ²	10	
18.	125 mm gipso kartono pertvaros - 75 mm karkasas, 2 sl. drėgmei atsparių gipso kartono plokščių iš abiejų pusių, akmens vatos užpildas	m ²	70	
19.	Gipso kartono atitvaros - karkasas, 2 sl. drėgmei atsparių gipso kartono plokščių iš vienos pusės	m ²	62	Komunikacijų, santechnikos montavimui
20.	Sienų tinkavimas	m ²	120	
21.	Sienų dengimas keraminėmis plytelėmis	m ²	150	
22.	Sienų gruntavimas, glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais	m ²	420	Atsparumo drėgnam valymui

0	2025-05	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 Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas	
				Statinio numeris ir pavadinimas 3A5p Bendrabutis	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas		
	Architektas	Gintautas Uselis		Dokumento pavadinimas	Laida
				Sąnaudų kiekių žiniaraštis, antro aukšto patalpos	0
LT	Statytojas			Dokumento žymuo	Lapas
	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija			2025-01.1-A.SŽ-02	1
					3

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	4	5	6
				klasė -1 (ISO 11998)
Lubos				
23.	Lubų tinkavimas	m ²	30	
24.	Pakabinamos gipso kartono lubos	m ²	70	
25.	Lubų gruntavimas, glaistymas ir dažymas emulsiniais dažais	m ²	185	
Durys				
26.	D-4 Plieninės vidaus durys 900x2050(h) mm	vnt.	10	
		m ²	18,5	
27.	D-5 Plieninės vidaus durys 800x2050(h) mm	vnt.	10	
		m ²	16,4	
28.	Sąrama 1600x100x200(h) mm*	vnt.	10	Esant poreikiui
Apšvietimas, elektros tinklai				
29.	Vagų kirtimas esamose atitvarose	m'	250	
30.	Apvalus virštinkinis šviestuvas	vnt.	20	
31.	Apvalus įleidžiamas šviestuvas (juodas)	vnt.	30	
32.	Apvalus įleidžiamas šviestuvas (hermetiškas)	vnt.	20	
33.	Vienpolis apšvietimo potinkinis jungiklis	vnt.	30	
34.	Dvipolis apšvietimo potinkinis jungiklis	vnt.	10	
35.	Kištukinis lizdas 1F	vnt.	110	
36.	Kištukinis lizdas 1F su dangteliu, IP 44	vnt.	20	
37.	Elektros tinklo laidai ir kabeliai	m'	550	
38.	Instaliacinės medžiagos (loveliai, dėžutės, tvirtinimo medžiagos ir pan.)	kompl.	1	
Šildymo sistema				
39.	Presuojamo plieno cinkuoti vamzdžiai	m'	45	
40.	Presuojamo plieno cinkuotų vamzdžių fasoninės dalys	kompl.	1	
41.	Tvirtinimo elementai	kompl.	1	
42.	Angų gręžimas atitvarose	kompl.	1	
43.	Šildymo sistemos hidraulinis bandymas	sist.	1	
44.	Šildymo sistemos balansavimas	sist.	1	
45.	Šoninio pajungimo radiatorius su termostatine galva, 22x550x1000 mm, Q=1257 W	vnt.	10	
Vėdinimo sistema				
46.	Difuzorius d-100	vnt.	10	
47.	Cinkuoto plieno apvalus ortakis d-100	m'	90	
48.	Cinkuoto plieno apvalus ortakis d-250-315	m'	40	
49.	Fasoninė dalys	kompl.	1	
50.	Tvirtinimo elementai	kompl.	1	
51.	Angų gręžimas atitvarose	kompl.	1	
Santechnika				
52.	Nerūdijančio plieno plautuvė	vnt.	10	Virtuvėlė

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.SŽ-02		2	3
					0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	4	5	6
53.	Keraminis praustuvas su maišytuvu ir sifonu	vnt.	10	San. mazgas
54.	Pakabinamas unitazas su potinkiniu rėmu ir bakeliu	vnt.	10	
55.	Dušo komplektas su stovu ir maišytuvu	vnt.	10	
56.	Elektrinis rankšluosčių džiovintuvas	vnt.	10	
57.	Daugiasluksniai vamzdžiai d20	m'	100	
58.	PVC nuotekų vamzdžiai d50	m'	30	
59.	PVC nuotekų vamzdžiai d110	m'	60	
60.	Reguliuojamo aukščio trapas d50	vnt.	10	
61.	Fasoninės dalys	kompl.	1	
62.	Tvirtinimo elementai	kompl.	1	
63.	Angų gręžimas atitvarose	kompl.	1	
64.	Vandentiekio sistemos hidraulinis išbandymas	sist.	1	
65.	Nuotekų sistemos hidraulinis išbandymas	sist.	1	
Kiti gaminiai				
66.	Veidrodis d-500 mm	vnt.	10	
67.	Dušo užuolaidos	vnt.	10	
68.	Dušo slenkstis L=1 m	vnt.	10	
69.	Tualetinio popieriaus laikiklis	vnt.	10	
70.	WC šepetys	vnt.	10	
71.	Vonios kabliukai	vnt.	20	
72.	Kambario roletai	vnt.	10	

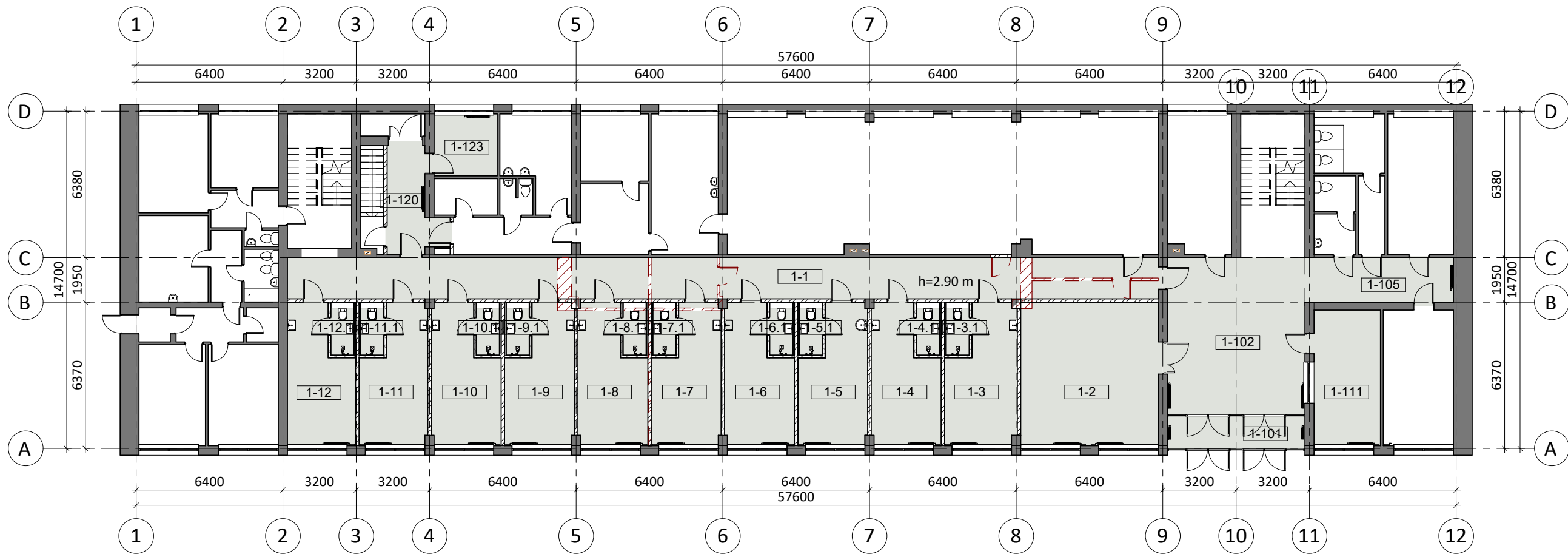
PASTABOS:

1. Pateikti kiekiai yra orientaciniai, būtina įvertinti susijusius darbus.

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.SŽ-02		3	3
					0

Pirmo aukšto situacijos planas

1 : 200



ŽYMĖJIMAI:

- Remontuojamos patalpos
- Esamos sienos
- Naikinami elementai
- Kertama anga esmoje mūro sienoje
- Naujos mūro sienos, užmūrijamos angos
- Naujos gipso kartono pertvaros

PASTABOS:

1. Prieš durų užsakymą angas būtina tikslinti vietoje;

Pirmo aukšto patalpų eksplikacija

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
1-1	Koridorius	68.40 m ²
1-2	Poilsio patalpa	37.50 m ²
1-3	Kambarys	16.75 m ²
1-3.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-4	Kambarys	16.06 m ²
1-4.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-5	Kambarys	16.06 m ²
1-5.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-6	Kambarys	16.06 m ²
1-6.1	Sanitarinis mazgas	2.04 m ²
1-7	Kambarys	16.06 m ²
1-7.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-8	Kambarys	16.06 m ²
1-8.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²

Pirmo aukšto patalpų eksplikacija

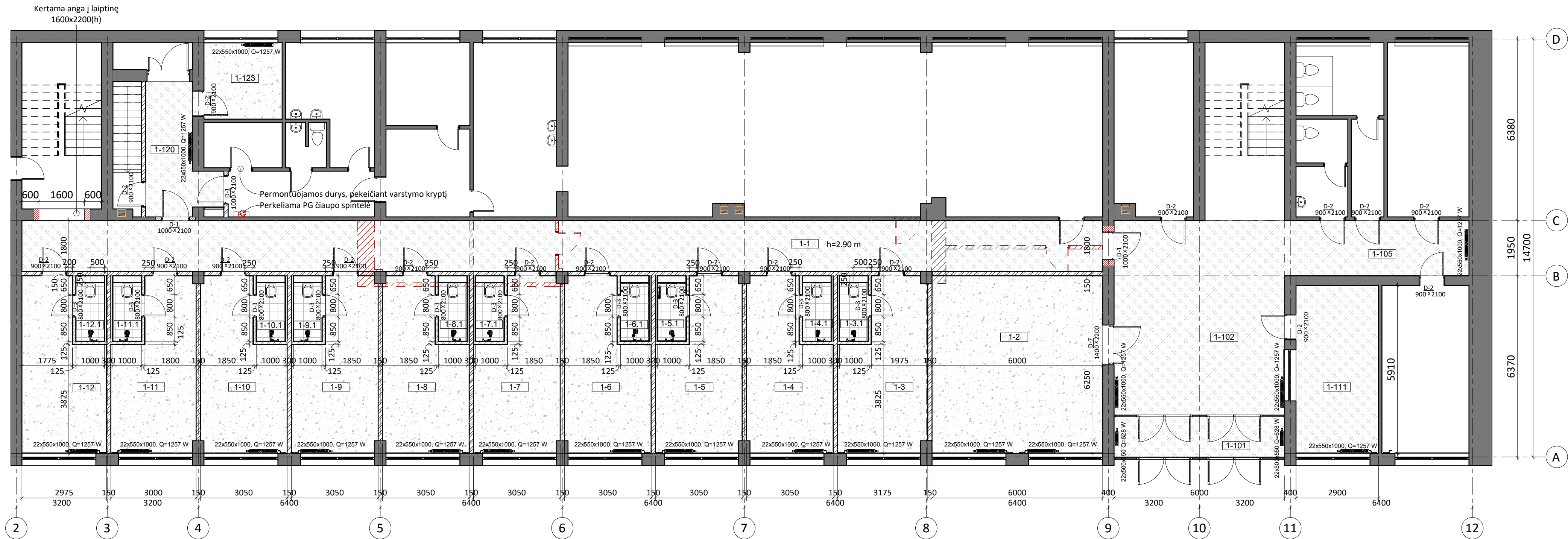
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
1-9	Kambarys	16.06 m ²
1-9.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-10	Kambarys	16.06 m ²
1-10.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-11	Kambarys	15.75 m ²
1-11.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-12	Kambarys	15.68 m ²
1-12.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-101	Koridorius	9.00 m ²
1-102	Fojė	41.27 m ²
1-105	Koridorius	12.64 m ²
1-111	Rūbinė	17.14 m ²
1-120	Koridorius	9.24 m ²
1-123	Tylos kambarys	7.43 m ²

IŠ viso: 383.71 m²

0	2025-05	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 Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas		
			Statinio numeris ir pavadinimas 3A5p Bendrabutis		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas		
	Architektas	Gintautas Uselis			
LT	Statytojas VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		Dokumento pavadinimas Pirmo aukšto situacijos planas		Laida 0
			Dokumento žymuo 2025-01.1-A.B-01		Lapas 1
					Lapų 1

Pirmo aukšto remontuojamų patalpų planas

1 : 100



ŽYMĖJIMAI:

- Esamos sienos
- Naikinami elementai
- Kertama anga esmoje mūro sienoje
- Naujos mūro sienos, užmūrijamos angos
- Naujos gipso kartono pertvaros

- Vinilinė grindų danga
- Akmens masės plytelių danga
- PVC grindų danga

PASTABOS:

- Prieš durų užsakymą angas būtina tikslinti vietoje;

Pirmo aukšto patalpų eksplikacija

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
1-1	Koridorius	68.40 m ²
1-2	Poilsio patalpa	37.50 m ²
1-3	Kambarys	16.75 m ²
1-3.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-4	Kambarys	16.06 m ²
1-4.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-5	Kambarys	16.06 m ²
1-5.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-6	Kambarys	16.06 m ²
1-6.1	Sanitarinis mazgas	2.04 m ²
1-7	Kambarys	16.06 m ²
1-7.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-8	Kambarys	16.06 m ²
1-8.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²

Pirmo aukšto patalpų eksplikacija

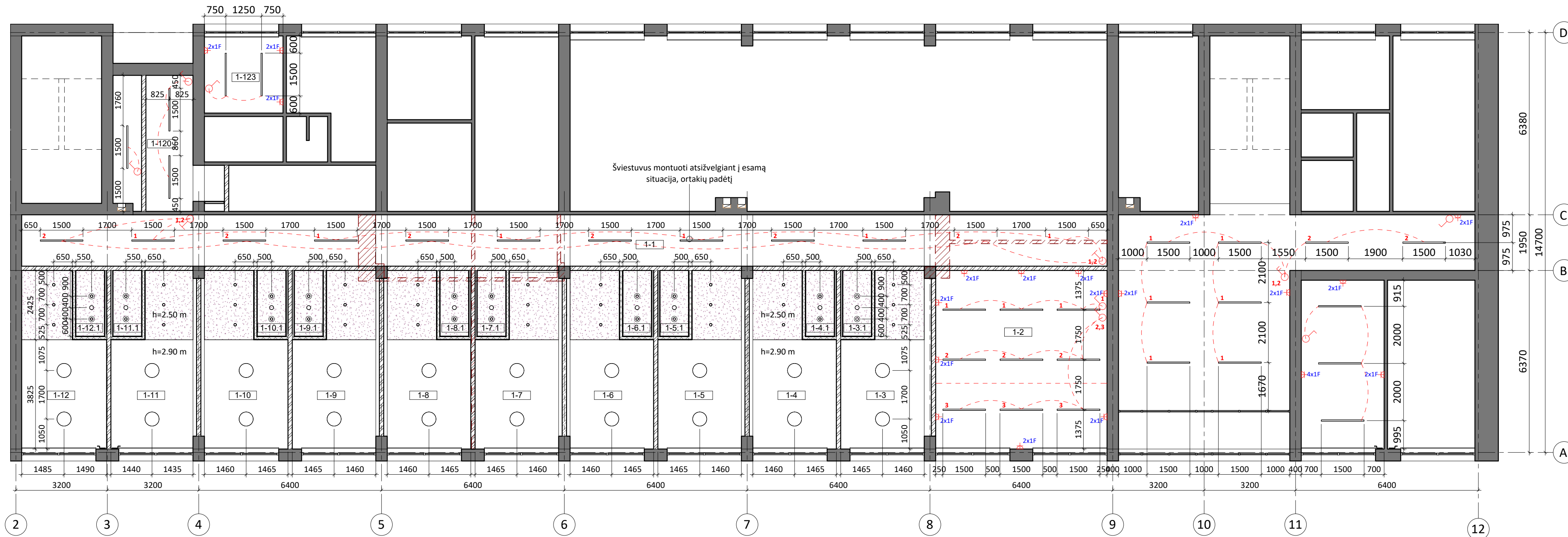
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
1-9	Kambarys	16.06 m ²
1-9.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-10	Kambarys	16.06 m ²
1-10.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-11	Kambarys	15.75 m ²
1-11.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-12	Kambarys	15.68 m ²
1-12.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-101	Koridorius	9.00 m ²
1-102	Fojė	41.27 m ²
1-105	Koridorius	12.64 m ²
1-111	Rūbinė	17.14 m ²
1-120	Koridorius	9.24 m ²
1-123	Tylos kambarys	7.43 m ²

Iš viso: 383.71 m²

0	2025-05	Statybai.			
Laida	Data	Keitimo priežastis (jei taikoma)			
		Lietuvos inžinerijos kolegija	Projekto pavadinimas		
			Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			3A5p Bendrabutis		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento pavadinimas	
	Architektas	Gintautas Uselis		Pirmo aukšto remontuojamų patalpų planas	
				Laida	0
LT	Statytojas	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	Dokumento žymuo	2025-01.1-A.B-02	
				Lapas	Lapų
				1	1

Pirmo aukšto remontuojamų patalpų lubų planas

1 : 100



ŽYMĖJIMAI:

- Apvalus virštinkinis šviestuvas
- Apvalus įleidžiamas šviestuvas (juodas)
- ⊙ Apvalus įleidžiamas šviestuvas (hermetiškas)
- Linijinis virštinkinis šviestuvas

- Vienpolis jungiklis
- Dvipolis jungiklis
- Perjungiklis
- 1 Šviestuvų grupė valdoma atitinkamu jungikliu
- 2x1F Potinkinis kištukinis lizdas (lizdų skaičius)

Pakabinamos gipso kartono lubos

PASTABOS:

- Plane nurodytos šviestuvų, jungiklių pozicijos, Rangovas turi įvertinti darbų ir medžiagų sąnaudas jų pajungimui;
- Šviesos valdymo jungikliai įrengiami 1 m aukštyje nuo grindų paviršiaus;
- Patalpose 1-2, 1-123 kištukinių lizdų aukštis 0,3 n nuo grindų. Šviestuvų, kištukinių lizdų išdėstymas kambariuose detalizuojamas brėžiniuose B-7, B-8.

Pirmo aukšto patalpų eksplikacija

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
1-1	Koridorius	68.40 m ²
1-2	Poilsio patalpa	37.50 m ²
1-3	Kambarys	16.75 m ²
1-3.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-4	Kambarys	16.06 m ²
1-4.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-5	Kambarys	16.06 m ²
1-5.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-6	Kambarys	16.06 m ²
1-6.1	Sanitarinis mazgas	2.04 m ²
1-7	Kambarys	16.06 m ²
1-7.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-8	Kambarys	16.06 m ²
1-8.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²

Pirmo aukšto patalpų eksplikacija

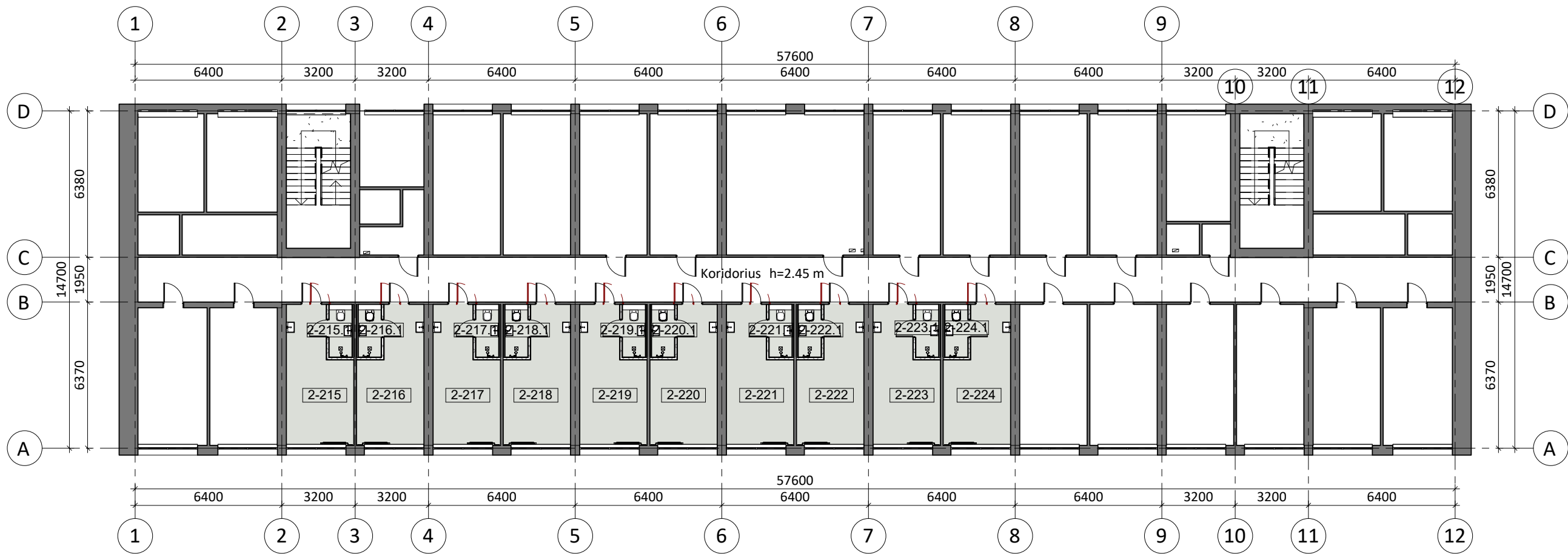
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
1-9	Kambarys	16.06 m ²
1-9.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-10	Kambarys	16.06 m ²
1-10.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-11	Kambarys	15.75 m ²
1-11.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-12	Kambarys	15.68 m ²
1-12.1	Sanitarinis mazgas	2.05 m ²
1-101	Koridorius	9.00 m ²
1-102	Fojė	41.27 m ²
1-105	Koridorius	12.64 m ²
1-111	Rūbinė	17.14 m ²
1-120	Koridorius	9.24 m ²
1-123	Tylos kambarys	7.43 m ²

Iš viso: 383.71 m²

0	2025-05	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 Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas		
			Statinio numeris ir pavadinimas 3A5p Bendrabutis		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento pavadinimas	
	Architektas	Gintautas Uselis		Pirmo aukšto remontuojamų patalpų lubų planas	
				Laida	
				0	
LT	Statytojas		VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija	Dokumento žymuo	
				2025-01.1-A.B-03	
				Lapas	Lapy
				1	1

Antro aukšto situacijos planas

1 : 200



ŽYMĖJIMAI:

- Remontuojamos patalpos
- Esamos sienos
- Naikinami elementai
- Kertama anga esmoje mūro sienoje
- Naujos mūro sienos, užmūrijamos angos
- Naujos gipso kartono pertvaros

PASTABOS:

- Prieš durų užsakymą angas būtina tikslinti vietoje;

Antro aukšto patalpų eksplikacija

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-215	Kambarys	15.17 m ²
2-215.1	Kambarys	2.06 m ²
2-216	Kambarys	15.17 m ²
2-216.1	Kambarys	2.06 m ²
2-217	Kambarys	15.17 m ²
2-217.1	Kambarys	2.06 m ²
2-218	Kambarys	15.17 m ²
2-218.1	Kambarys	2.06 m ²
2-219	Kambarys	15.17 m ²
2-219.1	Kambarys	2.06 m ²

Antro aukšto patalpų eksplikacija

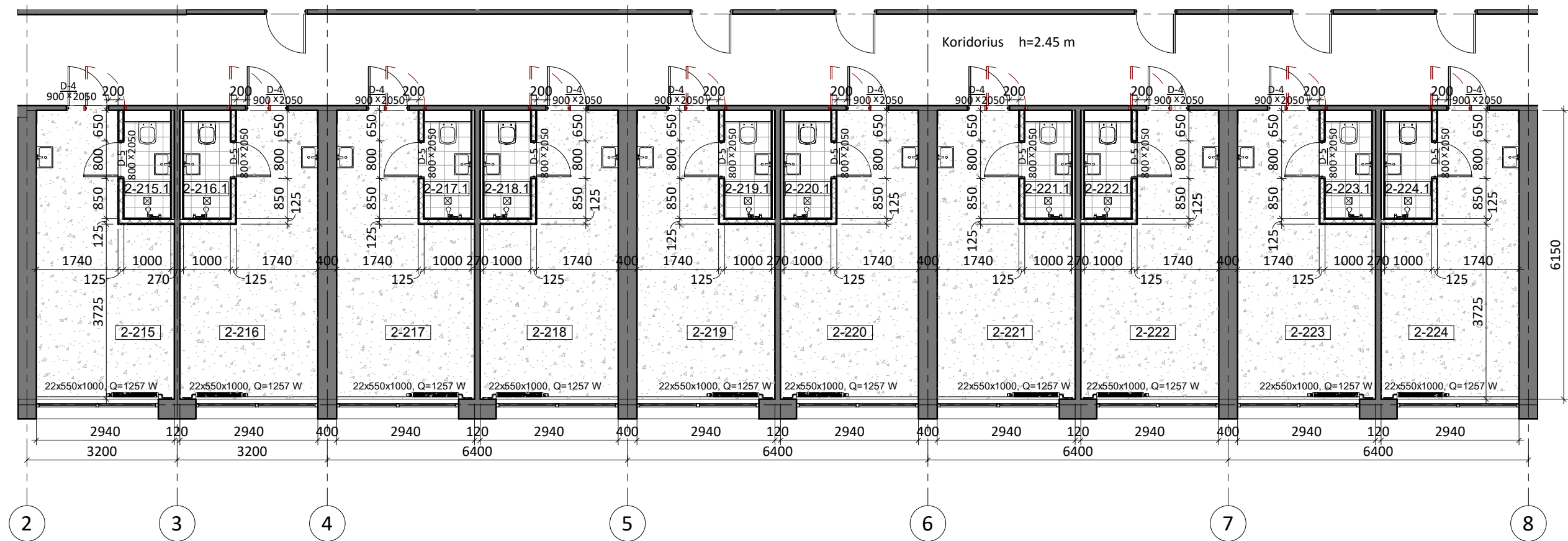
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-220	Kambarys	15.17 m ²
2-220.1	Kambarys	2.06 m ²
2-221	Kambarys	15.17 m ²
2-221.1	Kambarys	2.06 m ²
2-222	Kambarys	15.17 m ²
2-222.1	Kambarys	2.06 m ²
2-223	Kambarys	15.17 m ²
2-223.1	Kambarys	2.06 m ²
2-224	Kambarys	15.17 m ²
2-224.1	Kambarys	2.06 m ²

Iš viso: 172.30 m²

0	2025-05	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	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Projekto pavadinimas Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas	
	Architektas	Gintautas Uselis		Statinio numeris ir pavadinimas 3A5p Bendrabutis	
				Dokumento pavadinimas Antro aukšto situacijos planas	
				Laida	0
LT	Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas
	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.B-04		Lapų 1 1

Antro aukšto remontuojamų patalpų planas

1 : 100



ŽYMĖJIMAI:

- Esamos sienos
- Naikinami elementai
- Kertama anga esmoje mūro sienoje
- Naujos mūro sienos, užmūrijamos angos
- Naujos gipso kartono pertvaros
- Vinilinė grindų danga
- Akmens masės plytelių danga

Antro aukšto patalpų eksplikacija

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-215	Kambarys	15.17 m ²
2-215.1	Kambarys	2.06 m ²
2-216	Kambarys	15.17 m ²
2-216.1	Kambarys	2.06 m ²
2-217	Kambarys	15.17 m ²
2-217.1	Kambarys	2.06 m ²
2-218	Kambarys	15.17 m ²
2-218.1	Kambarys	2.06 m ²
2-219	Kambarys	15.17 m ²
2-219.1	Kambarys	2.06 m ²

Antro aukšto patalpų eksplikacija

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-220	Kambarys	15.17 m ²
2-220.1	Kambarys	2.06 m ²
2-221	Kambarys	15.17 m ²
2-221.1	Kambarys	2.06 m ²
2-222	Kambarys	15.17 m ²
2-222.1	Kambarys	2.06 m ²
2-223	Kambarys	15.17 m ²
2-223.1	Kambarys	2.06 m ²
2-224	Kambarys	15.17 m ²
2-224.1	Kambarys	2.06 m ²

Iš viso: 172.30 m²

PASTABOS:

1. Prieš durų užsakymą angas būtina tikslinti vietoje;
2. Koridoriuje atstatoma apdaila po durų montavimo;
3. Nuotekų, vandentiekio ir šildymo sistemų stovai įrengiami iki III aukšto - kerta perdangą ir III aukšte užakalinami (vandentiekis, nuotekos), sujungiama su esamu vamzdynu (šildymo sistema);

0	2025-05	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 Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 3A5p Bendrabutis	
	Architektas	Gintautas Uselis		Dokumento pavadinimas	
				Antro aukšto remontuojamų patalpų planas	
				Laida	
				0	
LT	Statytojas VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija			Dokumento žymuo	Lapas
				2025-01.1-A.B-05	Lapų
				1	1

Antro aukšto remontuojamų patalpų lubų planas

1 : 100



ŽYMĖJIMAI:

- Apvalus virštinkinis šviestuvas
- Apvalus įleidžiamas šviestuvas (juodas)
- ⊙ Apvalus įleidžiamas šviestuvas (hermetiškas)
- Linijinis virštinkinis šviestuvas
- ▨ Pakabinamos gipso kartono lubos

PASTABOS:

- Plane nurodytos šviestuvų, jungiklių pozicijos, Rangovas turi įvertinti darbų ir medžiagų sąnaudas jų pajungimui;
- Šviesos valdymo jungikliai įrengiami 1 m aukštyje nuo grindų paviršiaus;
- Šviestuvų, kištukinių lizdų išdėstymas kambariuose detalizuojamas brėžiniuose B-7, B-8.

Antro aukšto patalpų eksplikacija

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-215	Kambarys	15.17 m ²
2-215.1	Kambarys	2.06 m ²
2-216	Kambarys	15.17 m ²
2-216.1	Kambarys	2.06 m ²
2-217	Kambarys	15.17 m ²
2-217.1	Kambarys	2.06 m ²
2-218	Kambarys	15.17 m ²
2-218.1	Kambarys	2.06 m ²
2-219	Kambarys	15.17 m ²
2-219.1	Kambarys	2.06 m ²

Antro aukšto patalpų eksplikacija

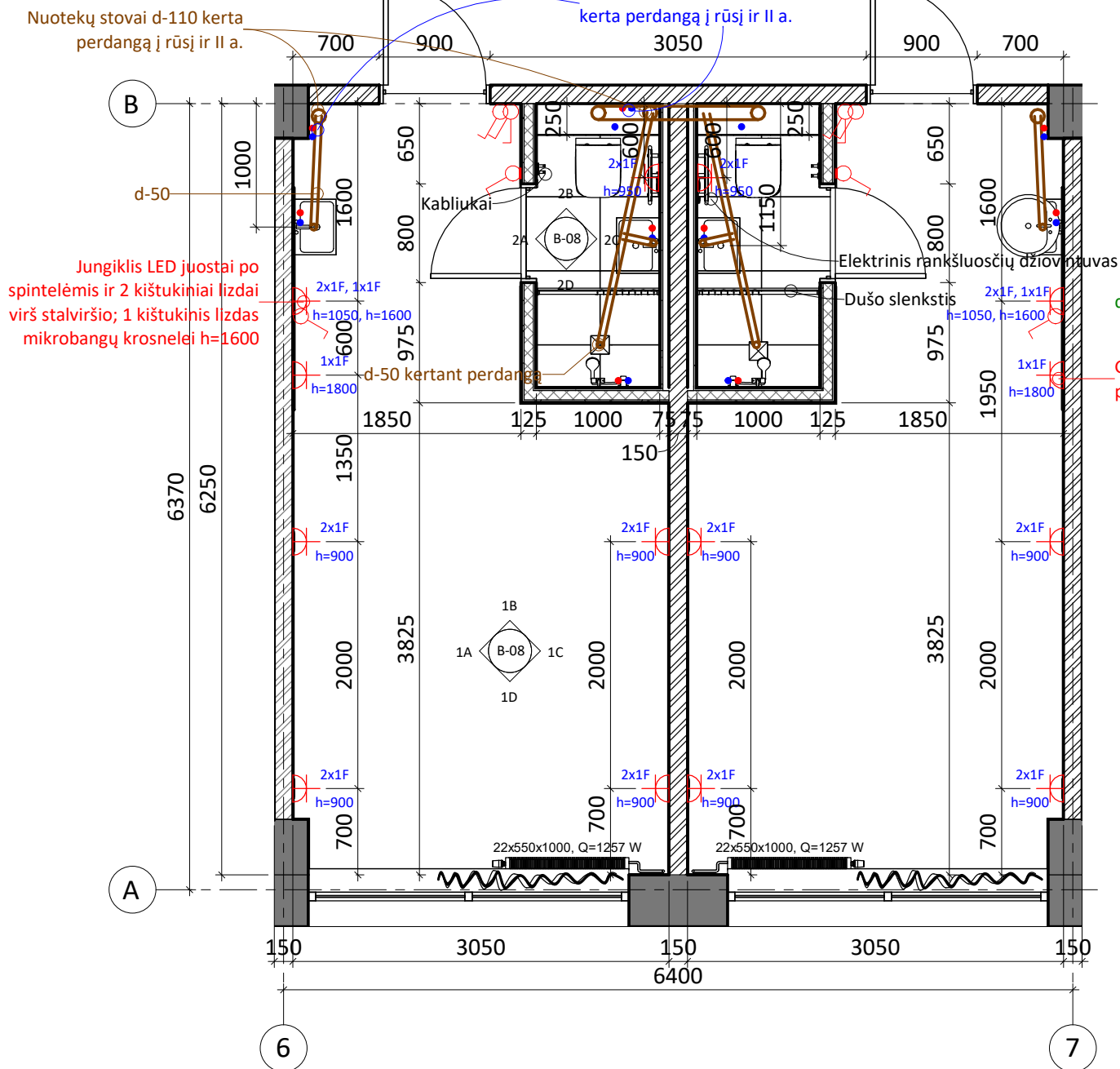
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-220	Kambarys	15.17 m ²
2-220.1	Kambarys	2.06 m ²
2-221	Kambarys	15.17 m ²
2-221.1	Kambarys	2.06 m ²
2-222	Kambarys	15.17 m ²
2-222.1	Kambarys	2.06 m ²
2-223	Kambarys	15.17 m ²
2-223.1	Kambarys	2.06 m ²
2-224	Kambarys	15.17 m ²
2-224.1	Kambarys	2.06 m ²

Iš viso: 172.30 m²

0	2025-05	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 Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas
Pareigos		Vardas, Pavardė
Architektas		Gintautas Uselis
Parašas		
Statytojas		Dokumento žymuo
VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		2025-01.1-A.B-06
Lapas		Lapų
1		1

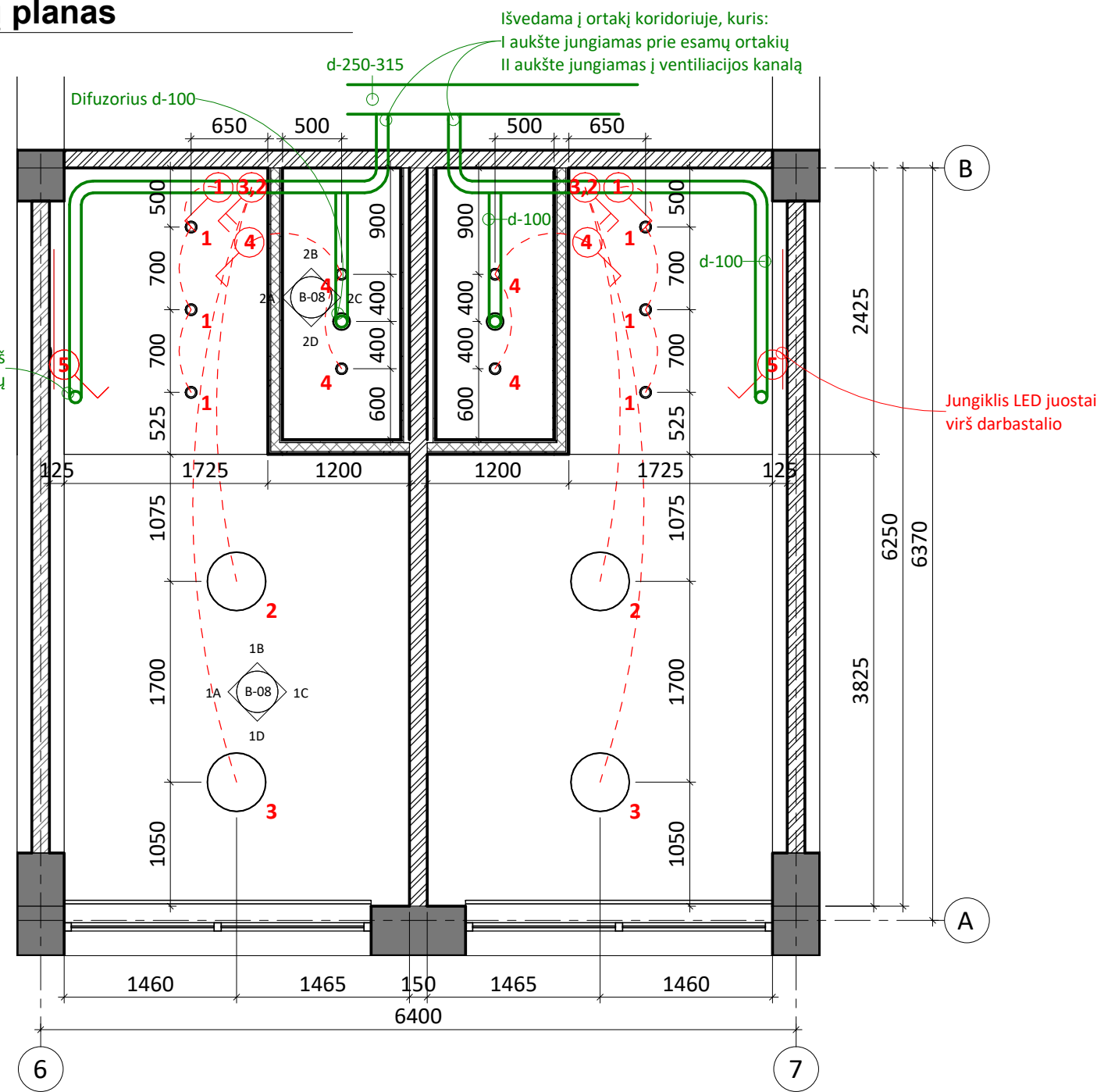
Planas

1 : 50



Lubų planas

1 : 50



ŽYMĖJIMAI:

- Apvalus virštinkinis šviestuvas
○ Apvalus įleidžiamas šviestuvas
○ Vienpolis jungiklis
○ Dvipolis jugiklis
1 Šviestuvų grupė valdoma atitinkamu jungikliu
2x1F Potinkinis kištukinis lizdas (lizdų skaičius)
- Karšto / šalto vandentiekio pajungimo taškai
Nuotekų vamzdynas
Vėdinimo ortakiai

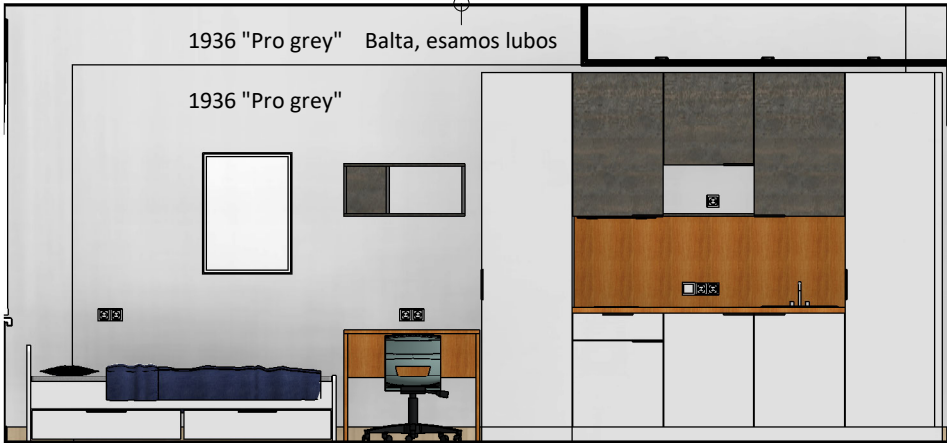
PASTABOS:

1. Sanitariniuose mazguose kištukiniai lizdai su dangteliu, IP 44;

0	2025-05	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 Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas		
			Statinio numeris ir pavadinimas 3A5p Bendrabutis		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento pavadinimas	
	Architektas	Gintautas Uselis		Kambarių poros planas ir lubų planas	
				Laida	0
LT	Statytojas	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija		Dokumento žymuo	Lapas
				2025-01.1-A.B-07	Lapų
				1	1

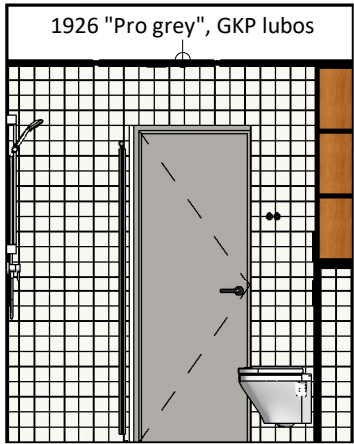
Kambario siena - 1A

1 : 50



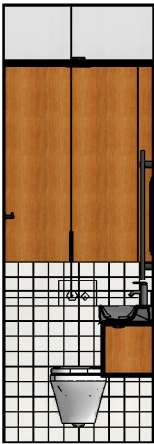
San. mazgo siena - 1A

1 : 50



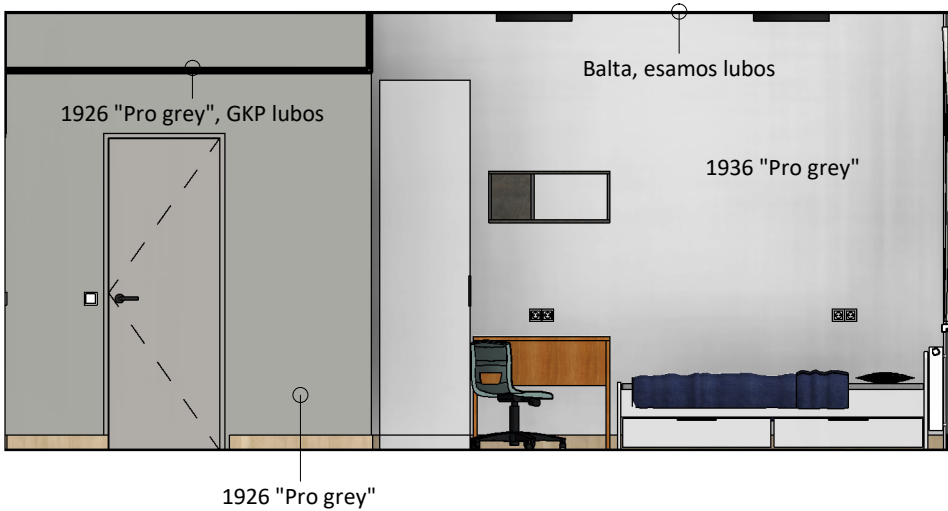
San. mazgo siena - 1B

1 : 50



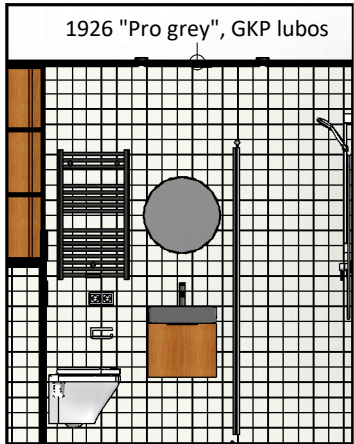
Kambario siena - 1C

1 : 50



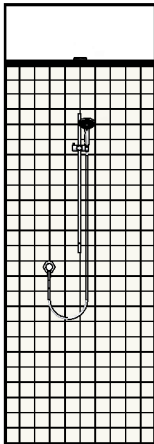
San. mazgo siena - 1C

1 : 50



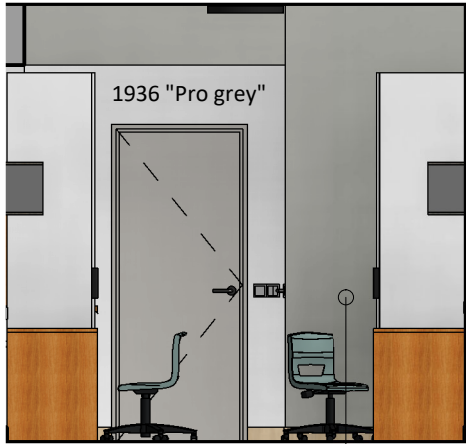
San. mazgo siena - 1D

1 : 50



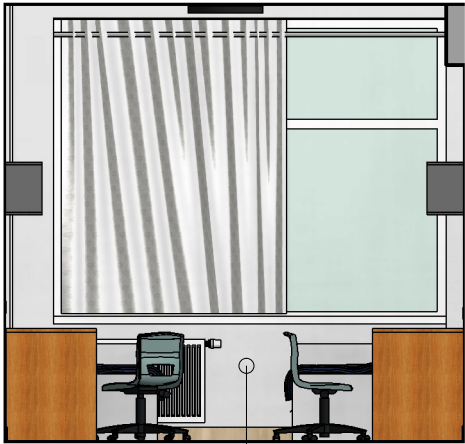
Kambario sena - 1B

1 : 50



Kambario siena - 1D

1 : 50



PASTABOS:

GKP sienos ir lubos dažomos 1926 "Pro grey" Tikkurila spalvynas; Mūro sienos 1936 "Pro grey" Tikkurila spalvynas; Esamos lubos dažomos baltai.

0	2025-05	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 Gyvenamosios paskirties pastato (3A5p) dalies pirmo ir antro aukšto patalpų, Kampo g. 27, Kaune, paprastojo remonto aprašas		
				Statinio numeris ir pavadinimas 3A5p Bendrabutis		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas			
	Architektas	Gintautas Uselis		Dokumento pavadinimas Kambario ir sanitarinio mazgo sienų išklotinės	Laida 0	
LT	Statytojas			Dokumento žymuo 2025-01.1-A.B-08	Lapas 1	
	VšĮ Lietuvos inžinerijos kolegija				Lapy 1	