
PROJEKTO PAVADINIMAS

**Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas)
Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas**

STATYBOS RŪŠIS: Rekonstravimas

STATYBOS VIETA: Budrio g. 5, Kėdainiai

STATINIO KATEGORIJA: Ypatingas statinys

ETAPAS: Techninis projektas

PROJEKTO NUMERIS: PE17-50-TP

DALIS: Gaisrinės saugos

LAIDA: 0

STATYTOJAS / Kėdainių rajono savivaldybės administracija

UŽSAKOVAS: J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288 Kėdainiai



UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“

Įmonės kodas 302605951

Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., LT-51230 Kaunas

Tel. Nr. (8 677) 45754

el. pašto adresas: info@projektuekspertai.lt

Direktorius

Atestato Nr. 36033

Projekto vadovas

Andrius Bagdanovas

Atestato Nr. 26943

Projekto dalies vadovė

Irina Demidova-
Buizinienė

KAUNAS, 2017

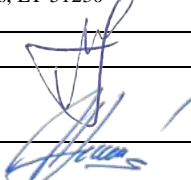
STATINIO GAISRINĖS SAUGOS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1 lentelė. Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Laida	Dokumento žymuo	Pastabos
Bylos sudėties žiniaraštis	1	0	PE 17-53-TP-GS-BSŽ	
Projekto sudėties žiniaraštis	1	0	PE 17-53-TP-GS-PSŽ	
Aiškinamasis raštas	23	0	PE 17-53-TP-GS-AR	
Projektavimo užduotis	12	0	PE 17-53-TP-GS-PU	
Techninės specifikacijos	12	0	PE 17-53-TP-GS-TS	

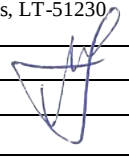
2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PE 17-53-TP-GS-01	1	0	Sklypo planas, M 1:200	
PE 17-53-TP-GS-02	1	0	Rūsio planas, M 1:100	
PE 17-53-TP-GS-03	1	0	Pirmo aukšto planas, M 1:100	
PE 17-53-TP-GS-04	1	0	Antro aukšto planas, M 1:100	
PE 17-53-TP-GS-05	1	0	Trečio aukšto planas, M 1:100	
PE 17-53-TP-GS-06	1	0	Ketvirto aukšto planas, M 1:100	
PE 17-53-TP-GS-07	1	0	Anstato planas, M 1:100	
PE 17-53-TP-GS-08	1	0	Stogo planas, M 1:100	
PE 17-53-TP-GS-09	1	0	Pjūvis B-B, M 1:100	

0	2017-09	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	 UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydomo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Laida
26943	PDV	I. Demidova-Buizininė		0
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-GS-BSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	PE17-50-TP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	PE17-50-TP-SA	0	Statinio architektūros dalis	
3.	PE17-50-TP-SK	0	Statinio konstrukcijų dalis	
4.	PE17-50-TP-G	0	Gamybos (paslaugų) technologijos dalis	
5.	PE17-50-TP-VN	0	Vandentiekio – nuotekų šalinimo dalis	
6.	PE17-50-TP-ŠVOK	0	Šildymo – vėdinimo, oro kondicionavimo	
7.	PE17-50-TP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
8.	PE17-50-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (komunikacijų) dalis	
9.	PE17-50-TP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
10.	PE17-50-TP-GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	
11.	PE17-50-TP-ŠP	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
12.	PE17-50-TP-GS	0	Gaisrinės saugos dalis	
13.	PE17-50-TP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
14.	PE17-50-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
15.	PE17-50-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2017-08	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. nr.			UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas			Dokumento pavadinimas: Projekto sudėties žiniaraštis	Laida
					0	
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-BD-PSŽ	Lapas 1	Lapų 1

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Tvirtinu:

Statytojas : Kėdainių rajono savivaldybės
Administracijos direktorius

2017m. balandžio mėn. d.

1. Bendra informacija		
1.	Statinio projekto pavadinimas, adresas	VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinio- stomatologinio korpuso Budrio g. 5, Kėdainiuose rekonstrukcija
2.	Statinio paskirtis	Gydymo paskirties pastatas
3.	Statybos rūšis	Rekonstrukcija
4.	Statinio kategorija	Ypatingas statinys
5.	Lėšų pobūdis	Valstybės investicijų programa
6.	Statybos darbų ir įrenginių pirkimo būdas	Pagal LR viešųjų pirkimų įstatymą
7.	Projektavimo darbo etapas (stadija)	Techninis projektas
8.	Statinių grupės sudėtis	Statinių kadastrinių matavimų byloje pažymėtas indeksu 16D4/p, unikalus Nr.5396-6000-7165
8.1	Statytojas (užsakovas), adresas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, Kėdainiai
8.2	Statinio techniniai rodikliai	▪ Pastato bendras plotas su rūsiu 1770,94 m² ▪ Užstatymo plotas 526 m² ▪ Tūris 7825 m³ ▪ Tvarkomo sklypo plotas 1800m² Pastaba : informacija pateikta iš kadastrinių duomenų bylos
8.3	Projektuojamo pastato charakteristika	▪ Lauko ir vidaus sienos- plytų mūras ▪ Perdangos - gelžbetoninės surenkamos ▪ Stogas sutapdintas su vidiniu vandens pašalinimu. ▪ Lubų apdaila- dažymas, dalis - pakabinamos modulinės lubos ▪ Vidaus sienų apdaila – dažymas, keraminės plytelės plastikinės dailylentės ▪ Grindų danga- PVC danga, akmenų masės plytelės, monolitinis teracas.
II. projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir statytojo(užsakovo) pateikiami duomenys)		
9.	Projektavimo paslaugų apimtis:	Įprastos paslaugos (paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal statybos įstatymą ir normatyvinius dokumentus). Visos projektavimo paslaugos apibrėžtos projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugų sutartyje, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinomis pastato projekto parengimui, rekonstrukcijos vykdymui ir užbaigimo procedūrai atlikti ir tinkamam pastato eksploatavimui, turi būti atliktos nepriklausomai nuo to, ar
8.1	Įprastos paslaugos	

	jos apibudinamos projektavimo užduotyje ar ne. Permatuoti ir sutikslinti aukštų planus, esamų sienų ir pertvarų storius ir vietą plane. Techniniame projekte turi būti visos projekto dalys priklausančios gydymo paskirties pastatui. Pastato funkcinė paskirtis paliekama esama. Rūsysis- pagalbinės patalpos; 1 aukštas – klinikinė ligoninės laboratorija; 2 aukštas- stomatologijos (dantų gydymo) skyrius; 3 aukštas- dantų protezų gamybos laboratorija, ligoninės administracijos kabinetai; 4 aukštas- VšĮ Kėdainių ligoninės ir VšĮ Kėdainių pirminio sveikatos priežiūros centro administracijos kabinetai. Stogo anstatas – ventkamera. Projektavimo užduoties prieduose pateikti preliminarūs aukštų planai (pastato naudotojų VšĮ Kėdainių ligoninės ir VšĮ Kėdainių pirminio sveikatos priežiūros centro). Jie yra rekomendacinio pobūdžio, bet jų keitimas galimas tik pagrindžiant normatyviniais ir teisiniais reikalavimais, bei suderinus su pastato naudotojais. Patalpų perplanavimo aprašymą skaityti kartu su preliminarais aukštų planais. Liftas ir lifto šachta , tambūras prieš liftą – iškeliami ir priblokuojami prie pastato pietinės lauko sienos. Esamas liftas demontuojamas, šachta paliekama ir pritaikoma kiekvieno aukšto reikmėms. Natūroje permatuoti visus fasadus, stogą, visus aukštus, ardomas ir atstatomas konstrukcijas, durų ir langų angas. Pakeisti langai į plastikinius , paliekami. Projekto apimtyje pateikti visą pagal STR 1.04.04:2017 privalomą dokumentaciją. Fasadus suprojektuoti visus. Visuose brėžiniuose nurodyti visus būtinus matmenis, nurodyti visų būtinų atlikti darbų vietą. Sąnaudų kiekių žiniaraščius sudaryti maksimaliai detalizuotą ir įtraukti visus būtinus vienetinius darbus. Sąnaudų kiekių žiniaraščiuose ties kiekviena eilute nurodyti nuorodą į techninę specifikaciją. Technines specifikacijas paruošti išsamias ir visiems sąnaudų kiekių žiniaraščiuose įtrauktiems darbams. Sąmatas sudaryti griežtai pagal sąnaudų kiekių žiniaraščius . Techninio projekto apimtyje pateikti detalizuotas cokolio ir sienos sujungimo, parapeto įrengimo ir sienos sujungimo su stogo konstrukcija detales, kuriose būtų nurodyti profilių gabaritai, visi reikiami matmenys, tvirtinimo detalių medžiagos ir matmenys, nenurodant konkrečių markių ir gamintojų. Pateikti visų grindų tipų detales. Pateikti aukštų planus su vėdinimo tinklais nubraižytais mastelyje, taip pat ir šildymo bei vėdinimo tinklų aksonometrinės schemas su mastelyje nubraižytais ortakiais nurodant skersmenis, nuolydžius, altitudes , kertamas konstrukcijas ir pan.
--	--

		Rekonstrukcija bus vykdoma keliais etapais, todėl būtina: ▪ Bendrastatybinių darbų sąnaudų kiekių žiniaraščiai atskiri kiekvienam aukštui. ▪ Langų pakeitimo darbus projekte išskirti ir sudaryti atskirą bylą, kurioje turi būti techninės specifikacijos, aiškinamasis raštas, brėžiniai, sąnaudų kiekių žiniaraščiai. Šioje byloje numatyti dar nepakeistų langų pakeitimą ir sandarinimą, naujos vidaus palangės montavimą, bei esamos lauko palangės permontavimą, bei vidaus angokraščių galutinę apdailą priklausomai nuo patalpos paskirties. ▪ Šiems darbams suformuoti atskirą lokalinę ir objektinę sąmatas.
9.2	Kitos paslaugos (paslaugos deleguotos užsakovo projektuotojui)	Atlikti topografinės nuotraukos patikslinimą sklypo plane užbrėžtai teritorijai (tvarkomai šiame projekte sklypo daliai) ir ne mažiau 15 metrų ruože už sklypo teritorijos ribų. Atlikti geologinius tyrimus lifto šachtos statybai, atlikti esamo rekonstruojamo statinio statybinius tyrinėjimus apimtyje, kurios pakaktų atlikti rekonstrukcijos techninį projektą.
10. 10.1 10.2	Projektavimo darbų terminai: Pradžia Trukmė	Pasirašius projektavimo sutartį. Keturi mėnesiai nuo projektavimo pradžios. Projektavimo paslaugų laiko grafikas (žiūr. 2 priedas)
11.	Užsakovo pateikiami dokumentai	▪ Preliminaraus išplanavimo aukštų planai (5 lapai) (žiūr.3 priedas) ▪ Sklypo toponuotraukos ištrauka (1 lapas) (žiūr.4 priedas) ▪ Žemės sklypo ir statinių teisinės registracijos nekilnojamojo turto registre dokumentai (9 lapai) (žiūr. 5 priedas) ▪ Statinio 16D4/p kadastriniai matavimai (12lapų)(žiūr. 6 priedas)
12.	Kitos sąlygos	Projektuotojas privalės atlikti rekonstrukcijos projekto vykdymo priežiūrą, vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Statinio ekspertizė“ ir STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, pagal atskirą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį. Statinio projekto vykdymo priežiūros kaina bus apskaičiuojama tokia tvarka: 0,3proc. nuo statinio rekonstrukcijos rangovo pasiūlymo dėl statinio rekonstrukcijos atlikimo kainos (statybos montavimo darbų

		(SMD) kainos be PVM.
III. Projektavimo paslaugų techninė specifikacija		
13.	Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai	Lietuvos Respublikos teisės aktai ir normatyviniai dokumentai
14	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui	Aprašymą skaityti kartu su preliminariais aukštų planais. Rūšys. Ryšių įvado (R-4), elektros skydinės (R-5), vandentiekio įvado (R-11), šiluminio mazgo (R-12) patalpų apskirtis nekeičiama. Likusiame plote suprojektuoti atskitos buitinės patalpos valytojų personalui – 12 darbuotojų, laboratorijos personalui – 15 darbuotojų, stomatologijos ir dantų protezavimo – 20 darbuotojų. Inventoriaus sandėlių – 30m² su viena darbo vieta. Atskirus švarios – nešvarios patalynės sandėlius stomatologijos skyriui. Rūsio, pirmo ir antro aukštų vėdinimo ventkamas ir pagalbinės pirmo, antro, ir trečio aukštų patalpos. Pirmajame aukšte klinikinių tyrimų laboratorija užima visą pirmą aukštą. Per laboratoriją negalimi jokie evakuacijos keliai iš kitų aukštų ir patalpų ir kito pašalinio personalo judėjimas. Pacientų WC pritaikyti neįgaliesiems ir patekimas iš bendros paskirties koridoriaus (poz. Nr.27). Patalpoje Nr.28 laboratorijos vedėjo kabinetas- viena darbo vieta. Patalpoje Nr.29 bendraklinikinių tyrimų laboratorija, patekimas per naujai įrengiamas šonines duris. Holo erdvėje suformuoti patalpą tyrimų priėmimui ir atsakymų išdavimui su trimis darbo vietomis. Patalpos Nr. 2; 3; 4; 18; 19 ir dalyje koridoriaus (patalpa Nr.20) sujungiamos į vieną erdvę ir numatoma centrifugavimo, biocheminių ir hematologinių tyrimų laboratorija. Patalpa Nr. 5 – medicininio biologo kabinetas- dvi darbo vietos. Patalpa Nr.6 reagentų laikymo patalpa. Patalpa Nr. 7 – tambūras. Patalpa nr.8 – biologinių atliekų laikino saugojimo patalpa. Patalpos Nr.9 ir 10- plovykla. Patalpos Nr. 11; 12 kokybės valdymo vadybininkai – dvi darbo vietos. Patalpos Nr.13; 14 imunologiniai tyrimai- trys darbo vietos. Patalpų nr.15; 16; 17 erdvėje – reagentų laikymo patalpa. Dalyje patalpos Nr.25 ir koridoriaus numatyti laboratorijos budinčiojo personalo buitinės patalpos. Patekimą į laboratorijos personalo WC ir dušą numatyti per budinčiojo personalo patalpą. Kitoje patalpos nr.25 patalpos dalyje numatyti viršutinių drabužių drabužinę su patekimu iš koridoriaus Nr.27. Laboratorijos valymo inventoriaus saugojimo patalpa esamo lifto šachtoje. Antras aukštas – stomatologijos (dantų gydymo) skyrius. Skyrius užima visą aukštą. Viso numatyti 9 darbo vietas (stomatologines kėdes). Patalpoje Nr. 34 ir 45 po 1 darbo vietą. Patalpose Nr. 35; 37; 44 po 2 darbo vietas. Patalpoje Nr. 36 sterilizacinė. Kabinetus Nr.31 ir 32

apjungti ir numatyti skyriaus vedėjo kabinetą su stomatologo darbo vieta. Patalpoje Nr.39 numatyti vietą rentgeno aparatui su 1mm storio švino ekvivalento atitvarų apsauga nuo jonizuojančios spinduliuotės. Patalpų Nr. 46; 47; 48 plote numatyti registratūrą su dviem darbo vietomis. Esamų sanmazgų vietoje numatyti du sanitarinius mazgus iš kurių vienas pritaikytas neigaliesiems. Patalpoje 40 numatyti atsargų sandėlį, patalpoje Nr. 41 medicininių atliekų laikino saugojimo patalpa. Personavo WC (pat. Nr. 42 ir 43 palikti esamoje vietoje. Stomatologinių kėdžių suspausto oro kompresorinę projektuoti rūsyje. Valymo inventoriaus saugojimo patalpa esamo lifto šachtoje. Projektavimo metu išsiaiškinti stomatologinių kėdžių sistemų pajungimą prie inžinerinių tinklų ir suprojektuoti pajungimus, Taip pat sterilizacinės technologinių įrenginių išdėstymą ir jų pajungimą..

Trečias aukštas – dantų protezavimo gamybos laboratorija; administracijos kabinetai.

Šiaurinėje aukšto dalyje numatyti dantų protezavimo laboratoriją. Patalpą Nr.71 padalinti į dvi dalis ir įrengti du izoliuotus gydytojų kabinetus su stomatologo darbo vietomis, su atskirais įėjimais iš koridoriaus. Patalpą Nr. 67 maksimaliai padidinti patalpos Nr.66 (gipsinės) sąskaita ir numatyti 4 dantų technikų darbo vietas. Projektavimo metu išsiaiškinti esamų ir būtinų šiai laboratorijai įrengimų dydį, vietą, galimumus ir numatyti jų pajungimą prie inžinerinių tinklų.

Patalpose Nr.61 ir 63 įrengti administracijos kabinetus po dvi darbo vietas, plotą (patalpos Nr.63) padidinti koridoriaus sąskaita ir numatyti atskirus įėjimus iš koridoriaus. Patalpos Nr.60 funkcija paliekama esama – kasa. Viena darbo vieta. Patalpą Nr. 58 panaikinti ir prijungti prie koridoriaus. Patalpą Nr. 56 kabinetas (viena darbo vieta) maksimaliai padidinti patalpos Nr.55 sąskaita. Patalpas Nr. 54 ir 55 apjungti ir numatyti 5 darbo vietas (buhalterija). Patalpą Nr. 80 (vyr. slaugytojos kabinetas) padidinti koridoriaus sąskaita, numatoma viena darbo vieta. Patalpas Nr. 74 ir 75 (kabinetai) padidinti koridoriaus sąskaita ir įrengti po 5 darbo vietas. Esamų sanmazgų vietoje numatyti du sanitarinius mazgus iš kurių vienas pritaikytas neigaliesiems. Personalo WC numatyti esamoje vietoje, patalpos Nr.72 ir 73. Valymo inventoriaus saugojimo patalpa esamo lifto šachtoje. Stomatologinių kėdžių suspausto oro kompresorinę projektuoti rūsyje.

Ketvirtas aukštas – administracijos kabinetai.

Kabinetai užima visą aukštą. Patalpą nr.102 padidinti koridoriaus sąskaita, trys darbo vietos. Patalpas Nr. 96 ir 97 apjungti į vieną kabinetą, trys darbo vietos. Patalpa Nr. 95 – du kabinetai po dvi darbo vietas, įėjimas į kabinetus iš koridoriaus . patalpa Nr.92, viena darbo vieta. Patalpą

		Nr.91 padalinti į dvi dalis: kabinetas su dviem darbo vietomis ir pasitarimų kambarys – viena darbo vieta. Įėjimai atskiri iš koridoriaus. Patalpa Nr. 90 direktoriaus kabinetas (VšĮ Kėdainių ligoninė), viena darbo vieta. Patalpa Nr.89 sekretorės kabinetas, viena darbo vieta. Pertvarą tarp patalpos Nr.89 ir koridoriaus numatyti grūdinto stiklo. Patalpa Nr. 88 direktoriaus pavaduotojo kabinetas, viena darbo vieta. Patalpos Nr. 85; 86; 87 kabinetai po dvi darbo vietas. Patalpa Nr. 83 (Kėdainių PSPC sekretorės) , viena darbo vieta. Patalpą Nr.82 ir dalį patalpos Nr.81 apjungti į darbo kabinetą (Kėdainių PSPC direktorius) , viena darbo vieta. Įėjimas iš patalpos Nr.83. Aukšte numatyti du sanitarinius mazgus, vieną pritaikytą neįgaliesiems.
15.	Aplinkosaugos , sveikatos apsaugos reikalavimai	Pagal Lietuvos Respublikos teisės aktus
16. 16.1	Funkciniai, techniniai, kokybiniai reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis . Sklypo planui	▪ Projektuoti tik sklypo scheme apibrėžtą teritorijos dalį ▪ Gatvės bortų, šaligatvių, mašinų stovėjimo aikštelės, gazonų vieta bei konfiguracija palikti esamą. Suprojektuoti tik šių aplinkos tvarkymo konstruktyvų, jų pagrindų ir dangų pakeitimo naujais. Sklypo vertikalinis planavimas paliekamas esamas. ▪ Numatyti visų šioje teritorijoje inžinerinių tinklų šulinių dangčių aukščio koregavimą.
	Statytojo pageidavimai, projektavimo darbų apimtys	Suprojektuoti lauko sienų, cokolio ir stogo apšiltinimą , kuris tenkintų pastato ne žemesnę kaip „B“ energetinio naudingumo kategoriją 1. Cokolio šiltinimą suprojektuoti numatant: ▪ Nuogrindos apie pastatą išardymą ir atstatymą iš naujų šaligatvio plytelių su aprėminimu išorinėje pusėje gazoniu bortu. Numatyti pamatų atkasimą rankiniu būdu, paviršių valymą ir nuplovimą, ištisinį šiltinamų paviršių tinko remontą cementiniu skiediniu ir teptinę mineralinę hidroizoliaciją. ▪ Lauko sienų pamatų apšiltinimą ne mažiau 1000mm gylyje skaičiuojant nuo esamų dangų paviršiaus. Apšiltinimas iš ekstrūzinio polistireno, tvirtinamo mechaniškai. ▪ Pamatų paviršius virš dangų iki altitudės ±0,00 suprojektuoti kaip ir lauko sienų. Apdailinė medžiaga: cemento drožlių plokštė 10mm storio, padengta 3-7mm spalvoto granito grūdeliais ant epoksidinės dervos. ▪ Suprojektuoti lauko laiptų demontavimą ir analogiškų laiptų įrengimą. Laiptų konstrukcija - gelžbetoninė , paviršius padengtas šaligatvinėmis trinkelėmis 80mm storio.

		2.Lauko sienų virš altitudės $\pm 0,00$ šiltinimą suprojektuoti numatant: ▪ Patalpos Nr.26 esamus langus šiaurinėje pusėje užmūryti plytų mūru. ▪ Esamus dar nepakeistus langus pakeisti į plastikinius. Langų profilius ir stiklinimą numatyti, kurie tenkintų pastato „B“ energetinio efektyvumo klasę. Langų dydį palikti esamą. Keičiami langai dalinami vertikaliai į tris vienodas dalis. Vidurinė dalis varstoma. Vidinės langų palangės plastikinės tuščiavidurės. ▪ Pastato rytinio ir pietinio fasado langus numatyti padengti kintamo kampo lauko žaliuzėmis. ▪ Pagrindinis apšiltinimo sluoksnis iš akmens vatos plokščių, tvirtinamų mechaniškai. Šiluminis laidumas ne didesnis kaip $0,034 \text{ W/mK}$. Oro laidumas ne didesnis kaip $120 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ sPa}$. ▪ Vėjo izoliacinis sluoksnis iš akmens vatos plokščių tvirtinamų mechaniškai. Plokščių viena pusė padengta vandens garams laidžia, konstrukcijų apsaugai nuo vėjo skirta specialia membrana. Šiluminis laidumas ne didesnis kaip $0,033 \text{ W/mK}$. Oro pralaidumo koeficientas ne didesnis kaip $10 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ sPa}$. Išorinių kampų ir angokraščių vėjo izoliacijos akmens vatos plokščių sandūros jungiamos cinkuotos vielos lankstiniais ir specialiomis klijavimo juostomis.. ▪ Karkasas - lenkti valcuoti cinkuoto plieno profiliai išdėstyti vertikaliai. Kronšteinai tvirtinami mechaniškai su termoizoliacine tarpine. Numatyti visus profilius reikalingus įrengti apšiltinimą. ▪ Apdailinė medžiaga – profiluota skarda sinusoidinio profilio, bangos aukštis 18mm, padengta poliesteriu ne plonesniu kaip $27 \mu\text{m}$ storio sluoksniu. Naudoti ne daugiau dviejų spalvų. ▪ Numatyti langų ir lauko durų angokraščių vertikalių plytų mūro užkarpų pašalinimą nupjaunant. Taip pat vienos plytų eilės iš lauko pusės pašalinimą ir šios erdvės apšiltinimą. ▪ Numatyti priblokuoto pastato prie patalpos Nr.26 apšiltinimą analogiška konstrukcija kaip ir rekonstruojamo pastato. Šio priblokuoto pastato apdailinė medžiaga – profiluota skarda trapecinio profilio. Profilio aukštis pagal šalia esančių sienų skardos profilį. Skarda padengta poliesteriu ne plonesniu kaip $27 \mu\text{m}$ storio sluoksniu. Taip pat numatyti šios sienos parapetinės skardos keitimą. 3.Stogo šiltinimas: ▪ Esamų stogo nelygumų išlyginimui numatyti išlyginimą keramzito smėliu.
--	--	--

		▪ Pagrindinis (apatinis) apšiltinimo sluoksnis iš akmens vatos, kurios šiluminis laidumas ne didesnis kaip 0,036W/mK. Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojasi 10% ne mažiau 30kPa. Sutelktoji apkrova $\geq 250\text{N}$. ▪ Viršutinis apšiltinimo sluoksnis iš akmens vatos, kurios šiluminis laidumas ne didesnis kaip 0,038W/mK. Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojasi 10% ne mažiau 80kPa. Sutelktoji apkrova $\geq 700\text{N}$. ▪ Stogo danga (hidrizoliacija) dvisluoksni, prilydoma bituminė poliesterio pagrindu.. Apatinio sluoksnio storis ne mažiau 4mm, viršutinio ne mažiau 4,2mm. Viršutinis sluoksnis su skalūno pabarstu. ▪ Numatyti sutabdinto stogo vidinio vandens nuvedimo esamų įlajų pakeitimą, įtraukiant visus būtinus darbus, būtinų konstruktyvų išardymą ir atstatymą, reikiamo vamzdynų fasonyno montavimą, apdailos atstatymą ir t.t. ▪ Ruožuose, kur yra išorinis vandens nuvedimas, pakeisti lietlovius ir lietvamzdžius, numatyti lietlovių ir lietvamzdžių el. šildymą. ▪ Šlaitinėje stogo dalyje numatyti reikiamą papildomą šiltinimą ir profiliuotos skardos dangą. ▪ Visa stogų apšiltinimo ir dangų konstrukcija turi tenkinti $B_{\text{roof}(t)}$ klasę. ▪ Suprojektuoti visų nereikalingų įrenginių, kurie trukdo įrengti reikiamą stogo apšiltinimą ir dangą, demontavimą, reikiamų paaukštintų atramų sumontavimą ir įrengimų ant jų sumontavimą ▪ Visi apskardinimai iš skardos analogiškos sienų apdailai. ▪ Pastato stogo perimetru suprojektuoti normatyvinį aptvėrimą. 4. Reikalavimai durims: ▪ Įėjimo, tambūro ir laiptinių durys plastikinės su grūdinto stiklo paketu. Apatinė varčios dalis iki rankenos- plastikinis užpildas, rankenos“ofisinės“. ▪ Rūsio, pirmo- trečio aukštų durys metalinės su akmens vatos užpildu, staktos profiliuotos, metalinės. Dažymas miltelinis. Visi vidinių sienų ir pertvarų išoriniai kampai (iki 1m aukščio) padengiami nerūdijančio plieno skardos lankstiniais. ▪ Ketvirtą aukštą durys skydinės padengtos medienos lukštu, lakuotos 5. Reikalavimai luboms: ▪ Visų aukštų koridorių lubos, pirmo- trečio aukštų kabinetų ir san mazgų lubos pakabinamos
--	--	--

		modulinės- higieninės. Likusių patalpų lubos dažytos emulsiniais dažais. 6. Reikalavimai sienoms: ▪ Numatyti rūšio drėgstančių sienų sutvarkymą. ▪ Pirmo- trečio aukštų sienas numatyti dažyti dvikomponenčiais epoksidiniais dažais. Sanmazgų sienas iki lubų padengti keraminėmis glazūruotomis plytelėmis. Kabinetuose prie praustuvų numatyti padengti keraminėmis glazūruotomis plytelėmis apie 2m². 7. Reikalavimai grindims: ▪ Numatyti visų grindų dangų išardymą. Jeigu apjungiamos greta esančios patalpos, išardoma grindų konstrukcija iki pat g/b perdangos. Sanmazguose ir kitur, kur turi būti suformuotas nuolydis, grindų pagrindai išardomi iki laikančios konstrukcijos. ▪ Numatyti visų grindų paviršių išlyginimą. ▪ Laiptinių aikštelių ir pakopų danga- akmens masės plytelės. ▪ Visų sanmazgų grindys iš glazūruotų keraminių plytelių atsparumo slydimui klasė R11C. ▪ Rūšio patalpų grindys iš akmens masės plytelių. ▪ Pirmo aukšto grindys- glazūruotos neslidžios keraminių plytelės ne žemesnės kaip 5 dilumo klasės. Dydis 30(40)x40cm. ▪ Antro- ketvirto aukštų grindys – iš PVC homogeninės dangos paprasto piešinio (ne daugiau dviejų spalvų). Atsparumo nusidėvėjimui klasė (pagal ISO 10581) ne žemesnė kaip 35, pvz. danga „Tarket“ iQ GRANIT kokybės arba analogiška lygiavertė. ▪ Grindjuostės iš tos pačios medžiagos kaip ir pagrindinė grindų danga.
16.3	Konstruktyvinei	▪ Lifto ir tambūro prieš liftą priestato pamatai gręžtiniai monolitinio gelžbetonio. Sienos plytų mūro, perdangos gelžbetoninės, stogas sutapdintas. ▪ Išnagrinėti ir įvertinti stogo anstato perdangą ir stiklo blokų sienas ir šiuos konstruktyvus pakeisti lengvomis konstrukcijomis.
16.4	Technologinei	▪ Technologinė (medicininė) įranga numatoma išdėstyti pagal preliminaruose aukštų planuose pateiktas schemas ▪ Kiekvienos stomatologinės kėdės pastatymo pade numatyti atvesti būtinus inžinerinius tinklus.
16.5	Susisiekimo	▪ Patekimo į pastatą vietos ir sklypo išplanavimas paliekami esami
16.6	Šildymo- vėdinimo ir oro kondicionavimo	▪ Suprojektuoti pakeisti pastato lauko šilumos įvado tinklus nuo chirurgijos korpuso vidaus tinklų iki

		stomatologinio- administracinio korpuso. 1. Pastato šildymo sistema. Ligoninė yra šildoma iš vietinės katilinės. Termofikacinio vandens parametrai bus pateikti projektavimo metu. ▪ Suprojektuoti naują pilnai automatizuotą šiluminį mazgą. ▪ Pastato vidaus šildymo sistemą pakeisti į dvivamzdę, apatinio paskirstymo. ▪ Visi šildymo prietaisai nauji. ▪ Vamzdynus numatyti cinkuoto plieno su presuojamomis sandūromis. Vamzdynai dažomi emaliniais dažais. 2. Pastato vėdinimo sistemos: ▪ Esamos vėdinimo sistemos išardomos. ▪ Kiekvienam aukštui projektuoti atskiras vėdinimo sistemas. Trečio aukšto administracinių patalpų ir protezavimo laboratorijos vėdinimo sistemos atskiros. Pagal galimybę naudoti jau esamas angas perdangose. ▪ Rūsio , pirmo ir antro aukštų vėdinimo rekuperatorius projektuoti rūsyje, trečio ir ketvirto aukštų rekuperatorius – stogo antstate. ▪ Aukštų planus paruošti su mastelyje nubraižytais ortakiais. ▪ Nubraižyti visų vėdinimo sistemų aksonometriją su mastelyje nubraižytais ortakiais. 3. Kondicionavimas: ▪ Pirmo- ketvirto aukštų vėdinimo rekuperatoriuose numatyti šaldymo sekcijas su vienu bendru išoriniu bloku. Šiuose aukštuose numatyti visų patalpų (išskyrus pagalbines) vėsinamą vidiniais kondicionavimo sistemų blokais. Šių sistemų išorinis blokas vienas bendras. ▪ Pirmo aukšto klinikinės laboratorijos aušinimą projektuoti atsižvelgiant į prietaisų išskiriamą šilumą.
16.7	Elektrotechninei	▪ Įvadiniai kabeliai paliekami esami ▪ Suprojektuoti visus elektros skydus pakeisti naujais. ▪ Kartu su VŠĮ Kėdainių ligoninės ūkio skyriaus darbuotojais išsiaiškinti esamus – paliekamus tranzitinius kabelius ir juos numatyti pajungti iš naujų skydų. ▪ Kiekvieno aukšto projektuojamus elektros skydus pajungti atskirais kabeliais. ▪ Pirmajame aukšte prie kiekvieno analizatoriaus numatyti ne mažiau 6 vnt. rozečių su papildomu

		nuliū.
16.8	Vandentiekis ir buitinės nuotekos	▪ Vidaus gaisrinį vandentiekį numatyti pagal normatyvinius reikalavimus. ▪ Suprojektuoti antrą reikiamo skersmens vandentiekio įvadą iš chirurgijos korpuso. Pasijungti prie chirurgijos korpuso vidaus vandentiekio tinklų. ▪ Suprojektuoti pakeisti pastato karšto- cirkuliacinio vandentiekio įvado tinklus nuo chirurgijos korpuso vidaus tinklų iki stomatologinio- administracinio korpuso. ▪ Vidaus vandentiekis – virinami PPR vamzdžiai. Visų sanitarinių prietaisų pajungimo langutės nerūdijančio plieno. ▪ Projekte įvertinti jau pakeistus rūšio magistralinius vandentiekio vamzdžius. ▪ Vidaus nuotekų (buitinių ir lietaus) vamzdžiai keičiami iki rūšio grindų. ▪ Numatyti vamzdžių po grindimis reviziją bei praplovimą iki pirmo įvadinio šulinio. ▪ Praustuvai su „atrama –koja“, valymo inventoriaus patalpose nerūdijančio plieno plautuvės su šonine lentyna. ▪ Kitose patalpose prietaisus projektuoti pagal normatyvų reikalavimus.
16.9	Ryšiai	1. Kompiuteriniai ryšiai ▪ Kompiuterinį ryšį projektuoti 6 kategorijos. ▪ Prie kiekvieno analizatoriaus numatyti ne mažiau dviejų kompiuterinio ryšio rozečių. ▪ Prie kiekvienos darbo vietos numatyti ne mažiau dviejų kompiuterinio ryšio rozečių. 2. Telefoninis ryšys. ▪ Visose darbo vietose numatyti telefoninį ryšį. Konkreti vieta bus nurodyta projektavimo metu.
16.10	Gaisro aptikimo signalizacija	▪ Gaisro aptikimo signalizacija adresinė, pagal normatyvinius reikalavimus. Centralė pirmame aukšte šalia tyrimų priėmimo.
16.11	Apsauginė signalizacija	▪ Kiekvieno 2-4 aukštų apsauginės signalizacijos sistemos atskiros su stiklo dūžio, judesio ir langų bei durų atidarymo jutikliais. Sistemos bus atskiros VŠĮ Kėdainių ligoninės ir Kėdainių PSPC užimamos patalpoms. Konkretus patalpų priskyrimas atskiroms įstaigoms bus nurodytas projektavimo metu.
16.12	Lifto techninė specifikacija	Keleivinis liftas be atskiros mechanizmų patalpos. Liftas gaminamas pagal standartą EN81.1, turi pilnai tenkinti žmonių su negalia reikalavimus.

Lifto tipas Gamintojas Pavara Konstrukcija Važiavimo skaičius per val Kėlimo galia, kg Važiavimo greitis m/s Kėlimo aukštis, m Sustojimų/durų sk. Sustojimų numeracija Kabina (b x l x h), mm Durys (b x h) mm Šachta (b x l) mm Šachtos konstrukcija Kreipiančiųjų tvirtin. Tvirtinimo tipas Šachtos duobė, mm Šachtos viršutinio aukšto aukštis, mm Valdymas Pagrindinis sustojimas Mechanizmų patalpa Variklio galia kW Kabinos apdaila: Sienos Kabinos durys Šachtos durys Durų gaisrinisertif. Kabinos lubos Grindys Valdymo pultas kabinoje Valdymo tablo aukšt. Indikacija Veidrodis Porinkis kabinos perimetru Durų kontrolė Kita	▪ 630KG GEARLESS MRL VVVF, žymimas CE ▪ ES šalys ▪ Elektrinė, bereduktorinė, dažninis valdymas ▪ „Rucksack“ tipo- mechanizmai ant vienos sienos ▪ 180 ▪ 630/8 žmonės ▪ 1,0 ▪ 9,90 ▪ 4/4, įėjimai iš vienos pusės, kabina nepereinama ▪ 1=0,00; 2=3,30; 3= 6,60; 4= 9,90 ▪ 110x1400x2200 ▪ 900x2000 . automatinės suvažiuojančios į vieną šoną ▪ 1650x1800 ▪ Pilnavidurių plytų mūras/gelžbetonis ▪ Pagal gamintojo nurodymus ▪ Betonui inkariniai varžtai, plytų mūrai- cheminiai ir inkariniai varžtai, pritvirtinimas prie įrengtų įdėtinių detalių. ▪ 1200 ▪ 3500 ▪ Mikroprocesoriais, keleivių surinkimas aukštyne, žemyn ▪ 1a ▪ Be atskiros mechanizmų patalpos ▪ 4,0kW, 3x400V (instaliuojama galia 5,5kW) ▪ Šlifluotas nerūdijantis plienas ▪ Šlifluotas nerūdijantis plienas ▪ Šlifluotas nerūdijantis plienas ▪ Nenumatyta ▪ Pakabinamos su įmontuotu LED apšvietimu ▪ Dirbtinas granitas ▪ Mygtukai su padėties indikacija, aliarmu, atidarymo/uždarymo mygtukai, ventiliatorius. ▪ Mygtukiniai montuojami į staktą ▪ Kabinos padėties tablo visuose aukštuose ▪ Pilno pločio, 1/2 aukščio ▪ Vamzdinis nerūdijančio plieno ▪ Šviesos užuolaida ▪ Perkrovos kontrolė; avarinis apšvietimas; avarinis keleivių išlaisvinimas; pasikalbėjimo įrenginys tarp kabinos ir pulto; pasijungimas prie gaisrinės sistemos. Liftas turi tenkinti žmonių su negalia reikalavimus- mygtukų dydis, forma, aukštis, paviršius su Brailio raštu. ▪ Šachtos šildymas ir apšvietimas- elektrinis, vėdinimas priverstinis, įvertinant pašalinimą perteklinės šilumos.
--	---

16.14	Kitos dalys	Kitos techninio projekto dalys pagal galiojančius techninius normatyvus
17.	Nurodymai sprendinių derinimui	Siekiant tinkamai sukontroliuoti projektavimo eigą (terminus ir pan.) ir laiku sureaguoti dėl racionalaus sprendinių priėmimo kiekvieną savaitę projektuotojas užsakovui persiunčia per praėjusią savaitę atliktus projekto tekstus „doc“ formatu, brėžinius „dwg“ formatu. Visi sprendimai bus derinami užsakovo kartu su naudotoju VšĮ Kėdainių ligoninė. Pagal būtinybę ir suderinus laiką, užsakovas su naudotoju organizuoja susitikimus su projektuotojais projektuojamame objekte.
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	Pastato energetinio efektyvumo klasė po rekonstrukcijos turi būti ne žemesnė kaip „B“.
19.	Statinio projektavimo ir statybos eiliškumas	Statinio rekonstrukcijos techninio projekto projektavimo eiliškumas nėra numatomas. Rekonstrukcija bus atliekama keliais etapais.
20.	Statinio projekto dokumentų atlikimo kalba	Lietuvių
21.	Projekto išpildymas ir egzempliorių skaičius	Techninio projekto 5 egzemplioriai bylose (popierinė forma) ir 3 skaitmeninėje formoje. Jeigu bus spausdinama spalvotai – vengti geltonos ir šviesiai rudos spalvos.
22.	Projektavimo užduoties priedai yra neatskiriama Projektavimo užduoties dalis	1 priedas. Projektavimo paslaugų kainų žiniaraštis (1 lapas). 2 priedas. Projektavimo paslaugų grafikas (1 lapas). 3 priedas. Preliminaraus išplanavimo aukštų planai (5 lapai). 4 priedas. Sklypo toponuotraukos ištrauka (1 lapas). 5 priedas. Žemės sklypo ir statinių teisinės registracijos nekilnojamojo turto registre dokumentai (9 lapai). 6 priedas. Statinio 16D4/p kadastriniai matavimai (12 lapų).

Projektavimo užduotį paruošė

Su projektavimo užduotimi.
Pastabas neturintis. 2017-04-21;

Su projektavimo užduotimi susipažinęs.
Pastabas neturintis

Su popierine užduotimi susipažinęs.
Pastabas neturintis. 2017-04-21

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1. Statinys

Statinys turi būti suprojektuotas ir pastatytas taip, kad kilus gaisrui: laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką galėtų išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas; būtų apribota gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas pastate, gaisro išplitimas į gretimus statinius; pastate esantys žmonės galėtų saugiai išeiti iš jo ar būtų galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis; veiktų žmonių perspėjimo ir gaisro gesinimo sistemos; ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

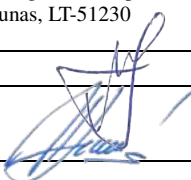
1.2. Gaisrinės saugos sprendiniai

Lentelė 1. Gaisrinio skyriaus charakteristikos

Pavadinimas	Gydymo paskirties pastato (VŠĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
Adresas	Budrio g. 5, Kėdainiai	
Projektavimo pradžios data	2017 04	
Gaisrinis skyrius pagal paskirtį ¹ (pogrupis)	7.12	Gydymo paskirties pastatai
Gaisrinis skyrius priskiriamas statinių grupei ²	P. 2.12	Gydymo pastatai gydymo tikslams
Statybos rūšis	Rekonstrukcija	
Projektavimo etapas	Techninis projektas	
Statinio kategorija	Ypatingas	
Atsparumo ugniai laipsnis	I	
Gaisro apkrova	3	
Aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės, m	10,97	
Aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato žemiausio aukšto grindų altitudės, m	-1,85	
Gaisrinio skyriaus plotas, m ²	1 770,94	
Gaisrinio skyriaus tūris, m ³	7 825	
Aukštų skaičius	4 aukštų su anstatu ir rūsiu	

¹ STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168).

² Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (2016-03-03 TAR, Nr. 4108) 3 priedas.

0	2017-09	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.		UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VŠĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
36033	PV	A. Bagdanovas		Laida
26943	PDV	I. Demidova-Buiziniene		Dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-GS-AR	Lapas 1
				Lapų 23

Rekonstruojamas gydymo paskirties pastatas (toliau-pastatas), kuris yra sujungiamas antžemine perėja pirmame aukšte su esamu I atsparumo ugniai 3 gaisro apkrovos kategorijos gydymo paskirties pastatu.

1.3. Gaisrinių skyrių formavimas

Siekiant apriboti gaisro plitimą ir pavojingus gaisro veiksnius, užtikrinti saugų žmonių išėjimą iš gaisro apimto pastato, palengvinti ugniagesių atliekamų gelbėjimo ir gesinimo veiksmus ir sumažinti gaisro žalą, pastatai skirstomi į gaisrinius skyrius.

Pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas nustatomas pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 3 priedo formulę:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90 - K_H)$$

kur

F_s sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties;

K_H skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $K_H = H/H_{abs}$;

H aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m;

H_{abs} absoliutus pastato aukštis, nurodytas lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, m;

G pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas.

Sąlyginio gaisrinio skyriaus ploto F_s ir absoliutaus pastato aukščio H_{abs} vertės pateiktos žemiau:

Lentelė 2. Sąlyginio gaisrinio skyriaus ploto F_s ir absoliutaus pastato aukščio H_{abs} vertės

Statinių grupė		Statinio atsparumas ugniai - I	
		Sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas (F_s), m ²	Pastato aukštis (H_{abs}), m
P. 2.12	Gydymo pastatai gydymo tikslams	6 000	40

Gaisrinio skyriaus maksimalus plotas:

$$F_g = 6\,000 \cdot 1,12^3 \cdot \cos(90 - 10,97/40) = 6\,106,03 \text{ m}^2$$

Projektuojamo pastato gaisrinio skyriaus plotas 1 770,94 m² neviršija maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto 6 106,03 m², todėl projektuojamas pastatas formuojamas kaip atskiras gaisrinis skyrius.

1.4. Gaisro plitimo ribojamas

Gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas, užtikrinant saugius atstumus tarp pastatų lauko sienų. Mažiausi leistini atstumai tarp gretimų pastatų priklauso nuo jų atsparumo ugniai laipsnio nustatomi pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 6 lentelę (žiūr. lentelę 3).

Lentelė 3. Mažiausi leistini atstumai tarp gretimų pastatų

Pastato ugniai atsparumo laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių ugniai atsparumo laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10

Mažiausias atstumas nuo projektuojamo pastato iki kitų pastatų didesnis kaip 10 m.

1.5. Gaisro apkrova

Gaisro pakrovos tankis apskaičiuojamas atsižvelgiant į patalpų funkcinę paskirtį. Kadangi pastate yra numatytos gydymo paskirties patalpos skaičiavimuose įvertinamas didžiausią gaisro apkrovą numatoma paskirtis.

³ Skaičiavimuose įvertintas G6 gaisrinės saugos įvertinimo dalinis koeficientas, kadangi pastate įrengta adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

Gaisro apkrovos kategorija nustatoma apskaičiavus galimai išsiskiriantį šilumos kiekį, sudegus visoms gaisro zonoje esančioms medžiagoms, tarp jų ir statybinėms konstrukcijoms bei jų apdailai.

Gaisro apkrovos reikšmė nustatoma iš funkcinės priklausomybės:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n$$

Čia:

$q_{f,k}$ – skaičiuotina gaisro apkrovos reikšmė;

m – sudegimo koeficientas (koeficientas, įvertinantis kokia medžiagos dalis sudegs ir išskirs tam tikrą šilumos kiekį);

δ_{q1} – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl gaisrinio skyriaus dydžio;

δ_{q2} – koeficientas, kuriuo įvertinam gaisro kilimo rizika dėl patalpų paskirties;

δ_n – koeficientas, kuriuo įvertinama panaudotų gaisrinės saugos priemonių įtaka gaisro kilimui ir vystymuisi.

Gaisro apkrovos tankis apskaičiuojamas, įvertinant statinio gaisrinio skyriaus dydį, statinyje įdiegtas aktyvias ir pasyvas gaisro stabdymo priemones, žmonių evakuacijos ir ugniagesių darbo sąlygas (žiūr. lentelę 4).

Remiantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos pateiktu išaiškinimu 2014-12-11 Nr. 9.4-2817 gaisro apkrovos skaičiavimuose vertinamas didžiausias plotas atskirtas priešgaisrinėmis užtvaramis (pertvaromis, sienomis arba perdangomis) t.y., gaisrinio skyriaus pirmo aukšto plotas, kuris sudaro 412,42 m².

Lentelė 4. Gaisro apkrovos tankis

Plotas, m ²	$q_{f,k}$, MJ/m ²	m	δ_{q1}	δ_{q2}	δ_n								$q_{f,d}$, MJ/m ²
					δ_{n1}	δ_{n2}	δ_{n4}	δ_{n5}	δ_{n7}	δ_{n8}	δ_{n9}	δ_{n10}	
412,42	280	0,8	1,59	1,0	1	1	0,73	1	0,78	1	1	1,5	304,2

Apskaičiuota gaisro apkrova sudaro 304,2 MJ/m² < 600 MJ/m², todėl pastatas priskiriamas 3 gaisro apkrovos kategorijai.

Kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojui pastatui nenumatoma.

Šalia, po ir ant patalpų, kuriose vienu metu būna 50 ir daugiau žmonių, nenumatomos patalpos, nepriskirtinos visuomeninėms patalpoms, jai jų gaisro apkrova viršija 600 MJ/m².

Projektuojamose pagalbinėse ir techninėse patalpose draudžiama degių medžiagų masė didesnė kaip 600 MJ/m².

Rūsyje nenumatoma patalpų, kuriose gaisro apkrova viršytų 1200 MJ/m².

Pirmame aukšte prieš laiptinę esančiame hole negali būti gaisro apkrova didesnė kaip 250 MJ/m².

Projektuojamose pagalbinėse ir techninėse patalpose draudžiama degių medžiagų masė didesnė negu nurodyta 1 priedo lentelėje.

Techninės patalpos (šilumos punktai, vandens įvado patalpos, elektros skydinės, elektros įvado patalpa) neskirstomos pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

Cg kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriama anstate esanti pagalbinė patalpa.

Eg kategorijai priskiriamos šios patalpos: vent. kamera, valytojos inv. patalpa, med. atliekų patalpa, kitos pagalbinės patalpos, reagentų laikymo patalpa, plovykla, biologinių atliekų patalpa, švarių skalbinių patalpa, nešvarių skalbinių patalpa, centrinė dulkių siurblinė, valymo inventoriaus plovimo patalpa, kompresorinė.

Pastate taip pat nenumatoma patalpų, kuriose yra ypač degių dujų, degių, labai degių, ypač degių skysčių, degių dulkių arba pluošto, kuriems užsidegus patalpoje susidarytų didesnis kaip 5 kPa sprogimo momentinis viršslėgis.

Pastato rūsyje negali būti A_{sg}, B_{sg} ir C_g kategorijos patalpų.

Erdvėje virš kabamųjų lubų negalima tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

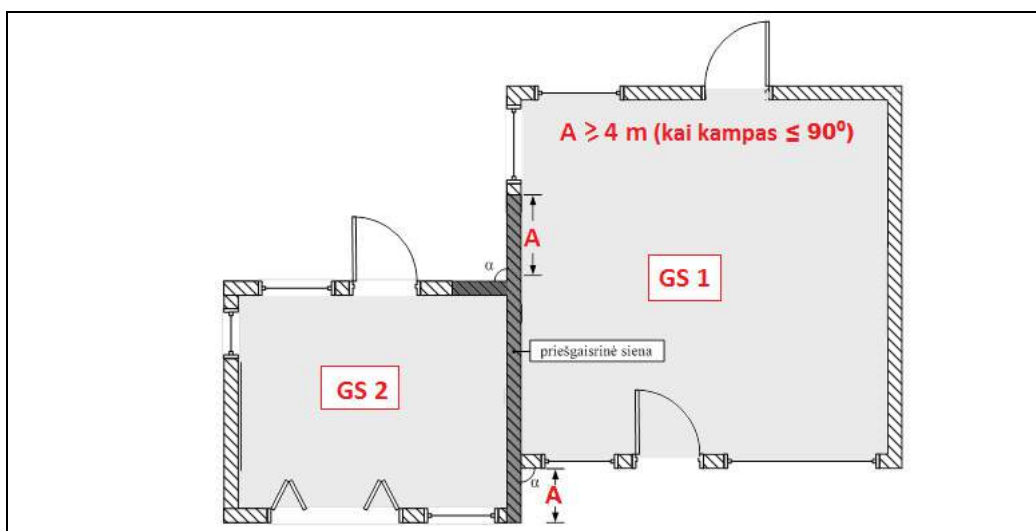
1.6. Konstrukcijų ir konstrukcinių elementų atsparumas ugniai ir jo užtikrinimo būdai

Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal lentelę 5, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvartų, kurias kerta ar kitaip jungia išvardytos komunikacijos, atsparumą ugniai.

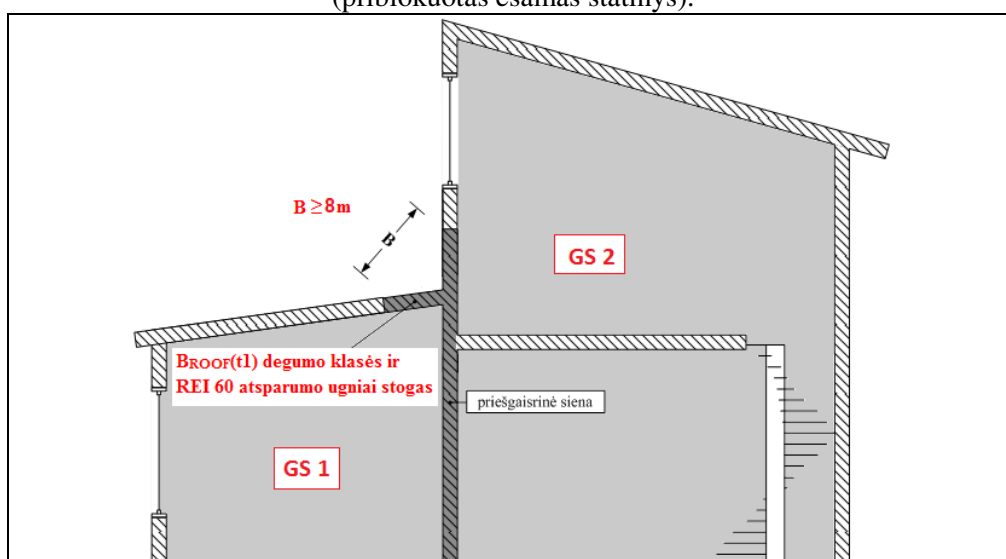
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-AR	3	23	0

Lentelė 5. Pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 2 lentelę, pastato konstrukcijų elementų atsparumas ugniai

Statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)		
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos		REI-M 90
Laikančiosios konstrukcijos		R 60
Aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos		REI 45
Stogas		RE 20
Lauko siena		EI 15 (o↔i)
Laiptinės	Vidinės sienos	REI 60
	Laiptatakiai, aikštelės, laiptus laikančios dalys	R 45 ⁴



1 pav. Vertikalus ugnies plitimo ribojimo reikalavimai, kur A – priešgaisrinės sienos, atitinkančios **REI-M 90**. GS1 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 1 (projektuojamas statinys); GS2 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 2 (priblokuotas esamas statinys).



2 pav. Blokuojamų statinių pjūvis, kur B – minimalus stogo, kuris atitinka ne mažesnio kaip REI 60 atsparumo ugniai ir Broof(t1) degumo klasės, matmuo. GS1 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 1 (projektuojamas statinys); GS2 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 2 (priblokuotas esamas statinys).

⁴ Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais atsparumo ugniai reikalavimus.

Projektuojamas pastatas atskiriamas nuo priblokuoto I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos kategorijos esamo gydymo paskirties pastato REI-M 90 gaisrinių skyrių atskirimo siena ir REI 60 atsparumo ugniai Broof(t1) degumo klasės stogu (1, 2 pav.).

Visuomeninės patalpos turi būti atskirtos nuo kitų patalpų ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Elektros įvado patalpa turi būti atskirta ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis.

Vėdinimo įrangos patalpa turi būti atskirta ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Pirmame aukšte prieš laiptinę esantis holas turi būti atskirtas REI 45 atsparumo ugniai perdangomis ir EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis įrengiant SmC3 priešdūmines duris.

Koridoriai kas 42 m suskirstyti ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis.

Nišos priešgaisrinėse užtvarese turi nesumažinti priešgaisrinės užtvartos atsparumo ugniai.

1.7. Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai nustatomas remiantis jos konstrukcijų elementų atsparumu ugniai:

- užtveriančios dalies;
- konstrukcijų, užtikrinančių užtvartos pastovumą;
- konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi;
- tvirtinimo mazgų.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvartos pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvartos užtveriančios dalies atsparumą ugniai.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvartos pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R numatomas ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvartos užtveriančios dalies atsparumą ugniai.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Kai kabeliai ir vamzdynai kerta statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai.

Angos priešgaisrinėse užtvarese, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Jeigu priešgaisrinės užtvartos kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degių dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose numatyta įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės nesumažina šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvartos atsparumą ugniai ir nurodomas planuose.

Lentelė 6. Pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 3 lentelę, angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ⁵	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Užsklandos	Langai
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EI ₂ 15	EW 20
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20	EI ₂ 20	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EI ₂ 30	EW 30
60	EI ₂ 30–C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 45	EI ₂ 30

⁵ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė. Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

Priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ⁵	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Užsklandos	Langai
90	EL ₂ 60–C3	EI 90	EI 90	EL ₂ 60	EL ₂ 60

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvorose turi neviršyti 25 proc. užtvoros ploto.

Koridoriai ne daugiau kaip kas 42 m atskiriami C3Sm priešdūminėmis durimis.

Leidžiama pastato laiptinėse numatyti C5Sm atsparumo ugniai duris, kurių savaiminio užsidarymo mechanizmais klasė (CO-C5) parenkama pagal taisykles ir nurodoma aukštų planuose.

Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus projekte nurodytus atvejus.

Konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvorose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Priešgaisrinės pertvaros, skiriančios patalpas su kabamosiomis lubomis, atskiria erdvę tarp patalpų su kabamosiomis lubomis ir perdangos (stogo). Erdvėje virš kabamųjų lubų nenumatoma tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

1.8. Konstrukcijų ir medžiagų degumo klasės

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

Konstrukcijos turi būti pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastatų konstrukcijų viduje

Konstrukcijų ir medžiagų minimalios statybos produktų degumo klasės pateiktos 7 lentelėje.

Lentelė 7. Pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 5 lentelę, statybos produktų degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės	Elektros laidų ir kabelių degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0	C _{ca}
	grindys	D _{FL} –s1	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0	
	grindys	B _{FL} –s1	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0	B _{1ca} , B _{2ca}
	grindys	A2 _{FL} –s1	
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0	C _{ca}
	grindys	D _{FL} –s1	
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0	
	grindys	B _{FL} –s1	
Ligoninės, ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, rehabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai, gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai	sienos ir lubos	A2–s1, d0	
	grindys	B _{FL} –s1	
C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s2, d2	C _{ca}
	grindys	D _{FL} –s1	

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės	Elektros laidų ir kabelių degumo klasės
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0	
	grindys	A2 _{FL} -s1	
Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0	
	grindys	D _{FL} -s1	
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} -s1	

Pastato lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Pastato dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasė turi būti ne žemesnės kaip B-s3, d0.

Pastato stogas turi atitikti B_{ROOF}(t1) degumo reikalavimus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Pastato gaisrinių skyrių atskyrimo sienų įrengti turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Priešgaisrinės sienos (ekranai) turi būti iš ne žemesnės kaip A2-s2, d0 degumo klasės statybos produktų.

Laikančiosios pastato konstrukcijos ir perdangoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės produktai.

Angų užpildai priešgaisrinėse sienose ir perdangose nesumažina sienų ir perdangų atsparumo ugniai. Priešgaisrinių sienų degumo klasė turi būti ne žemesnė kaip A2-s3, d0.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas. Tokių statybos produktų negalima naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

1.9. Vėdinimo sistema

Kiekviename gaisriniame skyriuje turi būti projektuojamos atskiros vėdinimo sistemos.

Vėdinimo sistemų įrenginiai neturi kelti gaisro ar sprogimo kilimo ir plitimo pavojaus.

Vėdinimo įrangos patalpas reikia įrengti gaisrinių skyrių priešgaisrinių užtvarų arba priešgaisrinių sienų (ekranų) ribojamame plote, kuriame yra vėdinamosios patalpos.

Ištraukiamųjų ir tiekiamųjų sistemų vėdinimo įrangos patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamos Eg kategorijai.

Ištraukiamųjų sistemų įrenginių patalpos priskiriamos tai pačiai gamybos pavojingumo kategorijai, kaip ir prižiūrimos patalpos. Keleto skirtingoms kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų kategorija nustatoma pagal pavojingesnės patalpos, kuri prižiūrima ištraukiamosiomis vėdinimo sistemomis, kategoriją.

Vėdinimo sistemų įrangą, skirtą A_{sg}, B_{sg}, C_g kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamoms patalpoms, draudžiama įrengti bendroje patalpoje su gydymo paskirties patalpų vėdinimo sistemų įrenginiais.

Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakio ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.

Avarinio vėdinimo, oro užtvarų ir vietinio šalinimo sistemų įrangą leidžiama įrengti toje pačioje patalpoje, kuriai ji ir skirta.

Ortakio viduje draudžiama tiesti degių medžiagų transportavimo vamzdžius, kabelius ir elektros laidus. Šiomis komunikacijomis taip pat draudžiama kirsti ortakius.

Draudžiama naudoti sprogiųjų ir degių dulkių nusodinimo kameras.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-AR	7	23	0

Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas.

Degųjų medžiagų, galinčių susikaupti ortakiuose ir vėdinimo įrangoje, vietinio šalinimo sistemos projektuojamos kiekvienai patalpai arba kiekvienam įrenginiui atskirai.

Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

Pastato A2–s2, d0 degumo klasės konstrukcijų tuštumomis leidžiama judėti orui, kuriame nėra lengvai besikondensuojančių garų. Šiuo atveju konstrukcijos turi būti hermetiškos, lygaus vidinio paviršiaus, o ortakiai įrengiami taip, kad juos būtų galima valyti.

Leidžiamos bendros apykaitos kelių patalpų vėdinimo sistemos.

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, kurių atsparumas ugniai EI 45 turi būti numatyti ugnies vožtuvai EI 30, kertant EI 60 turi būti numatyti vožtuvai EI 60. Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.

Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Siekiant riboti degimo produktų plitimą, bendrosios apykaitos, vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalios kolektoriaus vietose priešgaisrines sklendes.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- avarinėse sistemose;
- techniniuose aukštuose;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos;
- vėdinimo įrangos patalpose;
- bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose;
- sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C.

Pastate gali būti projektuojami ortakiai iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų.

Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Eg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų vėdinimo sistemose gali būti įrengiami ortakiai iš nenormuojamos degumo klasės statybos produktų, jeigu jie sudaro ne daugiau kaip 10 proc. bendro vėdinimo sistemos ortakių ilgio.

Patalpose gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai tranzitiniai ortakiai iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvara vietoje turi būti įrengiamos priešgaisrinės sklendės.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti:

- iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;
- iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

Tranzitinius ortakius draudžiama tiesti laiptinėse.

Tiekiamo oro skirstytuvų ir traukos grotelių degumo klasė neregamentuojama.

Jei šilumnešio temperatūra viršija 105 °C, atstumas nuo vamzdynų ir ortakių iki konstrukcijų iš žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Jeigu atstumas mažesnis, vamzdynai ir ortakiai turi būti izoliuojami ne žemesnės kaip A2L degumo klasės statybos produktais taip, kad vamzdynų paviršiaus temperatūra neviršytų 105 °C.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-AR	8	23	0

Šalinamo oro šilumos atgaunamoji įranga (šilumos utilizatoriai) ir triukšmo slopintuvai turi būti pagaminti iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų. Šilumos utilizatorių vidiniai šilumos perduodamieji paviršiai (taip pat ir plastikiniai) gali būti C-s2, d1 degumo klasės.

Lankstieji ortakiai prie ventiliatorių turi būti iš ne žemesnės kaip B-s1, d0 degumo klasės statybos produktų.

Orą recirkuliuoti leidžiama iš dulkių ir oro mišinių vietinio šalinimo sistemų, išvalius iš oro dulkes.

Kai nėra rezervinio ventiliatoriaus, būtina numatyti automatinį avarinės signalizacijos įjungimą.

Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklandės, įrengiamos pastatus atskiriančiose priešgaisrinėse užtvartose, privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priešgaisrinės sklandės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) yra blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas (virtuvėje, WC).

Patalpų, kuriose nėra gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų turi būti distancinio vėdinimo sistemų išjungimo galimybė. Šiuo atveju distancinio išjungimo įtaisai turi būti numatomi patalpose, kuriose neįrengiamos numatomos išjungti vėdinimo sistemos.

1.10. Dūmų ir šilumos šalinimo sistemos ir jų tipų parinkimas

L1 laiptinės viršutiniuose aukštuose turi būti numatyti ne mažesni kaip 1,2 m² atidaromi langai dūmams išleisti. L1 tipo laiptinių langai dūmams ir šilumai išleisti privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) ir (arba) rankinį (paspaudžiant mygtuką arba patraukiant rankeną) paleidimą. Atidarant rankiniu būdu turi būti įtaisas, kuris neleistų langui užsidaryti.

Ne didesnė kaip 700 m² rūšio aukšto ploto dalis privalo turėti ne mažiau kaip dvi angas arba atidaromus langus lauko sienose dūmams išleisti. Kiekvienos angos arba lango plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m, aukštis – ne mažesnis kaip 1,2 m.

Hole nėra projektuojama dūmų šalinimo sistema, nes lauko atitvarinėse konstrukcijose yra numatyti rankomis atidaromi langai, kurių angų geometrinis plotas, esantis aukščiau kaip 2,2 m, sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. apskaičiuoto patalpos ploto (0,45 m²). Langai nuo tolimiausių patalpos vietų nutolę ne didesniu kaip 15 m atstumu.

1.11. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Projektuojamame pastate numatoma ne mažesnė kaip **A tipo** gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau – GAS).

GAS įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, priklausomai nuo jų paskirties numatyti optinius dūmų ar temperatūros gradiento jutiklius, jungiamus prie sistemos centralės. Temperatūriniai detektoriai įrengiami šiluminiame mazge, rūšio R1.11 pagalbinėje patalpoje, pirmo aukšto bistro/kavinės zonoje.

Patalpose, kuriose po pakeliamos grindimis arba pakabinamomis lubomis yra ne mažesnis kaip 0,4 m tarpas, taip pat po nemažesnio kaip 0,75 m pločio ortakiais, kitomis aklinomis konstrukcijomis ar įrenginiais, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ar pakeltų daugiau kaip 0,7 m nuo grindų, turi būti papildomai įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Taip pat detektoriai turi būti įrengiami, kai ši erdvė mažesnė kaip 0,4 m, tačiau joje naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė žemesnė kaip B-s1, d0. Turi būti indikuojamos šių detektorių įrengimo vietos.

Prie evakuacinių išėjimų ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito numatyti rankinius gaisro pavojaus signalizatorius. Projektuoti vidaus sirenas ir lauko sireną su šviesos blykste.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti projektuojama vadovaujantis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartais, „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ bei „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo“ taisyklių reikalavimais.

1.12. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (toliau –PGEVS)

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-AR	9	23	0

Pastate numatoma įrengti **2 tipo** perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistemą (toliau – PGEVS).

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistema (toliau – PGEVS) gali būti integruota į gaisrų aptikimo sistemą.

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate (skambutis, tonuotas signalas).

Šviesos signalai (išėjimo ženklai ir rodyklės) signalizuoja suveikus garsinėmis perspėjimo priemonėmis.

Fotoluminiscencinė rodyklė „Išėjimas“ turi būti matoma iš kiekvieno evakuavimo(si) kelio taško.

Garsinio perspėjimo priemonės įjungia budintis personalas, gavęs informaciją apie gaisro detektorių suveikimą. Leidžiama numatyti galimybę PGEVS įjungti paspaudus rankinio perspėjimo apie gaisrą mygtuką arba automatiškai suveikus gaisro detektoriams.

Projektuojant įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.

1.13. Žmonių evakavimas(si) gaisro metu, evakuavimo(si) kelių ilgiai, pločiai, evakuacinių išėjimų skaičius

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Evakuacijos keliai statinyje užtikrina saugią žmonių evakuaciją (evakavimą) iš patalpų, atsižvelgiant į evakuacijos kelią, išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, pastato turį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Evakuacijos keliai per kitą gaisrinį skyrių atitinka šiuo metu galiojančių teisės aktų reikalavimus ir numatytas evakuacijos kelias nebloginą gaisrinės saugos situacijos nerekonstruojamame gaisriniame skyriuje. (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo, 41.1.3. p.).

Evakuacija iš pirmo aukšto vyksta L1 tipo laiptine pro holą į lauką arba perėja į kitą gaisrinį skyrių. Evakuacija iš rūsio vyksta tiesiai į lauką arba L1 tipo laiptine. Evakuacija iš kitų aukštų vyksta L1 tipo laiptinėmis.

Apskaičiuotas didžiausias žmonių skaičius pastate pateiktas 2 priede.

Evakuavimo(si) kelio ilgis išprojektuojamų gydymo paskirties patalpų nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo ne ilgesnis kaip nurodyta lentelėje 8.

Lentelė 8. Evakuavimo(si) kelių ilgiai visuomeninės paskirties patalpose iki evakuacinio išėjimo

Aukšto altitudės, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, m	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)
	$V \leq 5$
$A > 6$	20
$6 \geq A \geq 0$	30
$A < 0$	15

Evakuavimo(si) kelias nuo labiausiai nutolusių gydymo paskirties patalpų durų (išskyrus prausykla, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose nuolat nebūna žmonių), ne ilgesnis, kaip nurodyta lentelėje 9.

Lentelė 9. Evakuavimo(si) kelių atstumai visuomeninės paskirties patalpose

Aukšto altitudės, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, m	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./m ²)
	$4 < D \leq 5$
Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką	
$A > 6$	25
$6 \geq A \geq 0$	35
$A < 0$	16
Iš patalpų į aklą koridorių arba holą	
$A > 6$	10
$6 \geq A \geq 0$	15

A<0	5
-----	---

Evakavimo(si) kelių grindys projektuojamos lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angose esančio slenksčio aukštis ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia projektuojami ne žemesni kaip 2 m. Patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštis gali būti sumažintas iki 1,9 m.

Techniniuose aukštuose, techniniuose pogrindžiuose ir techninėse pastogėse praeigos aukštis turi būti ne mažesnis kaip 1,8 m, pastogėse išilgai pastato – ne mažesnis kaip 1,6 m. Praeigos plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m. Ne ilgesnėse kaip 2 m atkarpose leidžiama praeigos aukštį sumažinti iki 1,2 m, o plotį – iki 0,9 m.

Laiptų plotis vedančių į patalpas, kuriose būna 5 ir mažiau žmonių turi būti numatomas ne siauresnis kaip 0,9 m.

Pastate įrengiami evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir kaip 1 m pločio.

Evakuaciniai išėjimai visuomeniniuose patalpose, kai pro juos evakuojama(si), projektuojami ne siauresni kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.

Evakuacijos durys projektuojamos atsiderančios evakuacijos kryptimi. Projektuojamos durys, atidaromas į patalpų vidų, jei jose nuolat būna ne daugiau kaip 15 žmonių taip pat voniose, tualetuose.

Evakuacinių išėjimų durų spynos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Dvivėrių evakuacinių išėjimų durų, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

L1 tipo laiptinės laiptų plotis turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip 1,2 m.

Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm.

Evakuoti(s) skirtų laiptų aikštelių plotis turi būti ne mažesnis už laiptų plotį. Tarp laipttakių turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti, arba laiptinėje įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

Evakavimo(si) keliuose draudžiama įrengti veidrodžius, durų imitaciją.

Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, pastato aukšte turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zona įrengiama perskiriant aukštą ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvara taip, kad saugos zona susisiektų su evakuacine laiptine. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė.

Žmonėms gelbėti skirtos priemonės, neatitinkančios reikalavimų, organizuojant ir projektuojant evakavimą(si) iš visų patalpų ir pastatų, neįvertinamos.

1.14. Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos

Kadangi projektuojamo pastato aukšto grindų altitudė nuo gaisrinių automobilių privažiavimo paviršiaus yra mažesnė kaip 42 m bei pastate numatoma mažiau kaip 5 000 žmonių, pastate nėra numatoma stacionari gaisrų gesinimo sistema.

1.15. Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-AR	11	23	0

Sprendžiant, kad Pastato tūris didesnis kaip $5\,000\text{ m}^3$ ir aukštis nuo gaisrinių automobilių privažiavimo iki aukščiausio aukšto grindų altitudės mažesnis kaip 26,5 m pastate numatomas **1 čiurkšlės** vidaus priešgaisrinis vandentiekis.

Vidaus gaisrų gesinimui turi būti naudojamos plokščios žarnos, kurių skersmuo ne didesnis kaip 52 mm, žarna vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m, uždorinio purkšto skersmuo ne mažesnis kaip 11 mm, purškiamo vandens srautas ne mažesnis kaip 162 l/min. (2,7 l/s).

Slėgis prie plokščios žarnos turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa (60 m).

Vandens tiekimas statinio vidaus gaisrų gesinimo sistemai numatoma tiekti iš miesto inžinerinių tinklų.

Gaisrinis vandentiekis projektuojamas šakotinis. Vidaus vandentiekio tinklai jungiami prie lauko tinklų ne mažiau kaip vienu įvadu.

Pastate numatoma „šlapia“ vidaus gaisrinio vandentiekio sistema.

Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausiai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ir kitose lengvai pasiekiamose vietose 1,35 m aukštyje nuo grindų iki sklendės.

1.16. Lauko gaisrinio vandentiekio (gaisrinių hidrantų) tinklas gaisrui gesinti

Atsižvelgiant į pastato aukštį nuo gaisrinių automobilių privažiavimo iki aukščiausio aukšto grindų altitudės bei gaisrinio skyriaus tūrį (V) $5\,000\text{ m}^3 \leq V \leq 25\,000\text{ m}^3$, gaisrų gesinimui iš išorės numatomas **20 l/s** vandens debitas.

Pastato gaisro gesinimo iš išorės trukmė- 3 val.

Vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui turi sudaryti ne mažiau kaip 216 m^3 .

Vandens tiekimas išorės gesinimui užtikrinamas iš ne mažiau kaip dviejų esamų gaisrinių hidrantų (žr. 3 pav.).



3 pav. Esamų ne toliau kaip 200 m atstumu priešgaisrinių hidrantų vieta

Atstumas, skaičiuojant nuo hidranto iki saugomo pastato perimetro tolimiausio taško ne didesnis kaip 200 metrų.

Iki statinio eksploatavimo pradžios esamų gaisrinių hidrantų techninis stovis turi būti patikrintas.

1.17. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo darbai

Gaisro gesinimas ir gelbėjimo darbai užtikrinami konstrukcinėmis, tūrinio suplanavimo, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

1,2 m aukščio tvorelė įrengiama ant eksploatuojamų plokščių stogų, balkonuose, lodžijose, lauko galerijose, atviruose lauko laiptuose, laiptinių maršuose ir aikštelėse.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-AR	12	23	0

Kadangi pastato aukštis yra iki 15 m pastate numatomi išėjimai ugniagesiams gelbėtojams ant pastato stogo iš laiptinės su aikštelėmis prieš išėjimus pro ne mažesnius kaip 0,75x1,5 m duris.

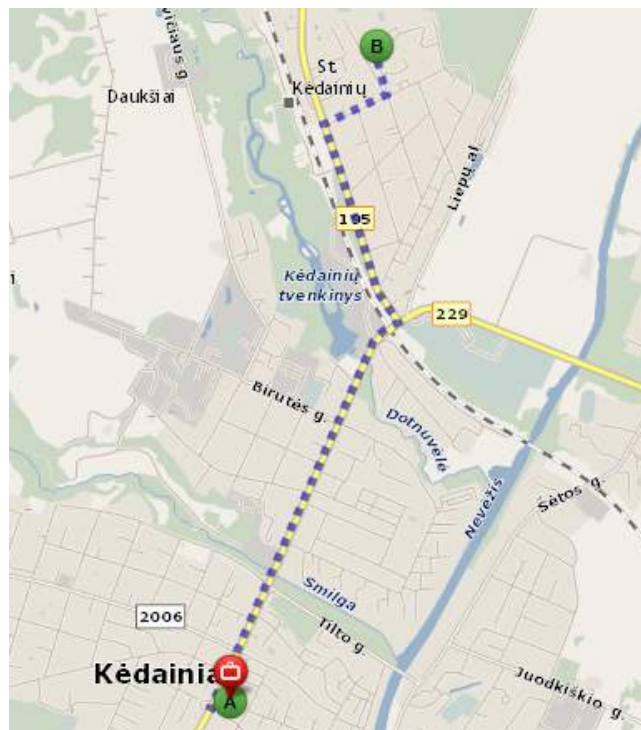
Pakilti ant pastato stogo ir kur stogų aukščių skirtumas nuo 1 iki 20 m, turi būti naudojamos stacionariosios vertikalios kopėčios. Minėtos kopėčios turi būti įrengiami iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų ir montuojami ne arčiau kaip 1 m nuo langų. Vertikalios kopėčios yra ne mažesnio kaip 0,7 m pločio.

Ant pastato stogo numatomas ne mažesnis kaip 0,6 m aukščio parapetas arba tvorelė.

Prie pastato privažiuoti keliai yra ne toliau kaip 25 metrų atstumu nuo jo.

Keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti numatyti visada laisvi. Kelių plotis yra ne siauresnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Privažiuoti prie pastato, gaisro gesinimo šaltinio turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos.

Tarp statinio ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys. Keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio).



4 pav. Važiavimo kelias nuo ugniagesių-gelbėtojų komandos iki projektuojamo Pastato, čia A– ugniagesių-gelbėtojų komanda, B – projektuojamas pastatas.

Artimiausia Kauno apskrities priešgaisrinė gelbėjimo valdybos Kėdainių priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komanda (J.Basanavičiaus g. 57, LT-57283 Kėdainiai) nutolusi nuo Pastato 3,15 km atstumu. Preliminarus ugniagesių-gelbėtojų atvykimas iki Pastato su išsidėstymu sudaro apie 9 min. (skaičiuojant, kad atvykimo greitis – 40 km/val., pastebėjimo ir pranešimo laiką – 3 minutės, ugniagesių-gelbėtojų kovinio išsidėstymo laiką – 1 min.).

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, veiksmingumą, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų kategoriją pagal sprogimo ir gaisro pavojų, patalpose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes. Jei patalpoje yra elektros įrenginių, nuolat turinčių įtampas, tai ne mažiau kaip 50 proc. patalpose esančių gesintuvų turi būti tinkami elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampas.

Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą gaisriniame skyriuje ir turi sudaryti ne mažiau kaip:

- Rūsio aukšte 2 gesintuvai po 6 kg;
- Pirmame aukšte 2 gesintuvai po 6 kg;
- Antrame aukšte 2 gesintuvai po 6 kg;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-AR	13	23	0

- Trečiame aukšte 2 gesintuvai po 6 kg;
- Ketvirtame aukšte 2 gesintuvai po 6 kg;
- Anstate 1 gesintuvas po 6 kg.

Esamoje automobilių stovėjimo aikštelėje, kurioje numatoma iki 40 stovėjimo vietų, turi būti ne mažiau kaip du nešiojami gesintuvai po 6 kg, nedegus audeklas ir 1 lynas arba vilktis.

Objekte turi būti pakabinti užrašai (ženklai), nurodantys gesintuvų laikymo vietą. Tiek patalpoje, tiek lauke gesintuvų laikymo vietą nurodantys užrašai turi būti gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus. Ženklai nurodantys gesintuvų laikymo vietą turi būti išdėstyti taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas ženklas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti. Gesintuvai statomi ant grindų, laikomi specialiose spintelėse, dėžėse ar stovuose. Gesintuvai laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų.

Gesintuvai, esantys lauke arba nešildomoje patalpoje ir neskirti eksploatuoti esant žemai temperatūrai, šalčių metu turi būti pernešami į šildomas patalpas. Gesintuvų vietoje turi būti paliekamas gaisrinės saugos ženklas „Gesintuvas“ ir aiškiai nurodoma jų laikymo vieta.

Nešiojamieji gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus. Gesintuvų paleidimo įtaisai turi būti užplombuoti. Gesintuvus, kurių garantinis laikas pasibaigęs, laikyti objektuose ir naudoti gaisrui gesinti draudžiama.

1.18. Apsaugos nuo žaibo sistema

Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305, LST EN 62561, STR 2.01.06:2009 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

Pastate numatoma III klasės žaibosauga.

Visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai turi būti sujungiami su srovės nuvedikliais. Srovės nuvedikliai sujungiami su įžeminimo kontūru varžtais, garantuojant ne didesnę 0,05Ω varžą.

Srovės nuvedikliai nuo žaibą priimančio tinklo turi būti prijungti prie įžemiklių.

Įžeminimo įrenginio varža bet kuriuo sezono metų turi būti ne didesnė kaip 10Ω.

Montuojant įžeminimo kontūrus, ten, kur varža nepasiekia reikiamos reikšmės, turi būti numatomas papildomas giluminis įžeminimas iš variuotų strypų Ø14,2mm, sukaltų vienas virš kito tol, kol įžeminimo varža nepasieks reikiamos. Sujungimų varža ne turi viršyti 0,05 Ω.

Esant metalinei stogo dangai, ji nors viename taške prijungiama prie įžemiklio. Šiuo atveju srovės nuvedikliu gali būti metalinės kopėčios, lietvamzdžiai ir t.t. Taip pat įžeminti turi būti visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai sniego gaudyklės ir pan.

Žaibo emikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

- jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;

- jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.

Suvirinimo vietos žemėje turi būti padengtos gruntu ir antikorozine pasta. Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

1.19. Liftas

Liftų valdymas, kilus gaisrui, turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Viena lifto skirtoji aikštelė projektuojama pirmame aukšte, atsarginė- antrame aukšte.

Keleiviniai liftai atitveriami REI 45 atsparumo ugniai atitvaromis ir EW 30 durimis iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

1.20. Statinio gaisrinės saugos inžinerinių sistemų veikimo seka

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-AR	14	23	0

Statinio gaisrinės saugos inžinerinės sistemos suprojektuotos taip, kad užtikrintų esminius statinio gaisrinės saugos reikalavimus.

Suveikus dviem priešgaisriniais signalizacijos davikliams, paspaudus vieną gaisro pavojaus mygtuką ir suveikus vienam priešgaisriniam signalizacijos davikliui automatiškai:

- perduodamas signalas į centralę;
- stabdoma vėdinimo sistema visame statinyje, įsijungti garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
- atidaromi evakuacinėse varstomose duryse sumontuoti elektromagnetiniai užraktai;
- išjungiamas elektros tiekimas (išskyrus įrenginius, kuriems gaisro metu turi būti užtikrinamas I grupės elektros energijos tiekimas);
- užsidega avarinis ir evakuacinis apšvietimas;
- uždaromi elektromechaniniai ugnies vožtuvai;
- įsijungia evakuacijos valdymo ir perspėjimo sistema;
- nusileidžia liftas į pagrindinę arba atsarginę aikštelę.

Į centralę taip pat turi būti perduodami signalai esant sistemų gedimui (užstrigo automatinės durys, sklendė, dingio elektros maitinimas, ir kt.).

1.21. Elektros instaliacija

Kabeliai ir laidai, išliekantys funkcionalūs kilus gaisrui, sumontuojami taip, kad gretimi elementai arba sistemos, pvz., kitų instaliacijų ir vamzdynų sistemos, statinio elementai ir komponentai, nenutrauktų jų per tokį laikotarpį, kuris atitinka reikiamą funkcionalumo kilus gaisrui išlaikymą.

Elektros laidai, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabeliai ar laidai, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, netiesiami viename vamzdyje, latake, ar uždarame statybinės konstrukcijos kanale. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) būtų galima tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištiesinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai. Ekranavimo elementai įžeminami.

Statinio patalpų garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas - I grupės, kuriai įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų elektros tiekimas atitinka LST EN 54-4 serijos Lietuvos standartą.

Užtikrinti I elektros patikimumo kategorija gaisro metu priešgaisrinėms sistemoms numatomas dyzelinis generatorius.

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai (iki 50 žmonių) arba šviesiniai (daugiau kaip 50 žmonių). Fotoluminescencinių ženklų skaistis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaistis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 minučių - ne mažesnis nei 20 mcd/m².

Šviesiniams evakuacinio apšvietimo šviestuvams elektros tiekimas dingus įtampai turi būti užtikrintas ne mažiau negu 1 val.

Prie avarinio (evakuacinio) apšvietimo tinklo būtina prijungti šviečiančius ženklus, nurodančius:

- evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis;
- vidaus gaisrinio vandentiekio čiaupų vietas.

Elektros įrenginių (evakuacinių, avarinių šviestuvų) apsaugos klasė ne mažesnė kaip **IP 45**.

Evakuacinis apšvietimas užtikrina pakankamą saugų žmonių judėjimą perėjomis ir evakavimo (si) kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys ženklai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno taško būtų matomas bent vienas ženklas. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti įrengiami:

- prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimo (si) kelius avarių atvejais;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-AR	15	23	0

- kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje;
- visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);
- prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų.

Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nebūtina.

Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami evakavimo (si) kelio posūkiuose, grindų nuolydžių pasikeitimo vietose, virš kiekvieno evakuacinio išėjimo ir įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus.

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx ties evakuaciniais išėjimais.

Patalpose, kuriose nuolatos dirba žmonės arba per kurias vaikšto darbuotojai, saugos ir evakuacinis apšvietimas gali būti nuolatos įjungtas kartu su darbinio apšvietimu arba jis gali automatiškai įsijungti, kai išsijungia darbinis apšvietimas. Automatiškai įjungiamas autonominis šaltinis turi užtikrinti 50 procentų avarinės apšvietos lygį per 5 s ir normuotą lygį per 60 s.

Evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai ir jų dydžiai parenkami vadovaujantis teisės aktais.

Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (akumuliatorių baterijos, nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai turi būti maitinami atskiromis linijomis iš transformatorinės (apšvietimo skirstomojo punkto) arba, esant tik vienam įvadui, iš įvadinės skirstomosios pintos.

Darbiniam ir avariniam apšvietimui turi būti naudojami atskiri grupiniai apšvietimo skydeliai ir atskiri valdymo aparatai. Bendri gali būti tik šių apšvietimo grandinių (signalinių lempų, įjungimo raktų ir pan.) valdymo įtaisai. Saugos ir evakuacinio apšvietimo grandines leidžiama maitinti iš bendrų skydelių.

Esant įprastai darbo eigai, evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti prijungti prie bet kurios paskirties apšvietimo tinklo.

Elektros įranga ir elektros instaliacija įrengiama pagal Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, Elektros įrenginių rėlinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių ir Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus.

1.22. Naudojamos kompiuterinės programos

Projektuojamo statinio gaisrinės saugos dalis parengta naudojant šias kompiuterines programas:

- Microsoft Office (10251470711);
- AutoCad LT (561-74411159/05711);
- PDFforge (atvira licencija: <http://www.pdfforge.org/pdfcreator/manual/license>).

1.23. Privalomi dokumentai

Projektuojamo statinio gaisrinės saugos reikalavimai įgyvendinami vadovaujantis:

- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės, patvirtinti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2015 m. lapkričio 24 d. įsakymu Nr. 1-345 (TAR, 2015-01-24, nr. 18581);
- Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais, patvirtintais Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. 1-65 (2016-03-03 TAR, Nr. 4108);
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklėmis, patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 1-14 (Žin., 2011, Nr. 8-378);

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-AR	16	23	0

- Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklėmis, patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. vasario 6 d. įsakymu Nr. 1-45 (Žin., 2012, Nr. 21-990);
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklėmis patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 1-138 (Žin., 2011, 48-2343);
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168 (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
- Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2016 m. sausio 6 d. įsakymu Nr. 1-1 (TAR, 2016-01-06, Nr. 365);
- Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-249 (Žin., 2013, Nr. 106-5264);
- Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-250 (Žin., 2013, Nr. 106-5265);
- Objekto atitikties priešgaisrinę saugą reglamentuojantiems teisės aktams patikrinimų atlikimo tvarkos aprašas (Žin. 2013, Nr. 121-6162);
- Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatais (TAR, 2014-06-04, Nr. 6150);
- Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. kovo 3 d. įsakymu Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815);
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos Lietuvos respublikos energetikos ministro, 2012 m. vasario 03 d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816);
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Žin., 2012, nr. 147-7585);
- Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. 1-134 (Žin., 2011, Nr. 67-3199).
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816).
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“ (2002-04-19, Nr.41539).
- Lietuvos standartu LST EN 1838:2013 Apšvietimo teikmenys. Avarinis apšvietimas.
- Lietuvos standartu LST EN 1866 Kilnojamieji gesintuvai;
- Lietuvos standartu LST EN 1991-1-2:2004 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms;
- Statybos techniniu reglamentu STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. D1-622 (Žin., 2006, Nr. 17-621);
- Lietuvos standartu LST EN 1996-1-2 Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas;
- Lietuvos standartu LST ISO 11602-2:2011 Apsauga nuo gaisro. Nešiojamieji ir vežiojamieji gesintuvai. 2 dalis. Tikrinimas ir priežiūra (ISO 11602-2:2010);
- Lietuvos standartu LST EN 12845 Stacionarios gaisro gesinimo sistemos. Automatinės sprinklerinės sistemos. Projektavimas, įrengimas ir techninė priežiūra;
- Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713 (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168).
- Statybos techniniu reglamentu STR 2.01.01(2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga” patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 497 (Žin., 2002, Nr. 96-4233);
- Statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738 (TAR 2016-11-11, Nr. 26687);

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-AR	17	23	0

- Statybos techniniu reglamentu STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (TAR, 2016-12-12, Nr.28700);
 - Statybos techniniu reglamentu STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. įsakymu Nr. D1-693 (Žin., 2009, Nr. 138-6095);
 - Statybos techniniu reglamentu STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. D1-533 (TAR, 2014-06-17, Nr. 7690).
-

Dokumento žymuo PE17-50-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	23	0

1 PRIEDAS

PATALPŲ GAISRO APKROVOS SKAIČIAVIMAI

Lentelė 1. Patalpų gaisro apkrova

Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Patalpoje laikomos degios medžiagos ar jų analogai	Degios medžiagos max. masė, kg	Suminė medžiagų gaisro apkrova, MJ	Gaisro apkrova, MJ/m ²
RŪSYS					
Valymo inventoriaus plovimo patalpa	7,82	Plastikas, PVC	8	160	40,9
		Celiuliozė, mediena	5	100	
		Guma, oda, porolonas	1	30	
		Alkoholiai, acetonas	1	30	
El.skydinė	16,36	Plastikas, PVC	30	600	36,7
Vandens įvadas	15,82	Plastikas, PVC	30	600	40,5
		Celiuliozė, mediena	2	40	
Šilum. Mazgas	18,08	Plastikas, PVC	35	700	42,0
		Celiuliozė, mediena	3	60	
Pagalbinė pat.	22,90	Plastikas, PVC	30	600	41,2
		Celiuliozė, mediena	10	200	
		Guma, oda, porolonas	2	60	
		Alyva, kuras	2	84	
Centrinė dulkių siurblinė	2,73	Plastikas, PVC	3	60	40,3
		Celiuliozė, mediena	1	20	
		Guma, oda, porolonas	1	30	
Valytojos inv. Patalpa	3,39	Plastikas, PVC	4	80	38,3
		Celiuliozė, mediena	1	20	
		Guma, oda, porolonas	1	30	
Kompresorinė	5,12	Plastikas, PVC	8	160	41,0
		Celiuliozė, mediena	1	20	
		Guma, oda, porolonas	1	30	
Vent. Kamera	48,73	Plastikas, PVC	80	1600	39,7
		Celiuliozė, mediena	5	100	
		Guma, oda, porolonas	5	150	
		Alyva, kuras	2	84	
Nešvarių	2,74	Plastikas, PVC	1	20	36,5

skalbinių pat.		Celiuliozė, mediena	4	80	
Švarių skalbinių laikymo pat.	2,73	Plastikas, PVC	1	20	36,6
		Celiuliozė, mediena	4	80	
PIRMAS AUKŠTAS					
Regentų laikymo patalpa	3,33	Plastikas, PVC	4	80	42,0
		Celiuliozė, mediena	1	20	
		Polietilenas, kaučiukas	1	40	
Biologinių atliekų patalpa	2,29	Plastikas, PVC	1	20	39,3
		Celiuliozė, mediena	2	40	
		Guma, oda, porolonas	1	30	
Plovykla	5,50	Plastikas, PVC	8	160	40,0
		Celiuliozė, mediena	1	20	
		Polietilenas, kaučiukas	1	40	
Regentų laikymo patalpa	5,56	Plastikas, PVC	8	160	39,6
		Celiuliozė, mediena	1	20	
		Polietilenas, kaučiukas	1	40	
Valytojos inv. patalpa	3,33	Plastikas, PVC	2	40	33,0
		Celiuliozė, mediena	2	40	
		Guma, oda, porolonas	1	30	
Holas	100,75	Plastikas, PVC	400	8000	222,3
		Celiuliozė, mediena	600	12000	
		Guma, oda, porolonas	80	2400	
ANTRAS AUKŠTAS					
Pagalbinė pat.	4,02	Plastikas, PVC	2	40	37,3
		Celiuliozė, mediena	2	40	
		Polietilenas, kaučiukas	1	40	
		Guma, oda, porolonas	1	30	
Med. Atliekų patalpa	3,12	Plastikas, PVC	1	20	41,7
		Celiuliozė, mediena	2	40	
		Polietilenas, kaučiukas	1	40	
		Guma, oda, porolonas	1	30	
Valytojos inv. patalpa	3,49	Plastikas, PVC	3	60	37,2
		Celiuliozė, mediena	2	40	
		Guma, oda, porolonas	1	30	
TREČIAS AUKŠTAS					
Valytojos inv. patalpa	3,49	Plastikas, PVC	3	60	37,2
		Celiuliozė, mediena	2	40	
		Guma, oda, porolonas	1	30	
KETVIRTAS AUKŠTAS					
Valytojos inv. patalpa	3,49	Plastikas, PVC	3	60	37,2
		Celiuliozė, mediena	2	40	
		Guma, oda, porolonas	1	30	
ANSTATAS					
Pagalbinė pat.	11,34	Plastikas, PVC	200	4000	596,1

		Celiuliozė, mediena	70	1400	
		Polietilenas, kaučiukas	10	400	
		Guma, oda, porolonas	20	600	
		Alyva, kuras	5	210	
		Alkoholiai, acetonas	5	150	
Vent. Kamera	52,35	Plastikas, PVC	90	1800	40,8
		Celiuliozė, mediena	5	100	
		Guma, oda, porolonas	5	150	
		Alyva, kuras	2	84	

2 PRIEDAS

APSKAIČIUOJAMAS DIDŽIAUSIAS ŽMONIŲ SKAIČIUS PASTATE

Pagal vienam žmogui skiriamą patalpos plotą (VSGST 10 lentelė) apskaičiuotas žmonių skaičius pateikiamas 2 lentelėje.

Lentelė 2. Žmonių skaičius

Patalpa	Patalpos plotas, m ² (vnt.)	Tankis D (m ² /žm.)	Žmonių skaičius
RŪSYS			
R-1 Vyrų buitinė patalpa	21,91	5,0	5
R-3 Valymo inventoriaus plovimo patalpa	7,82	25,0	1
R-4 El.skydinė	16,36	25,0	1
R-6 Moterų buitinė patalpa	28,91	5,0	6
R-7 Buitinė patalpa	18,19	5,0	4
R-8 Vandens įvadas	15,82	25,0	1
R-9 Šilum. mazgas	18,08	25,0	1
R-11 Moterų buitinė patalpa	29,28	5,0	6
R-13 Pagalbinė patalpa	22,90	25,0	1
R-14 Centrinė dulkių siurblinė	2,73	25,0	1
R-16 Valytojos inv. patalpa	3,39	25,0	1
R-17 Kompresorinė	5,12	25,0	1
R-18 Vent. kamera	48,73	25,0	2
R-19 Nešvarių skalbinių laikymo pat.	2,73	25,0	1
R-20 Švarių skalbinių laikymo pat.	2,73	25,0	1
Iš viso rūsyje:			33
PIRMAS AUKŠTAS			
1-2 Laboratorija	131,75	10,0	14
1-3 Kabinetas	14,42	10,0	2
1-4 Regentų laikymo patalpa	3,33	25,0	1
1-6 Biologinių atliekų patalpa	2,29	25,0	1
1-7 Plovykla	5,50	25,0	1
1-8 Kabinetas	25,88	10,0	3
1-9 Imunologinių tyrimų laboratorija	15,04	10,0	2

1-10 Regentų laikymo patalpa	5,56	25,0	1
1-11 Valytojos inv. patalpa	3,33	25,0	1
1-12 Budinčio patalpa	15,62	6,5	3
1-15 Buitinės patalpos	10,46	5,0	3
1-18 Kabinetas	11,26	10,0	2
1-19 Laboratorija	29,69	10,0	3
Iš viso 1 aukšte:			37
ANTRAS AUKŠTAS			
2-1 Adm.kabinetas	9,89	6,5	2
2-2 Adm. kabinetas	9,71	6,5	2
2-3 Adm. kabinetas	10,28	6,5	2
2-4 Gyd. kabinetas	12,19	10,0	2
2-5 Gyd. kabientas	22,77	10,0	3
2-6 Adm. kabinetas	10,91	6,5	2
2-7 Sterilizacinė	20,65	10,0	3
2-8 Gyd. kabinetas	21,39	10,0	3
2-9 Gyd. kabinetas	34,35	10,0	4
2-10 Rentgeno patalpa	4,00	25,0	1
2-11 Pagalbinė pat.	4,02	25,0	1
2-12 Med. atliekų patalpa	3,12	25,0	1
2-14 Valytojos inv. patalpa	3,49	25,0	1
2-15 Gyd. kabinetas	22,57	10,0	3
2-16 Registratūra	23,12	10,0	3
2-19 Kabinetas	15,86	10,0	2
Iš viso 2 aukšte:			35
TREČIAS AUKŠTAS			
3-1 Buhalterija	19,83	6,5	3
3-2 Adm. kabinetas	10,20	6,5	2
3-3 Kasa	8,06	6,5	2
3-4 Adm. kabinetas	10,34	6,5	2
3-5 Adm. kabinetas	11,24	6,5	2
3-6 Formų apruošimo patalpa	9,09	10,0	1
3-7 Dantų technikų kabinetas	18,93	10,0	2
3-8 Gipsinė	17,43	10,0	2
3-9 Dantų technikų kabinetas	18,93	10,0	2
3-10 Gyd. kabinetas	18,76	10,0	2
3-11 Gyd. kabinetas	17,18	10,0	2
3-13 Valytojos inv. patalpa	3,49	25,0	1
3-14 Adm. kabientas	28,61	6,5	5
3-15 Adm. kabinetas	24,88	6,5	4
3-18 Adm. kabinetas	17,40	6,5	3
Iš viso 3 aukšte:			35

KETVIRTAS AUKŠTAS			
4-1 Adm. kabinetas	19,87	6,5	4
4-2 Adm. kabinetas	10,48	6,5	2
4-3 Adm. kabinetas	11,91	6,5	2
4-4 Adm. kabinetas	9,70	6,5	2
4-5 Adm. kabinetas	12,69	6,5	2
4-6 Adm. kabinetas	18,78	6,5	3
4-7 Adm. kabinetas	10,88	6,5	2
4-8 Adm. kabinetas	20,25	6,5	4
4-9 Pasitarimų kambarys	17,62	5,0	4
4-10 Adm. kabinetas	16,26	6,5	3
4-11 Adm. kabinetas	17,98	6,5	3
4-13 Adm. kabinetas	22,35	6,5	4
4-14 Valytojos inv. patalpa	3,49	25,0	1
4-15 Adm. kabinetas	22,46	6,5	4
4-18 Adm. kabinetas	17,98	6,5	3
Iš viso 4 aukšte:			43
ANSTATAS			
5-2 Pagalbinė patalpa	11,34	25	1
5-3 Vent. kamera	52,35	25	3
Iš viso anstato aukšte:			4
Iš viso pastate:			141 ⁶

⁶ Skaičiuojant žmonių skaičių visame pastate neįvertinamas žmonių skaičius pagalbinėse, poilsio, pasitarimų patalpose.

2. PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

2.1. Reikalavimai konstrukcijoms

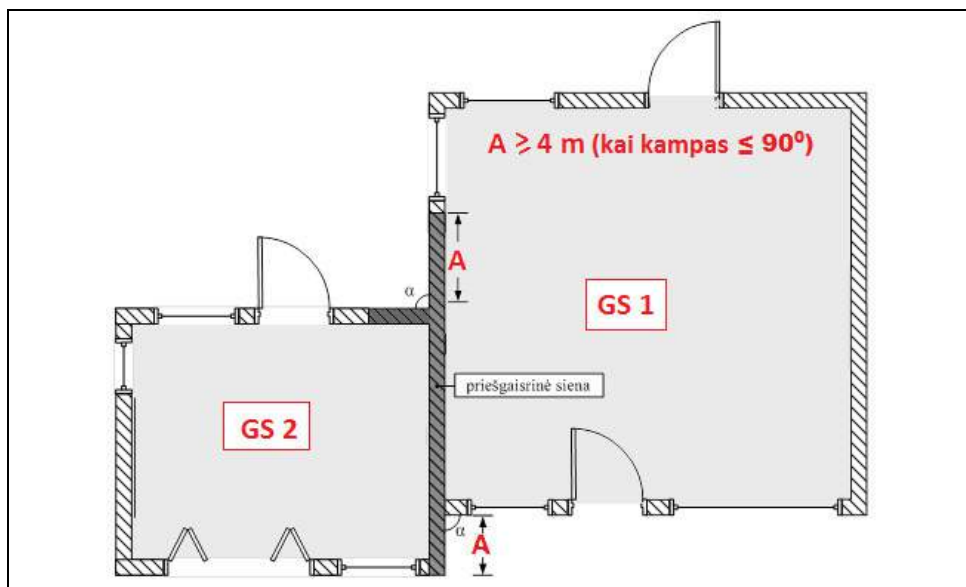
Projektuojamas pastatas formuojamas kaip atskiras I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos kategorijos.

Pastato konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip nurodyta žemiau.

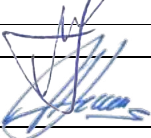
Lentelė 1. Pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 2 lentelę, pastato konstrukcijų elementų atsparumas ugniai

Statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)		
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos		REI-M 90
Laikančiosios konstrukcijos		R 60
Aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos		REI 45
Stogas		RE 20
Lauko siena		EI 15 (o↔i)
Laiptinės	Vidinės sienos	REI 60
	Laiptatakliai, aikštelės, laiptus laikančios dalys	R 45 ¹

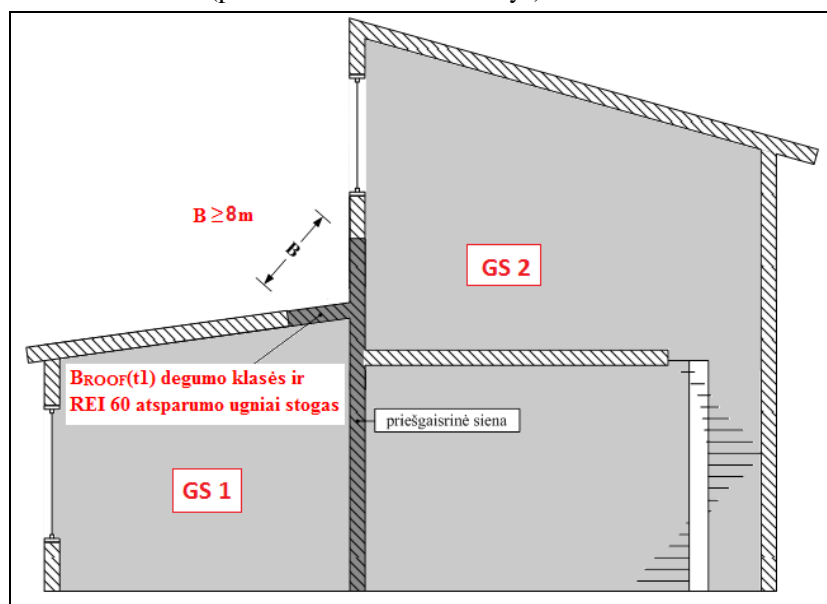
Projektuojamas pastatas turi būti atskirtas nuo priblokuotų esamų pastatų REI-M 90 gaisrinių skyrių atskyrimo siena ir REI 60 atsparumo ugniai Broof(t1) degumo klasės stogu (1, 2 pav.).



¹ Netaikoma laiptataklams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais atsparumo ugniai reikalavimus.

0	2017-09		Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	Pro Expert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VŠĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Projektavimo užduotis	Laida
26943	PDV	I.Demidova-Buizininė			0
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-GS-PU	Lapas 1 Lapų 12

1 pav. Vertikalus ugnies plitimo ribojimo reikalavimai, kur A – priešgaisrinės sienos, atitinkančios REI-M 90. GS1 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 1 (projektuojamas statinys); GS2 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 2 (priblokuotas esamas statinys).



2 pav. Blokuojamų statinių pjūvis, kur B – minimalus stogo, kuris atitinka ne mažesnio kaip REI 60 atsparumo ugniai ir Broof(t1) degumo klasės, matmuo. GS1 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 1 (projektuojamas statinys); GS2 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 2 (priblokuotas esamas statinys).

Visuomeninės patalpos turi būti atskirtos nuo kitų patalpų ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Elektros įvado patalpa turi būti atskirta ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis.

Vėdinimo įrangos patalpa turi būti atskirta ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Pirmame aukšte prieš laiptinę esantis holas turi būti atskirtas REI 45 atsparumo ugniai perdangomis ir EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis įrengiant SmC3 priešdūmines duris.

Koridoriai kas 42 m turi būti suskirstyti ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis.

Statinų konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo. Statybos produktų, naudojamų vidinėms ir išorės sienoms, luboms, grindims įrengti, degumo klasės turi būti ne mažesnės nei nurodytos žemiau.

Statinio stogas turi būti projektuojamas **ne žemesnio kaip B_{ROOF} (t1) degumo klasės**. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms įrengti turi būti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Pastato laikančiosios konstrukcijos ir perdangos turi būti įrengiamos iš ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Priešgaisrinių sienų degumo klasė turi būti **ne žemesnė kaip A2-s2, d0**.

Pastato lauko sienų apdailai iš lauko **draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės** statybos produktus. Angų užpildai priešgaisrinėse sienose ir perdangose turi nesumažinti sienų ir perdangų atsparumo ugniai.

Angos priešgaisrinėse užtvarese, skirtos dujotiekiui tiesti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal priešgaisrinei užtvarai nustatytus atsparumo ugniai reikalavimus, naudojant specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtas sandarinimo sistemas. Dujotiekio vietose, kur jie kerta priešgaisrines užtvaras, turi būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą sulaikantys įrenginiai.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo

periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas. Tokių statybos produktų negalima naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvartose turi neviršyti 25 proc. užtvartos ploto.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

Lentelė 2. Konstrukcijų ir elektros laidų, kabelių minimalios degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės	Elektros laidų ir kabelių degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	C _{ca}
	grindys	D _{FL} -s1	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0	
	grindys	B _{FL} -s1	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0	B _{1ca} , B _{2ca}
	grindys	A2 _{FL} -s1	
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	C _{ca}
	grindys	D _{FL} -s1	
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0	
	grindys	B _{FL} -s1	
Ligoninės, ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai, gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai	sienos ir lubos	A2-s1, d0	B _{1ca} , B _{2ca}
	grindys	B _{FL} -s1	
C _g , D _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2	C _{ca}
	grindys	D _{FL} -s1	
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0	
	grindys	A2 _{FL} -s1	
Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0	
	grindys	D _{FL} -s1	
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} -s1	

2.2. Reikalavimai architektūriniais ir technologiniams sprendimams

Projektuojamose pagalbinėse ir techninėse patalpose draudžiama degių medžiagų masė didesnė negu nurodyta aiškinamojo rašto 1 priedo lentelėje.

Pirmame aukšte prieš laiptinę esančiame hole negali būti gaisro apkrova didesnė kaip 250 MJ/m².

Rūsyje negali būti patalpų, kuriose gaisro apkrova viršytų 1200 MJ/m².

Techninės patalpos (šilumos punktai, vandens įvado patalpos, elektros skydinės, elektros įvado patalpa) neskirstomos pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

C_g kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriama anstata esanti pagalbinė patalpa.

Eg kategorijai priskiriamos šios patalpos: vent. kamera, valytojos inv. patalpa, med. atliekų patalpa, kitos pagalbinės patalpos, reagentų laikymo patalpa, plovykla, biologinių atliekų patalpa, švarių skalbinių patalpa, nešvarių skalbinių patalpa, centrinė dulkių siurblinė, valymo inventoriaus plovimo patalpa, kompresorinė.

Pastato rūsyje negali būti A_{sg}, B_{sg} ir C_g kategorijos patalpų.

Koridoriai ne daugiau kaip kas 42 m atskiriami S_m priešdūminėmis durimis.

Evakavimo(si) kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo turi būti ne ilgesnis, kaip nurodyta žemiau.

Lentelė 3.

Aukšto altitudės, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, m	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)
	$V \leq 5$
$A > 6$	20
$6 \geq A \geq 0$	30
$A < 0$	15

Aklakelis neturi viršyti pusės norminio evakavimo(si) kelio ilgio patalpoje. Atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki tolimesnio evakuacinio išėjimo neturi viršyti 1,5 norminio evakavimo(si) kelio ilgio patalpoje.

Evakavimo(si) kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų (išskyrus prausyklas, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose žmonių būna ne nuolat) iki išėjimo į lauką arba laiptinę turi būti ne ilgesnis, kaip nurodyta lentelėje 4.

Lentelė 4.

Aukšto altitudės, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, m	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./m ²)
	$4 < D \leq 5$
Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką	
$A > 6$	25
$6 \geq A \geq 0$	35
$A > 0$	16
Iš patalpų į aklinę koridorių arba holą	
$A > 6$	10
$6 \geq A \geq 0$	15
$A > 0$	5

Evakavimo(si) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas.

Pastate įrengiami evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir kaip 1 m pločio.

Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m. Patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštis gali būti sumažintas iki 1,9 m.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), turi būti ne siauresni kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.

Evakuacijos durys turi būti projektuojamos atsiderančios evakuacijos kryptimi. Projektuojamos durys, atidaromas į patalpų vidų, jei jose nuolat būna ne daugiau kaip 15 žmonių.

Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakuavimo(si) kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Dvivėrių evakuacinių išėjimų durų, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm, o pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm.

Visais atvejais evakuavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacijai iš aukštų numatytos dvi L1 tipo laiptinės su išėjimu tiesiai į lauką arba per tambūrą, holą į lauką. Atveju, jei evakuacija vyksta per holą holas nuo kitų patalpų atskirimas priešgaisrinėmis pertvaromis ir durimis.

Evakuacinių laiptų plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m.

Laiptų nuolydis evakuavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 30 cm.

Laiptų, kuriais evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, nuolydį galima padidinti iki 2:1.

Evakuoti(s) skirtų laiptinių atidaroma durų varčia turi nesusiaurinti normatyvinio laiptų ir jų aikštelių pločio.

Išėjimo į lauką durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip laiptų laiptatakių plotis.

Atsižvelgiant į neįgalųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, pastato aukšte turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zona įrengiama perskiriant aukštą ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvara taip, kad saugos zona susisiektų su evakuacine laiptine. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė.

Evakuoti(s) skirtų laiptų aikštelių plotis turi būti ne mažesnis už laiptų plotį. Tarp laiptatakių turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti, arba laiptinėje įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

L1 tipo laiptinių viršutiniuose aukštuose turi būti ne mažesni kaip 1,2 m² atidaromi langai dūmams išleisti. L1 tipo laiptinių langai dūmams ir šilumai išleisti privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, išskyrus stacionariąsias gaisrų gesinimo dujomis sistemas) ir (arba) rankinį (paspaudžiant mygtuką arba patraukiant rankeną) paleidimą. Atidarant rankiniu būdu turi būti įtaisas, kuris neleistų langui užsidaryti.

Pastate būtina numatyti tinkamus vidinius išėjimus ugniagesiams gelbėtojams ant stogo.

Vidinis išeiti ant stogo kelias įrengiamas iš laiptinės tiesiogiai pro ne mažesnius kaip 0,6×0,8 m liukus stacionariomis kopėčiomis. Šios kopėčios turi būti įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Būtina ant pastato stogo įrengti ne žemesnę kaip 0,6 m tvorelę arba parapetą.

1,2 m aukščio tvorelė įrengiama ant eksploatuojamų plokščių stogų, atviruose lauko laiptuose, laiptinių maršuose ir aikštelėse.

Evakuavimo(si) keliuose draudžiama įrengti veidrodžius, durų imitaciją.

2.3. Dūmų šalinamas

Rūsyje numatomos ne mažiau kaip dvi angos lauko sienose dūmams išleisti. Kiekvienos angos plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m, aukštis – ne mažesnis kaip 1,2 m.

Projektuojamame pastate nėra projektuojama dūmų šalinimo sistema, nes pastate nėra patalpų, kuriose susidarytų daugiau kaip 50 žmonių.

Hole pirmame aukšte prieš laiptinę nėra projektuojama dūmų šalinimo sistema, nes lauko atitvarinėse konstrukcijose yra numatyti rankomis atidaromi langai, kurių angų geometrinis plotas, esantis aukščiau kaip 2,0 m, sudaro ne mažiau kaip 0,4 % (0,45 m²) apskaičiuoto patalpos ploto. Angos nuo tolimiausių patalpos vietų nenutolusios ne didesniu kaip 15 m atstumu.

L1 tipo laiptinių viršutiniuose aukštuose turi būti ne mažesni kaip 1,2 m² atidaromi langai dūmams išleisti. L1 tipo laiptinių langai dūmams ir šilumai išleisti privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, išskyrus stacionariąsias gaisrų gesinimo dujomis sistemas) ir (arba)

Dokumento žymuo PE17-50-TP-GS-PU	Lapas	Lapų	Laida
	5	12	0

rankinį (paspaudžiant mygtuką arba patraukiant rankeną) paleidimą. Atidarant rankiniu būdu turi būti įtaisas, kuris neleistų langui užsidaryti.

2.4. Vėdinimas

Kiekviename gaisriniame skyriuje turi būti projektuojamos atskiros vėdinimo sistemos.

Vėdinimo sistemų įrenginiai neturi kelti gaisro ar sprogimo kilimo ir plitimo pavojaus.

Vėdinimo įrangos patalpas reikia įrengti gaisrinių skyrių priešgaisrinių užtvarų arba priešgaisrinių sienų (ekranų) ribojamame plote, kuriame yra vėdinamosios patalpos.

Ištraukiamųjų ir tiekiamųjų sistemų vėdinimo įrangos patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamos Eg kategorijai.

Ištraukiamųjų sistemų įrenginių patalpos priskiriamos tai pačiai gamybos pavojingumo kategorijai, kaip ir prižiūrimos patalpos. Keleto skirtingoms kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų kategorija nustatoma pagal pavojingesnės patalpos, kuri prižiūrima ištraukiamosiomis vėdinimo sistemomis, kategoriją.

Vėdinimo sistemų įrangą, skirtą A_{sg}, B_{sg}, C_g kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamoms patalpoms, draudžiama įrengti bendroje patalpoje su gydymo paskirties patalpų vėdinimo sistemų įrenginiais.

Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.

Avarinio vėdinimo, oro užtvarų ir vietinio šalinimo sistemų įrangą leidžiama įrengti toje pačioje patalpoje, kuriai ji ir skirta.

Ortakių viduje draudžiama tiesti degių medžiagų transportavimo vamzdynus, kabelius ir elektros laidus. Šiomis komunikacijomis taip pat draudžiama kirsti ortakius.

Draudžiama naudoti sprogųjų ir degių dulkių nusodinimo kameras.

Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas.

Degųjų medžiagų, galinčių susikaupti ortakiuose ir vėdinimo įrangoje, vietinio šalinimo sistemos projektuojamos kiekvienai patalpai arba kiekvienam įrenginiui atskirai.

Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

Pastato A2–s2, d0 degumo klasės konstrukcijų tuštumomis leidžiama judėti orui, kuriame nėra lengvai besikondensuojančių garų. Šiuo atveju konstrukcijos turi būti hermetiškos, lygaus vidinio paviršiaus, o ortakiai įrengiami taip, kad juos būtų galima valyti.

Leidžiamos bendros apykaitos kelių patalpų vėdinimo sistemos.

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinės užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, kurių atsparumas ugniai EI 45 turi būti numatyti ugnies vožtuvai EI 30, kertant EI 60 turi būti numatyti vožtuvai EI 60. Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.

Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Siekiant riboti degimo produktų plitimą, bendrosios apykaitos, vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalios kolektoriaus vietose priešgaisrines sklendes.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- avarinėse sistemose;
- techniniuose aukštuose;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-PU	6	12	0

- vėdinimo įrangos patalpose;
- bendrosios apykaitos ortakijų tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose;
- sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C.

Pastate gali būti projektuojami ortakiai iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų.

Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Eg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų vėdinimo sistemose gali būti įrengiami ortakiai iš nenormuojamos degumo klasės statybos produktų, jeigu jie sudaro ne daugiau kaip 10 proc. bendro vėdinimo sistemos ortakijų ilgio.

Patalpose gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai tranzitiniai ortakiai iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvara vietoje turi būti įrengiamos priešgaisrinės sklendės.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti:

- iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;
- iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakijų ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

Tranzitinius ortakius draudžiama tiesti laiptinėse.

Tiekiamo oro skirstytuvų ir traukos grotelių degumo klasė neregamentuojama.

Jei šilumnešio temperatūra viršija 105 °C, atstumas nuo vamzdinių ir ortakijų iki konstrukcijų iš žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Jeigu atstumas mažesnis, vamzdynai ir ortakiai turi būti izoliuojami ne žemesnės kaip A2L degumo klasės statybos produktais taip, kad vamzdinių paviršiaus temperatūra neviršytų 105 °C.

Šalinamo oro šilumos atgaunamoji įranga (šilumos utilizatoriai) ir triukšmo slopintuvai turi būti pagaminti iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų. Šilumos utilizatorių vidiniai šilumos perduodamieji paviršiai (taip pat ir plastikiniai) gali būti C–s2, d1 degumo klasės.

Lankstieji ortakiai prie ventiliatorių turi būti iš ne žemesnės kaip B–s1, d0 degumo klasės statybos produktų.

Orą recirkuliuoti leidžiama iš dulkių ir oro mišinių vietinio šalinimo sistemų, išvalius iš oro dulkes.

Kai nėra rezervinio ventiliatoriaus, būtina numatyti automatinį avarinės signalizacijos įjungimą.

Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos pastatus atskiriančiose priešgaisrinėse užvarose, privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) yra blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas (virtuvėje, WC).

Patalpų, kuriose nėra gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų turi būti distancinio vėdinimo sistemų išjungimo galimybė. Šiuo atveju distancinio išjungimo įtaisai turi būti numatomi patalpose, kuriose neįrengiamos numatomos išjungti vėdinimo sistemos.

2.5. Reikalavimai gaisro aptikimo signalizacijai

Statinio patalpose turi būti ne mažesnio kaip **A tipo** gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau – GAS) su dūmų davikliais. Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis.

Patalpose, kuriose dūmų detektorių įrengimas nerekomenduojamas dėl technologinių sprendimų, turi būti numatyti temperatūriniai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-PU	7	12	0

Patalpose, kuriose po pakeliamos grindimis arba pakabinamomis lubomis yra ne mažesnis kaip 0,4 m tarpas, taip pat po nemažesnio kaip 0,75 m pločio ortakiais, kitomis aklomis konstrukcijomis ar įrenginiais, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ar pakeltų daugiau kaip 0,7 m nuo grindų, turi būti papildomai įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Taip pat detektoriai turi būti įrengiami, kai ši erdvė mažesnė kaip 0,4 m, tačiau joje naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė žemesnė kaip B-s1, d0. Turi būti indikuojamos šių detektorių įrengimo vietos.

Pastate prie evakuacinių išėjimų (ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito) turi būti numatyti rankiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste.

GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti projektuojama vadovaujantis LST EN 14604, LST EN 54 serijos standartais, „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ bei „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo“ taisyklių reikalavimais.

2.6. Reikalavimai pranešimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemai

Pastate turi būti numatyta **2 tipo** perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistema.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistema (toliau – PGEVS) gali būti integruota į gaisrų aptikimo sistemą.

Turi būti naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate (skambutis, tonuotas signalas).

Šviesos signalai (išėjimo ženklai ir rodyklės) turi signalizuoti suveikus garsinėmis perspėjimo priemonėmis.

Rodyklė „Išėjimas“ turi būti matoma iš kiekvieno evakuavimo(si) kelio taško.

Garsinio perspėjimo priemonės įjungia budintis personalas, gavęs informaciją apie gaisro detektorių suveikimą. Leidžiama numatyti galimybę PGEVS įjungti paspaudus rankinio perspėjimo apie gaisrą mygtuką arba automatiškai suveikus gaisro detektoriams.

Projektuojant įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.

2.7. Reikalavimai automatikos daliai

Automatizacijos projektas turi atitikti šildymo–vėdinimo, vidaus gesinimo projekto dalies sprendimus, o taip pat projektuotojo sumanymus bei šiuo metu egzistuojantį automatizacijos priemonių techninį lygį. Projektas turi būti atliktas prisilaikant pagrindinių normatyvinių reikalavimų.

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) **turi būti blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas.**

Patalpose, kuriose nėra gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų, turi būti distancinio vėdinimo sistemų išjungimo galimybė. Šiuo atveju distancinio išjungimo įtaisai turi būti numatomi patalpose, kuriose neįrengiamos numatomos išjungti vėdinimo sistemos.

Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos pastatą atskiriančiose priešgaisrinėse užtvarose ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose, privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Suveikus dviem priešgaisriniais signalizacijos davikliais, paspaudus vieną gaisro pavojaus mygtuką ir suveikus vienam priešgaisriniam signalizacijos davikliui automatiškai nedelsiant turi būti:

- perduodamas signalas į centrą;
- stabdoma vėdinimo sistema visame statinyje, įsijungti garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
- atidaromi evakuacinėse varstomose duryse sumontuoti elektromagnetiniai užraktai;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	8	12	0

- išjungiamas elektros tiekimas (išskyrus įrenginius, kuriems gaisro metu turi būti užtikrinamas I grupės elektros energijos tiekimas);
- užsidega avarinis ir evakuacinis apšvietimas;
- uždaromi elektromechaniniai ugnies vožtuvai;
- įsijungia evakuacijos valdymo ir perspėjimo sistema;
- nusileidžia liftas į pagrindinę arba atsarginę aikštelę.

Elektros energiją turi būti tiekama kabeliais, kurie atitinka jiems keliamus reikalavimus (ugniai atsparūs).

Bendru atveju priešgaisrinės įrangos automatinio suveikimo sprendiniai turi būti privaloma tvarka suderinti su elektrotechnikos, silpnų srovių, vėdinimo ir priešgaisrinio vandentiekio projekto dalių vadovais.

2.8. Reikalavimai elektros tiekimui

2.8.1. Evakuacijos krypties ženklai ir evakuacinis apšvietimas

Projektuojami evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti **fotoluminescenciniai (iki 50 žmonių arba šviesiniai (daugiau kaip 50 žmonių))**. Fotoluminescencinė arba šviesinė rodyklė „Išėjimas“ turi būti matoma iš kiekvieno evakavimo(si) kelio taško.

Šviesiniams evakuacinio apšvietimo šviestuvams elektros tiekimas dingus įtampai turi būti užtikrintas ne mažiau negu 1 val.

Prie avarinio (evakuacinio) apšvietimo tinklo būtina prijungti šviečiančius ženklus, nurodančius:

- evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis;
- vidaus gaisrinio vandentiekio čiaupų vietas.

Elektros įrenginių veikiančių gaisro ar avarijos metu (evakuacinių, avarinių šviestuvų ir pan.) apsaugos klasė turi būti **ne mažesnė kaip IP 45**.

Avariniam apšvietimui turi būti naudojami šviestuvai su kaitinamosiomis arba žemo slėgio dujų išlydžio (luminescencinėmis) lempomis. Didžiaslėgės dujų išlydžio lempas leidžiama naudoti tik tuo atveju, jeigu įrengtos priemonės joms greitai uždegti. Avariniam apšvietimui turi būti naudojami tik stacionarieji šviestuvai.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų, ugniagesių liftų ir kt. kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838 „Apšvietimo teikmenys. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Avariniai šviestuvai ir evakuaciniai ženklai turi atitikti LST ISO 7010 ir LST ISO 3864-1 standartų reikalavimus.

2.8.2. Pastato vidaus tinklai

Visi vidaus tinklai turi būti atliekami kabeliais su savaime gęstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija.

Užtikrinti I elektros patikimumo kategorija gaisro metu priešgaisrinėms sistemoms numatomi akumuliatorinės baterijos.

Elektros laidai, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabeliai ar laidai, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, negali būti tiesiami viename vamzdyje, latake, ar uždarame statybinės konstrukcijos kanale. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) būtų galima tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai išsisinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos turi būti naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai. Ekranavimo elementai turi būti įžeminami.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas - I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos elektros tiekimas turi atitikti LST EN 54-4 serijos Lietuvos standartą.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis

konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

2.9. Liftas

Liftų valdymas, kilus gaisrui, turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Viena lifto skirtoji aikštelė projektuojama pirmame aukšte, atsarginė – pirmo aukšto rūsyje.

Keleivinis liftas atitveriamas REI 45 atsparumo ugniai atitvaromis ir EW 30 durimis iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

2.10. Reikalavimai vidaus gaisrinio vandentiekio sistemoms

Pastate turi būti žiedinis **vienos čiuurkšlės** vidaus priešgaisrinis vandentiekis.

Vandens tiekimas statinio vidaus gaisrų gesinimo sistemai numatomas iš miesto tinklų.

Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausiai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ir kitose lengvai pasiekiamose vietose 1,35 m aukštyje nuo grindų iki sklendės.

Pastate turi būti vienodo skersmens gaisriniai čiaupai, ritė, žarnos, purkštai.

Vidaus gaisrų gesinimui turi būti naudojamos plokščios žarnos, kurių skersmuo ne didesnis kaip 52 mm, žarna vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m, uždorinio purkšto skersmuo ne mažesnis kaip 11 mm, purškiamo vandens srautas ne mažesnis kaip 162 l/min. (2,7 l/s).

Slėgis prie plokščios žarnos turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa (60 m).

Prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios plokščiosios žarnos gaisrinio čiaupo slėgis turi būti toks, kad bet kuriuo paros metu atsukus čiaupą kompaktinė (nepurslinė) vandens srovė nebūtų mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Skaičiuojant gaisrinių čiaupų išdėstymą horizontali vandens čiuurkšlės projekcija turi būti imama - 5 m.

Gaisriniai čiaupai turi būti numatyti aptarnauti visas patalpas.

Pastate projektuojama vidaus gaisrinio vandentiekio sistema turi būti vadovaujantis statinių vidaus gaisrinio vandentiekio taisyklių ir Lietuvos standarto LST EN 671 nuostatomis.

Vidaus gaisriniam vandentekiui galima naudoti vamzdžius iš A1 ir A2 degumo klasių statybos produktų.

2.11. Reikalavimai statinio lauko vandentiekio sistemoms

Pastoto išorės gesinimui turi būti numatyti ne mažiau kaip du priešgaisriniai hidrantai, kurie užtikrina **ne mažiau kaip 20 l/s** vandens tiekimą gaisro metu.

Atstumas, skaičiuojant nuo artimiausio hidranto iki saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m.

Lauko vandentiekis turi būti įrengtas žiediniame I vandens tiekimo kategorijos tinkluose.

Iki statinio eksploatavimo pradžios esamų gaisrinių hidrantų techninis stovis turi būti patikrintas.

2.12. Reikalavimai sklypui

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti prie pastato turi būti numatomas kelias ne toliau kaip 25 metrų atstumu nuo jo.

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m.

Privažiuoti prie pastato, gaisrinio hidranto turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos.

Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam užtikrinti projektuojami specialūs ženklai ir aptvarai (iki 20 cm aukščio).

Tarp pastato ir važiuojamosios dalies, skirtos gaisrinių automobilinių statymui, neturi būti statomos kliūtys.

2.13. Kiti reikalavimai

Priešgaisrinės pertvaros, skiriančios patalpas su kabamosiomis lubomis, turi atskirti erdvę tarp patalpų su kabamosiomis lubomis ir perdangos (stogo). Erdvėje virš kabamųjų lubų negalima tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

2.13.1. Žaibosauga

Pastate apsauga nuo žaibo išlydžio turi būti ne **žemesnė kaip III klasės**. Žaibosauga turi būti įrengiama pagal LST EN 62305, LST EN 62561, STR 2.01.06:2009 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

Visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai turi būti sujungiami su srovės nuvedikliais. Srovės nuvedikliai sujungiami su įžeminimo kontūru varžtais, garantuojant ne didesnę 0,05Ω varžą.

Srovės nuvedikliai nuo žaibą priimančio tinklo turi būti prijungti prie įžemiklių.

Įžeminimo įrenginio varža bet kuriuo sezono metų turi būti ne didesnė kaip 10Ω.

Montuojant įžeminimo kontūrus, ten, kur varža nepasiekia reikiamos reikšmės, turi būti numatomas papildomas giluminis įžeminimas iš variuotų strypų Ø14,2mm, sukaltų vienas virš kito tol, kol įžeminimo varža nepasieks reikiamos. Sujungimų varža ne turi viršyti 0,05 Ω.

Esant metalinei stogo dangai, ji nors viename taške prijungiama prie įžemiklio. Šiuo atveju srovės nuvedikliu gali būti metalinės kopėčios, lietvamzdžiai ir t.t. Taip pat įžeminti turi būti visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai sniego gaudyklės ir pan.

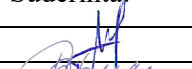
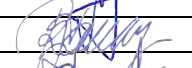
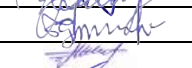
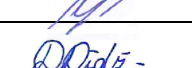
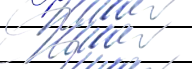
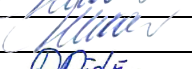
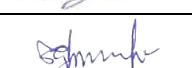
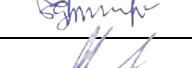
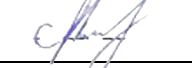
Žaibo mikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

- jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;
- jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.

Suvirinimo vietos žemėje turi būti padengtos gruntu ir antikorozine pasta. Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

Techninio projekto (PE17-50-TP) „Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiuose rekonstravimo projektas“ projekto dalių vadovų suderinimai:

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas	Kvalif. Atest. Nr.	Suderinta:
1.	Bendroji dalis	Andrius Bagdanovas	36033	
2.	Statinio architektūros dalis	Raimonda Vaičiūnienė	A1839	
3.	Statinio konstrukcijų dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	
4.	Gamybos (paslaugų) technologijos dalis	Gintautas Baranauskas	10244	
5.	Vandentiekio – nuotekų šalinimo dalis	Tadas Milius	26719	
6.	Šildymo – vėdinimo, oro kondicionavimo dalis	Darius Didžiūnas	35126	
7.	Elektrotechnikos dalis	Albinas Ragelis	22603	
8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Rolandas Setkauskas	19033	
9.	Gaisrinės signalizacijos dalis	Rolandas Setkauskas	19033	
10.	Apsauginės signalizacijos dalis	Rolandas Setkauskas	19033	
11.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Darius Didžiūnas	35126	
12.	Gaisrinės saugos dalis	Irina Demidova - Buizinienė	26943	
13.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Dalius Santockis	17144	
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Andrej Michniov	18050	

Projekto vadovas Andrius Bagdanovas (Atest. Nr. 36033)



3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1. Konstrukciniai sprendiniai

Konstrukcijos turi atitikti LST EN 13501 ir kitus privalomųjų standartų reikalavimus.

3.1.1. Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai naudojami statybos produktai.

Visi statybos produktai turi atitikti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. sausio 28 d. įsakymo Nr. D1-80 „Dėl Reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“ pateiktas techninių specifikacijų žymenys.

Jei diegiamos konstrukcinės statinio sistemos, kurių atsparumas ugniai ir (arba) konstrukcijų degumo klasė yra nežinomi, šias charakteristikas būtina nustatyti statinio (pastato) fragmentų gaisriniais bandymais arba skaičiavimais, atliekamais vadovaujantis LST EN 1991-1-2 serijos standartais.

Vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti naudojami statybos produktai turi atitikti reikalavimus pateiktus aiškinamajame rašte.

Statinių stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų (sijų, santvarų, rygelių ir kt.) laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jeigu šios konstrukcijos neturi įtakos viso statinio mechaniniam patvarumui ir pastovumui.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas. Tokių statybos produktų negalima naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Priešgaisrinės dangos medinėms konstrukcijoms (antipirenai, dažai, lakai, pastos ir kt.) turi atitikti ETAG 028 naudojamas kaip EVD arba klasifikavimas pagal LST EN 13501-1:2007+A1:2010 ir ETAG 018 naudojamas kaip EVD arba klasifikavimas pagal LST EN 13501-2:2008+A1:2010 standartų reikalavimus.

3.2. Priešgaisriniai užpildai ir sandarinimo priemonės

Angų (durų, langų) užpildų atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus angų užpildus priešgaisrinėse užtvarese ir teisės aktais nustatytus atvejus.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarese turi būti uždarytos. Sklendės, kurie eksploatuojami atidaryti, turi turėti savaiminius ir (ar) automatinis uždarymo įrenginius pagal reikalavimus.

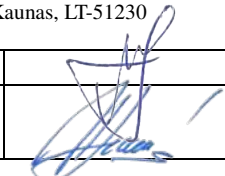
Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarese neturi viršyti 25 proc. užtvaros ploto. Jei angų užpildo atsparumas ugniai toks pats ar didesnis nei priešgaisrinės užtvaros, angų plotas priešgaisrinėse užtvarese neribojamas.

3.2.1. Priešgaisrinės durys

Priešgaisrinės durys turi atitikti standarto LST EN 14600, LST L prEN 14351-2:2010 reikalavimus ir turėti sertifikatus.

Geba užsidaryti durims (užsklandoms ir pan.) su savaiminio užsidarymo mechanizmais turi būti parenkama priklausomai nuo besievakuojančių per tas duris žmonių skaičių.

- C0 – Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės;

0	2017-09	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. nr.			UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Techninės specifikacijos	Laida	
26943	PDV	I.Demidova-Buizininė		0		
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-GS-TS	Lapas 1	Lapų 12

- C1 – Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonės;
- C3 – Kitoms durims.

Visos priešdūminės durys montuojamos su savaiminio uždarymo mechanizmais bei sandarinančiomis tarpinėmis.

Priešgaisrinių durų koordinavimo įtaisai turi atitikti LST EN 1158 standarto reikalavimus.

Vienašiai priešgaisrinių ir evakuacinių kelių durų vyriai turi atitikti LST EN 1935 standarto reikalavimus.

Kontroliuojami priešgaisrinių durų uždarymo įtaisai turi atitikti LST EN 1154 standartų reikalavimus.

Elektromechaninės spynos ir sklendės turi atitikti LST EN 14846 standarto keliamus reikalavimus.

Priešgaisrinės durys turi būti montuojami priešgaisrinėse užtvartose vadovaujantis gamintojo pateiktomis instrukcijomis ir atitikti produkto sertifikate aprašytą konstrukciją.

Tarpai tarp sienos ir staktos sandarinami akmens vata ir cementiniu skiediniu.

3.2.2.Priešgaisriniai langai

Priešgaisriniai langai turi atitikti LST EN 14600 standarto reikalavimus ir techninę specifikaciją pagal produktų paskirtį.

3.2.3.Komunikacijų angų sandarinimo priemonės, linijinių sandūrų sandarikliai

Priešgaisrinės užtvartos (pertvaras, sienas, perdangas) kertant ortakiams, elektros kabeliams, vamzdžiams, angos sandarinamos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonėmis, nesumažinant sandarinamos užtvartos atsparumo ugniai reikalavimų.

Priešgaisrinės sandarinimo priemonės turi atitikti standartų LST EN 13501 reikalavimus, ir turėti sertifikatus.

Priešgaisrinės užtvartos kertant plastikiniams vamzdžiams, priešgaisriniam sandarinimui naudojamos priešgaisrinės sertifikuotos movos. Movos montuojamos iš perdangos apatinės dalies.

Kai kabeliai ir vamzdynai kerta statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai.

Sklendės, kurie eksploatuojami atidaryti, turi turėti savaiminius ir (ar) automatinius uždarymo įrenginius pagal reikalavimus.

3.3. Evakuacinių išėjimų durys

Visais atvejais evakuavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti įrengiamos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.

3.4. Dūmų ir šilumos šalinimo sistemos

L1 tipo laiptinių viršutiniuose aukštuose turi būti ne mažesni kaip 1,2 m² atidaromi langai dūmams išleisti. L1 tipo laiptinių langai dūmams ir šilumai išleisti privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir (arba) rankinį (paspaudžiant mygtuką arba patraukiant rankeną) paleidimą. Atidarant rankiniu būdu turi būti įtaisas, kuris neleistų langui užsidaryti.

Ne didesnė kaip 700 m² rūšio aukšto ploto dalis privalo turėti ne mažiau kaip dvi angas arba atidaromus langus lauko sienose dūmams išleisti. Kiekvienos angos arba lango plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m, aukštis – ne mažesnis kaip 1,2 m. Draudžiama ant rūšių langų prieduobių įrengti nenuimamas rakinamas grotas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-TS	2	12	0

Pirmo aukšto hole lauko atitvarinėse konstrukcijose turi būti numatyti rankomis atidaromi langai, kurių angų geometrinis plotas, esantis aukščiau kaip 2,2 m, sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. apskaičiuoto patalpos ploto. Langai nuo tolimiausių patalpos vietų turi būti nutolę ne didesniu kaip 15 m atstumu.

3.5. Vėdinimo sistema

Kiekviename gaisriniame skyriuje turi būti projektuojamos atskiros vėdinimo sistemos.

Vėdinimo sistemų įrenginiai neturi kelti gaisro ar sprogimo kilimo ir plitimo pavojaus.

Ištraukiamųjų sistemų įrenginių patalpos priskiriamos tai pačiai gamybos pavojingumo kategorijai, kaip ir prižiūrimos patalpos.

Draudžiama Cg kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų ištraukiamąsias sistemas įrengti bendroje patalpoje su Dg kategorijai priskiriamų patalpų ištraukiamosiomis sistemomis.

Vėdinimo įrangos patalpas reikia įrengti gaisrinių skyrių priešgaisrinių užtvarų arba priešgaisrinių sienų (ekranų) ribojamame plote, kuriame yra vėdinamosios patalpos. Vėdinimo įrangos patalpa turi būti atskirta ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Vėdinimo sistemų įrenginius, neatitvartus ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaromis, draudžiama įrengti pastogėse (palėpėse), Apg, Bpg ir Cg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamose patalpose.

Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakio ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.

Per vėdinimo įrangos patalpas draudžiama tranzitu kloti lengvai užsiliepsnojančių, degių skysčių ir dujų vamzdynus.

Siekiant riboti degimo produktų plitimą, bendrosios apykaitos, vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti ortakio, skirtų Cg kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamoms patalpoms prižiūrėti, tose vietose, kur jie kerta artimiausias vėdinamosios patalpos priešgaisrines perdangas ir pertvaras, – priešgaisrines sklendes bei Cg kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų pavienių ortakio prijungimo prie horizontalaus arba vertikalios kolektoriaus vietose – atbulinius vožtuvus.

Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

- EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;
- EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;
- EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Pastate negali būti projektuojami ortakiai iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų.

Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Lankstieji ortakiai prie ventiliatorių turi būti iš ne žemesnės kaip B–s1, d0 degumo klasės statybos produktų.

Visuomeninėse patalpose gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai tranzitiniai ortakiai iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvara vietoje turi būti įrengiamos priešgaisrinės sklendės.

Eg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų vėdinimo sistemose gali būti įrengiami ortakiai iš nenormuojamos degumo klasės statybos produktų, jeigu jie sudaro ne daugiau kaip 10 proc. bendro vėdinimo sistemos ortakio ilgio.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektorai gali būti:

- iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;
- iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakio ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakai ir kolektorai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-TS	3	12	0

Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- vėdinimo įrangos patalpose;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos;
- techniniuose aukštuose ir rūsiuose;
- sprogiųjų ir degiųjų mišinių vietinio šalinimo sistemose;
- avarinėse sistemose;
- sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C.

Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas.

Pastato A2–s2, d0 degumo klasės konstrukcijų tuštumomis leidžiama judėti orui, kuriame nėra lengvai besikondensuojančių garų. Šiuo atveju konstrukcijos turi būti hermetiškos, lygaus vidinio paviršiaus, o ortakiai įrengiami taip, kad juos būtų galima valyti.

Tiekiamo oro skirstytuvų ir traukos grotelių degumo klasė neregamentuojama.

Ortakių viduje draudžiama tiesti degiųjų medžiagų transportavimo vamzdynus, kabelius ir elektros laidus. Šiomis komunikacijomis taip pat draudžiama kirsti ortakius.

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir (arba) stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų, vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) turi būti blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas.

Patalpų, kuriose nėra gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų arba stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų, turi būti distancinio vėdinimo sistemų išjungimo galimybė. Šiuo atveju distancinio išjungimo įtaisai turi būti numatomi patalpose, kuriose neįrengiamos numatomos išjungti vėdinimo sistemos.

Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos pastatų atskiriančiose priešgaisrinėse užtvartose ortakius iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalios kolektoriaus vietose, privalo turėti automatinį automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir (arba) stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, išskyrus stacionariąsias gaisrų gesinimo dujomis sistemas) ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymą.

3.6. Vidaus gaisrinis vandentiekis

3.6.1. Gaisriniai čiaupai

Gaisrinės žarnos turi atitikti LST EN 671 serijos standartų reikalavimus.

Parentant **plokščiąsias žarnas** turi būti laikomasi šių reikalavimų:

- plokščiosios žarnos skersmuo turi būti ne didesnis kaip 52 mm;
- plokščioji žarna turi būti vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m;
- purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 162 l/min.;
- uždorinio purkšto skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 11 mm.

Uždorinis purkštas gaisrinės žarnos gale turi užtikrinti šias valdymo padėtis:

- uždarymo;
- purškimo;
- čiurkšlės.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-TS	4	12	0

Prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios gaisrinės žarnos gaisrinio čiaupo slėgis turi būti toks, kad bet kuriuo paros metu atsukus čiaupą kompaktinė (nepurslinė) vandens srovė nebūtų mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Skaičiuojant gaisrinių čiaupų išdėstymą horizontali vandens čiurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.

Gaisrinių žarnų tiekėjas turi pateikti gaisrinių žarnų įrengimo instrukciją. Priežiūros metodikos turi atitikti metodikas, apibrėžtas LST EN 671 serijos standartuose.

Gaisrinės žarnos įrengiamos spintelėse, 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės. Suporinti gaisrinės žarnos spintelėse įrengiami vienas virš kito: apatinis neturi būti žemiau kaip 1 m nuo grindų, o viršutinis ne aukščiau kaip 1,80 m. Kiekvienas gaisrinis čiaupas turi turėti to paties skersmens 10, 15 arba 20 m ilgio vientisą gaisrinę žarną ir vandens purkštą. Pastate arba atskirose jo dalyse naudojami vienodo skersmens gaisriniai čiaupai, žarnos ir purkštai. Gaisrinių žarnų ilgis turi būti vienodas. Pastatuose vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausia turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, šildomose laiptų aikštelėse (išskyrus neuždūmijamas), vestibuluose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose, – kad netrukdytų žmonių evakuacijai.

Spintos, kuriose yra ranka valdomos užsukamojo tipo sklendės, turi būti įrengtos taip, kad užsukamojo tipo sklendė apie rankenėlės išorinį skersmenį turėtų ne mažiau kaip 35 mm laisvos erdvės, kai sklendė yra bet kurioje padėtyje, – nuo visiškai atidarytos iki visiškai uždarytos, o gaisrinė žarna gesinant gaisrą neužsilaužtų jungimo vietose.

Gaisrinių čiaupų spintelės turi būti tvarkingos, lengvai atidaromos, ant durelių – aiškiai pažymėtas raidžių indeksas „GČ“ arba grafinis ženklas, jo eilės ir ugniagesių iškvietimo telefono numeris.

Vidaus gaisriniam vandentiekiiui galima naudoti vamzdžius iš A1 ir A2 degumo klasių statybos produktų. Vidaus gaisrinio vandentiekio armatūra turi atlaikyti skaičiuojamąjį darbinį slėgį, bet ne mažesnę kaip 1MPa. Vandentiekio vamzdžiai tiesiami su 0,002 nuolydžiu. Žemiausiose vamzdyno vietose įrengiami išleidimo čiaupai vamzdynui ištuštinti.

3.7. Lauko gaisrinio vandentiekio sistema

Lauko gaisrinio vandentiekio naudojimo metu, siekiant per visą ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę išlaikyti technines savybes, kurios lemia statinio atitiktį esminiam priešgaisrinės saugos reikalavimui, turi būti vadovaujama gaisrinės įrangos gamintojo pateikta technine informacija ir vykdomi įrangos naudojimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimai.

Lauko gaisrinis vandentiekis turi būti įrengtas remiantis taisyklių reikalavimais ir atitikti projektą. Lauko gaisrinis vandentiekis išbandomas vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais ir dalyvaujant statinio statybos techniniam prižiūrėtojui, rangovui (rangovo atstovui) ir priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pareigūnams, surašomas lauko gaisrinio vandentiekio apžiūrėjimo ir išbandymo aktas.

Pastatų ir statinių lauko vandentiekio tinklus sujungti vidiniais vandentiekio tinklais draudžiama.

Priešgaisrinio vandentiekio tinklai įrenginiai turi būti įrengti vadovaujantis atitinkamais teisės aktais.

3.7.1.Hidrantai

Vandens tiekimas turi būti užtikrintas iš ne mažiau kaip dviejų esamų priešgaisrinių hidrantų.

Iki statinio eksploatavimo pradžios esamų gaisrinių hidrantų techninis stovis turi būti patikrintas. Jei esamos inžinerinės sistemos neatitinka teisės aktų reikalavimų jos turi būti sutvarkytos.

Vandentiekis turi būti tokio patikimumo, kad atitiktų miesto arba konkretaus vandens vartotojo reikalavimus.

Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m.

Remontuojant vandentiekį viename ruože vienu metu galima išjungti ne daugiau kaip 5 gaisrinius hidrantus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-TS	5	12	0

3.8. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (tolau- gas)

Be GAS taisyklių, būtina vadovautis teisės aktų, nustatančių esminius statinio reikalavimus (vieną, kelis ar visus) ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, reikalavimais, normatyvinių statybos techninių, statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimais ir GAS sistemų įrenginių gamintojo pateikta technine informacija.

Iki GAS sistemos priėmimo eksploatuoti techninei priežiūrai reikalingas veikimo išbandymų, reglamentuotų darbų tvarkaraštis turi būti suderintas su naudotoju, rangovu ir pridedamas prie GAS sistemų apžiūrėjimo ir išbandymo akto.

GAS sistema, jos sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus

3.8.1. Gaisriniai detektoriai

Gaisro detektorių skaičius nustatomas atsižvelgiant į gaisro aptikimo būtinumą visame saugomos patalpos plote (zonose), o liepsnos detektorių – atsižvelgiant į gaisro aptikimo būtinumą įrenginiuose ir atvirose teritorijose.

Dūmų detektoriai turi atitikti LST EN 14604 ir LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.

Patalpose, priklausomai nuo jų paskirties turi būti numatyti optiniai dūmų ar temperatūros gradiento jutikliai.

Dūmų detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įtaisomi ant sienų, sijų ir kolonų. Pastatuose su stoglangiais detektorius leidžiama kabinti po denginiais ant lynų. Tuomet detektoriai turi būti įrengti ne didesniu kaip 0,4 m atstumu nuo lubų.

Dūmų ir šilumos detektorius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 proc.

Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataukų, ištininių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Gaisro detektorius reikia įrengti kiekviename patalpos plote, kurį riboja stelažai, įrenginiai ir statybinės konstrukcijos, kurių viršutinės dalys nuo lubų plokštumos yra nutolusios 0,6 m ir mažiau.

3.8.2. Centralė, kiti įrenginiai ir jų išdėstymas

GAS valdymo įrenginys (centralė) turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.

Patalpose, kuriose nėra budėtojo, būtina numatyti priemones, neleidžiančias pašaliniams asmenims patekti prie GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangos. Kai nėra budėtojo, rengiant A tipo GAS sistema, valdymo ir rodymo įranga turi būti įrengiama į pavojaus signalus reaguojančiam personalui be kliūčių prieinamoje vietoje.

GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos.

Patalpos, kurioje nuolat budima (gaisrinis postas), plotas turi atitikti reikalavimus, taikomus patalpoms, kuriose įrengiama nuolatinė darbo vieta. Patalpa turi būti įrengta pirmame arba cokoliniame aukšte. Išėjimas iš gaisrinio posto gali būti įrengiamas į lauką, laiptinę, turinčią išėjimą į lauką, vestibulį arba koridorių taip, kad atstumas nuo išėjimo iš gaisrinio posto vietos iki išėjimo į lauką nebūtų didesnis kaip 25 m.

Patalpoje, kurioje nuolat budima, arba kitoje patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga ir budima visą parą, be darbinio apšvietimo, turi būti įrengta avarinio apšvietimo sistema, maitinama autonominio energijos šaltinio, kuris garantuotų ne mažiau kaip 10 proc. darbinio apšvietimo.

Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, temperatūra ir santykinė oro drėgmė turi atitikti GAS sistemos įrenginių gamintojo pateiktą dokumentų reikalavimus.

Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, turi būti telefono ryšys.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-TS	6	12	0

Apie gaisrą pranešantys garso signalai savo tonu turi skirtis nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą.

Centralės maitinimui numatoma akumuliatorių baterija (24 V), užtikrinanti ne mažiau kaip 3 val. nepertraukiamą centralės veikimą dingus nuolatiniam elektros šaltiniui.

3.8.3.GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai

GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai pagal degumą ir atsparumą ugniai klasifikuojami vadovaujantis LST EN 13501 serijos standartų reikalavimais.

Projektuojant A tipo GAS sistemą, numatoma ne mažesnė kaip 10 proc. adresų atsarga.

GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos įrengiamos taip, kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė. Elektros laidus, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabelius ar laidus, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždarame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištiesinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis.

Jei GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesti mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GAS sistemų linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiama iki 0,25 m sumažinti atstumą tarp indukcijos neapsaugotų GAS sistemų laidų ir kabelių spindulių, pavienių apšvietimo laidų ir kontrolinių kabelių.

Patalpose, kuriose elektromagnetinis laukas ir indukcija viršija higienos normų leidžiamą dydį, GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti nuo jų apsaugoti.

GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai, o neekranuoti klojami į metalinius vamzdžius, rankoves. Ekranavimo elementai įžeminami.

Pagrindinės ir rezervinės GAS sistemų įrenginių maitinimo linijos tiesiamos skirtingomis trasomis. Šias linijas viename kabelių įrenginyje tiesti draudžiama. Linijas leidžiama tiesti kartu tik tada, kai viena iš jų yra EI 45 atsparumo ugniai gaubte, latake ar kanale, pagamintame iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

3.8.4.Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami, kad perduotų gaisro signalą.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų paviršiaus.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, prireikus – atskirose patalpose.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai jungiami į atskirą gaisro signalizacijos spindulį, išskyrus, kai naudojamos adresuojamos GAS sistemos.

Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso ne didesnis kaip 30 m.

Ranka valdomų signalizavimo įtaisų apsaugos klasė parenkama ne žemesnė kaip IP 44, maitinimas 15-30 V įtampa.

3.9. Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema

Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema turi atitikti LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-TS	7	12	0

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistema (toliau – PGEVS) gali būti integruota į gaisro aptikimo sistemą.

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate (skambutis, tonuotas signalas).

Šviesos signalai (išėjimo ženklai ir rodyklės) turi signalizuoti suveikus garsinėmis perspėjimo priemonėmis.

Rodyklė „Išėjimas“ turi būti matoma iš kiekvieno evakuavimo(si) kelio taško.

Garsinio perspėjimo priemonės įjungia budintis personalas, gavęs informaciją apie gaisro detektorių suveikimą. Leidžiama numatyti galimybę PGEVS įjungti paspaudus rankinio perspėjimo apie gaisrą mygtuką arba automatiškai suveikus gaisro detektoriams.

Projektuojant įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.

3.9.1. Garsio signalizatoriai

Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB stiprumo.

Įrengiant vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.

3.10. Elektros tiekimas

Elektros imtuvams aprūpinimo elektra reikalavimai įrengiant elektros įrenginius turi būti užtikrinti taip:

1. pirmos (I) grupės elektros imtuvams elektra aprūpinti įrengiami įrenginiai turi būti maitinami iš ne mažiau kaip dviejų nepriklausomų elektros energijos šaltinių su perjungimo nuo vieno šaltinio prie kito automatika. Šios grupės elektros imtuvų savininkai ir naudotojai elektros imtuvams elektra aprūpinti avarijų atveju turi įrengti papildomus autonominius elektros energijos šaltinius (vietinė elektros jėgainė, elektros generatorius, akumuliatorių baterija ir pan.) su tinkamai veikiančia automatika, kuri prijungtą atjungtą pirmos grupės elektros imtuvą prie šio rezervinio maitinimo šaltinio;
2. antros (II) grupės elektros imtuvams aprūpinti elektra turi būti įrengiami du elektros energijos šaltiniai. Šiuo atveju elektros energijos šaltiniams perjungti nuo vieno šaltinio prie kito automatikos įrengti nereikalaujama;
3. trečios (III) grupės elektros imtuvams aprūpinti elektra įrengiamas vienas elektros energijos šaltinis.

Nepriklausomais elektros energijos šaltiniais laikoma:

- ne mažiau kaip dvi atskiros elektrinės arba pastotės;
- ne mažiau kaip dvi atskiros elektrinių arba pastočių šynų sekcijos arba šynų sistemos, jeigu jos savo ruožtu maitinamos iš ne mažiau kaip dviejų elektros šaltinių, persiunčiančių elektrą vartotojų įrenginiams ne mažiau kaip dviem atskiromis elektros linijomis;
- dvi sujungtos šynų sekcijos arba šynų sistemos, automatiškai atsijungiančios, sutrikus vienos iš jų normaliam veikimui, jeigu jos maitinamos iš dviejų nepriklausomų elektros šaltinių.

3.10.1. Elektros įrenginiai

Elektros įrenginių, turinčių alyvinių aparatų ir kabelių, taip pat elektros įrenginių, padengtų arba įmirkytų alyvoje, lake, bitume ir pan., priešgaisrinė sauga ir sauga nuo sprogimo turi būti užtikrinama įgyvendinant atitinkamus šių Taisyklių ir priešgaisrinę saugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus.

Prieš pradėdant naudoti elektros įrenginius, objektai turi būti aprūpinti teisės aktuose numatytais gaisro gesinimo įrenginiais ir priemonėmis.

3.10.2. Pagrindinė skirstomoji spinta, įvadinė apskaitos skirstomoji spinta (toliau- PSS, IAS)

IAS, PSS rekomenduojama įrengti elektros skydinių patalpose, į kurias gali įeiti tik elektrotechninis personalas. Šios patalpos turi būti atskirtos nuo kitų patalpų ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai užtvaramis. Įrengiant IAS, PSS ne elektros skydinių patalpose spintų apsaugos laipsnis turi būti ne žemesnis kaip IP 31. Elektros skydinių patalpas draudžiama įrengti po sanitariniais mazgais, vonių ir dušų kambariais, virtuvėmis

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-TS	8	12	0

(išskyrus butų virtuves), plovyklomis, pirtimis ir panašiomis drėgnomis bei šlapiomis patalpomis, išskyrus atvejus, kai yra įrengta speciali hidroizoliacija, sulaikanti drėgmės patekimą į skirstomųjų įrenginių patalpas.

3.10.3. Elektros kabeliai

Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu turi būti įrengiama taip, kad nesukeltų gaisro, aktyviai neskatintų gaisro, ribotų gaisro plitimą, kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Elektros kabeliai pagal degumo klases turi būti parenkami atsižvelgiant į statinio paskirtį.

Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo bei gaisrinės signalizacijos sistemose naudojami elektros kabeliai nepalaikantys degimo.

Elektros įrenginių (evakuacinių, avarinių šviestuvų) apsaugos klasė ne mažesnė kaip **IP 45**.

3.10.4. Evakuacinis apšvietimas

Evakuacinis apšvietimas turi atitikti LST EN 1838 reikalavimus.

Avarinis apšvietimas užmaitinamas UPS pagalba. Avarinis apšvietimas dingus elektros įtampai, turi šviesti ne trumpiau kaip 1 val.

Santykis tarp didžiausio atstumo, iš kurio evakuacijos ženklas yra įskaitomas ir figūra bei spalva pastebimos, ir ženklo aukščio kartu su atstumo faktoriumi Z yra aprašomas šia lygtimi:

$$h = l / Z,$$

kur

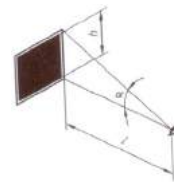
h – ženklo aukštis;

l – pastebėjimo atstumas;

Z – atstumo faktorius $= 1 / \tan \alpha$;

α – ženklo kampinė skėstis ($\tan \alpha = h / l$);

h ir l turi tuos pačius vienetus



Ženklo aukščiu h imama stačiakampio arba kvadrato formos ženklo statmenoji kraštinė, skritulio formos ženklo skersmuo ir trikampio formos ženklo aukštinė.

Z faktorius priklauso nuo ženklo aukščio, esminių detalių dydžio, ženklo skaisčio ir jo kontrasto aplinkos atžvilgiu.

Santykis r, kuris yra ženklo aukščio ir esminės detalės dydžio dalmuo, turi būti 15 arba mažesnis. Kai r yra didesnis už 15, Z reikšmė turi būti koreguojama daugikliu 15 / r.

Pagal šią geometrinę sąlygą nekoreguotas atstumo faktorius Z, galiojantis apšviestiems ženkams, turi būti 100, jeigu į ženklo paviršių krentanti apšvieta didesnė kaip 50 lx.

Fotoluminescencinių ženklų skaitis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaitis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 minučių- ne mažesnis nei 20 mcd/m².

Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nebūtina.

Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami evakavimo (si) kelio posūkiuose, grindų nuolydžių pasikeitimo vietose, virš kiekvieno evakuacinio išėjimo ir įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus.

Evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai ir jų dydžiai parenkami vadovaujantis teisės aktais.

3.10.5. Avariniai šviestuvai, evakuaciniai ženklai (šviestuvai)

Žmonių evakuacijos valdymui, evakuaciniuose keliuose turi būti įrengtas evakuacinis apšvietimas. Šviestuvai montuojami evakuacinių kelių posūkių ir šakojimosi vietose, virš išėjimo durų taip, kad iš bet kurio patalpos taško būtų matomas bent vienas iš jų.

Šviestuvai skirti darbui kintamos įtampos tinkle, su nominaline tinklo įtampa 230V, 50Hz dažnumo. Šviestuvai turi ne tik paskirstyti šviesos srautą erdvėje, bet ir užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninių pažeidimų, normaliomis sąlygomis turi būti patvarūs, ilgaamžiški ir turi būti ekonomiški. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms. Šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis turi būti su $\cos \varphi$ kompensacija, $\cos \varphi > 0,95$, arba elektroniniu balastu.

Avarinis (evakuacinis) apšvietimas turi būti suprojektuotas vadovaujantis LST EN 1838 ir LST ISO 3864-1 serijos standartais.

Prie avarinio (evakuacinio) apšvietimo tinklo būtina prijungti šviečiančius ženklus, nurodančius vidaus gaisrinio vandentiekio čiaupų vietas.

3.11. Žaibosauga

Statinyje įrengiama apsaugos nuo žaibo sistema pagal STR 2.01.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo”, LST 62305 ir LST EN 62561, LST EN 50468 serijos standartų reikalavimus.

Visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai turi būti sujungiami su srovės nuvedikliais. Srovės nuvedikliai sujungiami su įžeminimo kontūru varžtais, garantuojant ne didesnę 0,05Ω varžą.

Srovės nuvedikliai nuo žaibą priimančio tinklo turi būti prijungti prie įžemiklių.

Įžeminimo įrenginio varža bet kuriuo sezono metų turi būti ne didesnė kaip 10Ω.

Montuojant įžeminimo kontūrus, ten, kur varža nepasiekia reikiamos reikšmės, turi būti numatomas papildomas giluminis įžeminimas iš variuotų strypų Ø14,2mm, sukaltų vienas virš kito tol, kol įžeminimo varža nepasieks reikiamos. Sujungimų varža ne turi viršyti 0,05 Ω.

Esant metalinei stogo dangai, ji nors viename taške prijungiama prie įžemiklio. Šiuo atveju srovės nuvedikliu gali būti metalinės kopėčios, lietvamzdžiai ir t.t. Taip pat įžeminti turi būti visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai sniego gaudyklės ir pan.

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus (esant B_{ROOF} (t1) degumo klasės stogo dangai).

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

- jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;
- jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.

Suvirinimo vietos žemėje turi būti padengtos gruntu ir antikorozone pasta. Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

3.12. Sistemų procesų valdymas, automatizacija

Suveikus dviem priešgaisriniais signalizacijos davikliams, paspaudus vieną gaisro pavojaus mygtuką ir suveikus vienam priešgaisriniam signalizacijos davikliui automatiškai:

- perduodamas signalas į centralę;
- stabdoma vėdinimo sistema visame statinyje, įsijungti garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
- atidaromi evakuacinėse varstomose duryse sumontuoti elektromagnetiniai užraktai;
- išjungiamas elektros tiekimas (išskyrus įrenginius, kuriems gaisro metu turi būti užtikrinamas I grupės elektros energijos tiekimas);

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-TS	10	12	0

- užsidega avarinis ir evakuacinis apšvietimas;
- uždaromi elektromechaniniai ugnies vožtuvai;
- įsijungia evakuacijos valdymo ir perspėjimo sistema;
- nusileidžia liftas į pagrindinę arba atsarginę aikštelę.

Į centralę taip pat turi būti perduodami signalai esant sistemų gedimui.

Priešgaisrinio priešgaisrinės automatikos įrenginiai turi būti įrengti vadovaujantis atitinkamais teisės aktais.

3.13. Ženklinimas

Gaisrinės saugos ženklai turi atitikti Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų, patvirtintų Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu reikalavimus.

Ant (virš) evakuacijos keliuose esančių durų turi būti evakuacijos kryptį nurodantys ženklai, kurių bent vienas turi būti gerai matomas iš bet kurio evakuacijos kelio taško.

Evakuacijos krypties (gelbėjimosi) ir informacijos ženklai, nurodantys gesintuvų laikymo vietą, turi būti išdėstyti taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas kiekvienos rūšies ženklas.

3.14. Pirminės gaisro gesinimo priemonės

Statinyje ir patalpose turi būti pirminių gaisro gesinimo priemonių.

Objekte esančios pirminės gaisrų gesinimo priemonės turi būti prižiūrimos ir nuolat parengtos darbui.

Draudžiama pirmines gaisrų gesinimo priemones ir inventorių naudoti ne pagal paskirtį.

3.14.1. Gesintuvai

Gesintuvai turi atitikti LST EN 3 ir LST EN 1866 standartų reikalavimus.

Objekte turi būti pakabinti užrašai (ženklai), nurodantys gesintuvų laikymo vietą. Tiek patalpoje, tiek lauke gesintuvų laikymo vietą nurodantys užrašai turi būti gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus.

Gesintuvai turi būti:

- laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų;
- kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimiti;
- statomi ant grindų, laikomi specialiose spintelėse, dėžėse ar stovuose;
- laikomi taip, kad būtų matyti užrašai.

Gesintuvai, esantys lauke arba nešildomoje patalpoje ir neskirti eksploatuoti esant žemai temperatūrai, šalčių metu turi būti pernešami į šildomas patalpas. Gesintuvų vietoje turi būti paliekamas gaisrinės saugos ženklas „Gesintuvas“ ir aiškiai nurodoma jų laikymo vieta.

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, veiksmingumą, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų kategoriją pagal sprogimo ir gaisro pavojų, patalpose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes.

Patalpose, kuriose yra įrengta automatinė gaisro gesinimo sistema, gesintuvų skaičių galima sumažinti 50 %.

Jei patalpoje yra elektros įrenginių, nuolat turinčių įtampas, tai ne mažiau kaip 50 proc. patalpose esančių gesintuvų turi būti tinkami elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampas. Elektros įrenginius, turinčius įtampas (iki 1000 V), veiksmingiausia gesinti dujų ir miltelių ABC klasės gesintuvais.

Gaisrus kompiuterinės technikos ir kituose panašiuose pastatuose ir patalpose veiksmingiausia gesinti dujų ir miltelių ABC klasės gesintuvais.

Naudojant kitokio tipo gesinimo medžiagą, būtina atsižvelgti į jos gesinimo savybes ir gamintojo standartą, taip pat į techninių sąlygų reikalavimus.

Gesintuvų skaičius parenkamas taip:

- nustatoma galimo gaisro klasė, atsižvelgiant į naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes;
- parenkamas gesintuvas su atitinkama gesinimo medžiaga;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-GS-TS	11	12	0

- apskaičiuojamas nešiojamųjų gesintuvų skaičius;
- apskaičiuojamas kilnojamųjų gesintuvų skaičius.

Jei patalpos plotas yra mažesnis už skaičiuojamąjį, gesintuvų skaičius apskaičiuojamas proporcingai tam plotui.

Jei patalpos plotas mažesnis kaip 50 m² (techninės paskirties patalpas), gesintuvus galima laikyti bendro naudojimo koridoriuose ir vestibuliuose. Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą.

Nenurodytais atvejais gesintuvų skaičius nustatomas, atsižvelgiant į panašios paskirties patalpas ir konkrečias sąlygas.

Patalpose gesintuvai turi būti išdėstyti tolygiai.

Gesintuvų paleidimo įtaisai turi būti užplombuoti.

Pasibaigus gesintuvo garantiniam laikui turi būti atliekama jo techninė priežiūra.

3.14.2. Nedegus audeklas

Nedegus audeklas turi būti laikomas futliaruose. Nedegaus audeklo matmenys turi būti 0,9–1,8 m. Jis skirtas nedideliam plotui gesinti.

3.15. Liftas

Liftų valdymas, kilus gaisrui, turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais.



VIEŠOJI ĮSTAIGA KĖDAINIŲ LIGONINĖ

Budrio g.5, LT-57164 Kėdainiai, tel. (8 347) 67 101, faks. (8 347) 67 108, el. p. administracija@kedainiuligonine.ot.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 191045561

Projektavimo įmonės
UAB „Projektų ekspertai“
projekto vadovui

2017-09-04 Nr. D4-163

GAISRO IR SPROGIMO ATŽVILGIU PAVOJINGOS MEDŽIAGOS IR JŲ KIEKIS PATALPOSE

Objektas: Gydyimo paskirties pastato (VŠĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose rekonstravimas.

Pastate pagal numatytą technologiją nenumatoma patalpų, kuriose bus laikomos ypač degios dujos, degūs, labai degūs ar ypač degūs skysčiai. Taip pat pastate nenumatoma sandėliuoti ar laikyti degių dulkių arba pluošto, kuriems užsidegus patalpoje susidarytų didesnis kaip 5 kPa sprogo momento viršslėgis.

Sandėliavimo aukštis numatomas ne didesnis kaip 5 m. Maksimalus degių medžiagų kiekis nurodytas žemiau:

Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Patalpoje laikomos degios medžiagos ar jų analogai	Degios medžiagos max. masė, kg
Valymo inventoriaus plovimo patalpa	7,82	Plastikas, PVC	8
		Celiuliozė, mediena	5
		Guma, oda, porolonas	1
		Alkoholiai, acetonas	1
El. skydinė	16,36	Plastikas, PVC	30
Vandens įvadas	15,82	Plastikas, PVC	30
		Celiuliozė, mediena	2
Šilum. mazgas	18,08	Plastikas, PVC	35
		Celiuliozė, mediena	3
Pagalbinė patalpa	22,90	Plastikas, PVC	30
		Celiuliozė, mediena	10
		Guma, oda, porolonas	2
		Alyva, kuras	2
Centrinė dulkių siurblinė	2,73	Plastikas, PVC	3
		Celiuliozė, mediena	1
		Guma, oda, porolonas	1
Valytojos inv. patalpa	3,39	Plastikas, PVC	4
		Celiuliozė, mediena	1
		Guma, oda, porolonas	1
Kompresorinė	5,12	Plastikas, PVC	8
		Celiuliozė, mediena	1
		Guma, oda, porolonas	1

Vent. kamera	48,73	Plastikas, PVC	80
		Celiuliozė, mediena	5
		Guma, oda, porolonas	5
		Alyva, kuras	2
Nešvarių skalbinių patalpa	2,74	Plastikas, PVC	1
		Celiuliozė, mediena	4
Švarių skalbinių laikymo patalpa	2,73	Plastikas, PVC	1
		Celiuliozė, mediena	4
Regentų laikymo patalpa	3,33	Plastikas, PVC	4
		Celiuliozė, mediena	1
		Polietilenas, kaučiukas	1
Biologinių atliekų patalpa	2,29	Plastikas, PVC	1
		Celiuliozė, mediena	2
		Guma, oda, porolonas	1
Plovykla	5,50	Plastikas, PVC	8
		Celiuliozė, mediena	1
		Polietilenas, kaučiukas	1
Regentų laikymo patalpa	5,56	Plastikas, PVC	8
		Celiuliozė, mediena	1
		Polietilenas, kaučiukas	1
Valytojos inv. patalpa	3,33	Plastikas, PVC	2
		Celiuliozė, mediena	2
		Guma, oda, porolonas	1
Holas	100,75	Plastikas, PVC	400
		Celiuliozė, mediena	600
		Guma, oda, porolonas	80
Pagalbinė patalpa	4,02	Plastikas, PVC	2
		Celiuliozė, mediena	2
		Polietilenas, kaučiukas	1
		Guma, oda, porolonas	1
Med. atliekų patalpa	3,12	Plastikas, PVC	1
		Celiuliozė, mediena	2
		Polietilenas, kaučiukas	1
		Guma, oda, porolonas	1
Valytojos inv. patalpa	3,49	Plastikas, PVC	3
		Celiuliozė, mediena	2
		Guma, oda, porolonas	1
Valytojos inv. patalpa	3,49	Plastikas, PVC	3
		Celiuliozė, mediena	2
		Guma, oda, porolonas	1
Valytojos inv. patalpa	3,49	Plastikas, PVC	3
		Celiuliozė, mediena	2
		Guma, oda, porolonas	1
Pagalbinė patatalpa	11,34	Plastikas, PVC	200
		Celiuliozė, mediena	70
		Polietilenas, kaučiukas	10
		Guma, oda, porolonas	20
		Alyva, kuras	5
		Alkoholiai, acetonas	5

Vent. kamera	52,35	Plastikas, PVC	90
		Celiuliozė, mediena	5
		Guma, oda, porolonas	5
		Alyva, kuras	2

Direktorius



Lietuvos Respublika
Kėdainių rajono savivaldybė
UAB "KĖDAINIŲ VANDENYS"

UAB „Dainiškio ekspertai“

2017-11-24 Nr. 4 - 365
Į 2017-11-15 Nr. 20171115.R.1

**DĖL PRISIJUNGIMO PRIE UAB „KĖDAINIŲ VANDENYS“ TINKLŲ IR SLĖGIO
PRISIJUNGIMO TAŠKE**

Informuojame, kad prisijungimo sąlygų, prie vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo tinklų neišduosime, kadangi Budrio g. 5 pastatas turi esamus įvadus. Vidaus tinklams UAB „Kėdainių vandenys“ neišduoda.

Įvade užtikriname 2,2 – 2,4 barų slėgį.

GTS viršininkas



Lietuvos Respublika
Kėdainių rajono savivaldybė
UAB "KĖDAINIŲ VANDENYS"

UAB „Projektų ekspertai“

2017-12-08 Nr. 4 - 380
Į 2017-11-15 Nr. 20171115.R.2

DĖL LAUKO VANDENTIEKIO TINKLO PARAMETRŲ

Informuojame, kad tinkluose, kuriuos eksploatuoja UAB „Kėdainių vandenys“ esančiuose Budrio g. 5, Kėdainiuose, vandens tiekimas gaisrų gesinimui užtikrinamas pagal STR 2.07.01:2003 reikalavimus.



- Priešgaisrinė REI 45 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė REI 60 atsparumo ugniai užtvara
- Evakuavimosi kelias
- Gaisrinis čiaupas
- Pavojaus mygtukas
- Miltelinis 6 kg gesintuvas
- Fotoluminescencinis evakuacijos ženklas*
- Cg Patalpos kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų

*Evakuacijos ženklai montuojami įvertinus technologiją, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas evakuacijos ženklas.

Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
R-1	Vyr. Buitinė patalpa	21.91
R-2	Dušai su tualetu	11.78
R-3	Valymo inventoriaus plovimo patalpa	7.82
R-4	El. skydinė	16.36
R-5	Dušai su tualetu	15.10
R-6	Mot. Buitinė patalpa	28.91
R-7	Buitinė patalpa	18.19
R-8	Vandens įvadas	15.82
R-9	Šilum. mazgas	18.08
R-10	Dušai su tualetu	7.47
R-11	Mot. buitinė patalpa	29.28
R-12	Tambūras	1.82
R-13	Pagalbinė pat.	22.90
R-14	Centrinė dulkių siurblinė	2.73
R-15	Tualetas	2.03
R-16	Valytojos inv. patalpa	3.39
R-17	Kompresorinė	5.12
R-18	Vent. kamera	48.73
R-19	Nešvarių skalbinių laikymo pat.	2.74
R-20	Švarių skalbinių laikymo pat.	2.73
R-21	Koridorius	57.54
Bendras		340.45

Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojamos G/K pertvaros
- Projektuojamos ugniai atsparaus gipso pertvaros
- Demontuojamos pertvaros
- Mūrų užtaisomos angos
- Demontuojami ir naujai formuojami lauko laiptai
- Esamos šviesduobės demontuojamos ir įrengiamos naujos
- Trapas
- Keramininė rankplovė
- Metalinė plautuvė
- L-n I etapu keičiami langai
- L-n II etapu keičiami langai
- RD-n Keičiamos vidaus patalpų durys
- RD-n Keičiamos lauko durys

Laida			Statybos leidimui		
Kval. patv. dok NR			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
36033			Statinio projekto pavadinimas:		
26943			Gydymo paskirties pastato (VŠĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis - stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
Proj.			Dokumento pavadinimas:		
LT			Rūsio planas M 1:100		
Užsakovas / statytojas:			Dokumento žymuo:		
Kėdainių rajono savivaldybės administracija			PE 17-53-TP-GS-02		
			LAPAS LAPŲ		
			1 1		



Patalpų eksplikacija

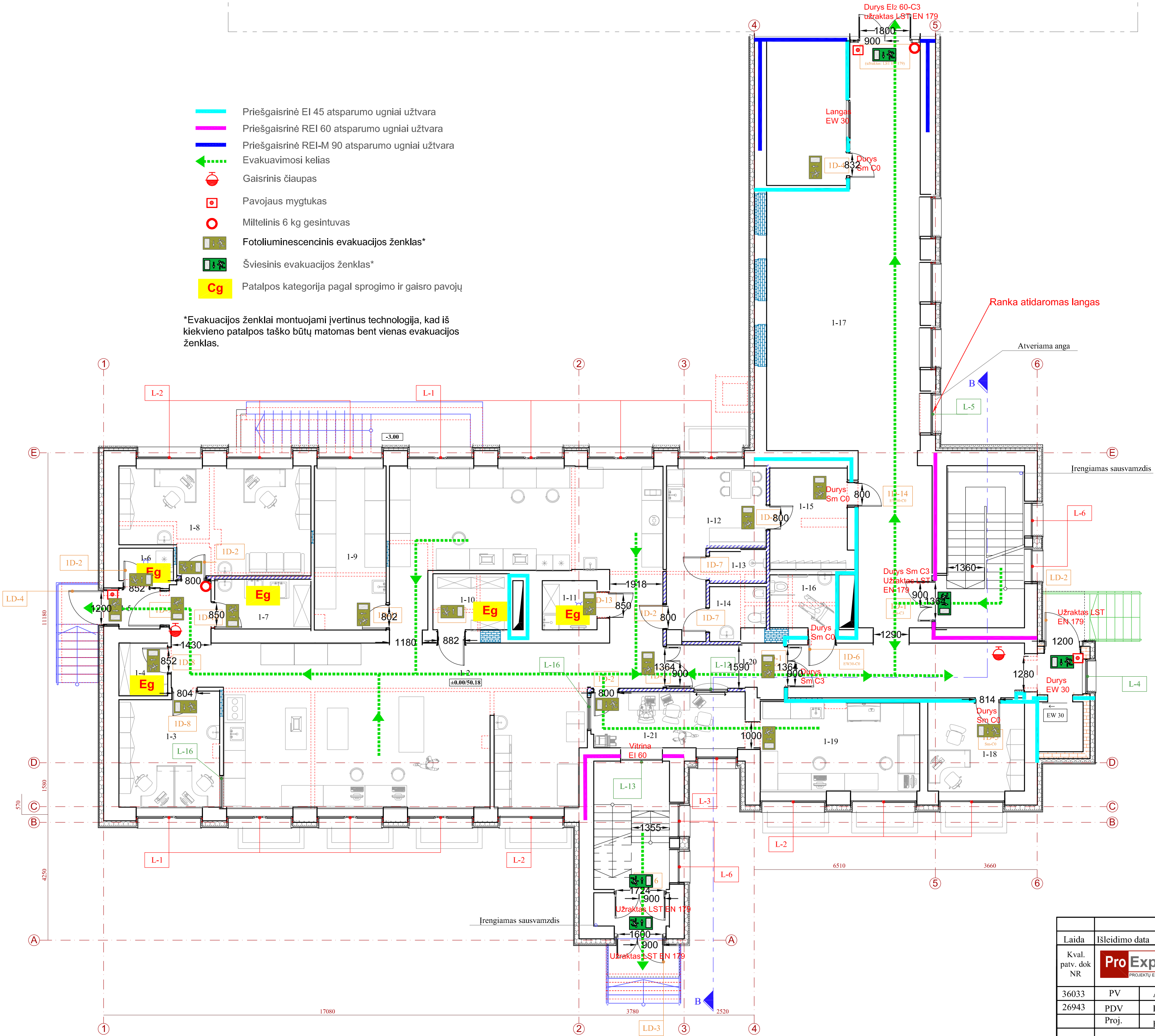
Nr.	Pavadinimas	Plotas
1-1	Koridorius	3.26
1-2	Laboratorija	131.75
1-3	Kabinetas	14.42
1-4	Regentų laikymo patalpa	3.33
1-5	Koridorius	2.19
1-6	Biologinių atliekų patalpa	2.29
1-7	Plovykla	5.50
1-8	Kabinetas	25.88
1-9		15.04
1-10	Regentų laikymo patalpa	5.56
1-11	Valytojos inv. patalpa	3.33
1-12	Budinčio patalpa	15.62
1-13	Tualetas	2.33
1-14	Dušas	2.94
1-15	Buitinės patalpos	10.46
1-16	Tualetas	4.66
1-17	Koridorius	15.53
1-18	Rūbinė	65.64
1-19	Kabinetas	11.26
1-20	Laboratorija	18.36
1-21	Kabinetas	11.33
1-22	Koridorius	7.09
1-23	Koridorius	16.73
1-24	Tambūras	2.85
Bendras		397.35

Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojamos G/K pertvaros
- Projektuojamos ugniai atsparaus gipso pertvaros
- Projektuojamos mūrinės pertvaros
- Demontuojamos pertvaros
- Mūru užtaisomos angos
- Demontuojami ir naujai formuojami lauko laiptai
- Naujai įrengiami lauko laiptai
- Trapas
- Priblokuoto pastato kontūras
- Keraminė rankplovė
- Metalinė plautuvė
- L-n I etapu keičiami langai
- L-n II etapu keičiami langai
- RD-n Keičiamos vidaus patalpų durys
- LD-n Keičiamos lauko durys

- Priešgaisrinė EI 45 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė REI 60 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė REI-M 90 atsparumo ugniai užtvara
- Evakuavimosi kelias
- Gaisrinis čiaupas
- Pavojaus mygtukas
- Miltelinis 6 kg gesintuvas
- Fotoluminescencinis evakuacijos ženklas*
- Šviesinis evakuacijos ženklas*
- Patalpos kategorija pagal sprogdimo ir gaisro pavojų

*Evakuacijos ženklai montuojami įvertinus technologiją, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas evakuacijos ženklas.



Laida		Išleidimo data		Statybos leidimui	
Kval. patv. dok NR	ProExpert	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)	
				Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VŠĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis - stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Pirmo aukšto planas M 1:100	LAIDA
26943	PDV	I.Demidova-Buiziniene			0
	Proj.	E.Volk		Dokumento žymuo: PE 17-53-TP-GS-03	LAPAS LAPŲ
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija				1 1

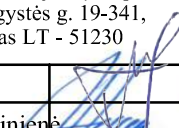


- Broof (t1) degumo klasės
REI 60 atsparumo ugniai stogas

[illegible]

Nr.	Pavadinimas	Plotas
2-1	Adm. kabinetas	9.89
2-2	Adm. kabinetas	9.71
2-3	Adm. kabinetas	10.25
2-4	Gyd. kabinetas	13.12
2-5	Gyd. kabinetas	23.61
2-6	Adm. kabinetas	12.47
2-7	Sterilizacinė	20.67
2-8	Gyd. kabinetas	21.39
2-9	Gyd. kabinetas	34.37
2-10	Rentgeno patalpa	4.00
2-11	Pagalbinė pat.	4.02
2-12	Med. atliekų patalpa	3.12
2-13	Tualetas	1.91
2-14	Valytojos inv. patalpa	3.49
2-15	Gyd. kabinetas	22.5
2-16	Registratūra	25.2
2-17	Tualetas	2.42
2-18	Tualetas	4.78
2-19	Kabinetas	15.8
2-20	Koridorius	63.6
2-21	Koridorius	19.2
2-22	Tambūras	3.17
	Bendras	329.0

	Projektuojamos G/K pertvaros
	Projektuojamos ugniai atsparaus gipso pertvaros
	Projektuojamos mūrinės pertvaros
	Demontuojamos pertvaros
	Mūru užtaisomos angos
	Įrengiama švino ekvivalento atitvarų apsauga
	Trapas
	Keramininė rankplovė
	Metalinė plautuvė
	I etapu keičiami langai
	II etapu keičiami langai
	Keičiamos durys

				Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok NR	ProExpert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis - stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Antro aukšto planas M 1:100		LAID.
26943	PDV	I. Demidova-Buiziniene				
	Proj.	E. Volk				
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE 17-53-TP-GS-04		LAPAS
						1
						1



- Priešgaisrinė EI 45 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė REI 60 atsparumo ugniai užtvara
- Evakuavimosi kelias
- Gaisrinis čiaupas
- Pavojaus mygtukas
- Miltelinis 6 kg gesintuvas
- Fotoluminescencinis evakuacijos ženklas*
- Šviesinis evakuacijos ženklas*
- Patalpos kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų
- Neįgalųjų saugos zona (1.2x0.85 m)

*Evakuacijos ženklai montuojami įvertinus technologija, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas evakuacijos ženklas.

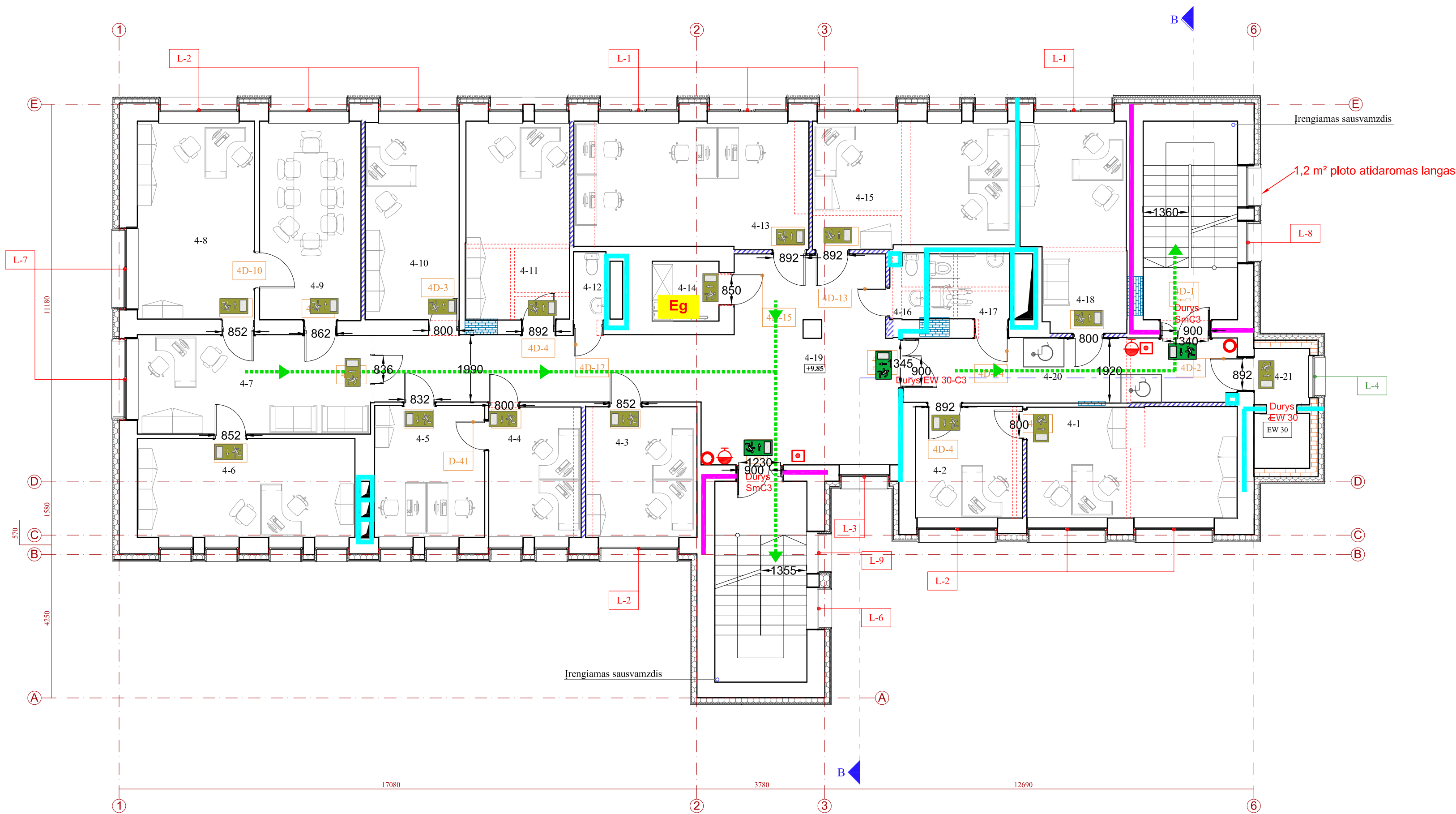
Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
3-1	Buhalterija	19.83
3-2	Adm. kabinetas	10.20
3-3	Kasa	8.06
3-4	Adm. kabinetas	12.62
3-5	Adm. kabinetas	11.24
3-6	Formų apruošimo patalpa	9.09
3-7	Dantų protezavimo laboratorija	24.15
3-8	Gipsinė	17.43
3-9	Dantų technikų kabinetas	18.93
3-10	Gyd. kabinetas	19.73
3-11	Gyd. kabinetas	17.18
3-12	Tualetas	1.92
3-13	Valytojos inv. patalpa	3.49
3-14	Adm. kabinetas	30.58
3-15	Adm. kabinetas	24.88
3-16	Tualetas	1.97
3-17	Tualetas	4.62
3-18	Adm. kabinetas	17.40
3-19	Koridorius	48.73
3-20	Koridorius	19.57
3-21	Tambūras	3.17
Bendras		324.79

Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojamos G/K pertvaros
- Projektuojamos ugniai atsparaus gipso pertvaros
- Projektuojamos mūrinės pertvaros
- Demontuojamos pertvaros
- Mūru užtaisomos angos
- Demontuojama vitrina su durimis
- Trapas
- Keraminė rankplovė
- Metalinė plautuvė
- I etapu keičiami langai
- II etapu keičiami langai
- Keičiamos vidaus patalpų durys

			Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok NR	ProExpert PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VSĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis - stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas	Dokumento pavadinimas: Trečio aukšto planas M 1:100	LAIDA	
26943	PDV	I.Demidova-Buiziniene		0	
	Proj.	E.Volk			
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE 17-53-TP-GS-05	LAPAS	LAPŲ
				1	1



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
4-1	Adm. kabinetas	19.87
4-2	Adm. kabinetas	10.48
4-3	Adm. kabinetas	12.77
4-4	Adm. kabinetas	10.55
4-5	Adm. kabinetas	12.69
4-6	Adm. kabinetas	18.78
4-7	Adm. kabinetas	10.88
4-8	Adm. kabinetas	20.25
4-9	Pasitarimų kambarys	17.62
4-10	Adm. kabinetas	16.26
4-11	Adm. kabinetas	17.98
4-12	Tualetas	1.90
4-13	Adm. kabinetas	25.84
4-14	Valytojos inv. patalpa	3.49
4-15	Adm. kabinetas	22.46
4-16	Tualetas	2.00
4-17	Tualetas	4.60
4-18	Adm. kabinetas	17.98
4-19	Koridorius	61.56
4-20	Koridorius	18.72
4-21	Tambūras	3.17
Bendras		329.85

Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojamos G/K pertvaros
- Projektuojamos ugniai atsparaus gipso pertvaros
- Projektuojamos mūrinės pertvaros
- Demontuojamos pertvaros
- Mūru užtaisomos angos
- Grūdinto stiklo pertvara
- Trapas
- Keramikinė rankplovė
- Metalinė plautuvė
- L-n

I etapu keičiami langai
- L-n

II etapu keičiami langai
- RD-n

Keičiamos durys

- Priešgaisrinė EI 45 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė REI 60 atsparumo ugniai užtvara
- Evakuavimosi kelias
- Gaisrinis čiaupas
- Pavojaus mygtukas
- Miltelinis 6 kg gesintuvas
- Fotoluminescencinis evakuacijos ženklas*
- Šviesinis evakuacijos ženklas*
- Cg

Patalpos kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų
- Neįgalųjų saugos zona (1.2x0.85 m)

*Evakuacijos ženklai montuojami įvertinus technologiją, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas evakuacijos ženklas.

				Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok NR	ProExpert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis - stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Ketvirto aukšto planas M 1:100		LAIDA
26943	PDV	I.Demidova-Burzinienė				0
	Proj.	E.Volk				
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE 17-53-TP-GS-06		
					LAPAS	LAPŲ
					1	1

Antstato planas M 1:100



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
5-1	Laiptinė	6.20
5-2	Pagalbinė pat.	11.34
5-3	Vent. kamera	52.35
Bendras		69.89

Sutartiniai žymėjimai

	„Sandwich“ panelės
	Liukas
	II etapu keičiami langai
	Keičiamos durys

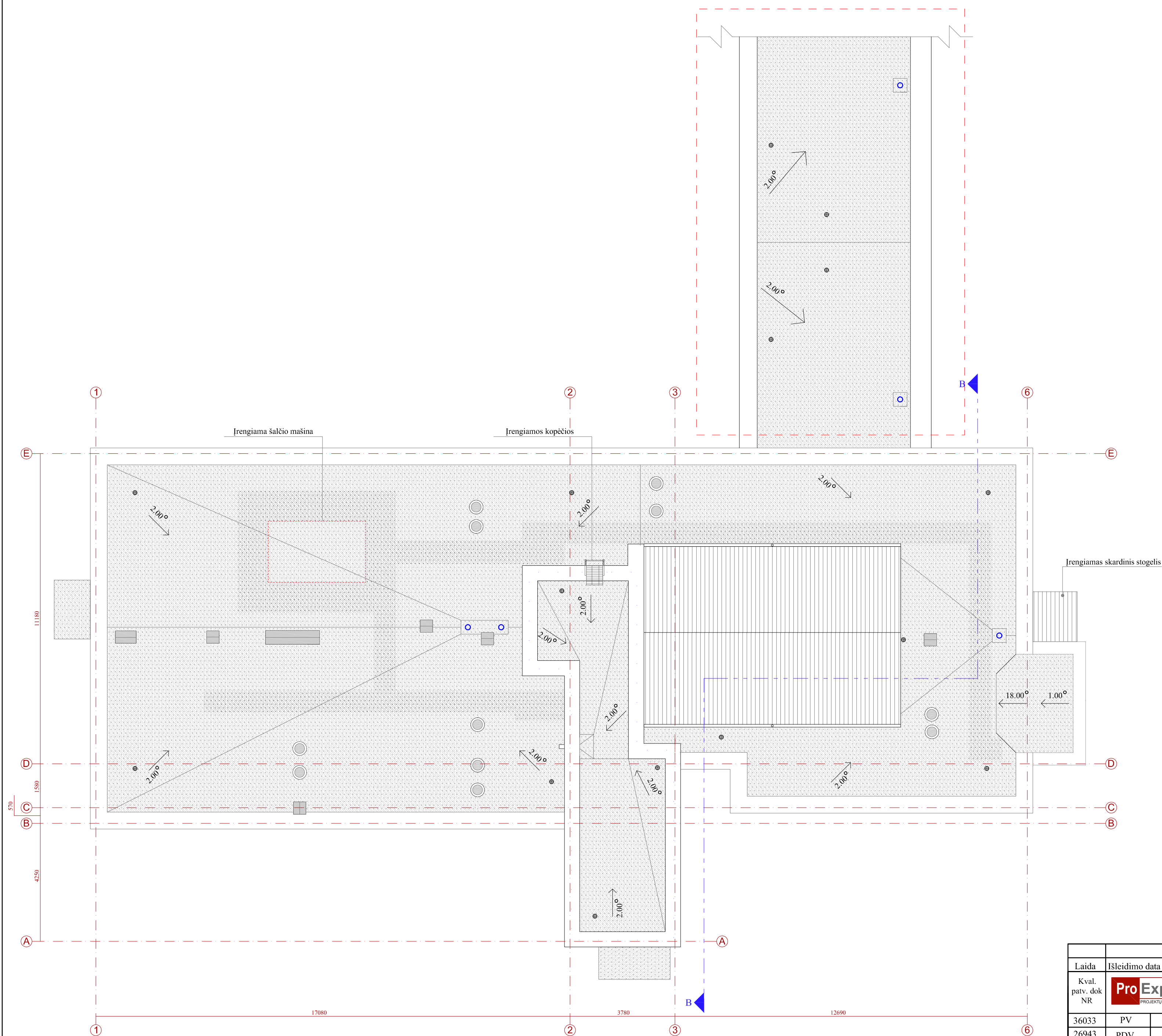
	Priešgaisrinė EI 45 atsparumo ugniai užtvara
	Priešgaisrinė REI 60 atsparumo ugniai užtvara
	Evakuavimosi kelias
	Gaisrinis čiaupas
	Pavojaus mygtukas
	Miltelinis 6 kg gesintuvas
	Fotoluminescencinis evakuacijos ženklas*
	Patalpos kategorija pagal sprogdimo ir gaisro pavojų

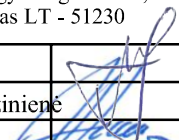
*Evakuacijos ženklai montuojami įvertinus technologija, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas evakuacijos ženklas.

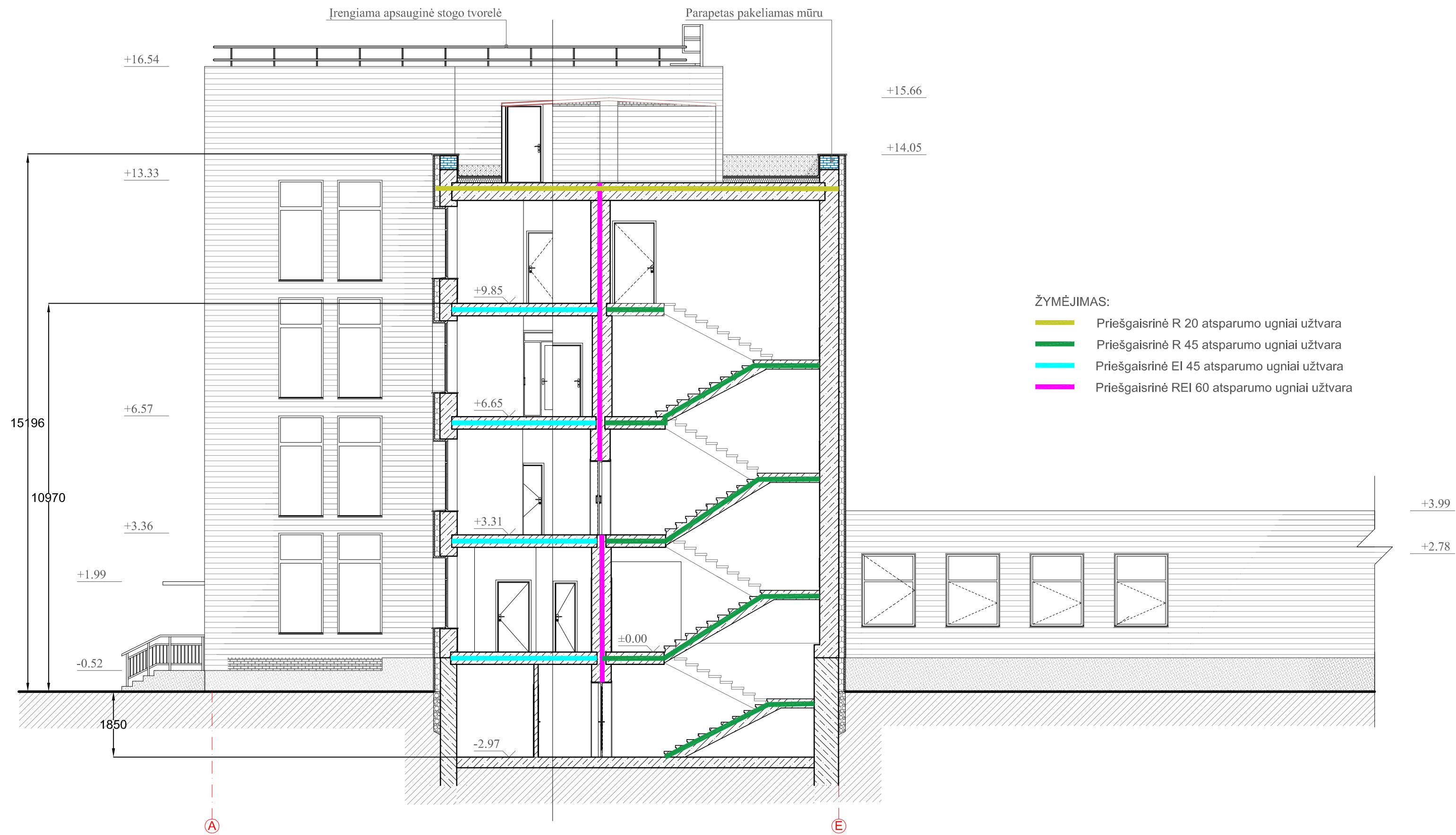
Laida		Išleidimo data		Statybos leidimui	
Kval. patv. dok NR		ProExpert		Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)	
36033		PV		Statinio projekto pavadinimas:	
26943		PDV		Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis - stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
Proj.		E.Volk		Dokumento pavadinimas:	
LT		Užsakovas / statytojas:		Antstato planas M 1:100	
Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo:		0	
		PE 17-53-TP-GS-07		LAPAS LAPŲ	
				1 1	

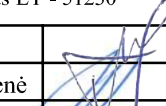


	Ruloninė stogo danga
	Stogo danga iš „sandwich“ panelių
	Apsauginė tvorelė
	Įrenginių aptarnavimo takai
	Stogo ruloninė danga
	Vent. kaminėliai
	Apsauginė tvorelė



				Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR	ProExpert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Stogo planas M 1:100	LAIDA
26943	PDV	I.Demidova-Buiziniene		0	
	Proj.	E.Volk			
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE 17-53-TP-GS-08	LAPAS 1
					LAPŲ 1



0	2017-05			Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok NR	ProExpert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis - stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Pjūvis B-B M 1:100		LAIDA
26943	PDV	I.Demidova-Buizininė				0
	Proj.	E.Volk				
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE 17-53-TP-GS-09		LAPAS
						LAPŲ
					1	1