






Generalinis projektuotojas	IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	
Statytojas (užsakovas)	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ Liepų g. 11, 91502 Klaipėda	
Statinio projekto pavadinimas	PASTATO – POLIKLINIKOS (UNIKALUS NR. 2195-2000-6018), J. KAROSO G. 13, KLAIPĖDA, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS	
Statinio grupė	NEGYVENAMIEJI PASTATAI	
Naudojimo paskirtis	GYDYMO PASKIRTIES PASTATAS (7.12)	
Statybos rūšis	REKONSTRAVIMAS	
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS	
Statinio projekto dalis	GAISRINĖS SAUGOS	
Statinio projekto numeris	289515-01-TP	
Bylos (segtuvo) žymuo	GS-11	
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0	
Direktorius	SAULIUS REMEIKA 	
Projekto vadovas	VYTAUTAS GRYKŠAS Atestato Nr. A1945 	
Projekto dalies vadovas	IRINA DEMIDOVA- BUIZINIENĖ Atestato Nr. 26943	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	B	0	Bendroji	
2.	SA	0	Statinio architektūros	
3.	SP	0	Sklypo sutvarkymo	
4.	SK	0	Statinio konstrukcijų	
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo	
7.	E	0	Elektrotechnikos	
8.	ER	0	Elektroninių ryšių	
9.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	
10.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos	
11.	GS	0	Gaisrinės saugos	
12.	BS	0	Baseino technologija	
13.	MD	0	Medicininų dujų	
14.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024-09-06	Konkursui, rangos darbams		
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA
				01- Gydy mo paskirties pastatas (7.12) 0
				Projekto sudėties žiniaraštis
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-B.PSŽ	LAPAS LAPŲ 1 1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS



TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
	1	0	Viršelis	
289515-01-TP-B.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
289515-01-TP-GS-BSZ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
289515-01-TP-GS-ND	2	0	Normatyviniai dokumentai	
289515-01-TP-GS-AR	15	0	Aiškinamasis raštas	
289515-01-TP-GS-PU	13	0	Projektavimo užduotis	
289515-01-TP-GS-TS	16	0	Techninės specifikacijos	
289515-01-TP-GS-SZ	1	0	Sąnaudų žiniaraštis	
289515-01-TP-GS-ELS	11	0	Evakuacijos laiko skaičiavimai	
289515-01-TP-GS-RV	21	0	Rizikos vertinimas	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapo Nr.	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
289515-01-TP-GS-B-1	1	1	0	Sklypo planas	
289515-01-TP-GS-B-2	1	1	0	Rūsio planas	
289515-01-TP-GS-B-3	1	1	0	1 aukšto planas	
289515-01-TP-GS-B-4	1	1	0	2 aukšto planas	
289515-01-TP-GS-B-5	1	1	0	3 aukšto planas	
289515-01-TP-GS-B-6	1	1	0	4 aukšto/palėpės planas	
289515-01-TP-GS-B-7	1	1	0	Pjūviai A-A, B-B	
289515-01-TP-GS-B-8	1	1	0	Fasadai	
289515-01-TP-GS-B-9	1	1	0	Fasadai	
289515-01-TP-GS-B-10	1	1	0	Fasadai	
289515-01-TP-GS-B-11	1	1	0	Stogo planas	
289515-01-TP-GS-B-12	1	1	0	Pjūvis E-E	


PRIEDAI

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
At. Nr. 26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė		01- Gydymo paskirties pastatas (7.12)	
At. Nr. 40068	Proj.	Edita Dulko		Bylos sudėties žiniaraštis	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-GS.BSZ	LAPAS 1
					LAPŲ 1

NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

PRIVALOMI DOKUMENTAI

- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės, patvirtinti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2022 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1-396 (TAR, 2022-06-29);
- Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais, patvirtintais Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. 1-272/2024(1.4E) (TAR, 2024-04-23, Nr. 7414);
- Visuomeninių pastatų gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2021 m. spalio mėn. 27 d. įsakymo Nr. 1-652 (TAR, 2021-10-27);
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo 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);
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių 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);
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio 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);
- Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2016 m. sausio 06 d. įsakymu Nr. 1-1 (TAR, 2016-01-06, Nr. 365);
- Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-249 (Žin., 2013-10-10, Nr. 106-5264);
- Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2019 m. vasario 11 d. įsakymu Nr. 1-79(TAR 2019-02-11);
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. gruodžio 31 d. įsakymas Nr. D1-995/1-312 „Dėl Gaisrinės saugos normų teritorijų planavimo dokumentams rengti patvirtinimo“ (TAR 2014-02-10, Nr. 1364);
- Objekto atitikties priešgaisrinę saugą reglamentuojantiems teisės aktams patikrinimų atlikimo tvarkos aprašas (TAR, 2022-02-04, Nr. 2094);
- 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, 2023 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1-187 (TAR. 2023-06-29);
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (TAR. 2022-05-12, Nr. 1-157);
- Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2022 m. gegužės 13 d. įsakymu Nr. 1-160 (TAR 2022-05-13);
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2023 m. liepos 26 d. nutarimu Nr. 592 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastrų nuostatų patvirtinimo“ (TAR 2023-07-27);
- Reglamentuojamas statybos produktų sąrašas (TAR, 2022-05-18);
- Lietuvos standartu LST EN 1838:2013 Apšvietimo įranga. Avarinis apšvietimas;
- Lietuvos standartu LST EN 1866 Kilnojamieji gesintuvai;

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		II Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas
A 1945	PV	Vytautas Grykšas		LAIDA
At. Nr. 26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė		0
At. Nr. 40068	Proj.	Edita Dulko		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
	Klaipėdos miesto savivaldybė			289515-01-TP-GS.ND
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				2

- Lietuvos standartu LST EN 1991-1-2:2004 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms;
 - Lietuvos standartu LST EN 1995-1-2 Eurokodas 5. Medinių konstrukcijų projektavimas. 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas;
 - 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);
 - 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);
 - Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. D1-253 (TAR, 2023-07-27);
 - 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“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 balandžio 28 d. įsakymu Nr. D1-129 (TAR, 2023-04-28);
 - 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 2023 m. balandžio 28 d. įsakymu Nr. D1-126 (TAR, 2023-04-28);
 - 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 2023 m. birželio 08 d. įsakymu Nr. D1-184 (TAR, 2023-06-08).
-

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

BENDRI REIKALAVIMAI

Projektuojami sprendiniai neblogina esamų pastatų gaisrinės saugos situacijos ir trečiųjų asmenų sąlygų užtikrinant privalomus gaisrinės saugos reikalavimus.

Statynys 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.

NAUDOJAMOS KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS

Projektuojamo statinio gaisrinės saugos dalis parengta naudojant šias kompiuterines programas:

- Microsoft Office 365;
- GstarCad 2022;
- PDFforge (atvira licencija: <http://www.pdfforge.org/pdfcreator/manual/license>);
- PyroSim;
- FDS (Fire Dynamics Simulation).


GAISRINĖS SAUGOS SPRENDINIAI

Lentelė 1. Gaisrinio skyriaus charakteristikos

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	Rekonstravimas	
Statinio kategorija	Ypatingasis	
Atsparumo ugniai laipsnis	I	
Gaisro apkrovos kategorija	3	
Pastato užstatymo plotas, m ²	258 m ²	
Pastato plotas, m ²	954,62 m ²	
Gaisrinio skyriaus plotas m ²	954,62 m ²	
Gaisrinio skyriaus tūris, m ³	3471,05 m ³	
Aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės, m	10,165	
Aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato žemiausio aukšto grindų altitudės, m	1,375	
Pastato aukštis iki karnizo, m	11,50	

¹ STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“.

² Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 3 priedas.

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas			
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
At. Nr. 26943	PDV	Irina Demidova-Buiziniene	01- Gydymo paskirties pastatas (7.12)		0	
At. Nr. 40068	Proj.	Edita Dulko	Aiškinamasis raštas			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-GS.AR		LAPAS 1	LAPŲ 16

Pastato aukštis, m	15,275
Žmonių skaičius pastate	Iki 40 žmonių (rūsio aukšte iki 5 žmonių, pirmame aukšte iki 18 žmonių, antrame aukšte iki 26 žmonių, trečiame aukšte iki 11 žmonių, ketvirtame aukšte iki 5 žmonių)
Aukštų skaičius	3 aukštų su palėpe ir rūsiu

ESAMOS SITUACIJOS ARAŠYMAS

Esamas pastatas yra 3-jų aukštų su rūsiu ir palėpe. Šiame projekte numatomi sprendiniai:

- rekonstruoti pastatą pagal pridedamus orientacinius reikalingus patalpų plotus (perplanuoti esamas pastato patalpas ir įvertinti / numatyti pastato (patalpų) funkcinio ryšio ir zonavimo sprendinius; neįgalųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendinius; patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo, mikroklimato (drėgnumo, temperatūros) norminių lygių užtikrinimo sprendinius; buitinių sanitarinių patalpų plotų parinkimo sprendinius; projektuojamų patalpų išdėstymą vadovaujantis paskirties, technologiniais, funkciniais, žmonių evakuacijos, saugos ir kitais reikalavimais; darbo vietų, sėdimų vietų ir kt. išdėstymą);

- pastato viduje suprojektuoti liftą;

- maksimaliai išnaudoti nenaudingą plotą, ypatingai atkreipiant dėmesį į pacientų srautų judėjimą ir sandėliavimo patalpų numatymą;

- vidaus patalpų pilnas remontas (sienos, grindys, lubos);

- perplanuojant vidaus patalpas numatyti naujas inžinerines sistemas: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo (šildymo sistemos ir šilumos punkto modernizavimas), vėdinimo (mechaninio) ir oro kondicionavimo, elektrotechnikos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės-gaisrinės signalizacijos ar kt.;

- įėjimas į pastatą ir pastatas pritaikomi žmonių su negalia reikmėms pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus;

- sanitarinių mazgų pritaikymas žmonių su negalia poreikiams;

- rozečių ir šviestuvų jungiklių aukščiai turi būti pritaikyti žmonių su negalia poreikiams;

- parenkant medžiagas įvertinti, kad tai ypatingai didelio naudojimo objektas;

- įrengiamas lengvų konstrukcijų karkasinis pandusas pastato išorėje;

- priešgaisrinės įrangos ir priemonių, būtinų statinio naudojimui pagal pastato paskirtį suprojektavimas pagal teisės aktus;

- kiti sprendiniai, jei jie reikalingi anksčiau išvardintų techninių sprendinių įgyvendinimui.

Pastate vėdinimo sistema numatyta rekuperacinė.

Šilumos tiekimas numatytas iš miesto tinklų.

NUSTATYTI NEATITIKIMAI TEISĖS AKTAMS ATLIEKANT REKONSTRUKCIJĄ

– Evakuacijai iš antro aukšto numatytas vienas išėjimas (pažeidžiamas GSPR p. 104 – *Įrengiant du evakavimo(si) kelius, kiekvienas iš jų turi užtikrinti saugų visų patalpoje, aukšte ar pastate esančių žmonių evakavimą(si). Esant daugiau kaip dviem evakavimo(si) keliams, saugus visų žmonių, esančių patalpoje, aukšte ar pastate, evakavimas(is) turi būti užtikrinamas visais evakavimo(si) keliais, atsižvelgiant į tai, kad kiekvienas iš šių evakavimo(si) kelių gali būti užkirstas gaisro metu.*);

– Evakuacijai iš aukštų numatytas vienas išėjimas (pažeidžiamas GSPR p. 102– *Iš kiekvieno pastato aukšto turi būti ne mažiau kaip du evakavimo(si) keliai. Iš antro ir aukštesnių aukštų evakavimo(si) keliai įrengiami per dvi atskirose šachtose esančias laiptines. Evakuaciniai išėjimai turi būti atitolę vienas nuo kito. Minimalus atstumas tarp labiausiai nutolusių išėjimų iš pastato (l) nustatomas pagal formulę: $l \geq 1.5\sqrt{P}$ $l \geq 1.5 \cdot P^{1/2}$, kur P – patalpos perimetras).*

– Laiptinės lauko durų plotis yra mažesnis už 1,2 m (pažeidžiamas GSPR p. 121- *Evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko durų varčia neturi būti siauresnė už normatyvinį minimalų laiptų plotį, reglamentuotą teisės aktuose [10.2, 10.7, 10.13, 10.17]. Toks pat reikalavimas durų varčios pločiui taikomas visoms vestibulių ir tambūrų durims, pro kurias iš laiptinių evakuojama(si) į lauką. Durų varčios pločiui, išskyrus naujai statomų statinių, leidžiama iki 5 proc. paklaida.*);

– 3 aukšte, kurio grindų altitudė 7,19 m įrengiamas procedūrų kabinetas bei pastate nėra galimybių numatyti SGGs ir mechaninės dūmų šalinimo sistemos (pažeidžiamas Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklių p. 54 - *Ikimokyklinio amžiaus vaikų gydymo ir psichiatrijos skyrių patalpos turi būti įrengiamos I atsparumo ugniai laipsnio [10.16] visuomeninių statinių aukštuose, kurių grindų altitudė neviršija 6 m. Šio punkto nuostatos dėl aukšto grindų altitudės netaikomos, kai visose patalpose yra projektuojamos stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, o evakavimo(si) keliuose projektuojamos mechaninės dūmų ir šilumos valdymo sistemos.*);

– Laipttakių plotis yra siauresnis nei reglamentuoja teisės aktai (pažeidžiamas Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklių p. 67 – *Visuomeniniuose statiniuose laiptų plotis turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip (m):*

67.1. 0,9 – vedančių į patalpas, kuriose būna 5 ir mažiau žmonių;

67.2. 1,2 – pastatuose ir patalpose, kuriose viename aukšte būna nuo 6 iki 200 žmonių;

67.3. 1,35 – pastatuose ir patalpose, kuriose viename aukšte būna 201 ir daugiau žmonių).

NUMATOMOS KOMPENSACINĖS PRIEMONĖS

- 1) Laiptinėje numatomas viršslėgis, kas leidžia saugiau evakuotis iš pastato;
- 2) Pastato patalpose numatoma A – tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, kas leidžia tiksliau aptikti gaisro židinį pastate;
- 3) Pastate numatoma įrengti 2 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemą, kas paspartins žmonių susiorientavimą gaisro metu ir paspartins žmonių evakuaciją;
- 4) Evakuacijos keliuose visi evakuacijos krypties šviestuvai numatomi šviečiantys, kas leidžia greičiau pastebėti evakuacijos išėjimus ir susiorientuoti erdvėje;
- 5) 1-4 aukštų visose patalpose (išskyrus WC patalpas) numatomi ranka atidaromi langai ar stoglangiai, kas leidžia užtikinti dūmų pašalinimą iš patalpų;
- 6) Ne toliau kaip 100 m atstumu yra esamas priešgaisrinis hidrantas. Hidrantas leistų ugniagesiams greičiau pradėti gesinimo darbus ir greičiau likviduoti;
- 7) Šalia pastato ne toliau kaip 200 m atstumu yra esami trys priešgaisriniai hidrantai, kas leis ugniagesiams patogiau išdėstyti gaisro techniką ir operatyviau numatyti pastato gesinimą;
- 8) Pastate numatomas du kartus didesnis gesintuvų skaičius nei privaloma, taip užtikrinamas greitesnis pirminis gaisro gesinimas;
- 9) Pastate numatomos grindys, sienos ir lubos iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų, kas sumažina gaisro plitimą paviršiais gaisro atveju;
- 10) Visame pastate numatoma elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip C_{ca s1,d1,a1}, kas leidžia sumažinti gaisro kilimą ir plitimą;
- 11) Pastato lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, numatoma naudoti ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus, kas leidžia sumažinti gaisro kilimą ir plitimą, gaisro padarytą žalą;
- 12) Laiptinėje numatomos priešgaisrinės durys, kas leidžia ilgiau žmonėms saugiai evakuotis iš pastato bei užtikrina saugesnį ugniagesių darbą;
- 13) Evakuacinių išėjimų durų užraktai 1-4 aukštuose į laiptinę ir iš jos parenkami vadovaujantis LST EN 179 standartų nuostatais, siekiant pagreitinti žmonių evakuaciją, išvengiant galimų spūsčių dėl durų atidarymo;
- 14) Laiptinėje nėra įrengiamos komunikacijos išskyrus šviestuvai su metaliniais korpusais, kas sumažina gaisro kilimą;
- 15) 3 aukšto palatos atskiriamos EI 30 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis pertvaromis įrengiant priešdūmines S₂₀₀C0 klasės duris, kas sumažins dūmų plitimą aukšte;
- 16) 2 aukšto 2-13 logopedo kabinete numatomos priešdūminės durys S₂₀₀C0 klasės, kas sumažins dūmų plitimą aukšte;
- 17) Arčiausiai esanti ugniagesių gelbėtojų komanda yra 1 km atstumu, kas leidžia greičiau lokalizuoti gaisrą.

GAISRINIŲ SKYRIŲ FORMAVIMAS

Siekiant apriboti gaisro plitimą ir pavojingus gaisro veiksmus, 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:

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

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:

$$F_g = 6\,000 \cdot 1,24^* \cdot \cos(90 - 10,165/40) = 6\,855,07 \text{ m}^2$$

* Vertinami G_5 ir G_6 gaisrinės saugos įvertinimo daliniai koeficientai, nes pastate numatoma A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema bei atstumas nuo artimiausio gaisrinio hidranto iki projektuojamo pastato perimetro tolimiausio taško neviršija 100 m.

Pastato gaisrinio skyriaus plotas (954,62 m²) neviršija maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto (6 855,07m²), todėl nagrinėjamas pastatas formuojamas kaip atskiras I atsparumo ugniai gaisrinis skyrius.

GAISRO PLITIMO Į GRETIMUS PASTATUS RIBOJAMAS

Lentelė 3. Mažiausi leistini atstumai tarp gretimų pastatų³

Gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	4,8	6,4	8

Gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas, užtikrinant saugius atstumus tarp pastatų lauko sienų. Mažiausi leistini atstumai tarp gretimų pastatų priklausomai nuo jų atsparumo ugniai laipsnio nustatomi pagal lentelę.

Nuo projektuojamo pastato 7,56 m atstumu yra esamas trijų aukštų mūrinis gyvenamasis pastatas, kurio laikančios konstrukcijos mūrinės, stogas šlaitinis čerpių. Šio pastato laikančiosios konstrukcijos ne mažesnio kaip R 45 atsparumo ugniai, stogas Broof(t1) degumo klasės, todėl galime teigti, kad gretimas pastatas yra ne mažesnio kaip II atsparumo ugniai laipsnio.

Pastatas yra priblokuotas prie 4 aukštų mūrinio gyvenamojo pastato. Tarp pastatų numatoma REI-M 180 ugniasienė (pav.1).

Atstumas nuo projektuojamo Pastato iki kitų pastatų numatytas didesnis nei 8 m, todėl priešgaisriniai atstumai tarp pastatų yra išlaikomi.

GAISRINIS PAVOJINGUMAS IR GASIRO APKROVOS NUSTATYMAS

Gaisro apkrova apskaičiuojama I atsparumo ugniai laipsnio gaisriniam skyriui.

Gaisro pakrovos tankis apskaičiuojamas atsižvelgiant į patalpų funkcinę paskirtį. Skaičiavimuose vertinama, kad pastatas yra gydymo. Gaisro pakrovos 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;

³ Priešgaisrinis atstumas mažinamas 20 proc., kadangi šalia pastato yra esamas priešgaisrinis hidrantas ne toliau kaip 100 m atstumu iki tolimiausio gaisro židinio pastate.

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.

Lentelė 4. Gaisro apkrovos tankis

Plotas, m ²	qf,k, MJ/m ²	m	δ_{q1}	δ_{q2}	δ_n								qf,d, MJ/m ²
					δ_{n1}	δ_{n2}	δ_{n4}	δ_{n5}	δ_{n7}	δ_{n8}	δ_{n9}	δ_{n10}	
955	280	0,8	1,73	1,0	1	1	0,73	1	0,78	1,5	1	1,5	496,5

Apskaičiuota gaisro apkrova sudaro 496,5 MJ/m² < 600 MJ/m², todėl pastatas priskiriamas **3 gaisro apkrovos kategorijai**.

Kategorija pagal sprogo ir gaisro pavojui pastatui nenumatoma.

Rūsiuose draudžiama įrengti patalpas, kuriose gaisro apkrova viršija 42 MJ/m².

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

Vėdinimo kameros patalpa numatoma Eg kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų.

Lentelė 4 Gaisro apkrovos tankis rūsio patalpose

Patalpos pavadinimas ir numeris	Patalpos dydį įvert. koef-tas	Plotas, m ²	Sandėliuojamos medžiagos, kg			Gaisro apkrovos tankis, MJ/m ²
			Celiuliozė, kg	Plastikas, kg	PVC plastikas, kg	
R-2 rūsio patalpa	0,72	2,34	3	3	2	41,97
R-3 WC tambūras	0,74	1,70	2	3	1	37,41
R-4 WC	0,70	2,11	2	3	2	40,87
R-5 Dušas	0,77	3,18	2	4	3	39,73
R-6 Koridorius	0,91	7,06	4	9	5	40,30
R-7 Personalo persirengimo patalpa	1,00	12,69	14	14	5	41,09

Pastaba: Koeficientas $\delta_{q,2} = 1,0$; $\Pi\delta_{n,2} = 0,8541$.

Erdvėje virš kabamųjų lubų negalima tiesti vamzdinių ir kanalų, skirtų sprogo ar gaisru pavojingoms medžiagoms tiekti.

KONSTRUKCIJŲ IR KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI IR JO UŽTIKRINIMO BŪDAI

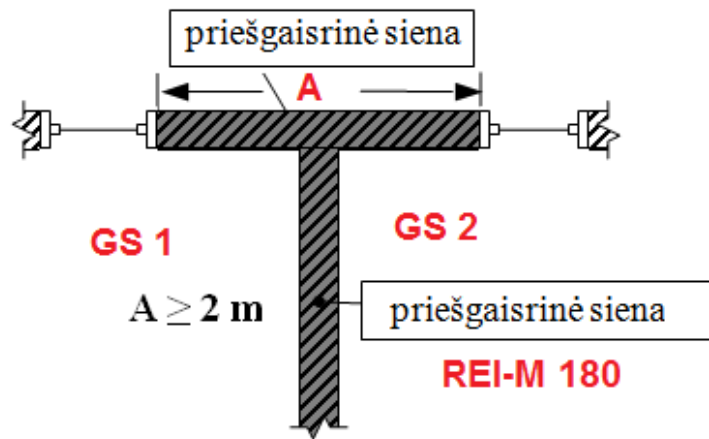
Lentelė 5. Pagal GSPR 2 lentelę, pastato konstrukcijų elementų atsparumas ugniai

Statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)		
Gaisrinių skyrių atskyrimo siena		REI-M 180
Laikančiosios konstrukcijos		R 60
Perdangos		REI 45
Stogas		RE 20
Lauko siena		EI 15
Laiptinės	Vidinės sienos	REI 60
	Laiptatakliai, aikštelės, laiptus laikančios dalys	R 45

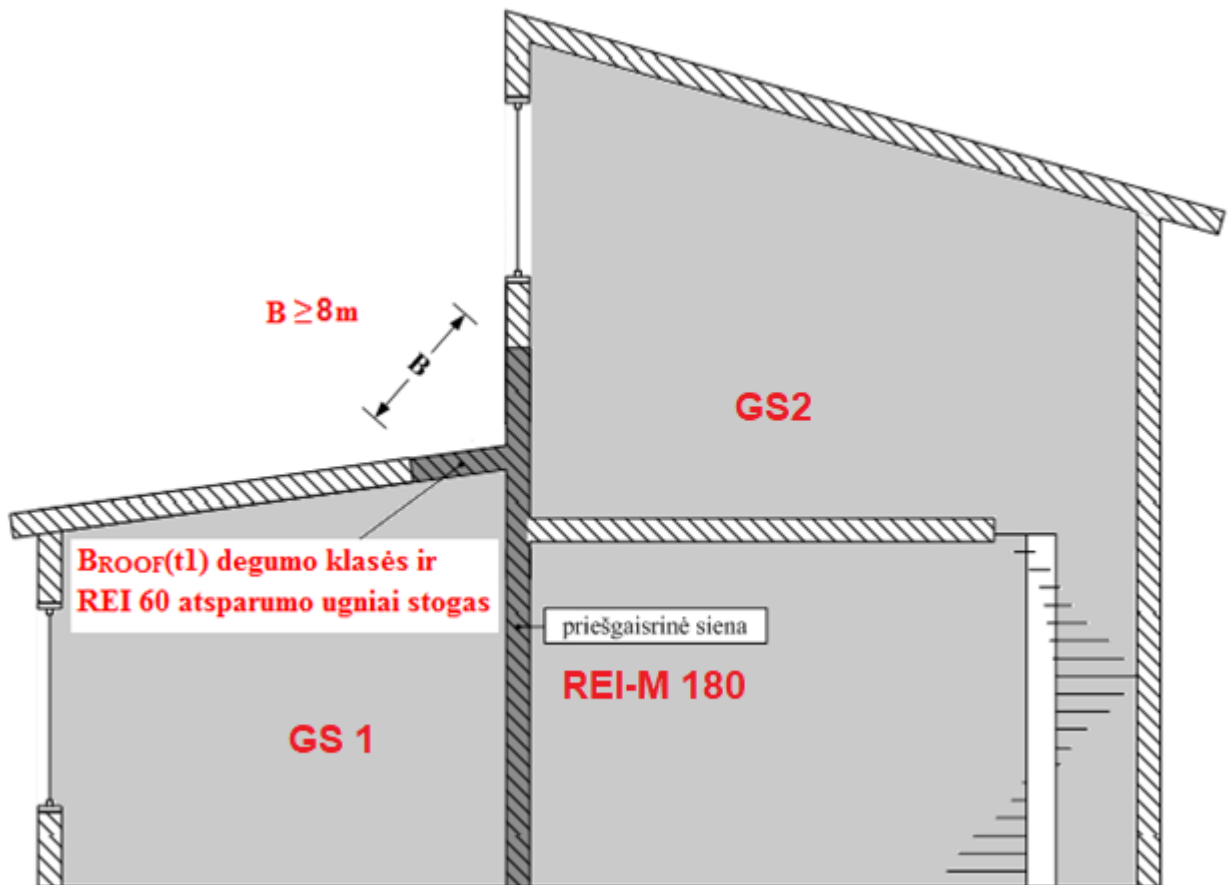
Pastatas yra priblokuotas prie 4 aukštų mūrinio gyvenamojo pastato. Tarp pastatų numatoma REI-M 180 ugniasienė (pav.1-2).

Inžinierinių sistemų bei tinklų šachtos, lifto šachta turi būti atitveriamos ne mažiau kaip **EI 45** atsparumo ugniai užtvara.

Elektros skydinė, ryšių įvado patalpa atitveriamas EI 45 užtvaramis ir EW 30-C0 klasės durimis nuo kitų patalpų.



Pav. 1. Horizontalaus ugnies plitimo ribojimo reikalavimai, statinio pjūvis. GS1, GS2 atskiri gaisriniai skyriai



Pav. 2. Blokuojamų statinių pjūvis. GS1, GS2 atskiri gaisriniai skyriai

Visuomeninės patalpos turi būti atskirtos nuo Cg kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų patalpų, ne mažesnio kaip **EI 45** atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip **REI 45** atsparumo ugniai perdangomis. Durys tokio tipo sienose turi būti ne žemesnio kaip **EW 30-C0** atsparumo ugniai.

Trečio aukšto bendroji patalpa su virtuve nuo palatų atskiriama **EI 45** atsparumo ugniai pertvaromis ir **REI 45** atsparumo ugniai perdangomis.

Kaip kompensacinė priemonė, palatos nuo kitų patalpų atskiriamos EI 30 atsparumo ugniai pertvaromis įrengiant priešdūminės S₂₀₀C0 duris.

Kadangi nėra galimybių numatyti laiptinėje saugos zonų, aukštai perskiriami **EI 45** atsparumo ugniai sieną.

Centralizuotas deguonies tiekimas atskiriamas nuo kitų patalpų ne mažesnio kaip **EI 45** atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip **REI 45** atsparumo ugniai perdangomis.

Nišos priešgaisrinėse užtvartose turi nesumažinti priešgaisrinės užtvartos atsparumo ugniai.

Jei esamos konstrukcijos neužtikrina reikalaujama atsparumo ugniai laipsnį yra didinamas jų atsparumo ugniai laipsnis, konstrukcijos dažomos, aptaisomos nedegiomis medžiagomis ir pan.

ANGŲ UŽPILDŲ PRIEŠGAISRINĖSE UŽTVAROSE ATSPARUMAS UGNIAI

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

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

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

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

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

Lentelė 6. Pagal GSPR reikalavimų 3 lentelę, angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ⁴	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Langai
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EW 20
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI ₂ 30–C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 30
180	EI ₂ 60–C3	EI 180	EI 180	EI ₂ 60

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

Kaip kompensacinė priemonė, 2-13 logopedo kabinete numatomos priešdūminės durys S200C0 klasės.

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

Leidžiama inžinerines šachtas, nišas ir kanalus įrengti **nenormuojamo atsparumo ugniai**, jei joms kertant perdangą tarp aukštų angos bus užsadarintos, o komunikacijoms numatytos liepsną stabdančios priemonės, pvz. priešgaisrinės sklendės, movos ir analog. priemonės.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. 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.

Angos priešgaisrinėse užtvarese, numatomos užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal priešgaisrinei užtvarei nustatytus atsparumo ugniai reikalavimus, naudojant specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtas sandarinimo sistemas.

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 tiesti.

⁴ 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.

KONSTRUKCIJŲ IR MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS

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.

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

Kaip kompensacinė priemonė pastato lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Pastato laikančiosioms konstrukcijoms, perdangoms, stogą laikančiosioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės produktai arba B-s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

Pastato stogas turi atitikti B_{ROOF}(t1) degumo reikalavimus.

Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Kaip kompensacinė priemonė pastate numatomos grindys, sienos, lubos iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

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.

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

Lentelė 7. Pagal GSPR 5 lentelę, statybos produktų degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės	Elektros laidų ir kabelių degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi žmonės	sienos ir lubos	A2-s1, d0	C _{ca} s1,d1,a1
	grindys	A2 _{FL} -s1	
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	A2-s2,d2	
	grindys	A2 _{FL} -s1	
Ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai	sienos ir lubos	A2-s1, d0	
	grindys	A2 _{FL} -s1	
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	A2-s2, d2	
	grindys	A2 _{FL} -s1	
C _g , E _g kategorijų pagal sprogo ir gaisro pavojų patalpos	sienos ir lubos	A2-s2, d2	
	grindys	A2 _{FL} -s1	
Rūsio ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	A2-s1, d0	
	grindys	A2 _{FL} -s1	

ŽMONIŲ EVAKAVIMAS(SI) GAISRO METU, EVAKAVIMO(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 tūrį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Evakuaciją iš aukštų numatoma N2 tipo laiptine.

Evakavimo(s) keliuose draudžiama įrengti laiptus, turinčius skirtingą pakopų aukštį ar plotį. Laiptų plotis turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip 1,20 m.

Laiptų nuolydis evakavimo(s) 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 laiptatakių numatomi ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti.

Evakavimo(si) kelio ilgis iš rūsio tvarkomų patalpų nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo ne ilgesnis kaip 15 m.

Evakavimo(si) kelio ilgis pirmame aukšte, antrame aukšte iš tvarkomų visuomeninių patalpų nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo ne ilgesnis kaip 30 m.

Evakavimo(si) kelio ilgis trečiame, ketvirtame aukšte iš tvarkomų visuomeninių patalpų nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo ne ilgesnis kaip 20 m.

Evakuacijos kelio ilgis iš patalpų į aklina koridorių rūsio aukšte ne mažesnis kaip 5 m.

Evakuacijos kelio ilgis iš patalpų į aklina koridorių pirmame ir antrame aukšte ne mažesnis kaip 15 m.

Evakuacijos kelio ilgis iš patalpų į aklina koridorių trečiame ir ketvirtame aukšte ne mažesnis kaip 10 m.

Evakavimo(si) kelių grindys projektuojamos lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje 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.

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

Pagalbinėse patalpose ir sandėliavimo patalpose numatomos ne siauresnės nei **0,85 m**.

Durų varčios pločiui leidžiama iki 5 % paklaida.

Evakuacijos durys projektuojamos atsidarančios 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 užraktai 1-4 aukštuose į laiptines ir iš jų parenkami vadovaujantis LST EN 179.

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

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

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

VĒDINIMO SISTEMA

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

Vėdinimo įrangos patalpas reikia įrengti gaisrinių skyrių priešgaisrinių užtvary 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 ir gali būti neatskirti priešgaisrinėmis sienomis nuo kitų patalpų.

Vėdinimo sistemų įrenginius, neatitvertus ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis, draudžiama įrengti pastogėse (palėpėse).

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

Ortakių 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.

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. 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.

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

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.

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvarams 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 vertikalaus kolektoriaus vietose priešgaisrines sklendes.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- avarinėse sistemose;
- techniniuose aukštuose ir rūsiuose;
- 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.

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.

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.

DŪMŲ IR ŠILUMOS ŠALINIMO SISTEMOS IR JŲ TIPŲ PARINKIMAS

Dūmų šalinimas patalpose neprivalomas, nes nėra patalpų, kuriose susidarytų daugiau kaip 50 žmonių.

Kaip kompensacinė priemonė 1-4 aukštų visose patalpose (išskyrus WC patalpas) numatomi ranka atidaromi langai ar stoglangiai.

VIRŠSLĖGIO TIEKIMO SISTEMOS

Gaisro metu oras tiekiamas į N2 tipo laiptinę per visą laiptinės aukštį.

Tiekiamoji priešdūminė vėdinimo sistema privalo garantuoti 20–50 Pa oro slėgį neuždūmijamų N2 tipo laiptinių sekcijų apačioje, kai įėjimo iš aukšto į laiptinę, kuriame kilo gaisras, ir išėjimo iš laiptinės į lauką durys yra atviros, o likusiuose aukštuose uždaros. Oro slėgis laiptinės sekcijos viršutinėje dalyje turi būti ne didesnis kaip 150 Pa.

Tiekiamosiose priešdūminėse vėdinimo sistemose būtina įrengti:

- ventilatorius, kurie nuo kitų patalpų turi būti atskiriami ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis. Kai ventilatoriai įrengiami statinio išorėje, priešgaisrinėmis užtvaramis leidžiama jų neatskirti;
- ortakius iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai;
- atbulinius vožtuvus prie ventilatorių;
- grotelėmis ar difuzoriais apsaugotas lauko oro imamąsias angas, kurios turi būti ne arčiau kaip 5 m atstumu nuo dūmų ir šilumos šalinimo angų.

Tiekiamosios priešdūminės vėdinimo sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad durų atidarymo jėga naudojant rankeną neviršytų 100 N, atsižvelgiant į žmonių, galinčių evakuotis statinyje, poreikius. Tam tikslui turi būti numatomos angos ar įrenginiai, apsaugantys nuo oro slėgio pertekliaus.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

Kaip kompensacinė priemonė pastato patalpose numatoma A – tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų davikliais. Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose dūmų detektorių įrengimas nerekomenduojamas dėl technologinių sprendimų (pvz. virtuvėje), turi būti numatyti temperatūriniai.

Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis.

Turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA (TOLIAU – PGEVS)

Pastate numatoma iki 100 žmonių, todėl PGEVS neprivaloma, tačiau ***kaip kompensacinė priemonė pastate numatoma įrengti 2 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistemą.***

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.

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

STACIONARIOSIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS

Kadangi pastato aukščiausio 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.

STATINIO VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS

Sprendžiant kad pastato tūris yra mažesnis kaip 5000 m³ bei aukščiausio aukšto grindų altitudė iki 26,5 m, pastate nenumatomas vidaus priešgaisrinis vandentiekis.

LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO (GAISRINIŲ HIDRANTŲ) TINKLAS GAISRUI GESINTI

Atsižvelgiant į pastato aukštį nuo gaisrinių automobilių privažiavimo iki aukščiausio aukšto grindų altitudės <18 m bei gaisrinio skyriaus tūrį 5 000 m³, gaisrų gesinimui iš išorės reikiamas vandens debitas **15 l/s**.

Pastato gesinimui iš lauko numatomi ne mažiau kaip du esami priešgaisriniai hidrantai ne toliau kaip 200 m nuo nagrinėjamo pastato perimetro tolimiausio taško.

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



Pav. 3. Esamų priešgaisrinių hidrantų išdėstymas aplink nagrinėjamą Pastatą

GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAI

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

Sprendžiant, kad Pastato aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki stogo karnizo arba lauko sienos viršaus (parapeto) yra didesnis nei 10 m, ant pastato stogo numatomas užlipimas ugniagesiams gelbėtojams iš laiptinės stacionariomis kopėčiomis pro liuką ne mažesni kaip 0,8 m x 0,6 m.

Vadovaujantis tuo, kad Pastato aukštis iki karnizo didesnis nei 10 m, ant stogo numatoma įrengti 0,6 m aukščio tvorelę.

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliai gali laisvai judėti esamu keliu prie statinio ne didesniu kaip 25 m atstumu nuo jo.

Kelių plotis numatomas 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.

Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi.

Artimiausia Klaipėdos apskrities priešgaisrinė gelbėjimo valdybos 1-oji komanda (Trilapio g. 12, Klaipėda) nutolusi nuo Pastato 1 km atstumu. Preliminarus ugniagesių-gelbėtojų atvykimas iki Pastato su išsidėstymu sudaro iki 6 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 sudaro nemažiau kaip:

- **rūsio aukšte ne mažiau kaip 3 gesintuvai 4 kg;**
- **pirmame aukšte ne mažiau kaip 3 gesintuvai 4 kg;**
- **antrame aukšte ne mažiau kaip 3 gesintuvai 4 kg;**
- **trečiame aukšte ne mažiau kaip 4 gesintuvai 4 kg;**
- **ketvirtame aukšte ne mažiau kaip 3 gesintuvai 4 kg.**

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.

ELEKTROS INSTALIACIJA

Visame pastate numatoma elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip $C_{ca s1,d1,a1}$.

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 ištinėmis 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.

Elektros tiekimas DŠVS elektros imtuvams turi būti užtikrinamas įrengiant nepriklausomą maitinimo šaltinį (elektros generatorių, akumuliatorių bateriją ir pan.) arba atitikti LST EN 12101-10 trumpesnė kaip

60 minučių. Kai dėl vietinių sąlygų DŠVS elektros imtuvams negalima garantuoti maitinimo iš dviejų nepriklausomų elektros šaltinių, elektros imtuvus galima maitinti iš vieno šaltinio: iš vienos transformatorinės pastotės atskirų transformatorių arba iš artimiausių dviejų atskirų pastočių, prijungtų prie atskirų, skirtingomis trasomis nutiestų maitinimo linijų, turinčių automatinio rezervo įjungimo įrenginį.

Gaisro metu nepertraukiamas elektros energijos tiekimui užtikrinti numatytos baterijos, UPS.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų 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, pagal Lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjuvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai.

Evakuacijos krypties (saugų sąlygų) ženklai turi būti šviesiniai.

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

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 avarijų atvejais;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;
- 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 apšvietimą 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 (pvz. akumuliatorių baterijos) 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 spintos.

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 rėlines apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių ir Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus.

LIFTAS

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

Keleivinis liftas turi būti atskirtas REI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis sienomis su EW 30 durimis.

Keleivinis liftas numatomas iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Atvažiuoję į skirtąją aikštelę, liftas turi sustoti atidarytomis durimis ir įjungti garsinį signalą (pvz., žodinį pranešimą) ir (arba) vaizdinį signalą (pvz., tekstinį pranešimą – „Gaisro pavojaus signalas. Liftas neveikia. Nedelsiant išlipkite“).

Garsinis signalas turi būti reguliuojamas nuo 35 dB(A) iki 65 dB(A) ir iš pradžių nustatomas ties 55 dB(A).

Sekantis lifto veikimo algoritmas turi atitikti LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimus arba nacionalinius reikalavimus. Galimi veikimo algoritmai:

- a) ne vėliau kaip po 20 s turi būti uždaromos lifto kabinos ir aikštelės durys ir užtikrinama, kad liftu nebebūtų galima naudotis. Durų atidarymo ir pavojaus signalizavimo mygtukai turi išlikti veikiantys, kad priešgaisrinė tarnyba galėtų patikrinti, ar kabina atvažiavo ir ar joje nėra įstrigusių asmenų. Bet koku iškvietimu iš skirtosios aikštelės turi būti inicijuojamas lifto, kuris yra atitinkamoje skirtojoje aikštelėje, durų atidarymas ne ilgesniam kaip 20 s laikotarpiui. Duris turi būti galima atidaryti rankomis;
- b) kai iš lifto yra tiesioginis išėjimas į lauką liftas sustoja skirtojoje aikštelėje atidarytomis durimis.

STATINIO GAISRINĖS SAUGOS INŽINERINIŲ SISTEMŲ VEIKIMO SEKA

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

Suveikus gaisro aptikimo signalizacijai automatiškai:

- perduodamas signalas į centralę;
- stabdoma vėdinimo sistema gaisriniame skyriuje;
- įsijungti garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
- įsijungia PGEVS;
- įsijungia viršslėgis laiptinėje;
- atrakinami evakuacinėse varstomose duryse sumontuoti elektromagnetiniai užraktai, varteliai, turniketai (jei tokie numatyti);
- užsidega avarinis ir evakuacinis apšvietimas;
- uždaromi elektromechaniniai ugnies vožtuvai (jei tokie yra);
- liftas nusileidžia į pirmą arba į antrą aukštą.

ŽAIBOSAUGA

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.

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

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje

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

KITI REIKALAVIMAI

Žmonių evakavimo planas turi būti pakabintas kiekvieno pastato visuose aukštuose, gerai matomoje vietoje, prie kiekvieno įėjimo ir (ar) išėjimo. Žmonių evakavimo planas, jo simboliai ir tekstas turi būti matomi iš ne mažesnio kaip 1 m atstumo.

Laiptinėje draudžiama įrengti bet kokios kitos paskirties patalpas, pramoninį dujotiekį ir garotiekį, degių skysčių vamzdžius, tranzitinius elektros kabelius, elektros kabelius ir laidus (išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti, elektros apskaitos skydelius), krovinius liftus ir išėjimus iš jų, šiukšlių šalinimo vamzdžius, taip pat įrenginius, sienos plokštumoje išsikišančius žemiau kaip 2,2 m nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų.

Rūsiuose draudžiama įrengti:

- pagal sprogimo ir gaisro pavojų A_{sg} , B_{sg} kategorijoms priskiriamas patalpas;
 - pagal gaisro pavojų C_g kategorijai priskiriamas patalpas;
 - patalpas, kuriose vienu metu gali būti 300 ir daugiau žmonių;
 - kultūros ir sporto paskirties patalpas, kuriose vienu metu gali būti 100 ir daugiau žmonių;
 - mokslo paskirties patalpas;
 - patalpas, kuriose gaisro apkrova viršija 42 MJ/m^2 .
-

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

NUSTATYTI NEATITIKIMAI TEISĖS AKTAMS IR KOMPENSACINĖS PRIEMONĖS

Nustatytos neatitiktys, kurių neįmanoma įgyvendinti rekonstruojant pastatą:

- Evakuacijai iš antro aukšto numatytas vienas išėjimas (pažeidžiamas GSPR p. 104 –Įrengiant du evakavimo(si) kelius, kiekvienas iš jų turi užtikrinti saugų visų patalpoje, aukšte ar pastate esančių žmonių evakavimą(si). Esant daugiau kaip dviem evakavimo(si) keliams, saugus visų žmonių, esančių patalpoje, aukšte ar pastate, evakavimas(is) turi būti užtikrinamas visais evakavimo(si) keliais, atsižvelgiant į tai, kad kiekvienas iš šių evakavimo(si) kelių gali būti užkirstas gaisro metu.);

- Evakuacijai iš aukštų numatytas vienas išėjimas (pažeidžiamas GSPR p. 102– Iš kiekvieno pastato aukšto turi būti ne mažiau kaip du evakavimo(si) keliai. Iš antro ir aukštesnių aukštų evakavimo(si) keliai įrengiami per dvi atskirose šachtose esančias laiptines. Evakuaciniai išėjimai turi būti atitolę vienas nuo kito.

Minimalus atstumas tarp labiausiai nutolusių išėjimų iš pastato (l) nustatomas pagal formulę: $l \geq 1.5\sqrt{P}$ $l \geq 1.5 \cdot P^{1/2}$, kur P – patalpos perimetras).

- Laiptinės lauko durų plotis yra mažesnis už 1,2 m (pažeidžiamas GSPR p. 121- Evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko durų varčia neturi būti siauresnė už normatyvinį minimalų laiptų plotį, reglamentuotą teisės aktuose [10.2, 10.7, 10.13, 10.17]. Toks pat reikalavimas durų varčios pločiui taikomas visoms vestibulių ir tambūrų durims, pro kurias iš laiptinių evakuojama(si) į lauką. Durų varčios pločiui, išskyrus naujai statomų statinių, leidžiama iki 5 proc. paklaida.);

- 3 aukšte, kurio grindų altitudė 7,34 m įrengiamas procedūrų kabinetas bei pastate nėra galimybių numatyti SGGs ir mechaninės dūmų šalinimo sistemos (pažeidžiamas Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklių p. 54 - I kimokyklinio amžiaus vaikų gydymo ir psichiatrijos skyrių patalpos turi būti įrengiamos I atsparumo ugniai laipsnio [10.16] visuomeninių statinių aukštuose, kurių grindų altitudė neviršija 6 m. Šio punkto nuostatos dėl aukšto grindų altitudės netaikomos, kai visose patalpose yra projektuojamos stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, o evakavimo(si) keliuose projektuojamos mechaninės dūmų ir šilumos valdymo sistemos.);

- Laiptatakų plotis yra siauresnis nei reglamentuoja teisės aktai (pažeidžiamas Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklių p. 67 –Visuomeniniuose statiniuose laiptų plotis turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip (m):



67.1. 0,9 – vedančių į patalpas, kuriose būna 5 ir mažiau žmonių;

67.2. 1,2 – pastatuose ir patalpose, kuriose viename aukšte būna nuo 6 iki 200 žmonių;

67.3. 1,35 – pastatuose ir patalpose, kuriose viename aukšte būna 201 ir daugiau žmonių).

Numatytos kompensacinės priemonės neatitiktims kompensuoti:

- 1) Laiptinėje turi būti numatomas viršslėgis;
- 2) Pastato patalpose turi būti numatoma A – tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema;
- 3) Pastate turi būti įrengta 2 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema;
- 4) Evakuacijos keliuose visi evakuacijos krypties šviestuvai numatomi šviečiantys;
- 5) 1-4 aukštų visose patalpose (išskyrus WC patalpas) numatomi ranka atidaromi langai ar stoglangiai;
- 6) Ne toliau kaip 100 m atstumu yra esamas priešgaisrinis hidrantas;
- 7) Šalia pastato ne toliau kaip 200 m atstumu yra esami trys priešgaisriniai hidrantai;
- 8) Pastate numatomas du kartus didesnis gesintuvų skaičius nei privaloma;
- 9) Pastate numatomos grindys A2 degumo klasės statybos produktų sienos ir lubos iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų;

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas			
A 1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
At. Nr. 26943	PDV	Irina Demidova-Buiziniene		01- Gydymo paskirties pastatas (7.12)		
At. Nr. 40068	Proj.	Edita Dulko		Projektavimo užduotis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-GS.PU		LAPAS	LAPŲ
					1	13

- 10) Visame pastate numatoma elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip $C_{ca s1,d1,a1}$;
- 11) Pastato lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, numatoma naudoti ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus;
- 12) Laiptinėje numatomos priešgaisrinės durys;
- 13) Evakuacinių išėjimų durų užraktai 1-4 aukštuose į laiptinę ir iš jos parenkami vadovaujantis LST EN 179 standartų nuostatais;
- 14) Laiptinėje nėra įrengiamos komunikacijos išskyrus šviestuvai su metaliniais korpusais;
- 15) 3 aukšto palatos atskiriamos EI 30 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis pertvaromis įrengiant priešdūminės S_{200C0} klasės duris;
- 16) 2 aukšto 2-13 logopedo kabinete numatomos priešdūminės durys S_{200C0} klasės, kas sumažins dūmų plitimą aukšte;
- 17) Arčiausiai esanti ugniagesių gelbėtojų komanda yra 1 km atstumu.

KONSTRUKCIJŲ IR KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI IR JO UŽTIKRINIMO BŪDAI

Pastatas projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos kategorijos.

Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal lentelę 1, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvartų, kurias kerta ar kitaip jungia išvardytos komunikacijos, atsparumą ugniai.

Lentelė 1. Pagal GSPR 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 siena	
REI-M 180	
Laikančiosios konstrukcijos	
R 60	
Perdangos	
REI 45	
Stogas	
RE 20	
Lauko siena	
EI 15	
Laiptinės	Vidinės sienos
	REI 60
Laiptatakiai, aikštelės, laiptus laikančios dalys	
R 15	

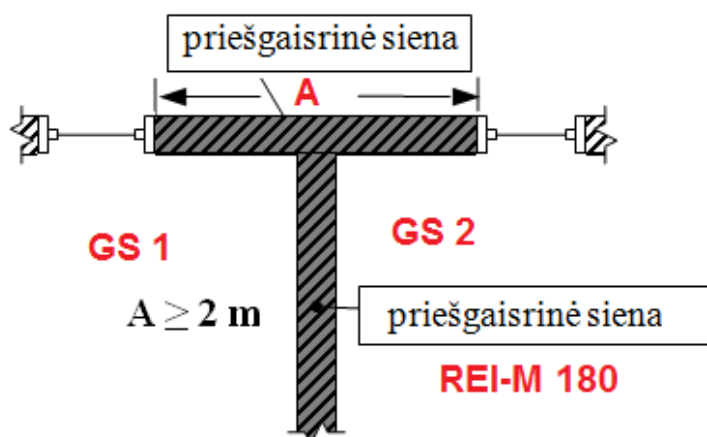
Visuomeninės patalpos turi būti atskirtos nuo C_g kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų patalpų, ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis. Durys tokio tipo sienose turi būti ne žemesnio kaip EW 30-C0 atsparumo ugniai.

Inžinierinių sistemų bei tinklų ir liftų šachtos turi būti atitveriamos ne mažiau kaip EI 45 atsparumo ugniai užtvara.

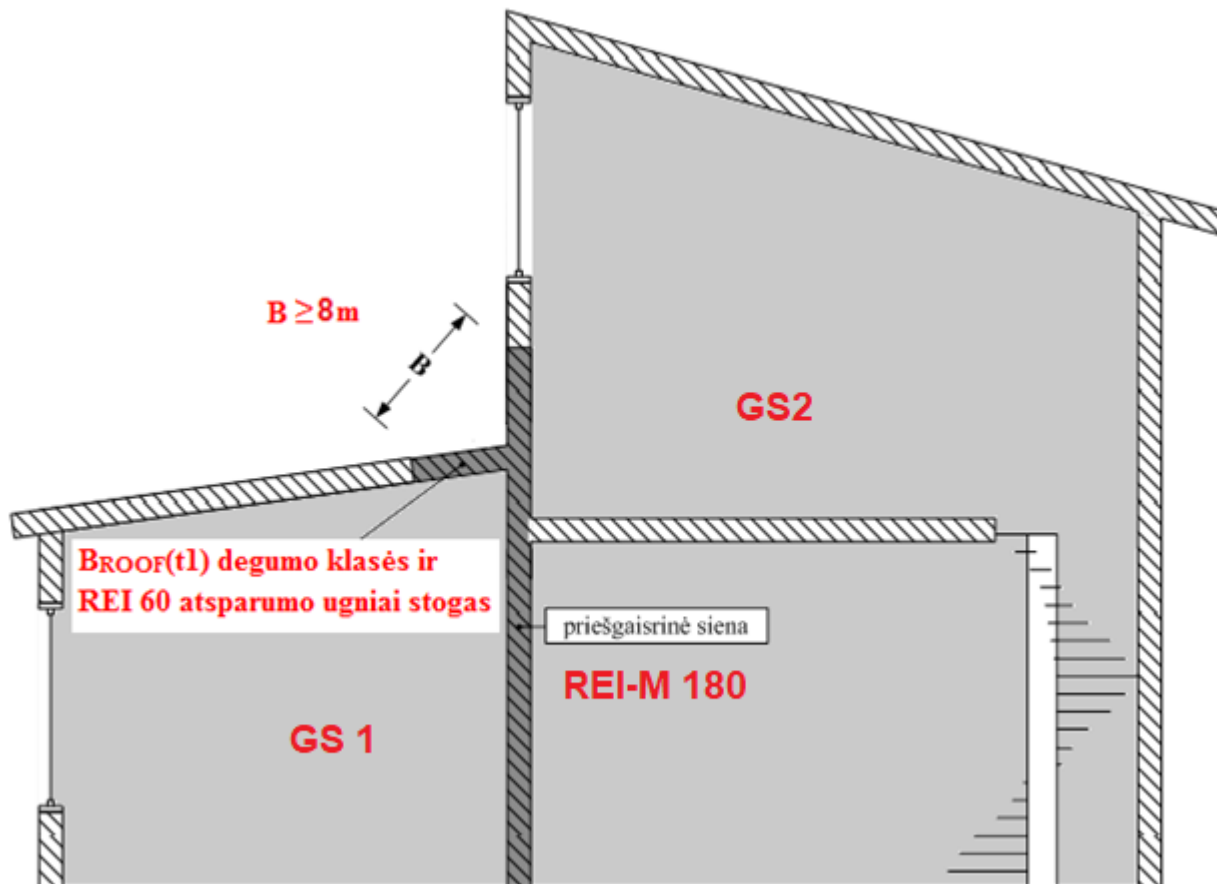
Elektros įvadų patalpa turi būti atitveriama EI 45 užtvaramis ir EW 30-C0 klasės durimis nuo kitų patalpų.

Trečio aukšto bendroji patalpa su virtuve nuo palatų turi būti atskiriama EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Kaip kompensacinė priemonė, palatos nuo kitų patalpų turi būti atskiriamos EI 30 atsparumo ugniai pertvaromis įrengiant priešdūminės S_{200C0} duris.



Pav. 1. Horizontalaus ugnies plitimo ribojimo reikalavimai, statinio pjūvis. GS1, GS2 atskiri gaisriniai skyriai



Pav. 2. Blokuojamų statinių pjūvis. GS1, GS2 atskiri gaisriniai skyriai

Kadangi nėra galimybių numatyti laiptinėje saugos zonų, aukštai perskiriami **EI 45** atsparumo ugniai sieną.

Centralizuotas deguonies tiekimas turi būti atskiriamas nuo kitų patalpų ne mažesnio kaip **EI 45** atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip **REI 45** atsparumo ugniai perdangomis.

Pastatas yra priblokuotas prie 4 aukštų mūrinio gyvenamojo pastato. Tarp pastatų turi būti numatoma REI-M 180 ugniasienė (pav.1-2).

Nišos priešgaisrinėse užtvarese turi nesumažinti priešgaisrinės užtvaros atsparumo ugniai.

Jei esamos konstrukcijos neužtikrina reikalaujama atsparumo ugniai laipsnį yra didinamas jų atsparumo ugniai laipsnis, konstrukcijos dažomos, aptaisomos nedegiomis medžiagomis ir pan.

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

Visi statybos produktai turi atitikti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. sausio 24 d. įsakymo Nr. D1-15 „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.

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.

ANGŲ UŽPILDŲ PRIEŠGAISRINĖSE UŽTVAROSE ATSPARUMAS UGNIAI

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

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

Konstrucijų, 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.

Konstrucijų, 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 užtvartose, 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.

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

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

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

Lentelė 2. Pagal GSPR reikalavimų 3 lentelę, angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ¹	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Langai
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EW 20
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI ₂ 60–C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 60
180	EI ₂ 60–C3	EI 180	EI 180	EI ₂ 60

Kaip kompensacinė priemonė, 2-13 logopedo kabinete numatomos priešdūminės durys S200C0 klasės.

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.

KONSTRUKCIJŲ IR MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS

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.

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

Pastate numatomos grindys, sienos ir lubos iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

¹ 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.

Pastato laikančiosioms konstrukcijoms, perdangoms, stogą laikančiosioms konstrukcijoms įrengti turi būti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės produktai arba B-s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

Pastato stogas turi atitikti B_{ROOF}(t1) degumo reikalavimus.

Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos konstrukcijoms įrengti turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Kaip kompensacinė priemonė pastato lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Konstrukcijų ir medžiagų minimalios statybos produktų degumo klasės pateiktos lentelėje 3.

Lentelė 3. Pagal GSPR 5 lentelę, statybos produktų degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės	Elektros laidų ir kabelių degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi žmonės	sienos ir lubos	A2-s1, d0	C_{ca} s1,d1,a1
	grindys	A2_{FL}-s1	
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	A2-s2, d2	
	grindys	A2_{FL}-s1	
Ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai	sienos ir lubos	A2-s1, d0	
	grindys	A2_{FL}-s1	
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	A2-s2, d2	
	grindys	A2_{FL}-s1	
C _g , E _g kategorijų pagal sprogo ir gaisro pavojų patalpos	sienos ir lubos	A2-s2, d2	
	grindys	A2_{FL}-s1	
Rūsio ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	A2-s1, d0	
	grindys	A2_{FL}-s1	

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

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

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.

ŽMONIŲ EVAKAVIMAS(SI) GAISRO METU, EVAKAVIMO(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 tūrį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Iš aukštų evakuacija turi būti numatyta N2 tipo laiptine.

Evakavimo(s) keliuose draudžiama įrengti laiptus, turinčius skirtingą pakopų aukštį ar plotį. Laiptų plotis turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip 1,20 m.

Laiptų nuolydis evakavimo(s) keliuose turi būti 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 laiptatakų turi būti numatomi ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnos nutempti.

Evakavimo(s) kelio ilgis iš rūsio tvarkomų patalpų nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo turi būti ne ilgesnis kaip 15 m.

Evakavimo(si) kelio ilgis pirmame aukšte, antrame aukšte iš tvarkomų visuomeninių patalpų nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo turi būti ne ilgesnis kaip 30 m.

Evakavimo(si) kelio ilgis trečiame, ketvirtame aukšte iš tvarkomų visuomeninių patalpų nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo turi būti ne ilgesnis kaip 20 m.

Evakuacijos kelio ilgis iš patalpų į aklina koridorių rūsio aukšte turi būti ne mažesnis kaip 5 m.

Evakuacijos kelio ilgis iš patalpų į aklina koridorių pirmame ir antrame aukšte turi būti ne mažesnis kaip 15 m.

Evakuacijos kelio ilgis iš patalpų į aklina koridorių trečiame ir ketvirtame aukšte turi būti ne mažesnis kaip 10 m.

Evakavimo(si) kelių grindys projektuojamos lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje 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.

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

Evakuaciniai išėjimai (durys) 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.

Pagalbinėse patalpose ir sandėliavimo patalpose numatomos ne siauresnės nei **0,85 m**.

Durų varčios pločiui leidžiama iki 5 % paklaida.

Evakuacijos durys projektuojamos atsidarančios 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.

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

Evakuacinių išėjimų durų užraktai 1-4 aukštuose į laiptines ir iš jų parenkami vadovaujantis LST EN 179.

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

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

VĒDINIMO SISTEMA

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

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

Ištraukiamųjų ir tiekiamųjų sistemų vėdinimo įrangos patalpos pagal sprogo ir gaisro pavojų priskiriamos Eg kategorijai ir gali būti neatskirti priešgaisrinėmis sienomis nuo kitų patalpų.

Vėdinimo sistemų įrenginius, neatitvertus ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis, draudžiama įrengti pastogėse (palėpėse).

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

Ortakių 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.

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. Virtuvių ir kitų patalpų ortakai 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.

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 vertikalaus kolektoriaus vietose priešgaisrines sklendes.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- avarinėse sistemose;
- techniniuose aukštuose ir rūsiuose;
- 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.

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

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.

DŪMŲ IR ŠILUMOS ŠALINIMO SISTEMOS IR JŲ TIPŲ PARINKIMAS

Dūmų šalinimas patalpose neprivalomas, nes nėra patalpų, kuriose susidarytų daugiau kaip 50 žmonių.

Kaip kompensacinė priemonė 1-4 aukštų visose patalpose (išskyrus WC patalpas) turi būti numatomi ranka atidaromi langai bar stoglangiai.

VIRŠSLĖGIO TIEKIMO SISTEMOS

Gaisro metu oras turi būti tiekiamas į N2 tipo laiptinę per visą laiptinės aukštį.

Tiekiamoji priešdūminė vėdinimo sistema privalo garantuoti 20–50 Pa oro slėgį neuždūmijamų N2 tipo laiptinių sekcijų apačioje, kai įėjimo iš aukšto į laiptinę, kuriame kilo gaisras, ir išėjimo iš laiptinės į lauką durys yra atviros, o likusiuose aukštuose uždaros. Oro slėgis laiptinės sekcijos viršutinėje dalyje turi būti ne didesnis kaip 150 Pa.

Tiekiamosiose priešdūminėse vėdinimo sistemose būtina įrengti:

- ventilatorius, kurie nuo kitų patalpų turi būti atskiriami ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis. Kai ventilatoriai įrengiami statinio išorėje, priešgaisrinėmis užtvaramis leidžiama jų neatskirti;
- ortakius iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai;
- atbulinius vožtuvus prie ventilatorių;
- grotelėmis ar difuzoriais apsaugotas lauko oro imamasias angas, kurios turi būti ne arčiau kaip 5 m atstumu nuo dūmų ir šilumos šalinimo angų.

Tiekiamosios priešdūminės vėdinimo sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad durų atidarymo jėga naudojant rankeną neviršytų 100 N, atsižvelgiant į žmonių, galinčių evakuotis statinyje, poreikius. Tam tikslui turi būti numatomos angos ar įrenginiai, apsaugantys nuo oro slėgio pertekliaus.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

Pastato patalpose numatoma **A – tipo** gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų davikliais. Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, 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 (pvz. virtuvėje), turi būti numatyti temperatūriniai.

Turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA (TOLIAU – PGEVS)

Pastate turi būti numatoma įrengti 2 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistemą.

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.

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

STACIONARIOSIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS

Stacionari gaisrų gesinimo sistema neprojektuojama.

STATINIO VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS

Pastate vidaus priešgaisrinis vandentiekis neprojektuojamas.

LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO (GAISRINIŲ HIDRANTŲ) TINKLAS GAISRUI GESINTI

Pastato gaisrų gesinimui turi būti numatomas ne mažesnis kaip **15 l/s** vandens debitas.

Vandens tiekimas išorės gesinimui turi būti užtikrinamas iš esamų ne mažiau kaip dvejų hidrantų, kurie išdėstyti ne didesniu nei 200 m atstumu nuo tolimiausio pastato taško.

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



Pav. 3. Esami hidrantai aplink pastatą

GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAI

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

Ant pastato stogo turi būti numatomas užlipimas ugniagesiams gelbėtojams iš laiptinės stacionariomis kopėčiomis pro liuką ne mažesni kaip 0,8 m x 0,6 m.

Ant stogo turi būti numatoma įrengti 0,6 m aukščio tvorelę.

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliai gali laisvai judėti projektuojamu privažiavimu prie statinio ne didesniu kaip 25 m atstumu nuo jo. Privažiavimas prie pastato turi būti numatomas esama Nemuno gatve. Privažiuoti prie pastato, gaisro gesinimo šaltinio naudojamos esamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos.

Esamų kelių plotis 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.

Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemonės statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus. Atitvarai turi būti nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkiami arba pakeliami rankomis).

ELEKTROS INSTALIACIJA

Visame pastate numatoma elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip $C_{ca s1,d1,a1}$.

Kabeliai ir laidai, išliekantys funkcionalūs kilus gaisrui, sumontuojami taip, kad gretimi elementai arba sistemos, pvz., kitų instaliacijų ir vamzdinių sistemų, 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 ištisinėmis 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.

Elektros tiekimas DŠVS elektros imtuvams turi būti užtikrinamas įrengiant nepriklausomą maitinimo šaltinį (elektros generatorių, akumuliatorių bateriją ir pan.) arba atitikti LST EN 12101-10 trumpesnė kaip 60 minučių. Kai dėl vietinių sąlygų DŠVS elektros imtuvams negalima garantuoti maitinimo iš dviejų nepriklausomų elektros šaltinių, elektros imtuvus galima maitinti iš vieno šaltinio: iš vienos transformatorinės pastotės atskirų transformatorių arba iš artimiausių dviejų atskirų pastočių, prijungtų prie atskirų, skirtingomis trasomis nutiestų maitinimo linijų, turinčių automatinio rezervo įjungimo įrenginį.

Gaisro metu nepertraukiamas elektros energijos tiekimui užtikrinti numatytos baterijos, UPS.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų 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, pagal Lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjuvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai.

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti šviesiniai.

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.

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

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 avarijų atvejais;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;
- 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 (pvz. akumuliatorių baterijos) 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 įvadiui, iš įvadinės skirstomosios spintos.

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.

LIFTAS

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

Keleivinis liftas turi būti atskirtas REI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis sienomis su EW 30 durimis.

Keleivinis liftas turi būti numatomas iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Atvažiavęs į skirtąją aikštelę, liftas turi sustoti atidarytomis durimis ir įjungti garsinį signalą (pvz., žodinį pranešimą) ir (arba) vaizdinį signalą (pvz., tekstinį pranešimą – „Gaisro pavojaus signalas. Liftas neveikia. Nedelsiant išlipkite“).

Garsinis signalas turi būti reguliuojamas nuo 35 dB(A) iki 65 dB(A) ir iš pradžių nustatomas ties 55 dB(A).

Sekantis lifto veikimo algoritmas turi atitikti LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimus arba nacionalinius reikalavimus. Galimi veikimo algoritmai:

- a) ne vėliau kaip po 20 s turi būti uždamos lifto kabinos ir aikštelės durys ir užtikrinama, kad liftu nebebūtų galima naudotis. Durų atidarymo ir pavojaus signalizavimo mygtukai turi išlikti veikiantys, kad priešgaisrinė tarnyba galėtų patikrinti, ar kabina atvažiavo ir ar joje nėra įstrigusiu asmenų. Bet koku iškvietimu iš skirtosios aikštelės turi būti inicijuojamas lifto, kuris yra atitinkamoje skirtojoje aikštelėje, durų atidarymas ne ilgesniam kaip 20 s laikotarpiui. Duris turi būti galima atidaryti rankomis;
- b) kai iš lifto yra tiesioginis išėjimas į lauką liftas sustoja skirtojoje aikštelėje atidarytomis durimis.

STATINIO GAISRINĖS SAUGOS INŽINERINIŲ SISTEMŲ VEIKIMO SEKA

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

Suveikus gaisro aptikimo signalizacijai automatiškai:

- perduodamas signalas į centralę;
- stabdoma vėdinimo sistema gaisriniame skyriuje;
- įsijungti garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
- įsijungia PGEVS;
- įsijungia viršslėgis laiptinėje;
- atrakinami evakuacinėse varstomose duryse sumontuoti elektromagnetiniai užraktai, varteliai, turniketai (jei tokie numatyti);
- užsidega avarinis ir evakuacinis apšvietimas;
- uždaromi elektromechaniniai ugnies vožtuvai (jei tokie yra);
- liftas nusileidžia į pirmą arba į antrą aukštą.

ŽAIBOSAUGA

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 žeminimo kontūru varžtais, garantuojant ne didesnę 0,05Ω varžą.

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

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

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

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje

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

KITI REIKALAVIMAI

Kategorija Pastatui pagal sprogimo ir gaisro pavojui pastatui nenumatoma.

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

Žmonių evakavimo planas turi būti pakabintas kiekvieno pastato visuose aukštuose, gerai matomoje vietoje, prie kiekvieno įėjimo ir (ar) išėjimo. Žmonių evakavimo planas, jo simboliai ir tekstas turi būti matomi iš ne mažesnio kaip 1 m atstumo.

Laiptinėje draudžiama įrengti bet kokios kitos paskirties patalpas, pramoninį dujotiekį ir garotiekį, degių skysčių vamzdžius, tranzitinius elektros kabelius, elektros kabelius ir laidus (išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti, elektros apskaitos skydelius), krovinius liftus ir išėjimus iš jų, šiukšlių šalinimo vamzdžius, taip pat įrenginius, sienos plokštumoje išsikišančius žemiau kaip 2,2 m nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų.


Rūsiuose draudžiama įrengti:

- pagal sprogimo ir gaisro pavojų A_{sg} , B_{sg} kategorijoms priskiriamas patalpas;
- pagal gaisro pavojų C_g kategorijai priskiriamas patalpas;
- patalpas, kuriose vienu metu gali būti 300 ir daugiau žmonių;
- kultūros ir sporto paskirties patalpas, kuriose vienu metu gali būti 100 ir daugiau žmonių;
- mokslo paskirties patalpas;
- patalpas, kuriose gaisro apkrova viršija 42 MJ/m^2 .

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

- **rūsio aukšte ne mažiau kaip 3 gesintuvai 4 kg;**
 - **pirmame aukšte ne mažiau kaip 3 gesintuvai 4 kg;**
 - **antrame aukšte ne mažiau kaip 3 gesintuvai 4 kg;**
 - **trečiame aukšte ne mažiau kaip 4 gesintuvai 4 kg;**
 - **ketvirtame aukšte ne mažiau kaip 3 gesintuvai 4 kg.**
-

Su projektavimo užduotimi susipažinau, įvardinti reikalavimai yra teisingi, įsipareigoju juos vykdyti:

Bendroji Statinio architektūros Sklypo sutvarkymo	Vytautas Grykšas	
Statinio konstrukcijų	Zbignevas Stanski	
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Vitalijus Štura	
Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo		
Elektrotechnikos Elektroninių ryšių Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos	Virginijus Stašelis	
Apsauginės signalizacijos	Andrius Prakopavičius	
Procesų valdymo ir automatizacijos	Dalius Santockis	
Baseino technologijos	Nerijus Buganauskas	
Medicininė dujų	Andrius Kopūstas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Andrejus Chlebnikovas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Tadeuš Meškunec	
(Projekto dalis)	(Projekto dalies vadovo Vardas, Pavardė)	(Projekto dalies vadovo parašas)

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS


KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI

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

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

Visi statybos produktai turi atitikti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. sausio 24 d. įsakymo Nr. D1-15 „Dėl Reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“ pateiktas techninių specifikacijų žymenys.

Statybos produkto aprašymas	Statybos produkto techninės specifikacijos žymuo	Bandymo metodą reglamentuojančio standarto ar kito dokumento žymuo (taikoma aktuali galiojanti redakcija)
LANGAI, DURYS IR KITOS ATITVAROS		
atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams langai ir stoglangiai, įėjimo durys	LST EN 16034:2014 (D) LST EN 14351-1:2006+A2:2016 (D)	LST EN 16034, LST EN 14351-1
atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams vidaus durys, statinio viduje bendrųjų inžinerinių sistemų apžiūros atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams durys ir liukai	LST EN 16034:2014 (D) LST EN 14351-2:2019	LST EN 16034 LST EN 14351-2
atsparūs ugniai vitrinų, pertvarų ir atitvarų komplektai	techninė specifikacija, kurioje nustatytos statybos produkto esminės charakteristikos ir jų vertinimo metodai, kriterijai, apimanti LST EN 13501-2:2016 reikalavimus.	LST EN 1364-1, LST EN 1364-3 LST EN 1364-4 metodai atitinkamoje techninėje specifikacijoje pagal produkto naudojimo paskirtį
statybiniai apkaustai. Spynos ir sklėsčiai. Elektromechaninės spygnos ir sklendės	LST EN 14846:2008 (D)	LST EN 14846
GALIOS, VALDYMO IR RYŠIŲ KABELIAI		
statiniuose naudojami kabeliai, kuriems taikomi degumo reikalavimai	LST EN 50575:2015 (D) LST EN 50575:2015 / A1:2016 (D)	LST EN 50575
PRIEŠGAISRINIŲ KONSTRUKCIJŲ KOMPLEKTAI, PRIEŠGAISRINIAI ELEMENTAI IR PRIEMONĖS		
atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi sverto rankena arba nuspaudžiamuoju strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims	LST EN 179:2008 (D)	LST EN 179
atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi horizontaliu strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims	LST EN 1125:2008 (D)	LST EN 1125
statybiniai apkaustai. Kontroliuojami priešgaisrinių durų uždarymo įtaisai	LST EN 1154:2002 (D) LST EN 1154:2002 / A1:2003 (D) LST EN 1154:2002 / A1:2003 / AC:2006 (D)	LST EN 1154
statybiniai apkaustai. Elektriniai švaistinių priešgaisrinių durų atvėrimo fiksavimo įtaisai	LST EN 1155:2002 (D) LST EN 1155:2002 / A1:2003 (D)	LST EN 1155

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
At. Nr. 26943	PDV	Irina Demidova-Buiziniene	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
At. Nr. 40068	Proj.	Edita Dulko	01- Gydyto paskirties pastatas (7.12)	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Klaipėdos miesto savivaldybė		289515-01-TP-GS.TS	
			LAPAS	LAPŲ
			1	16

	LST EN 1155:2002 / A1:2003 / AC:2006 (D)	
statybiniai apkaustai. Priešgaisrinių durų koordinavimo įtaisai	LST EN 1158:2002 (D) LST EN 1158:2002 / A1:2003 (D) LST EN 1158:2002 / A1:2003 / AC:2006 (D)	LST EN 1158
statybiniai apkaustai. Vienašiai priešgaisrinių ir evakuacinių kelių durų vyriai	LST EN 1935:2003 (D) LST EN 1935:2003 / AC:2004 (D)	LST EN 1935
statybiniai apkaustai. Mechaniškai valdomos spynos, spragtukai ir užraktų sprausteliai priešgaisrinėms durims	LST EN 12209:2004 (D) LST EN 12209:2004 / AC:2006 (D)	LST EN 12209
atsparūs ugniai oro tiekimo kanalai	LST EN 13501-3:2006+A1:2010	LST EN 1366-1
skydų, plokščių, demblių gaminiai ir komplektai oro tiekimo kanalų ir inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų apsaugai nuo gaisro	klasifikavimas pagal LST EN 13501-3:2006+A1:2010 ir EVD 350142-00-1106	ET], NT], LST EN 1366-1, LST EN 1366-5 ir LST EN 13501-3 LST EN 822, LST EN 823, LST EN 824, LST EN 1602, LST EN 12467 p. 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5 ir 5.4.2, LST EN 13162, LST EN 13467
priešgaisrinės sklendės	LST EN 15650:2010 (D)	LST EN 1366-2
antžeminiai gaisriniai hidrantai	LST EN 14384:2005 (D)	LST EN 14384
reaktyviosios ir tinkų dangos plieninių, betoninių ir medinių konstrukcijų apsaugai nuo gaisro	LST EN 13501-2:2016 ir EVD 350402-00-1106 (E priedas) arba klasifikavimas pagal LST EN 13501-2:2016 ir EVD 350140-00-1106	ET], NT], LST EN 13381-4 arba LST EN 13381-8, LST EN 13381-3 ar LST EN 13381-7 ir LST EN 13501-2 LST EN ISO 11358-1
skydų, plokščių, demblių gaminiai ir komplektai plieninių, betoninių ir medinių konstrukcijų apsaugai nuo gaisro	klasifikavimas pagal LST EN 13501-2:2016 ir EVD 350142-00-1106	ET], NT], LST EN 13381-4, LST EN 13381-3 ar LST EN 13381-7 ir LST EN 13501-2 LST EN 822, LST EN 823, LST EN 824, LST EN 1602, LST EN 12467 p. 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5 ir 5.4.2, LST EN 13162, LST EN 13467
produktai medienos degumui mažinti	EVD 350865-00-1106 arba klasifikavimas pagal LST EN 13501-1:2019	ET], NT], LST EN 13823 LST EN ISO 11925-2, LST EN 13501-1 LST EN ISO 9239-1
angų sandarinimo priemonės	LST EN 13501-2:2016	LST EN 1366-3
linijinių sandūrų sandarikliai	LST EN 13501-2:2016	LST EN 1366-4
GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMŲ (GASS) ĮRANGA		
valdymo ir rodymo įranga	LST EN 54-2+AC:2002 (D) LST EN 54- 2+AC:2002 / A1:2007 (D)	LST EN 54-2, LST EN 54-4
garso signalizatoriai	LST EN 54-3+A1:2002(D) LST EN 54- 3+A1:2002/A2:2006(D)	LST EN 54-3
elektrinio maitinimo įranga	LST EN 54-4+AC:2002(D) LST EN 54- 4+AC:2002/A1:2003(D) LST EN 54- 4+AC:2002/A2:2006(D)	LST EN 54-4

taškiniai šilumos detektoriai	LST EN 54-5+A1:2002(D) LST EN 54-5:2017+A1:2018 (D) (2022-08-31)	LST EN 54-5
taškiniai dūmų detektoriai kelių (dūmų ir šilumos) jutiklių detektoriai	LST EN 54-7:2018 (D) (2022-08-31)	LST EN 54-7
ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai	LST EN 54-11:2002 (D) LST EN 54-11:2002 / A1:2006 (D)	LST EN 54-11
linijiniai optiniai dūmų detektoriai	LST EN 54-12:2015 (D)	LST EN 54-12
pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga	LST EN 54-16:2008 (D)	LST EN 54-16
trumpojo jungimo skyrikliai	LST EN 54-17:2006 (D) LST EN 54-17:2006 / AC:2008 (D)	LST EN 54-17
įėjimo ir (arba) išėjimo įtaisai	LST EN 54-18:2006 (D) LST EN 54-18:2006 / AC:2007 (D)	LST EN 54-18
įsiurbiamieji dūmų detektoriai	LST EN 54-20:2006 (D) LST EN 54-20:2006 / AC:2009 (D)	LST EN 54-20
gaisro pavojaus ir įspėjimo apie gedimą signalizavimo maršruto parinkimo įranga	LST EN 54-21:2006 (D)	LST EN 54-21
regimųjų pavojaus signalų įtaisai	LST EN 54-23:2010 (D)	LST EN 54-23
pavojaus garsinio signalizavimo sistemų komponentai. Garsiakalbiai	LST EN 54-24:2008 (D)	LST EN 54-24
komponentai, naudojančys radijo ryšio kanalus	LST EN 54-25:2008 (D) LST EN 54-25:2008 / AC:2012 (D)	LST EN 54-25
dūmų signalizatoriai	LST EN 14604:2005 (D) LST EN 14604:2005 / AC:2009 (D)	LST EN 14604
DŪMŲ IR ŠILUMOS VALDYMO SISTEMŲ DALYS		
dūmų užtvaros	LST EN 12101-1:2005 (D) LST EN 12101-1:2005 / A1:2006 (D)	LST EN 12101-1
natūralios ištraukiamosios ventiliacijos įtaisai	LST EN 12101-2:2003 (D)	LST EN 12101-2
ištraukiamieji ventiliatoriai	LST EN 12101-3:2015 (D)	LST EN 12101-3
slėgio skirtumo sistemų komplektai	LST EN 12101-6:2005 (D) LST EN 12101-6:2005 / AC:2006 (D)	LST EN 12101-6
dūmų kanalų sekcijos	LST EN 12101-7:2011 (D)	LST EN 12101-7
apsaugos nuo dūmų sklendės	LST EN 12101-8:2011 (D)	LST EN 12101-8
maitinimo šaltiniai	LST EN 12101-10:2005 (D) LST EN 12101-10:2005 / AC:2007 (D)	LST EN 12101-10

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.

Atsparūs ugniai vitrinų, pertvarų ir atitvarų komponentai turi atitikti LST EN 13501-2:2008+A1:2010 reikalavimus bei reikalavimus pagal produkto paskirtį.

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.

Pastate naudojami kabeliai, kuriems taikomi degumo reikalavimai turi atitikti LST EN 50575 standarto reikalavimus.

Visa priešgaisrinė inžinerinė įranga turi būti montuojama pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus, galinčius įtakoti gamintojo garantinius įsipareigojimus.

PRIEŠGAISRINIAI UŽPILDAI IR SANDARINIMO PRIEMONĖS

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

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

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

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.

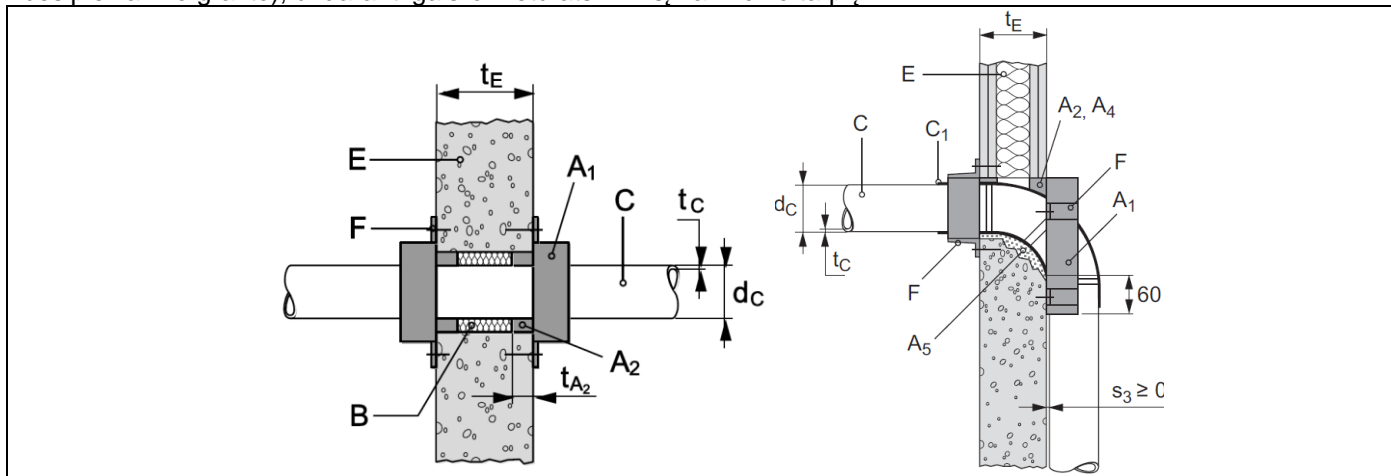
Kai kabeliai ir vamzdynai kerta statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai.

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

Vamzdynui kertant priešgaisrinės pertvaras (grindis arba sienas), turi būti naudojami sertifikuoti priešgaisriniai produktai, kurių mazgai (Sistema) sertifikuoti pagal LST EN 1366-3 ir turintys Europos Techninio Liudijimo (ETA) arba Gaisrinių Tyrimų Centro sertifikatą. Sandarinimo mazgai privalo būti atliekami būtent taip, kaip nurodyta sertifikate arba gamintojų pateiktuose techniniuose duomenyse. Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų, remiantis STR 2.01.04:2004 "Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai" 5 lentelė. Priešgaisriniai produktai ir Sistema parenkami atsižvelgiant į maksimalius leistinus angos matmenis, komunikacijų, kertančias ugniasienes, tipą, kiekį, ir sertifikuotus atstumus tarpusavyje ir iki angos krašto.

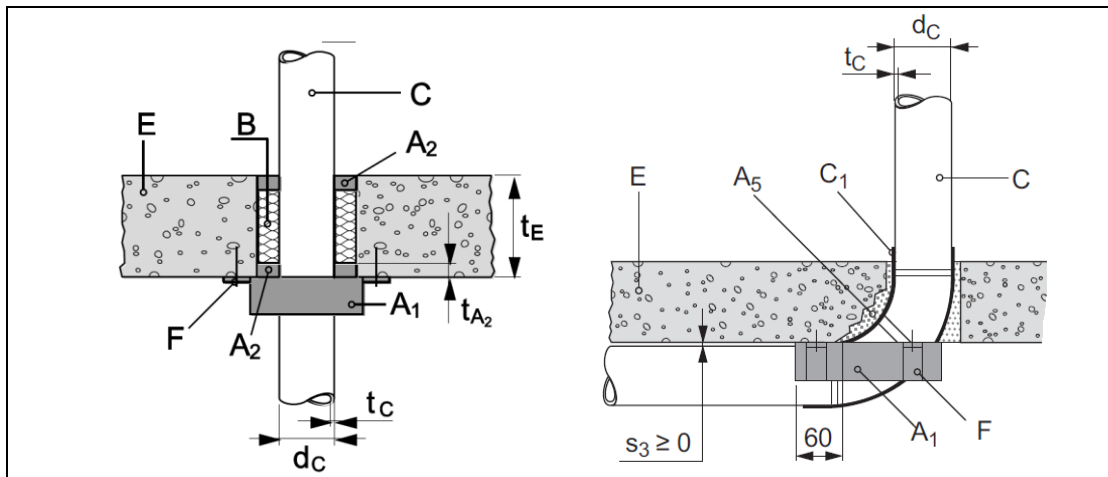
Priešgaisrinis degių vamzdžių sandarinimas (d_c 50 - 160)

Degiems vamzdžiams naudojama priešgaisrinė sandarinimo Sistema (movos ir juostos, pagamintos iš besiplečiančio grafito), uždaranči gaisro metu atsivėrusį vamzdžio tarpą.



Sienose priešgaisrinė mova (A₁) iš abiejų sienos pusių, tarpas užpildomas mineraline vata (B) ir priešgaisrinium akriliniu hermetiku (A₂) arba priešgaisrinium skiediniu (A₅) per visą angą pagal ETA-14/0085 reikalavimus.

Perdangose priešgaisrinė mova (A₁) iš perdangos apačios, tarpas užpildomas mineraline vata (B) ir priešgaisrinium akriliniu hermetiku (A₂) arba cementiniu skiediniu (A₅) per visą angą pagal ETA-14/0085 reikalavimus.

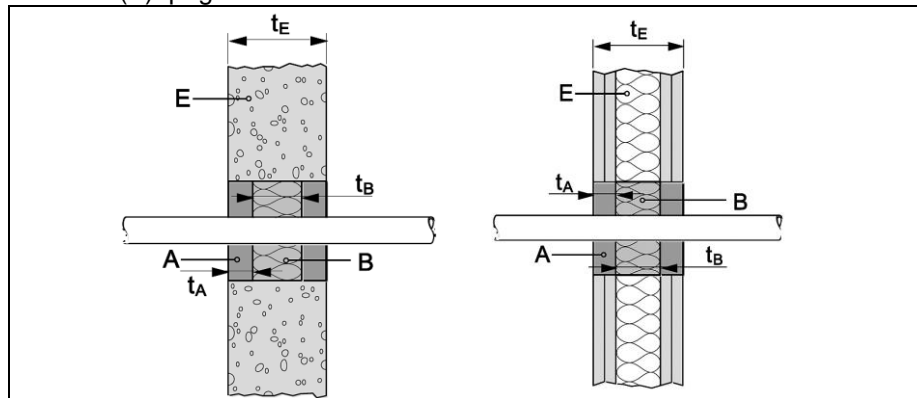


Didesnėms angoms ir esant daugiau komunikacijų, angai sandarinti naudojama priešgaisrinė dažyta vata arba priešgaisrinis cementas pagal ETA-11/0429 ir ETA-12/0101 pateiktus reikalavimus.

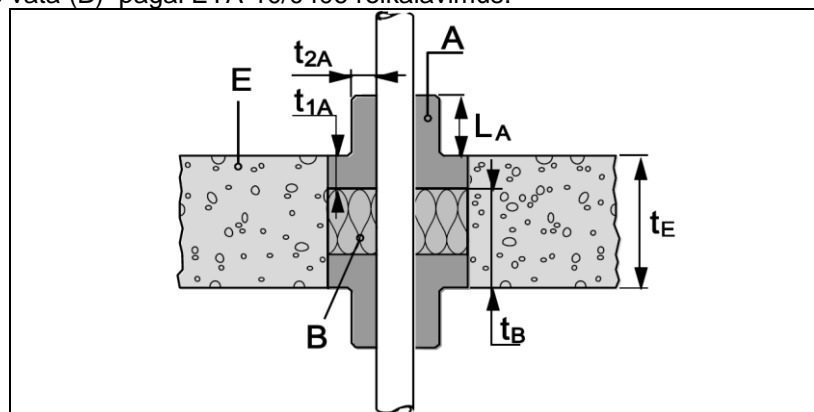
Priešgaisrinis degių vamzdžių sandarinimas ($d_c < 50$)

Mažiems degiems vamzdžiams naudojama priešgaisrinė sandarinimo Sistema (hermetikai iš besiplečiančio grafito), uždariantys gaisro metu atsivėrusį vamzdžio tarpą.

Sienose priešgaisrinis besiplečiantis hermetikas grafito pagrindu (A) iš abiejų sienos pusių, tarpas užpildomas mineraline vata (B) pagal ETA-10/0406 reikalavimus.



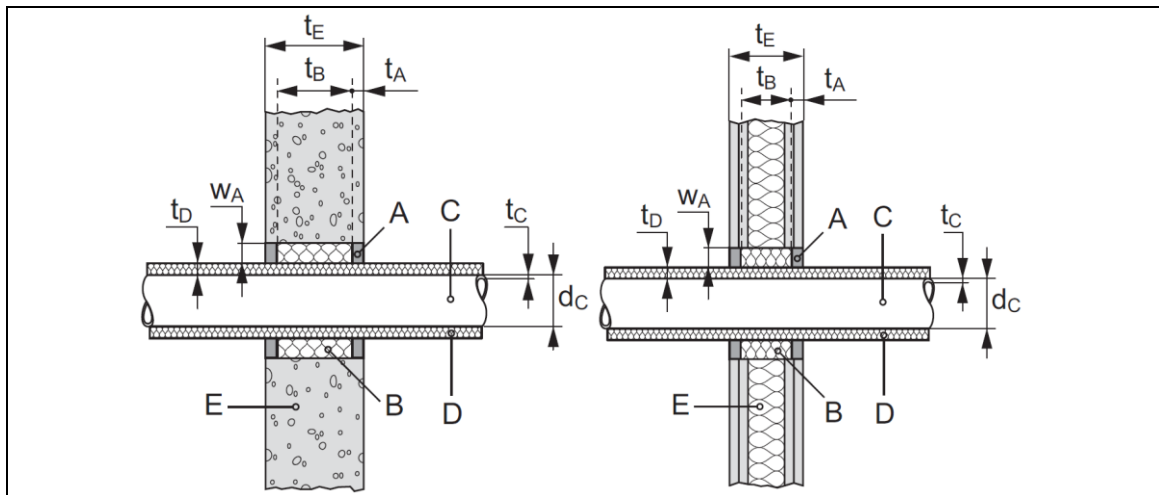
Perdangose priešgaisrinis besiplečiantis hermetikas grafito pagrindu (A) iš abiejų perdangos pusių, tarpas užpildomas mineraline vata (B) pagal ETA-10/0406 reikalavimus.



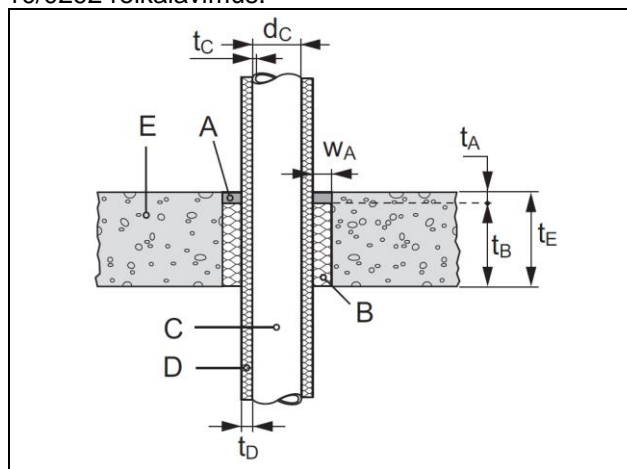
Priešgaisrinis nedegių vamzdžių sandarinimas su nedegia izoliacija ($d_c 28.9 - 168.3$)

Nedegiems vamzdžiams naudojama priešgaisrinė sandarinimo Sistema (akrilio pagrindo priešgaisriniai hermetikai), užtikrinantys dūmų sandarumą ir karščio atsparumą gaisro metu, bei turintys bent 12% lankstumą.

Sienose priešgaisrinis akrilinis hermetikas (A) iš abiejų sienos pusių, tarpas užpildomas mineraline vata (B) pagal ETA-10/0292 reikalavimus.



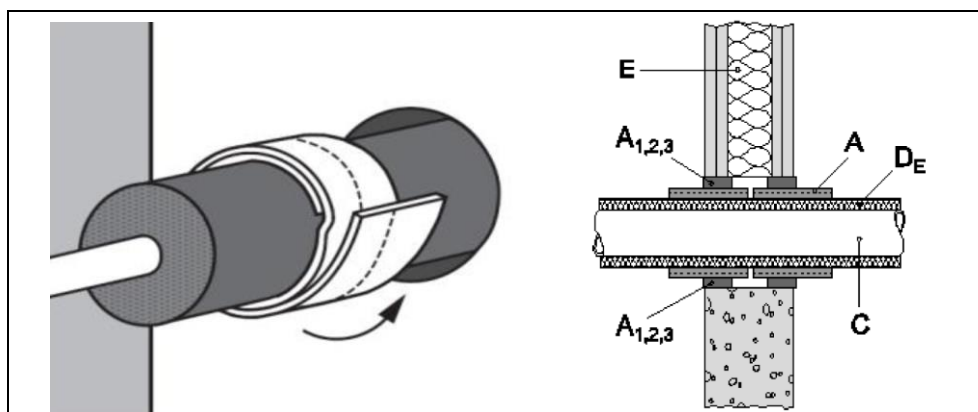
Perdangose priešgaisrinis akrilinis hermetikas (A) iš viršutinės perdangos pusės, tarpas užpildomas mineraline vata (B) pagal ETA-10/0292 reikalavimus.



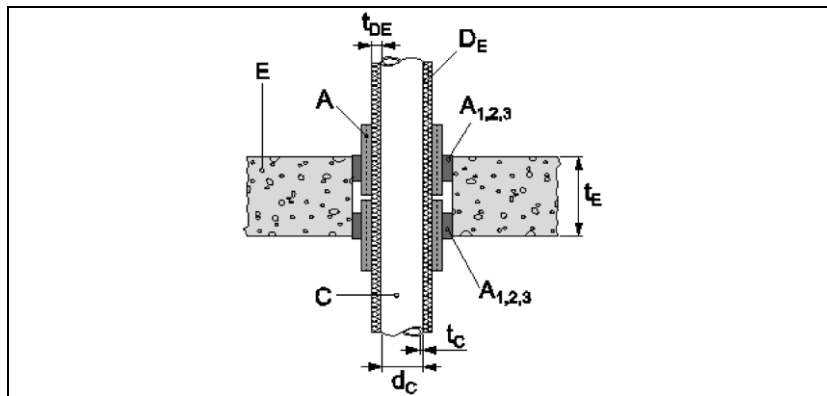
Priešgaisrinis vamzdžių sandarinimas su degia izoliacija

Degiai izoliacijai naudojama priešgaisrinė sandarinimo Sistema (grafitinis aprišalas), uždaranči gaisro metu atsivėrūšį tarpą.

Sienose grafitinis aprišalas-juosta (A) iš abiejų sienos pusių, tarpas užpildomas priešgaisrinu akriliniu hermetiku arba cementiniu skiediniu ($A_{1,2,3}$) pagal ETA-10/0212 reikalavimus.



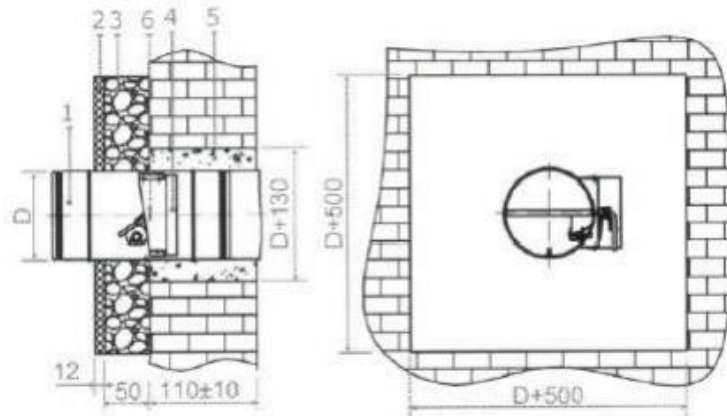
Perdangose grafitinis aprišalas-juosta (A) iš abiejų perdangos pusių, tarpas užpildomas priešgaisrinu akriliniu hermetiku arba cementiniu skiediniu ($A_{1,2,3}$) pagal ETA-10/0212 reikalavimus.



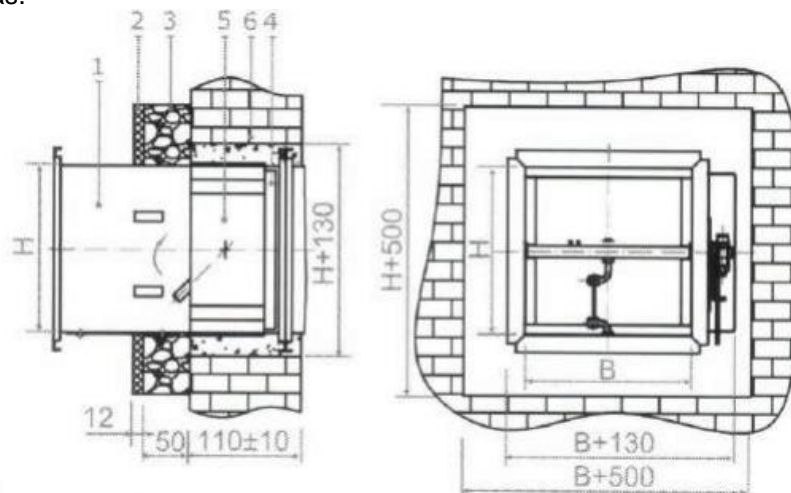
Ugnies vožtuvai

Visi ugnies vožtuvai turi būti išbandyti sertifikuotoje laboratorijoje atsparumui ugniai remiantis LST EN 1366-2 „Pagalbinių įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 2 dalis. Priešgaisrinės sklendės“ ir yra klasifikuojami pagal LST EN 13501-3 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 3 dalis. Klasifikavimas pagal pastatų eksploataavimo įrenginiuose naudojamų gaminių ir elementų atsparumo ugniai bandymų duomenis: ugniai atsparūs kanalai ir priešgaisrinės sklendės“. Ugnies vožtuvų gamybai turi būti naudojamos tik sertifikuotos ir turinčios atitikties deklaracijas medžiagos.

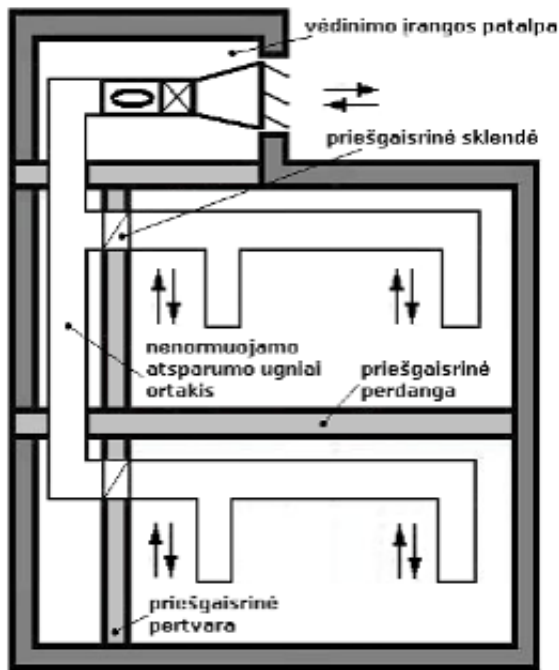
Apvalaus ugnies vožtuvo **montavimo schema** pateikta schemoje žemiau, kur 1. Priešgaisrinė sklendė; 2. Gipso kartono plokštė 12 mm storio; 3. Mineralinė akmens vata $\lambda_d=0,036$ W/mK; 4. Karščiui atspari 12 mm plokštė; 5. Užpildas; 6. UV sklendės ašis.



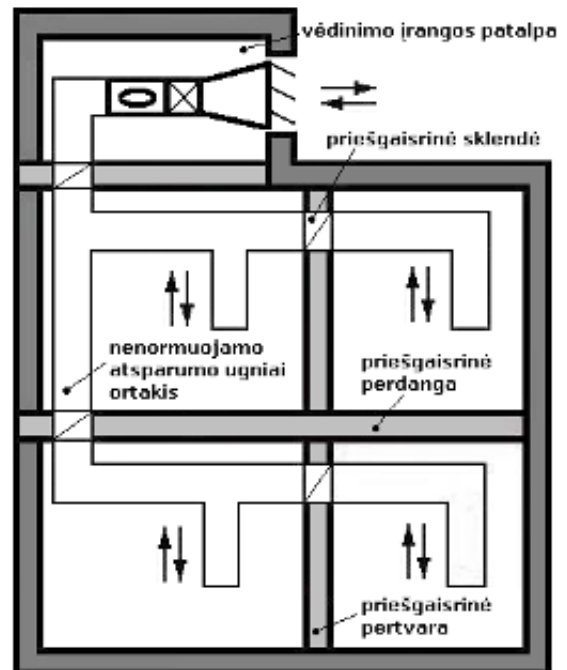
Stačiakampio ugnies vožtuvo montavimo schema pateikta schemoje žemiau, kur 1. Priešgaisrinė sklendė; 2. Gipso kartono plokštė 12 mm storio; 3. Mineralinė akmens vata $\lambda_d=0,036$ W/mK; 4. Karščiui atspari 12 mm plokštė; 5. Sklendės ašis; 6. Užpildas.



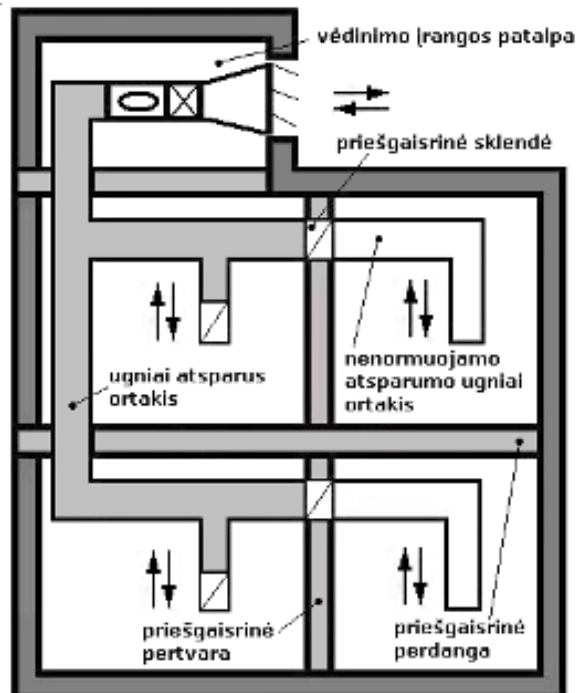
Priešgaisrinės užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakijų atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų. Ortakiai ir priešgaisrinės sklendės įrengiami pagal paveiksle žemiau pateiktus pavyzdžius.



a)



b)



c)

Ortakių ir priešgaisrinių sklendžių įrengimo pavyzdžiai: a) ir b) priešgaisrinės sklendės įrengiamos priešgaisrinėse užtvarse ir nenormuojamo atsparumo ugniai ortakiuose; c) priešgaisrinės sklendės įrengiamos ugniai atspariuose ortakiuose ir priešgaisrinėse užtvarse.

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

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, neatitvertus ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaromis, draudžiama įrengti pastogėse (palėpėse), A_{sg}, B_{sg} ir C_g kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamose patalpose.

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

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

Siekiant riboti degimo produktų plitimą, bendrosios apykaitos, vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti ortakių, 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 ortakių prijungimo prie horizontalaus arba vertikalaus 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 ortakių 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 ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektorai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

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

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- avarinėse sistemose;
- techniniuose aukštuose ir rūsiuose;
- vėdinimo įrangos patalpose;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos;
- bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo 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.

Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

VIRŠSLĖGIO TIEKIMO SISTEMOS

Tiekiamoji priešdūminė vėdinimo sistema N2 tipo laiptinėje privalo garantuoti 20–50 Pa oro slėgį kai neuždūmijamų N2 tipo laiptinių sekcijų apačioje, kai įėjimo iš aukšto į laiptinę, kuriame kilo gaisras, ir išėjimo iš laiptinės į lauką durys yra atviros, o likusiuose aukštuose uždaros. Oro slėgis laiptinės sekcijos viršutinėje dalyje turi būti ne didesnis kaip 150 Pa.

Tiekiamosiose priešdūminėse vėdinimo sistemose būtina įrengti:

- ventilatorius, kurie nuo kitų patalpų turi būti atskiriami ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis. Kai ventilatoriai įrengiami statinio išorėje, priešgaisrinėmis užtvaramis leidžiama jų neatskirti;
- ortakius iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai;
- atbulinius vožtuvus prie ventilatorių;
- grotelėmis ar difuzoriais apsaugotas lauko oro imamasias angas, kurios turi būti ne arčiau kaip 5 m atstumu nuo dūmų ir šilumos šalinimo angų.

Tiekiamosios priešdūminės vėdinimo sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad durų atidarymo jėga naudojant rankeną neviršytų 100 N, atsižvelgiant į žmonių, galinčių evakuotis statinyje, poreikius. Tam tikslui turi būti numatomos angos ar įrenginiai, apsaugantys nuo oro slėgio pertekliaus.

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.

Vandens tiekimas turi būti užtikrintas iš ne mažiau kaip dvejų 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.

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

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.

Slėgis gaisriniuose hidrantuose turi būti ne mažesnis kaip 0,1 MPa (1 j kg/cm²).

Kai vandens poreikis gaisrui gesinti iš išorės yra 15 l/s ir didesnis, gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami žiediniame vandentiekyje ir turi užtikrinti reikiamą vandens kiekį atskirai neįvertinant kiekvieno iš jų.

Vandentiekio tinklų, kuriuose gali būti įrengiami gaisriniai hidrantai, skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.

Keliai, skirti gaisriniais automobiliams privažiuoti prie hidrantų turi būti laisvi ir tvarkingi.

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 pridėdamas 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

Gaisriniai detektoriai

Gaisro detektorių skaičius nustatomas atsižvelgiant į gaisro aptikimo būtinumą visame saugomos patalpos plote (zonoje), 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. Automobilių saugyklose numatomi CO jutikliai ir dūmų detektoriai.

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.

Jeigu saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio latakų, išsiskiriančių 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.

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 pateiktų dokumentų reikalavimus.

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

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.

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, uždaramame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai išsiskiriančiomis 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.

Jeigu 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.

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.

ĮSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA

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

Garso 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.

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 prijungtų 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.

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 sprogo 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.

Pagrindinė skirstomoji spinta, įvadinė apskaitos skirstomoji spinta (toliau- PSS, ĮAS)

ĮAS, 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 ĮAS, 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 (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.

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 kabeliai turi tenkinti standartų LST EN 50575:2015 (D), LST EN 50575:2015/A1:2016(D), LST EN 13501, LST EN 50200 arba LST EN 50362 reikalavimus.

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.

Evakuacijos ženklų dydis turi būti ne mažesnis kaip 13 cm x 23 cm.

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

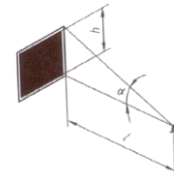
h – ženklo aukštis;

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 ženklams, turi būti 100, jeigu į ženklo paviršių krentanti apšvieta didesnė kaip 50 lx.

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.

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 kurios patalpos taško būtų matomas bent vienas iš jų.

Šviestuvai skirti darbu 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 ekonomiškai. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms. Šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis turi būti su cos φ kompensacija, cos φ > 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.

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 pakilus 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.

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.

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.

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 paimti;

- 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.

Gaisrus muziejuose, archyvuose, 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.

Gaisrų klasių žymėjimas:

- A klasė – kietųjų (dažniausia organinių) medžiagų gaisrai, kai degimas vyksta susidarius įkaitusioms anglims;
- B klasė – skystųjų arba galinčių suskystėti kietųjų medžiagų gaisrai;
- C klasė – dujų gaisrai;
- D klasė – metalų gaisrai.

Gaisro klasė	Gesinimo medžiaga					
	vanduo	putos	dujos	Milteliai		
				ABC tipo	BC tipo	D tipo
A	+	+	-	++	-	-
B	-	++	+	++	++	-
C	-	-	+	++	++	-
D	-	-	-	-	-	++

Sutartiniai ženklai:

- + + veiksmingiausia;
- + veiksminga;
- ne tokia veiksminga.

Gesintuvų skaičius parenkamas taip:

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

LIFTAS

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

Viena lifto skirtoji aikštelė turi būti projektuojama pirmame aukšte, atsarginė- antrame aukšte.

Atvažiuavęs į skirtąją aikštelę, liftas turi sustoti atidarytomis durimis ir įjungti garsinį signalą (pvz., žodinį pranešimą) ir (arba) vaizdinį signalą (pvz., tekstinį pranešimą – „Gaisro pavojaus signalas. Liftas neveikia. Nedelsiant išlipkite“).


Garsinis signalas turi būti reguliuojamas nuo 35 dB(A) iki 65 dB(A) ir iš pradžių nustatomas ties 55 dB(A).

Sekantis lifto veikimo algoritmas turi atitikti LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais arba nacionalinius reikalavimus. Galimi veikimo algoritmai:

- a. ne vėliau kaip po 20 s turi būti uždaromos lifto kabinos ir aikštelės durys ir užtikrinama, kad liftu nebebūtų galima naudotis. Durų atidarymo ir pavojaus signalizavimo mygtukai turi išlikti veikiantys, kad priešgaisrinė tarnyba galėtų patikrinti, ar kabina atvažiavo ir ar joje nėra įstrigusiu asmenų. Bet koku iškvietimu iš skirtosios aikštelės turi būti inicijuojamas lifto, kuris yra atitinkamoje skirtojoje aikštelėje, durų atidarymas ne ilgesniam kaip 20 s laikotarpiui. Duris turi būti galima atidaryti rankomis;
- b. kai iš lifto yra tiesioginis išėjimas į lauką liftas sustoja skirtojoje aikštelėje atidarytomis durimis.

SANAUDŲ ŽINIARAŠTIS

NR.	PAVADINIMAS / NAME	MATO VNT.	KIEKIS VNT.	PASTABOS
1.	Miltelinis gesintuvas, 4 kg	Vnt. / unit	16	LST EN 3 ir LST EN 1866
2.	Evakuacijos planai	Vnt. / unit	12	

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
At. Nr. 26943	PDV	Irina Demidova-Buiziniene	01- Gydytojų paskirties pastatas (7.12)	0
At. Nr. 40068	Proj.	Edita Dulko	Sąnaudų žiniaraštis	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-GS.SZ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

EVAKUACIJOS LAIKO SKAIČIAVIMAI

EVAKUACIJOS LAIKO SKAIČIAVIMŲ APRAŠYMAS

Žmonės gaisro ar avarijos metu turi saugiai ir greitai išeiti numatytais evakuacijos keliais. Žmonių evakuacijos laikas priklauso nuo evakuacijos kelio ilgio, žmonių srauto judėjimo greičio ir tankio, todėl skaičiavimams naudojami ilgiausi galimi atstumai iki evakuacijos išėjimų ir įvertinamas maksimalus galimas žmonių kiekis, kuris gali susidaryti patalpose.

Su programa „Pathfinder“ galima atkurti tikslus pastato planus, o kiekviename sukurtame kambaryje/aukšte galima nurodyti užduoti žmonių skaičių, taip pat jiems galima nurodyti kurį išėjimą(-us) iš visų jiems pasirinkti kaip evakuacinius, kada žmonėms pradėti judėti ir pan.

Savo 1987 darbe „Platinamas elgesio modelis“ Floksas, Herdsas ir Skūlsas supažindino su autonomine elgsenos koncepcija. Kreigas Reinoldsas parodė, kad suderinus trys elgsenos modelius (susidūrimo išvengimas, greičio supanašėjimas ir pulko centravimas) tokiu būdu buvo įmanoma nustatyti paukščių būrio judėjimą realiu laiku, kas anksčiau buvo neįmanoma. Judėjimo technika kurti naudojama „Pathfinder“ programoje yra autonominės elgsenos programos atitinkmuo, kuri leidžia manekenas judėti tam tikra kryptimi aplenkiant kliūtis ir pasirenkant trumpiausią kelią.

Programoje taip pat yra alternatyvūs elgesio modelis paremtas SFPE (Society of Fire Protection Engineers) knyga. Manekenu judėjimas yra nustatomas pagal kriterijus kurie yra paremti vadovu. Judėjimas pro duris taip paremtas SFPE judesio lygtimis ir funkcijomis. Šiuo režimu yra atkuriamas rankinis skaičiavimas, naudojant plačiai žinomas judėjimo prielaidas, net prie didelių, sudėtingų pastatų.

„Pathfinder“ nuolat atnaujina skaičiavimo procesus, atsižvelgiant į padaromus mokslinius tyrimus. Norėdami patikrinti, kad atskiri elementai veikia tinkamai, modeliavimo rezultatai yra palyginami su rankiniais skaičiavimais. Norint patvirtinti elgesio modelius tikri evakuacijos scenarijai yra palyginami su sukurtais „Pathfinder“ programa. Palyginus duomenis galima teigti, kad programa atlieka tikslus skaičiavimus, palyginus su kitais modeliavimo būdais.

Programa „Pathfinder“ naudoja kiekvienam manekenui atskirą dirbtinį intelektą. Kiekvienas jų turi savitus bruožus, tikslus ir suvokimą. Tai leidžia jiems formuotis ir srautus, dėl to judėjimas atrodo sklandžiai bei realiai. Ties kiekvienu žingsniu manekenas išstudijuoja jį supančią aplinką ir imasi veiksmų, kurie paremti jo esamomis sąlygomis ir tikslais.

Programa nustebins su itin aukštos grafikos žmonių modeliais, judėjimo takais, grindų paletėmis ir kitom galingom 3D vizualizacijomis. Dinaminė grafika ir vaizdas leidžia vienu metu stebėti tūkstančio manekenu judėjimą. Programa įrašo aukštos rezoliucijos vaizdus ir filmus ir pateikia informacija apie manekenu skaičių, intensyvumą, judėjimą kambaryje ir per duris.



EVAKUACIJOS SCENARIJŲ MODELIAVIMAS

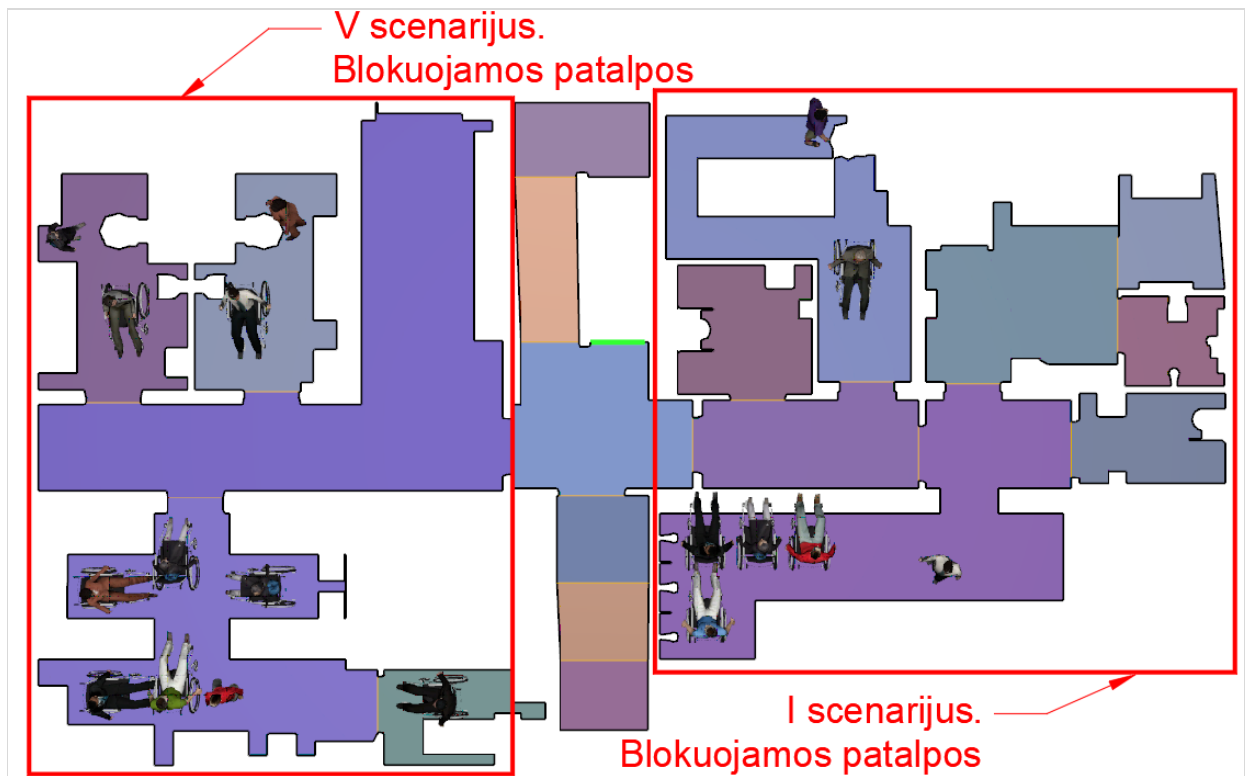
Modeliuojant scenarijus bus pasirenkamas paprastasis žmonių elgesio gaisro metu modelis (SFPE mode). Šis modelis įtakoja:

- Žmonės juda išėjimo link naudodami trumpiausią kelią.
- Maksimalus žmonių judėjimo greitis yra kambario tankio funkcija.
- Žmonės juda savarankiškai ir gali užimti tą pačią kambario vietą kaip ir kitas žmogus, esantys modelyje.
- Spūstis prie durų susidaro dėl padidėjančio srauto ties durimis, kaip nurodyta SFPE (Society of Fire Protection Engineers) knygoje.

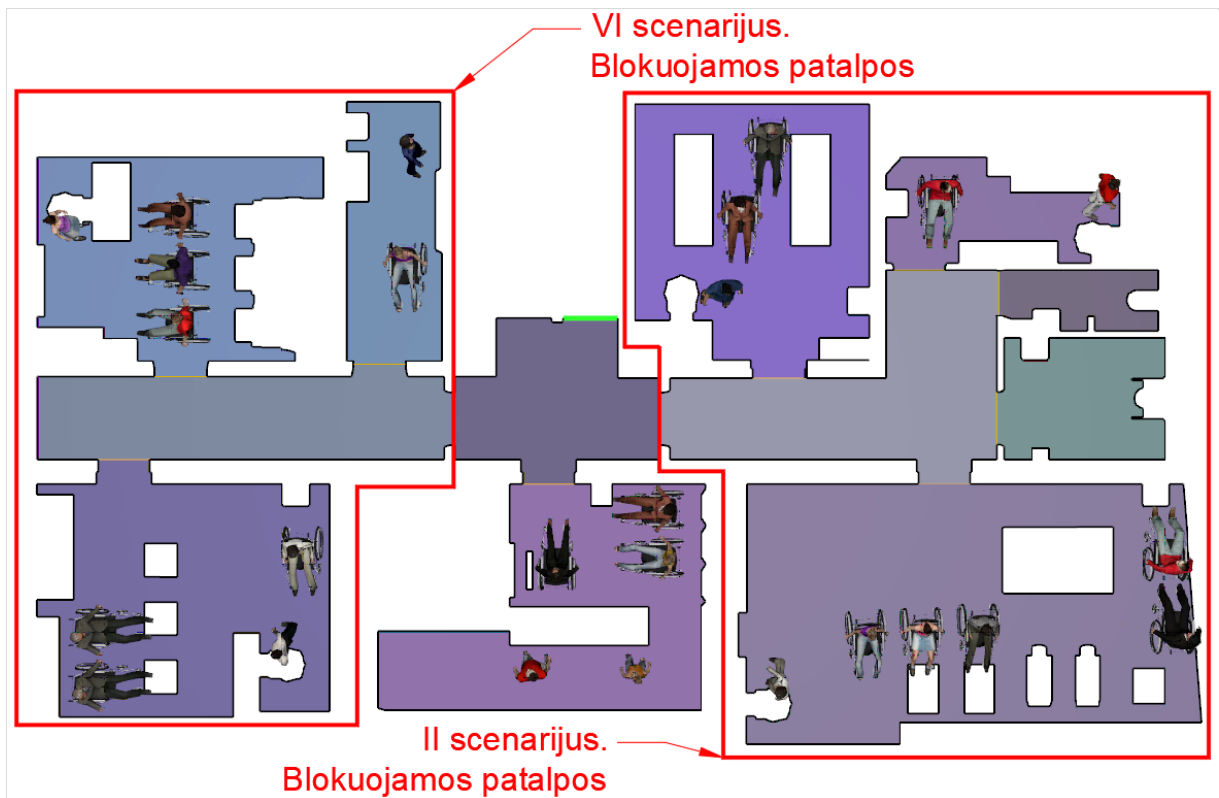
ANALIZUOJAMI SCENARIJAI

Gydymo paskirties pastatui evakuacijos laiko skaičiavimams buvo parengti aštuoni evakuacijos laiko scenarijai, kai buvo vertinamas kiekvienas aukštas atskirai norint įvertinti per kiek laiko personalas ir neįgalieji evakuosis į saugos zoną, kadangi pastate numatoma viena laiptinė su viršslėgiu (pav. 1-4).

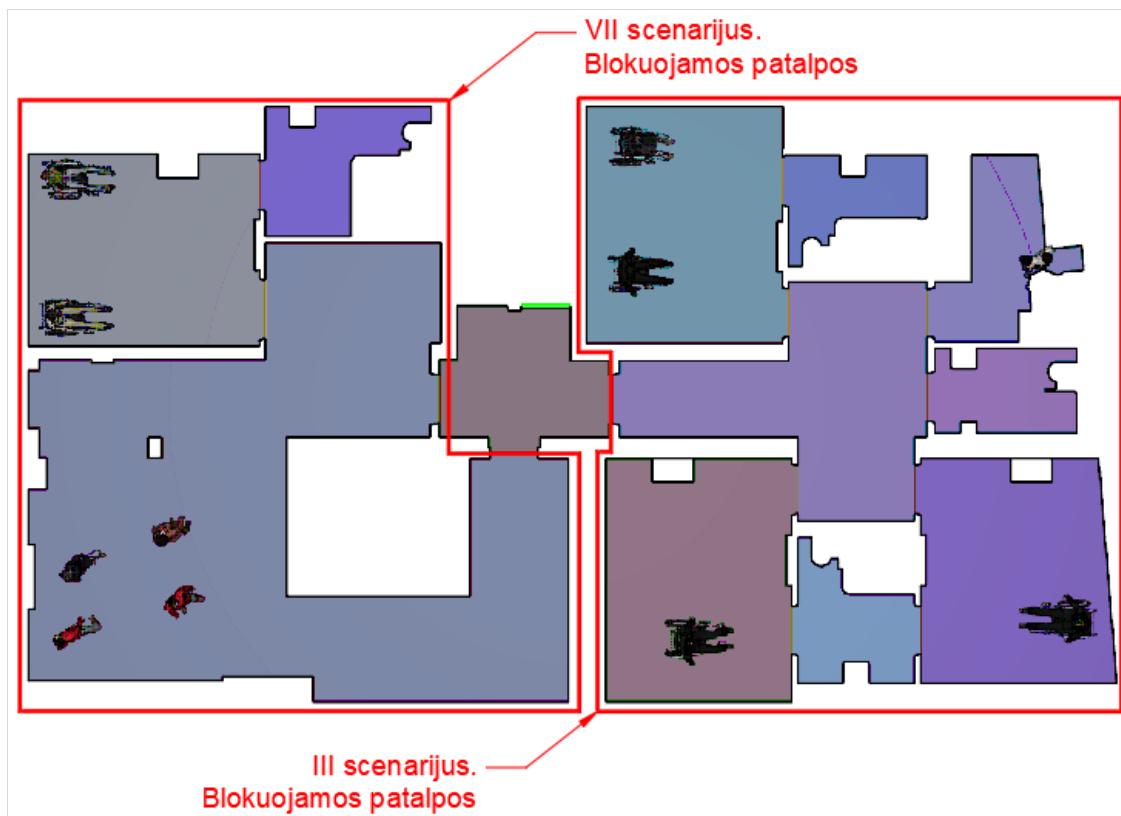
0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas			
A 1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
At. Nr. 26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė		01- Gydymo paskirties pastatas (7.12)	0	
At. Nr. 40068	Proj.	Edita Dulko		Evakuacijos laiko skaičiavimai		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-GS.ELS		LAPAS 1	LAPŲ 11



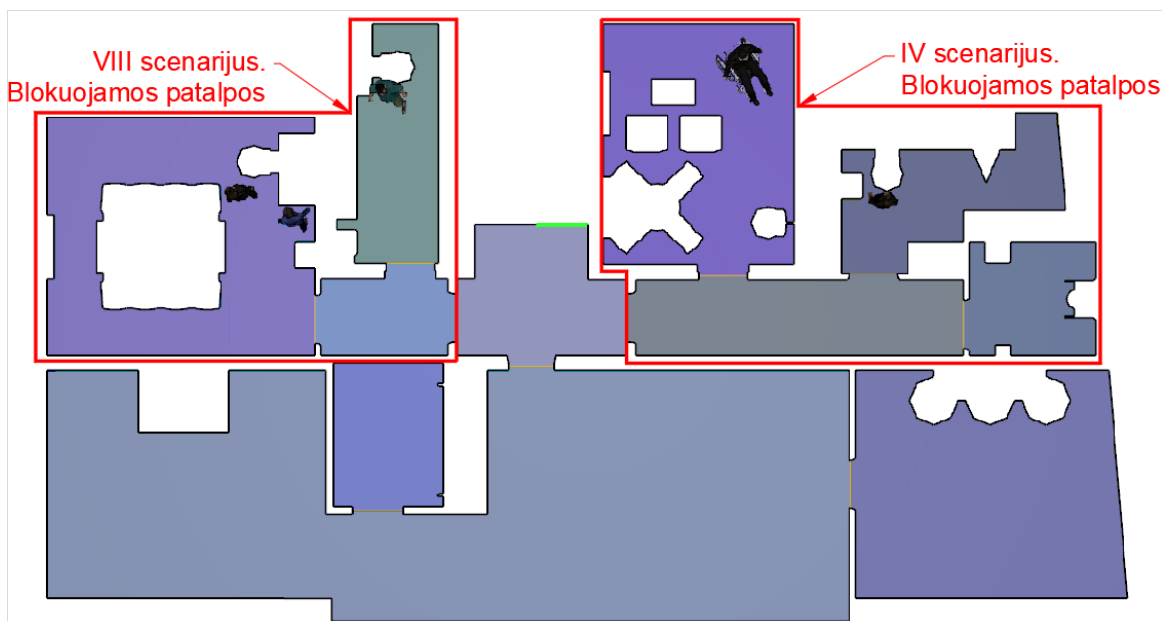
Pav. 1. Modeliuojamų scenarijų vizualizacija pirmame aukšte. Evakuacija vyksta iš nagrinėjamo aukšto vertinant, kad gaisras kilo vienoje iš formuojamų saugos zonų.



Pav. 2. Modeliuojamų scenarijų vizualizacija antrame aukšte. Evakuacija vyksta iš nagrinėjamo aukšto vertinant, kad gaisras kilo vienoje iš formuojamų saugos zonų.



Pav. 3. Modeliuojamų scenarijų vizualizacija trečiame aukšte. Evakuacija vyksta iš nagrinėjamo aukšto vertinant, kad gaisras kilo vienoje iš formuojamų saugos zonų.



Pav. 4. Modeliuojamų scenarijų vizualizacija ketvirtame aukšte. Evakuacija vyksta iš nagrinėjamo aukšto vertinant, kad gaisras kilo vienoje iš formuojamų saugos zonų.

Atliekant skaičiavimus įvertinamas maksimalus galimas žmonių kiekis, kuris gali susidaryti nagrinėjamame aukšte: pirmame aukšte numatoma 18 žmonių, antrame – 26 žmonės, trečiame – 11 žmonių, o ketvirtame aukštuose numatomi 5 žmonės.

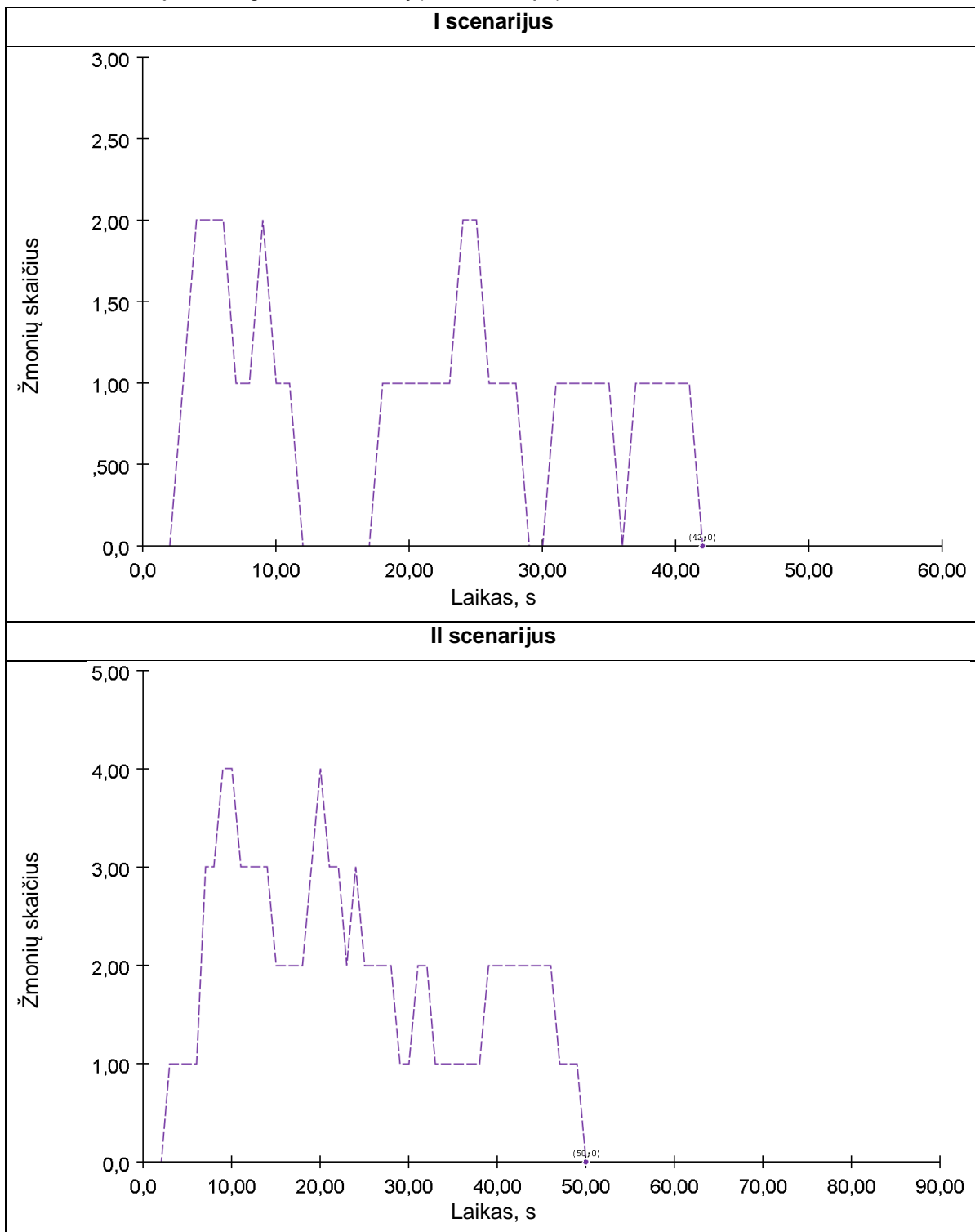
Skaičiavimuose priimta, kad darbuotojų pečių plotis 45,58 cm, greitis 1,19 m/s, o neįgaliųjų žmonių pečių plotis 85 cm, o greitis nuo 0,38 m/s iki 0,94 m/s^A.

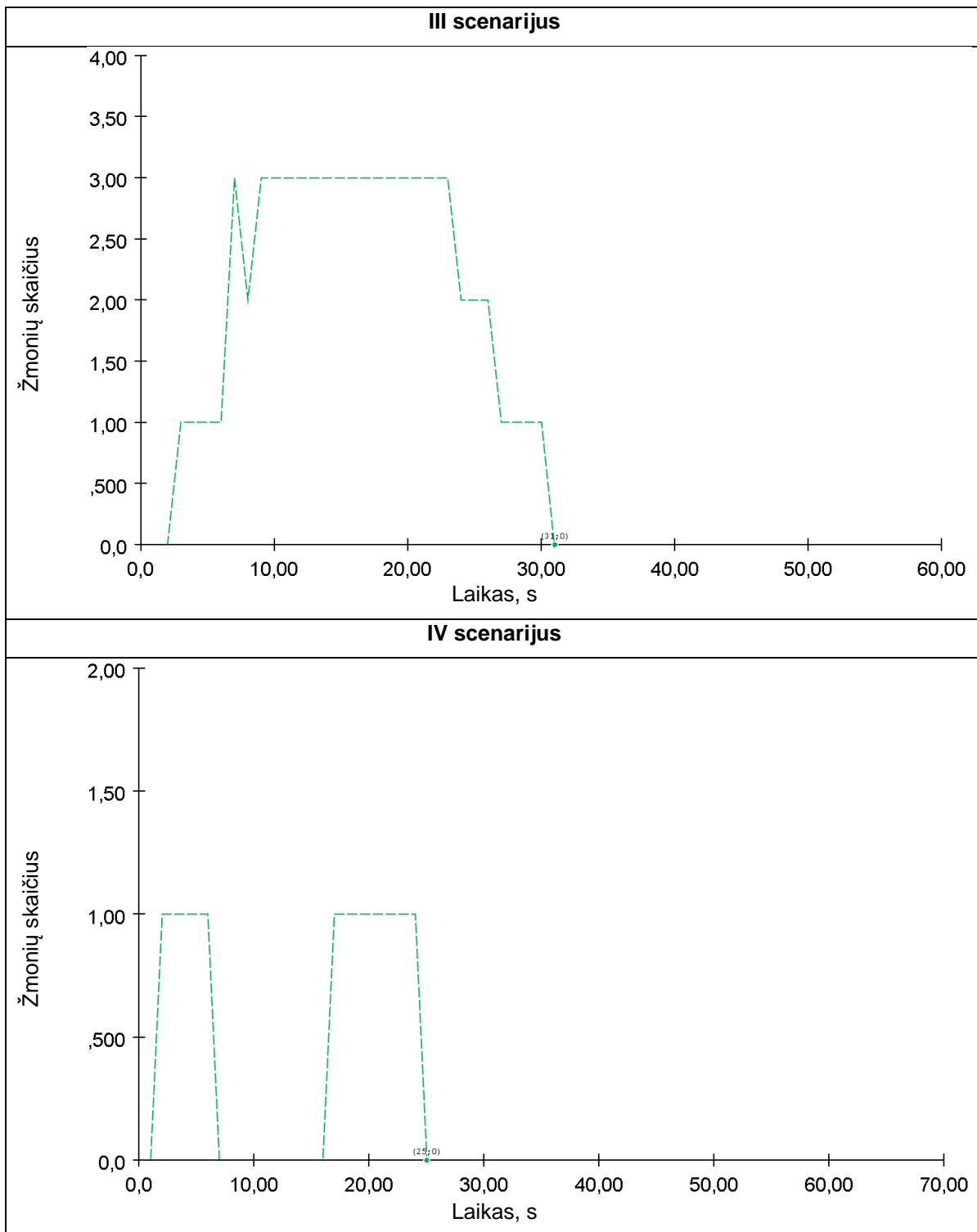
^A Remiantis šaltiniu: Agent-Based Simulation of Human Movements During Emergency Evacuations of Facilities. Joseph L. Smith, PSP Senior Vice President Applied Research Associates, Inc., USA

SKAIČIAVIMŲ REZULTATAI

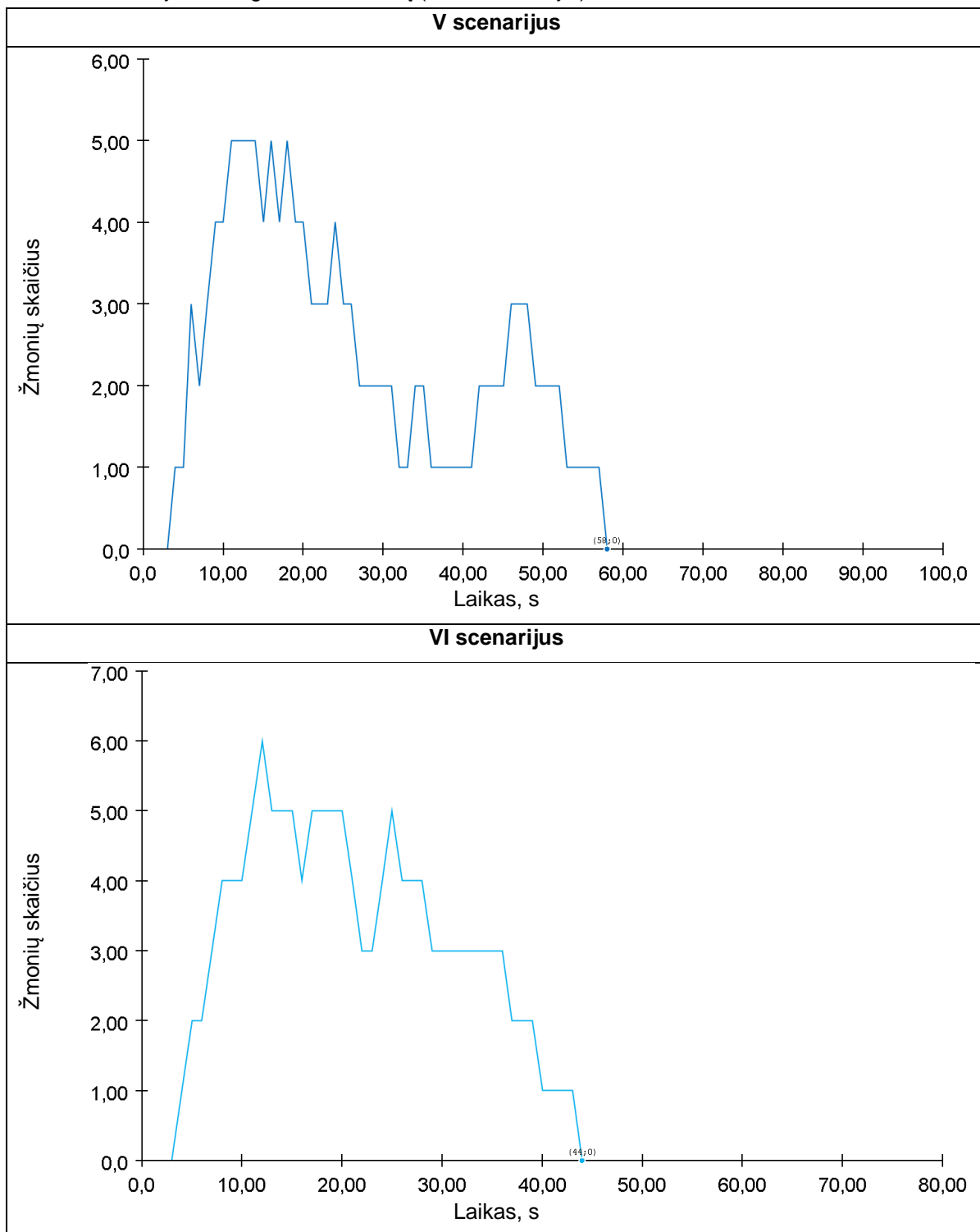
Nagrinėjimų evakuacijos laiko scenarijų rezultatai ir vizualizacijos pateiktos 1-4 lentelėse. Lentelėje 1 pateikti apskaičiuoti I-IV scenarijų evakuacijos laiko grafikai, o lentelėje 2 pateikti apskaičiuoti V-VIII scenarijų evakuacijos laiko grafikai iš aukštų. Lentelėse 3-4 pateiktos II ir VI scenarijų vizualizacijos, kadangi antrame aukšte yra mažiausios patalpos, ko pasėkoje yra didžiausia galimybė evakuacinių kelių uždūnimui.

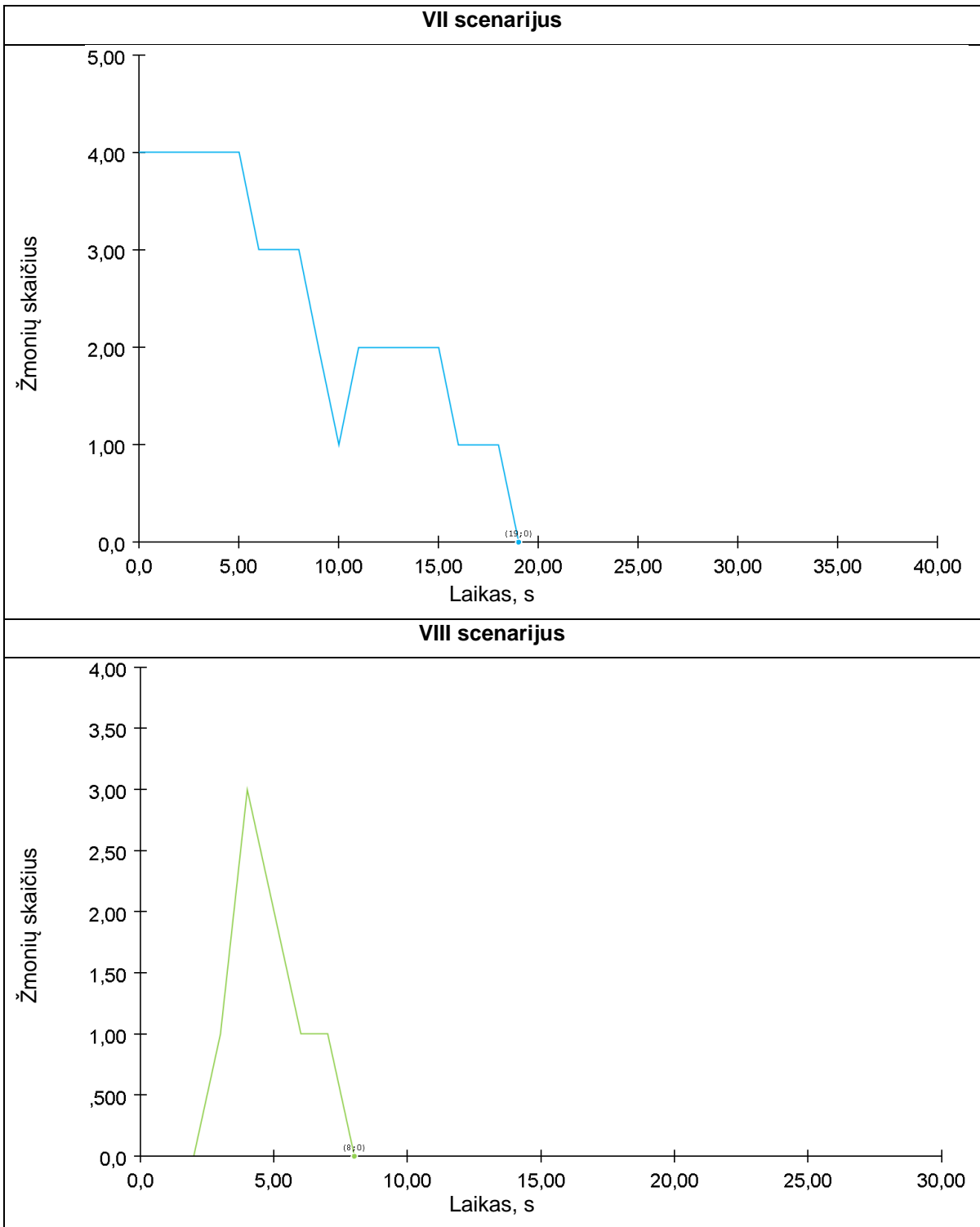
Lentelė 1. Evakuacijos laiko grafikai iš aukštų (I-IV scenarijai)



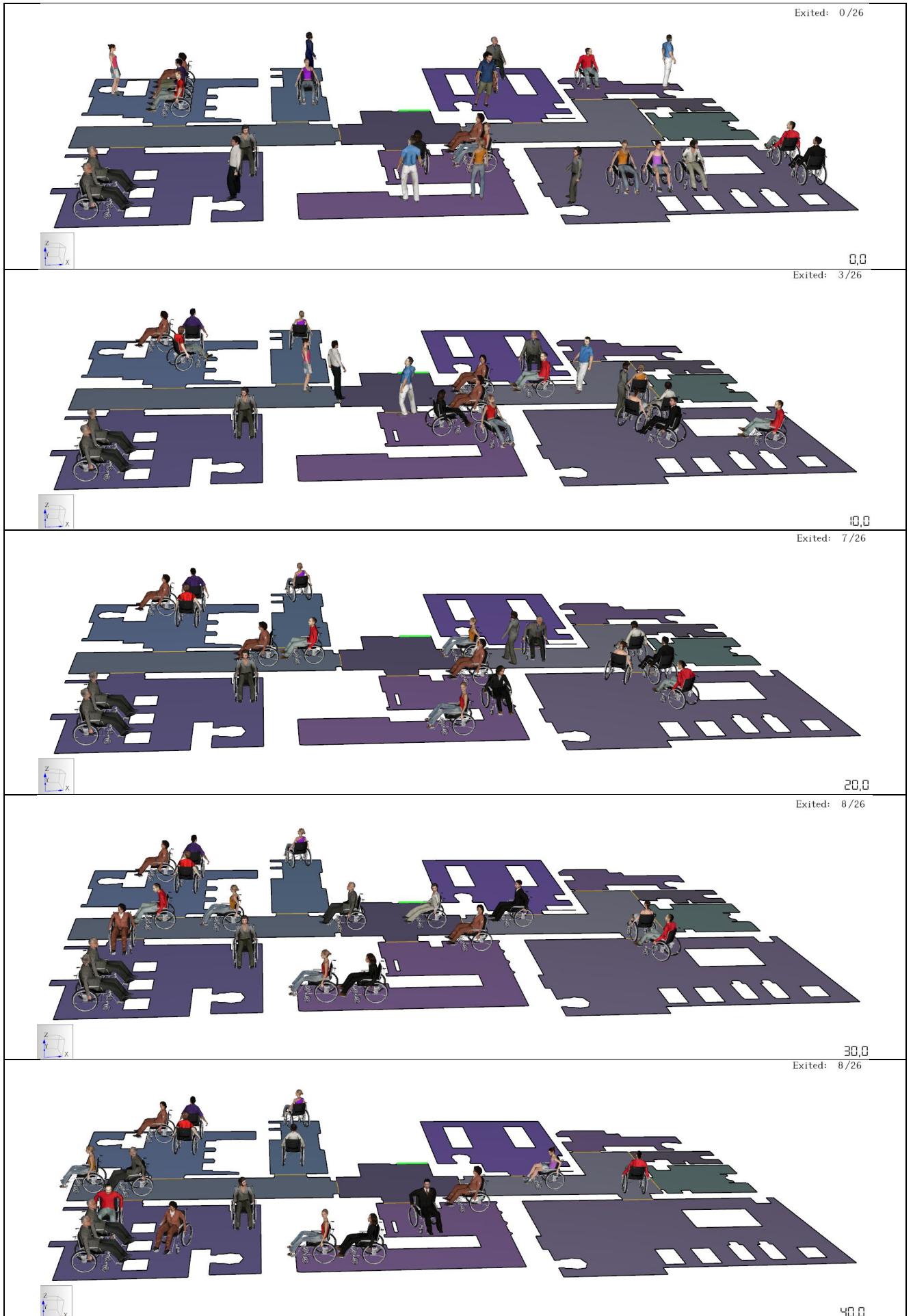


Lentelė 2. Evakuacijos laiko grafikai iš aukštų (V-VIII scenarijai)

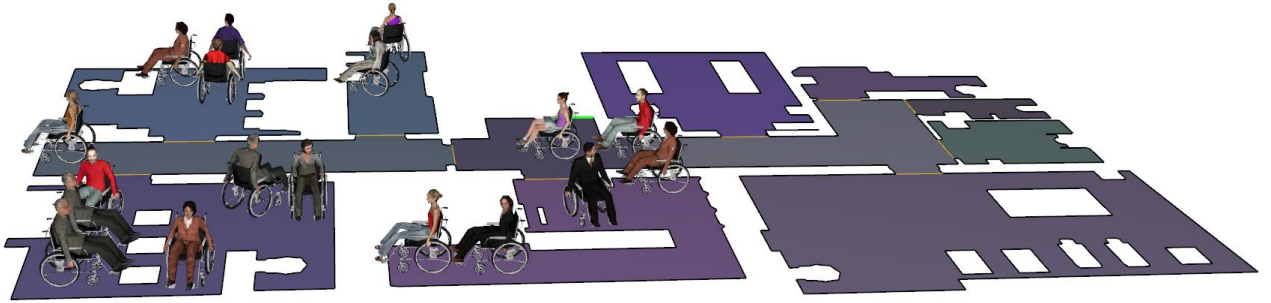




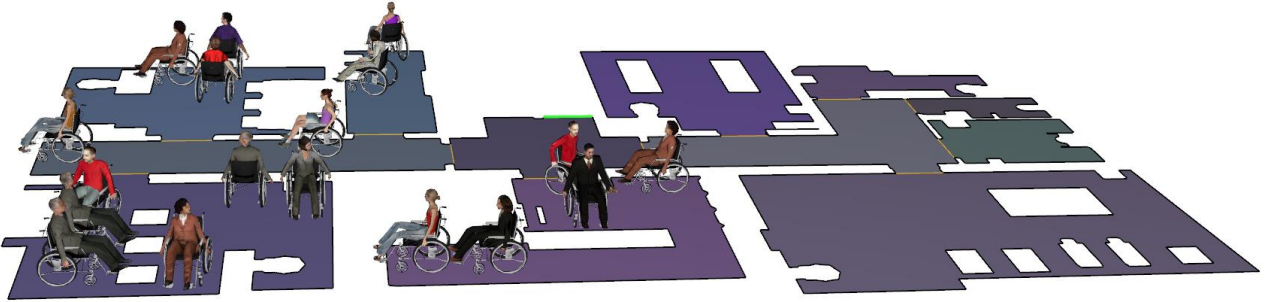
Lentelē 3. Antro evakuācijas scenarijaus vizualizācija (antras aukšts)



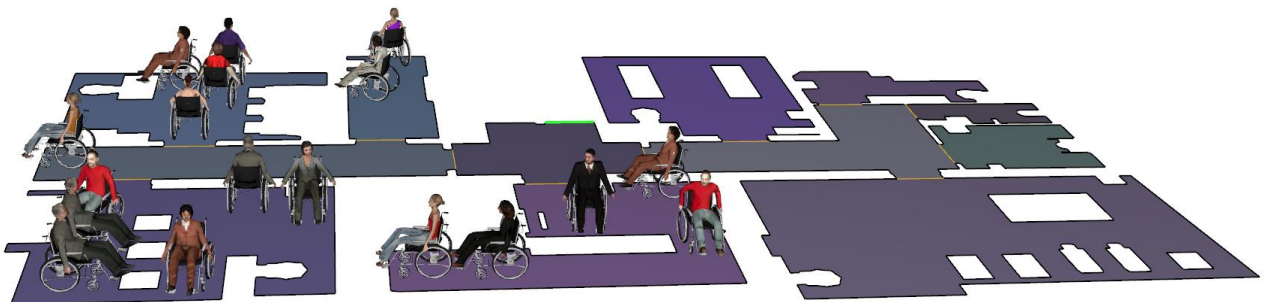
Exited: 8/26



50,0
Exited: 8/26



60,0
Exited: 8/26

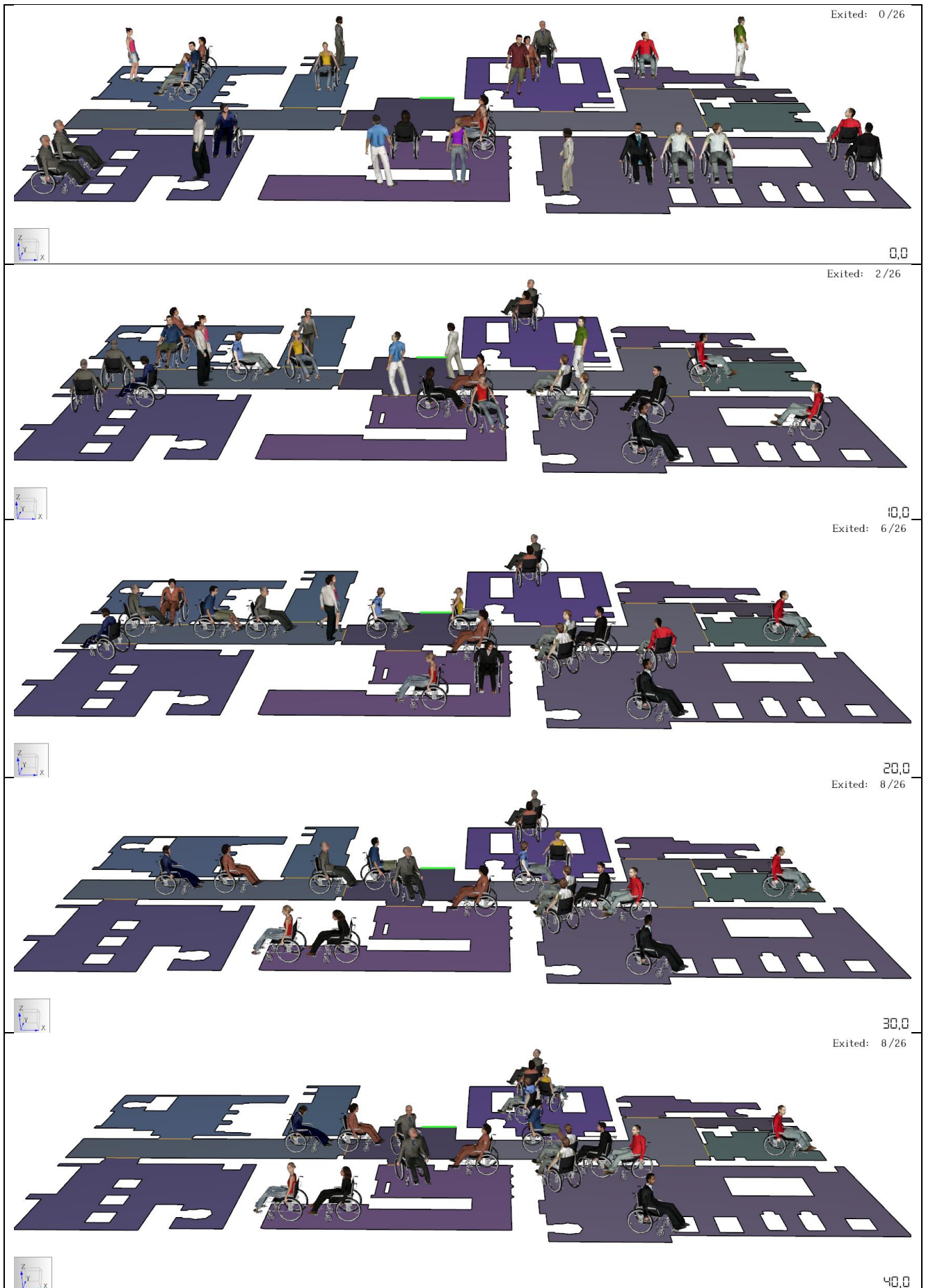


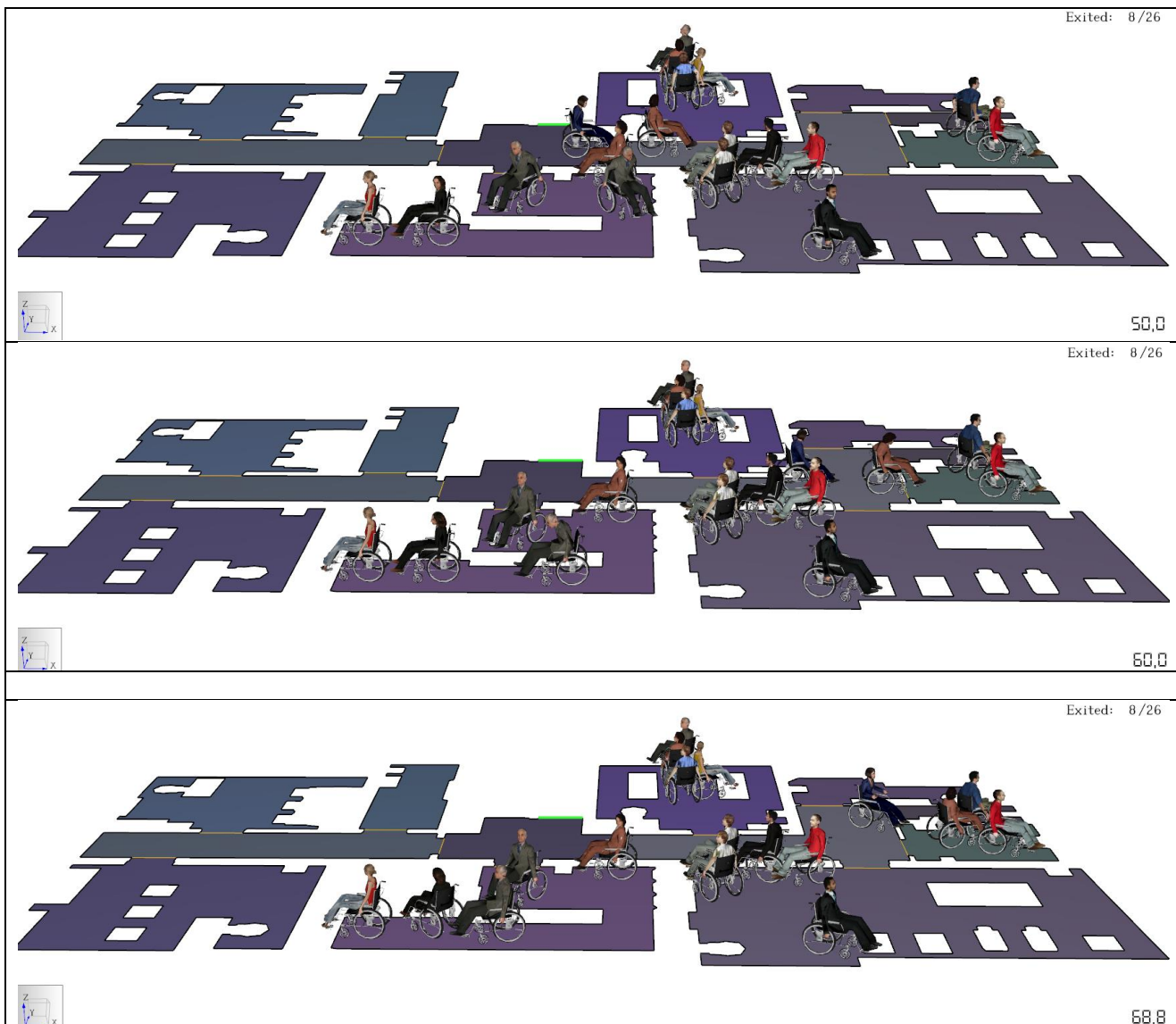
70,0
Exited: 8/26



81,0

Lentelė 4. Penkto evakuacijos scenarijaus vizualizacija (antras aukštas)





APIBENDRINIMAS

Gydymo paskirties pastatui evakuacijos laiko skaičiavimams buvo parengti aštuoni evakuacijos laiko scenarijai, kai buvo vertinamas kiekvienas aukštas atskirai norint įvertinti per kiek laiko neįgalieji evakuosis į saugos zoną, kadangi pastate numatoma viena laiptinė su viršslėgiu.

Atliekant skaičiavimus įvertinamas maksimalus galimas žmonių kiekis, kuris gali susidaryti nagrinėjamame aukšte: pirmame aukšte numatoma 18 žmonių, antrame – 26 žmonės, trečiame – 11 žmonių, o ketvirtame aukštuose numatomi iki 5 žmonių.

Apibendrinti evakuacijos laiko rezultatai pateikti lentelėje 5.

Lentelė 5. Evakuacijos iš aukštų laikų rezultatai. Evakavimosi laikas nurodytas sekundėmis

Scenarijus	Aukštas	Žmonių skaičius	Evakuacijos laikas, s
I	Pirmas	18	42,0
II	Antras	26	50,0
III	Trečias	11	31,0
IV	Ketvirtas	5	25,0
V	Pirmas	18	58,0
VI	Antras	26	44,0
VII	Trečias	11	19,0
VIII	Ketvirtas	5	8,0

RIZIKOS VERTINIMAS

NUSTATYTOS NEATITIKTYS TEISĖS AKTAMS DĖL KURIŲ NUMATOMAS RIZIKOS VERTINIMAS

- Evakuacijai iš antro aukšto numatytas vienas išėjimas (pažeidžiamas GSPR p. 104 –*Įrengiant du evakavimo(si) kelius, kiekvienas iš jų turi užtikrinti saugų visų patalpoje, aukšte ar pastate esančių žmonių evakavimą(si). Esant daugiau kaip dviem evakavimo(si) keliams, saugus visų žmonių, esančių patalpoje, aukšte ar pastate, evakavimas(is) turi būti užtikrinamas visais evakavimo(si) keliais, atsižvelgiant į tai, kad kiekvienas iš šių evakavimo(si) kelių gali būti užkirstas gaisro metu.*);

- Evakuacijai iš aukštų numatytas vienas išėjimas (pažeidžiamas GSPR p. 102– *Iš kiekvieno pastato aukšto turi būti ne mažiau kaip du evakavimo(si) keliai. Iš antro ir aukštesnių aukštų evakavimo(si) keliai įrengiami per dvi atskirose šachtose esančias laiptines. Evakuaciniai išėjimai turi būti atitolę vienas nuo kito. Minimalus atstumas tarp labiausiai nutolusių išėjimų iš pastato (l) nustatomas pagal formulę:*

$$l \geq 1.5\sqrt{P} \quad l_{\geq 1.5 \cdot P^{1/2}}, \text{ kur } P - \text{patalpos perimetras}.$$

- Laiptinės lauko durų plotis yra mažesnis už 1,2 m (pažeidžiamas GSPR p. 121- *Evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko durų varčia neturi būti siauresnė už normatyvinį minimalų laiptų plotį, reglamentuotą teisės aktuose [10.2, 10.7, 10.13, 10.17]. Toks pat reikalavimas durų varčios pločiui taikomas visoms vestibulių ir tambūrų durims, pro kurias iš laiptinių evakuojama(si) į lauką. Durų varčios pločiui, išskyrus naujai statomų statinių, leidžiama iki 5 proc. paklaida.*);

- 3 aukšte, kurio grindų altitudė 7,34 m įrengiamas procedūrų kabinetas bei pastate nėra galimybių numatyti SGGS ir mechaninės dūmų šalinimo sistemos (pažeidžiamas Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklių p. 54 - *Ikimokyklinio amžiaus vaikų gydymo ir psichiatrijos skyrių patalpos turi būti įrengiamos l atsparumo ugniai laipsnio [10.16] visuomeninių statinių aukštuose, kurių grindų altitudė neviršija 6 m. Šio punkto nuostatos dėl aukšto grindų altitudės netaikomos, kai visose patalpose yra projektuojamos stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, o evakavimo(si) keliuose projektuojamos mechaninės dūmų ir šilumos valdymo sistemos.*);

- Laiptatakų plotis yra siauresnis nei reglamentuoja teisės aktai (pažeidžiamas Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklių p. 67 –*Visuomeniniuose statiniuose laiptų plotis turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip (m):*


67.1. 0,9 – vedančių į patalpas, kuriose būna 5 ir mažiau žmonių;

67.2. 1,2 – pastatuose ir patalpose, kuriose viename aukšte būna nuo 6 iki 200 žmonių;

67.3. 1,35 – pastatuose ir patalpose, kuriose viename aukšte būna 201 ir daugiau žmonių).

NUMATYTOS KOMPENSACINĖS PRIEMONĖS NEATITIKTIMS KOMPENSUOTI

- 1) Laiptinėje numatomas viršslėgis, kas leidžia saugiau evakuotis iš pastato;
- 2) Pastato patalpose numatoma A – tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, kas leidžia tiksliau aptikti gaisro židinį pastate;
- 3) Pastate numatoma įrengti 2 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemą, kas paspartins žmonių susiorientavimą gaisro metu ir paspartins žmonių evakuaciją;
- 4) Evakuacijos keliuose visi evakuacijos krypties šviestuvai numatomi šviečiantys, kas leidžia greičiau pastebėti evakuacijos išėjimus ir susiorientuoti erdvėje;
- 5) 1-4 aukštų visose patalpose (išskyrus WC patalpas) numatomi ranka atidaromi langai, kas leidžia užtikrinti dūmų pašalinimą iš patalpos;
- 6) Ne toliau kaip 100 m atstumu yra esamas priešgaisrinis hidrantas. Hidrantas leistų ugniagesiams greičiau pradėti gesinimo darbus ir greičiau likviduoti;
- 7) Šalia pastato ne toliau kaip 200 m atstumu yra esami trys priešgaisriniai hidrantai, kas leis ugniagesiams patogiau išdėstyti gaisro techniką ir operatyviau numatyti pastato gesinimą;
- 8) Pastate numatomas du kartus didesnis gesintuvų skaičius nei privaloma, taip užtikrinamas greitesnis pirminis gaisro gesinimas;

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
At. Nr. 26943	PDV	Irina Demidova-Buiziniene	01- Gydymo paskirties pastatas (7.12)	0
At. Nr. 40068	Proj.	Edita Dulko	Rizikos vertinimas	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-GS.RV	LAPAS 1
				LAPŲ 21

9) Pastate numatomos grindys, sienos ir lubos iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų, kas sumažina gaisro plitimą paviršiais gaisro atveju;

10) Visame pastate numatoma elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip C_{ca s1,d1,a1}, kas leidžia sumažinti gaisro kilimą ir plitimą;

11) Pastato lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, numatoma naudoti ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus, kas leidžia sumažinti gaisro kilimą ir plitimą, gaisro padarytą žalą;

12) Laiptinėje numatomos priešgaisrinės durys, kas leidžia ilgiau žmonėms saugiai evakuotis iš pastato bei užtikrina saugesnį ugniagesių darbą;

13) Evakuacinių išėjimų durų užraktai 1-4 aukštuose į laiptinę ir iš jos parenkami vadovaujantis LST EN 179 standartų nuostatais, siekiant pagreitinoti žmonių evakuaciją, išvengiant galimų spūsčių dėl durų atidarymo;

14) Laiptinėje nėra įrengiamos komunikacijos išskyrus šviestuvai su metaliniais korpusais, kas sumažina gaisro kilimą;

15) 3 aukšto palatos atskiriamos EI 30 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis pertvaromis įrengiant priešdūmines S_{200C0} klasės duris, kas sumažins dūmų plitimą aukšte;

16) 2 aukšto 2-13 logopedo kabinete numatomos priešdūminės durys S_{200C0} klasės, kas sumažins dūmų plitimą aukšte;

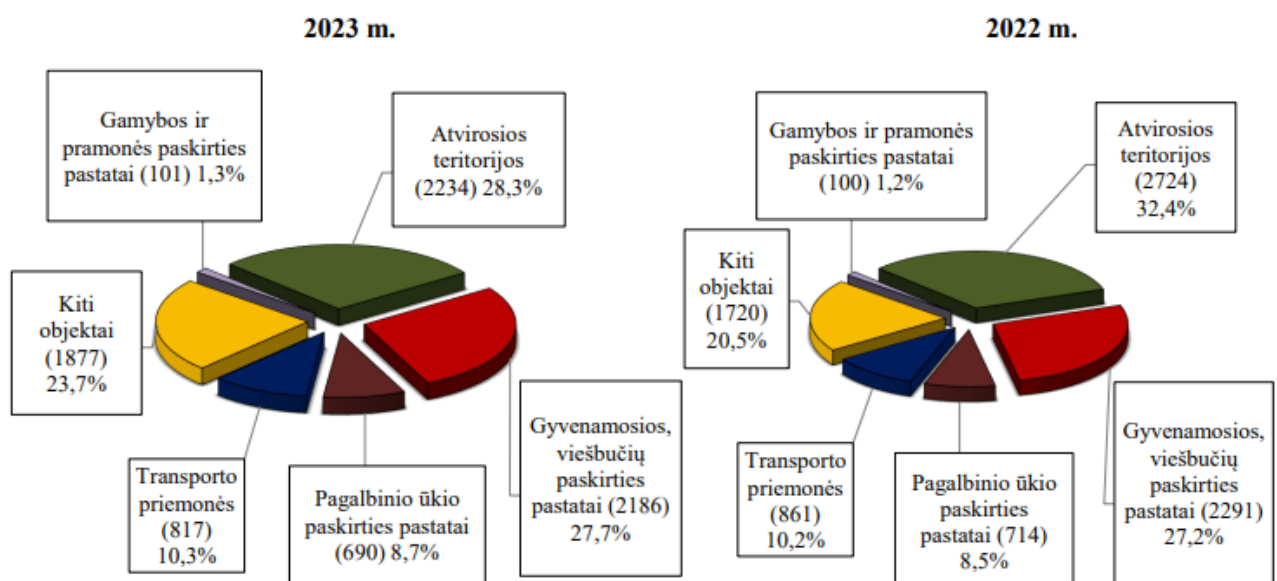
17) Arčiausiai esanti ugniagesių gelbėtojų komanda yra 1 km atstumu, kas leidžia greičiau lokalizuoti gaisrą.

ANALIZĖS TIKSLAS

Vadovaujantis Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 6 priedu, šių skaičiavimų tikslas įvertinti gaisro poveikį konstrukcijoms, žmonių evakuacijai ir įsitikinti ar numatytos kompensacinės priemonės užtikrina saugos lygį gaisro metu. Skaičiavimuose įvertinti ar evakuacijos keliuose gaisro metu per visą žmonių evakuacijai reikalingą laiką:

- užtikrinamas ne mažesnis nei 2 m neuždūminamo aukštis ir pakankamas 5 m matomumas;
- ar nepasiekiamas ne didesnis kaip 0,2 m⁻¹ optinio dūmų tankio kritinės reikšmės;
- ar nepasiekiamas ne didesnis kaip 2,5 kW/m² šilumos srauto tankio kritinės reikšmės;
- ar nepasiekiamas ne didesnė kaip 160 °C temperatūra;
- ar nepasiekiamas CO 1 proc. ribinė reikšmė;
- ar nepasiekiamas CO₂ 6 proc. ribinė reikšmė.

TIKIMYBINIS VERTINIMAS



Pav 1. 2022-2023 metų gaisrų skaičius pagal objektus

2022-2023 m. gaisrų skaičius pagal objektus pateiktas pav 1. Kitos paskirties pastatų gaisrų skaičius 2023 m. sudarė apie 23,78 % kilusių 1 877 gaisrų, 2022 m sudarė apie 20,5 % kilusių 1 720 gaisrų. 2023 m.

kilo 7 905 gaisrai, juose žuvo 100 žmonių, o 186 gyventojai patyrė traumų. 2022 m. kilo 8 410 gaisrų, jų metu žuvo 72 žmonės, o 165 gyventojai patyrė traumų.

Pagrindinės gaisrų priežastys 2022 m. – pašalinis ugnies šaltinis (22,9 proc.), neatsargus žmogaus elgesys su ugnimi (17,6 proc.), krosnių, židinių bei dūmtraukių įrengimo ir eksploatavimo reikalavimų pažeidimai (16,2 proc.), elektros įrenginių, prietaisų, elektros instaliacijos gedimai (9,8 proc.), kitos priežastys (7,3 proc.), žolės, ražienų, augalininkystės atliekų deginimas (4,5 proc.), transporto priemonių elektros instaliacijos gedimai (6,1 proc.), padegimai (2,6 proc.), neatsargus rūkymas (2,1 proc.), savaimis medžiagų užsidegimas (1,8 proc.), šiukšlių, buitinių atliekų deginimas (1,6 proc.) ir kiti transporto priemonių gedimai (1,1 proc.).

Pagrindinės gaisrų priežastys 2023 m. – pašalinis ugnies šaltinis (18,9 proc.), neatsargus žmogaus elgesys su ugnimi (20,1 proc.), krosnių, židinių bei dūmtraukių įrengimo ir eksploatavimo reikalavimų pažeidimai (14,8 proc.), elektros įrenginių, prietaisų, elektros instaliacijos gedimai (9,9 proc.), transporto priemonių elektros instaliacijos gedimai (6,4 proc.), žolės, ražienų, augalininkystės atliekų deginimas (4,5 proc.), padegimai (3,4 proc.), neatsargus rūkymas (2,8 proc.), savaimis medžiagų užsidegimas (2,7 proc.), šiukšlių, buitinių atliekų deginimas (1,9 proc.), kiti transporto priemonių gedimai (1,5 proc.) ir kitos priežastys (9,3 proc.).

Remiantis statistiniais duomenimis (pav.2) pateikiamas tikimybinis vertinimas. Nurodoma gaisro tikimybė ir sąlygos, kurioms susidarius jis galėtų įvykti, kartu nurodoma įvykių, kurie gali turėti reikšmės tokiam gaisrui kilti, visuma, atsižvelgiant į vidines ir išorines galimų gedimų priežastis.

Gaisro kilimo tikimybė	Gaisro aptiki. ir signalizavi. sistemos suveikimas	Rankinių gaisro gesinimo sistemų panaudojimas	Pasyvių gaisrą ribojančių priemonių veiksmingumas	Scenarijaus Nr.	Scenarijaus tikimybė
			0,99	1	2,29E-02
		0,95	0,01	2	2,31E-04
	0,99 ↑ TAIP		0,99	3	1,20E-03
		0,05	0,01	4	1,22E-05
2,46E-02					
Gaisrai / metus	NE ↓ 0,01		0,99	5	2,31E-04
		0,95	0,01	6	2,33E-06
			0,99	7	1,22E-05
		0,05	0,01	8	1,23E-07

Pav. 2. Gaisro scenarijų tikimybės „įvykių medis“

GAISRO SCENARIJŲ MODELIAVIMAS

Gaisro modeliavimui naudojama Jungtinių Amerikos Valstijų Nacionalinio technologijų ir standartų instituto (angl. National Institute of Standards and Technology, NIST) kartu su Suomijos VTT Techninių tyrimų centru (VTT Technical Research Center) sukurta programine įranga „Gaisrų dinamikos simulatorius“ (angl. „Fire dynamics simulator“, toliau - FDS). FDS baigtinių elementų metodu, taikydama pagrindines masės tvermės, temperatūros, greičio ir tankio lygtis sprendžia Navier-Stokes lygtis būdingas mažo greičio šilumos srautams, ypatingą dėmesį skiriant dūmų plitimui ir šilumos mainams gaisrų metu.

FDS modeliavimas buvo kalibruojamas lyginant rezultatus su eile realių degimo/dūmų testų. Testų metu buvo deginami tiek skysčiai (t.y. heptanas) tiek kietos medžiagos (t.y. mediena ir popierius). Degimo patalpų dydžiai kito nuo 80 m², lubų aukštis 3,6 m iki daugiau nei 550 m² ploto tikro sandėlio, kurio lubų aukštis – 8 m. Siekiant patikrinti gaisro aptikimo galimybes ankstyvoje ir labai ankstyvoje stadijoje, tose pačiose patalpose atlikti keli bandymai su labai mažais gaisrais. Mažiausio galia tesiekė keletą šimtų vatų.

Mažesnėje patalpoje apskaičiuoti rezultatai taškas po taško buvo tikrinami su detektorių palubėje išmatuotais. Nustatyta, kad skirtumai tarp skaičiavimo metu gautų rezultatų ir detektoriais išmatuotų

kiekviename taške skyrėsi mažiau nei 20 procentų. Bandymų metu buvo deginamas heptanas, šilumos išsiskyrimo sparta – 3 kW.

Kadangi nuo pat pradžių FDS buvo kuriamas dūmų judėjimo ir šilumos perdavimo palyginti dideliuose pramoniniuose objektuose analizei. Jis patikimai gali būti naudojamas, kai nurodoma šilumos išsiskyrimo sparta (HRR), o šilumos perdavimas ir degimo produktai yra pagrindinis skaičiavimų tikslas. Šiais atvejais, FDS apskaičiuoti srautų greičiai ir temperatūros nuo eksperimentinių rezultatų skiriasi 10 – 20 procentų ribose.

Suomijos VTT Techninių tyrimų centre buvo atliekamas FDS kalibravimas su polimetil-metakrilatas (toliau – PMMA), medžio, heptano ir tolueno bandinių deginimu 100 m² dydžio patalpoje, lubų aukštis 5 m. Eksperimento metu buvo kalibruojamos FDS galimybės numatyti šias dūmų savybes: suodžių ir dujų koncentracijas ir vertikalų dujų temperatūros pasiskirstymą. Kalibravimas buvo atliekamas skaičiavimų rezultatus lyginant su išmatuotais.

Apskaičiuotas temperatūrų pasiskirstymas labai gerai atitiko eksperimento rezultatus. Didžiausi nukrypimai gauti dūmų sluoksnio sąlyčio paviršiuje. Iš dūmų sluoksnio matavimo rezultatų nustatyta, kad apskaičiuotas dūmų sluoksnio aukštis buvo maždaug 0,5 m žemiau nei išmatuotas. Šiuo atveju paklaida sudarė maždaug 10 % viso kambario aukščio.

Apskaičiuotos ir išmatuotos anglies dioksido ir deguonies koncentracijų reikšmės taip pat gerai sutapo. Anglies monoksido rezultatai parodė, kad skaičiavimais nustatytos reikšmės gerai atitinka eksperimento metu nustatytas vertes, kai degimui naudojamas angliavandenilių kuras (heptanas ir toluenas) ir gerokai prasčiau, kai naudojamas kietas kuras (medis ir PMMA).

Peržiūrint skaičiavimų rezultatus nustatyta, kad angliavandenilių kuro atveju (heptano ir tolueno) laikas, kurį evakuaciniai ženklai programoje Smokeview (programa skirta FDS skaičiavimų vizualizacijai) išlieka matomi, gerai sutampa su iš eksperimento filmuotos medžiagos nustatytais laikais. Angliavandenilių kuro naudojimo atveju Smokeview ir FDS gerai atkuria vaizdą degančios patalpos viduje. Kieto kuro (medžio ir PMMA) atvejais dūmų produktai atkuriami pilkesni nei filmuotoje medžiagoje. Vizualiai nustatyto šviesos slopinimo koeficiento vertė parodė, kas FDS skaičiavimai gerai atitinka eksperimento rezultatus.

Kadangi šių gaisrinių skaičiavimų tikslas - įsitikinti ar, projektuojant didesnius gaisrinius skyrius nei numato šiuo metu galiojantys techniniai reglamentai, projekte numatytos įdiegti papildomos techninės kompensacinės priemonės gali užtikrinti reikiamą saugos lygmenį Saugykloje, žemiau pateikiami FDS patvirtinimo (kalibravimo) darbų rezultatai susiję su FDS numatomos temperatūros ir šiluminio perdavimo tikslumu.

Natūralaus dydžio bandymų pasirinkto scenarijaus gaisrų bandymų metu nustatyta, kad eksperimentiniai ir FDS numatomi rezultatai varijuoja nuo 6 iki 15 %.

NIST atlikto eksperimento, kuriuo siekiama įvertinti FDS numatomą temperatūros pasiskirstymą patalpoje, kurioje kilo gaisras, išdavoje padarytos tokios išvados:

- FDS gali tiksliai numatyti HRR priklausomybės nuo laiko bendrą formą ir dydį;
- FDS numatė HRR dydį, kai pusė energijos buvo išspinduliuota. Šis dydis nuo matavimo rezultatų vidutiniškai skyrėsi 9 %. Atsižvelgiant į matavimų netikslumus, rezultatų atitikimas buvo įvertintas kaip geras;
- FDS numatė gaisro trukmę vidutiškai 15 % tikslumu;
- FDS numatė maksimalią viršutinio dujų sluoksnio temperatūrą vidutiniškai 10 % tikslumu.

Apibendrinant eksperimento rezultatus prieita išvados, kad FDS gali būti naudojamas numatyti temperatūros pasiskirstymą patalpose.

Eksperimento prekybos centre metu nustatyta, kad skirtumas tarp nustatytos ir apskaičiuotos temperatūros patalpos viduje sudarė nuo 5 iki 10 %, o gaisro vystymosi studijoje FDS numatė netgi didesnę temperatūrą nei išmatuota eksperimentiškai.

VTT vykdė projektą, kurio tikslas buvo FDS patvirtinimas (kalibravimas), ypatingą dėmesį skiriant liepsnos plitimui ir medžiagų tinkamų FDS simuliacijoms savybių nustatymas. Gaisro eksperimentai susidėjo iš:

- kūgio kalorimetro eksperimentų („cone calorimeter experiments“),
- SBI testų („SBI tests“),
- kambario kampo testo („room corner test“),
- baldų kalorimetro eksperimentų („Furniture calorimeter experiments“),
- ISO kambario testas („ISO room test“),
- natūralaus dydžio eksperimentai su kabelių patalpa („full-scale experiments with a cavity arrangement“).

Pradžioje buvo atliekami eksperimentai ir testai, vėliau FDS pagalba modeliuojamos identiškos situacijos. Įvykdžius projektą nustatyta, kad FDS numatomos temperatūros yra aukštesnės nei gaunama eksperimentų metu (Lentelė 1).

Lentelė 1. Maksimalių temperatūrų patalpoje palyginimas

	Eksperimentas	FDS_2_CW	FDS_2_CN	FDS_2_SN	FDS_2_MM
Maksimali temperatūra	546 ⁰ C	747 ⁰ C	762 ⁰ C	619 ⁰ C	626 ⁰ C
Temperatūros kilimas	531 ⁰ C	733 ⁰ C	748 ⁰ C	605 ⁰ C	612 ⁰ C
Tikslumas	-	38%	41%	14%	15%

Pastaba. FDS_2_CW, FDS_2_CN, FDS_2_SN, FDS_2_MM – skirtingų FDS modelių pavadinimai.

EVAKUACIJOS LAIKO NUSTATYMAS

Analizei atlikti parengti aštuoni evakuacijos laiko scenarijai iš aukštų įvertinus tai, kad pastate yra viena laiptinė su viršslėgiu. Evakuacijos laiko skaičiavimas iš pastato pateiktas **289515-01-TP-GS-ELS** ataskaitoje.

Lentelė 2.1. Evakuacijos scenarijaus laikų rezultatai iš aukštų*

Scenarijus	Aukštas	Žmonių skaičius	Evak laikas, s
I	Pirmas	18	42,0
II	Antras	2	50,0
III	Trečias	11	31,0
IV	Ketvirtas	5	25,0
V	Pirmas	18	58,0
VI	Antras	26	44,0
VII	Trečias	11	19,0
VIII	Ketvirtas	5	8,0

Pastaba: * - evakuacijos laikas nevertinant informacijos apdorojimo laiko (angl. - *prie-evacuation time*) ir detektorių suveikimo laiko.

Lentelė 2.2. Evakuacijos scenarijaus laikų rezultatai iš aukštų**

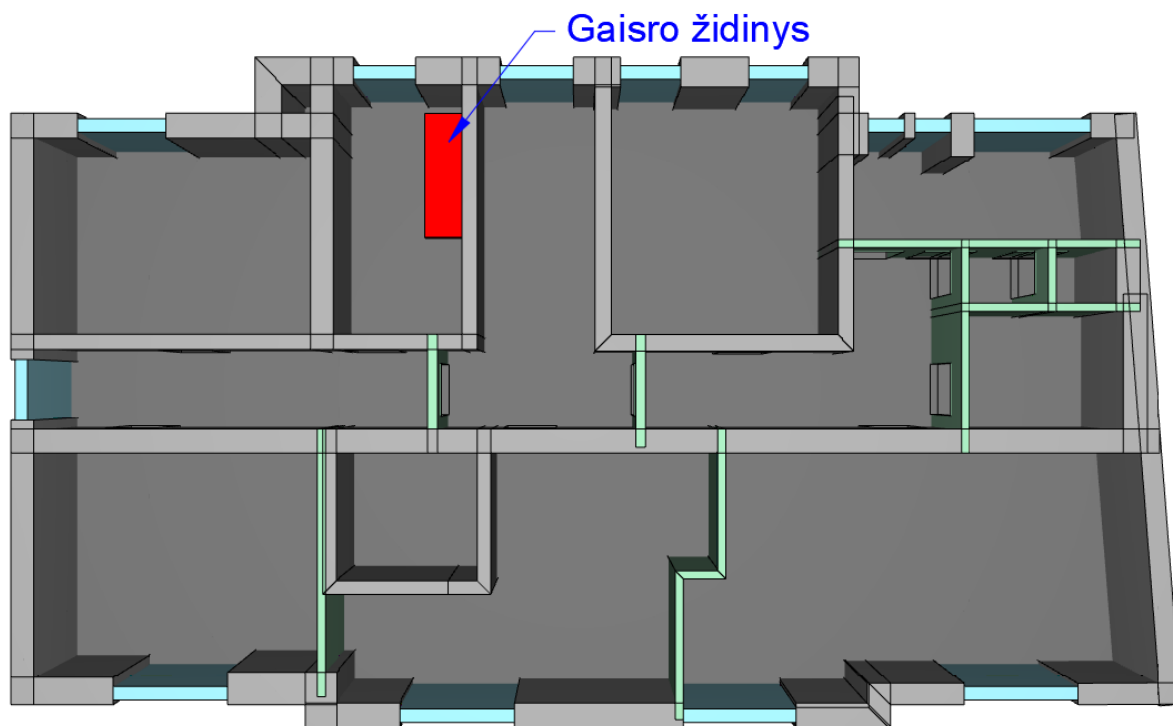
Scenarijus	Aukštas	Žmonių skaičius	Evak laikas, s
I	Pirmas	18	82,1
II	Antras	26	90,1
III	Trečias	11	71,1
IV	Ketvirtas	5	65,1
V	Pirmas	18	98,1
VI	Antras	26	84,1
VII	Trečias	11	59,1
VIII	Ketvirtas	5	48,1

Pastaba: ** - evakuacijos laikas įvertinus informacijos apdorojimo laiką (angl. - *prie-evacuation time*), kuris sudaro iki 30 s ir vėliausiai suveikusio detektoriaus laikas 10,1 s.

ANALIZUOJAMI GAISRO SCENARIJAI

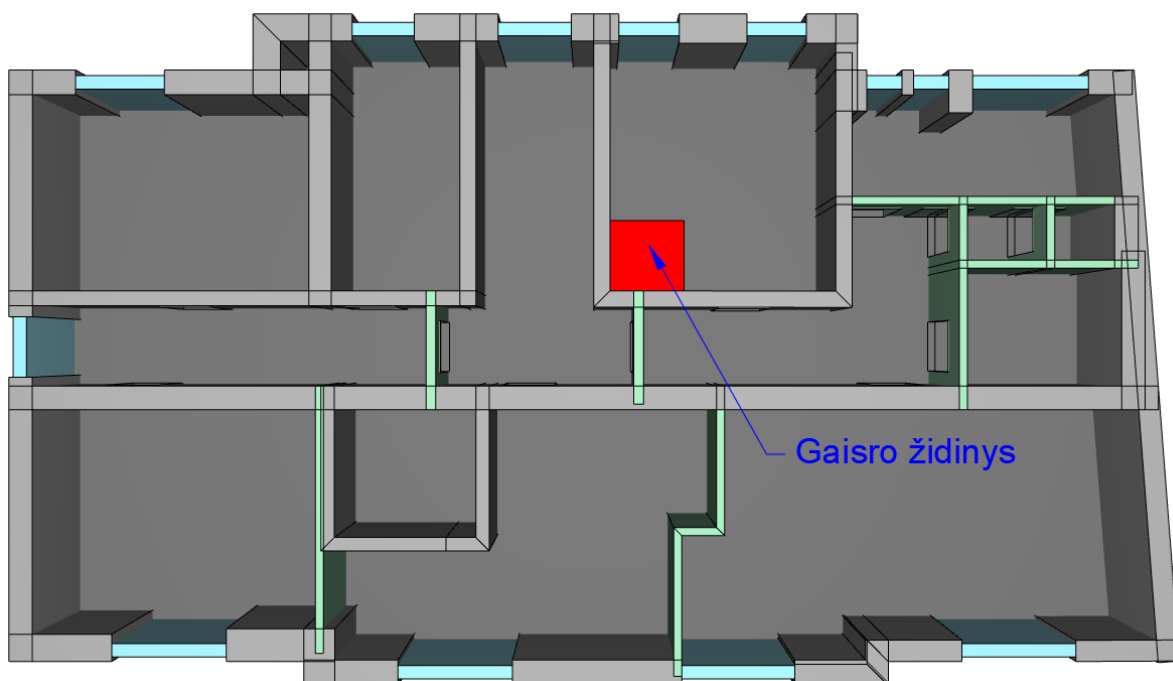
Skaiciavimuose buvo vertinami trys gaisro kilimo scenarijai: I scenarijuje, kai gaisras kilo antro aukšto logopedo kabinete Nr. 2-13, II scenarijuje, kai gaisras kilo antro aukšto masažo kabinete Nr. 2-3 ir III scenarijuje, kai gaisras kilo trečio aukšto procedurų kabinete.

I scenarijus



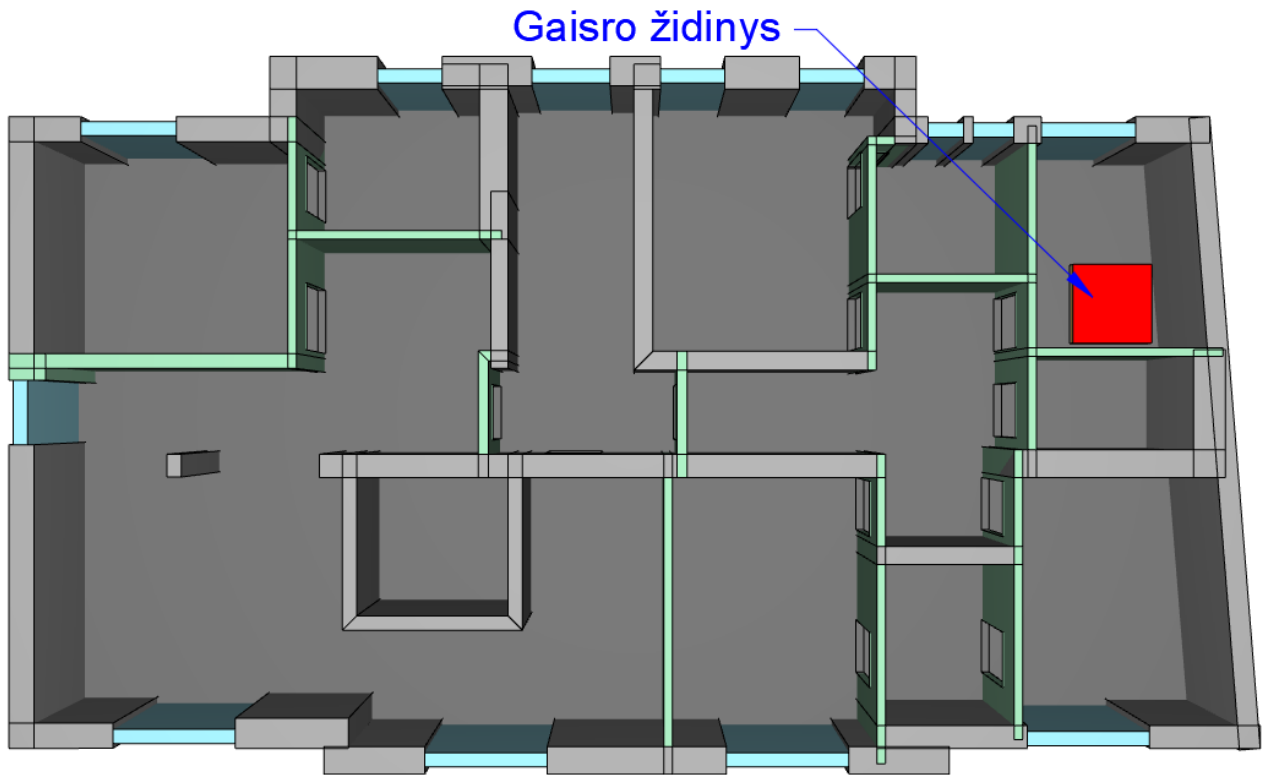
Antro aukšto logopedo kabinetas (Nr. 2-13)

II scenarijus



Antro aukšto masažo kabinetas (Nr. 2-3)

III scenarijus



Trečio aukšto procedurų kabinetas (Nr. 3-5)

Šioje skaičiavimų ataskaitoje pateikiamiems modeliuotiems gaisro scenarijams apskaičiuoti buvo naudojami atskiri erdviniai elementai (ląstelės), kurių dydis $dx=0,25$. Bendras uždavinio ląstelių skaičius I, II ir III scenarijus sudaro 71 820, o modeliuose skaičiuojamųjų tinklelių 8.

Modeliuojamo gaisro šaltinio rodikliai pateikti lentelėje 3.

Modeliuojamame gaisro scenarijuje priimta vidutinė gaisro augimo sparta (1 MW pasiekiamas po 300 s).

Lentelė 3. Gaisro šaltinio rodikliai¹

Degimo šiluma, MJ/kg	13,1
Anglies atomų skaičius kuro cheminėje formulėje, C	6,3
Vandenilio atomų skaičius kuro cheminėje formulėje, H	7,1
Degumonies atomų skaičius kuro cheminėje formulėje, O	2,1
Kuro kiekis, tenkantis suodžių susidarymui, Y_s	0,03
Kuro kiekis, tenkantis anglies monoksido susidarymui, Y_{co}	0,01

Scenarijuose vertinama, kad durys, kurios yra priešgaisrinės arba priešdūminės gaisro metu laikomos atidarytos iki kol neįvyksta evakuacija iš aukšto įvertinus informacijos apdorojimo laiką ir detektoriaus suveikimo laiką.

I scenarijuje vertinamas konservatyvus scenarijus, kai logopedo durys yra atviros visą laiką (modelyje vertinama, kad durys nėra priešdūminės).

Gaisro židinio plotas parinktas pagal patalpose esančių baldų išdėstymą.

I scenarijuje buvo modeliuojamas 1,0 m x 2,5 m (2,5 m²) ploto gaisras.

¹ Remiantis NFPA Babrauskas.

II scenarijuje buvo modeliuojamas 1,5 m x 1,5 m (2,25 m²) ploto gaisras.

III scenarijuje buvo modeliuojamas 1,5 m x 1,5 m (2,25 m²) ploto gaisras.

ANALIZUOJAMI GAISRO PARAMETRAI

Analizuojant buvo išnagrinėti trys gaisro kilimo scenarijai.

Visuose scenarijuose vidutinis patalpų aukštis evakuacijos kelyje yra iki 3 m bei patalpos yra mažos, todėl analizuojami šie parametrai:

- Siekiant įvertinti matomumą evakuacijos keliuose, 5 m matomumo riba ir 0,2 m⁻¹ optinis dūmų tankis buvo vertinami 2,0 m aukščio plokštumoje. Šioje plokštumoje fiksuojamas matomumas metrais, kuris išreiškiamas per dūmų sluoksnio tankumą.
- Konvekcinio šilumos srauto įtaka įvertinama aplinkos temperatūra. Ilgą laiką (daugiau kaip 30 min.) toleruotina aplinkos temperatūra yra 60 °C. Didesnė kaip 180 °C aplinkos temperatūra netoleruotina. 160 °C kritinės temperatūrinės ribos buvo vertintos 2,0 metro aukščio plokštumoje.
- Siekiant įvertinti gaisro poveikį evakuacijos keliuose buvo vertinamas 2,5 kW/m² ribinis šiluminio spinduliavimo vertės 2,0 metro aukštyje.
- Siekiant nustatyti nuodingų ir dirginančių mišinių įtaką, vertinama kiekvienos medžiagos, kaip sudedamosios dalies, gaisro metu sukaupto poveikio dozė. Nustatomos CO 1 proc. ir CO₂ 6 proc. ribinės reikšmės, kurias viršijus, tikėtina, kad evakuavimas(is) bus sunkesnis.

ANALIZĖS REZULTATAI

Gaisro scenarijų metu susidarantių dūmų įtaka žmonių orientacijai patalpose ieškant evakuacinių išėjimų vertinta pagal matomumo, optinio dūmų tankio rodiklius, kritinę temperatūrą, šiluminį spinduliavimą, nuodingų medžiagų CO ir CO₂ poveikio koncentracijas.

Modeliuojant galima gaisro kilimo scenarijų, analizuojant galimus gaisro plitimo variantus ir galimybes, remiamasi baigtinių elementų metodu apskaičiuotų temperatūros ir šiluminių srautų sklaidimo vertinimo skaičiavimais.

Skaičiavimų vizualizacija ir rezultatai pateikiami 1 ir 2 prieduose.

Lentelė 4. Apibendrinti evakuacijos laiko skaičiavimų (žiūr. 289515-01-TP-GS-ELS) ir gaisro scenarijų rezultatai.

Vertinimo kriterijai	Matomumas, m	Optinis dūmų tankis, m ⁻¹	Temp-ra, °C	Šiluminis spinduliavimas, kW/m ²	Evakuacijos laikas, s
2,0 m aukštyje	5 m	0,2 m ⁻¹	160 °C	2,5 kW/m ²	s
I scenarijus	112,6 s	94,8 s	--	--	84,1 s
2,0 m aukštyje	5 m	0,2 m ⁻¹	160 °C	2,5 kW/m ²	s
II scenarijus	138,6 s	127,3 s	--	--	90,1 s
2,0 m aukštyje	5 m	0,2 m ⁻¹	160 °C	2,5 kW/m ²	s
III scenarijus	127,2 s	119,7 s	--	--	71,1 s

PASTABA: Per visą gaisro modelio skaičiavimo laiką nebuvo pasiektos kritinės nuodingų medžiagų CO ir CO₂ poveikio koncentracijų ribos.

Pagal gautų evakuacijos laiko skaičiavimų (žiūr. **289515-01-TP-GS-ELS**) ir gaisro scenarijų rezultatų palyginimą (lentelė 4) galime teigti, kad žmonės spėja išsievakuoti iš nagrinėjamų patalpų įvertinus uždelsimo laiką dėl neatitikčių ir dūmų detektoriaus suveikimo laiką.

IŠVADOS

Skaičiavimuose buvo analizuojami trys gaisro kilimo scenarijai antro aukšto aukšto logopedo kabinete, antro aukšto masažų kabinete ir trečio aukšto procedūrų kabinete, kad įsitikinti ar spėja žmonės saugiai išsievakuoti iš patalpų, kai gaisro židinys prie pat evakuacinio išėjimo ir dūmai plinta evakuacijos kryptimi.

Modeliuojamas gaisras vertinama, kad nėra veikiamas pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis.

Taip pat scenarijuose vertinama, kad durys, kurios nėra priešgaisrinės arba priešdūminės, gaisro metu yra atidarytoje pozicijoje.

Siekiant įvertinti konservatyvų scenarijų, I scenarijuje logopedo durys yra atviros visą laiką (modelyje vertinama, kad durys nėra priešdūminės).

Vertinant, kad žmonių evakuacija iš patalpų įvyksta greičiau, nei yra pasiekiami kritiniai gaisro parametrai galima teigti, kad numatytos kompensacinės priemonės užtikrinama saugią žmonių evakuacija, nes užtikrinamas ne mažesnis nei 2,0 m neuždūminamo aukštis, pakankamas matomumas ir neviršijamas leidžiamas temperatūros poveikis bei nepasiekiamos nuodingų ir dirginančių medžiagų poveikio dozės evakuacijos keliuose per visą žmonių evakuacijai reikalingą laiką.

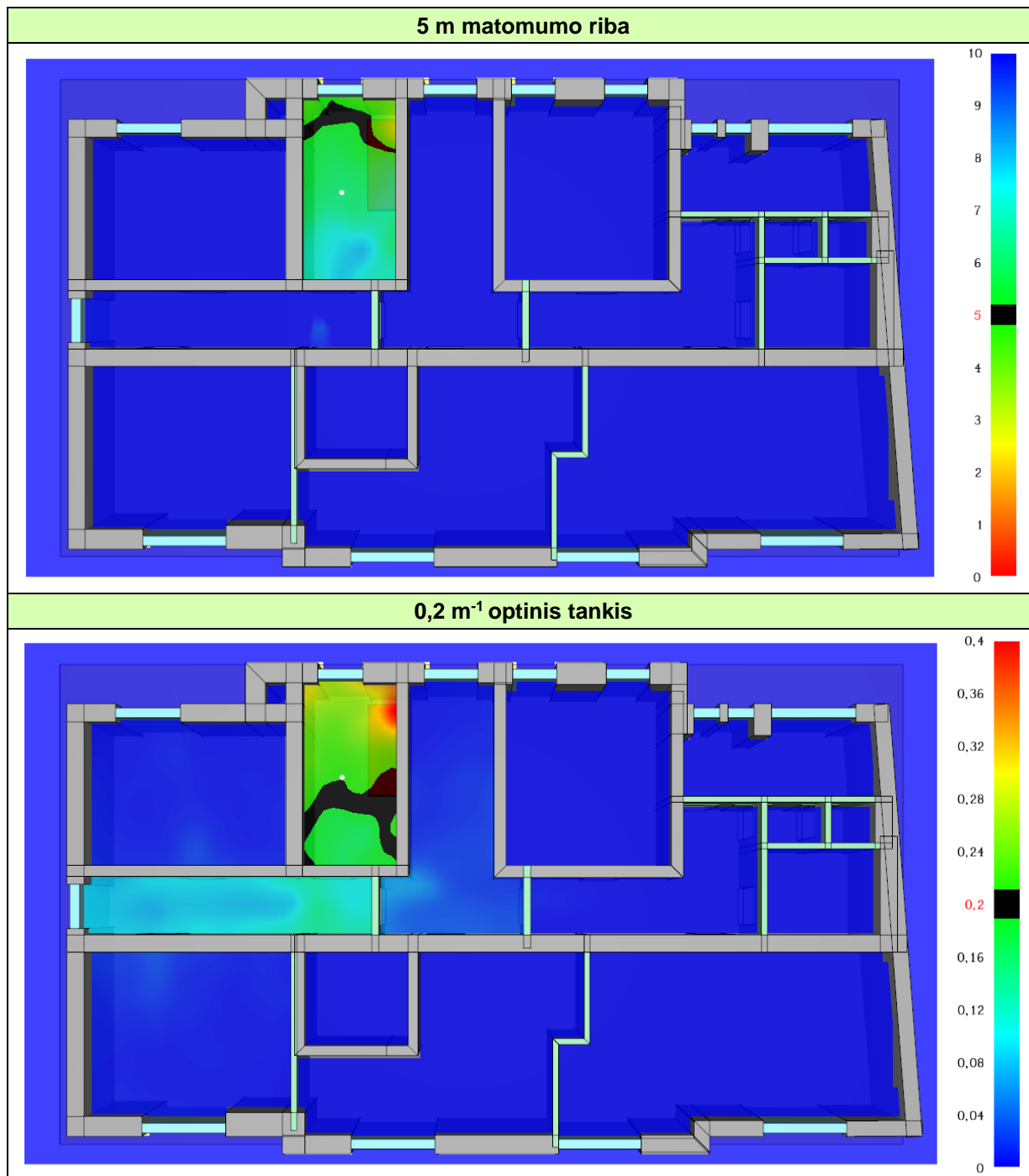
Remiantis atliktu rizikos vertinimu nustatyta, kad nagrinėjame pastate įdiegtos gaisrinės saugos priemonės, architektūriniai ir technologiniai sprendimai bei numatytos techninės kompensacinės priemonės užtikrina statinio atitiktį esminiams statinio gaisrinės saugos reikalavimams, kas leidžia pastebėti gaisrą jo ankstyvoje stadijoje bei užtikrina saugos lygį ne mažesnę kaip reikalauja teisės aktai.

Pastaba: Ataskaitoje pateikti skaičiavimų rezultatai galioja tik konkrečiam nagrinėjamam Objektui. Visais kitais atvejais rekomenduojama atlikti naują situacijos analizę bei skaičiavimus.

1 PRIEDAS

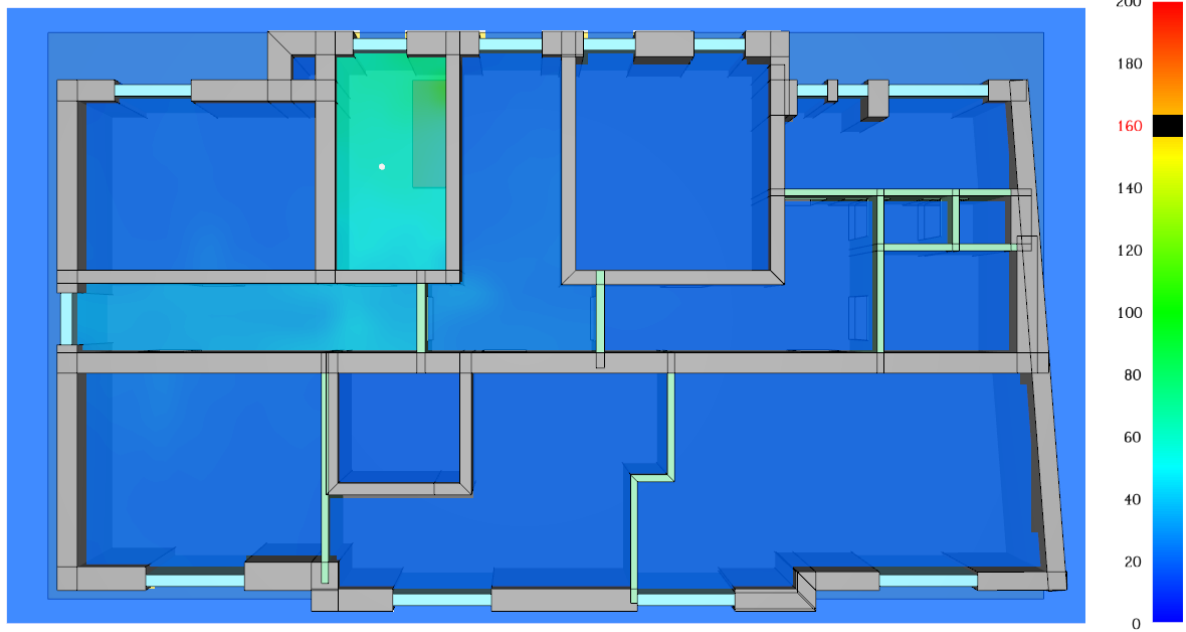
GAISRO SCENARIJŲ REZULTATŲ VIZUALIZACIJA

Lentelė 1. I gaisro scenarijaus vizualizacija 2,0 m aukštyje nuo grindų laiko momentu² 84,1 s

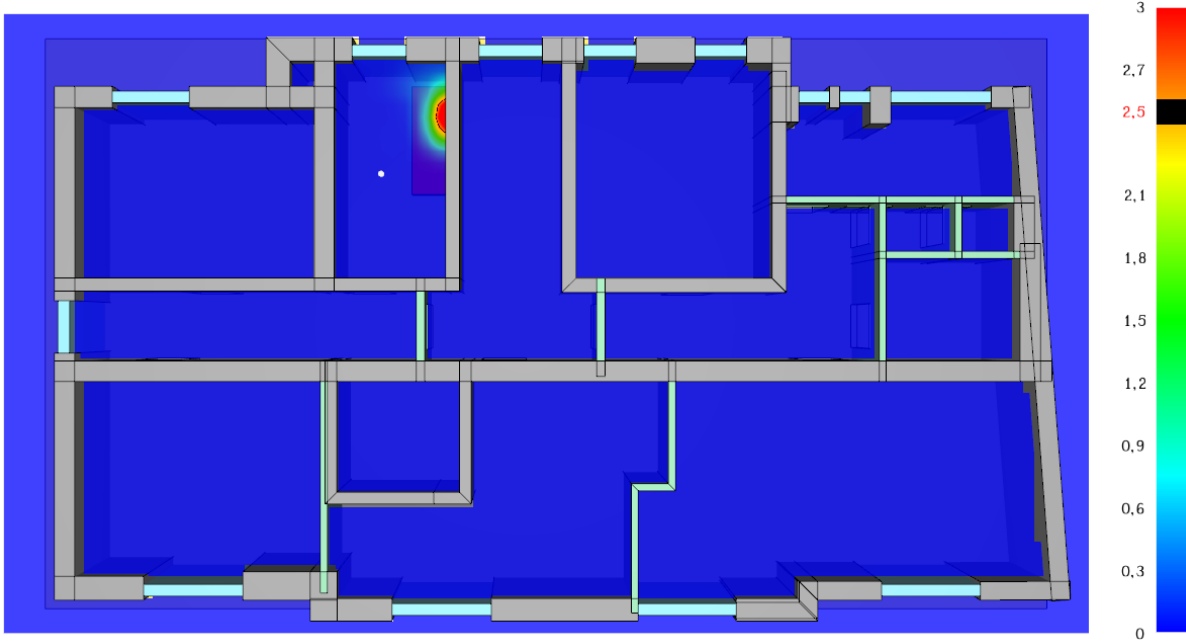


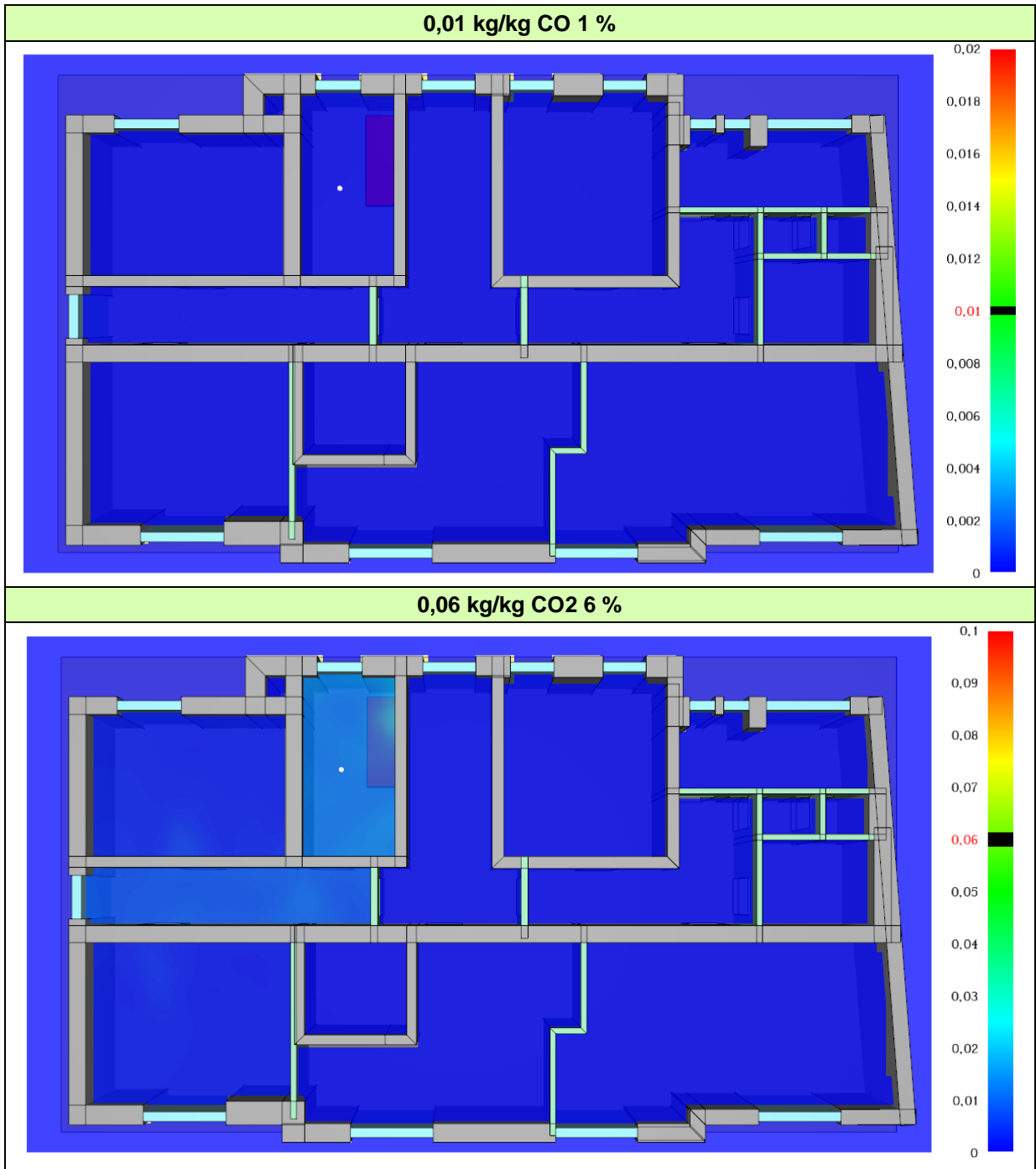
² Evakuacijos laikas iš antro aukšto 44,0 s + 30,0 s uždelsimo laikas ir detektoriaus suveikimo laikas 10,1 s.

160 C⁰ temperatūra

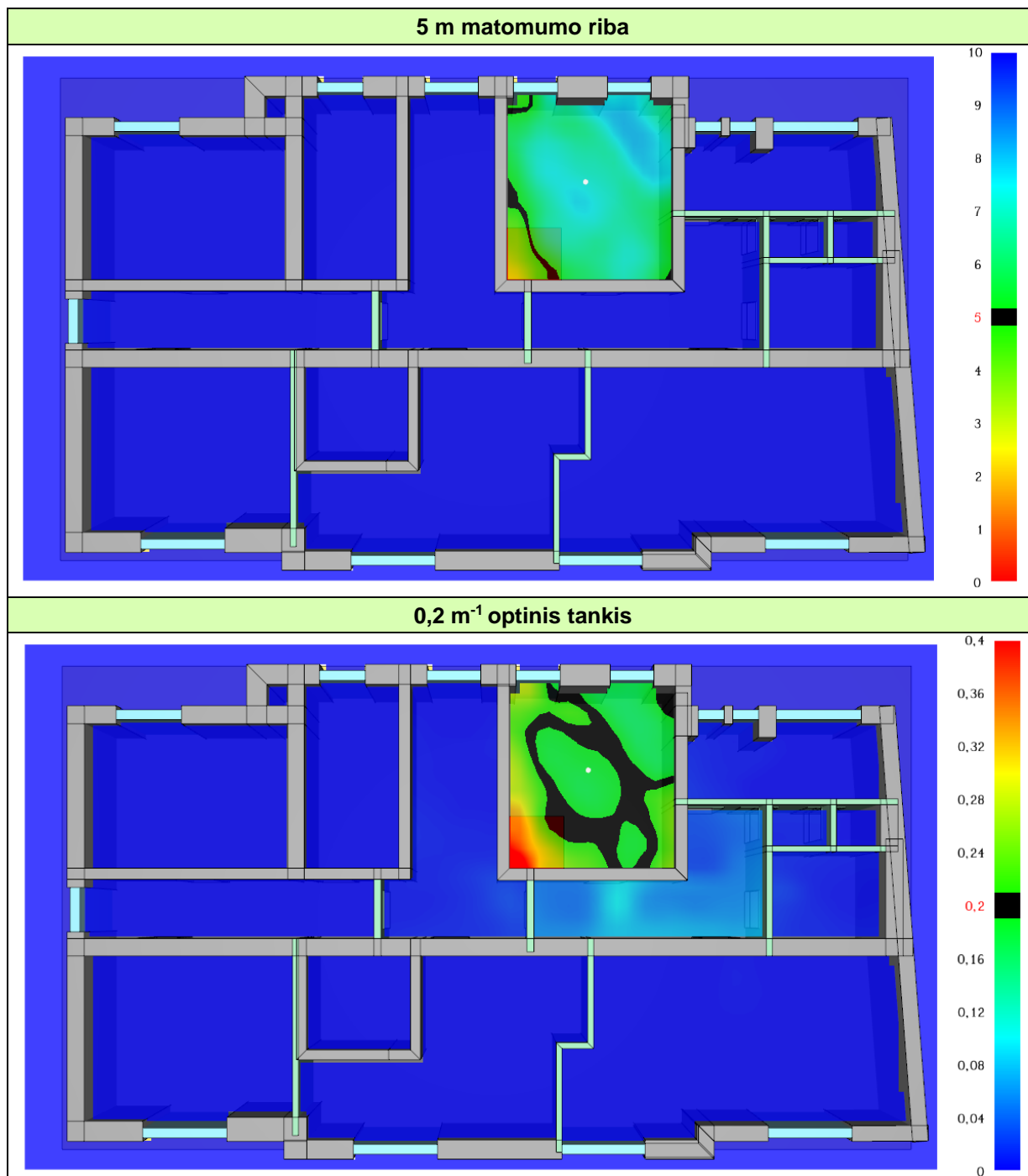


2,5 kW/m² šiluminis spinduliavimas

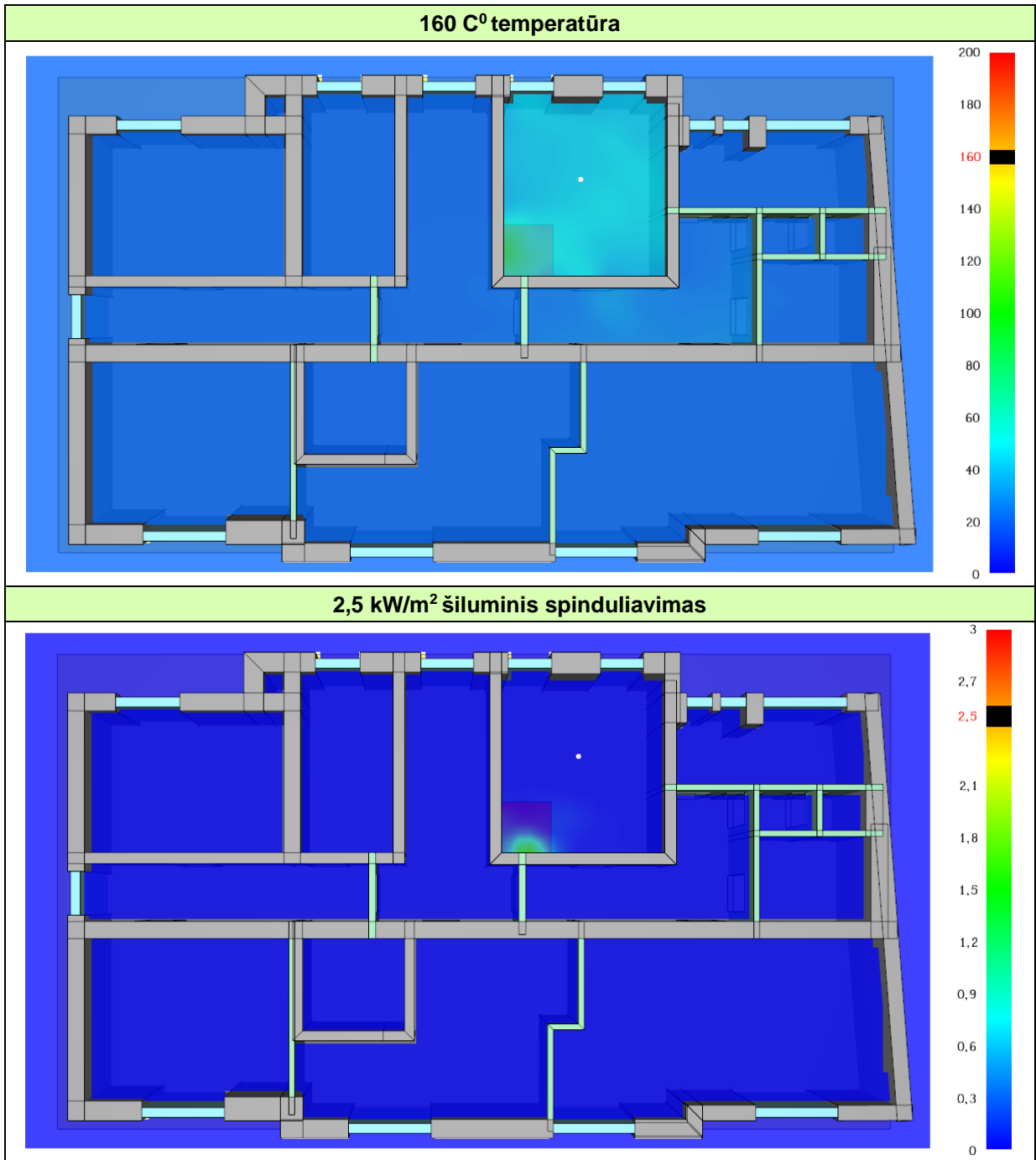


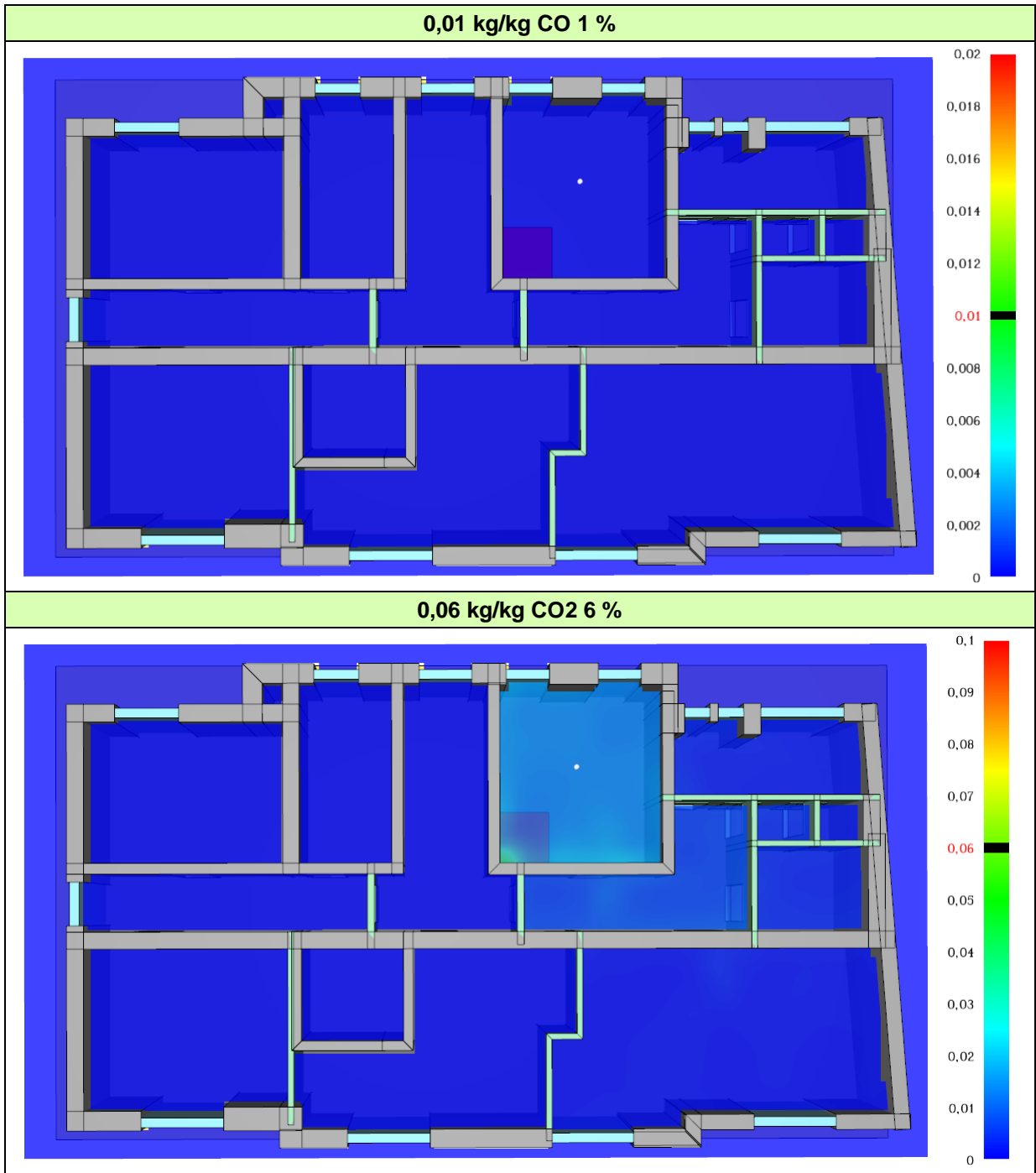


Lentelė 2. II gaisro scenarijaus vizualizacija 2,0 m aukštyje nuo grindų laiko momentu³ 90,1 s

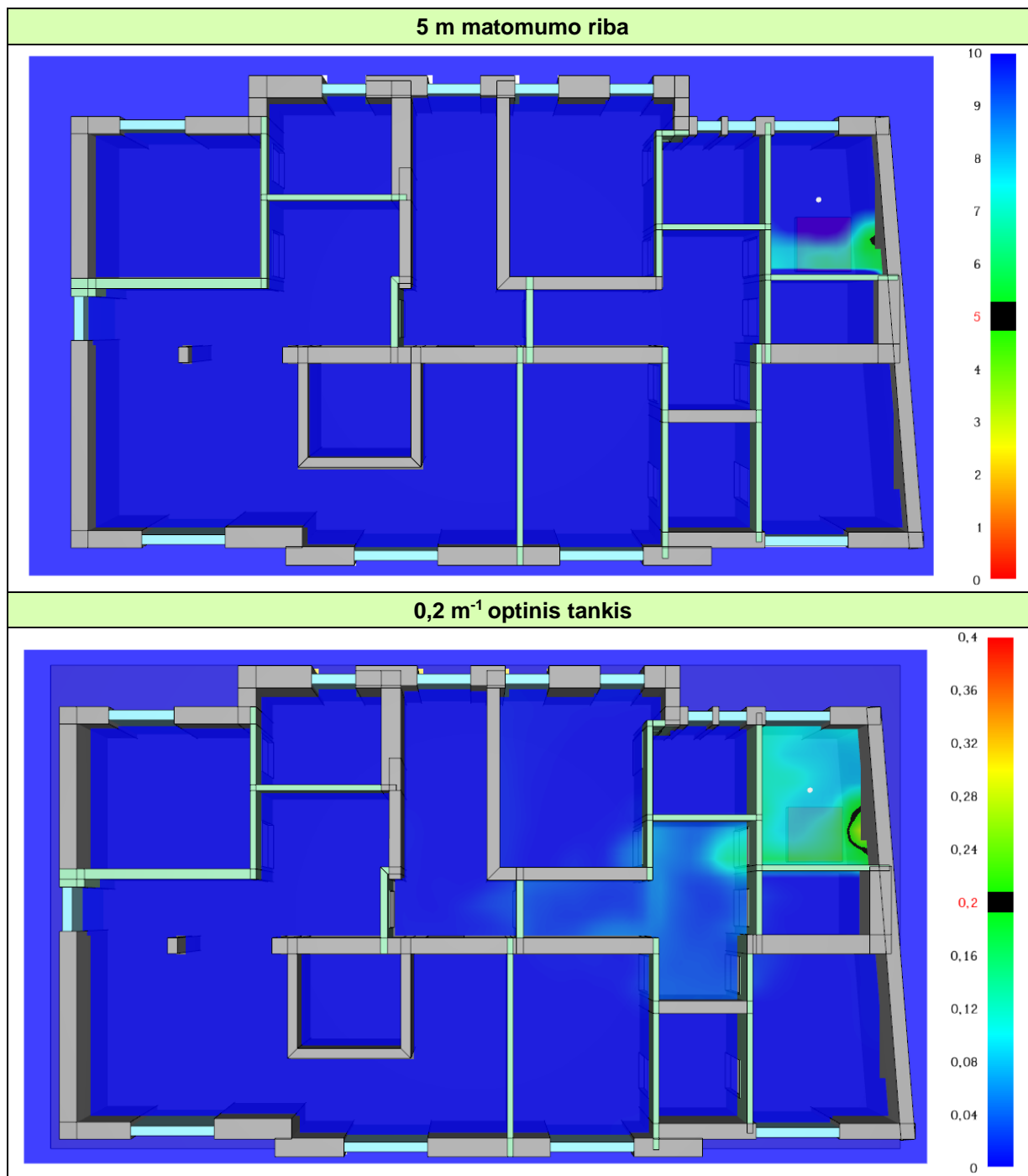


³ Evakuacijos laikas iš antro aukšto 50,0 s + 30,0 s uždelsimo laikas ir detektoriaus suveikimo laikas 10,1 s.



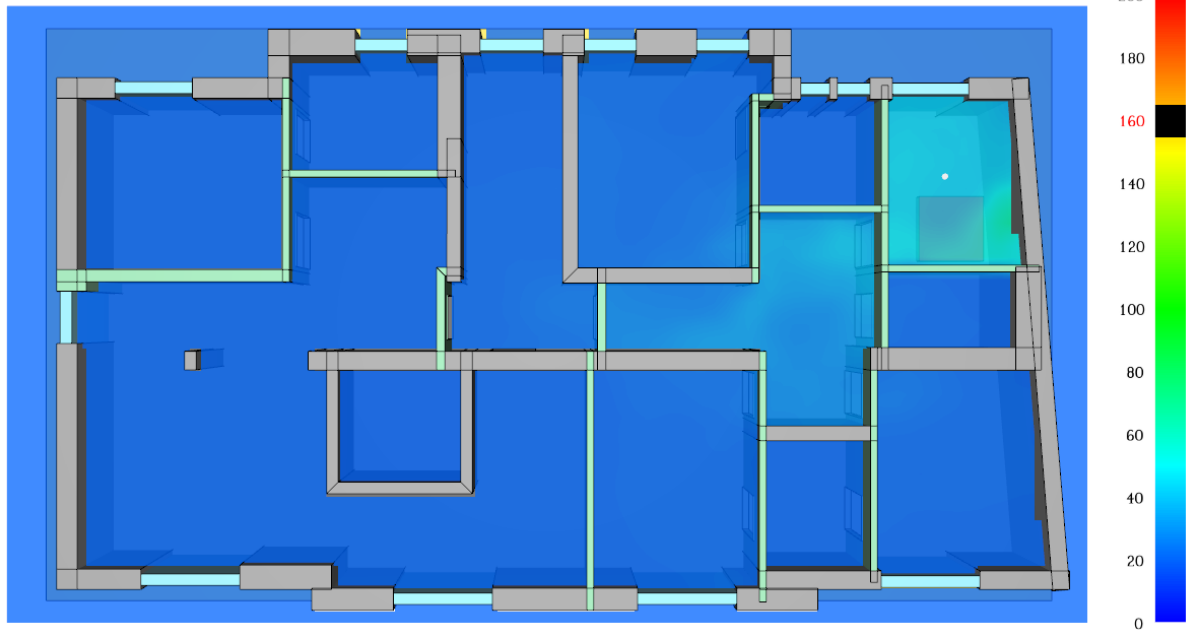


Lentelė 3. III gaisro scenarijaus vizualizacija 2,0 m aukštyje nuo grindų laiko momentu⁴ 71,1 s

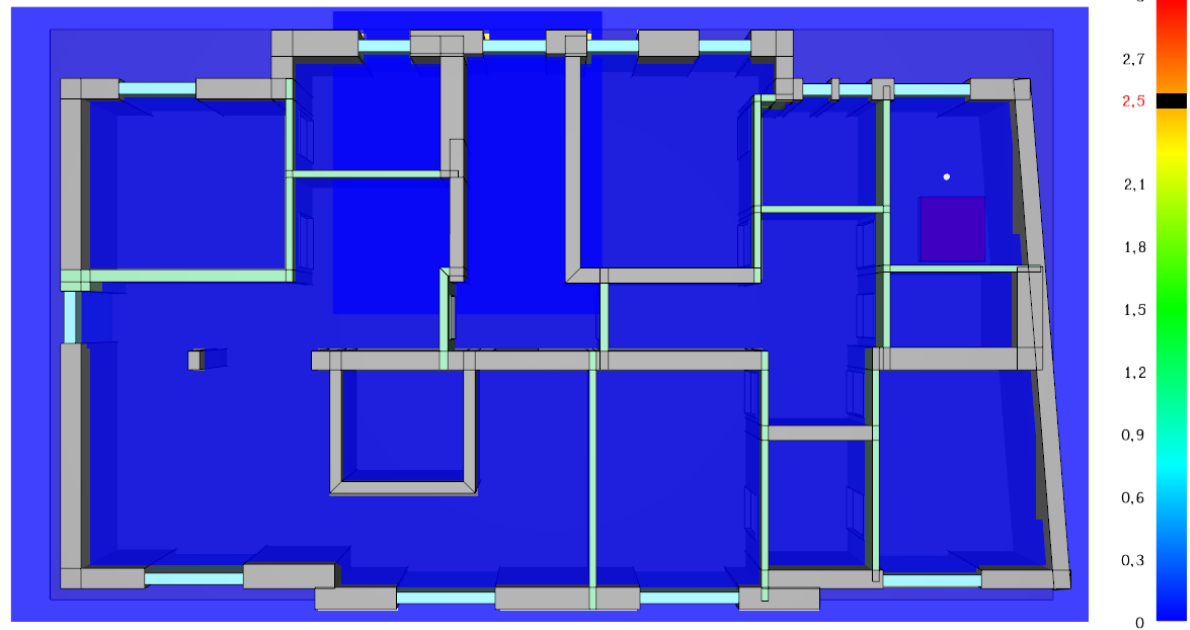


⁴ Evakuacijos laikas iš trečio aukšto 31,0 s + 30,0 s uždelsimo laikas ir detektoriaus suveikimo laikas 10,1 s.

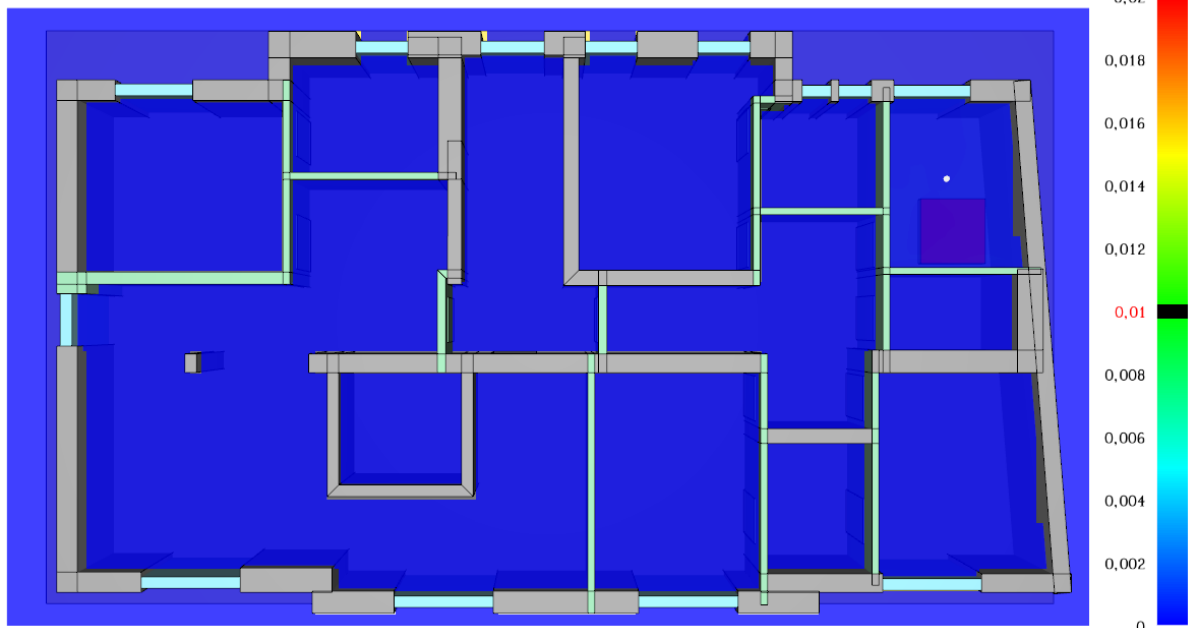
160 C° temperatūra



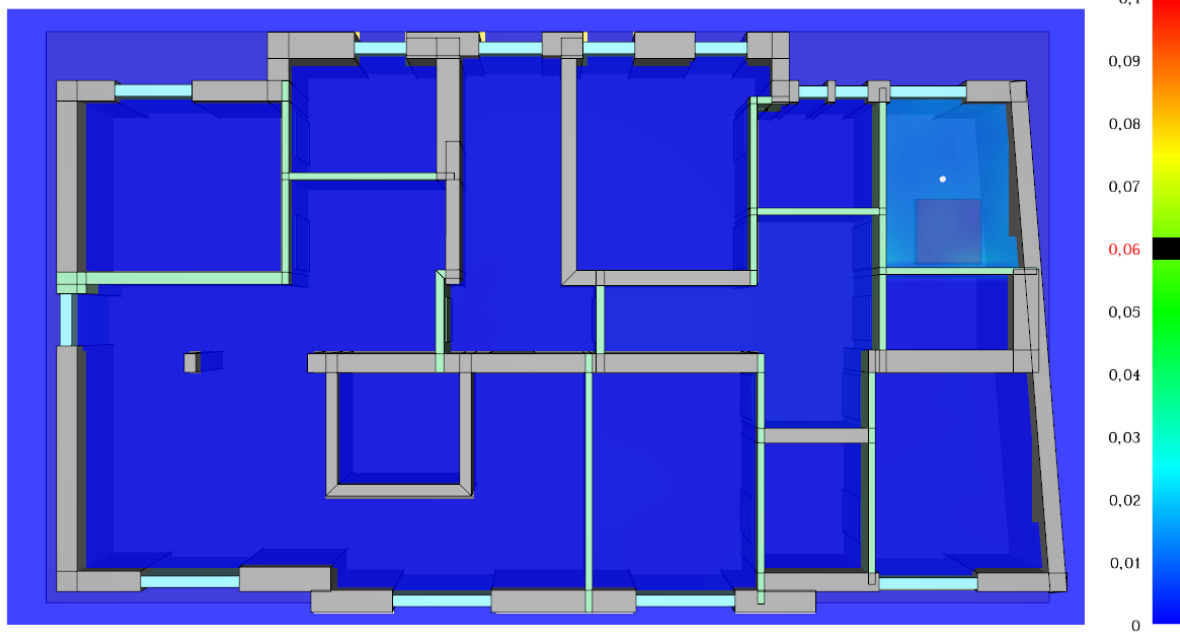
2,5 kW/m² šiluminis spinduliavimas



0,01 kg/kg CO 1 %



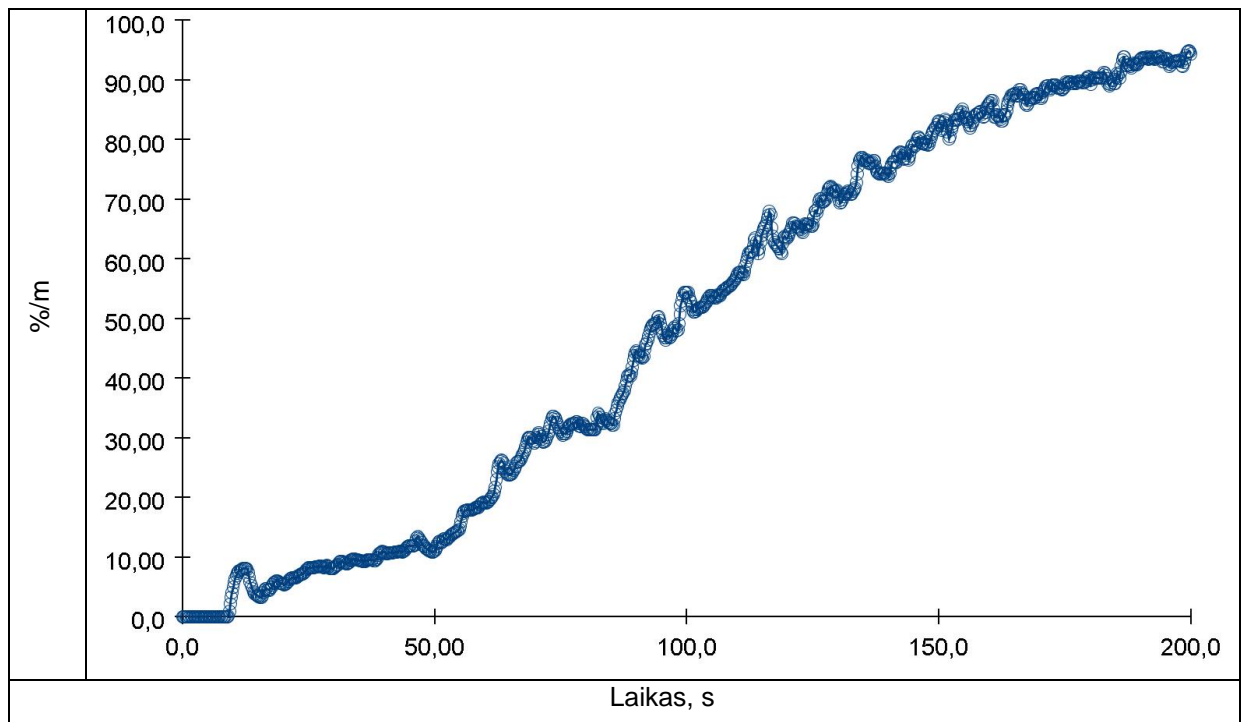
0,06 kg/kg CO2 6 %



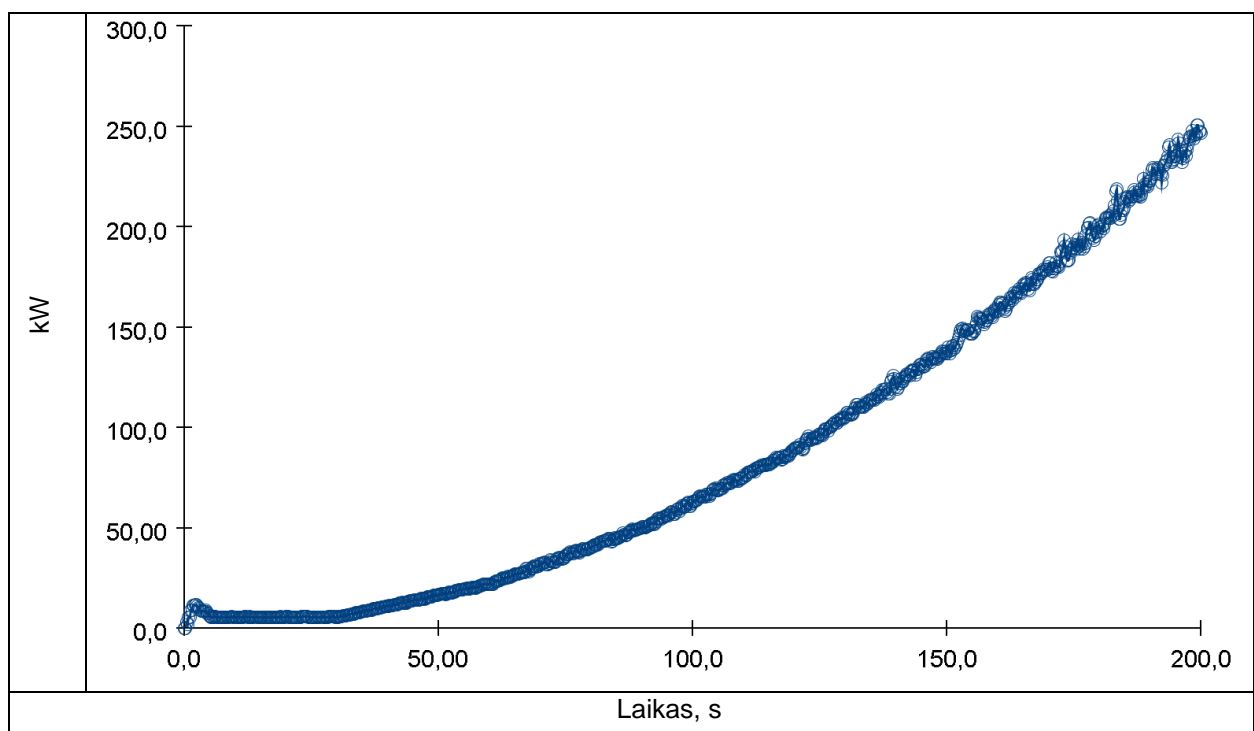
2 PRIEDAS

GAISRO DETEKTORIŲ SUVEIKIMO GRAFIKAI IR HRR KREIVĖS

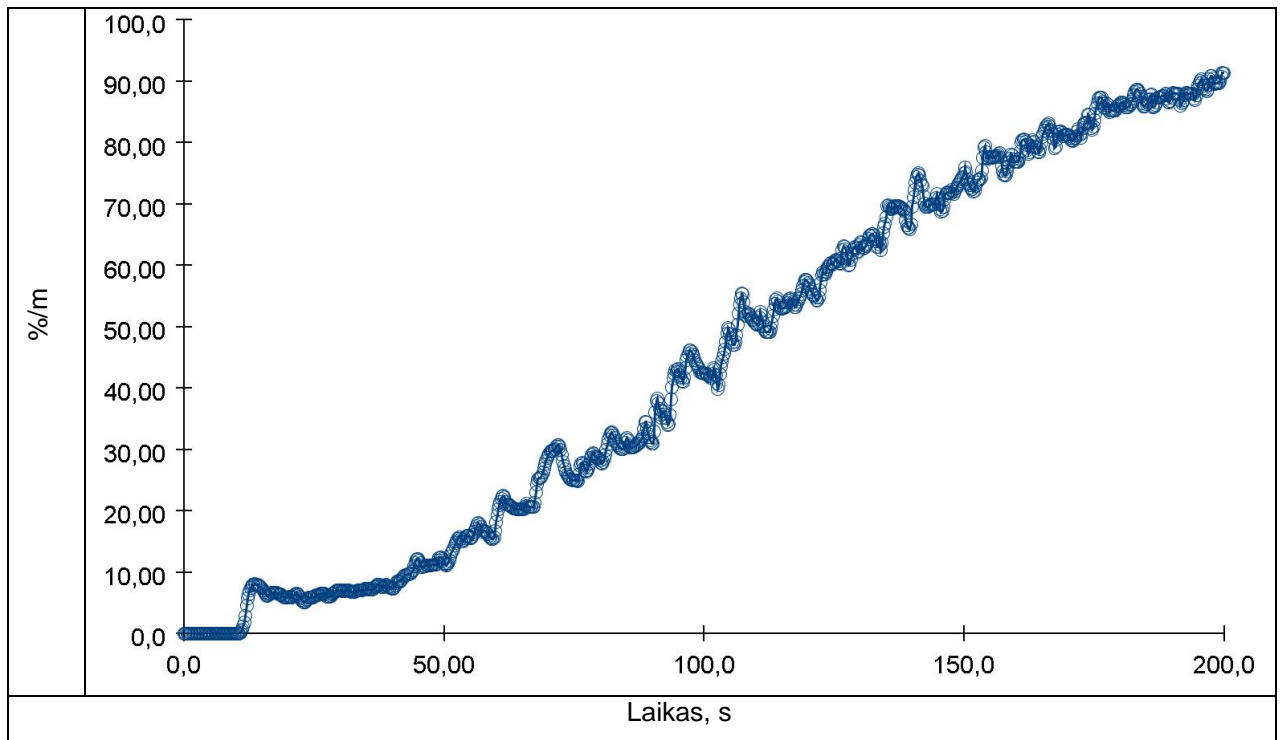
Lentelė 1. I scenarijaus detektoriaus suveikimo grafikas



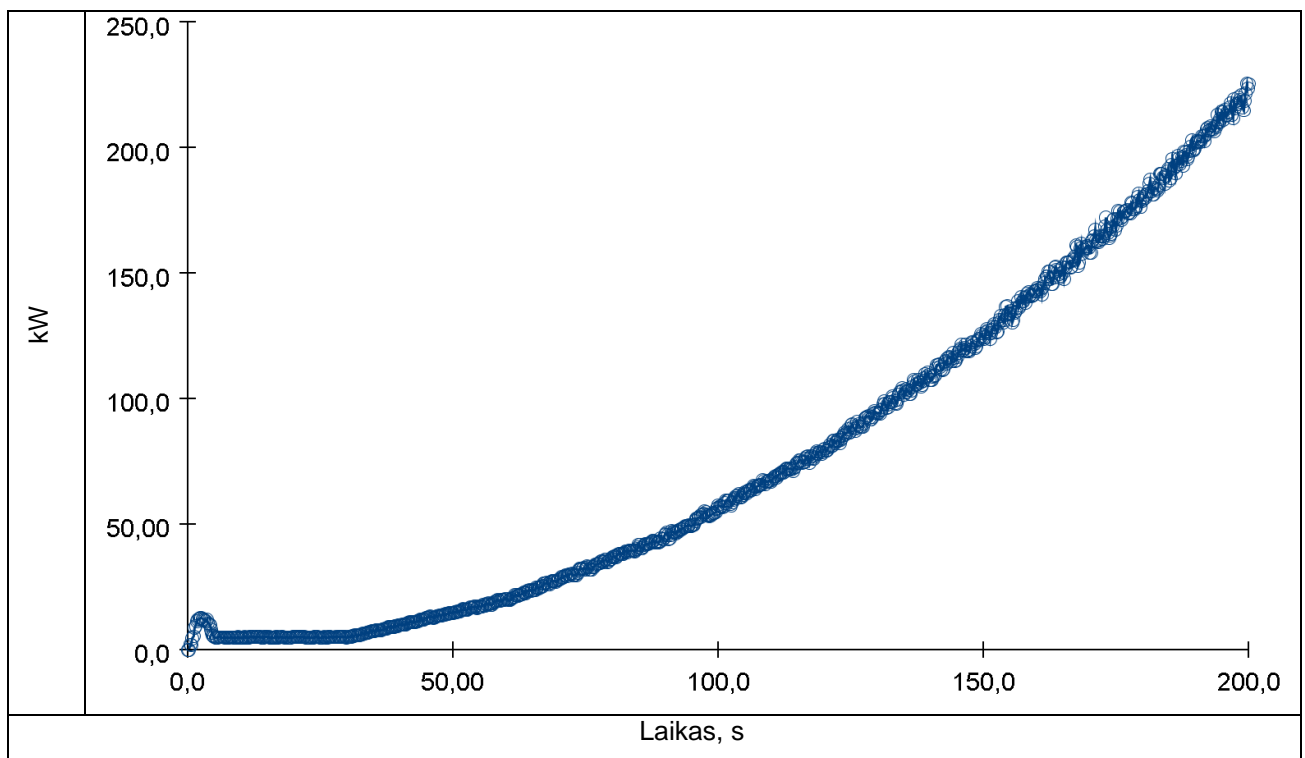
Lentelė 2. I scenarijaus HRR grafikas



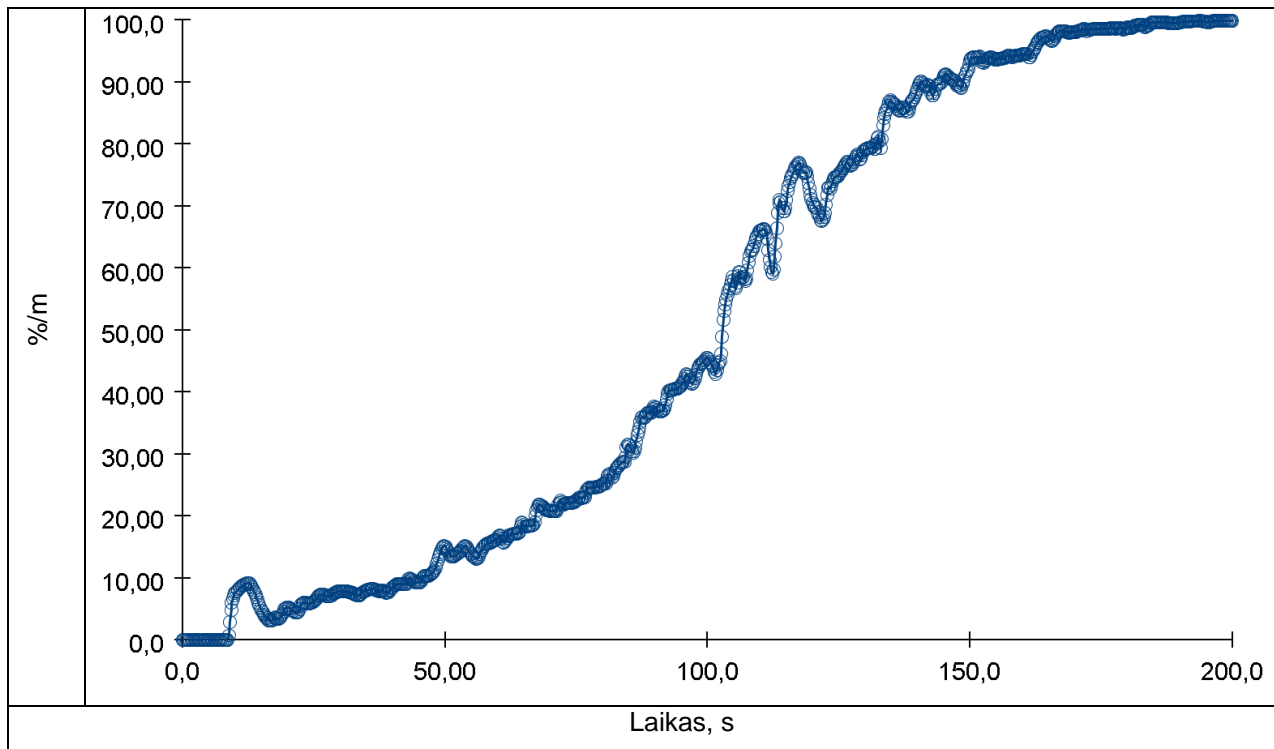
Lentelė 3. II scenarijus detektoriaus suveikimo grafikas



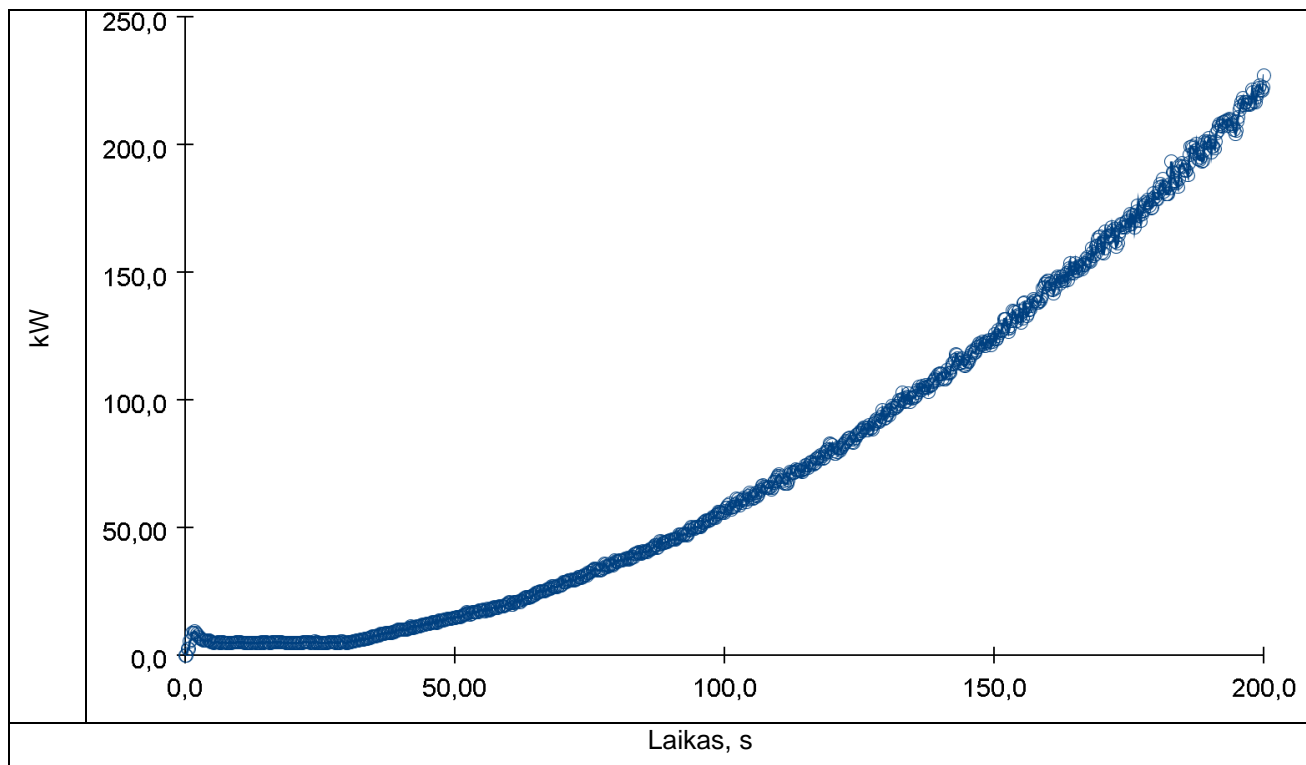
Lentelė 4. II scenarijus HRR grafikas

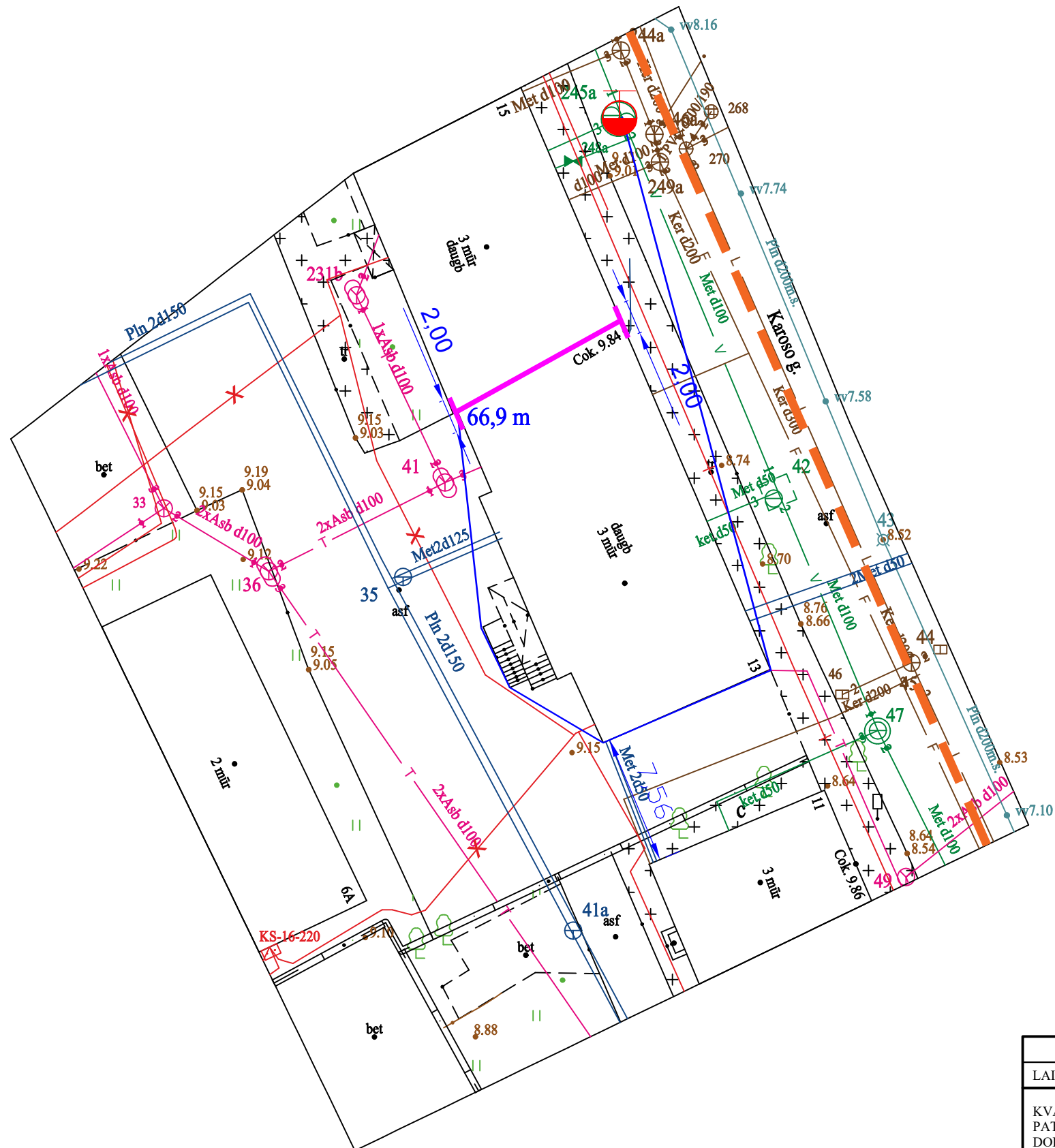


Lentelė 5. III scenarijus detektoriaus suveikimo grafikas



Lentelė 6. III scenarijus HRR grafikas



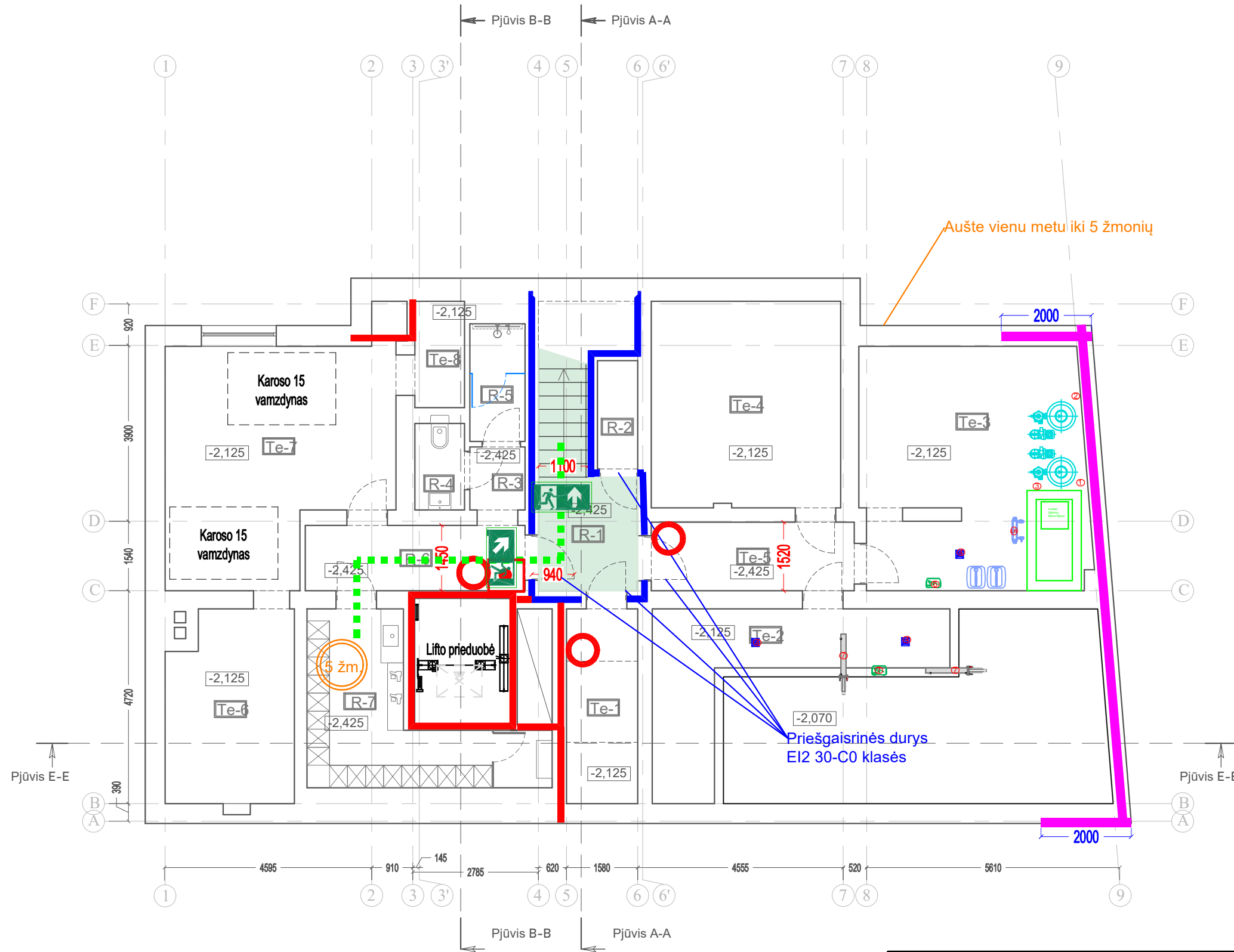


ŽYMĖJIMAS:

- (R)EI-M 180 ugniasienė
- Esamas priešgaisrinis hidrantas
- Žarnos tiesimo linija. Atstumas metrais
- Gaisro technikos privažiavimo kelias

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė	01- Gydymo paskirties pastatas (7.12)	
40068	Proj.	Edita Dulko	Sklypo planas	
			M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA
	Klaipėdos miesto savivaldybė	289515-01-TP-GS.B-1		LAPAS
				LAPŲ
			0	1
				1

Rūsys



Rūšio patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
R-1	Laiptinė	6.87
R-2	Rūšio patalpa	2.34
R-3	WC tambūras	1.7
R-4	WC	2.11
R-5	Dušas	3.18
R-6	Koridorius	7.06
R-7	Personalo persirengimo patalpa	12.69
Viso:		35.95
Techninių erdvių eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
Te-1	Techninė erdvė	6.82
Te-2	Techninė erdvė	12.76
Te-3	Techninė erdvė	26.54
Te-4	Techninė erdvė	19.20
Te-5	Techninė erdvė	6.84
Te-6	Techninė erdvė	11.83
Te-7	Techninė erdvė	23.94
Te-8	Techninė erdvė	2.60
Viso:		110.53

Aušte vienu metu iki 5 žmonių

Priešgaisrinės durys E12 30-C0 klasės

ŽYMĖJIMAS:

- (R)EI- M 180 ugniasienė
- Priešgaisrinė REI 60 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė (R)EI 45 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė EI 30 atsparumo ugniai užtvara
- Pavojaus mygtukas
- Miltelinis 4 kg gesintuvas
- Žmonių skaičius
- Neįgaliųjų saugos zona

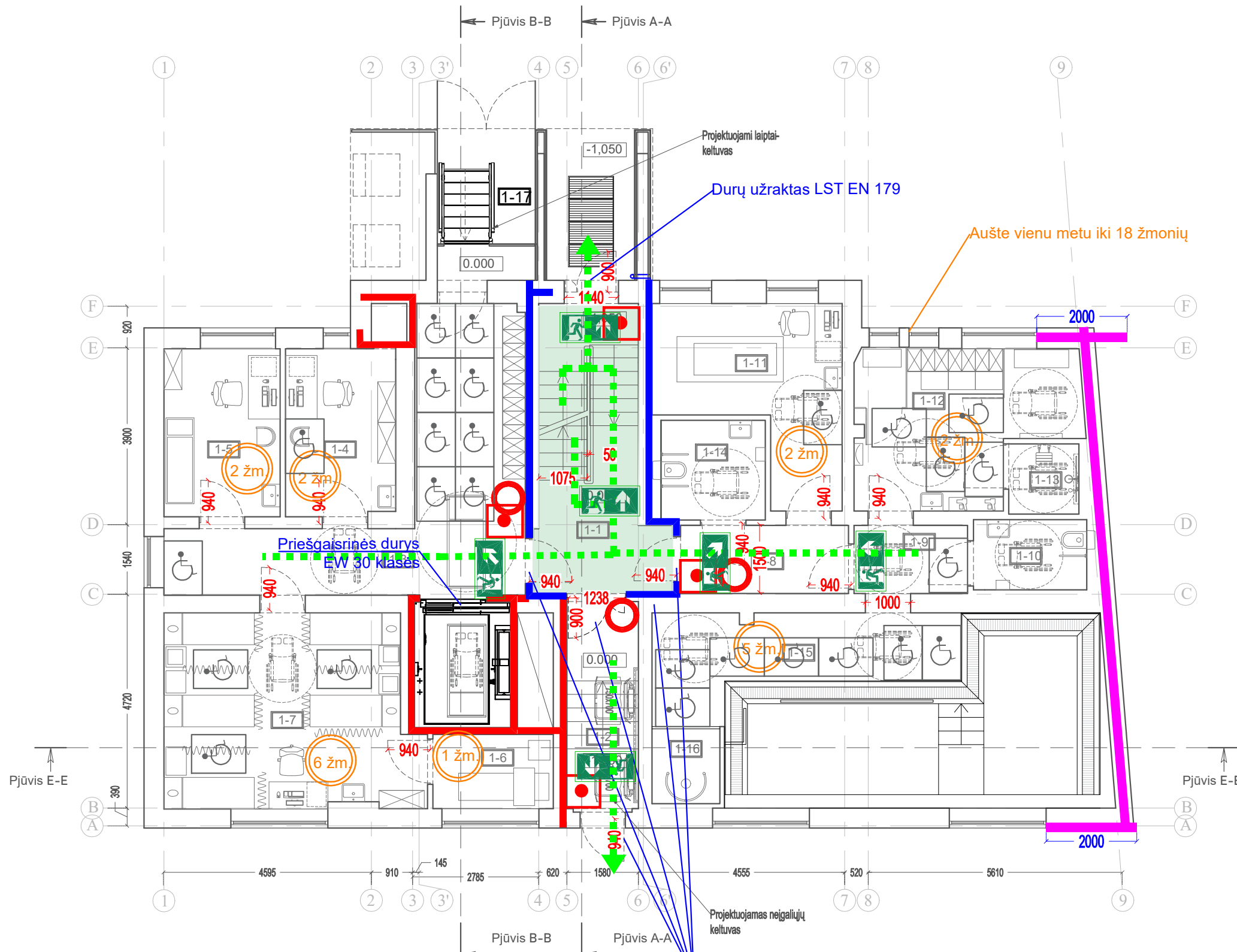
- Evakuavimosi kelias
- ↑ Evakuacijos krypties ženklas (šviesinis). Evakuacijos ženklai montuojami įvertinus technologija, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas evakuacijos ženklas.
- Viršslėgis ne mažesnis kaip 20 Pa.

PASTABA:

- Durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,8 m, pro kuriuos evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;
 - Durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m, pro kuriuos evakuojasi nuo 16 iki 50 žmonių.
- Priešgaisrinė šachta/kanalas neformuojami, nes ties kirtimo vietomis numatomas priešgaisrinis sandarinimas

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė	01- Gydymo paskirties pastatas (7.12) Rūšio planas	
40068	Proj.	Edita Dulko	M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA LAPAS LAPŲ
	Klaipėdos miesto savivaldybė	289515-01-TP-GS.B-2		0 1 1

1 aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
1-1	Laiptinė	15.38
1-2	Laiptinė	7.39
1-3	Koridorius	23.82
1-4	Socialinio darbuotojo kabinetas	8.96
1-5	FMR gydytojo kabinetas	9.52
1-6	Magnetoterapijos kabinetas	4.35
1-7	Fizioterapijos kabinetas	23.41
1-8	Koridorius	5.56
1-9	Baseino koridorius	3.76
1-10	Neįgaliojo WC	3.87
1-11	Povandeninio masažo vonia	13.68
1-12	Persirengimo kambarys	15.24
1-13	Dušas pritaikytas ir ŽN	2.40
1-14	Neįgaliojo WC	5.06
1-15	Baseino patalpa	40.52
1-16	Dušas pritaikytas ir ŽN	2.55
1-17	Tambūras	12.11
	Niša vėdinimo agregatams	5.78
	Viso:	203.36



ŽYMĖJIMAS:

- (R)EI- M 180 ugniasienė
- Priešgaisrinė REI 60 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė (R)EI 45 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė EI 30 atsparumo ugniai užtvara
- Pavojaus mygtukas
- Miltelinis 4 kg gesintuvas
- Žmonių skaičius
- Neįgalųjų saugos zona

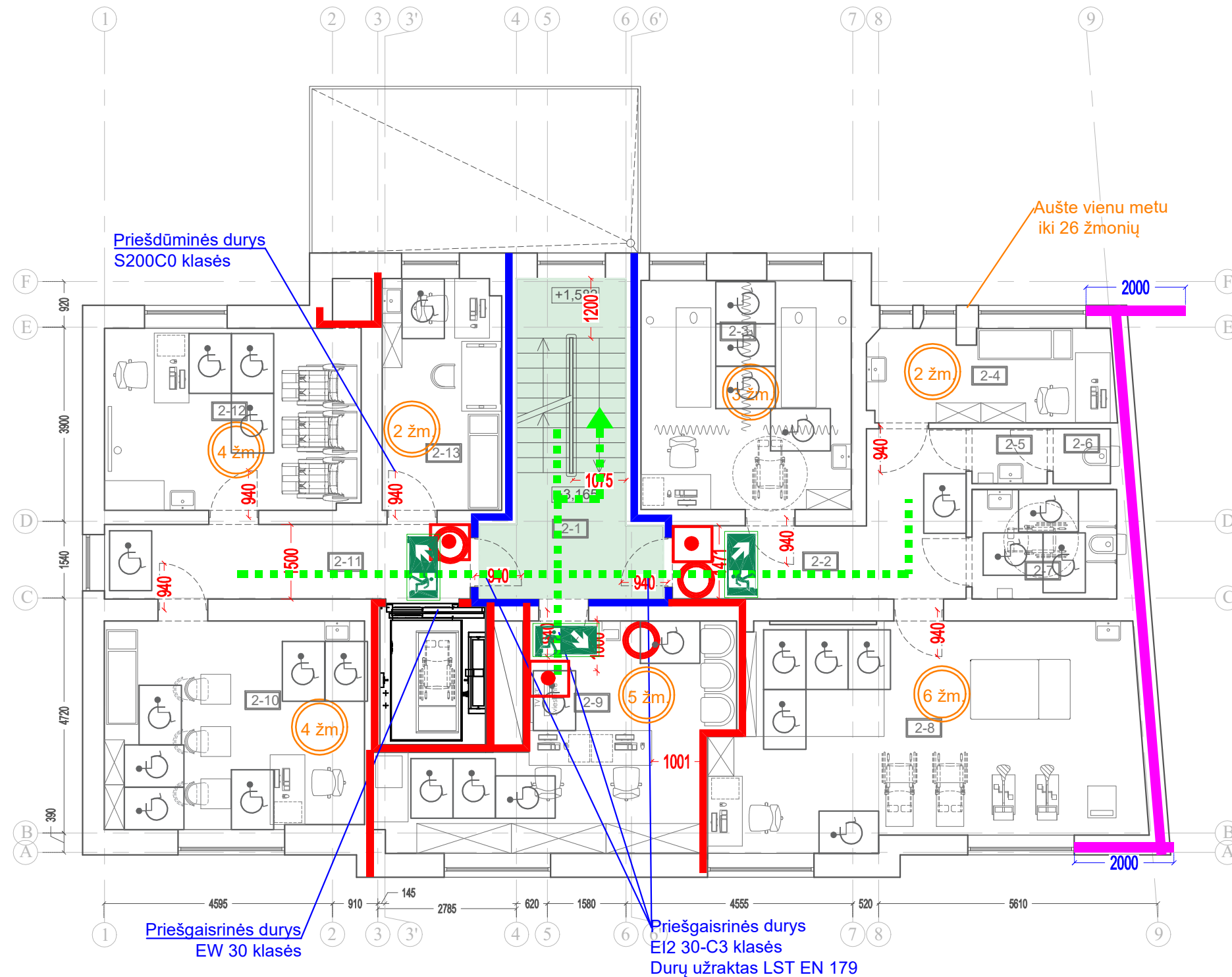
- Evakuavimosi kelias
- ↑ Evakuacijos krypties ženklas (šviesinis). Evakuacijos ženklai montuojami įvertinus technologija, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas evakuacijos ženklas.
- Viršslėgis ne mažesnis kaip 20 Pa.

PASTABA:

- Durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,8 m, pro kuriuos evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;
 - Durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m, pro kuriuos evakuojasi nuo 16 iki 50 žmonių.
- Priešgaisrinė šachta/kanalas neformuojami, nes ties kirtimo vietomis numatomas priešgaisrinis sandarinimas

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
26943	PDV	Irina Demidova-Buiziniene	01- Gydyimo paskirties pastatas (7.12) 1 aukšto planas	
40068	Proj.	Edita Dulko	M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA LAPAS LAPŲ
	Klaipėdos miesto savivaldybė	289515-01-TP-GS.B-3		0 1 1

2 Aukštas



2 aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
2-1	Laiptinė	16.38
2-2	Koridorius	12.57
2-3	Masažo kabinetas	19.43
2-4	Slaugos priemonių laikymo patalpa	9.22
2-5	WC tambūras	1.66
2-6	WC	1.26
2-7	Neįgaliojo WC	6.38
2-8	Kineziterapijos patalpa	37.00
2-9	Priėmimo patalpa	24.07
2-10	Ergoterapijos patalpa	21.73
2-11	Koridorius	11.02
2-12	Medicinos psichologo kabinetas	18.81
2-13	Logopedo kabinetas	11.11
Viso:		190.64

ŽYMĖJIMAS:

- (R)EI- M 180 ugniasienė
- Priešgaisrinė REI 60 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė (R)EI 45 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė EI 30 atsparumo ugniai užtvara
- Pavojaus mygtukas
- Miltelinis 4 kg gesintuvas
- Žmonių skaičius
- Neįgaliųjų saugos zona

- Evakuavimosi kelias
- ➔ Evakuacijos krypties ženklas (šviesinis).
- ➔ Evakuacijos ženklai montuojami įvertinus technologija, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas evakuacijos ženklas.
- Viršslėgis ne mažesnis kaip 20 Pa.

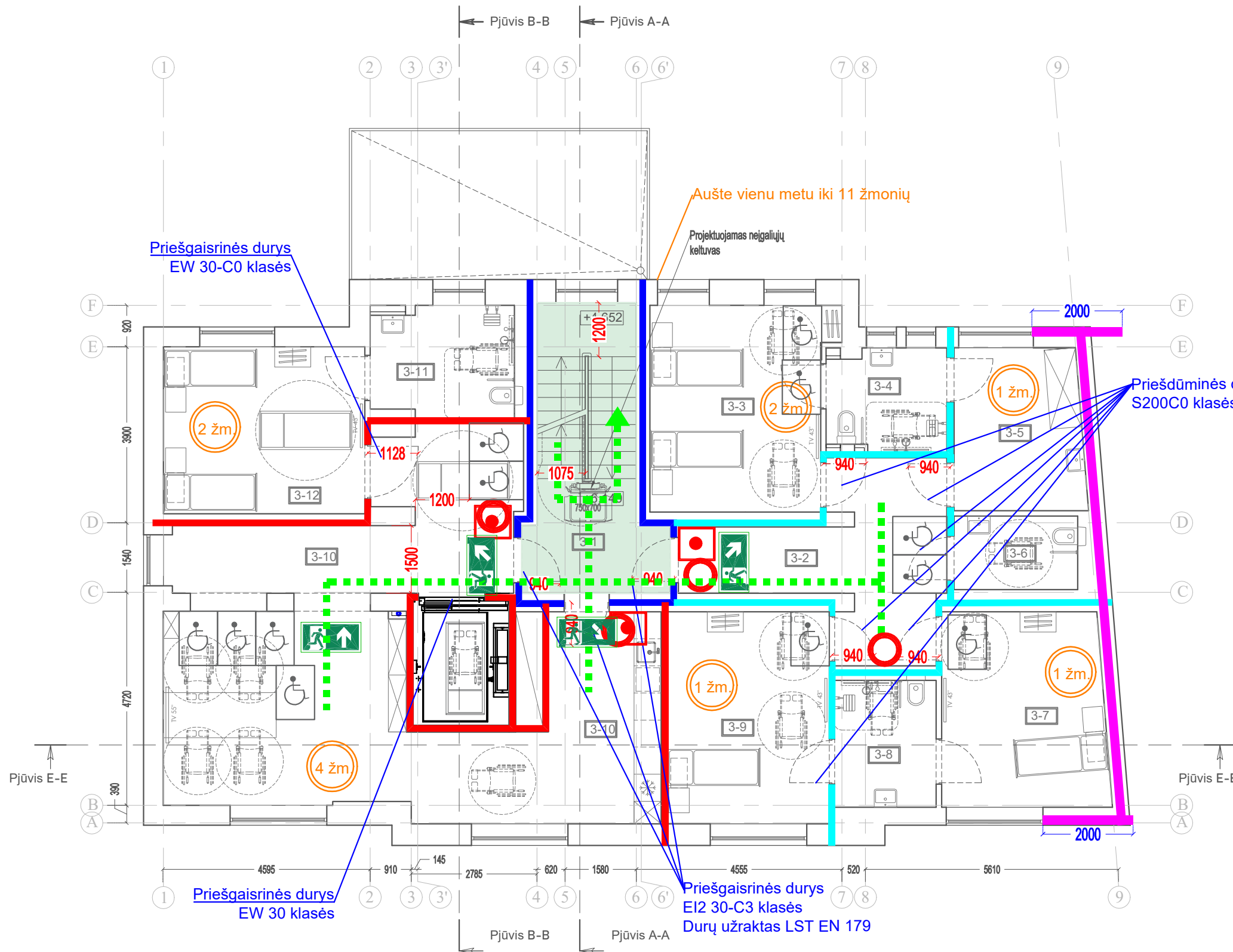
PASTABA:

- Durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,8 m, pro kuriuos evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;
 - Durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m, pro kuriuos evakuojasi nuo 16 iki 50 žmonių.
- Priešgaisrinė šachta/kanalas neformuojami, nes ties kirtimo vietomis numatomas priešgaisrinis sandarinimas

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
26943	PDV	Irina Demidova-Buiziniene	01- Gydyimo paskirties pastatas (7.12) 2 aukšto planas	
40068	Proj.	Edita Dulko	M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA LAPAS LAPŲ
	Klaipėdos miesto savivaldybė	289515-01-TP-GS.B-4		0 1 1

3 Aukštas

3 aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
3-1	Laiptinė	15.77
3-2	Koridorius	16.46
3-3	Dviviėtė palata	17.72
3-4	Bendras wc + dušas	5.83
3-5	Procedurų kabinetas	10.23
3-6	WC	4.46
3-7	Vienvietė palata	15.64
3-8	Bendras wc + dušas	6.32
3-9	Vienvietė palata	16.93
3-10	Bendroji erdvė / patalpa	60.99
3-11	Wc + dušas	7.57
3-12	Dviviėtė palata	16.51
Viso:		194.43



ŽYMĖJIMAS:

- █ (R)EI- M 180 ugniasienė
- █ Priešgaisrinė REI 60 atsparumo ugniai užtvara
- █ Priešgaisrinė (R)EI 45 atsparumo ugniai užtvara
- █ Priešgaisrinė EI 30 atsparumo ugniai užtvara
- Pavojaus mygtukas
- Miltelinis 4 kg gesintuvas
- Žmonių skaičius
- Neįgaliųjų saugos zona

- - - Evakuavimosi kelias
- ↑ Evakuacijos krypties ženklas (šviesinis)
- ↑ Evakuacijos ženklai montuojami įvertinus technologija, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas evakuacijos ženklas.
- Viršslėgis ne mažesnis kaip 20 Pa.

PASTABA:

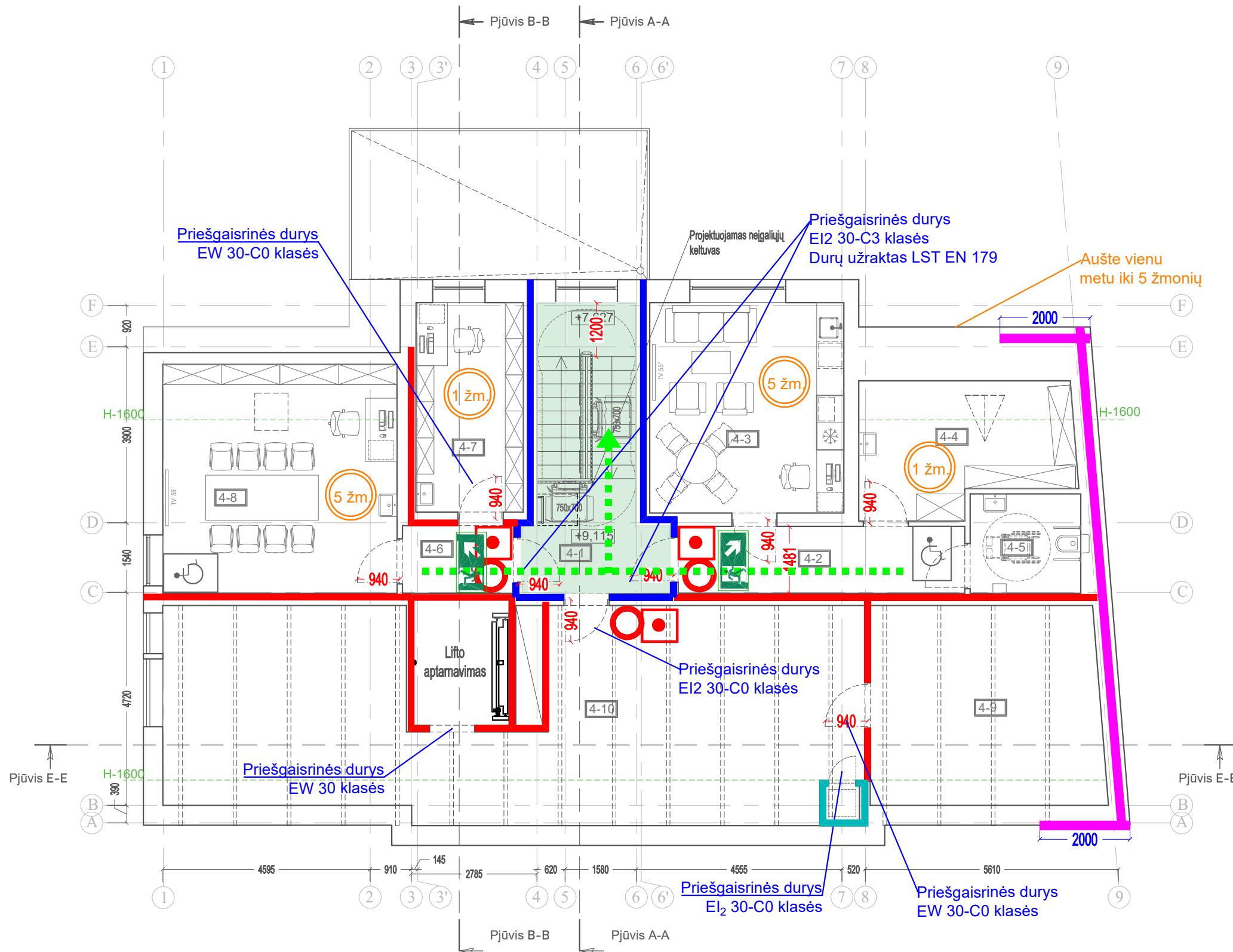
- Durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,8 m, pro kuriuos evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;
- Durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m, pro kuriuos evakuojasi nuo 16 iki 50 žmonių.

Priešgaisrinė šachta/kanalas neformuojami, nes ties kirtimo vietomis numatomas priešgaisrinis sandarinimas

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė	01- Gydomo paskirties pastatas (7.12)	
40068	Proj.	Edita Dulko	3 aukšto planas	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		M1:100
	Klaipėdos miesto savivaldybė	289515-01-TP-GS.B-5		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 1 1		

Palėpė

Palėpės patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
4-1	Laiptinė	16.40
4-2	Koridorius	9.40
4-3	Personalo patalpa	20.00
4-4	Ūkinė patalpa	13.11
4-5	WC	5.39
4-6	Koridorius	3.07
4-7	Slaugos priemonių laikymo patalpa	11.04
4-8	Specialistų komandos narių konsultacijų / paciento mokymo ir poilsio	26.32
4-9	Naujai formuojama patalpa deguonies balionams talpinti	22.60
4-10	Pastogė	64.50
Viso:		191.83



ŽYMĖJIMAS:

- (R)EI- M 180 ugniasienė
- Priešgaisrinė EI 60 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė REI 60 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė (R)EI 45 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė EI 30 atsparumo ugniai užtvara
- Pavojaus mygtukas
- Miltelinis 4 kg gesintuvas
- Žmonių skaičius
- Neįgaliųjų saugos zona

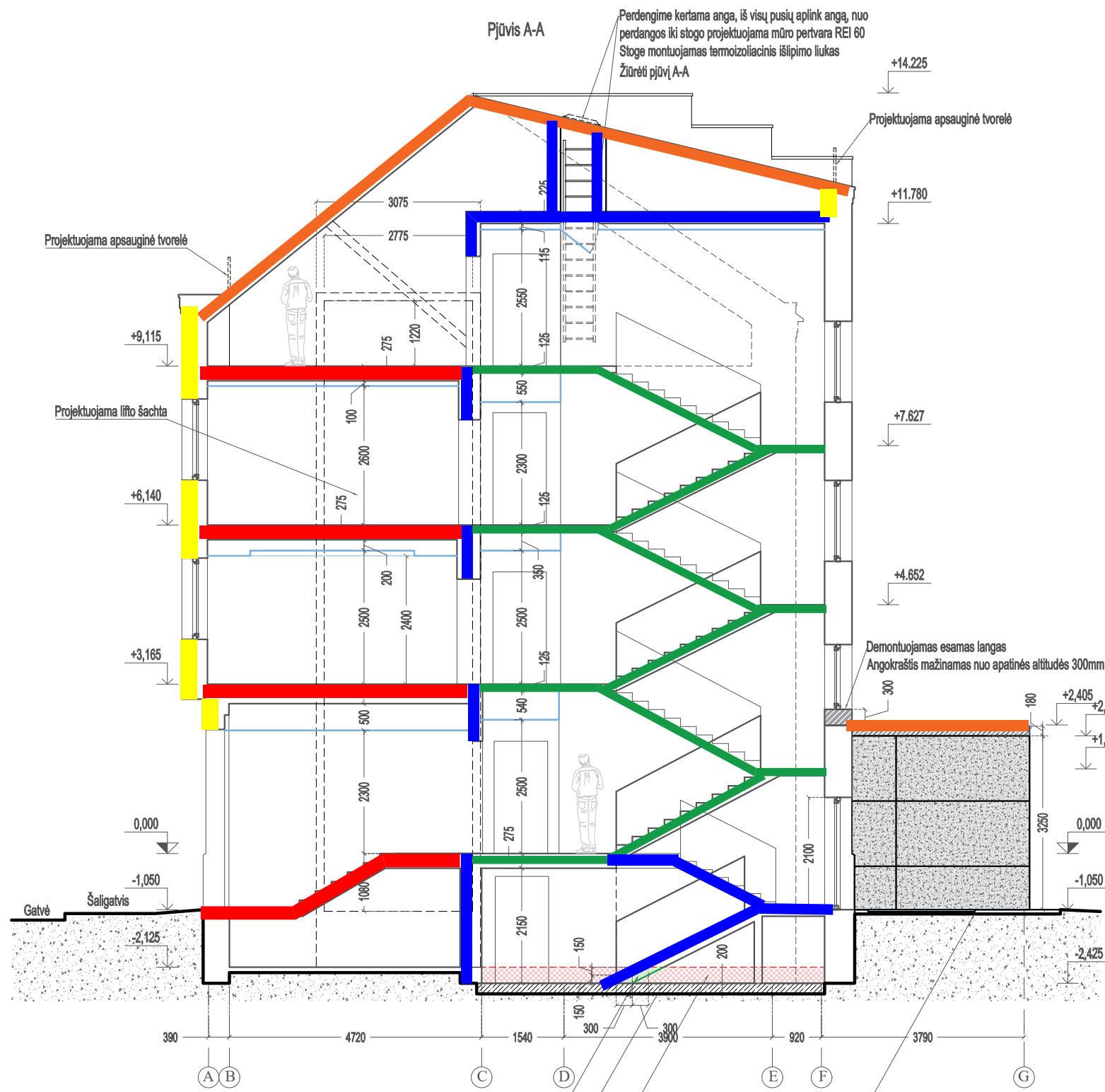
- > Evakuavimosi kelias
- ➡ Evakuacijos krypties ženklas (šviesinis).
- ➡ Evakuacijos ženklai montuojami įvertinus technologija, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas evakuacijos ženklas.
- Viršslėgis ne mažesnis kaip 20 Pa.

PASTABA:

- Durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,8 m, pro kuriuos evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;
- Durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m, pro kuriuos evakuojasi nuo 16 iki 50 žmonių.

Priešgaisrinė šachta/kanalas neformuojami, nes ties kirtimo vietomis numatomas priešgaisrinis sandarinimas

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė	01- Gydytojų paskirties pastatas (7.12) 4 aukšto/palėpės planas	
40068	Proj.	Edita Dulko	M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA LAPAS LAPŲ
	Klaipėdos miesto savivaldybė	289515-01-TP-GS.B-6		0 1 1



Iškasus ir pažeminus rūšio grindų lygį naujai liejamos papildomos laiptų pakopos. Pakopų aukštis turi būti priderintas prie jau esamų pakopų į rūši

Naujai liejamos rūšio grindys su metalo profilio sutvirtinimu visu įgilinamų rūšio grindų perimetru. Įgilinamų patalpų grindų planą žr. B-01. Sluoksnio gylis tikslinamas SK dalyje

Demontuojamas esamas rūšio grindų sluoksnis

- ŽYMĖJIMAS:**
- █ Priešgaisrinė REI 60 atsparumo ugniai užtvara
 - █ Priešgaisrinė (R)EI 45 atsparumo ugniai užtvara
 - █ Priešgaisrinė R 45 atsparumo ugniai užtvara
 - █ Priešgaisrinė RE 20 atsparumo ugniai užtvara
 - █ Priešgaisrinė EI 15 atsparumo ugniai užtvara




- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Demontuojami elementai
 - Naujai liejamos rūšio grindys su metalo profilio sutvirtinimu visu įgilinamų rūšio grindų perimetru. Įgilinamų patalpų grindų planą žr. B-01. Sluoksnio gylio tikslinamas SK dalyje
 - Fibrocementinė plokštė fasado apdailai, spalva šviesiai pilka. Tvirtinama ant met. karkaso

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė	01- Gydymo paskirties pastatas (7.12)	
40068	Proj.	Edita Dulko	Pjūviai A-A, B-B	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO
		289515-01-TP-GS.B-7		M1:100
		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
		0	1	1



Fasadas 9-1 (iš vidinio kiemo pusės)

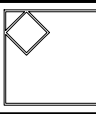


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

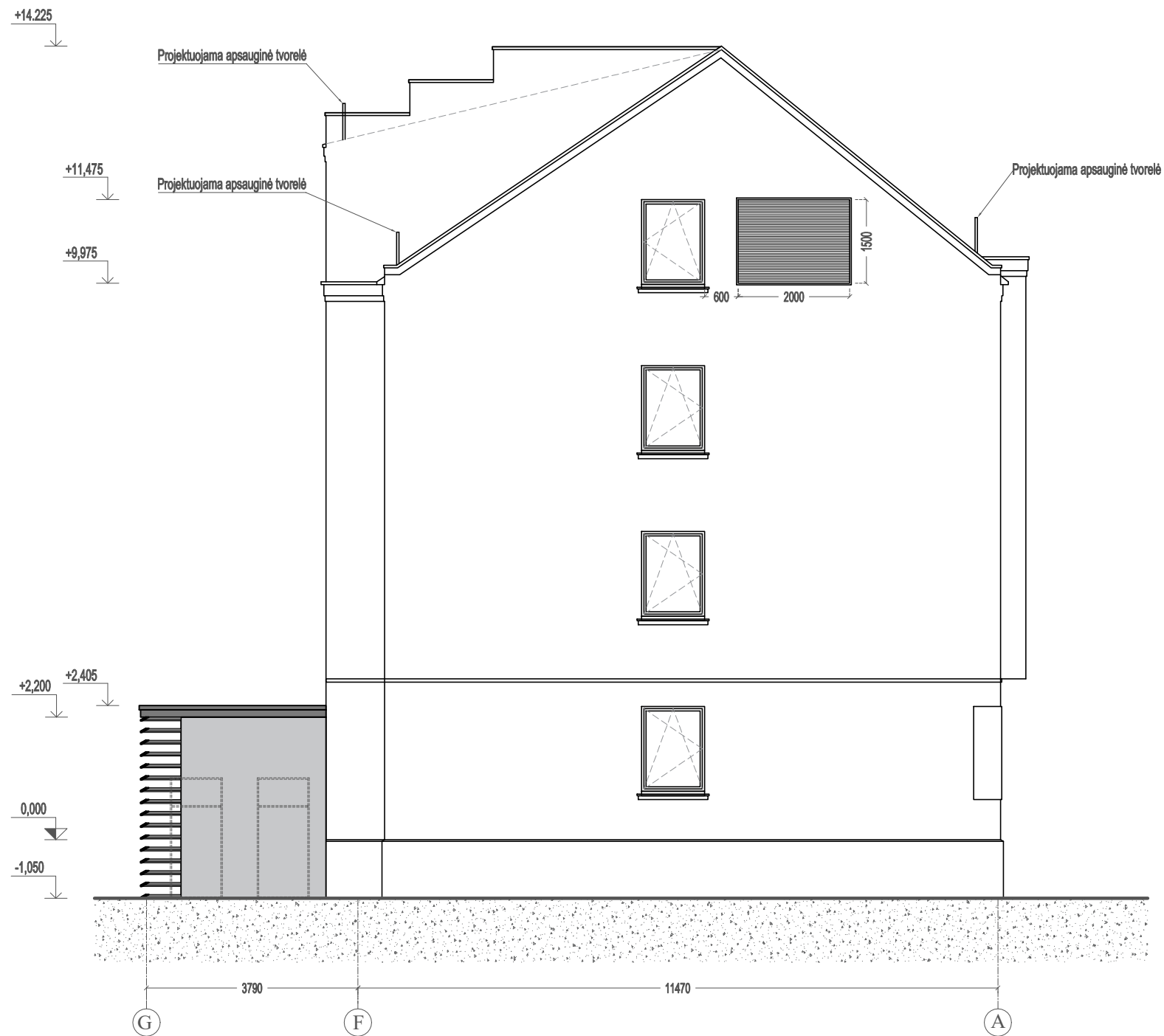
-  - Skardinimas/ met. lamelės/ durų rėmai RAL 7037, matinė
-  - Projektuojamo tambūro vidaus sienos- monolitinio betono paviršiai dengiami betono dekoratyviniu mišiniu
-  - Fibrocementinė plokštė fasado apdailai, spalva šviesiai pilka. Tvirtinama ant met. karkaso

ŽYMĖJIMAS:




-  Ugniasienė (R)EI-M 180 atsparumo ugniai
-  REI 60 atsparumo ugniai stogas

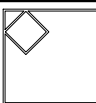
0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė	01- Gydomo paskirties pastatas (7.12) Fasada	
40068	Proj.	Edita Dulko	M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA LAPAS LAPŲ
	Klaipėdos miesto savivaldybė	289515-01-TP-GS.B-8		0 1 1

Fasadas F-A (iš įvažiavimo į kiemą pusės)



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



-  - Skardinimas/ met. lamelės/ durų rėmai RAL 7037, matinė
-  - Projektuojamo tambūro vidaus sienos- monolitinio betono paviršiai dengiami betono dekoratyviniu mišiniu
-  - Fibrocementinė plokštė fasado apdailai, spalva šviesiai pilka. Tvirtinama ant met. karkaso

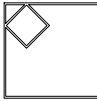
0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas			
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė	01- Gydyimo paskirties pastatas (7.12) Fasadai			
40068	Proj.	Edita Dulko	M1:100			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-GS.B-9	LAIDA 0	LAPAS 1	LAPŲ 1

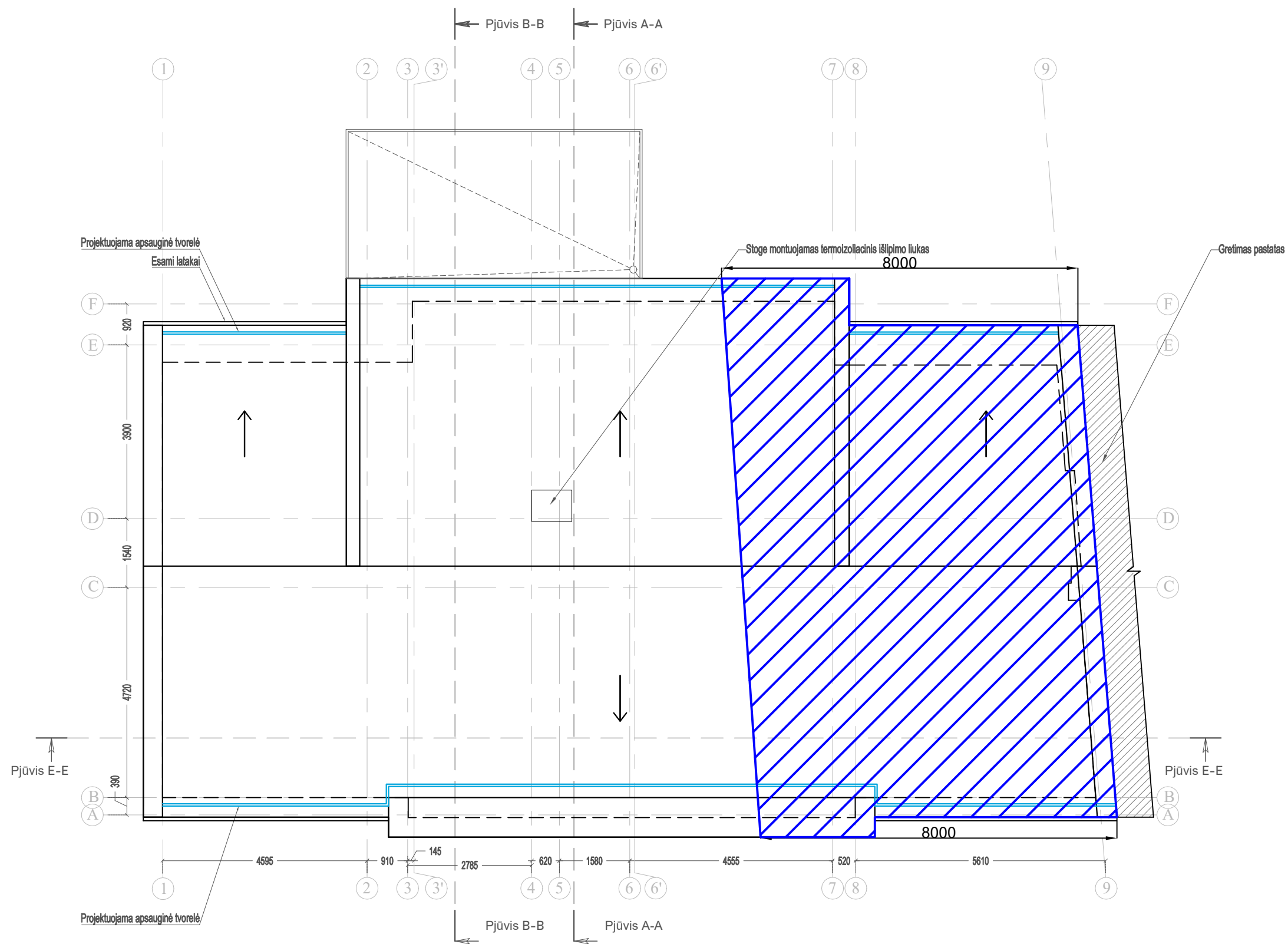
Fasadas 1-9 (iš gatvės pusės)



ŽYMĖJIMAS:

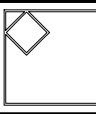
-  Ugniasienė (R)EI-M 180 atsparumo ugniai
-  REI 60 atsparumo ugniai stogas

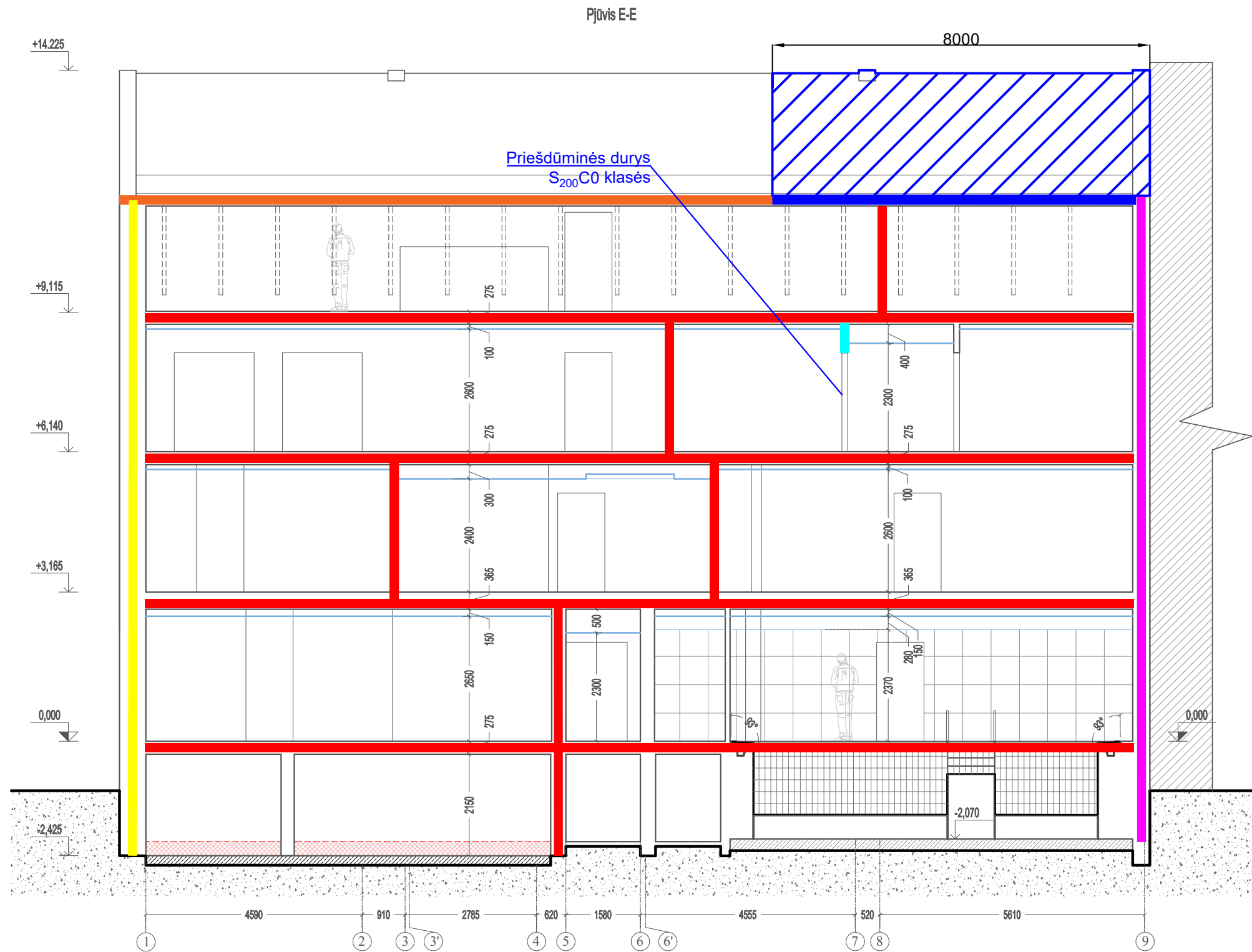
0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas			
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė	01- Gydytojų paskirties pastatas (7.12) Fasadai			
40068	Proj.	Edita Dulko	M1:100			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-GS.B-10	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				0	1	1



ŽYMĖJIMAS:

 REI 60 atsparumo ugniai stogas

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė	01- Gydyto paskirties pastatas (7.12)	
40068	Proj.	Edita Dulko	Stogo planas	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-GS.B11	M1:100 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Demontuojami elementai
 - Naujai liejamos rūšio grindys su metalo profilio sutvirtinimu visu įgilinamų rūsio grindų perimetru. Įgilinamų patalpų grindų planą žr. B-01. Sluoksnio gylis tikslinamas SK dalyje

ŽYMĖJIMAS:

- (R)EI- M 180 ugniasienė
- Priešgaisrinė REI 60 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė (R)EI 45 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė EI 30 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė RE 20 atsparumo ugniai užtvara
- Priešgaisrinė EI 15 atsparumo ugniai užtvara
- REI 60 atsparumo ugniai stogas

0	2024-10-29	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
26943	PDV	Irina Demidova-Buizininė	01- Gydymo paskirties pastatas (7.12)	
40068	Proj.	Edita Dulko	Pjūvis E-E	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-GS.B-12	M1:100 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1

PRIEDAI

PATVIRTINTA
Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus
2024 m. d. įsakymu Nr.

STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ UŽDUOTIS)

I. BENDRA INFORMACIJA

1. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	Klaipėdos miesto savivaldybė, j. a. k. 111100775, Liepų g. 11, 91502 Klaipėda. Kontaktinis asmuo – Statybos ir infrastruktūros plėtros skyriaus vyr. specialistė Jelena Vorobjova, tel. (8 46) 39 60 78, el. p. jelena.vorobjova@klaipeda.lt
2. STATINIO (OBJEKTO) PAVADINIMAS	Pastato J. Karoso g. 13 pritaikymas naujoms sveikatos priežiūros paslaugoms teikti.
3. PROJEKTO PAVADINIMAS	Projekto pavadinimas nustatomas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6.8 papunkčiu.
4. STATINIO ADRESAS	J. Karoso g. 13, Klaipėda.
5. NAUDOJIMO PASKIRTIS	Naudojimo paskirtis – <i>negyvenamieji pastatai: gydymo paskirties pastatai.</i>
6. STATINIO PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis projektas.
7. STATINIO KATEGORIJA	(STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)
8. STATYBOS RŪŠIS	Statinio kapitalinis remontas.

II. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS IR STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMY DUOMENYS

9. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS	Perkamų paslaugų apimtis: 1. Tyrinėjimai: – topografinių (geodezinių) tyrinėjimo dokumentų atnaujinimas <i>ar parengimas</i> (statybos sklypo, inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir trasų); – geologiniai (lifto konstrukcijų parametrams parinkti). 2. Tarpinių projektinių sprendinių pristatymas statytojui – mažiausiai 3 kartus (galimas ir didesnis pristatymų kiekis, tol kol bus patvirtinti galutiniai principiniai sprendiniai). Pirmuoju kartu turi būti pateikti skirtingų projektinių sprendinių 2 variantai. Tikslinių (naudotojų) darbo grupių susitikimai ir sprendinių ieškojimai bei jų analizė. Pristatymų protokolavimas. Protokolų pateikimas statytojui derinti ir pasirašyti. 3. Projektiniai pasiūlymai, vizualizacijos, viešinimo, suinteresuotos visuomenės svarstymo procedūros. 4. Poreikių apskaičiavimas ir inžinerinius tinklus eksploatuojančių organizacijų sąlygų statybai ir iškėlimui ar perkėlimui iš užstatymo
-------------------------------------	---

zonos (jei yra poreikis) gavimas. Projekto parengimas pagal išduotas prisijungimo sąlygas, technines sąlygas ir kitus dokumentus.

5. Techninio projekto (toliau – Projektas) parengimas.

6. Interjero ir eksterjero projekto parengimas.

Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas statytojo sumanymui suprasti, Projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti, rangos darbams pirkti. Bendruoju atveju projekto sudedamosios dalys išdėstytos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, tačiau Projekto sudedamosios dalys nustatomos atsižvelgus į statinio specifiką.

Rengiamame Projekte turi būti išskirti šie darbų etapai - atskirai parengti darbų kiekių žiniaraščiai (skaičiuojamoji kainos nustatymo dalis - sąmata), techninės specifikacijos ir kiti susiję Projekto dokumentai:

– I etapas – patalpos paliatyvosios pagalbos dienos stacionaro paslaugoms;

– II etapas – patalpos pradinės ir ambulatorinės reabilitacijos paslaugoms.

Projekte numatomi sprendiniai:

– remontuoti pastatą pagal pridedamus orientacinius reikalingus patalpų plotus (žr. priedą) (perplanuoti esamas pastato patalpas ir įvertinti / numatyti pastato (patalpų) funkcinio ryšio ir zonavimo sprendinius; neįgalųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendinius; patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo, mikroklimato (drėgnumo, temperatūros) norminių lygių užtikrinimo sprendinius; buitinių sanitarinių patalpų plotų parinkimo sprendinius; projektuojamų patalpų išdėstymą vadovaujantis paskirties, technologiniais, funkciniais, žmonių evakuacijos, saugos ir kitais reikalavimais; darbo vietų, sėdimų vietų ir kt. išdėstymą);

– pastato viduje suprojektuoti liftą;

– maksimaliai išnaudoti nenaudingą plotą, ypatingai atkreipiant dėmesį į pacientų srautų judėjimą ir sandėliavimo patalpų numatymą;

– vidaus patalpų pilnas remontas (sienos, grindys, lubos);

– perplanuojant vidaus patalpas numatyti naujas inžinerines sistemas: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo (šildymo sistemos ir šilumos punkto modernizavimas), vėdinimo (mechaninio) ir oro kondicionavimo, elektrotechnikos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės-gaisrinės signalizacijos ar kt.;

– įėjimas į pastatą ir pastatas pritaikomi žmonių su negalia reikmėms pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus;

– sanitarinių mazgų pritaikymas žmonių su negalia poreikiams;

– rozečių ir šviestuvų jungiklių aukščiau turi būti pritaikyti žmonių su negalia poreikiams;

– parenkant medžiagas įvertinti, kad tai ypatingai didelio naudojimo objektas;

	<ul style="list-style-type: none"> – įrengiamas lengvų konstrukcijų karkasinis pandusas pastato išorėje; – priešgaisrinės įrangos ir priemonių, būtinų statinio naudojimui pagal pastato paskirtį suprojektavimas pagal teisės aktus; – kiti sprendiniai, jei jie reikalingi anksčiau išvardintų techninių sprendinių įgyvendinimui. <p>Interjero ir eksterjero projektas turi būti maksimaliai detalus su išsamiais medžiagų aprašymais. Interjero ir eksterjero pagrindinių apdailos medžiagų panaudojimui būtina pateikti projektinius pasiūlymus su konkrečių medžiagų pavyzdžiais ir gauti Užsakovo pritarimus.</p> <p>Pateikti duomenys apie objektą paslaugų sutarties vykdymo metu gali būti tikslinami. Galimus tinkamus statinio konstruktyvinius sprendinius ir su tuo susijusias statybinių inžinerinių (ir kitų) tyrinėjimų ir statinių statybos projektavimo darbų apimtis teikėjas, kaip kompetentingas savo srities žinovas, turi susiplanuoti ir numatyti.</p>
10. KITOS PASLAUGOS	<p><i>Pasiūlymo kainoje turi būti numatyti:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informacijos apie pradėtą rengti Projektą pateikimas reikiamoms institucijoms teisės aktų nustatyta tvarka; 2. specialiųjų architektūros reikalavimų, specialiųjų sąlygų, prisijungimo prie inžinerinių tinklų ir techninių sąlygų (inžinerinių tinklų pertvarkymo sąlygų) užsakymas, gavimas (esant poreikiui ir jų apmokėjimas) ir jų realizavimas rengiamame Projekte; 3. inžinerinių geodezinių, topografinių tyrinėjimo dokumentų parengimas (statybos sklypo, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų trasų) ar, esant reikalui, jų papildymas, atnaujinimas, duomenų patikslinimas; 4. užsakymas ar atlikimas būtinų tyrimų, reikalingų konstrukcijų, inžinerinių sistemų būklei įvertinti, ir išvadų pateikimas. Projektas turi būti rengiamas jų pagrindu; 5. sutarties vykdymo metu statytojas gali paprašyti projektuotojo pateikti peržiūrėti atliktus darbus ir patikrinti, ar darbai vykdomi pagal nustatytą kalendorinį darbų grafiką; 6. geologijos tyrimai, ataskaitų parengimas ir jų užregistravimas teisės aktų nustatyta tvarka Geologijos tarnyboje; 7. parengto Projekto informavimas visuomenei pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus (pagal poreikį); 8. atsakymų ir paaiškinimų per statytojo nurodytą terminą į tiekėjų paklausimus (pagal parengtą Projektą) parengimas ir pateikimas statytojui, vykdant rangos darbų ir statinio statybos techninės priežiūros paslaugų pirkimų procedūras; 9. nuolatinis (ne rečiau kaip du kartus per mėnesį) dalyvavimas pasitarimuose, statybos užbaigimo komisijos darbe, statybą kontroliuojančių institucijų patikrinimuose, tinkamas atstovavimas Projekto rengėjui bei nuolatinis su Projekto įgyvendinimu susijusių klausimų sprendimas rangos darbų laikotarpiu bei esant poreikiui garantiniu atliktų statybos darbų periodu; 10. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs;

	<p>11. Projekto techninės specifikacijos turi būti parašytos konkrečiai šitam Projektui, išsamios ir detalios. Statinio Projekte, techninėje specifikacijoje ir darbų kiekių žiniaraščiuose, negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmeti. Toks nurodymas yra leistinas išimties tvarka, kai statinio statybos yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai aprašyti ir apibūdinti. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“;</p> <p>12. Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir (ar) prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu (įskaitant projekto vykdymo priežiūros metu vykstant rangos darbams).</p> <p>Kiti reikalavimai:</p> <p>13. paslaugos teikėjas, privalo netrukdyti dirbti specialistams, atliekantiems darbus, vykdančioms techninę priežiūrą, statytojo atstovams bei atsižvelgti į jų teikiamas pastabas ir teisėtus reikalavimus;</p> <p>14. teikėjas, vykdydamas paslaugas, privalo laikytis darbo saugos reikalavimų lankantis objekte;</p> <p>15. teikėjas visus iškilusius klausimus ir problemas, susijusias su šioje techninėje užduotyje nustatytų tikslų ir užduočių vykdymu, turi spręsti savarankiškai (savo pastangomis), tačiau galutinius sprendimus priimti tik suderinęs su statytoju;</p> <p>16. statytojui raštu pareikalavus, po sutarties, kurios pagrindu buvo atlikti šioje techninėje užduotyje numatyti darbai, įvykdymo perskaičiuoti statinio statybos skaičiuojamąją kainą (statinio Projekto įgyvendinimo kainą) pagal einamųjų metų, kuriais numatoma statinio statybos pradžia, rinkos kainas, t. y. atsižvelgiant į rinkos kainų lygį skaičiuojamuoju – statinio Projekto įgyvendinimo pradžios laikotarpiu;</p> <p>17. atstovauti (dalyvauti susitikimuose, posėdžiuose, derinimuose) statytojo interesams dėl Projekto santykiuose su statybos dalyviais, viešojo administravimo subjektais, inžinerinių tinklų ir susisiekimu komunikacijų savininkais (ar naudotojais), taip pat juridiniais ir fiziniiais asmenimis, kurių veiklos principus statybos srityje nustato Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;</p> <p>18. visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne;</p> <p>19. prieš objekto statybos užbaigimo procedūras projektuotojas turi atlikti visus reikalingus Projekto sprendinių pakeitimus, pagal atliktus pakeitimus – patikslinti brėžinius bei parengti laisvos formos pažymą apie projekto sprendinių pakeitimus.</p>
11. STATYTOJO PATEIKIAMŲ	<p>Statytojo pateikiami dokumentai (kopijos):</p> <p>– Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės 2012 m. birželio 28 d. išrašo kopija, 3 lapai;</p>

DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	<ul style="list-style-type: none"> – Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų (2008-11-28) bylos kopija, 23 lapai; – orientacinis patalpų poreikio planas, 2 lapai.
----------------------	--

III. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

12. STATINIO PROJEKTE TAIKOMA TEISĖ IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	<p>Projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus (viena, kelis ar visus), aplinkos apsaugos ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, kitais teisės aktais.</p> <p>Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatoms ir reikalavimams, teikėjas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti statytoją.</p>
13. KITI DERINIMAI	<p><i>Kiti derinimai:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - pristatyti Projektą statytojui iki sprendinių detalizavimo ir gauti jo suderinimą; - parengtą Projektą suderinti normatyvinių statybos dokumentų nustatyta tvarka su statytoju ir su atitinkamomis valstybės, savivaldybių institucijomis bei pastato naudotoju; - pateikti statinio rodiklius statytojui patvirtinti; - pagal 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“ suderinti Projektą su subjektais, įgaliojais tikrinti. <p><i>Projekto ekspertizė:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Projekto ekspertizę užsako ir už ją apmoka statytojas (užsakovas); - projektuotojas privalo neatlygintinai pataisyti statinio Projektą pagal statinio Projekto ekspertizės išvadas per statytojo nustatytą terminą (bet ne ilgesnį kaip 10 darbo dienų). <p><i>Statybą leidžiančio dokumento gavimas (esant poreikiui):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vadovaujantis 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“, apmokėti (nustatytą įmokos dydį už statybą leidžiančio dokumento gavimą) ir gauti statybą leidžiantį dokumentą statytojo vardu; - Įdėti Projektą į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“.
14. PROJEKTO IFORMINIMAS	<p>Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas statytojui LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, kitų reglamentų, standartų ir projektavimo paslaugų sutarties nustatyta tvarka.</p> <p>Visi Projekto komplektai turi būti spalvoti, vienodi. Projekto bylos turi būti sukomplektuotos ir įrištos taip, kad būtų patogų vartoti, lapai neplyštų.</p>

<p>15. STATYTOJUI PATEIKIAMŲ PROJEKTO KOMPLEKTŲ SKAIČIUS</p>	<p>Iki Projekto ekspertizės projektuotojas pateikia statytojui Projekto 1 egzempliorių popierine forma ir 1 egzempliorių skaitmenine forma. Po statybą leidžiančio dokumento gavimo užsakovui pateikiami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 komplektai Projekto (be sąmatų) popierine forma; - 1 egzempliorius statybos darbų sąmatinių skaičiavimų (sudarytų vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir šia užduotimi) popierine forma; - 2 egzemplioriai (visų dalių) analogiškai suformuotoms popierinėms byloms su elektroniniais (skaitmeniniais) parašais skaitmenine forma. Kiekvienos rinkmenos tekstinio ar grafinio dokumento minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi, maksimalus rinkmenos dydis – 30 MB, galimi rinkmenos tekstinių ar grafinių dokumentų formatai – *.pdf, *.jpg. Jei teikiama kompiuterinė laikmena su el. parašais patvirtintomis statinio Projekto rinkmenomis, maksimalus kiekvienos el. parašu patvirtintos rinkmenos dydis – 30 MB, galimi el. parašu patvirtintų rinkmenų tekstinių ar grafinių dokumentų formatai – *.docx, *.xlsx, *.pdf, *.jpg“. Kiekvienos statinio elektroninio Projekto rinkmenos nuskenuotų Projekto brėžinių spalva turi atitikti originalo spalvą. Kompiuterinė laikmena formuojama taip, kad joje būtų įrašyta kuo mažiau rinkmenų. Rinkmena sudaroma pateikiant kuo daugiau tekstinių ir (ar) grafinių dokumentų. - Taip pat į USB laikmeną privaloma įrašyti visus failus (rinkmenas) pirminiu (originaliu) formatu (*.dwg, kt.), t.y. projektavimo programų failai.
--	---

Pastaba. Pridedami dokumentai yra neatskiriama techninės užduoties dalis.

RAŠTAS

2024-07-19

Projektuojamame gydymo paskirties pastate, J.Karoso g. 13, Klaipėdoje, vienu metu numatoma iki 40 žmonių:

- rūsio aukšte iki 5 žmonių;
- pirmame aukšte iki 18 žmonių;
- antrame aukšte iki 26 žmonių;
- trečiame aukšte iki 11 žmonių;
- palėpės aukšte iki 5 žmonių.

Didžiausiais galimas žmonių skaičius patalpose nurodytas žemiau lentelėje.

Patalpos numeris ir pavadinimas	Plotas, m ²	Žmonių skaičius
R-7 Personalo persirengimo patalpa	12,69	5
1-4 socialinio darbuotojo kabinetas	9,64	2
1-5 FMR gydytojo kabinetas	9,52	2
1-6 magnetoterapijos kabinetas	4,35	1
1-7 Fizioterapijos kabinetas	23,44	6
1-11 Povandeninio masažo vonia	13,73	2
1-12 Persirengimo kambarys	15,25	2
1-15 baseino patalpa	40,41	5
2-3 Masažo kabinetas	19,43	3
2-4 Slaugos priemonių laikymo patalpa	9,22	2
2-8 Kineziterapijos patalpa	36,90	6
2-9 Priėmimo patalpa	24,18	5
2-10 Ergoterapijos patalpa	22,78	4
2-12 Medicinos psichologo kabinetas	19,57	4
2-13 Logopedo kabinetas	11,11	2
3-3 Dvivieta palata	17,72	2
3-5 Procedurų kabinetas	10,23	1
3-7 Vienvietė palata	15,64	1
3-9 Vienvietė palata	16,93	1
3-10 Bendroji erdvė/patalpa	62,04	4
3-12 Dvivieta palata	16,51	2
4-3 Personalo patalpa	20,0	5

4-4 Ūkinė patalpa	9,02	1
4-7 Slaugos priemonių laikymo patalpa	11,0	1
4-8 specialistų komandos narių konsultacijų/paciento mokymo ir poilsio	19,93	5

Rūsio patalpose numatoma degių medžiagų ne daugiau kaip nurodyta žemiau lentelėje.

Patalpos numeris ir pavadinimas	Plotas, m ²	Degios medžiagos, kg		
		Celiulozė, kg	Plastikas, kg	PVC plastikas, kg
R-2 rūšio patalpa	2,34	3	3	2
R-3 WC tambūras	2,59	3	3	2
R-4 WC	2,11	2	3	2
R-5 Dušas	3,18	2	4	3
R-6 Koridorius	7,06	4	9	5
R-7 Personalo persirengimo patalpa	12,69	14	14	5

Užsakovas

 *Vyriausiasis gydytojas*
Virginijus Žalimas

Vardas Pavardė Parašas