





STATYTOJAS	VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ
STATINYS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS UNIKALUS NR: 9491-3000-3256
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS
STATYBOS RŪŠIS	REKONSTRAVIMAS
STATINIO PASKIRTIS	7.12. GYDYMO PASKIRTIES PASTATAI
STATINIO PROJEKTO NR.	20-10E-AS-TP

PROJEKTO DALIS	GAISRINĖ SAUGA
PROJEKTO DALIŲ ŽYMUO	GS
PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS PROJEKTAS (TP)
BYLOS NR.	I
LAIDA	0

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
PV	M. Ganusauskas	A 1700	
PDV	J. Juškėnė	33026	



Projektavimo stadija	TECHNINIS PROJEKTAS			
Projekto Nr.	20-10E-AS-TP			
Projekto pavadinimas	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
Projekto dalis	GAISRINĖS SAUGOS DALIS	GS	Laida 0	
Statytojas	VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė, Atestato Nr.	Data	Parašas
MB „ArchSprendimai“	Statinio projekto vadovas	M. GANUSAUSKAS A1511	2025-03	
	Projektų direktorė	J. JUŠKĖNĖ	2025-03	
UAB „Poliprojektas“	Projekto dalies vadovas	J. JUŠKĖNĖ 33026	2025-03	
	Inžinierius	T. DAUGĖLA	2025-03	



BYLOS TURINYS

STATINIO PROJEKTO GAISRINĖS SAUGOS DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	20-10E-AS-TP-GS-BT	Bylos turinys	1 lapas
2.	20-10E-AS-TP-GS-AR	Aiškinamasis raštas	11 lapų
3.	20-10E-AS-TP-GS-GAK	Gaisro apkrovos kategorijos skaičiavimai	3 lapai
4.	20-10E-AS-TP-GS-PU	Projektavimo užduotys	11 lapų
5.	20-10E-AS-TP-GS-TS	Techninės specifikacijos	11 lapų
6.	20-10E-AS-TP-GS-RV	Sudėtingi gaisrinės inžinerijos skaičiavimai. Rizikos vertinimas	45 lapų
7.	-	PDV kvalifikacijos atestato kopija	1 lapas
8.	-	Vandentiekio tinklų prisijungimo sąlygos	1 lapas

STATINIO PROJEKTO GAISRINĖS SAUGOS DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Brėžinio pavadinimas	Lapų sk.
1.	20-10E-AS-TP-GS-B01	Sklypo planas, M1:500	1 lapas
2.	20-10E-AS-TP-GS-B02	Rūsio planas, M1:250	1 lapas
3.	20-10E-AS-TP-GS-B03	1 aukšto planas, M1:250	1 lapas
4.	20-10E-AS-TP-GS-B04	2 aukšto planas, M1:250	1 lapas
5.	20-10E-AS-TP-GS-B05	3 aukšto planas, M1:250	1 lapas
6.	20-10E-AS-TP-GS-B06	4 aukšto planas, M1:250	1 lapas
7.	20-10E-AS-TP-GS-B07	5 aukšto planas, M1:250	1 lapas
8.	20-10E-AS-TP-GS-B08	6 aukšto planas, M1:250	1 lapas
9.	20-10E-AS-TP-GS-B09	Stogo planas, M1:250	1 lapas
10.	20-10E-AS-TP-GS-B10	Pjūvis 1-1, M1:200	1 lapas

0	2025	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		MB „ArchSprendimai“ įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
		A 1700	PV	M. Ganusauskas
Atestato Nr.6320		Vismaliukų g. 34A, Vilnius, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt		STATINIO PROJEKTO DALIS GAISRINĖ SAUGA
		33026	PDV	J. Juškėnė
		Proj.	T. Daugėla	2025-03
LT	STATYTOJAS VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ			DOKUMENTO PAVADINIMAS BYLOS TURINYS
				DOKUMENTO ŽYMUO 20-10E-AS-TP-GS-BT
			Lapas	Lapų
			1	1

**VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ**

Viešoji įstaiga, Vydūno g. 56, LT-74112 Jurbarkas, tel. +370 447 71 835,
el. p. info@jurbarkoligonine.lt.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 158314921

Jurbarko rajono priešgaisrinei tarnybai

2025-02-20 Nr. S-

DĖL RENGIAMO TECHNINIO PROJEKTO „GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS“ SPRENDINIŲ

Informuojame, kad rengiant techninio projekto Nr. 20-10E-AS-TP „Gydymo paskirties pastato (ligoninės) Vydūno g. 56, Jurbarko m., Jurbarko r. sav. rekonstravimo projektas“ gaisrinės saugos dalį, vertinti, kad rekonstruojamose pastato dalyse žmonių skaičius neviršys lentelėje nurodyto žmonių skaičiaus:

Pastato aukštas	Žmonių skaičius (skliaustuose nurodytas asmenų su negalia (AN) skaičius)
Pirmas aukštas (rekonstruojamoje dalyje)	≤49 (6 ŽN)
Trečias aukštas (rekonstruojamoje dalyje)	≤49 (1 ŽN)

Vyriausioji gydytoja

Rūta Lukšienė

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Viešoji įstaiga Jurbarko ligoninė 158314921
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL RENGIAMO TECHNINIO PROJEKTO „GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS“ SPRENDINIŲ
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-02-21 Nr. S-(2.2)-128
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Rūta Lukšienė, Vyriausiasis gydytojas, Administracija
Sertifikatas išduotas	Rūta Lukšienė LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-02-21 14:08:38 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-02-21 14:08:53 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-12-30 13:04:13 – 2029-12-30 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.80.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Metaduomens „Sudarytojo adresas“ reikšmė turi būti nurodyta Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-02-21 14:23:57)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-02-21 14:23:57 DBSIS



1. PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI

Projektuojamas pastatas turi atitikti visus žemiau išvardintus pagrindinius reikalavimus, kad kilus gaisrui:

- statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas;
- būtų ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
- būtų ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
- žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinio ar būtų galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
- pradėtų veikti gaisrinės saugos bei gaisro aptikimo, gesinimo sistemos;
- ugniagesiai galėtų saugiai dirbti.

Projektuojamo statinio gaisrinės saugos reikalavimai įgyvendinami vadovaujantis:

1. STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-1047 (Žin., 2010, Nr. 158-8069);
2. STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422 (Žin., 2000, Nr. 17-424);
3. STR 1.01.03:2017 „STATINIŲ KLASIFIKAVIMAS“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 spalio 29 d. įsakymu Nr. D1-713 (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168);
4. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. įsakymu Nr. D1-693 (Žin., 2009, Nr. 138-6095);
5. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. gegužės 15 d. įsakymu Nr. 233 (Žin., 2003, Nr. 59-2683);
6. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai patvirtinti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010-12-07 įsakymu Nr. 1-338 (Žin., 2010-12-14, Nr. 146-7510);
7. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011-01-17 įsakymu Nr. 1-14 (Žin., 2011, Nr. 8-378);
8. Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009-12-29 įsakymu Nr. 1-410 (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
9. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009-12-29 d. įsakymu Nr. 1-410 (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
10. Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011-04-20 įsakymu Nr. 1-138 (Žin., 2011, Nr. 48-2343);
11. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009-05-22 d. įsakymu Nr. 1-168 (Žin., 2009, Nr. 63-2538);

0	2025	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		MB „ArchSprendimai“ jm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A 1700	PV	M. Ganusauskas		2025-03		
Atestato Nr.6320		Vismaliukų g. 34A, Vilnius, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt		STATINIO PROJEKTO DALIS GAISRINĖ SAUGA		
33026	PDV	J. Juškėnė		2025-03		
	Proj.	T. Daugėla		2025-03		
LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ			20-10E-AS-TP-GS-AR	1	11
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0

12. Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2013, Nr. 106-5264).
13. Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (Žin. 2013, Nr. 106-5265).
14. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Žin., 2011, Nr. 100-4727 (2011-08-06)).
15. "Objekto atitikties priešgaisrinę saugą reglamentuojantiems teisės aktams patikrinimų atlikimo tvarkos aprašas" patvirtintas PAGD prie VRM direktoriaus 2010-02-22 įsakymu Nr. 1-63 (Žin.2010, Nr. 23-1103).
16. LST EN 1991-1-2:2004/NA:2010 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms;
17. LST EN 1838:2003 Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas;
18. LST EN 54 serijos standartai;

NAUDOJAMOS PROGRAMOS

1. Tekstiniais dokumentams – Microsoft Office;
2. Grafiniams dokumentams – ZWCad 2013;
3. Skaičiavimams PyroSim (Fire Dynamics Simulator) (<https://pages.nist.gov/fds-smv/manuals.html>),
4. Skaičiavimams Pathfinder (http://www.thunderheadeng.com/downloads/pathfinder/users_guide.pdf)

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			2	11	0

2. OBJEKTAS

1 lentelė. Bendrųjų duomenų lentelė

Pavadinimas	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
Adresas	Vydūno g. 56, Jurbarkas
Projektavimo pradžios data	2025-01-03
Naudojimo paskirtis	Gydymo (ligoninė)
Statybos rūšis	Rekonstrukcija
Bendras nagrinėjamos pastato dalies plotas, m ²	4 261,31
Tūris, m ³	15 857
Aukštų skaičius	3+rūsys.
Atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	3
Aukštis nuo gaisrinių kopėčių žemiausios pastatymo vietos iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės (m)	7,40
Aukštis nuo gaisrinių kopėčių žemiausios pastatymo vietos iki pastato žemiausio aukšto grindų altitudės (m)	-2,75

Rekonstruojama gydymo paskirties pastato dalis, adresu Vydūno g. 56, Jurbarkas (toliau – Pastatas).

3. GAISRINIŲ SKYRIŲ FORMAVIMAS

Pastato didžiausias apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas pateiktas lentelėje (2 Lentelė).

2 lentelė. Gaisrinio skyriaus plotas

Pastato (jo dalies paskirtis)	F _g , m ²	F _s , m ²	G*	H, m	H _{abs} , m
Gydymo paskirties pastatas (ligoninė)	5 830,00	6 000	1,00	7,40	40

* pastato gaisrinės saugos įvertinimo daliniai koeficientai nevertinami.

Pastato didžiausio aukšto plotas (4 261,31 m²) neviršija apskaičiuoto maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto. Pastato dalis formuojama į atskirą gaisrinį skyrių.

4. GAISRINIS PAVOJINGUMAS

Rekonstruojamo pastato dalis nuo esamo pastato atskiriamas į kitą gaisrinį skyrių, gaisrinių skyrių atskyrimo atitvaromis - REI 180, sublokuota žemesnė stogo dalis 8 m atstumu įrengiama REI 60 Broof(t1) tarp skirtingų gaisrinių skyrių.

Iki kitų I, II ir III atsparumo ugniai laipsnio pastatų priešgaisriniai atstumai yra išlaikomi.

Pastatas I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos kategorijos (skaičiavimai pateikiami 20-10E-AS-TP-GS-GAK).

Patalpos, kuriose numatytas centralizuotas deguonies tiekimas atskiriamos ne žemesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai atitvaromis. Patalpos pirmame aukšte Nr.: 3, 7, 10, 13, 14, 19, 20, 23, 26, 46. Patalpos trečiame aukšte Nr.: 10, 18, 23.

Techninės patalpos rekonstruojamo pastato dalyje nuo gretimų patalpų atskiriamos ne žemesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai sienomis ir ne žemesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Atliekant rekonstrukciją evakuaciniai keliai ir jų žymėjimas esamoje pastato dalyje turi būti peržiūrėti ir esant poreikiui koreguojami.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			3	11	0

5. KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMO UGNIAI KLASĖS

Pastato elementų atsparumo ugniai klasės ir angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai pateikiami lentelėje (3 Lentelė).

3 lentelė. Konstrukcijų atsparumo ugniai klasės

Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementai (turintys ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas)	Atsparumas ugniai, ne mažesnis kaip (min.)				
	Konstrukcijų elementai	Angų užpildai			
		Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai
I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos kategorijos Pastatas					
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	REI 180	El ₂ 60-C3	EI 180	EI 180	El ₂ 60
Laikančiosios konstrukcijos	R 60	-	-	-	-
Lauko sienos	RN	-	-	-	-
Aukštų perdangos	REI 45	-	EI 45	EI 45	-
Stogas	RE 20	-	-	-	-
Laiptinės vidinės sienos	REI 60	El ₂ 30-C3	EI 60	EI 60	El ₂ 30
Laiptatakiai ir aikštelės	R 45	-	-	-	-
Techninės patalpos	EI 45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30
Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų bendroms visiems aukštams komunikacijoms tiesi*	pertvaros	EI 45	EW 30-C3	EI 45	-
	perdangos	REI 45	EW 30-C3	EI 45	-
Priešgaisrinė atitvara EI 15	EI 15	-	EI 15	EI 15	EW 20
Priešgaisrinė atitvara EI 45	EI 45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30
Priešgaisrinė atitvara EI 60	EI 60	El ₂ 30-C3	EI 60	EI 60	El ₂ 30
Priešgaisrinė atitvara REI 180	REI 180	El ₂ 60-C3	EI 180	EI 180	El ₂ 60

Pastato lauko sienoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktai, taip pat statinio lauko išorinėms termoizoliacinėms sistemoms, sienų apdarams, konstrukcinio sandariojo įstiklinimo sistemoms naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Stogų laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Ant statinio stogo įrengiant terasų ar panašias vaikščioti arba važinėti skirtas grindų dangas, stogo konstrukcijų atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip statinio aukštų perdangų atsparumas ugniai

Laiptinėse draudžiama įrengti bet kokios kitos paskirties patalpas, tranzitinius elektros kabelius.

Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų komunikacijoms tiesi, atsparumas ugniai turi būti nemažesnis kaip kertamų priešgaisrinių konstrukcijų. Inžinerinių sistemų šachtos Pastate atitveriamos EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis.

Pastate draudžiama įrengti centralizuotą ypač degių, labai degių ir degių dujų ir deguonies tiekimą virtuvių, laboratorijų ir gydymo patalpose, jei jos neatskirtos nuo kitų patalpų mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			4	11	0

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.

Jeigu priešgaisrines užtvaras kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose turi būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

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

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

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

Nišos priešgaisrinėse užtvarese (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvartos atsparumo ugniai.

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

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnę ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

6. KONSTRUKCIJŲ IR MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS

Pastato konstrukcijų ir medžiagų minimalios statybos produktų degumo klasės pateiktos lentelėje (4 Lentelė).

4 lentelė. Statybos produktų degumo klasės.

Statinio konstrukcijos ir patalpos		Minimali statybos produktų degumo klasė
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos ir jų laikančios konstrukcijos		A2-s3, d2
Aukštų perdangos		B-s3, d2
Laikančiosios konstrukcijos		B-s3, d2
Laiptinės vidinės sienos		B-s3, d2
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.)(kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių)	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL} - s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) (kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių)	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	C _{FL} - s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) (kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių)	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	B _{FL} - s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} - s1
Gydymo paskirties pastatai	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	C _{FL} - s1
Techninės nišos, šachtos, erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} - s1

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			5	11	0

Lauko sienos	B-s3, d0
Stogo konstrukcijos	B-s3, d2
Stogas	B _{ROOF} (t1)

(1) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais;

RN – reikalavimai netaikomi.

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. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Ant statinio stogo įrengiamų vaikščioti skirtas grindų dangas, jų degumo klasė ne žemesnė kaip B_{FL}.

7. STACIONARIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS

Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė, matuojant nuo gaisrinių automobilių privažiavimo paviršiaus, neviršija 42 m, žmonių skaičius pastate neviršija 5000 - stacionarioji gaisrų gesinimo sistema neprojektuojama.

8. PASTATO VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Nagrinėjamoje dalyje vidaus gaisrinis vandentiekis turi užtikrinti 1 čirukšlės vandens tiekimą į bet kurį patalpos tašką. Čirukšlės debitas ne mažesnis kaip (162 l/min.). Vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos veikimo trukmė - 3 val.

Vandeniui tiekti naudojamos plokščios žarnos, kurios ne ilgesnės kaip 20 m.

Parenkant plokščiąsias žarnas laikomasi šių reikalavimų:

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

Slėgis prie plokščiosios žarnos ne didesnis kaip 0,6 MPa.

Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausia įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, šildomose laiptų aikštelėse (išskyrus neuždūmijamas), vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose, – kad netrukdytų žmonių evakuacijai.

Gaisriniai čiaupai įrengiami 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės.

Pastate numatomi vienodo skersmens gaisriniai čiaupai, žarnos, purkštai.

Nagrinėjamoje pastato dalyje įrengiamas vidaus gaisrinis vandentiekis prijungiamas prie esamos pastato vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos.

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

9. LAUKO GAISRINIS VANDENTIEKIS

Vandens poreikis gaisrų gesinimui iš išorės numatomas ne mažesnis kaip 15 l/s, gaisrų gesinimo iš išorės trukmė – 2 val.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			6	11	0

Vandens tiekimas užtikrinamas iš ne mažiau kaip dviejų požeminių gaisrinių rezervuarų, kiekvienoje vandens rezervuaro talpykloje (arba kiekvienoje vandens talpyklos sandariai izoliuotoje dalyje) telpa ne mažiau kaip 50 proc. reikiamo vandens kiekio gaisrui gesinti.

Susisiekimo sistema užtikrina gaisrinių automobilių privažiavimą prie gaisrinių rezervuarų ir vandens šulinių.

Prie gaisrinių rezervuarų numatomos fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių nurodyta rezervuaro talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius.

Gaisriniai rezervuarai nutolę nuo Pastato ne didesniu kaip 200 m atstumu. Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją nuo vandens paėmimo iš gaisrinio rezervuaro iki saugomo Pastato perimetro tolimiausio taško ne didesnis kaip 200 m.

Atstumas nuo vandens paėmimo iš rezervuarų vietos iki Pastato ne mažesnis kaip 10 m.

Atstumas nuo gaisrinio automobilio sustojimo vietos arba nuo gaisrinio automobilio siurblio jungiamosios movos prijungimo vietos iki vandens paėmimo vietos ne didesnis kaip 7 m, vertinant galimų kliūčių visumą, nuožulnumą ir kt.

10. DŪMŲ ŠALINIMAS

Pastato L1 tipo laiptinėse ne rečiau kaip kas 5 aukštus ir viršutiniame aukšte numatomi atidaromi langai/stoglangiai dūmams išleisti. Lango/stoglangio geometrinis plotas ne mažesnis kaip 1,2 kv.m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Laiptinėse langas/stoglangis neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

11. GAISRŲ APTIKIMO SISTEMOS

Pastate įrengiama adresinė (A – tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų davikliais. Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataukų, ištisinių 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.

Objekto viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Objekto viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose.

Suveikus gaisrinei signalizacijai elektromagnetiniai durų, esančių evakuacijos keliuose, užraktai automatiškai atrakinami, o jei yra turniketai, ir slankiojančios durys – atidaromi. Automatinis durų atidarymas užtikrinamas nuo nepriklausomo elektros šaltinio.

Gaisro detektoriai parenkami ir naudojami pagal jų techninius duomenis, reglamentuotus galiojančiuose LST EN 54 serijos standartuose, ir gamintojo pateikiamų techninių dokumentų reikalavimus.

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

12. EVAKUACIJA

Evakavimo(si) kelių plotis numatomas ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakavimo(si) kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			7	11	0

per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.

Evakuacija iš Pastato pirmo aukšto numatyta tiesiai į lauką arba L1 tipo laiptine iš kurios išeinama tiesiai į lauką.

Evakuacija iš likusių aukštų vyksta į kitą gaisrinį skyrių arba L1 tipo laiptine iš kurios pirmame aukšte išeinama tiesiai į lauką.

Pastato L1 tipo laiptinių viršutiniame aukšte numatyti atidaromi langai/stoglangiai dūmams išleisti. Lango/stoglangio bendras geometrinis plotas ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Laiptinės langas/stoglangis neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

Laiptinėse tarp laiptatakių ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti.

Evakuoti(s) skirtose laiptinėse turi būti užtikrinamas ne mažesnis kaip 2,2 m praeigos aukštis, matuojant nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų. Evakavimo(si) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm.

Neįgaliųjų saugos zonos įrengtos laiptinėse. Neįgaliojo saugos zonos turi būti numatyta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo(si) kelių norminio pločio. Neįgaliųjų saugos zona taip pat gali

Evakavimo(si) keliuose leidžiamas grindų aukščių skirtumas ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:6.

Evakavimosi kelias ne siauresni kaip evakuacinis išėjimas, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m pločio. Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojamasi, turi būti ne siauresni kaip:

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

Kai pro duris evakuojasi mažiau nei 15 žmonių, jos gali būti atidaromos į patalpų vidų.

Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 0,9 m.

Laiptų plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,20 m, neįskaitant turėklų. Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm. Išėjimų iš laiptinių plotis turi būti ne siauresnis už laiptatakių maršo plotį. Laiptų aikštelių plotis turi būti ne mažesnis už laiptų plotį.

Evakuaciniuose išėjimuose gali būti naudojamos suveriamosios ir slankiojančiosios durys bei vartai, jei gaisro atveju užtikrinamas automatinis durų atsidarymas nuo nepriklausomo elektros šaltinio, išskyrus priešgaisrinių užtvartų duris ir vartus. Šiame punkte nurodytoms durims užraktai gali būti parenkami neatsižvelgiant į LST EN 179 serijos standartų reikalavimus.

Evakavimosi keliuose draudžiama įrengti laiptus, turinčius skirtingą pakopų aukštį ar plotį.

Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš Pastato išorinės evakuacinės durys numatytos su užraktais arba uždarymo mechanizmais, atidaromais iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos įrengtos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi nuo 50 iki 199 žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 1125 serijos standarto reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakavimo(si) kelio ilgis visuomeninės paskirties patalpose nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo ne ilgesnis kaip nurodyta lentelėje (5 Lentelė):

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			8	11	0

5 lentelė. Evakavimosi kelių ilgiai patalpose iki evakuacinio išėjimo.

Aukšto altitudės, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, m	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)	
	V ≤ 5	
A > 6	20	
6 ≥ A ≥ 0	30	

Visuomeninės paskirties patalpose atstumas nuo labiausiai nutolusių patalpų durų (išskyrus prausyklas, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose nuolat nebūna žmonių) iki išėjimo į lauką arba laiptinę ne ilgesnis kaip nurodyta lentelėje (6 Lentelė):

6 lentelė. Evakavimosi kelių atstumas.

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

13. PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA

Pastate įrengiama 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema.

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate (skambutis, tonuotas signalas). Šviesos signalai (išėjimo ženklai ir rodyklės) signalizuoja suveikus garsinėms perspėjimo priemonėms.

14. PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS

Pastate tolygiai išdėstyti milteliniai gesintuvai.

Kiekvienoje gydymo paskirties patalpos 400 m² ploto dalyje numatomi po du 6 kg milteliniai nešiojami gesintuvai.

Objekte 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 laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų ir įrenginių. Kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti.

15. GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAI

Prie Pastato, gaisro gesinimo šaltinio turi būti įrengti tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti. Privažiuotai turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos.

Kelias privažiuoti prie Pastato įrengtas ne didesniu kaip 25 m atstumu. Kelio plotis ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Vietose kur kelias baigiasi aklakeliu turi būti įrengiamos 12x12 apsisukimo aikštelės.

Tarp statinių ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys.

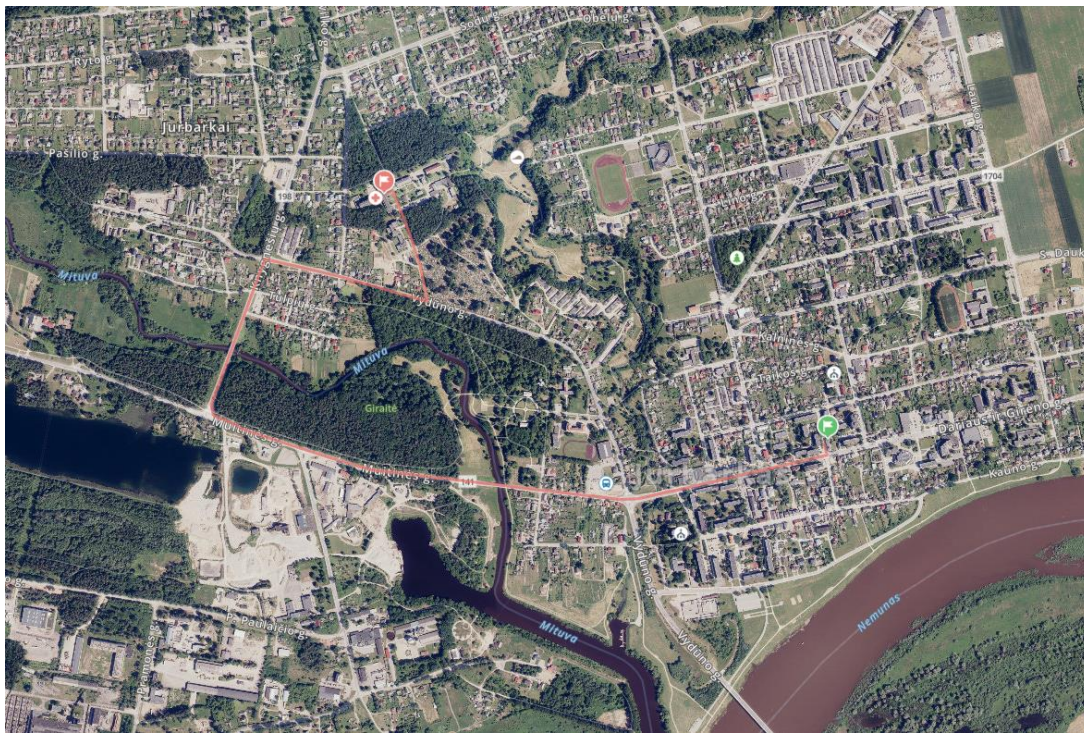
Ant Pastato stogo turi būti įrengta 0,6 m aukščio apsauginė tvorelė arba parapetas.

Pastate vidinis išėjimas ant stogo kelias numatomas laiptais su aikštelėmis prieš išėjimus pro ne mažesnes kaip 0,75 x 1,5 m duris.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			9	11	0

Perėjai nuo vieno stogo ant kito būtina įrengti stacionarias kopėčias. Kopėčios turi būti įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų ir montuojami ne arčiau kaip 1 m nuo langų. Stacionarių kopėčių plotis ne mažesnis kaip 0,7 m.

Artimiausia Jurbarko ugniagesių komanda (Ugniagesių g. 14, Jurbarkas) nutolusi nuo projektuojamo Pastato apie 1,8 km atstumu. Laikas nuo pranešimo gavimo iki ugniagesių pasirengimo likviduoti incidentą jo kilimo vietoje yra iki 10 min.



1 pav. Ugniagesių gelbėtojų vykimo maršrutas.

Ugniagesių atvykimo ir pasirengimo atlikti gesinimo darbus laikas nustatomas:

$$t_{\text{laisvo}} = t_{\text{apt}} + t_{\text{pr}} + t_{\text{reg}} + t_{\text{išd}} + t_{\text{atv}} = \sim 9 \text{ min.}$$

Čia:

- t_{apt} - gaisro aptikimo laikas - 1 min;
- t_{pr} - pranešimo apie gaisrą laikas - 2 min;
- t_{reg} - reagavimo į pranešimą apie gaisrą laikas - 1 min;
- t_{atv} - gaisro gesinimo pajėgų atvykimo laikas - 4 min;
- $t_{\text{išd}}$ - normatyvinis kovinio išsidėstymo laikas - 1 min.

16. ELEKTROS INSTALIACIJA

Pastate numatytoms gaisrinę saugą užtikrinančioms sistemoms turi būti numatytas nepertraukiamas elektros energijos tiekimas akumuliatoriai.

Gaisro metu I kategorijos elektros tiekimas turi būti užtikrinamas: priešgaisriniam skydui, priešgaisrinėms sklendėms, priešgaisrinei-apsauginei signalizacijai, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemai, avariniam – evakuaciniam apšvietimui, elektromagnetiniams užraktams, esantiems evakuacijos keliuose ir visoms gaisro metu įsijungiančioms ir valdomoms inžinerinėms sistemoms.

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 kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min gaisro metu. Kitiems elektros imtuvams šie kabeliai nenaudojami.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			10	11	0

Elektros laidų ir kabelių degumo klasės pateiktos 7 lentelėje.

7 Lentelė. Elektros laidų ir kabelių degumo klasės

Patalpos	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D _{ca s1,d2,a2}
Ligoninių pastatai	D _{ca s2,d2,a2}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca s2,d2,a2}

17. ŽAIBOSAUGA

Statinyje įrengiama žaibosauga pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimus. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje.

Reikalavimus žaibo ėmikliui nustato gamintojas. Žaibo ėmikliai gali būti įrengiami tiesiogiai ant pastato stogo dangos (stogas Broof (t1) degumo klasės).

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo pastato tiesiami:

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

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			11	11	0

Gaisro apkrovos tankis. Bendrosios nuostatos

Gaisro scenarijui parinkti ir modeliuoti vertinama eilė faktorių, tokių kaip pastato ar gaisrinio skyriaus paskirtis, jame numatomas žmonių kiekis vienu metu, šiame plote naudojamos degios medžiagos, jų išdėstymas ir kiekis. Taip pat vertinama pastato konstrukcijoms panaudotų statybinių medžiagų rūšis, patalpų apdailos ir kitos konstrukcijose, atitvarose, patalpų apdailoje panaudotos medžiagos.

Statinio, patalpos, gaisrinio skyriaus gaisro apkrova nustatoma įvertinant jos patikimumą ir apskaičiavus galimai išsiskiriantį šilumos kiekį, sudegus visoms gaisro zonoje esančioms medžiagoms, tarp jų ir statybinėms konstrukcijoms bei jų apdailai.

Todėl gaisrinės apkrovos skaičiavimas iš esmės suskirstytas į keletą etapų:

- Gaisro apkrovos įvertinimas
- Medžiagų sudegimo įvertinimas
- Gaisro kilimo rizikos dėl gaisrinio skyriaus dydžio vertinimas
- Gaisro kilimo rizikos dėl gaisrinio skyriaus paskirties vertinimas
- Priešgaisrinių saugos priemonių įtakos gaisrinei apkrovai vertinimas
- Galutinės gaisro apkrovos nustatymas

Skaičiuotinas gaisro scenarijus suprantamas kaip numatomo gaisro rizikos įvertinimas bei įvykusio gaisro eigos modeliavimas. Nuo pasirinkto gaisro scenarijaus priklauso ne tik gaisrinės apkrovos tankis, bet ir gaisro temperatūra bei šiluminė apkrova, tenkanti pastato laikančiosioms konstrukcijoms.

Pastato konstrukcijoms kyla ne tik tiesioginio gaisro poveikio grėsmė, bet ir antriniai poveikiai, tokie kaip griūvančios konstrukcijos, gretimi statiniai ir pan. Šiuo atveju, riziką reikia įvertinti, nustatant bendrąją saugumo koncepciją.

Gaisro kilimo rizika įvertinama naudojant atitinkamo dydžio koeficientus, kurie įvertina rizikos padidėjimą bei sumažėjimą.

Gaisro kilimo rizikos iš esmės išskirtos į gaisro kilimo riziką dėl patalpų paskirties, gaisro kilimo riziką dėl gaisrinio skyriaus dydžio bei gaisro kilimo ir plitimo riziką dėl panaudotų priešgaisrinės saugos priemonių.

Skaičiuotina gaisro apkrovos reikšmė nustatoma iš funkcinės priklausomybės:

$$q_{f,d} = f(m, \delta_{q1}, \delta_{q2}, \delta_n); [1]$$



Čia:

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

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

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

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

0	2025	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		MB „ArchSprendimai“ jm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A 1700	PV	M. Ganusauskas		2025-03		
Atestato Nr.6320		Vismaliukų g. 34A, Vilnius, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt		STATINIO PROJEKTO DALIS GAISRINĖ SAUGA		
33026	PDV	J. Juškėnė		2025-03		
	Proj.	T. Daugėla		2025-03		
LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ			20-10E-AS-TP-GS-GAK	1	3

vystymuisi.

Gaisro apkrovos tankio nustatymas

Charakteringa gaisro apkrova apskaičiuojama įvertinus nagrinėjamame objekte numatomas saugoti medžiagas, jų kiekius, pastato konstrukcijoms panaudotus statybos produktus, atitinkamas konstrukcijas ir jų apdailą ir atsižvelgus į paskirtį.

Degių konstrukcijų nagrinėjamoje dalyje nėra.

Atsižvelgiant į nagrinėjamo objekto paskirtį (gydymo), gaisro apkrova yra 280 MJ/m² įvertinat 80 proc. fraktilį pagal Gumbelio skirstinį.

Šiuo atveju, bendra charakteringa gaisro apkrova, vertinant pagal degusių pastato turinį ir atsižvelgus į pastoviasias ir kintamąsias gaisro apkrovas, sudaro 280,00 MJ/m².

Medžiagų sudegimo įvertinimas

Gaisrinės apkrovos dydį didele dalimi įtakoja pilnai sudegusios medžiagos kiekis, nes priklausomai nuo medžiagos struktūros ar prigimties, jos išdėstymo, matmenų, formos bei sąlygų orui patekti prie jos gaisro metu sudegusios medžiagos kiekis gali būti skirtingas, o tuo pačiu skiriasi ir gaisrinės apkrovos dydis.

Kadangi, šiuo atveju, potencialiai degios medžiagos yra mediena, popierius, kartonas ir įvairus plastikas sudegimas įvertinamas sudegimo koeficientu, kuris nusako, kokia medžiagos dalis sudegs ir išskirs šilumos kiekį. Nagrinėjamu atveju patalpose vyraus celiuliozės medžiagos, todėl šiuo atveju sudegimo koeficientas yra 0,8.

Gaisro kilimo rizikos dėl gaisrinio skyriaus dydžio vertinimas

Gaisro kilimo rizikai taip pat įtakoja ir gaisrinio skyriaus, kuriame prognozuojamas galimas gaisro kilimas, dydis. Kuo šis skyrius didesnis, tuo didesnis gaisro apkrovą sudarančių medžiagų bei žmonių kiekis jame gali būti. Tai reiškia, kad kuo didesnis nagrinėjamo gaisrinio skyriaus bendras plotas, tuo rizika kilti gaisrui didesnė.

Šiuo atveju nagrinėjamo pastato dalies plotas yra 4 261,31 m², todėl koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl gaisrinio skyriaus dydžio yra 1,99.

Gaisro kilimo rizikos dėl gaisrinio skyriaus paskirties vertinimas

Koeficiento, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl patalpų paskirties, vertė yra 1.

Priešgaisrinių saugos priemonių įtakos gaisrinei apkrovai vertinimas

Vertinant gaisrinės apkrovos dydį, būtina įvertinti gaisro kilimo bei plitimo pavojaus įtaką dėl pastate ar gaisriniame skyriuje naudojamų ar įmontuotų gaisrinės saugos aktyvių ar pasyvių priemonių. Ši rizika įvertinama koeficientu, kuriuo nusakoma gaisro kilimo ir vystymosi įtaka dėl panaudotų gaisrinės saugos priemonių, o jo vertė yra 0,8541. Šio koeficiento nustatymui įvertintos sekancios gaisrinės saugos priemonės įrengiamos projektuojamame objekte:

1 lentelė. Taikytinų saugos priemonių koeficientai

Priemonės pavadinimas	Žymėjimas	Įvertinimas
Įrengta stacionari gaisrų gesinimo vandeniu sistema	δn1	1
Vanduo gaisrų gesinimui papildomai tiekiamas iš kito(ų) vandens šaltinių	δn2	1

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-GAK	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			2	3	0

Įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su šilumos jutikliais	δn3	1
Įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų jutikliais	δn4	0,73
Įrengta sistema signalą apie gaisrą perduodanti tiesiogiai ugniagesiams	δn5	1
Yra objektinė ugniagesių komanda	δn6	1
Yra VPGT pajėgos	δn7	0,78
Užtikrinti saugūs evakuacijos keliai	δn8	1.5
Yra reikiamas kiekis pirminių gaisro gesinimo priemonių	δn9	1
Numatytos dūmų šalinimo sistemos (priemonės)	δn10	1.5

Galutinis gaisro apkrovos tankio nustatymas

Įvertinus objekte naudojamų medžiagų sudegimo kiekį, standartizuotas gaisro apkrovų vertes, gaisro kilimo rizikos dėl gaisrinio skyriaus dydžio bei paskirties faktorius, atlikus objekte diegiamų priešgaisrinių saugos priemonių įtakos gaisrinei apkrovai vertinimus galutinis apskaičiuotas gaisro apkrovos tankis sudaro 380,72 MJ/m².

Normatyviniai dokumentai

1. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
2. LST EN 1991-1-2:2004 „Euro kodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“.

Pastaba:

Ataskaitoje pateikti skaičiavimų rezultatai galioja įvertinus užsakovo deklaruotus duomenis apie nagrinėjamą Objektą. Visais kitais atvejais rekomenduojama atlikti naują situacijos analizę bei skaičiavimus.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-GAK	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			3	3	0

GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
Adresas	Vydūno g. 56, Jurbarkas
Naudojimo paskirtis	Gydymo (ligoninė)
Projektavimo pradžios data	2025-01-03
Bendras nagrinėjamos pastato dalies plotas, m ²	4 261,31
Aukštų skaičius	3 + rūšys
Tūris (V) m ³	15 857
Atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	3
Aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie statinio žemiausios paviršiaus altitudės iki statinio (gaisrinio skyriaus) aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m.	7,40
Aukštis nuo gaisrinių kopėčių žemiausios pastatymo vietos iki pastato žemiausio aukšto grindų altitudės (m)	-2,75
ARCHITEKTŪRINĖ DALIS	
Bendri reikalavimai	<p>Evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m pločio. Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), turi būti ne siauresni kaip:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,8 m. – 15 ir mažiau žmonių; - 0,9 m. – nuo 16 iki 50 žmonių; - 1,2 m. – 51 ir daugiau žmonių. <p>Kai pro duris evakuojasi mažiau nei 15 žmonių, jos gali būti atidaromos į patalpų vidų.</p> <p>Evakavimo(si) kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakavimo(si) kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.</p> <p>Evakavimo(si) keliuose laiptų plotis turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,9 m. – vedančių į patalpas, kuriose būna 5 ir mažiau žmonių; - 1,2 m. – pastatuose ir patalpose, kuriose viename aukšte būna nuo 6 iki 200 žmonių; - 1,35 m. – pastatuose ir patalpose, kuriose viename aukšte būna 201 ir daugiau žmonių. <p>Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm. Laiptų, kuriais gali naudotis ne daugiau kaip 5 žmonės, nuolydį galima padidinti iki 2:1.</p>

0	2025	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		MB „ArchSprendimai“ j.m. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A 1700	PV	M. Ganusauskas	2025-03
Atestato Nr.6320		Vismaliukų g. 34A, Vilnius, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt	STATINIO PROJEKTO DALIS GAISRINĖ SAUGA
33026	PDV	J. Juškėnė	2025-03
	Proj.	T. Daugėla	2025-03
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ		20-10E-AS-TP-GS-PU
			Laida
			0
			Lapas
			1
			Lapų
			11

Evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko durų varčia neturi būti siauresnė už normatyvinį minimalų laiptų plotį.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakavimo(si) kelių koridoriuose neleidžiama įrengti sieninių spintų, išskyrus spintas inžinerinėms sistemoms ir gaisrinėms čiaupams.

Gydymo paskirties pastatuose koridoriai ne rečiau kaip kas 42 m turi būti suskirstyti ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis. Nurodytose EI 15 atsparumo ugniai pertvarose turi būti įrengiamos ne žemesnės kaip C3S₂₀₀ klasės dūmų plitimą ribojančios durys

L1 tipo laiptinių viršutiniame aukšte ir ne rečiau kaip kas 5 aukštai turi būti numatyti atidaromi langai/stoglangiai dūmams išleisti. Lango/stoglangio bendras geometrinis plotas turi būti ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Laiptinių langus ar stoglangius būtina įrengti aukščiausiam pastato aukštam, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

Laiptinėse tarp laiptakių turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti.

Evakavimo(si) keliuose draudžiama įrengti laiptus, turinčius skirtingą pakopų aukštį ar plotį.

Neįgaliųjų saugos zonos turi būti įrengtos laiptinėse, taip pat gali būti įrengiamos perskirtingant aukštą ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvara taip, kad saugos zona susisiektų su evakuacine laiptine. Neįgaliojo saugos zonai turi būti numatyta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo(si) kelių norminio pločio.

Pastate evakavimo(si) kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo turi būti ne ilgesnis, kaip nurodyta lentelėje:

Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)
		V ≤ 5
Visuomeninės patalpos	A > 6	20
	6 ≥ A ≥ 0	30

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

Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./kv. m)
	4 < D ≤ 5
Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką	
A > 6	25
6 ≥ A ≥ 0	35
Iš patalpų į aklinį koridorių arba holą	
A > 6	10
6 ≥ A ≥ 0	15

Evakavimo(si) kelių atstumai nurodyti aukščiau lentelėje, taikomi koridoriams, vestibuliams, fojė, holams ir pan., kurie atskirti EI 15 priešgaisrinėmis pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis.

Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš Pastato išorinės evakuacinės durys turi būti numatytos su užraktais arba uždarymo mechanizmais, atidaromais iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos įrengtos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			2	11	0

rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Evakuaciniuose išėjimuose gali būti naudojamos suveriamosios ir slankiojančiosios durys bei vartai, jei gaisro atveju užtikrinamas automatinis durų atsidarymas nuo nepriklausomo elektros šaltinio, išskyrus priešgaisrinių užtvartų duris ir vartus.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi nuo 50 iki 199 žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 1125 serijos standarto reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuoti(s) skirtose laiptinėse turi būti užtikrinamas ne mažesnis kaip 2,2 m praeigos aukštis, matuojant nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų. Evakavimo(si) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas - ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:6.

Prie Pastato dalies, gaisro gesinimo šaltinio turi būti įrengti tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti. Privažiavimui turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos.

Kelias privažiuoti prie projektu nagrinėjamos pastato dalies turi būti įrengiamas ne didesniu kaip 25 m atstumu.

Nagrinėjamoje Pastato dalyje išlipimas ant stogo iš laiptinės numatomas pro duris antrame aukšte. Perėjai nuo vienos stogo dalies prie kitos, kurių aukščiai skiriasi daugiau kaip 1 m, būtina įrengti stacionarias kopėčias. Minėtos kopėčios turi būti įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų ir montuojamos ne arčiau kaip 1 m nuo langų, kopėčių plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,7 m.

Atliekant rekonstrukciją evakuaciniai keliai ir jų žymėjimas esamoje pastato dalyje turi būti peržiūrimi ir esant poreikiui koreguojami.

PDV M. Ganusauskas
Parašas.....

KONSTRUKCINĖ DALIS

Nagrinėjama Pastato dalis (gaisrinis skyrius) projektuojama I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos kategorijos.

Gaisriniai skyriai vienas nuo kito atitveriami REI 180 gaisrinių skyrių atitvaromis.

Sublokuota žemesnė stogo dalis 8 m atstumu įrengiama REI 60 Broof(t1) tarp skirtingų gaisrinių skyrių.

Bendri reikalavimai

Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementai (turintys ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas)	Konstrukcijų elementai	Atsparumas ugniai, ne mažesnis kaip (min.)			
		Angų užpildai			
		Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai
I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos kategorijos Pastatas					
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	REI 180	EI ₂ 60-C3	EI 180	EI 180	EI ₂ 60
Laikančios konstrukcijos	R 60	-	-	-	-
Lauko sienos	RN	-	-	-	-

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			3	11	0

Aukštų perdangos	REI 45	-	EI 45	EI 45	-	
Stogas	RE 20	-	-	-	-	
Laiptinės vidinės sienos	REI 60	C3S ₂₀₀ *	EI 60	EI 60	EI ₂ 30	
Laiptatakiai ir aikštelės	R 45	-	-	-	-	
Techninės patalpos	EI 45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30	
Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų bendroms visiems aukštams komunikacijoms tiesiti	pertvaros	EI 45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30
	perdangos	REI 45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30
Priešgaisrinė atitvara EI 15	EI 15	-	EI 15	EI 15	EW 20	
Priešgaisrinė atitvara EI 45	EI 45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30	
Priešgaisrinė atitvara EI 60	EI 60	EI ₂ 30-C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 30	
Priešgaisrinė atitvara REI 180	REI 180	EI ₂ 60-C3	EI 180	EI 180	EI ₂ 60	

*Laiptinių vidinių durų priešgaisriniai reikalavimai tikslinami aukštų planuose.

Lentelėje nurodytų angų plotas priešgaisrinėse užtvarose, išskyrus lifto šachtų pertvaras, neturi viršyti 25 proc. užtvaros ploto. Jei angų užpildo atsparumas ugniai toks pats ar didesnis nei priešgaisrinės užtvaros, angų plotas priešgaisrinėse užtvarose neribojamas.

Pastato lauko sienoms įrengti turi būti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktai, taip pat statinio lauko išorinėms termoizoliacinėms sistemoms, sienų apdarams, konstrukcinio sandariojo įstiklinimo sistemoms draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Stogų laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti turi būti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Pastate draudžiama įrengti centralizuotą ypač degių, labai degių ir degių dujų ir deguonies tiekimą virtuvių, laboratorijų ir gydymo patalpose, jei jos neatskirtos nuo kitų patalpų mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis

Techninės patalpos nuo gretimų patalpų turi būti atskirtos ne žemesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai sienomis ir ne žemesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Laiptinėse draudžiama įrengti bet kokios kitos paskirties patalpas, tranzitinius elektros kabelius.

Ant stogo įrengiant terasų, vaikščioti arba važinėti skirtas grindų dangas, stogo konstrukcijų atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip statinio aukštų perdangų atsparumas ugniai. Reikalavimas netaikomas, kai ant statinio stogo įrengiami paklotai, takai stogo elementams ir (ar) inžinerinei įrangai prižiūrėti.

PDV G. Antanaitis
Parašas.....

ARCHITEKTŪRINĖ-KONSTRUKCINĖ DALIS

Bendri reikalavimai

Nišos priešgaisrinėse užtvarose (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvaros atsparumo ugniai.

Jeigu priešgaisrines užtvaras kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose turi būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			4	11	0

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

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

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. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Ant statinio stogo įrengiamų vaikščioti arba važinėti skirtas grindų dangas, jų degumo klasė turi būti ne žemesnė kaip B_{FL}.

Konstrukcijų ir medžiagų minimalios statybos produktų degumo klasės:

Statinio konstrukcijos ir patalpos	Minimali statybos produktų degumo klasė	
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos ir jų laikančios konstrukcijos	A2-s3, d2	
Aukštų perdangos	B-s3, d2	
Laikančios konstrukcijos	B-s3, d2	
Laiptinės vidinės sienos	B-s3, d2	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.)(kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių)	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL} - s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) (kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių)	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	C _{FL} - s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) (kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių)	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	B _{FL} - s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} - s1
Gydymo paskirties pastatai	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	C _{FL} - s1
Techninės nišos, šachtos, erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} - s1
Lauko sienos	B-s3, d0	
Stogo konstrukcijos	B-s3, d2	
Stogas	B _{ROOF} (t1)	

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais;

RN – reikalavimai netaikomi.

A PDV M. Ganusauskas

SK PDV G. Antanaitis

Parašas.....

ETAPAS	GYDymo PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRavimo PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			5	11	0

VANDENTIEKIO DALIS (vidaus tinklai)

Bendri reikalavimai	<p>Nagrinėjamoje dalyje vidaus gaisrinis vandentiekis turi užtikrinti 1 čiuurkšlės vandens tiekimą į bet kurį patalpos tašką. Čiuurkšlės debitas turi būti ne mažesnis kaip (162 l/min.).</p> <p>Vandeniui tiekti turi būti naudojamos plokščiuųjų žarnų ritės, kurių žarnos vientisos ir ne ilgesnės kaip 20 m.</p> <p>Parenkant plokščiąsias žarnas turi būti laikomasi šių reikalavimų:</p> <ul style="list-style-type: none"> • plokščiosios žarnos skersmuo turi būti ne didesnis kaip 52 mm; • plokščioji žarna turi būti vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m; • purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 162 l/min.; • uždorinio purkšto skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 11 mm. <p>Slėgis prie plokščiosios žarnos turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa.</p> <p>Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausia turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, šildomose laiptų aikštelėse (išskyrus neuždūmijamas), vestibuluose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose, – kad netrukdytų žmonių evakuacijai.</p> <p>Gaisriniai čiaupai įrengiami 1,35 aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės.</p> <p>Pastate turi būti vienodo skersmens gaisriniai čiaupai, ritė, žarnos, purkštai.</p> <p>Gaisrinės žarnos turi atitikti LST EN 671 serijos standartų reikalavimus.</p> <p>Prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios pusiau standžių žarnų ritės gaisrinio čiaupo slėgis turi būti toks, kad bet kuriuo paros metu atsukus čiaupą kompaktinė (nepurslinė) vandens srovė nebūtų mažesnė už patalpos aukštį. Skaičiuojant gaisrinių čiaupų išdėstymą horizontali vandens čiuurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.</p> <p>Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema jungiama prie esamos pastato vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos.</p> <p>Prijungiant vidaus gaisrinio vandentiekio sistemą prie esamos pastato dalies, ši sistema turi būti patikrinta, jos veikimas turi būti užtikrintas pagal galiojančius teisės aktų ir standartų reikalavimus.</p>
----------------------------	--

PDV S. Pušinskas
Parašas.....

VANDENTIEKIO DALIS (išorės tinklai)

Bendri reikalavimai	<p>Gaisrų gesinimui iš išorės turi būti užtikrintas ne mažesnis kaip 15 l/s vandens tiekimas gaisro metu, gesinimo iš išorės trukmė – 2 val.</p> <p>Vandens tiekimas užtikrinamas iš ne mažiau kaip dviejų gaisrinių rezervuarų, kuriuose efektyvaus vandens tūris turi būti ne mažesnis kaip 108 m³. Kiekvienoje vandens talpykloje (arba kiekvienoje vandens talpyklos sandariai izoliuotoje dalyje) turi tilpti ne mažiau kaip 50 proc. vandens kiekio gaisrui gesinti.</p> <p>Susisiekimo sistema turi užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie gaisrinių rezervuarų ir vandens šulinių. Turi būti įrengta 12x12 m aikštelė ir vandens paėmimo vieta.</p> <p>Prie gaisrinių rezervuarų turi būti fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių turi būti nurodyta rezervuaro talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius.</p> <p>Gaisriniai rezervuarai turi būti nutolę nuo Pastato ne didesniu kaip 200 m atstumu. Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją nuo vandens paėmimo iš gaisrinio rezervuaro iki saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m.</p>
----------------------------	--

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			6	11	0

	<p>Atstumas nuo vandens paėmimo iš rezervuarų vietos iki I atsparumo ugniai laipsnio pastato turi būti ne mažesnis kaip 10 m.</p> <p>Draudžiama įrengti automobilių apsisukimo aikštes tarp vandens paėmimo iš vandens talpyklų arba vandens šaltinių vietos ir pastato kai: atstumas iki I atsparumo ugniai laipsnio pastatų yra mažesnis kaip 10 m.</p> <p>Atstumas nuo gaisrinio automobilio sustojimo vietos arba nuo gaisrinio automobilio siurblio jungiamosios movos prijungimo vietos iki vandens paėmimo vietos turi būti ne didesnis kaip 7 m, vertinant galimų kliūčių visumą, vandens telkinio kranto liniją, nuožulnumą ir kt.</p> <p>Kai tiesiogiai paimti vandenį iš vandens talpyklos gaisrine įsiurbiamąja žarna yra sudėtinga, reikia numatyti ne mažesnius kaip 3–5 kub. m talpos šulinius, skirtus vandeniui paimti. Vamzdžių, jungiančių vandens talpyklą su šuliniu, skirtu vandeniui paimti, skersmuo turi būti toks, kad praleistų skaičiuojamąjį vandens kiekį gaisrui gesinti, bet ne mažesnis kaip 200 mm.</p> <p>Lauko gaisrinio vandentiekio valdytojas, eksploatuodamas lauko gaisrinį vandentiekį, privalo užtikrinti Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių laikymąsi.</p>
--	---

PDV S. Pušinskas
Parašas.....

DŪMŲ IR ŠILUMOS VALDYMO SISTEMOS DALIS

Bendri reikalavimai	<p>Pastato L1 tipo laiptinėse ne rečiau kaip kas 5 aukštus ir viršutiniame aukšte turi būti numatytas atidaromas langas/stoglangis dūmams išleisti. Lango/stoglangio geometrinis plotas turi būti ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Laiptinės langas/stoglangis neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.</p>
----------------------------	--



PDV S. Pušinskas
Parašas.....

VĒDINIMO SISTEMŲ DALIS

Vėdinimo sist. jungimas	<p>Kiekviename gaisriniame skyriuje turi būti projektuojamos atskiros vėdinimo sistemos.</p>
Ortakiai	<p>Siekiant riboti degimo produktų plitimą, bendrosios apykaitos, vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti priešgaisrines sklendes.</p> <p>Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvargas, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EI 60, kai priešgaisrinės užtvargas atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių; - EI 30, kai priešgaisrinės užtvargas atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės; - EI 15, kai priešgaisrinės užtvargas atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių. <p>Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.</p> <p>Priešgaisrines užtvargas kertančių ar kitaip jungiančių ortakijų atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinės užtvargoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.</p> <p>Priešgaisrinės sklendės tvirtinamos pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki sklendės) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros.</p> <p>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.</p> <p>Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakijų ir kolektorių atsparumas ugniai</p>

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			7	11	0

	<p>nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.</p> <p>Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.</p> <p>Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprogiųjų ir degiųjų mišinių vietinio šalinimo sistemose; • avarinėse sistemose; • sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C; • bendrosios apykaitos ortakijų tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose • vėdinimo įrangos patalpose; • techniniuose aukštuose ir rūsiuose; • vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos. <p>Ortakiai projektuojami 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.</p> <p>Tranzitiniai ortakiai gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvara vietoje turi būti įrengiamos priešgaisrinės sklendės.</p> <p>Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse.</p> <p>Ortakijų viduje draudžiama tiesti degiųjų medžiagų transportavimo vamzdynus, kabelius ir elektros laidus. Šiomis komunikacijomis taip pat draudžiama kirsti ortakius.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>				
<p>Vėdinimo sistemų valdymas</p>	<p>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.</p> <p>Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos gaisrinius skyrius ir pastatus atskiriančiose priešgaisrinėse užtvarese privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.</p>				
<p>PDV S. Pušinskas Parašas.....</p>					
<p>GAISRINĖ SIGNALIZACIJA</p>					
<p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema</p>	<p>Pastate turi būti įrengta adresinė A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų detektoriais. Signalizacija turi būti įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas ir panašias patalpas.</p> <p>Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio latakų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakijų, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie</p>				
<p>ETAPAS</p>	<p>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</p>	<p>20-10E-AS-TP-GS-PU</p>	<p>LAPAS</p>	<p>LAPŲ</p>	<p>LAIDA</p>
<p>TP</p>			<p>8</p>	<p>11</p>	<p>0</p>

	<p>įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.</p> <p>Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose.</p> <p>Suveikus gaisrinei signalizacijai elektromagnetiniai durų, esančių evakuacijos keliuose, užraktai automatiškai atrakinami, o jei yra turniketai, ir slankiojančios durys – atidaromi. Automatinis durų atidarymas užtikrinamas nuo nepriklausomo elektros šaltinio.</p> <p>Gaisro detektoriai parenkami ir naudojami pagal jų techninius duomenis, reglamentuotus galiojančiuose LST EN 54 serijos standartuose, ir gamintojo pateikiamų techninių dokumentų reikalavimus.</p> <p>Apie gaisrą pranešantys garso signalai savo tonu skiriasi nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą.</p>
<p>Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema</p>	<p>Pastate turi būti įrengta 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema.</p>
<p>PDV T. Indriškovičius Parašas.....</p>	
<p>AUTOMATIKOS DALIS</p>	
<p>Bendri reikalavimai</p>	<p>Automatizacijos projektas turi atitikti šildymo–vėdinimo ir kitų projekto dalių sprendinius.</p>
<p>Vėdinimo ir kitų sistemų automatizavimas</p>	<p>Gaisro metu I kategorijos elektros tiekimas turi būti užtikrinamas: priešgaisrinei-apsauginei signalizacijai; avariniam – evakuaciniam apšvietimui; pranešimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemai; gaisrinės automatikos skydai ir visoms gaisro metu įsijungiančioms ir valdomoms inžinerinėms sistemoms.</p> <p>Elektros kabeliai, skirti gaisrinės saugos užtikrinimo sistemų maitinimui, jungiami tiesiogiai prie pastato įvadinių skydų. Kitiems elektros imtuvams šie kabeliai nenaudojami.</p> <p>Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvartose turi būti uždarytos. Durys, vartai, liukai ir sklendės, kurie eksploatuojami atidaryti, turi turėti savaiminius ir (ar) automatinius uždarymo įrenginius.</p> <p>Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos gaisrinius skyrius ir pastatus atskiriančiuose priešgaisrinėse užtvartose privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.</p>
<p>PV M. Ganusauskas Parašas.....</p>	

ELEKTROTECHNINĖ DALIS					
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			9	11	0

Bendri reikalavimai	Projektuojant elektros įrangą vadovautis EIJT ir kitais teisės aktų ir norminių dokumentų reikalavimais.				
Kabelių degumas	Patalpos		Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip		
	Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)		C _{ca s1,d1,a1}		
	Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių		D _{ca s1,d2,a2}		
	Ligoninių pastatai		D _{ca s2,d2,a2}		
	Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.		D _{ca s2,d2,a2}		
Avarinis- evakuacinis apšvietimas	<p>Numatomi evakuacinio apšvietimo šviestuvai montuojami su akumulatoriais, užtikrinančiais ne mažiau negu 1 val. darbą dingus įtampai.</p> <p>Avarinio apšvietimo šviestuvai ir perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema, pagal elektros tiekimo patikimumą, priskiriami pirmai kategorijai. Elektros tiekimas dingus įtampai turi būti užtikrintas ne mažiau negu 1 val. Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys šviestuvai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas 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. Šviestuvai turi būti ne žemesnio kaip IP 44 apsaugos laipsnio.</p> <p>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 apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.</p>				
Elektros energijos tiekimas priešg. įrenginiams	<p>Objekte numatytoms gaisrinę saugą užtikrinančioms sistemoms turi būti numatytas nepertraukiamas elektros energijos tiekimas (nepertraukiamas elektros energijos tiekimas užtikrinamas akumulatoriais).</p> <p>Gaisro metu I kategorijos elektros tiekimas turi būti užtikrinamas: priešgaisriniam skydui, priešgaisrinėms sklendėms, priešgaisrinei-apsauginei signalizacijai, avariniam – evakuaciniam apšvietimui, elektromagnetiniams užraktams, esantiems evakuacijos keliuose.</p> <p>Prie avarinio apšvietimo turi būti prijungti šviečiantys ženklai nurodantys evakuacinius išėjimus.</p> <p>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 kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min gaisro metu. Kitiems elektros imtuvams šie kabeliai nenaudojami.</p>				
Žaibosauga	<p>Statinyje žaibosauga turi būti įrengiama pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimus. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.</p> <p>Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje.</p> <p>Reikalavimus žaibo ėmikliui nustato gamintojas. Žaibo ėmikliai gali būti įrengiami tiesiogiai ant pastato stogo dangos (stogas Broof (t1) degumo klasės).</p> <p>Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo pastato tiesiami:</p>				

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			10	11	0

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

PDV T. Indriškevičius
Parašas.....



ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			11	11	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos
1.	PASYVIOS GAISRINĖS SAUGOS SISTEMOS
1.1	<p>Laikančios konstrukcijos</p> <p>Laikančios konstrukcijos turi užtikrinti nežemesni atsparumą ugniai nei nurodyta projektavimo užduotyje ir aiškinamajame rašte. Konstrukcijos, turi būti suprojektuotos pagal LST EN 13501-2 standarto reikalavimus ir atitikti reikiamą atsparumo ugniai klasę. Konstrukcijų atsparumo ugniai reikalavimai užtikrinami panaudojant papildomas sertifikuotas ugniaatsparinimo sistemas ir medžiagas. Nenumatant laikančių konstrukcijų apsaugos turi būti atliekami atsparumo ugniai skaičiavimai pagal projekto konstrukcijų dalies užduotį.</p> <p>Kolonos, sijos ir kt. konstrukcijos laikančios perdangą turi būti nemažesnio atsparumo ugniai, nei pati perdanga.</p> <p>Gaisro poveikis tarpusavyje sujungtų elementų kombinacijoms, numatytoms apkrovoms atlaikyti ir statinio stabilumui užtikrinti (toliau – konstrukcijos), skaičiuojamas vadovaujantis LST EN 1991-1-2 serijos standartais.</p> <p>Statybos produktai turi tenkinti Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė, patvirtintame LR AM, nurodytus reikalavimus.</p>
1.2	<p>Ugniai atsparios vitrinos, pertvaros</p> <p>Visos priešgaisrinės stiklinės vitrinos, g/k ir kitų pertvarų ir atitvarų komplektai turi būti išbandyti pagal LST EN 1364-1, LST EN 1364-3, LST EN 1364-4 standartų reikalavimus ir atitikti statybos produkto techninę klasifikaciją pagal LST EN 13501-2 bei turėti sertifikatą.</p> <p>Vitrinų atsparumas ugniai nurodytas aiškinamajame rašte, projektavimo užduotyje ir aukštų planuose.</p> <p>Statybos produktai turi tenkinti Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė, patvirtintame LR AM, nurodytus reikalavimus.</p> <p>Statybos produktai ar sistemos turi būti instaliuojamos pagal gamintojo reikalavimus.</p>
1.3	<p>Lauko sienos (fasadas)</p> <p>Lauko sienos turi užtikrinti degumo reikalavimus.</p> <p>Sienos apdaras (konstrukcijų apkrovų nelaikanti fasado sistema) turi atitikti LST EN 13830:2003 standarto reikalavimus.</p> <p>Konstruktinės įstiklintų fasadų sistemos turi atitikti Europos vertinimo dokumentą ETAG 002.</p> <p>Ventiliuojamų fasadų komplektai turi atitikti Europos vertinimo dokumentą EVD 090062-00-0404.</p>

0	2025	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		MB „ArchSprendimai“ jm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A 1700	PV	M. Ganusauskas		2025-03
Atestato Nr.6320		Vismaliukų g. 34A, Vilnius, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt		STATINIO PROJEKTO DALIS GAISRINĖ SAUGA
33026	PDV	J. Juškėnė		2025-03
	Proj.	T. Daugėla		2025-03
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ		20-10E-AS-TP-GS-TS	Lapas Lapų
			1	11

	<p>Savilaikės dvisienės metalu dengtos izoliacinės plokštės turi atitikti LST EN 14509:2014 standarto reikalavimus.</p> <p>Statybos produktai turi tenkinti Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė, patvirtintame LR AM, nurodytus reikalavimus.</p> <p>Sistemos montuojamos pagal gamintojo instrukciją (reikalavimus).</p>				
1.4	<p>Stogas</p> <p>Pastato stogas turi būti suprojektuotas taip kad užtikrintų atsparumo ugniai ir degumo reikalavimus, nurodytus projektavimo užduotyje ir aiškinamajame rašte.</p> <p>Įrengiant šlaitinius stogus iš medinių konstrukcijų, jos turi užtikrinti keliamus degumo reikalavimus ir turi būti suprojektuotos taip kad užtikrintų atsparumo ugniai reikalavimus. Numatant konstrukcijas, kurių atsparumas ugniai žemesnis nei reikalaujamas, turi būti numatytos papildomos apsaugos priemonės, didinančios atsparumą ugniai.</p> <p>Stogo atitiktis Broof(t1) degumo klasei pagal LST EN 13501-5, privalo būti įvertinta notifikuotoje laboratorijoje (stogas turi būti suprojektuotas pagal Broof klasifikacinę ataskaitą).</p> <p>Įrengiant šlaitinius stogus, atsparumas ugniai užtikrinamas įrengiant priešgaisrines lubas, kurių atsparumas ugniai nemažesnis nei keliami stogo atsparumo ugniai reikalavimai.</p> <p>Įrengiant šlaitinius stogus iš medinių konstrukcijų, jos turi tenkinti keliamus degumo klasės reikalavimus kurie nurodyti gaisrinės saugos dalies projektavimo ir aiškinamojo rašto užduotyse. Tam užtikrinti turi būti naudojami antipirenai kurie užtikrina reikiamą medienos degumo klasę.</p> <p>Statybos produktai turi tenkinti Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė, patvirtintame LR AM, nurodytus reikalavimus.</p>				
1.5	<p>Statybos produktai luboms, sienoms, grindims</p> <p>Naudojamų statybos produktų, statinio konstrukcijų degumo klasė privalo atitikti gaisrinę techninę klasifikaciją, kuri nustatoma bandymais, vadovaujantis LST EN 13501 serijos standartais.</p> <p>Statybos produktai turi tenkinti Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė, patvirtintame LR AM, nurodytus reikalavimus.</p>				
2.	PRIEŠGAISRINIAI UŽPILDAI				
2.1	<p>Langai, stoglangiai ir įėjimo durys</p> <p>Atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams langai ir stoglangiai įėjimo durys turi atitikti standarto LST EN 16034:2014, LST EN 14351-1:2006 reikalavimus ir turėti sertifikatus.</p> <p>Priešgaisriniai langai, stoglangiai ir įėjimo durys turi būti montuojamos priešgaisrinėse užtvarese vadovaujantis gamintojo pateiktomis instrukcijomis ir atitikti produkto sertifikate aprašytą konstrukciją.</p> <p>Statybos produktai turi tenkinti Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė, patvirtintame LR AM, nurodytus reikalavimus.</p> <p>Statybos produktai ar sistemos turi būti instaliuojamos pagal gamintojo reikalavimus.</p>				
2.2	<p>Priešgaisrinės vidaus durys</p> <p>Priešgaisrinės, priešdūminės durys turi atitikti standarto LST EN 16034:2014, LST EN 14351-2:2019 reikalavimus ir turėti sertifikatus.</p> <p>Priešgaisrinės durys turi būti montuojamos priešgaisrinėse užtvarese vadovaujantis gamintojo pateiktomis instrukcijomis ir atitikti produkto sertifikate aprašytą konstrukciją.</p> <p>Tarpai tarp sienos ir staktos sandarinami sertifikato priede nurodytais būdais.</p>				
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			2	11	0

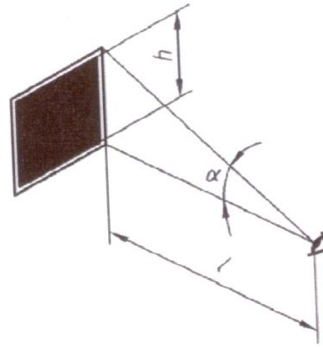
	<p>Statybos produktai turi tenkinti Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė, patvirtintame LR AM, nurodytus reikalavimus.</p> <p>Statybos produktai ar sistemos turi būti instaliuojamos pagal gamintojo reikalavimus.</p>				
2.3	<p>Konstrukcijų jungčių sandarinimas</p> <p>Ugniai atsparių konstrukcijų horizontalios jungtys su grindimis, lubomis arba stogu besiliečiančioje sienoje sandarinamos pagal ETA-16/0310 (arba analogas) akmens vata kurios tankis >60 kg/m³ ir iš abiejų pusių užpurškiama PROMASEAL-A Spray danga, kurios storis >1 mm, ilgis ant greta esančių grindų arba sienos > 10 mm.</p>				
2.4	<p>Komunikacijų angų sandarinimo priemonės</p> <p>Priešgaisrinės užtvaras (pertvaras, sienas, perdangas) kertant ortakiams, elektros kabeliams, vamzdžiams, angos sandarinamos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonėmis, atstatant ar nesumažinant sandarinamos užtvaros atsparumo ugniai reikalavimų.</p> <p>Priešgaisrinės sandarinimo priemonės turi atitikti LST EN 13501-2:2016 reikalavimus, ir turėti sertifikatus. Savybės (atsparumas ugniai) turi būti nustatytos pagal bandymų metodus aprašytus LST EN 1366-3, LST EN 1366-4.</p> <p>Visos angos normuojamo atsparumo ugniai sienose bei perdangose turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, užtikrinant priešgaisrinio sandarinimo atsparumą ugniai (EI – E vientisumas, I - izoliacija) ne mažesnę nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.</p> <p>Kiekvieno individualaus priešgaisrinio sandarinimo sistemos parametrai, priklausomai nuo kertamos konstrukcijos bei inžinerinių komunikacijos sistemos elementų parametru, yra nustatomi griežtai pagal produkto montavimo instrukcijas bei sandarinimo sistemos atsparumo ugniai klasifikavimo duomenis.</p> <p>Priešgaisrinės užtvaras kertant plastikiniams vamzdžiams ar vamzdžiams su degia izoliacija, priešgaisriniam sandarinimui naudojamos priešgaisrinės sertifikuotos priešgaisrinės apsaugos (movos arba tarpinės). Movos/tarpinės montuojamos iš perdangos apatinės dalies. Sienoje movos/tarpinės montuojamos iš dviejų pusių</p> <p>Sandarinant konstrukcines linijines sandūras, tuštumines angas su numatyta galimybe judėti, naudojama ugnies plitimą stabdanti, elastingumą išlaikanti purškiama danga.</p> <p>Linijinių angų sandarinimo sistema turi būti išbandyta pagal standarto EN-1366-4 reikalavimus, o komunikacinių angų sandarinimui – pagal standarto EN-1366-3 reikalavimus. Naudojamų priešgaisrinio sandarinimo sistemų atsparumo ugniai klasifikacija turi būti atlikta pagal standarto EN-13501-2 reikalavimus.</p> <p>Priešgaisrinio sandarinimo sistema, skirta komunikacinių angų sandarinimui turi būti išbandyta pagal standarto EN-1366-3 reikalavimus, atsparumo ugniai klasifikacija turi būti atlikta pagal standarto EN 13501-2 reikalavimus.</p> <p>Statybos produktai ar sistemos turi būti instaliuojamos pagal gamintojo reikalavimus.</p>				
3.	PRIEŠGAISRINIŲ KONSTRUKCIJŲ KOMPLEKTAI, PRIEŠGAISRINIAI ELEMENTAI IR PRIEMONĖS				
3.1	<p>Evakuacinių durų užraktas</p> <p>Atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi sverto rankena arba nuspaudžiamuoju strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams turi atitikti LST EN 179 standarto reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>Atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi horizontaliu strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams turi atitikti LST EN 1125 standarto reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>Statybos produktai ar sistemos turi būti instaliuojamos pagal gamintojo reikalavimus.</p>				
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			3	11	0

3.2	<p>Durų uždarymo įtaisai</p> <p>Kontroliuojami priešgaisrinių durų uždarymo įtaisai turi atitikti LST EN 1154 standarto reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>Statybos produktai ar sistemos turi būti instaliuojamos pagal gamintojo reikalavimus.</p>
3.3	<p>Koordinatoriai</p> <p>Priešgaisrinių durų koordinavimo įtaisai turi atitikti LST EN 1158 standarto reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>Statybos produktai ar sistemos turi būti instaliuojamos pagal gamintojo reikalavimus.</p>
4.	GAISRO APTIKIMO, SIGNALIZAVIMO BEI EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMOS
4.1	<p>Gaisriniai detektoriai</p> <p>Gaisro detektoriai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taškiniai šilumos detektoriai turi atitikti LST EN 54-5 serijos standartų reikalavimus; • Taškiniai dūmų detektoriai kelių (dūmų ir šilumos) jutiklių detektoriai turi atitikti LST EN 54-7 serijos standartų reikalavimus; • Taškiniai liepsnos detektoriai turi atitikti LST EN 54-10 serijos standartų reikalavimus; • Linijiniai optiniai dūmų detektoriai turi atitikti LST EN 54-12 serijos standartų reikalavimus; • Įsiurbiamieji dūmų detektoriai turi atitikti LST EN 54-20 serijos standartų reikalavimus.
4.2	<p>Gaisro aptikimo sistemos (toliau - GAS), evakuacijos valdymo sistemos įrenginių sujungimo ir maitinimo linijos</p> <p>GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai pagal degumą ir atsparumą ugniai klasifikuojami vadovaujantis LST EN 13501 serijos standartų reikalavimais.</p> <p>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, tiesi viename vamzdyje, latake, uždareme statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesi kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai išsinišėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.</p> <p>GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis.</p> <p>Jei GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesi 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.</p> <p>Patalpose, kuriose elektromagnetinis laukas ir indukcija viršija higienos normų leidžiamą dydį, GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti nuo jų apsaugoti.</p> <p>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.</p> <p>Pagrindinės ir rezervinės GAS sistemų įrenginių maitinimo linijos tiesiamos skirtingomis trasomis. Šias linijas viename kabelių įrenginyje tiesi draudžiama. Linijas leidžiama tiesi 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.</p>

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			4	11	0

4.3	<p>Centralė, kiti įrenginiai ir jų išdėstymas</p> <p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, tai jos valdymo įrenginys (centralė) turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>GAS sistemų valdymo ir rodymo įranga gali būti įrengiama patalpose, kuriose nėra budėtojo, garantuojant, kad gaisro ir gedimų signalai bus perduoti į gaisrinį postą arba kitą patalpą, turinčią ryšio kanalus ir kurioje budima visą parą.</p> <p>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.</p> <p>GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos.</p> <p>Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, temperatūra ir santykinė oro drėgmė turi atitikti GAS sistemos įrenginių gamintojo pateiktų dokumentų reikalavimus.</p> <p>Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, turi būti telefono ryšys.</p> <p>Apie gaisrą pranešantys garso signalai savo tonu turi skirtis nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą.</p> <p>Centralės maitinimui numatoma akumuliatorių baterija (24 V), užtikrinanti ne mažiau kaip 3 val. nepertraukiamą centralės veikimą dingus nuolatiniam elektros šaltiniui.</p> <p>Jei statinyje ir patalpose valdymo signalus aktyviosiomis gaisro stabdymo sistemoms perduoda stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, tai jos valdymo ir rodymo įranga turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p>
4.4	<p>Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema</p> <p>Garso signalizatoriai turi atitikti LST EN 54 ir LST EN 60849 serijos standartų (kai pastate yra daugiau kaip 300 žmonių) reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB stiprumo.</p> <p>Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo bei gaisrinės signalizacijos sistemose naudojami elektros kabeliai nepalaikantys degimo.</p>
4.5	<p>Fotoluminescencinis evakuacijos krypties ženklas</p> <p>Fotoluminescencinių ženklų skaistis, praėjus 10 minučių nuo ne trumpesnio kaip 15 minučių 50 lx šviesos srauto poveikio, turi būti ne mažesnis nei 180 mcd/m².</p> <p>Ženkilai turi atitikti Lietuvos standartus LST ISO 7010:2012 „Grafiniai simboliai. Saugos spalvos ir saugos ženklai. Registruoti saugos ženklai (tapatus ISO 7010:2011)“ ir LST ISO 3864-1:2011 „Grafiniai simboliai. Saugos spalvos ir saugos ženklai. 1 dalis. Saugos ženklų ir saugos ženklinimo projektavimo principai (tapatus ISO 3864-1:2011).“</p> <p>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:</p> $h = l / Z;$ <p>čia: h – ženklo aukštis; l – pastebėjimo atstumas; Z – atstumo faktorius = 1 / tan α; α – ženklo kampinė skėstis (tan α = h / l); h ir l turi tuos pačius vienetus (žr. 1 pav.).</p>

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			5	11	0



1 pav. Evakuacinio ženklų aukščio nustatymas

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

Z faktorius priklauso nuo ženklų aukščio, esminių detalių dydžio, ženklų skaičiaus ir jo kontrasto aplinkos atžvilgiu.

Santykis r , kuris yra ženklų 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 ženklų paviršių krentanti apšvieta didesnė kaip 50 lx.

Avarinis apšvietimas

4.6

Avarinis apšvietimas turi atitikti „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ reikalavimus ir LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“.

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietimą evakuavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietimą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Kai pastate yra įrengta stacionari gaisro gesinimo sistema, avarinio apšvietimo šviestuvai turi būti ne žemesnės kaip IP44 apsaugos klasės.

Šviesiniai ženklai, avarinis apšvietimas dingus elektros įtampai, turi šviesti ne trumpiau kaip 1 val. Avarinis apšvietimas pajungiamas per dyzelinį generatorių arba iš šviestuvuose sumontuotų akumuliatorių.

4.7

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 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, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, prireikus – atskirose patalpose.

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

Kai pastate yra įrengta stacionari gaisro gesinimo sistema ranka valdomų signalizavimo įtaisų apsaugos klasė parenkama ne žemesnė kaip IP 44.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			6	11	0

5.	VIDAUS GAISRINIS VANDENTIEKIS
5.1	<p>Gaisriniai čiaupai su plokščiomis žarnos</p> <p>Gaisrinės žarnos su ranka valdoma ar automatine sklende turi tenkinti LST EN 671 serijos standarto reikalavimus.</p> <p>Parenkant plokščiąsias žarnas turi būti laikomasi šių reikalavimų:</p> <ul style="list-style-type: none"> • žarnos skersmuo turi būti ne didesnis kaip 52 mm; • žarna turi būti vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m; • purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 162 l/min.; • uždorinio purkšto skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 11 mm. <p>Slėgis prie plokščiosios žarnos turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa.</p> <p>Uždorinis purkštas plokščiosios žarnos gale turi užtikrinti šias valdymo padėtis: uždarymo, purškimo, čiurkšlės.</p>
5.2	<p>Bendri reikalavimai</p> <p>Prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančio gaisrinio čiaupo slėgis turi būti toks, kad bet kuriuo paros metu atsukus čiaupą kompaktinė (nepurslinė) vandens srovė nebūtų mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Skaičiuojant gaisrinių čiaupų išdėstymą horizontali vandens čiurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.</p> <p>Spintos, kuriose yra ranka valdomos užsukamojo tipo sklendės, turi būti įrengtos taip, kad užsukamojo tipo sklendė apie rankenėlės išorinį skersmenį turėtų ne mažiau kaip 35 mm laisvos erdvės, kai sklendė yra bet kurioje padėtyje, – nuo visiškai atidarytos iki visiškai uždarytos, o gaisrinė žarna gesinant gaisrą neužsilaužtų jungimo vietose.</p> <p>Gaisriniai čiaupai įrengiami 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės. Kiekvienas gaisrinis čiaupas turi turėti to paties skersmens ir ilgio vientisą gaisrinę žarną ir vandens purkštą. Pastate arba atskirose jo dalyse naudojami vienodo skersmens gaisriniai čiaupai, ritės, žarnos ir purkštai. Gaisrinių žarnų ilgis turi būti vienodas.</p> <p>Pastatuose vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausia turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, šildomose laiptų aikštelėse (išskyrus neuždūmijamas), vestibuluose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose, – kad netrukdytų žmonių evakuacijai.</p> <p>Įvadai į pastatą turi būti jungiami prie žiedinio lauko vandentiekio. Lauko vandentiekyje tarp įvadų turi būti įrengtos sklendės, kad būtų užtikrintas vandens tiekimas remontuojant vieną lauko vandentiekio tinklo šaką arba sklendę.</p> <p>Žiediniai vidaus vandentiekio tinklai jungiami prie lauko žiedinių tinklų ne mažiau kaip dviem įvadais.</p>
5.3	<p>Siurbliai</p> <p>Siurblinės įrengiamos taip, kad siurblius būtų galima paleisti iš pačios siurblinės ir nuotoliniu būdu. Siurbliai parenkami vadovaujantis LST EN 12845 serijos standartu.</p>
6.	LAUKO GAISRINIS VANDENTIEKIS
6.1	<p>Vandens talpyklos</p> <p>Privažiavimui prie vandens talpyklų keliai turi būti pritaikyti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams sukeliams apkrovoms. Prie natūralių vandens telkinių ir vandens šulinių turi būti įrengta 12x12 m aikštelė ir vandens paėmimo vieta. Gaisrui gesinti turi būti sudarytos sąlygos panaudoti vandenį iš aušintuvų ir kitų dirbtinių vandens telkinių.</p>

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			7	11	0

	<p>Atstumas nuo gaisrinio automobilio sustojimo vietos arba nuo gaisrinio automobilio siurblio jungiamosios movos prijungimo vietos iki vandens paėmimo vietos turi būti ne didesnis kaip 7 m, vertinant galimų kliūčių visumą, vandens telkinio kranto liniją, nuožulnumą ir kt.</p> <p>Draudžiama įrengti automobilių apsisukimo aikšteles tarp vandens paėmimo iš vandens talpyklų arba vandens šaltinių vietos ir pastato kai: atstumas iki I atsparumo ugniai laipsnio pastato yra mažesnis kaip 10 m.</p> <p>Prie gaisrinių rezervuarų ir vandens telkinių turi būti fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių turi būti nurodyta rezervuaro talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius.</p> <div data-bbox="667 595 1102 846" style="text-align: center; background-color: #4a90e2; color: white; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>PRIEŠGAISRINIS REZERVUARAS 960 m³ 1 AC</p> </div> <p style="text-align: center;">2 pav. Principinis vandens rezervuaro žymėjimas</p>
7.	VĒDINIMO SISTEMOS
7.1	<p>Priešgaisrinės sklendės (ugnies vožtuvai)</p> <p>Ugnies vožtuvai turi atitikti LST EN 15650:2010(D) standarto reikalavimus ir turėti sertifikatą. Angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras, ugnies vožtuvų atsparumas ugniai turi būti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EI 60, kai priešgaisrinės perdangos, sienos arba priešgaisrinės pertvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 60 arba REI 60. - E 30, kai perdangos arba pertvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 45 arba REI 45; - E 15, kai perdangos arba pertvaros atsparumas ugniai EI 15 arba REI 15. <p>Kitais atvejais ugnies vožtuvo atsparumas ugniai turi būti toks pat kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip E 15.</p> <p>EI 60 atsparumo ugniai ugnies vožtuvai esantys ties gaisrinių skyrių atskyrimo sienomis, pastatus atskiriančiose priešgaisrinėse užtvarese ir aukštų ir labai aukštų pastatų ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose turi būti elektromechaniniai.</p> <p>Priešgaisrinės sklendės tvirtinamos pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki sklendės) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros.</p> <p>Priešgaisrinės sklendės turi būti montuojamos vadovaujantis gamintojo pateiktomis instrukcijomis ir atitikti produkto sertifikate aprašytą konstrukciją.</p> <p>Tarpas tarp sienos ir ugnies vožtuvo sandarinamas sertifikuota priešgaisrine sandarinimo priemone, užtikrinant ne mažesnę negu kertamos užtvaros atsparumo ugniai klasę.</p> <p>Statybos produktai ar sistemos turi būti instaliuojamos pagal gamintojo reikalavimus.</p>
7.2	<p>Ugniai atsparūs ortakiai</p> <p>Ortakiai numatomi iš A1 degumo klasės statybos produktų bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, oro kondicionavimo, šildymo oru sistemose, vėdinimo įrangos patalpose, techniniuose aukštuose ir rūsiuose, vėdinimo sistemose kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos, avarinėse sistemose, sistemose kuriose transportuojama oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C.</p>

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			8	11	0

	<p>Tranzitiniai ortakiai, esantys už aptarnaujamo aukšto, ar patalpos, atskirtos priešgaisrinėmis atitvaromis, projektuojami ne žemesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Tranzitinių ortakių ir sienų, perdangų, pertvarų susikirtimo vietas būtina užpildyti statybos produktais, nesumažinant kertamos konstrukcijos normuojamo atsparumo ugniai.</p> <p>Ortakių izoliacijai naudojama ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.</p> <p>Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo prieš dūminio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse.</p> <p>Atsparūs ugniai oro tiekimo kanalai turi būti išbandyti pagal LST EN 1366-1 ir atitikti statybos produkto techninę klasifikaciją pagal LST EN 13501-3 bei turėti sertifikatą.</p> <p>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.</p> <p>Statybos produktai ar sistemos turi būti instaliuojamos pagal gamintojo reikalavimus.</p>
8.	DŪMŲ ŠALINIMAS
8.1	<p>Laiptinių langai</p> <p>L1 tipo laiptinių lauko atitvarinėse konstrukcijose (ne rečiau kaip kas 5 aukštai ir viršutiniame aukšte) turi būti numatyti atidaromi langai ar stoglangiai dūmams išleisti. Langų ar stoglangių bendras geometrinis plotas ne rečiau kaip kas 5 aukštai turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m², o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Kai minėtų laiptinių langų ar stoglangių atidarymo kampas yra nuo 60° iki 90°, jų atidarymo bendras geometrinis plotas (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 1,7 m². Kai lango ar stoglangio atidarymo kampas yra nuo 30° iki 60°, jų atidarymo bendras geometrinis plotas (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 2,4 m². Laiptinių langus ar stoglangius būtina įrengti aukščiausiam pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti (turi būti įrengtas fiksavimo mechanizmas kuris neleistu langui savaime užsidaryti), rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.</p>
9.	ELEKTROS TIEKIMAS
9.1	<p>Kabeliai</p> <p>Statiniuose naudojami kabeliai, kuriems taikomi degumo reikalavimai turi atitikti LST EN 50575:2015 serijos standarto reikalavimus.</p>
10.	PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS
10.1	<p>Miltelinis gesintuvas</p> <p>Milteliniais gesintuvais galima gesinti įvairias medžiagas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kietas, degias medžiagas, dažniausiai organinės kilmės, kurių degimo metu susidaro žarijos (A klasės gaisrai); • degius skysčius ar skystėjančias kietas medžiagas (B klasės gaisrai); • dujas (C klasės gaisrai); • elektros įrenginius, kurių įtampa ne didesnė kaip 1000 voltų; <p>Tipas ABC, 6kg. Turi atitikti LST EN 3 serijos standartams. Gesintuvo laikymo vieta turi būti pažymėta specialiu lipduku „:Gesintuvas“, kuris klijuojamas 2,0 – 2,5 m aukštyje.</p>
10.2	<p>Angliarūgštės gesintuvai</p> <p>Angliarūgštės gesintuvais galima gesinti šias medžiagas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Degius skysčius ar skystėjančias kietas medžiagas (B klasės gaisrai). • Elektros įrenginius, kuriuose įtampa ne didesnė kaip 1000 voltų.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			9	11	0

	<p>Angliarūgštiniai gesintuvai naudojami ten, kur padaromas minimalus poveikis gesinamam objektui. Jie naudojami, kai aplinkos temperatūra ne žemesnė kaip -40°C ir ne aukštesnė kaip +60°C.</p> <p>Pastaba: gesinant laikytis saugumo priemonių, kad gesinamoji medžiaga nepatektų ant rankų ir veido.</p>
11.	GAISRINĖS SAUGOS ŽENKLAI
11.1	<p>Fotoluminiscensiniai gaisrinės saugos ženklai</p> <p>Fotoluminiscensiniai gaisrinės saugos ženklai privalo atitikti:</p> <p>Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymą Nr. 1-404 „Dėl Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 152-5630);</p> <p>LST ISO 7010:2019 Grafiniai simboliai. Saugos spalvos ir saugos ženklai. Užregistruoti saugos ženklai (tapatus ISO 7010:2019);</p> <p>LST ISO 3864-1:2011 Grafiniai simboliai. Saugos spalvos ir saugos ženklai. 1 dalis. Saugos ženklų ir saugos ženklinimo projektavimo principai (tapatus ISO 3864-1:2011).</p>
12.	REIKALAVIMAI SKLYPUI
12.1	<p>Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai</p> <p>Keliai ir dangos skirti privažiuoti prie pastatų ir pastatyti automobilinems kopėčioms turi būti suprojektuoti atsižvelgiant į gaisrinės technikos charakteristikas. Danga gaisrinių automobilių pravažiavimo keliui turi būti sutankinta, žaliuose zonose turi būti įrengtas specialus korys, sustiprinantis žemės paviršių.</p> <p>Minimalus kelio plotis gaisrinės technikos automobiliams turi būti nemažesnis kaip 3,5 m., automobilinems kopėčioms pastatymo vietoje nemažesnis kaip 6,0 m. Kelio aukštis nemažiau kaip 4,5 m.</p> <p>Tarp statinių 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 užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio).</p> <p>Keliai ir dangos skirti privažiuoti prie pastatų ir pastatyti automobilinems kopėčioms turi būti suprojektuoti atsižvelgiant į šios arba kitos VPGT turimos gaisrinės technikos charakteristikas:</p>
12.2	<p>Automobilinė cisterna</p> <p>IVECO Magirus (AC/3300-500/2450/IvecoMagirusFF140E30/S/4x4/6)</p> <p>Automobilio gabaritiniai matmenys:</p> <p>Ilgis 7500 mm</p> <p>Plotis: 2500 mm</p> <p>Aukštis 3400 mm.</p> <p>Bendroji masė 14500 kg. Vandens talpa 3300 l, putokšlio talpa 500 l, vandens siurblio našumas 2450 l/min, įsiurbimo aukštis max 7,5 m.</p> <p>MAN (AC/800/1500/MAN TGL 8.180/L/4x2/6)</p> <p>Automobilio gabaritiniai matmenys:</p> <p>Ilgis 6035 mm</p> <p>Plotis: 2370 mm</p>

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			10	11	0

	<p>Aukštis 3000 mm.</p> <p>Bendroji masė 7490 kg. Vandens talpa 800 l, putokšlio kiekis 40 l, siurblio našumas 1500 l/min.</p>
12.3	<p>Gaisrinės saugos ženklai</p> <p>Informacinis skydas „Skubi pagalba – Jūsų saugumui“ naudotinas kartu su kelio ženklais Nr. 332 ir Nr. 333 bei papildomomis lentelėmis ir horizontaliu žymėjimu. Šis ženklas turi užtikrinti, kad ugniagesių gelbėtojų privažiavimas prie pastato būtų laisvas.</p> <p>Ženklo matmenys: ilgis – 70 cm., plotis – 30 cm.</p> <div style="text-align: center;">  <p>3 pav. Informacinis skydas „Skubi pagalba – Jūsų saugumui“</p> </div>
13.	JUNGIAMOSIOS MOVOS GAISRINĖMS ŽARNOMS PRIJUNGTI
13.1	<p>Jungiamosios movos turi atitikti Gaisrinų tyrimų centro patvirtintą specifikaciją GTC/TS 01:2018 „Gaisrinės žarnos – siurblių ir transporto priemonių nepralaidžios plokščios tiekimo žarnos ir žarnų sąrankos“.</p>
14.	STACIONARIOS KOPĖČIOS
14.1	<p>Stacionarios kopėčios turi atitikti LST EN ISO 14122-4:2004 standartą ir joms keliamus reikalavimus.</p> <p>Kopėčioms turi būti numatytos apsaugos nuo kritimo priemonės – apsauginiai narveliai (apsauginiai lankai) arba kritimo stabdiklis (standi inkaravimo vedlinė). Kritimo stabdikliai turi tenkinti EN 353-1 reikalavimus.</p> <p>Apatinio įlipimo ir viršutinio užlipimo zonos, taip pat kaip ir tarpinės aikštelės, turi tenkinti tiesiogiai susijusius EN ISO 14122-2 reikalavimus.</p> <p>Prireikus, apsauginiai turėklai kaip apsauginiai įtaisai esant kritimo iš aukščio pavojui tiekti apatinio įlipimo ir viršutinio užlipimo zonose, tiek ir tarpinėse aikštelėse, turi atitikti tiesiogiai susijusius apsauginių turėklų reikalavimus pagal EN ISO 14122-3. Jei viršutinė užlipimo arba apatinė įlipimo zona ant mašinos, pastato ir kt. konstrukcijos negali būti laikoma zona, kuri atitiktų tiesiogiai susijusius EN ISO 14122 reikalavimus, turi būti numatyta priėjimo aikštelė.</p> <p>Stacionariųjų kopėčių be numatytos apsaugos nuo kritimo priemonės maksimalus aukštis 3 000 mm. Įrengiant didesnio aukščio kaip 3 000 mm stacionariąsias kopėčias turi būti numatytos apsaugos nuo kritimo priemonės. Stacionariųjų kopėčių be tarpinės aikštelės maksimalus aukštis yra 10 000 mm. Įrengiant kopėčias didesniu kaip 10 000 mm aukščiu vertinant nuo žemės paviršiaus iki stogo viršaus turi būti numatytos tarpinės aikštelės. Aukštis nuo žemės paviršiaus iki tarpinės aikštelės turi būti ne didesnis kaip 6 000 mm. Minimalus tarpinės aikštelės plotis vertinant tarp stacionariųjų kopėčių turi būti ne mažesnis kaip 700 mm.</p> <p>Gaisrui gesinti ir gelbėjimo darbams atlikti turi būti naudojamos ne mažesnio kaip 0,7 m pločio vertikalios kopėčios.</p> <p>Minėtos kopėčios ir laiptai turi būti įrengiami iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų ir montuojami ne arčiau kaip 1 m nuo langų.</p>

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			11	11	0

1. NAGRINĖJAMO OBJEKTO APRAŠYMAS

Rengiamas gaisrinės saugos dalies gydymo paskirties pastatui (ligoninės) Vydūno g. 56, Jurbarko m., Jurbarko r. sav. rekonstravimo projektas.

2. ANALIZĖS TIKSLAS

Pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų (toliau - GSPR) 7 p. nuostatas statinio projekto atitiktis esminiam statinio gaisrinės saugos reikalavimui gali būti nustatoma naudojant gaisrinės inžinerijos skaičiavimus. Šiuo atveju statinyje turi būti užtikrintas ne žemesnis saugos lygis, kurį numato teisės aktų reikalavimai, nereglamentuojantys gaisrinės inžinerijos skaičiavimų. Gaisrinės inžinerijos skaičiavimai turi būti atliekami vadovaujantis Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 6 priedo reikalavimais. Šios analizės tikslas įvertinti saugos lygį pagal teisės aktų reikalavimus, nereglamentuojančius gaisrinės inžinerijos skaičiavimų, nustatyti nagrinėjamo objekto saugos lygį ir įsitikinti, kad nagrinėjamo objekto saugos lygis ne žemesnis, kurį numato teisės aktų reikalavimai.

3. GAISRO PADARINIŲ VERTINIMAS



Nagrinėjant gaisro scenarijus, daroma prielaida, kad gaisras kils pavojingiausioje evakuacijos ir gaisro vystymosi atžvilgiu vietoje.

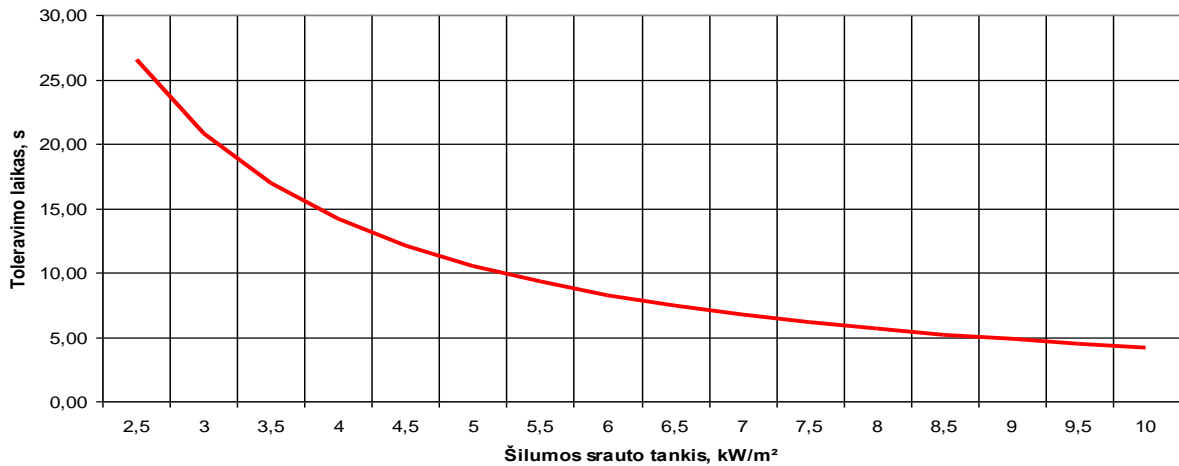
Saugos kriterijai

Vertinant esamos situacijos saugos lygį, yra remiamasi Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 6 priedo nuostatomis, kuriame saugios žmonių evakuacijos vertinimui įvardinami šie saugos kriterijai:

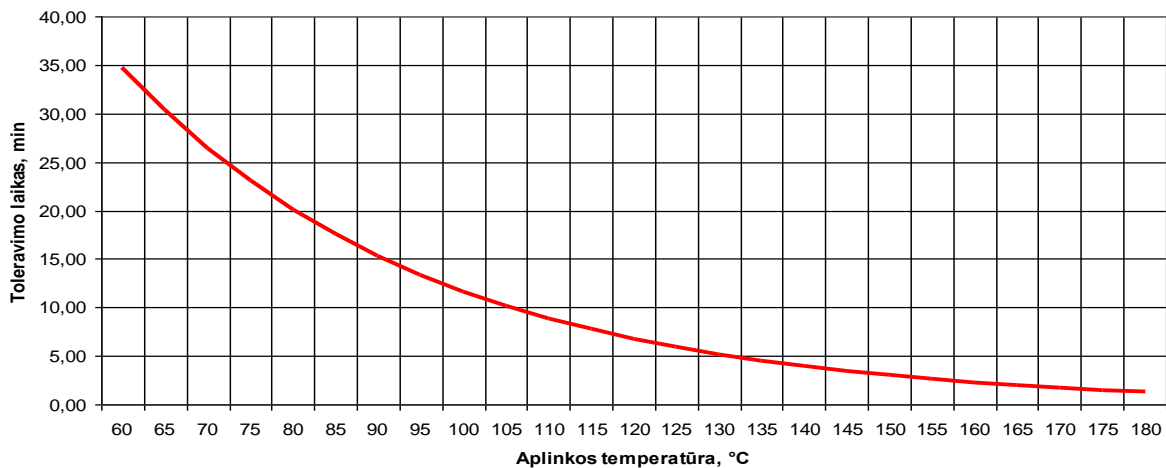
- Ribinis šilumos srauto tankis;
- Konvekcinio šilumos srauto įtaka;
- Optinis dūmų tankis;
- Mažiausias neuždūmijamas aukštis nuo grindų lygio;
- Nuodingų medžiagų mišinių įtaka;
- Sprogimo momentinis viršslėgis.

Ribinis šilumos srauto tankis priklauso nuo ekspozicijos laiko, kuo ekspozicijos laikas yra ilgesnis tuo toleruotinas šilumos srautas mažesnis ir atvirkščiai. Didesnis nei 10 kW/m² šilumos srauto tankis netoleruotinas. Laiko ir ribinio šilumos srauto tankio srauto priklausomybė pateikta grafiškai:

0	2025	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		MB „ArchSprendimai“ jm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A 1700	PV	M. Ganusauskas		2025-03
Atestato Nr.6320		Vilniaus gatvės 34A, Vilnius, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt	STATINIO PROJEKTO DALIS GAISRINĖ SAUGA	
33026	PDV	J. Juškėnė		2025-03
	Proj.	T. Daugėla		2025-03
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ		20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	Lapas Lapų
			1	45



Konvekcinio šilumos srauto įtaka, kaip ir ribinio šilumos srauto tankio vertė, priklauso nuo ekspozicijos laiko. Aukštesnė kaip 180 °C aplinkos temperatūra netoleruotina.



Optinis dūmų tankis nagrinėjamu atveju vertinamas kaip kitoms patalpoms ir erdvėms ir turi būti ne didesnis nei 0,1 m⁻¹.

Mažiausias neuždūmijamas aukštis nagrinėjamu atveju nuo grindų lygio yra 2,5 m, žemoms patalpoms, kurių aukštis iki 3 m šis aukštis lygus 2 m.

Nuodingų medžiagų mišinių įtaka. Nagrinėjamu atveju vertinant situaciją įvertinamos visos kenksmingos medžiagos (nuodingos ir dirginančios), kad ribinės sąlygos nebūtų pasiektos per 30 min, kai dūmų optinis tankis neviršija 0,1 m⁻¹.

Gaisro metu susidarančių dūmų įtaka žmonių orientacijai patalpose ieškant evakuacinių išėjimų vertinta pagal matomumo ir optinio dūmų tankio rodiklius. Siekiant įvertinti dūmų sluoksnio aukštį evakuacijos keliuose per visą žmonių evakuacijos laiką, fiksuojamas matomumas evakuacijos keliuose. Matomumas fiksuojamas horizontalioje plokštumoje 2,5 m arba 2 m aukštyje nuo aukšto grindų. Šioje plokštumoje fiksuojamas matomumas metrais, kuris išreiškiamas per dūmų sluoksnio tankumą.

Žmonės, esantys patalpose, gaisro ar avarijos metu turi saugiai ir greitai išeiti iš visų patalpų numatytais evakuacijos keliais. Žmonių evakuacijos iš patalpų laikas priklauso nuo evakuacijos kelio ilgio, žmonių srauto judėjimo greičio ir tankio.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			2	45	0

4. NAUDOJAMOS SKAIČIAVIMO METODIKOS

4.1. FDS („Fire Dynamics Simulator“)

Nagrinėjama Pastate saugumas šiluminio spinduliavimo ir temperatūros požūriū vertinamas modeliuojant galimą gaisro kilimą skirtingais scenarijais. 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 (http://www.thunderheadeng.com/downloads/pathfinder/users_guide.pdf).

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 detektoriu 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 išskyrimo 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 polimetilmetakrilatas (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 (6 pav.). 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.

Žemiau pateikiami FDS patvirtinimo (kalibravimo) darbų rezultatai susiję su FDS numatomos temperatūros ir šiluminio perdavimo tikslumu (<https://pages.nist.gov/fds-smv/manuals.html>).

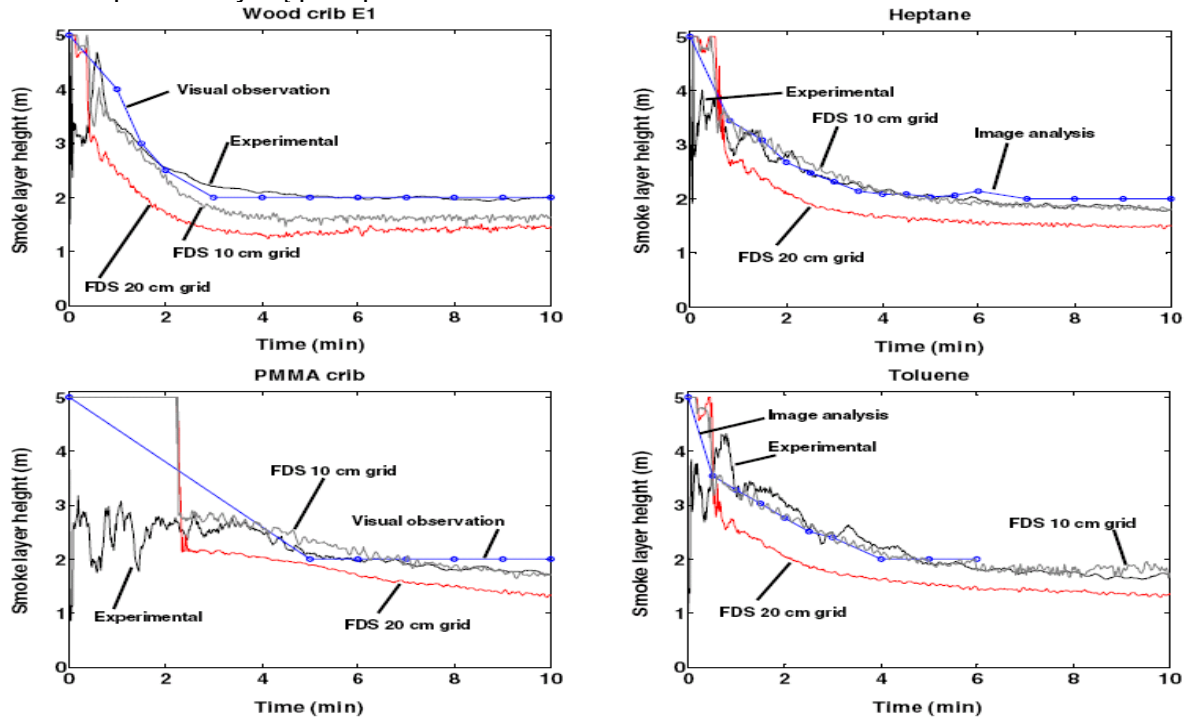
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			3	45	0

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, kuriuje 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 vidutiniškai 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.



1 pav. Dūmų sluoksnio aukštis nustatytas eksperimento metu ir apskaičiuotas FDS

Eksperimento prekybos centre metu nustatyta, kad skirtumas tarp nustatytos ir apskaičiuotos temperatūros patalpos viduje sudarė nuo 5 iki 10 %, o gaisro vystymosi stadijoje 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 (žr. Lentelė 1).

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			4	45	0

1 lentelė. Maksimalių temperatūrų patalpoje palyginimas

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

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

Projektuojant galimas gaisrines apkrovas vadovaujamosi LST EN 1991-1-2 standarto nuostatomis. Analizuojant įvairius gaisro kylimo scenarijus vertinama, kad gaisro vystymasis nėra įtakojamas gaisro gesinimo priemonėmis.

Bendra šilumos išskyrimo spartos grafinė priklausomybė nuo laiko;

$$Q = 10^6 [t/t_a]^2 ;$$

Čia:

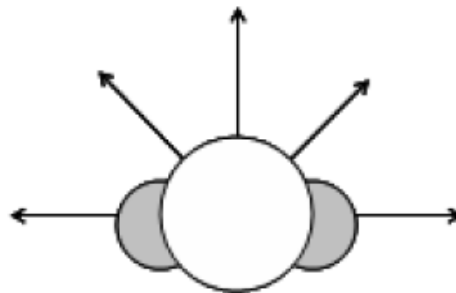
Q – šilumos išskyrimo sparta [W],

t – laikas, [s],

t_a – laikas reikalingas pasiekti 1 MW šilumos išskyrimo spartą, (300 s).

4.2. Evakuacijos skaičiavimas – „PATHFINDER“

Pathfinder yra žmonių judėjimo ir evakuacijos skaičiavimo modelis, pagrįstas kiekvieno judančio - besievakuojančio kaip atskiro individo su nuosava judėjimo – evakavimosi strategija.



2 pav. Kiekvieno žmogaus sprendžiamos kelio pasirinkimo kryptys

Evakuacijos skaičiavimo metodika naudoja šiuos žingsnius:

1. Pradžioje nustatoma kiekvieno žmogaus nusistatytas kelio tikslas. Jie kiekvienam žmogui ar žmonių grupei gali būti skirtingi;
2. Nustatomas kiekvieno žmogaus ėjimo greitis. Greitis priklauso nuo žmogaus savybių bei pasirinktų aplinką įvertinančių modelių;
3. Vertinama žmogaus padėtis praėjus laiko intervalui (interacijai);
4. Nustatoma žmogaus padėtis, kuriai reikalingi šie žingsniai;
5. Įvertinamas esamas žmogaus greitis;
6. Jei pasitaiko kliūtis, sprendžiamas prioritetas (jei susikerta kelių žmonių ėjimo trajektorijos tuo pačiu metu, yra kelyje kliūtis ir pan.);
7. Vertinama įtaka žmogaus judėjimui;
8. Fiksuojami skaičiavimo duomenys (rezultatai).

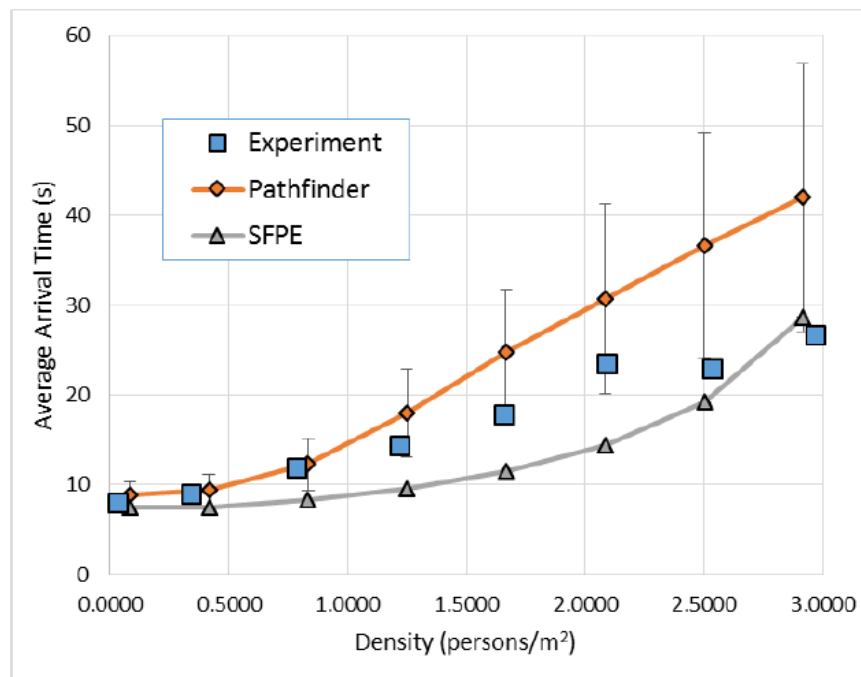
Atliktas palyginimas su eksperimentiniais duomenimis parodė, kad modeliuojamas evakuacijos laikas praktiškai visada yra ilgesnis nei eksperimentiniu būdu nustatytas ir užtikrina tinkamas konservatyvumo ribas.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP		20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	5	45	0

2 lentelė. Evakuacijos duomenų palyginimas

Plotis (m)	Eksperimentas (s)	Pathfinder (s)	SFPE (s)	Pathfinder+ SFPE (s)
0,8	47,0	71,8	68,9	76,2
0,9	36,9	64	60,2	69,4
1,0	34	58,6	56,2	66,2
1,1	28,9	52,9	44,6	59,9
1,2	25	47,2	40,8	53,6

Siekiant įvertinti realias sąlygas, būtina atsakingai parinkti uždelsimo laiką. Gaisras yra pastebimas ne iš karto. Prasidėjus degimui vyksta nežymus dūmų išsiskyrimas, kuris priklausomai nuo laiko spartėja. Gaisro pastebėjimas yra pririštas prie gaisro daviklių suveikimo laiko. Šis laikas yra vidutinė reikšmė kuri yra 45 s. Standartinis nuokrypis, vertinant žmonių suvokimą gali būti apie 15 s. Tai reiškia, kad vieni gaisrą pastebi dar nesuveikus perspėjimo apie gaisrą signalui ir ima evakuotis anksčiau, o kiti sureaguoja praėjus tam tikram laiko tarpui po signalo suveikimo. Siekiant įvertinti pavojingesnį scenarijų priimama, kad po 60 s nuo gaisro kilimo pradžios visi žmonės esantys patalpose pradės evakuotis.



3 pav. Pathfinder programa apskaičiuoto laiko apibendrintas palyginimas su eksperimentiniu

5. NORMUOJAMO SAUGOS LYGIO NUSTATYMAS

Gaisrinės inžinerijos skaičiavimais esamame pastate užtikrinama, kad žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinio ar būtų galima juos gelbėti kitomis priemonėmis, būtų ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje, būtų ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius, ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

Nagrinėjamo Pastato dalyje nustatytos neatitiktys:

1. Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 121 p. nuostatas, evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko durų varčia turi būti ne siauresnė už normatyvinį minimalų laiptų plotį, reglamentuotą teisės aktuose. Šiuo atveju durų varčia iš laiptinių turi būti ne siauresnė kaip 1,20 m, esamų laiptinių durų plotis pirmame aukšte, ties G-K/1 ir K/1-2 ašimis yra 0,90 m;

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			6	45	0

- Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 128 p. nuostatas, evakuoti(s) skirtų laiptų aikštelių plotis turi būti ne mažesnis už laiptų plotį. Šiuo atveju laiptų aikštelių plotis laiptinėse yra mažesnis nei reglamentuojamas;
- Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 115 p. nuostatas, evakuoti(s) skirtų dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm. Šiuo atveju projekto apimtyse nagrinėjamosiose patalpose, dvivėrių durų pagrindinė varčia yra mažesnė nei reglamentuojamas minimalus jų plotis.

Nagrinėjamoje pastato dalyje, atsižvelgiant į esamas neatitiktis yra parenkamos šios priemonės gaisrinės saugos lygiui užtikrinti:

- Nagrinėjamo Pastato dalyje įrengiama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų detektoriais;
- Nagrinėjamo pastato dalyje įrengiama 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema;
- Nuolatinėse žmonių buvimo patalpose ir evakuacijos kelyje užtikrinamas ne mažesnis kaip 2,5 m evakuacinis praėjimo aukštis;
- Trečias aukštas perskiriamas EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrine pertvara, sudalinant aukštą per pus.

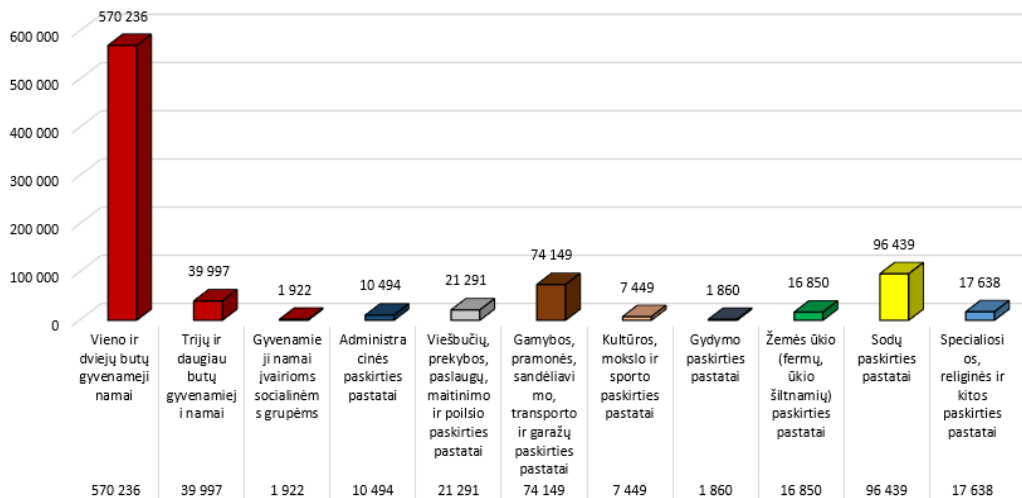
6. TIKIMYBINIS VERTINIMAS

Taikant statinio savybėmis pagrįstą projektavimą laikoma, kad nagrinėjamo gaisro scenarijų sekoje nėra žmonių žūčių. Siūloma nagrinėtinų scenarijų rizikos kriterijų apibrėžti kaip kumuliacinio gaisrų dažnio ribą 10^{-7} per metus, kai scenarijai dar nagrinėjami. Viršijus šią vertę, laikoma, kad tokie įvykiai mažai tikėtini.

Nagrinėjamas scenarijus pavojingiausioje evakuacijos ir gaisro plitimo vietoje, žmonių žūtis yra nepriimtina pagal reglamentuotus saugos parametrus. Įvairių scenarijų tikimybė yra vertinama pagal LST ISO/TR 13387-2 „Priešgaisrinės saugos inžinerija. 2 dalis. Gaisrų scenarijų ir modelių projektavimas“ įvykių medis analizuojamas pagal p. 5.2.7.

Remiantis Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre įregistruotų statinių apskaitos duomenimis Sausio 1 d. Lietuvoje 2024 metais buvo užregistruota 41 094 visuomeninės paskirties pastatų.

Žemiau esančiame paveikslėlyje pateikiamas nekilnojamojo turto registre įregistruotų pastatų (be pagalbinio ūkio) pasiskirstymas pagal naudojimo paskirtį.

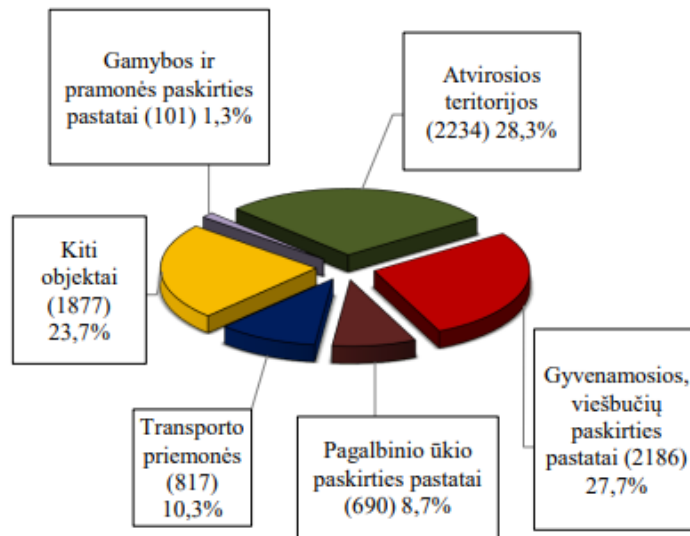


4 pav. Nekilnojamojo turto registre įregistruotų pastatų (be pagalbinio ūkio) pasiskirstymas pagal naudojimo paskirtį

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	
TP	GAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	7	45	0

Remiantis priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos duomenimis 2023 metais kilusių gaisrų pagal objektus statistika. Žemiau pateikiamoje diagramoje, pateikiami duomenys apie gaisrų pasiskirstymą pagal objektus.

2023 m.

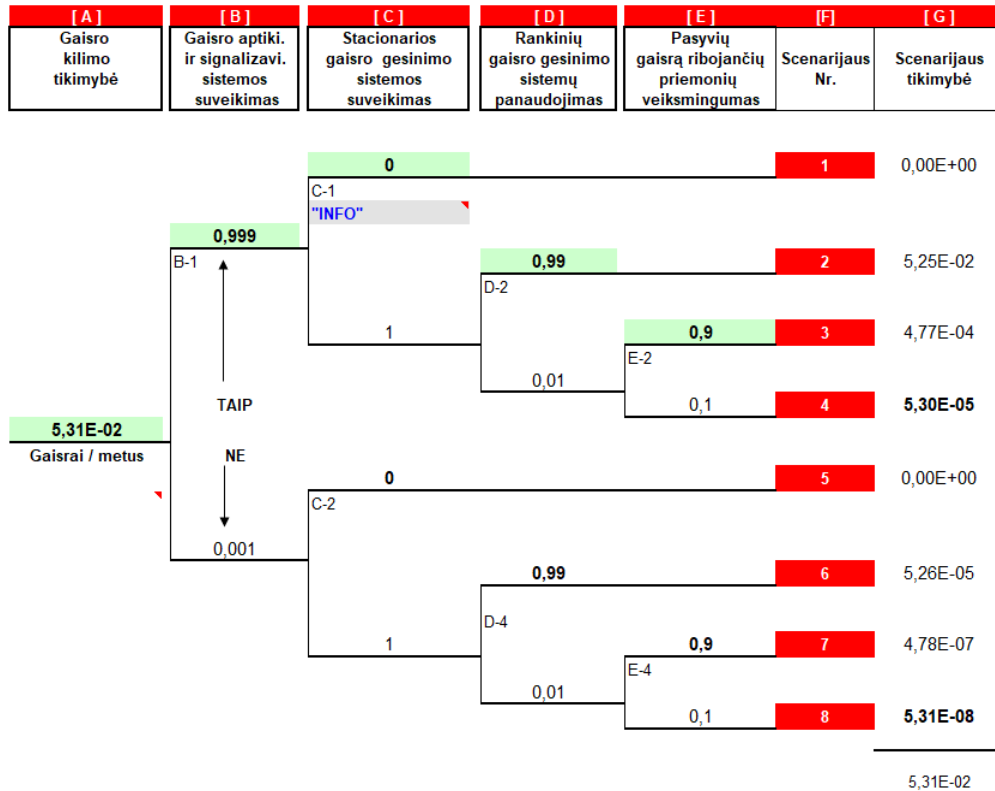


5 pav. 2023 metais kilusių gaisrų pasiskirstymų statistika

Toliau vertinama įvairių gaisro scenarijų tikimybė, kur priimama, kad gaisro kilimo tikimybė yra žema atsižvelgiant į objekto paskirtį ir naudojimą, gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos patikimumas vidutinis, stacionarios gaisro gesinimo sistemos pastate nenumatomos, rankinių gaisro gesinimo priemonių panaudojimo tikimybė vidutinė bei vidutinis pasyvių gaisrą ribojančių priemonių veiksmingumas.

Remiantis šiais duomenimis, matome, kad Lietuvoje visuomeninės paskirties pastatų 2023 metais buvo 41 094. Priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos 2023 metų kilusių gaisrų pasiskirstymo pagal objektus ataskaitoje, gyvenamosios, administracinės ir viešbučių paskirties pastatuose kilo 2 186 gaisrai. Todėl, tikimybė, kad nagrinėjamame objekte kils gaisras yra $5,31 \times 10^{-2}$.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS GAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP		20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	8	45	0



6 pav. Tikimybės medis

7. GAISRŲ PREVENCIJA

Pastatas I atsparumo ugniai laipsnio, 3 gaisro apkrovos kategorijos, pastate įrengiama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų detektoriais, vidaus gaisrinis vandentiekis užtikrina gesinimą viena čiurkšle į kiekvieną patalpos tašką.

8. GAISRŲ TYRIMAS

Pagrindiniai gaisrų ekspertizės uždaviniai yra suformuluoti ekspertizų (tyrimų) atlikimo nuostatuose, t. y. nustatyti:

- gaisro židinio vietą;
- tiesiogines gaisro kilimo priežastis;
- gaisro kilimą ir/ar tam tikrus jo padarinius sukėlusias aplinkybes;
- atskirų (konkrečiai nurodytų) darbų vykdymo tvarkos, techninių įrenginių ir technologinių procesų atitiktį priešgaisrinio režimo, priešgaisrinės saugos reikalavimams;
- sprogimų priežastis, susijusias su sprogiųjų atmosferų susidarymu ir jų uždegimo šaltinių atsiradimu.

Nurodytų uždavinių turinys apsprendžia galimų klausimų pobūdį. Ekspertui pateikiamų klausimų skaičius turėtų būti minimalus, klausimų formuluotės turėtų būti apgalvotos, aiškios ir vienareikšmiškos, klausimų turinys turėtų atitikti eksperto kompetenciją ir ikiteisminio tyrimo poreikius konkrečiu atveju.

Reikėtų vengti tokių klausimų, atsakymai į kuriuos bendruoju atveju yra aiškūs ir be specialių žinių, o konkrečiu atveju atsakymas gali būti duotas tik po ekspertinio tyrimo (pavyzdžiui, yra visiems žinomas teigiamas atsakymas į dažnai pateikiamą klausimą: „Ar gaisras galėjo kilti dėl trumpojo jungimo?“; reikėtų klausti: „Ar tiriamasis gaisras kilo dėl tam tikrų, konkrečiai įvardintų, laidų trumpojo jungimo?“). Realios naudos negali duoti tyrimas pagal tokio pobūdžio klausimus: „Ar yra galimybė nustatyti gaisro priežastį pagal pateiktą medžiagą?“, kadangi tokie klausimai savaime išsprendžia nustatant gaisro priežastį ir kt..

Pagrindinė sąlyga, kad klausimai būtų eksperto išspręsti, yra medžiagos su pakankamais pradiniais duomenimis pateikimas, duomenų šaltinių pobūdis esminės reikšmės šiuo atveju neturi. Gaisrų (sprogimų) bylose ekspertizės tyrimo objektus galima sugrupuoti taip:

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP		20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	9	45	0

(a) baudžiamosios (civilinės) bylos medžiaga, įvairūs dokumentai, iš kurių ekspertas išrenka ekspertiniam tyrimui reikalingus pradinius duomenis; tinkamos gali būti bylos medžiagos kopijos, bet jos turi būti kokybiškos (fotolentelių kopijuoti nereikėtų, kadangi nuotraukų ant fotopopieriaus kopijos visada būna nekokybiškos, geriausia nuotraukas pateikti ir skaitmeninėse laikmenose);

(b) materialūs tyrimo objektai su reikšmingais požymiais, pėdsakais (laidai, prietaisai su avarinio darbo režimo požymiais, įrenginių dalys su avarinio kaitimo, suirimo požymiais, daiktai su specifiniais degimo, lydymosi požymiais arba su degių skysčių pėdsakais, degių medžiagų likučiai, elektros apsaugos įtaisai ir t. t.); daugelį jų objektų tiria kitų ekspertizių rūšių ekspertai, ir jų nustatyti duomenys yra gaisrų ekspertizės pradiniai duomenys;

(c) objektai, kurių negalima pristatyti į LTEC ir kuriuos tikslinga ištirti jų buvimo vietoje - pati įvykio vieta, pastatai, stambūs technologiniai įrenginiai, transporto priemonės; apie jų pateikimą tyrimui turėtų būti nurodyta teismo nutartyje (tyrėjo užduotyje), jų apsauga ir nekintamumas turėtų būti užtikrintas iki eksperto atvykimo; žinotina, kad objektų tyrimo jų laikymo vietoje rezultatyvumas yra žymiai menkesnis, negu laboratorinėmis sąlygomis;

(d) materialių tyrimo objektų, kurių negalima pristatyti į LTEC, atvaizdai - nuotraukos, vaizdo įrašai, schemos, planai, brėžiniai, piešiniai, įrenginių gamyklinė dokumentacija; nors atvaizdų informatyvumas yra mažesnis negu originalų, pageidautina, kad jie būtų pateikiami ir tuo atveju, kai objektai-originalai bus tiriami jų buvimo vietoje;

(e) gaisro metu sunaikintų ar sugadintų materialių objektų analogai - tos pačios markės gamykliniai prietaisai, įtaisai, medžiagų bandiniai.

Pažymėtina, kad eksperto išvadų kategoriškumą lemiamu būdu sąlygoja duomenų apie įvykio vietą (gaisravietę) išsamumas, taigi, paprastai svarbiausia ekspertui būna įvykio vietos apžiūros medžiaga, įvykio vietoje paimti objektai, užfiksuoti vaizdai ir pan.

Reikia žinoti, kad ištyręs pateiktą kokį nors objektą (prietaisą ar laidus) iš įvykio vietos, ekspertas gali nustatyti tik tai galimybę kilti gaisrui nuo šio prietaiso ar laido, bet, dėl aukščiau nurodyto gaisro kilimo tikimybinio pobūdžio, jis negali nustatyti ar ši galimybė buvo realizuota, kol nebus nustatytas gaisro židinis, ištirtos ir kitos gaisro priežasties versijos.

Gaisrų (sprogimų) ekspertizei pateikiamos medžiagos parengimas, apiforminimas, įpakavimas turi atitikti Ekspertizių (tyrimų) atlikimo Lietuvos teismo ekspertizės centre nuostatų (Valst. žinios, 2007, Nr. 96-3902) reikalavimus.

9. GAISRO GESINIMO ORGANIZAVIMAS

Atvykus GDV turi organizuoti žvalgybą, gauti informaciją iš administracijos, iškviešti papildomas jėgas gesinimui ir pasitelkti įmonės darbuotojus. Vienu metu atliekant gesinimą reikia priimti priemones dūmų išleidimui, atidarant langus bei stoglangius. Atvykus papildomoms jėgoms sudaromas štabas, palaikomas ryšys ir tarpusavio sąveiką tarp dalinių, kovinių barų, užnugariu, administracija, miesto tarnybomis. Paskiriamas atsakingas asmuo už darbų saugą.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS GAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP		20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	10	45	0

10. GESINIMO BŪDAI IR PRIEMONĖS

Koviniai padalinių veiksmai turi būti nukreipti į :

- žmonių gelbėjimą;
- materialinių vertybių gelbėjimą bei apsaugą;
- pastatų gesinimą ir apsaugą;
- cisternų su sprogstamomis ar pavojingomis sprogimui medžiagomis, LUS ir DS gesinimą ir aušinimą, tokiu būdu siekiant išvengti sprogimų ir skysčio išsiliejimo.

Žmones reikia gelbėti per duris ir langus. Asmenys kurie išsigelbėjo patys, gali padėti gelbėti kitiems. Aišku, tokių situacijų, rizikos atžvilgiu, reikia vengti ir visus nukentėjusiuosius nepaisant nukentėjimo laipsnio reikia pašalinti iš incidento vietos. Sužeistus asmenis reikia vežti į ligonines ir teikti jiems pirmąją pagalbą. Degant stogo dangai žvalgybą vesti keliomis kryptimis viduje ir ant stogo. Žvalgyba patalpose nustatyto pavojų technologinėms linijoms, konvejeriams, įrengimams, autosalėms, sandėliams, nustato galimybę panaudoti stacionarias gesinimo priemones, parankiausias švirkšto pozicijas, galimybę gesinti iš vidaus.

Žvalgybos metu nustatoma ar galima panaudoti sausvamzdžius ir vidaus kranus, konstrukcines stogo dangos ypatybes, degimo vietą ir plėtimosi kelius tuštumose, švirkštinių pozicijas, plėtimosi keliai bitumo nutekėjimui. Kovinis išsidėstymas vykdomas dviem kryptim : - į pastato vidų dangų gesinimui, laikančių konstrukcijų apsaugai ir įrengimų apsaugai; - ant stogo gesinimui ir apsaugai, konstrukcijų ardymui ir likviduoti uždarus gaisro židinius. Rankovių linijos pratinamos priešgaisrinių zonų vietoje arba po jomis. Vanduo paduodamas intensyvumu $I=0.4-0.5 \text{ l/m}^2 \text{ s}$. Galima panaudoti kilnojamus lafetinius švirkštus.

Rankovių pakėlimui naudojamos gaisrinės kopėčias arba alkūniniai pakėlėjai. Išsiplėtusiems gaisrams likviduoti naudojamos priešgaisrinės zonos jėgų sutelkimui. Kai yra pakankamai jėgų stogo dangą reikia ardyti ir gesinti, atidengti ugnies plėtimosi kryptimi einantį degimo židinį. Gesinant stogo dangą su putų polistirolo apšiltintu ant metalinės dangos, veiksmai tie patys kaip ir gesinant degias stogo konstrukcijas.

Laikančiųjų konstrukcijų apsaugai skiriami lafetiniai švirkštai. O viduje gesinimui ir apsaugai rankiniai švirkštai. Ant stogo gesinama visame plote darant angas dūmų išleidimui ir temperatūros sumažinimui. Saugią atstumų sudarymui skiriamos papildomos jėgos.

11. DARBŲ SAUGA.

Kovinio darbo metu, likviduojant gaisrą egzistuoja pavojus susižaloti nuo:

- gaisro ar sprogimo;
- apsinuodijimo;
- elektros srovės;
- griūvančių konstrukcijų ar kt.

Bendrą, darbų saugos kontrolę vykdo GDV. Už darbų saugos taisyklių laikymąsi atsako dirbančių padalinių vadai. Esant gaisro zonoje arba šalia jos cisternoms su pavojingais krovniais ir jų nutekėjimo arba įpakavimo pažeidimo atveju GDV elgiasi pagal darbų saugos reikalavimų instrukciją, taip pat, jis turi sudaryti saugias darbo sąlygas asmeninio personalo sudėčiai gesinant gaisrą.

Atsakingas už darbų saugą, įsitikinęs ar pastatytas įžeminimo strypas, asmeniškai gauna iš budinčių elektrikų raštišką leidimą paduoti gesinimo medžiagas į elektrifikuotus ruožus (nurodant jame energetikos dispečerio įsakymo numerį ir linijos atjungimo laiką) ir įteikia jį operatyvinio štabo viršininkui (OŠV).

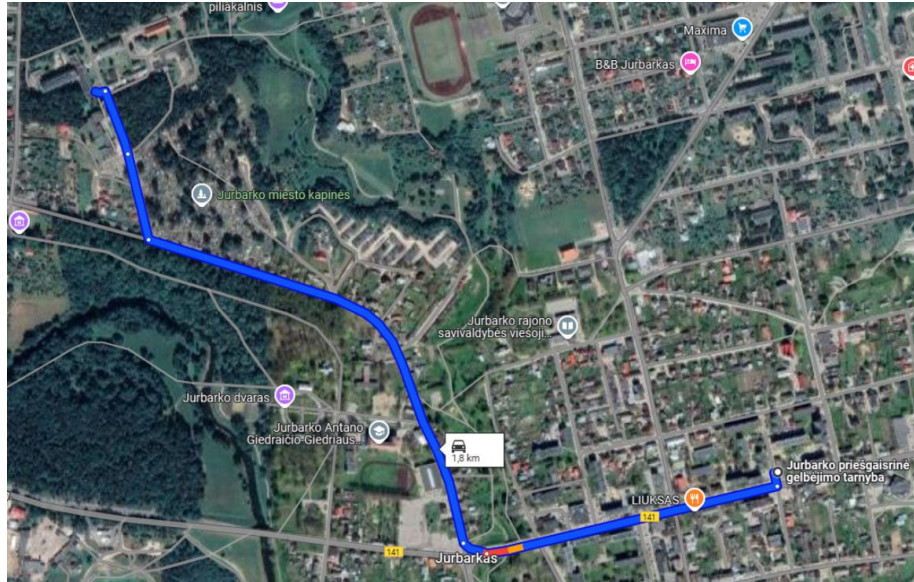
Iki elektros atjungimo gaisrinės saugos padaliniai turi būti saugiu atstumu nuo kontaktinių laidų. Taip pat draudžiama artintis prie perdegusių laidų, esančiu kontakte su liepsna, galimų kritimo vietų. Padaliniai yra iš anksto informuojami koks bus signalas pasitraukimui iš pozicijų, atsiradus pavojui. Vykstant į gaisro vietą turi būti užtikrintas saugus gaisrinės technikos privažiavimas.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP		20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	11	45	0

12. NAGRINĖJAMI SCENARIJAI

Gaisro scenarijai parenkami atsižvelgiant į nagrinėjamo objekto planinius tūrinius sprendinius, ugniagesių pajėgų atvykimo galimybes, esamas gaisrinės saugos priemonės ir kitas svarbias aplinkybes.

Artimiausia Jurbarko priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba (Ugniagesių g. 14, Jurbarkas, 74183 Jurbarko r. sav.) nutolusi nuo projektuojamų pastatų maždaug 2 km atstumu. Laikas nuo pranešimo gavimo iki ugniagesių pasirengimo likviduoti incidentą jo kilimo vietoje iki 9 min.



7 pav. Ugniagesių kelionės maršrutas

$$t_{\text{laisvo}} = t_{\text{apt}} + t_{\text{pr}} + t_{\text{reg}} + t_{\text{išd}} + t_{\text{atv}} \approx 9 \text{ min}$$

Čia:

t_{apt} - gaisro aptikimo laikas - 1 min;

t_{pr} - pranešimo apie gaisrą laikas - 2 min;

t_{reg} - reagavimo į pranešimą apie gaisrą laikas - 1 min;

t_{atv} - gaisro gesinimo pajėgų atvykimo laikas - 4 min;

$t_{\text{išd}}$ - normatyvinis kovinio išsidėstymo laikas - 1 min.

13. GAISRO SCENARIJAI

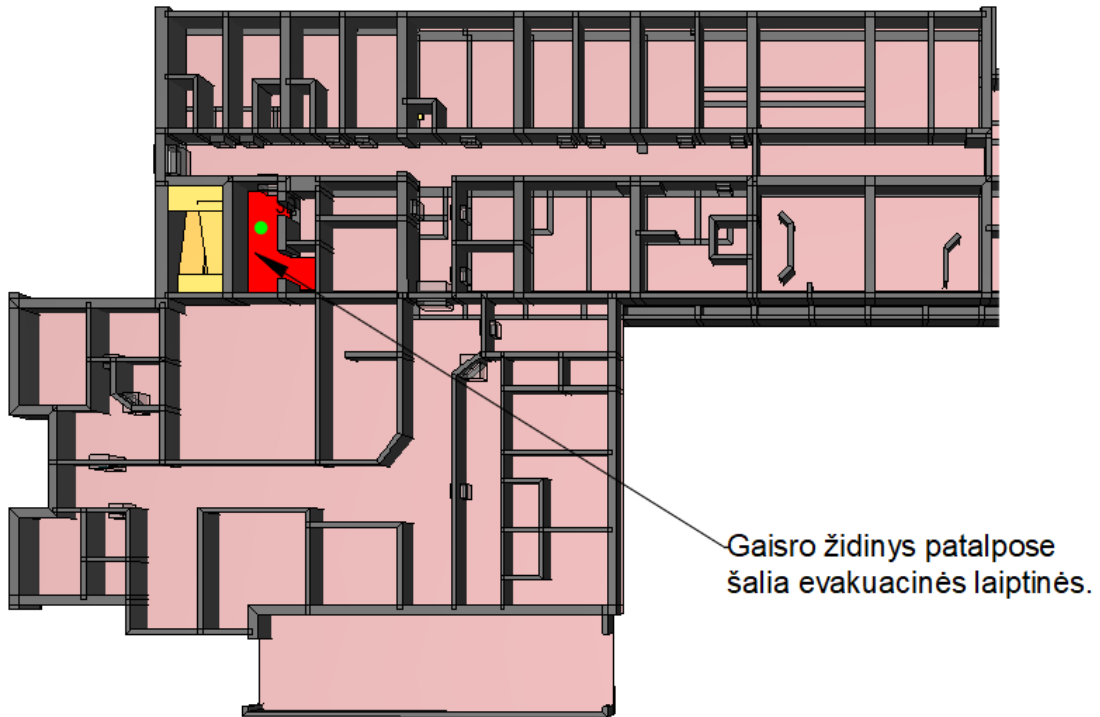
1 Scenarijus. Esama situacija 1 aukštas.

1 scenarijumi modeliuojama esama situacija, gaisras modeliuojamas prie vieno iš evakuacinių išėjimų iš nagrinėjamos zonos.

Gaisro židinio sudėtis: anglies atomai – 3,4, vandenilio – 6,2, deguonies – 2,5. Naudota šiluminė vertė – 1.31×10^4 MJ/kg, naudojamas CO koeficientas – 0.01, dūmų susidarymo koeficientas – 0.03. Šiluminė vertė – 250 kW/m², degimo židinio dydis numatomas 16 m². Erdvinio elemento matmenys modelyje – 0,25x0,25x0,25 m.

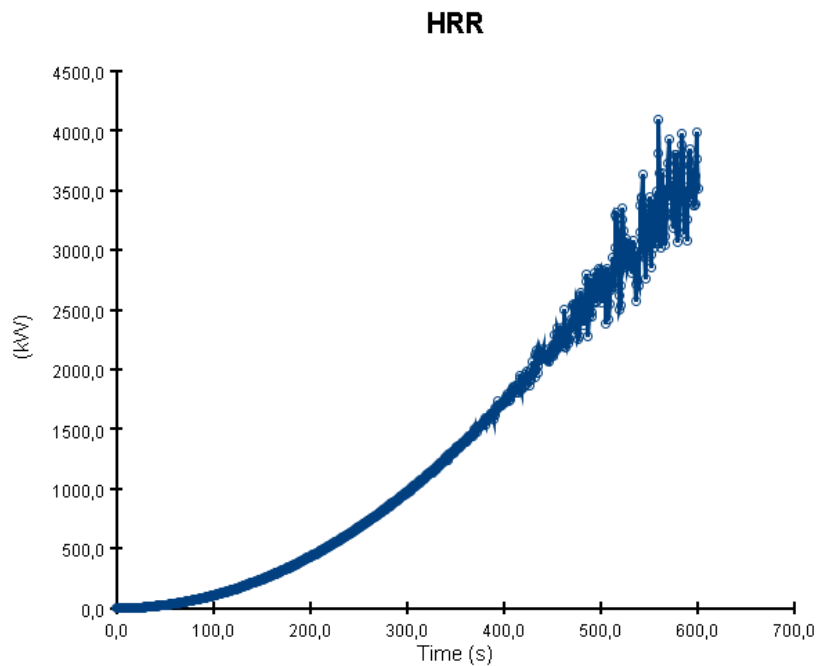
Skaičiavimai buvo modeliuojami 600 s., kol ugniagesiai gelbėtojai atvyks į objektą ir pradės gesinimo ir gelbėjimo darbus.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			12	45	0



8 pav. 1 scenarijaus gaisro modelis.

Skaičiavimų metu fiksuotos šilumos išskyrimo spartos vertės ir grafinė jų priklausomybė nuo laiko pateikiama 9 pav.



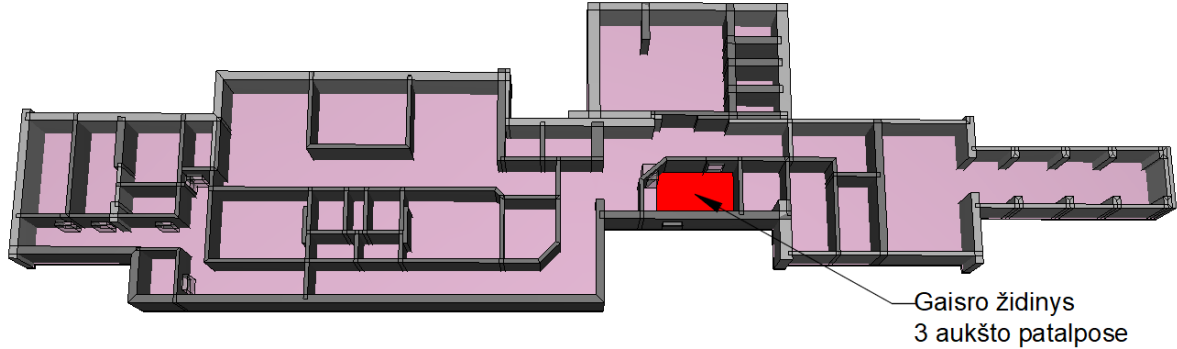
9 pav. Šilumos išsiskyrimo spartos priklausomybė nuo laiko

2 Scenarijus. Esama situacija 3 aukštas

2 scenarijumi modeliuojama esama situacija, gaisras modeliuojamas prie vieno iš evakuacinių išėjimų iš nagrinėjamos zonos.

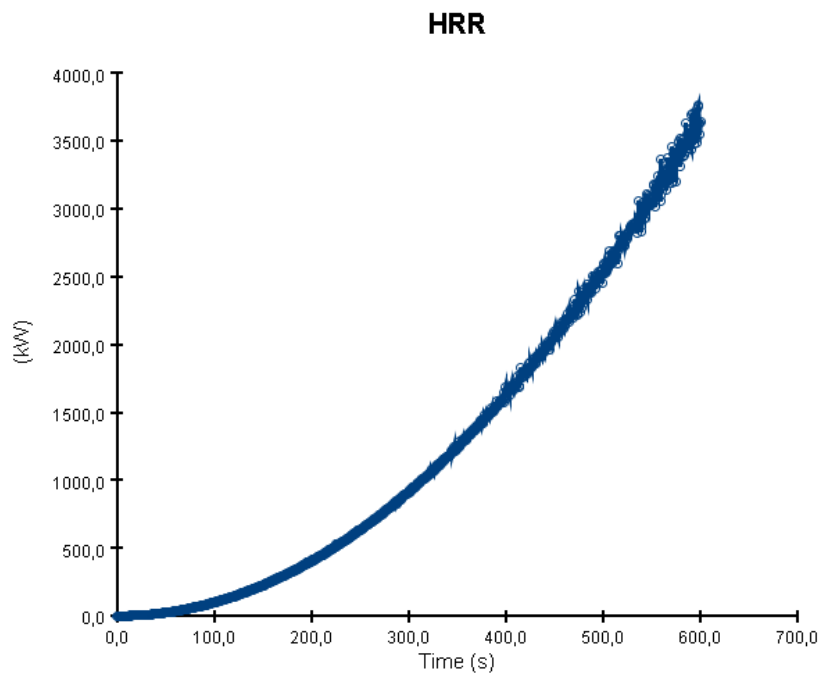
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			13	45	0

Gaisro židinio sudėtis: anglies atomai – 3,4, vandenilio – 6,2, deguonies – 2,5. Naudota šiluminė vertė – 1.31×10^4 MJ/kg, naudojamas CO koeficientas – 0.01, dūmų susidarymo koeficientas – 0.03. Šiluminė vertė – 250 kW/m², degimo židinio dydis numatomas 16 m². Erdvinio elemento matmenys modelyje– 0,25x0,25x0,25 m. Skaičiavimai buvo modeliuojami 600 s., kol ugniagesiai gelbėtojai atvyks į objektą ir pradės gesinimo ir gelbėjimo darbus.



10 pav. 2 scenarijaus gaisro modelis

Skaičiavimų metu fiksuotos šilumos išskyrimo spartos vertės ir grafinė jų priklausomybė nuo laiko pateikiama 11 pav.



11 pav. Šilumos išsiskyrimo spartos priklausomybė nuo laiko

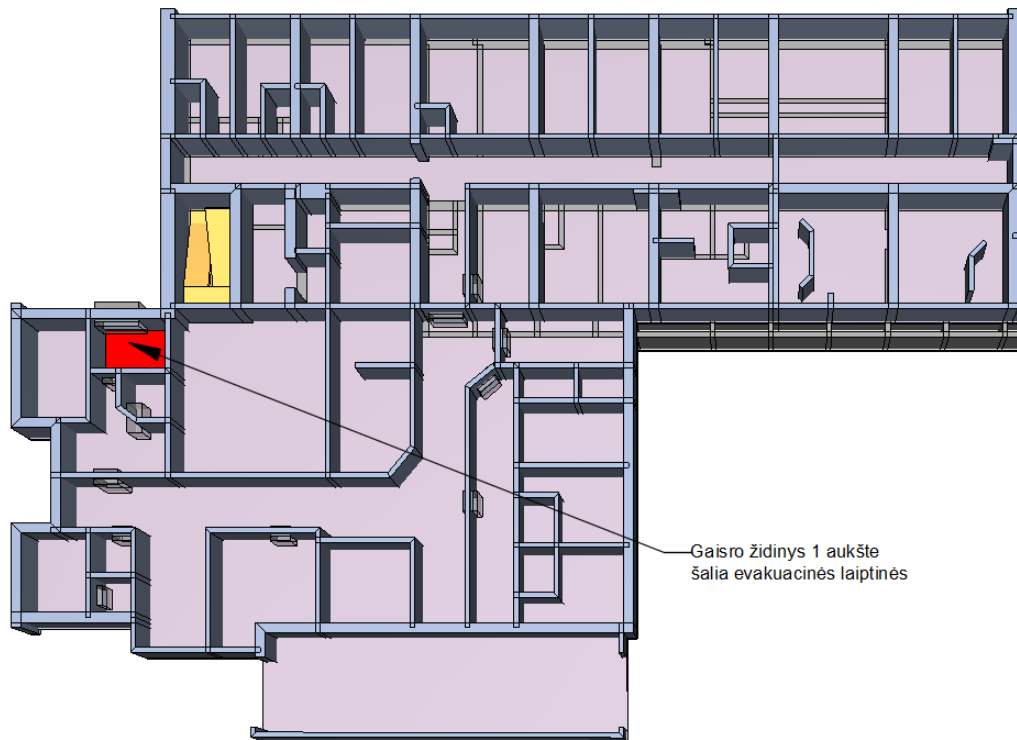
3 Scenarijus. Esama situacija 1 aukštas

3 scenarijumi modeliuojama esama situacija, gaisras modeliuojamas prie vieno iš evakuacinių išėjimų iš nagrinėjamos zonos.

Gaisro židinio sudėtis: anglies atomai – 3,4, vandenilio – 6,2, deguonies – 2,5. Naudota šiluminė vertė – 1.31×10^4 MJ/kg, naudojamas CO koeficientas – 0.01, dūmų susidarymo koeficientas – 0.03. Šiluminė vertė – 250 kW/m², degimo židinio dydis numatomas 16 m². Erdvinio elemento matmenys modelyje– 0,25x0,25x0,25 m.

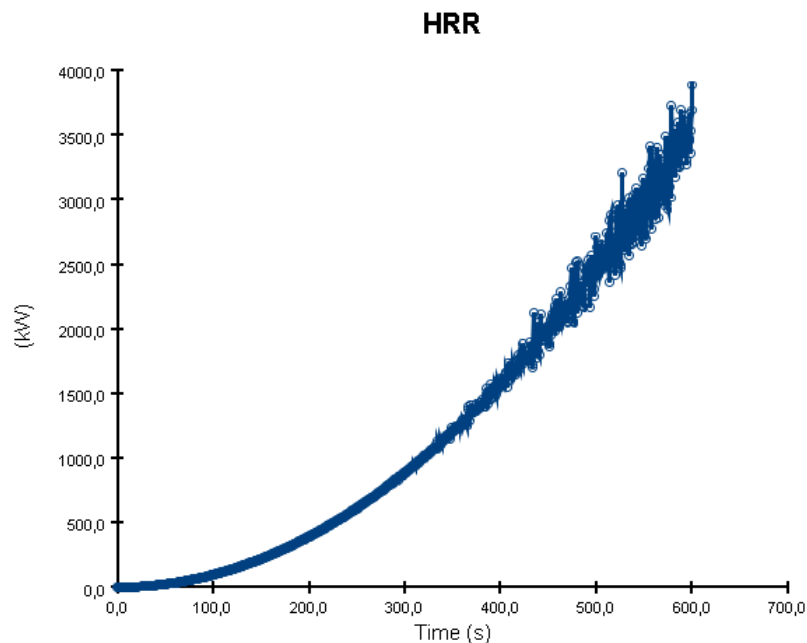
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			14	45	0

Skaičiavimai buvo modeliuojami 600 s., kol ugniagesiai gelbėtojai atvyks į objektą ir pradės gesinimo ir gelbėjimo darbus.



12 pav. 3 scenarijaus gaisro modelis

Skaičiavimų metu fiksuotos šilumos išskyrimo spartos vertės ir grafinė jų priklausomybė nuo laiko 13 pav.



13 pav. Šilumos išsiskyrimo spartos priklausomybė nuo laiko

Apskaičiuoti gaisro scenarijų rezultatai pateikiami **1 Priede**.

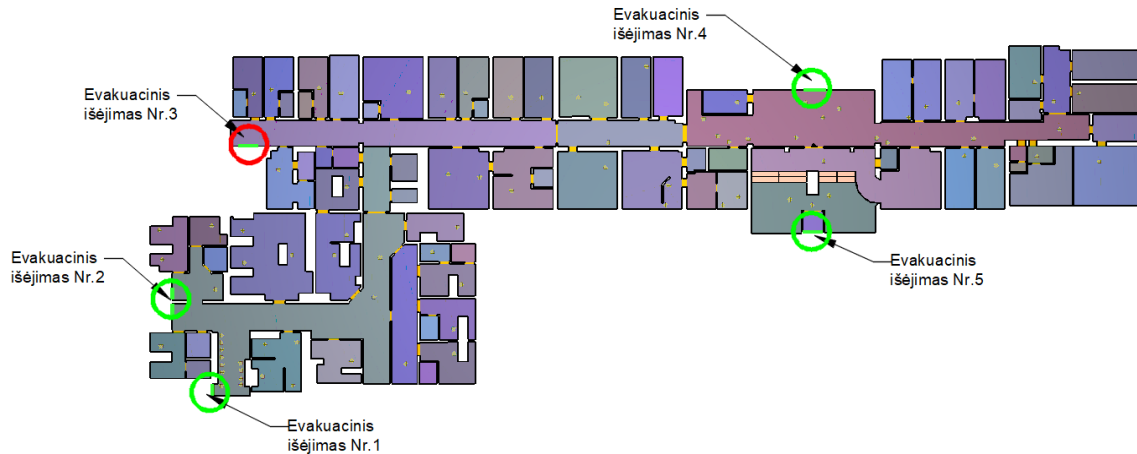
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			15	45	0

EVAKUACIJOS SCENARIJAI

1 Scenarijus. Evakuacija iš pirmo aukšto patalpų.

Nagrinėjama esama situacija iš pirmo aukšto patalpų. Projektu nagrinėjamose patalpose numatomas žmonių skaičius iki 49, bendras žmonių skaičius aukšte iki 85. Bendrose ligoninių patalpose žmonių tankis – 15 kv.m/žm. Evakuacija vertinama pasibaigusia kai žmonės patenka į gaisro požūrių saugią vietą – laiptinę ar lauką.

Skaičiavimuose nagrinėjamas ilgiausias evakuacijos scenarijus, kai blokuojamas vienas iš išėjimų. Skaičiavimų modelis su užblokuotu išėjimu pateikiamas 14 pav. Skaičiavimų vizualizacijos pateikiamos 2 priede.

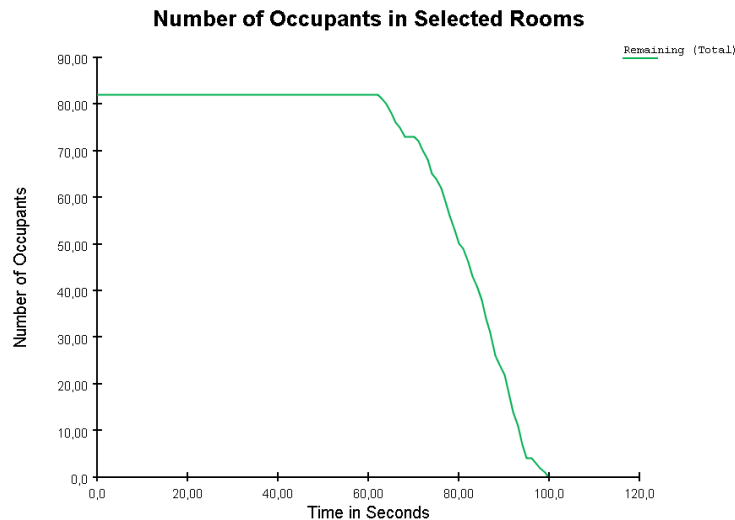


14 pav. Esama situacija nagrinėjamų pirmo aukšto patalpų

Skaičiuojami skirtingi evakuacijos scenarijai užblokavus vieną iš išėjimų. Apskaičiuotas evakuacijos laikas užblokavus vieną iš išėjimų pateikiamas 3 lentelėje.

3 Lentelė. Evakuacijos laikas. Esama situacija.

Blokuojamas išėjimas.	Evakuacijos laikas iš nagrinėjamų pastato dalies patalpų
1 scenarijus, blokuojamas išėjimas Nr. 1	91
2 scenarijus, blokuojamas išėjimas Nr. 2	91
3 scenarijus, blokuojamas išėjimas Nr. 3	100
4 scenarijus, blokuojamas išėjimas Nr. 4	94
5 scenarijus, blokuojamas išėjimas Nr. 5	91



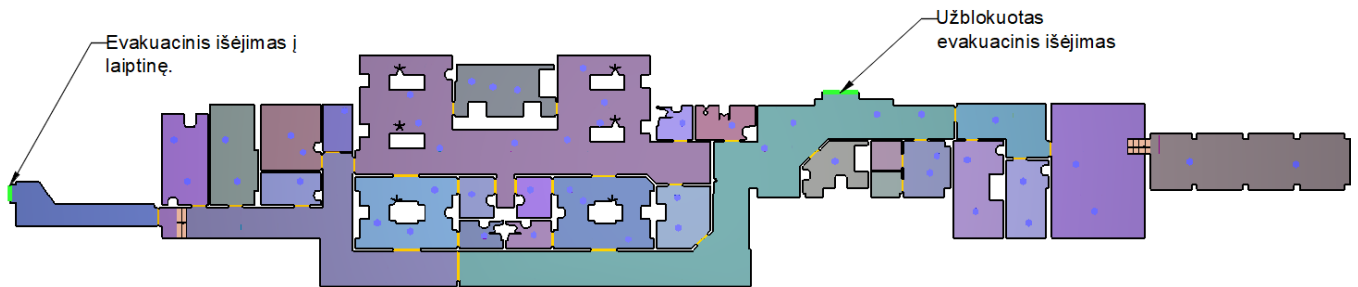
15 pav. Esamos situacijos evakuacijos grafikas

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP		20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	16	45	0

2 Scenarijus. Evakuacija iš trečio aukšto patalpų.

Nagrinėjama esama situacija iš trečio aukšto patalpų. Projektu nagrinėjamose patalpose numatomas žmonių skaičius iki 49. Evakuacija vertinama pasibaigusia kai žmonės patenka į gaisro požiūriu saugią vietą – lauką ar kitą gaisrinį skyrį.

Skaičiavimuose nagrinėjamas ilgiausias evakuacijos scenarijus, kai blokuojamas vienas iš išėjimų. Skaičiavimų modelis su užblokuotu išėjimu pateikiamas 16 pav. Skaičiavimų vizualizacijos pateikiamos 2 priede.

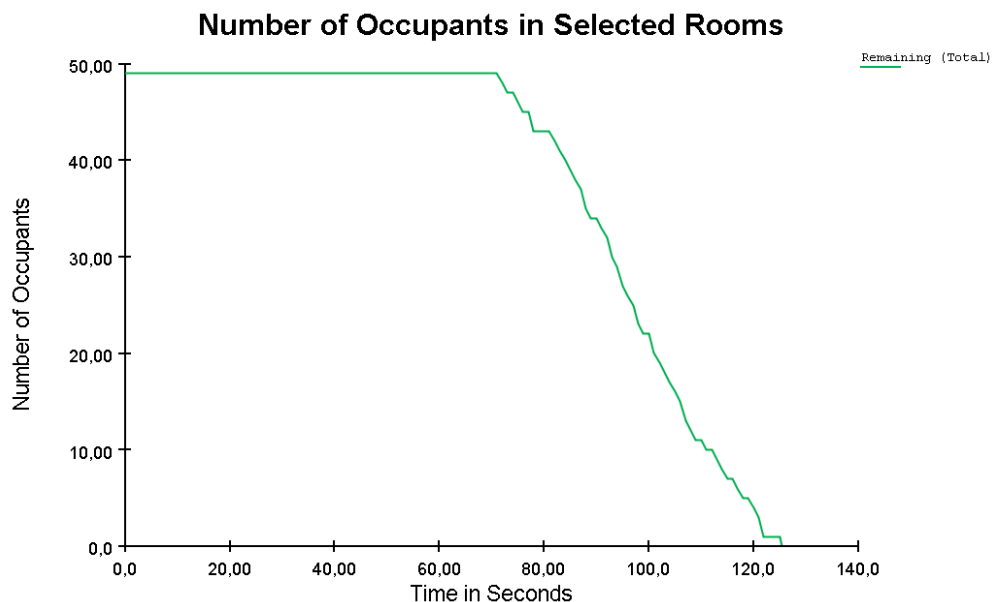


16 pav. Esama situacija nagrinėjamų patalpų

Skaičiuojami skirtingi evakuacijos scenarijai užblokavus vieną iš išėjimų. Apskaičiuotas evakuacijos laikas užblokavus vieną iš išėjimų pateikiamas 4 lentelėje.

4 Lentelė. Evakuacijos laikas. Esama situacija.

Blokuojamas išėjimas.	Evakuacijos laikas iš nagrinėjamų pastato dalies patalpų
1 scenarijus, blokuojamas išėjimas Nr. 1	102
2 scenarijus, blokuojamas išėjimas Nr. 2	126



17 pav. Esamos situacijos evakuacijos grafikas

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			17	45	0

3 Scenarijus. Esama situacija

Nagrinėjama esama situacija iš nagrinėjamos pastato dalies, bendras žmonių skaičius modelyje – 232 žm.

Evakuacija vertinama pasibaigusia, kai žmonės patenka į gaisro požįūriu saugią vietą – lauką. Skaičiavimų vizualizacijos pateikiamos 2 Priede. Evakuacijos modelis su pažymėtais evakuaciniais išėjimais pateikiamas 18 pav.

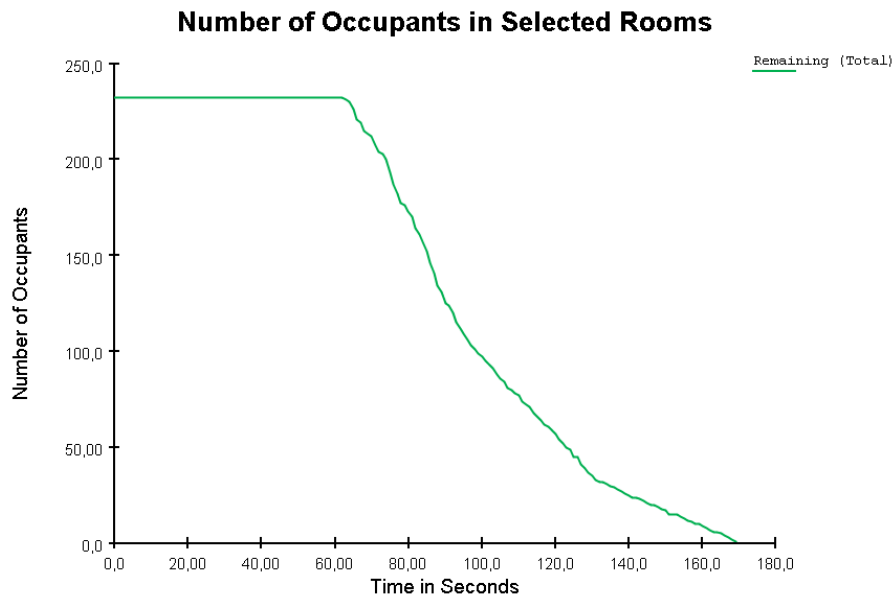


18 pav. Esama situacija iš nagrinėjamos pastato dalies.

Apskaičiuotas bendras evakuacijos laikas iš nagrinėjamos pastato dalies pateikiamas žemiau lentelėje:

5 Lentelė. Evakuacijos laikas. Esama situacija.

Evakuacijos laikas iš nagrinėjamų pastato dalies, s.
170



19 pav. Esamos situacijos evakuacijos grafikas

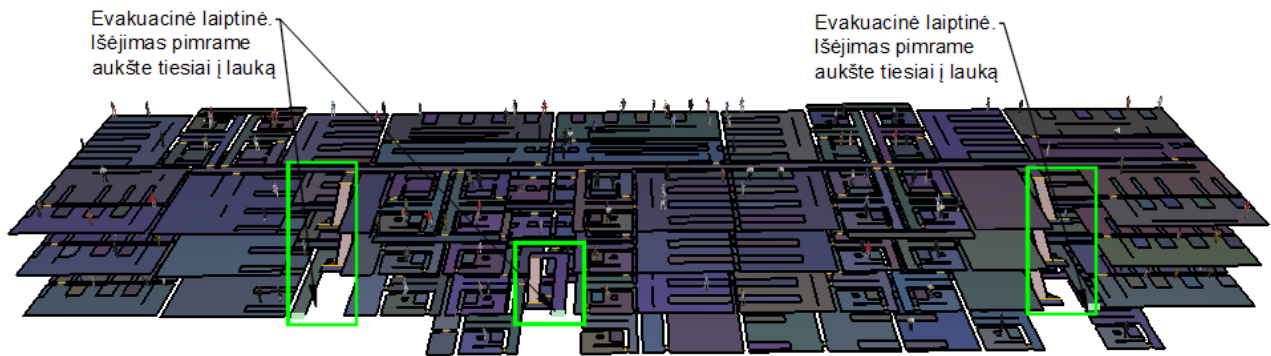
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP		20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	18	45	0

4 Scenarijus. Normatyvinė situacija.

Nagrinėjama normatyvinė situacija iš gydymo paskirties patalpų, formuojamas teisės aktus atitinkantis gydymo paskirties pastato evakuacijos modelis. Evakuacinio kelio ilgis aukšto patalpose, kurio alt. > 6 m., ne didesnis kaip 20 m, iš aukšto patalpų kurio alt. < 6 m., ne didesnis kaip 30 m., iš aukšto patalpų kurio alt. < 0 m., ne didesnis kaip 15m.

Evakuacinio kelio ilgis tarp laiptinių aukšte kurio alt.>6 m., ne didesnis kaip 25 m., alt. < 6 m., ne didesnis kaip 35 m., alt. < 0m, ne didesnis kaip 16 m. Evakuacinio kelio ilgis iš patalpų į aklina koridorių ar holą aukšte, kurio alt. > 6 m., ne didesnis kaip 10 m., alt. < 6m, ne didesnis kaip 15 m., alt. < 0 m., ne didesnis kaip 5 m.

Normatyvinis evakuacijos modelis iš gydymo paskirties pastato su pažymėtais evakuaciniais išėjimais pateiktas 19 pav. Bendras žmonių skaičius modelyje – 232. Evakuacija laikoma pasibaigusia, kai žmonės patenka į gaisro požūriui saugią vietą – lauką. Evakuacijos modelis su pažymėtais evakuaciniais išėjimais pateikiamas 20 pav., skaičiavimų vizualizacijos pateikiamos 2 Priede.



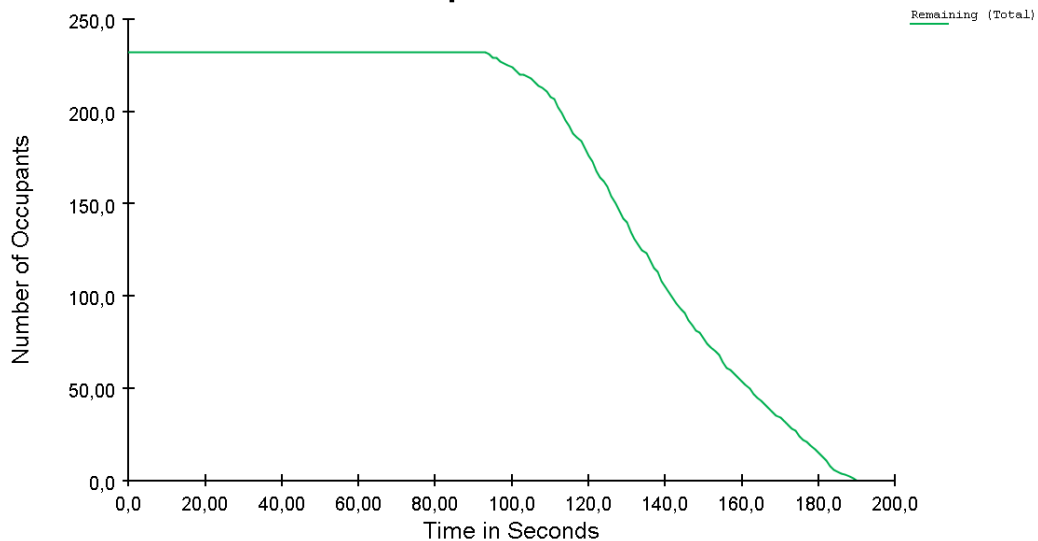
20 pav. Normatyvinė situacija.

Apskaičiuotas evakuacijos laikas iš nagrinėjamo pastato pateikiamas žemiau lentelėje.

6 Lentelė. Evakuacijos laikas. Normatyvinė situacija.

Evakuacijos laikas iš nagrinėjamų pastato dalies, s.
190

Number of Occupants in Selected Rooms



21 pav. Normatyvinės situacijos evakuacijos grafikas

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP		20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	19	45	0

SKAIČIAVIMŲ REZULTATŲ APIBENDRINIMAS IR IŠVADOS

Skaičiavimuose buvo analizuojami konservatyvūs gaisro modeliai, kai gaisro vystymasis nėra įtakojamas pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis.

Skaičiavimais nustatyta, kad pagal modeliuojamus gaisro kilimo scenarijus, užtikrinama saugi žmonių evakuacija iš pastato, bei garantuojamos saugios sąlygos žmonių evakuacijai, t.y. užtikrinamas ne mažesnis nei 2,0/2,5 m neuždūmintas aukštis evakuacijos keliuose, pakankamas matomumas, nepasiekiamas ribinis šilumos srauto tankis ir neviršijamas leidžiamas temperatūros poveikis evakuacijos keliuose gaisro metu visą žmonių evakuacijai reikalingą laiką (įvertinus uždelsimus, tame aukšte kuriame kilo gaisras 60 s. (20 s. gaisro pastebėjimas ar gaisro aptikimo sistemos suveikimas ir 40 s. susiorientavimas aplinkoje).

Skaičiavimai buvo modeliuojami 600 s., kol ugniagesiai gelbėtojai atvyks į objektą ir pradės gesinimo ir gelbėjimo darbus.

7 lentelė. Uždūninimo, matomumo ir evakuacijos laiko skaičiavimai pastate:

Gaisro scenarijus	Evakuacijos scenarijus	Patalpos uždūninimo laikas, s.	Matomumas, s	Evakuacijos laikas iš nagrinėjamos zonos, kurioje kilo gaisras, s
1/3	1(esama)	159/217	171/235	100
2	2(esama)	182	192	126
-	3(esama)	-	-	170
-	4 (normatyvinė)	-	-	190

Nagrinėjamoje pastato dalyje, atsižvelgiant į esamas neatitiktis yra parenkamos šios priemonės gaisrinės saugos lygiui užtikrinti:

1. Nagrinėjamo Pastato dalyje įrengiama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų detektoriais;
2. Nagrinėjamo Pastato dalyje įrengiama 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema;
3. Nuolatinėse žmonių buvimo patalpose ir evakuacijos kelyje užtikrinamas ne mažesnis kaip 2,5 m evakuacinis praėjimo aukštis;
4. Trečias aukštas perskiriamas EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrine pertvara, sudalinant aukštą per pus.

Atlikus gaisrinės inžinerijos skaičiavimus objekte ir numačius kompensacines priemones nustatyta, kad statinyje įdiegtos gaisrinės saugos priemonės ir numatytos techninės kompensacinės priemonės užtikrina saugią žmonių evakuaciją iš pastato.

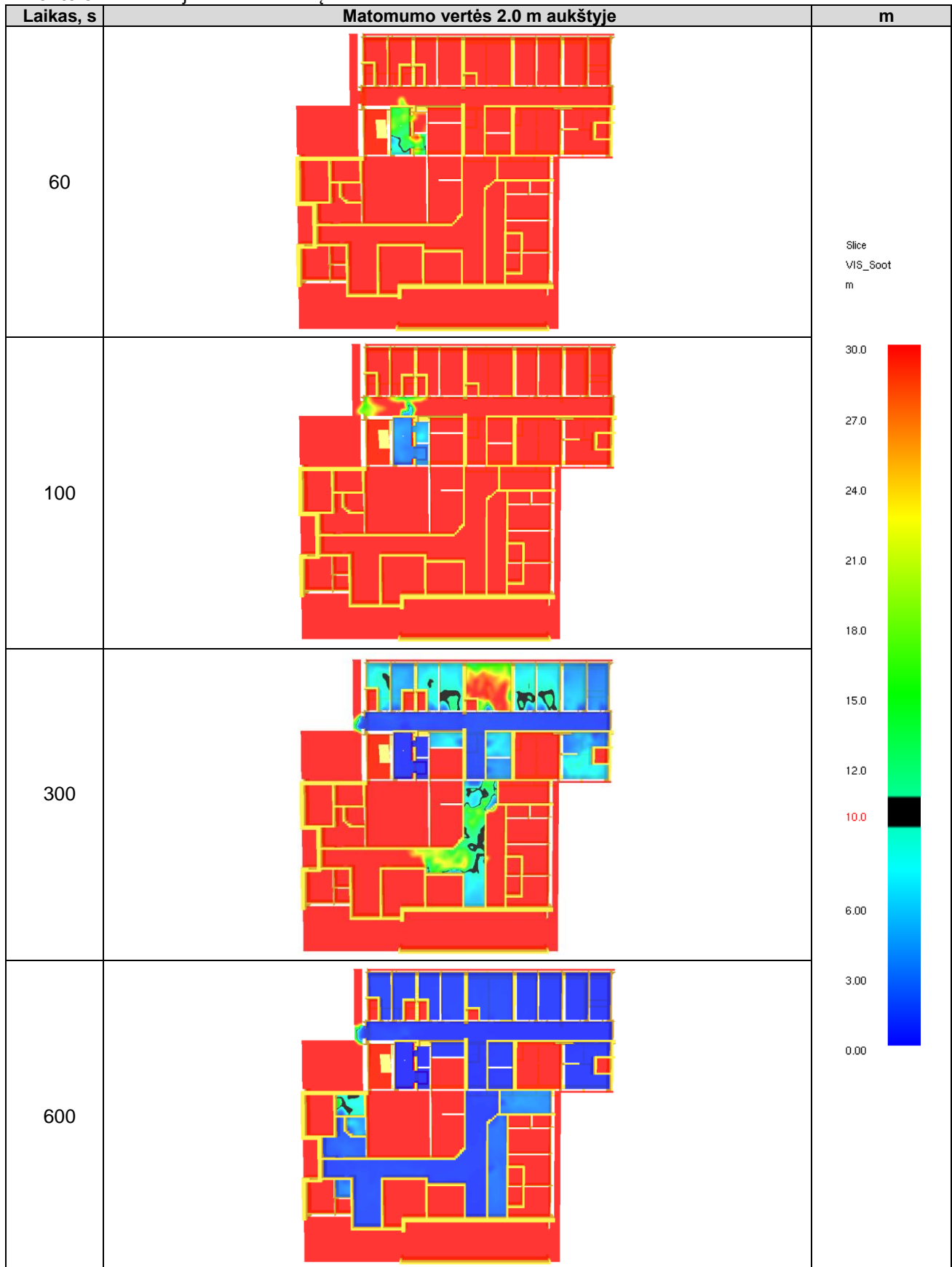
Pastaba:

Ataskaitoje pateikti skaičiavimų rezultatai galioja įvertinus užsakovo deklaruotus duomenis apie nagrinėjamą Objektą. Visais kitais atvejais rekomenduojama atlikti naują situacijos analizę bei skaičiavimus.

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			20	45	0

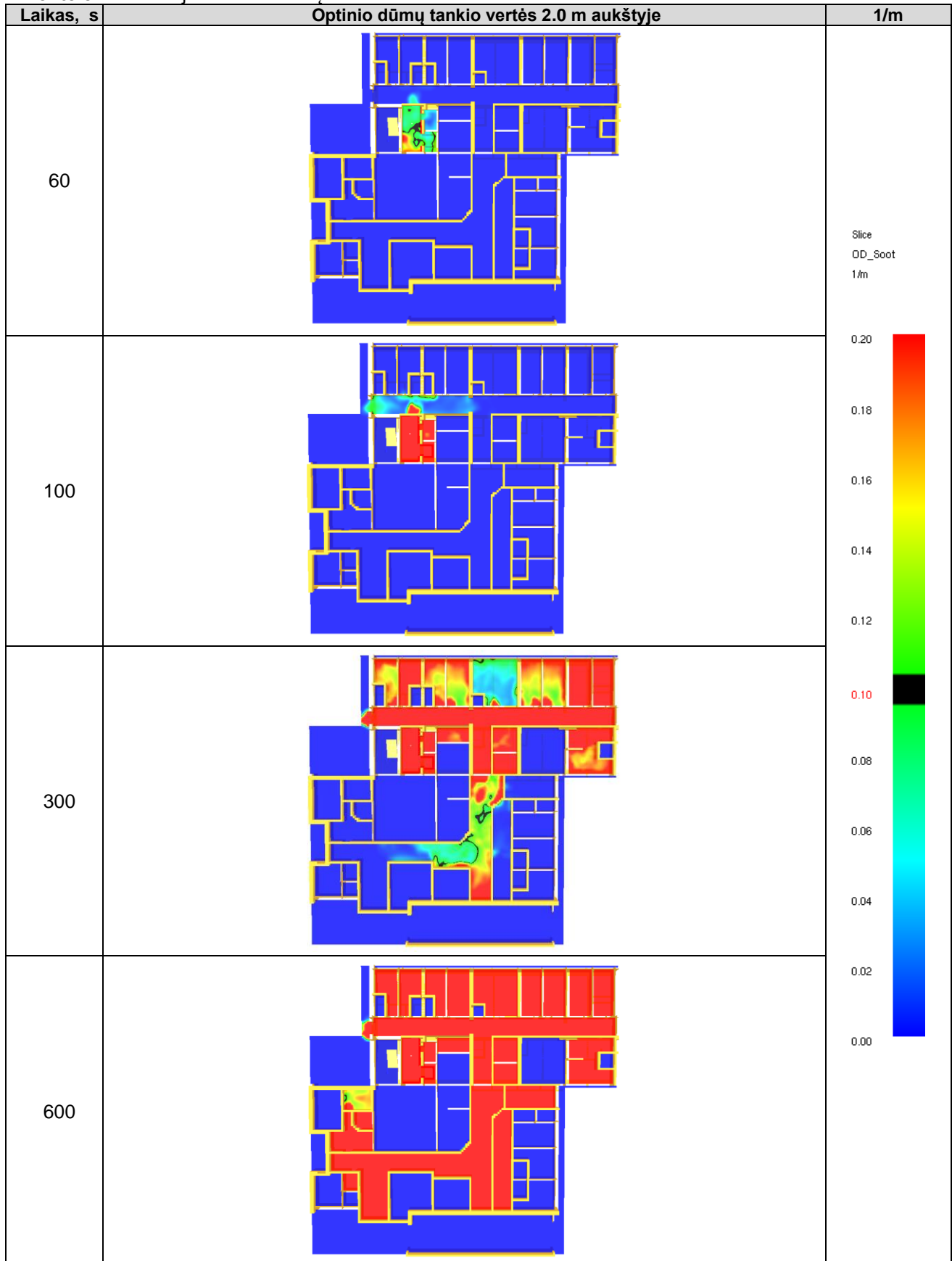
1 PRIEDAS. SĄLYGŲ EVAKUACIJOS KELIUOSE ĮVERTINIMAS. REZULTATAI.

1 lentelė. 1 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



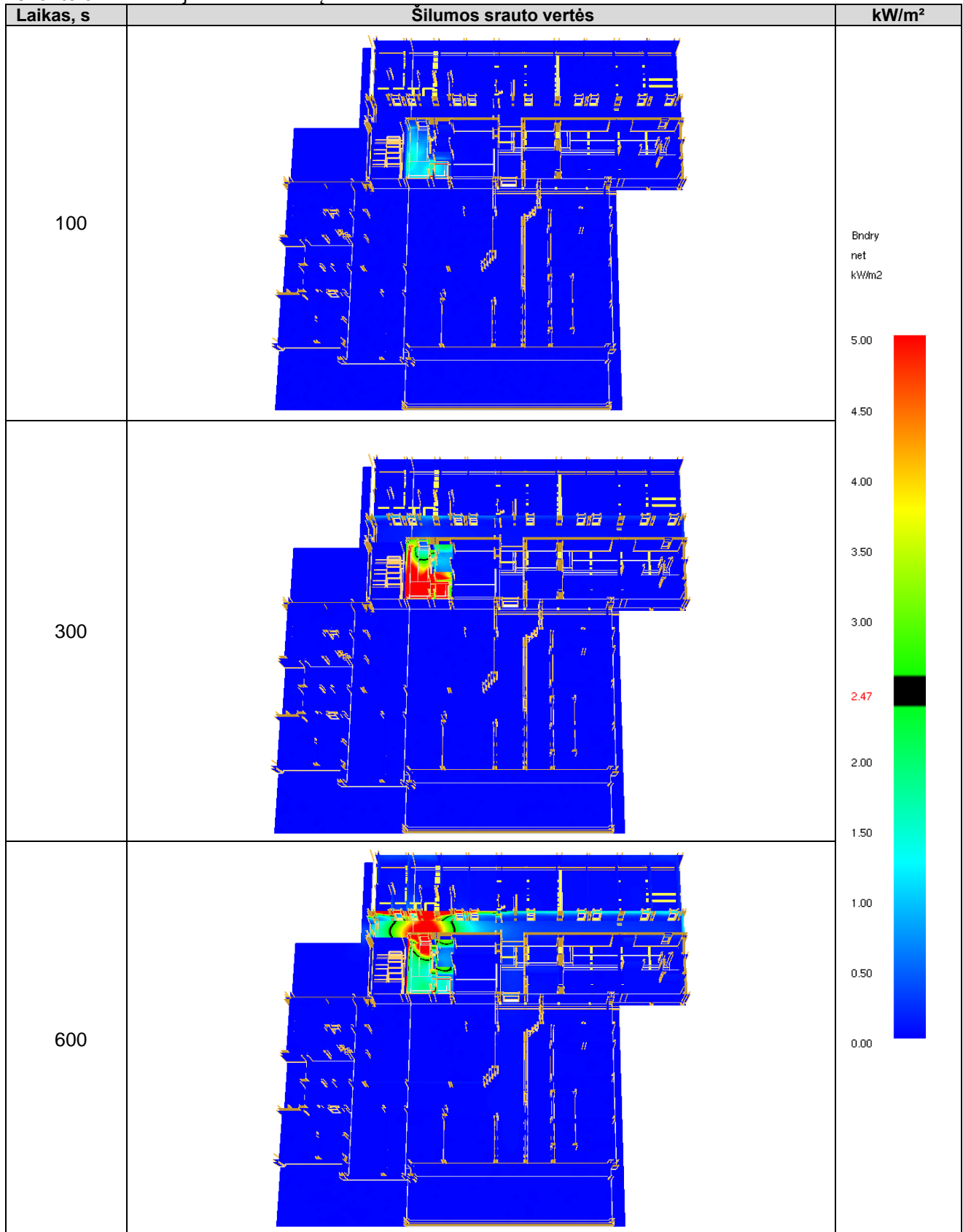
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			21	45	0

2 lentelė. 1 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



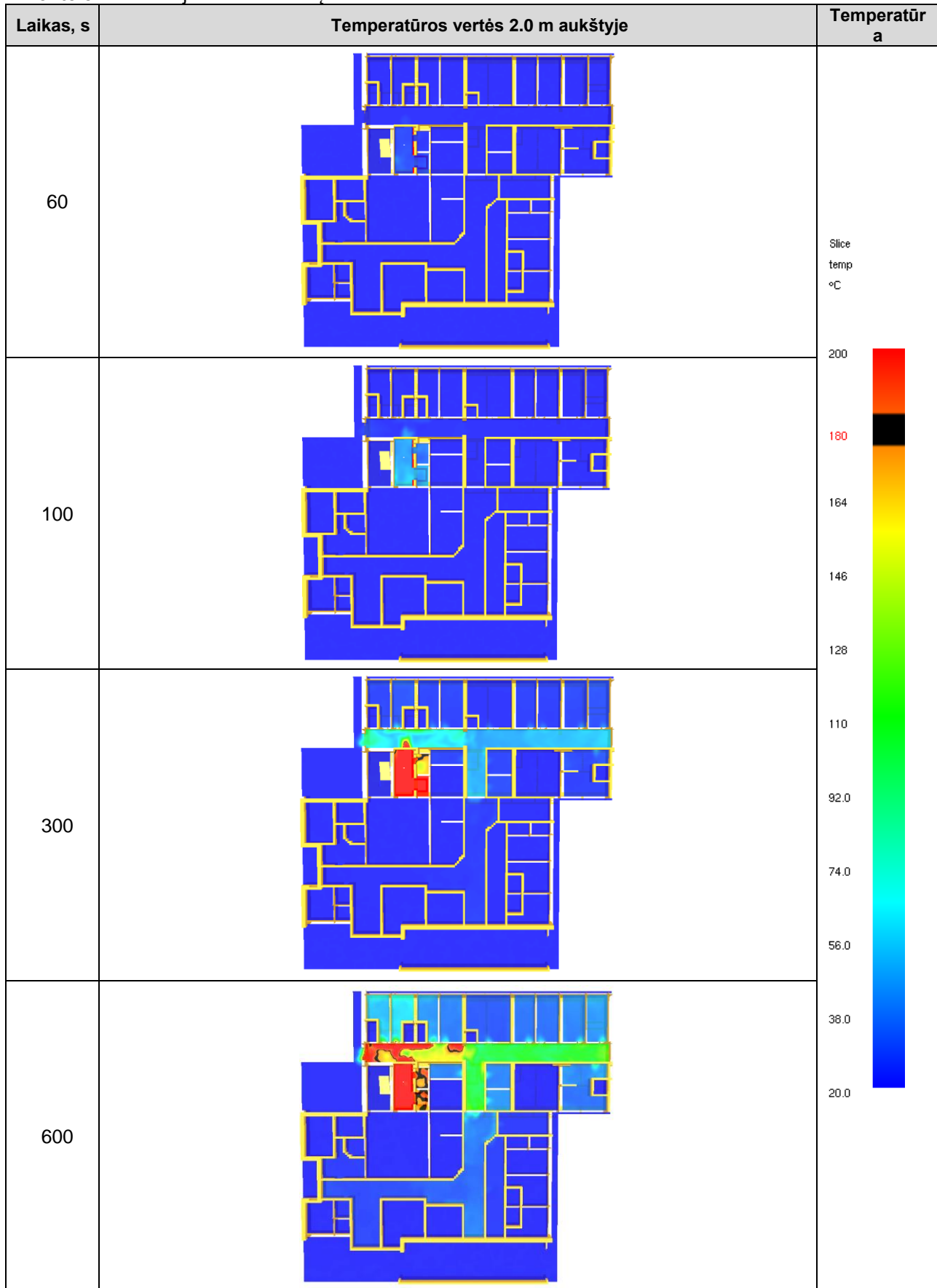
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV.		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP	REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	22	45	0

3 lentelė. 1 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



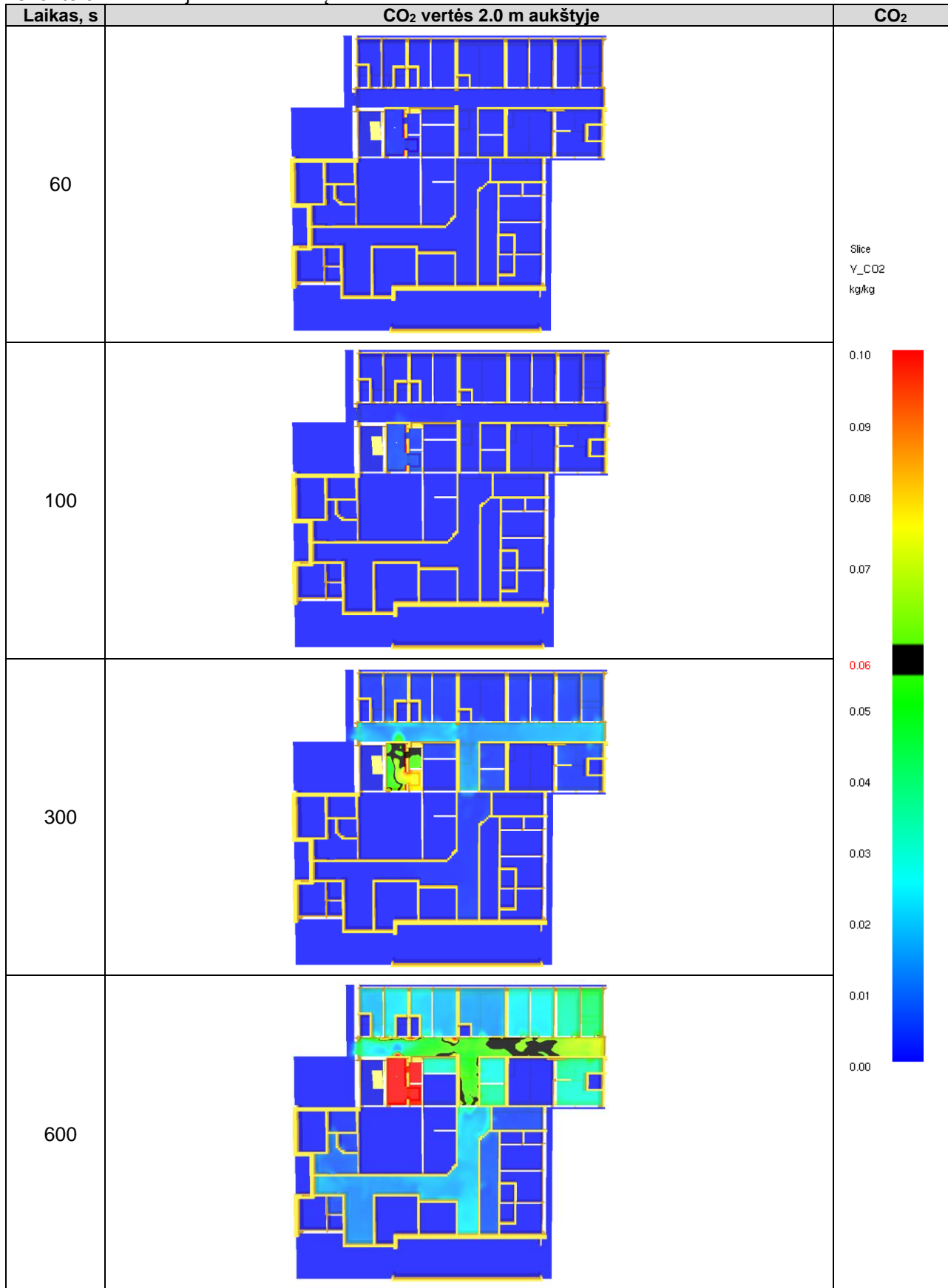
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV.		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP	PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	23	45	0

4 lentelė. 1 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



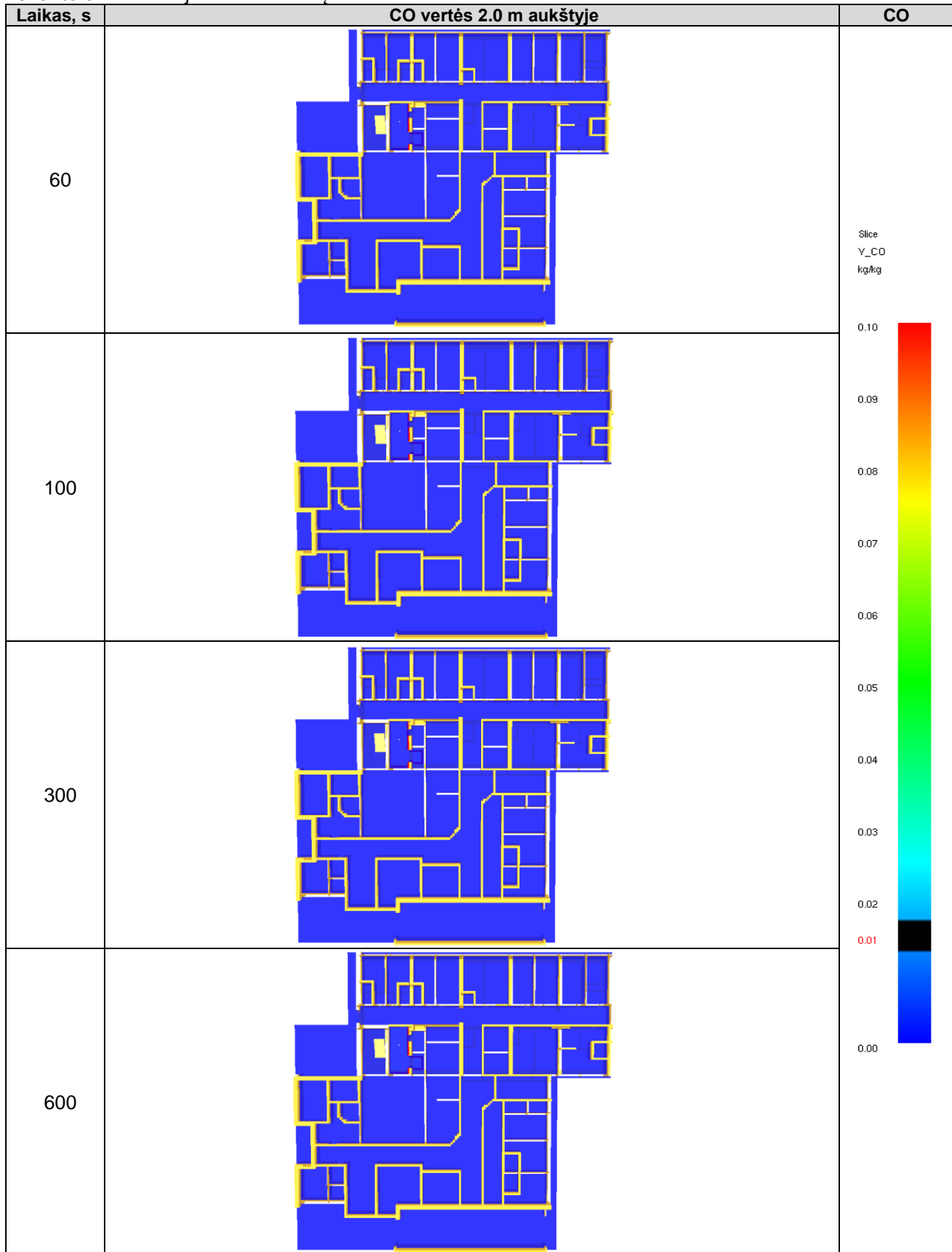
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			24	45	0

5 lentelė. 1 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



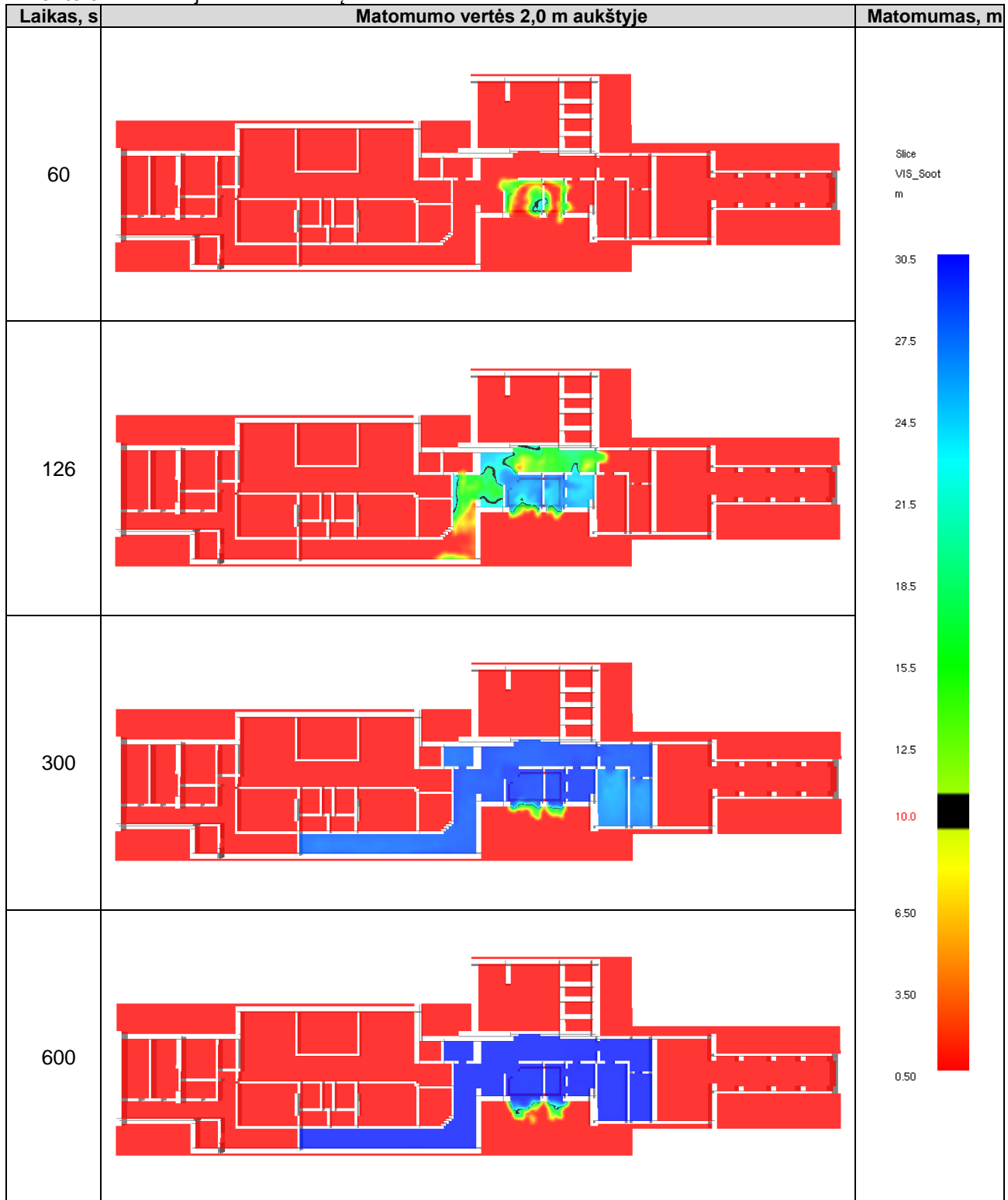
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			25	45	0

6 lentelė. 1 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



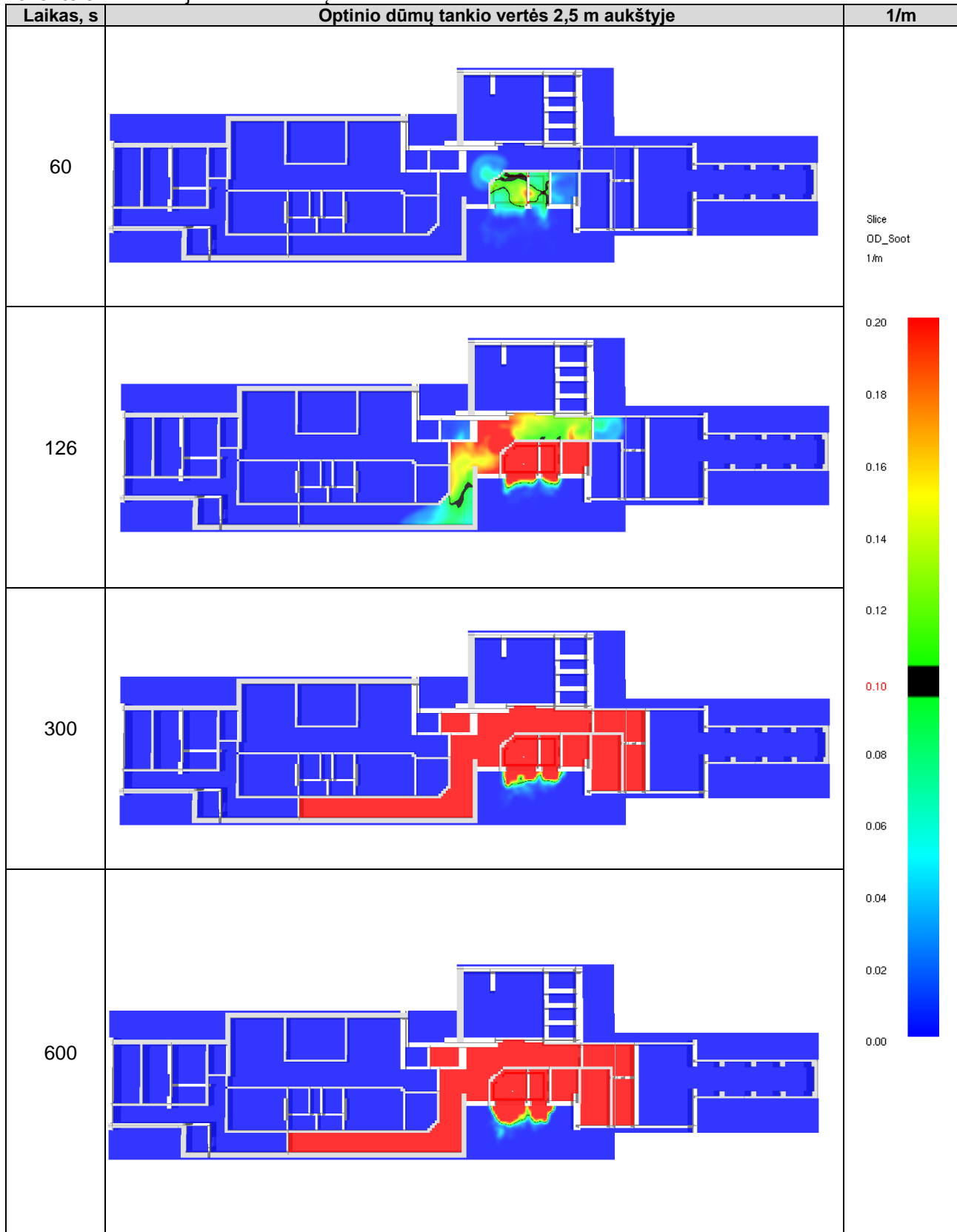
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			26	45	0

7 lentelė. 2 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



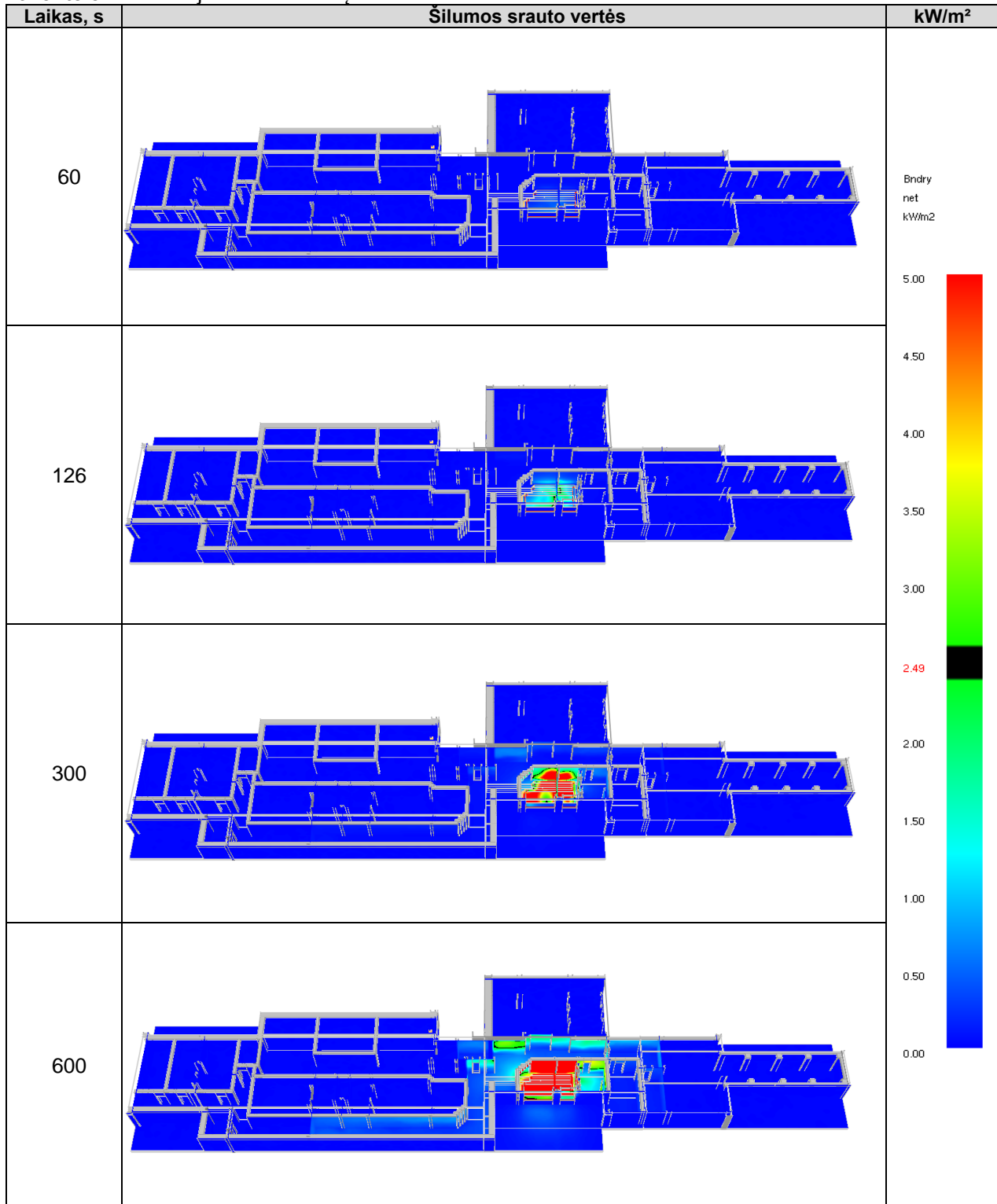
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			27	45	0

8 lentelė. 2 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



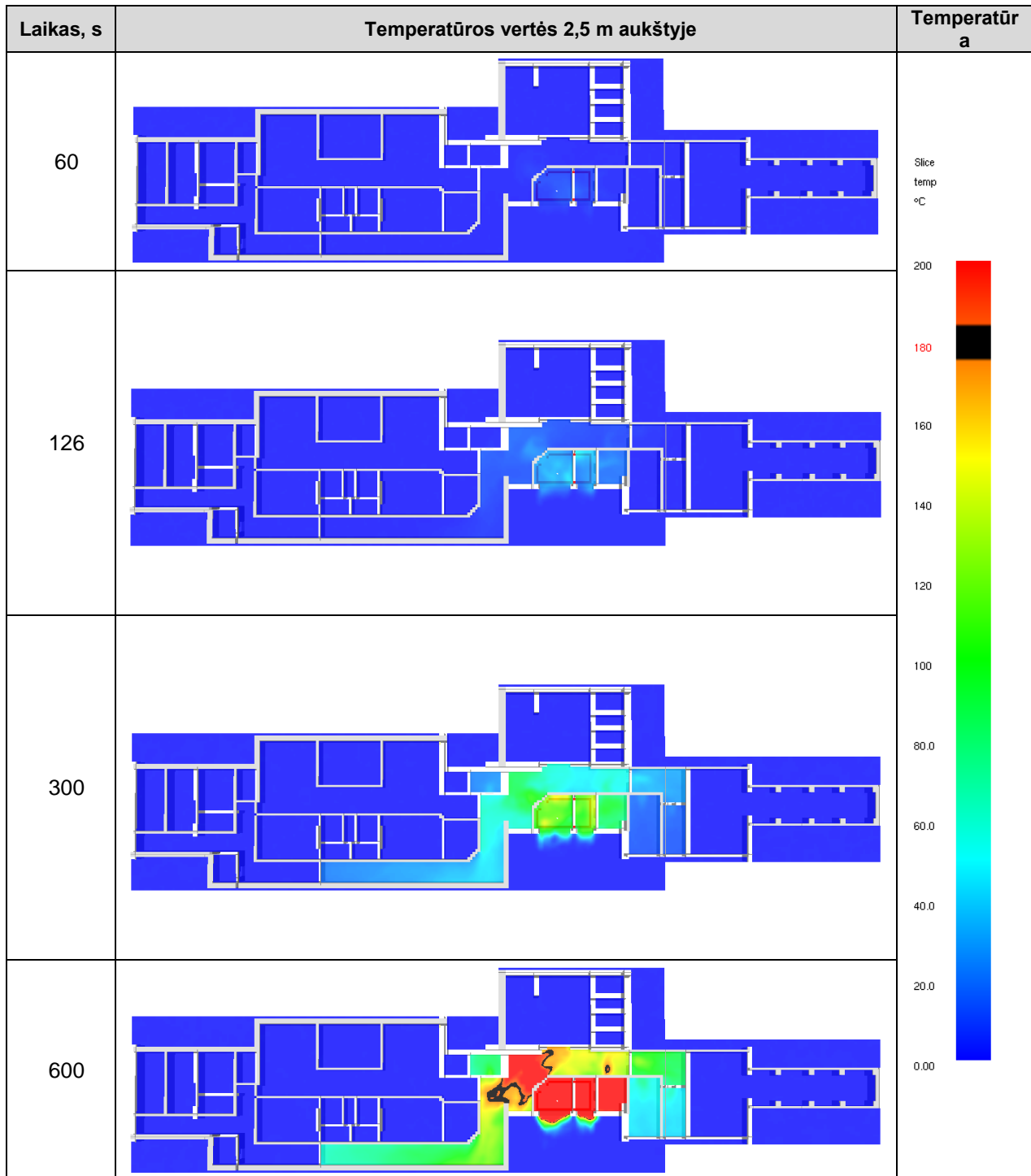
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP	PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		28	45	0

9 lentelė. 2 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



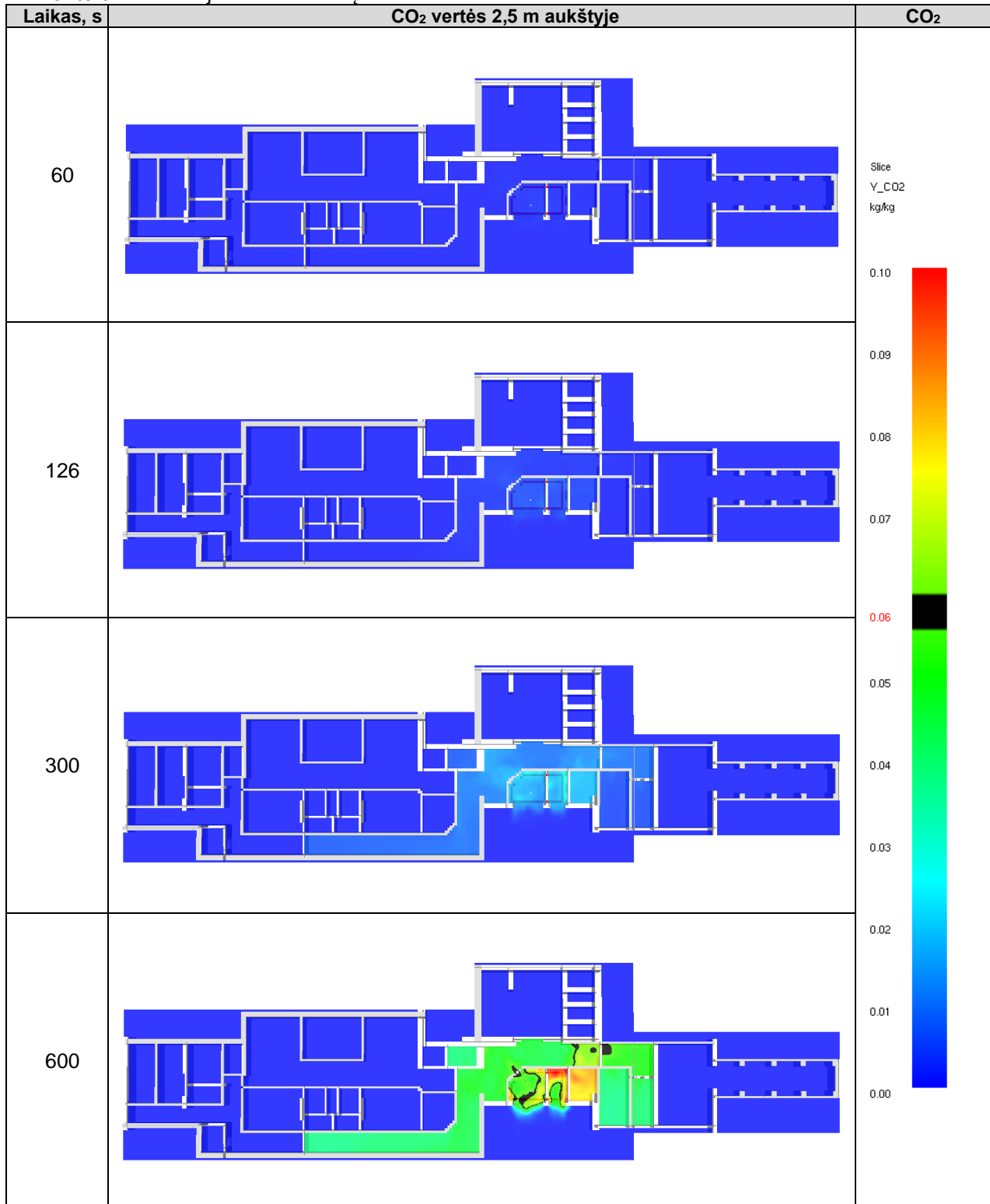
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			29	45	0

10 lentelė. 2 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



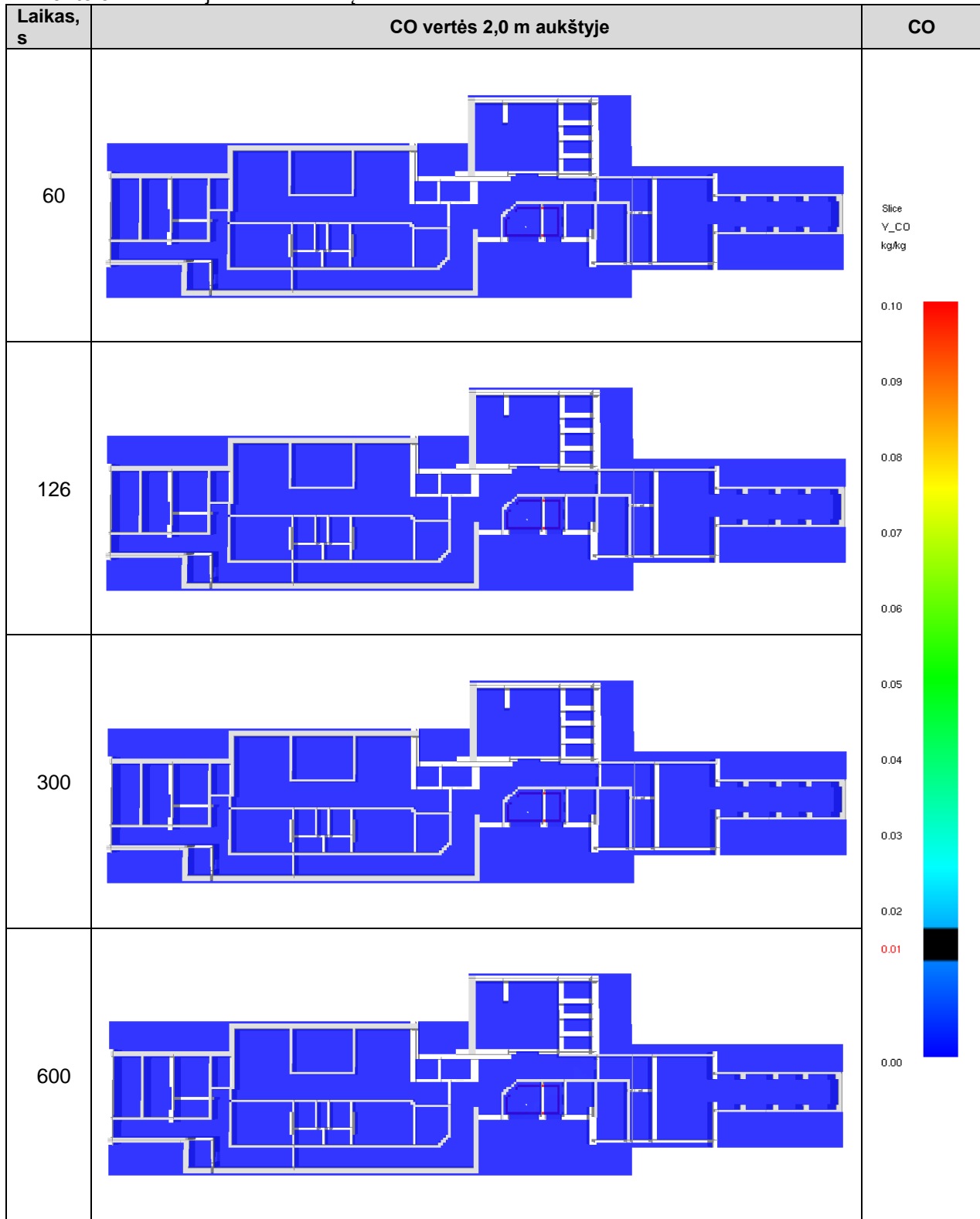
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP		20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	30	45	0

11 lentelė. 2 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



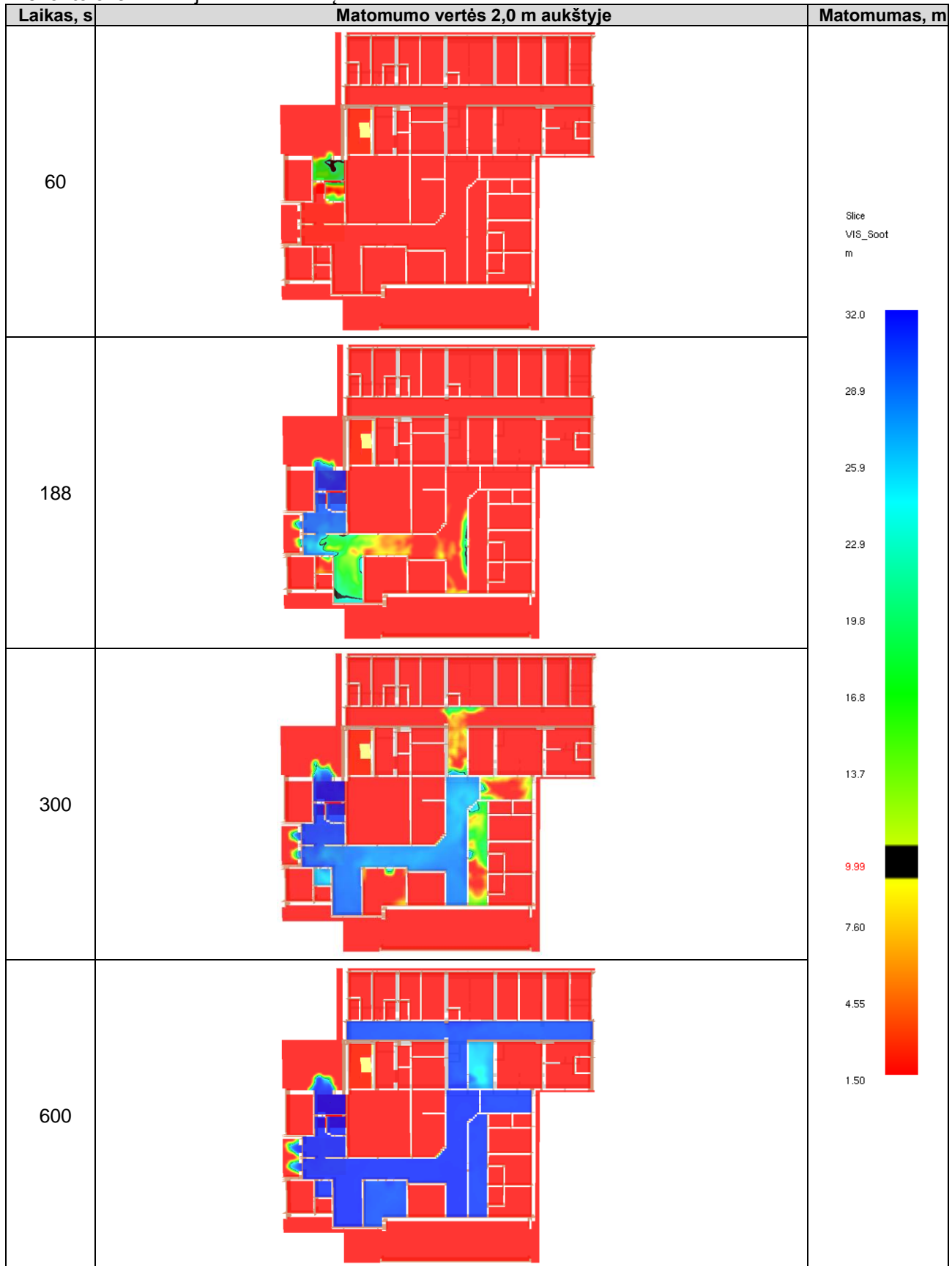
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			31	45	0

12 lentelė. 2 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



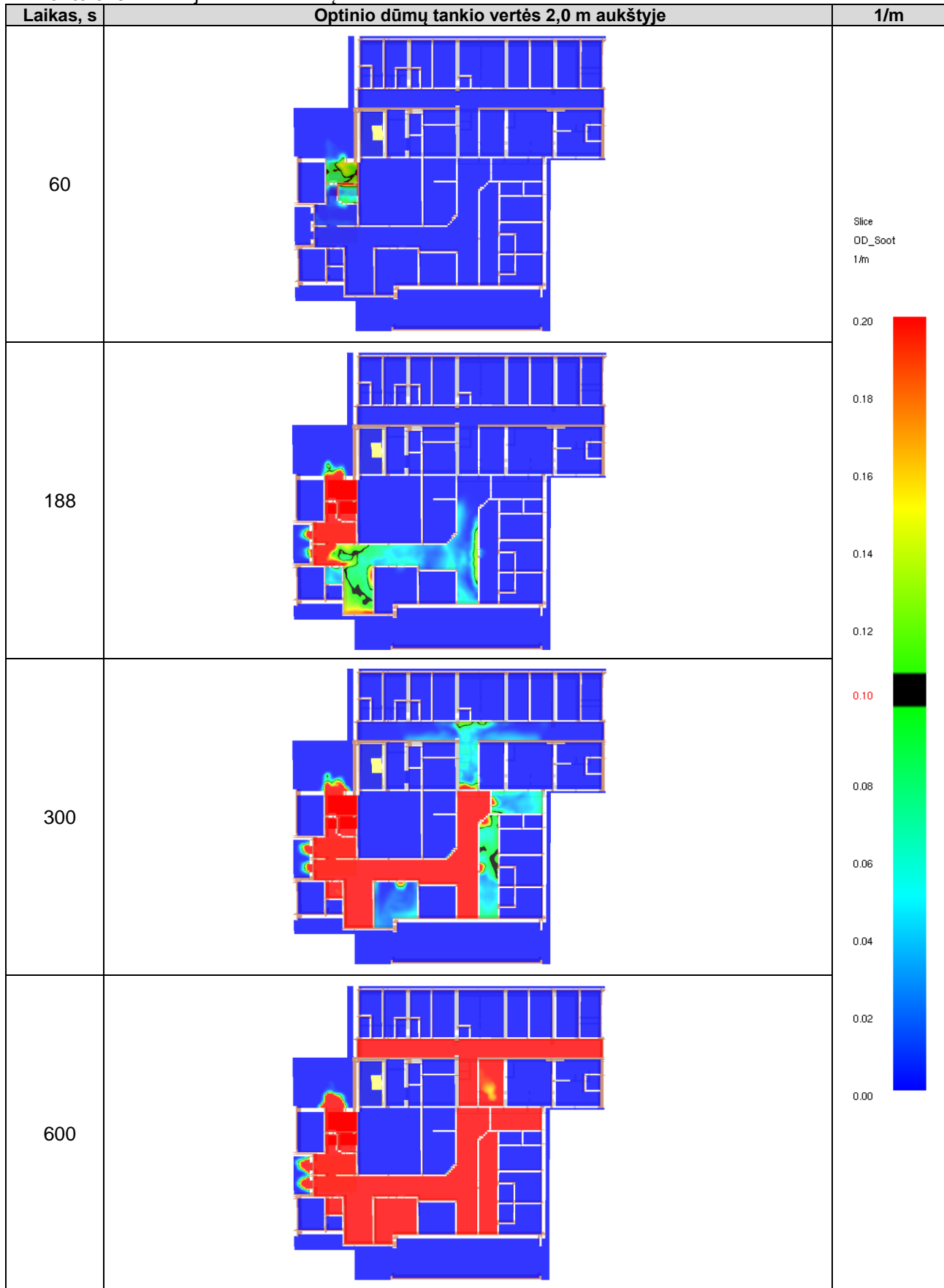
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			32	45	0

13 lentelė. 3 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



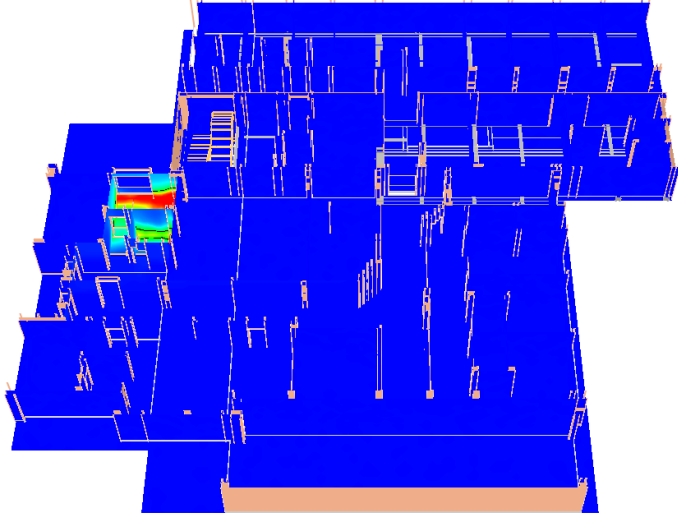

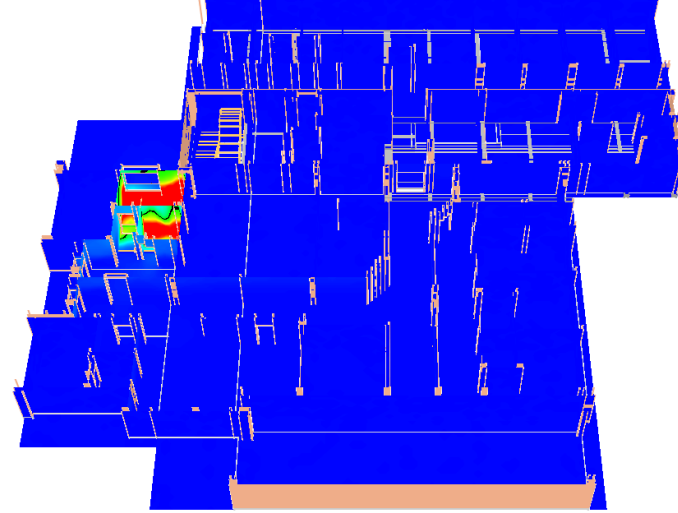

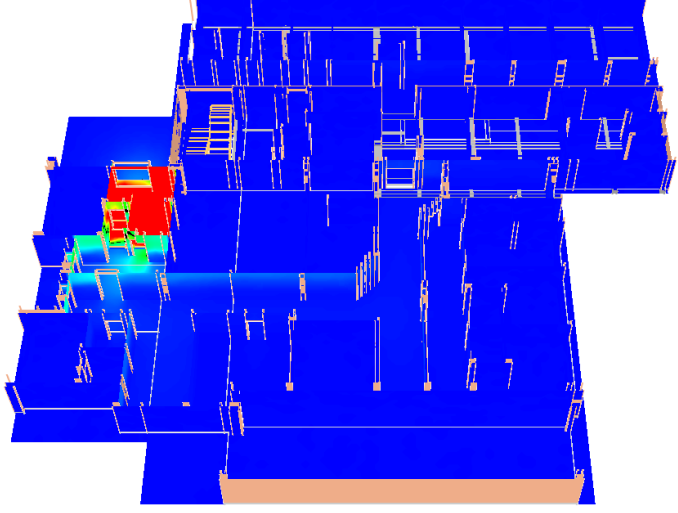

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP	PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		33	45	0

14 lentelė. 3 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



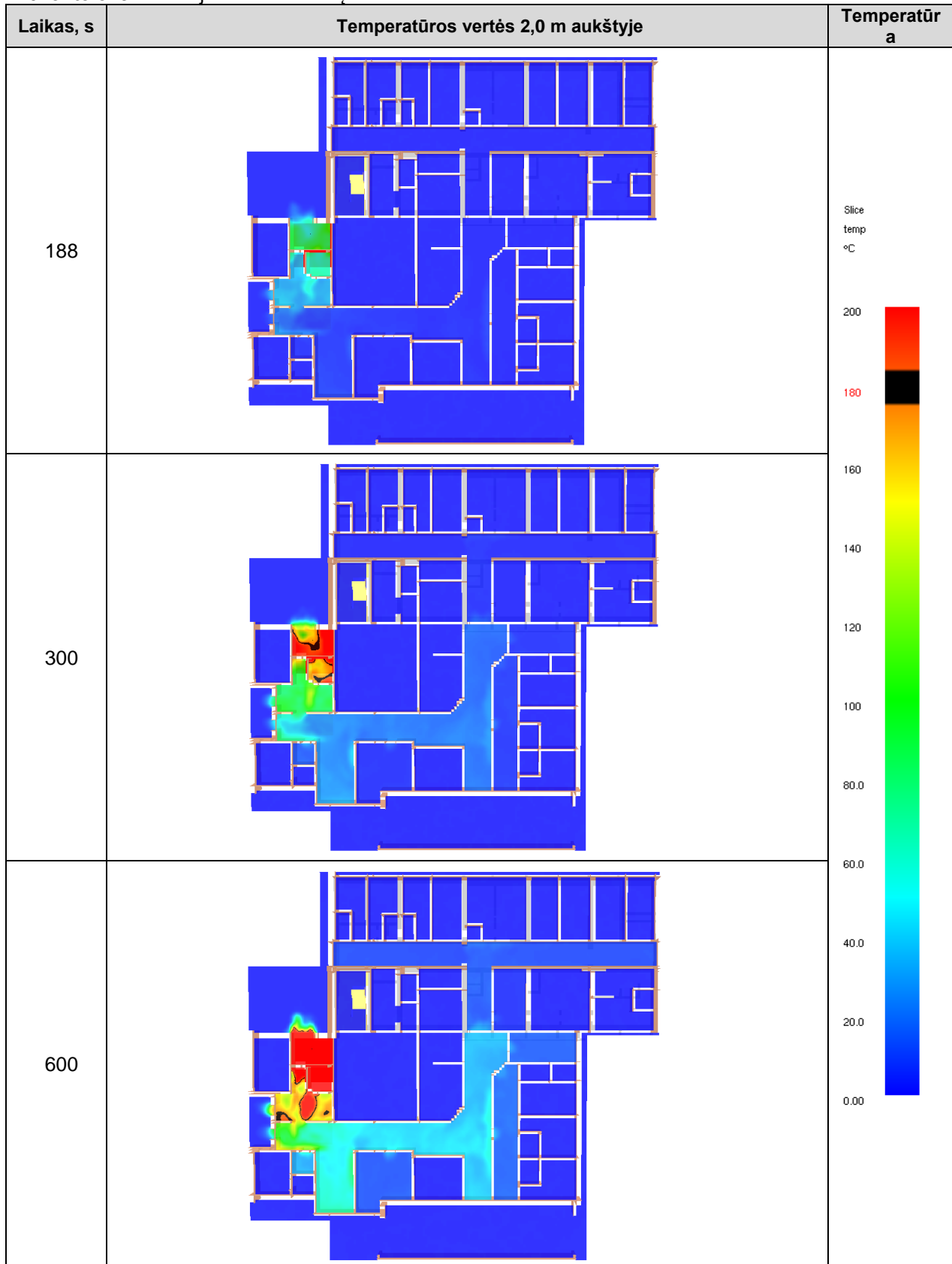
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP	PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		34	45	0

15 lentelė. 3 scenarijaus skaičiavimų rezultatai

Laikas, s	Šilumos srauto vertės	kW/m ²
188		<p>Bndry net kWm2</p> 
300		
600		

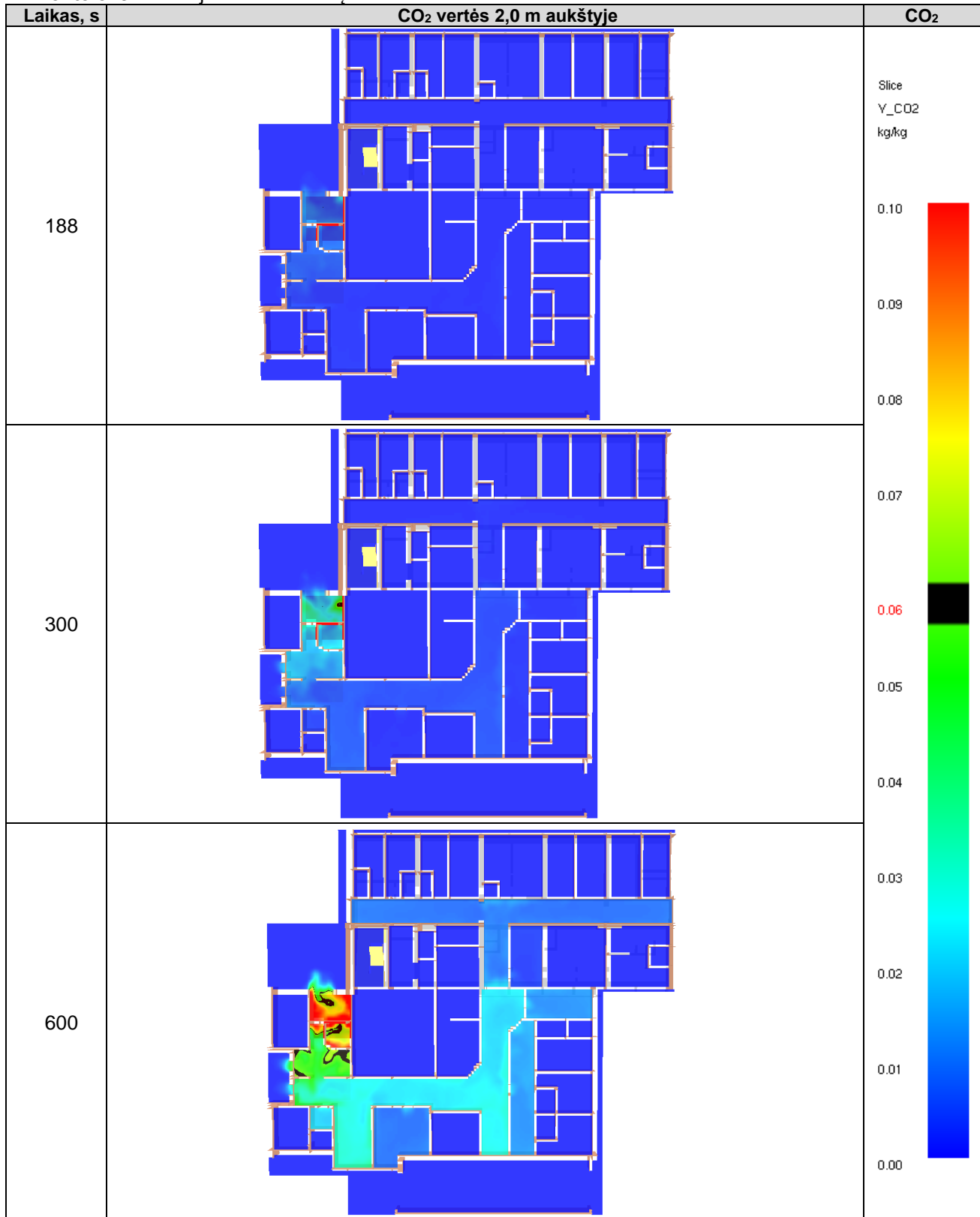
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV.	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP	REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		35	45	0

16 lentelė. 3 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



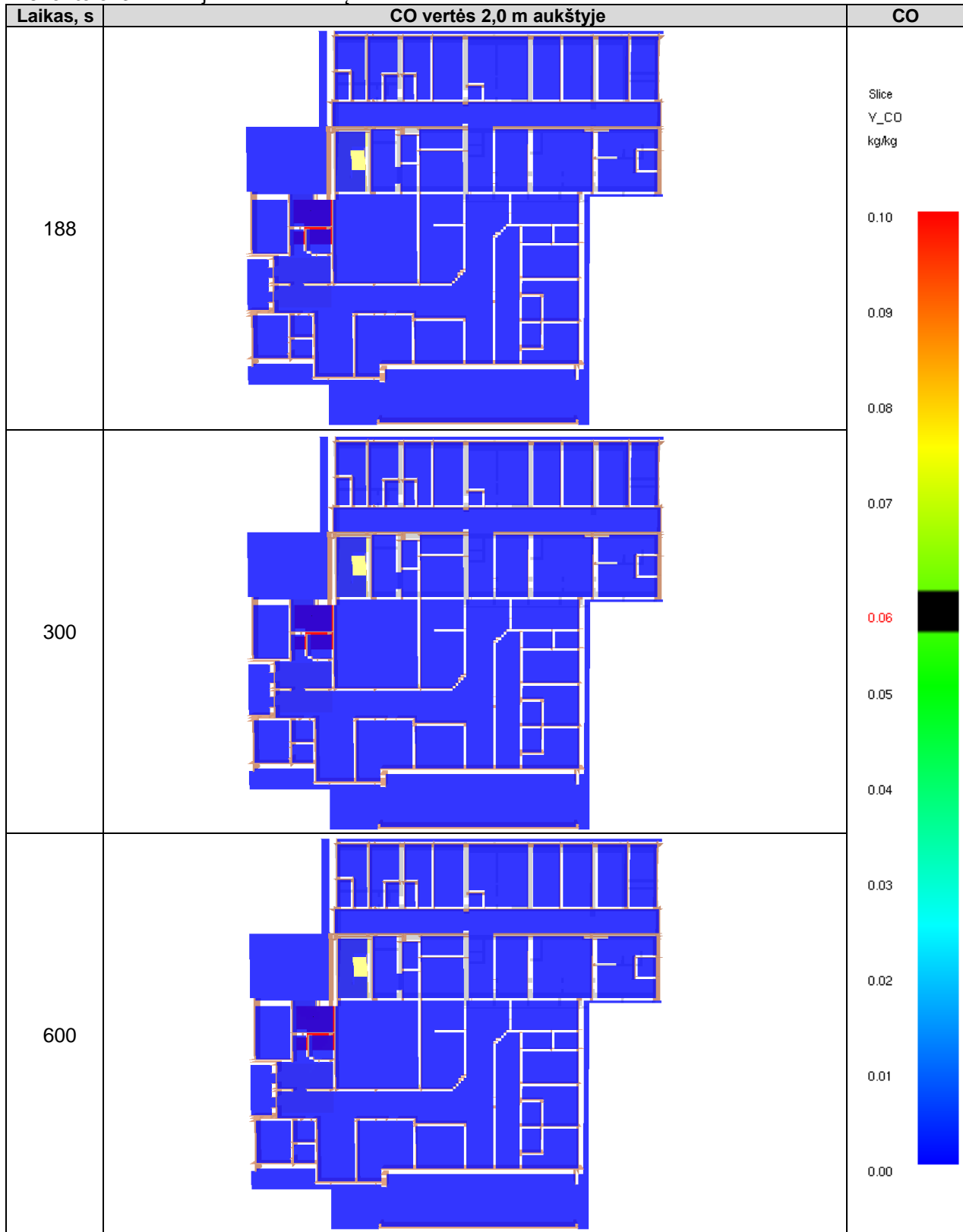
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP	PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		36	45	0

17 lentelė. 3 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			37	45	0

18 lentelė. 3 scenarijaus skaičiavimų rezultatai



ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			38	45	0

2 PRIEDAS. EVAKUACIJOS LAIKO SKAIČIAVIMAS

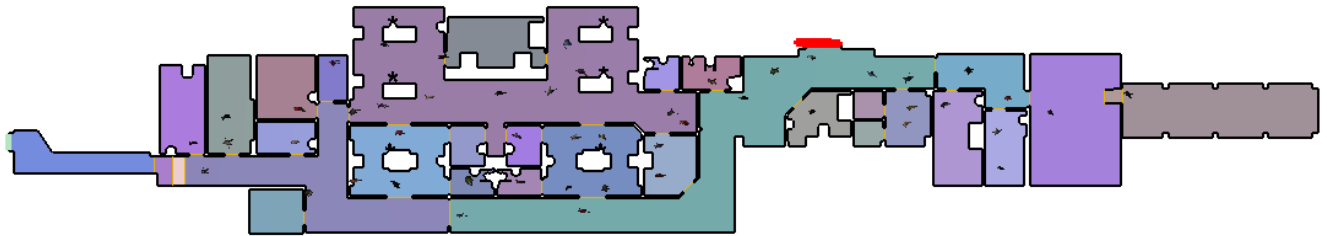
Lentelė 1. Evakuacijos laiko skaičiavimų vizualizacija 1 scenarijus



ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP			39	45	0

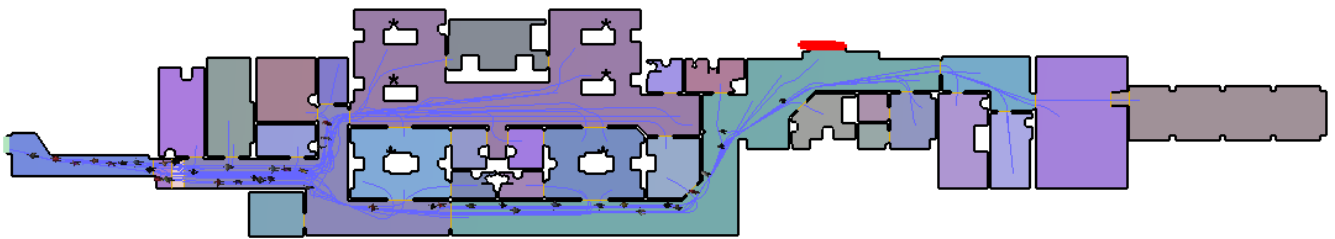
Lentelė 2. Evakuacijos laiko skaičiavimų vizualizacija 2 scenarijus

Exited: 0/49



60,0

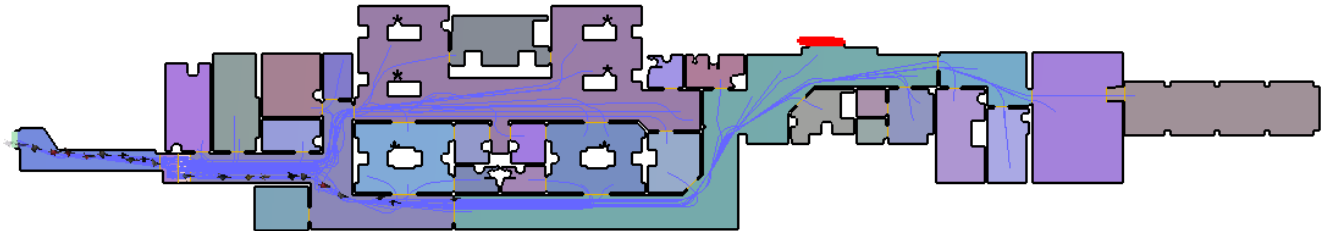
Exited: 6/49



80,0

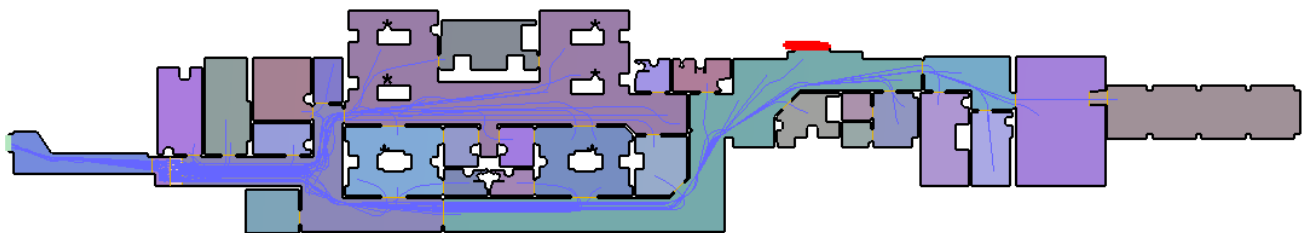
ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	GAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV		40	45	0

Exited: 27/49



100,0

Exited: 49/49



125,5

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTASGAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP		20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	41	45	0

Lentelė 3. Evakuacijos laiko skaičiavimų vizualizacija 3 scenarijus

Exited: 0/232



60,0

Exited: 107/232



90,0

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	GAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV		42	45	0

Exited: 175 / 232



120,0

Exited: 232 / 232



169,5

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	GAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV		43	45	0

Lentelė 4. Evakuacijos laiko skaičiavimų vizualizacija 4 scenarijus

Exited: 0/232



60,0

Exited: 55/232



120,0

Exited: 127/232



140,0

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
TP	PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS		44	45	0

Exited: 178 / 232



160,0

Exited: 232 / 232



189,8

ETAPAS	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	GAMYBINIS PASTATAS SU SANDĖLIU IR ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TP	20-10E-AS-TP-GS-SGIS.RV		45	45	0



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33026

Justina Juškėnė

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: gaisrinės saugos.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

22235

Išduotas 2018 m. lapkričio 23 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. gegužės 20 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



3

Vandens paėmimo vieta iš priešgaisrinių rezervuarų. Vandens paėmimo vieta įrengiama ne arčiau kaip 10 m iki pastato. Priešgaisriniai rezervuarai užtikrina ne mažesnę kaip 108 kub.m vandens kiekį išorės gaisrų gesinimui, kiekviename iš rezervuarų telpa ne mažiau kaip 50 proc. reikiamo vandens kiekio pastato išorės gesinimui.

Atstumas nuo gaisrinio automobilio sustojimo vietos arba nuo gaisrinio automobilio siurblio jungiamosios movos prijungimo vietos iki vandens paėmimo vietos turi būti ne didesnis kaip 7 m, vertinant galimų kliūčių visumą.

Gaisrinės žarnos tiesimo linija - 145 m.

Įrengiamas elektros generatoriaus betoninis tinkelių aikštelė su apvėrimu

2

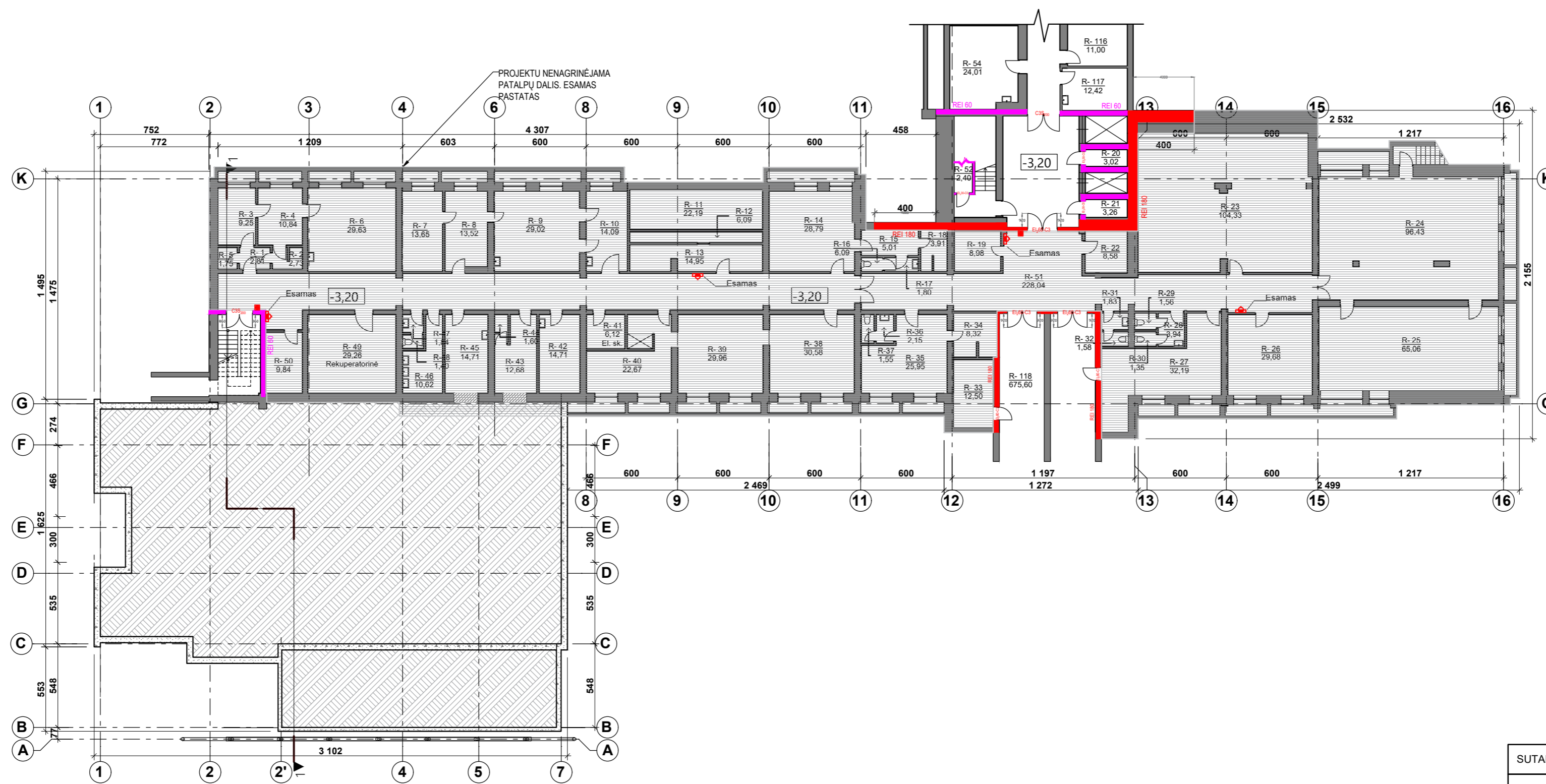
Požeminis gaisrinio vandens rezervuaras - 115 m

Įvadinis ligoninės elektros kabelis. Prieš pradėdant žemės kasimo darbus, būtina rankiniu būdu, atsikasti nepažeidžiant, nustatyti tikslią šio kabelio vietą

EKSPLIKACIJA			
EIL. NR.	OBJEKTO PAVADINIMAS	UŽSTATYMO PLOTAS, M ²	PASTABA
1	LIGONINĖ	3365	REKONSTRUOJAMAS
2	ADMINISTRACINIS PAST.	137	ESAMAS
3	SLAUGOS PASTATAS	786	ESAMAS
4	POLIKLINIKA		ESAMAS

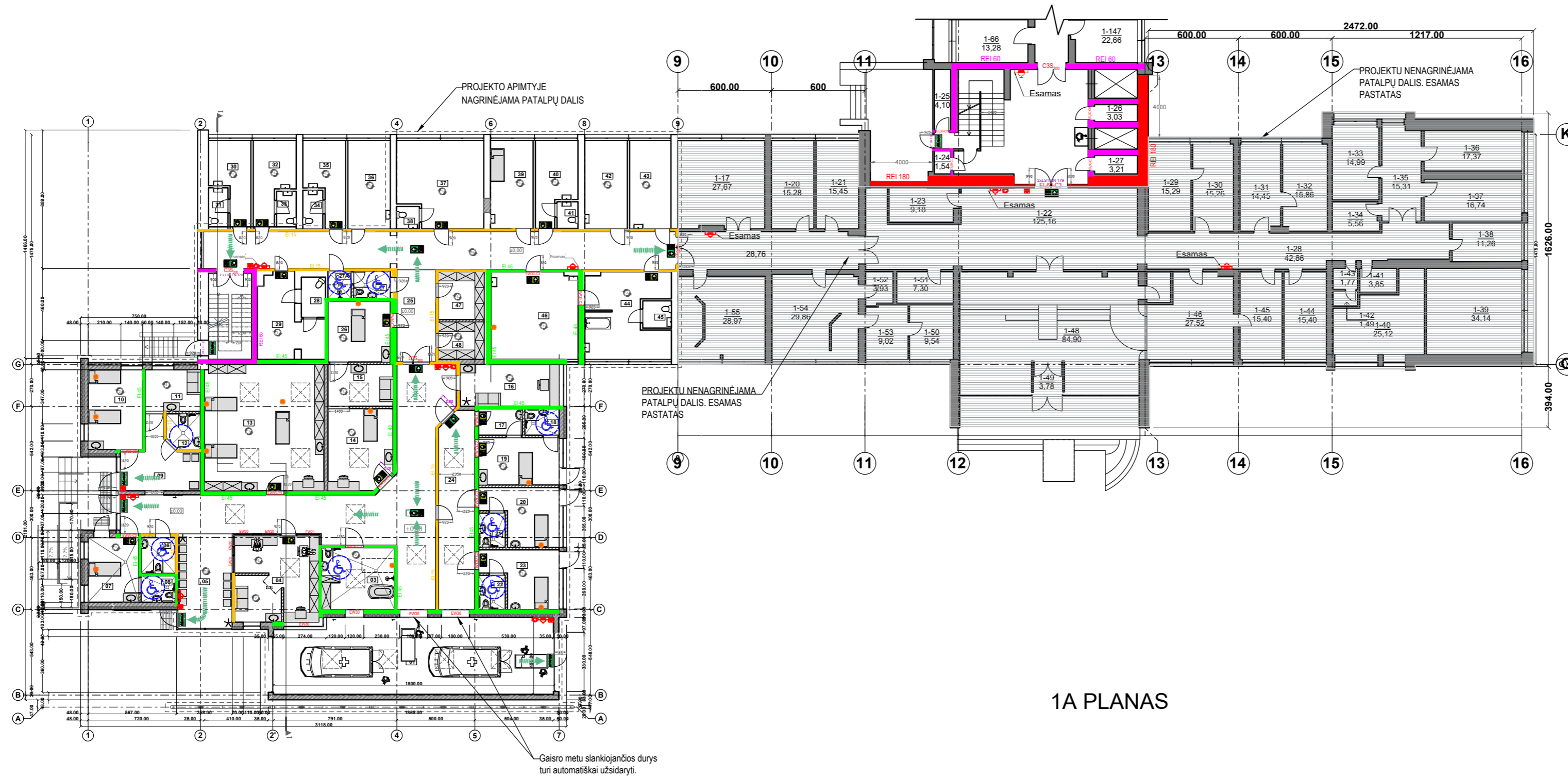
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	KELIAS GS TECHNIKAI PRIVAŽIUOTI
	VANDENS PAĖMIMO VIETA

0	2025-03	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KAVAL. PAT. DOK. NR.		MB "ArchSprendimai", Im. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2025-03
KAVAL. PAT. DOK. NR.		Vismaliukų g. 34A, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 31D5p - LIGONINĖ
	PDV	J. JUŠKĖNĖ	2025-03
	Proj.	T. DAUGĖLA	2025-03
LT	STATYTOJAS:	VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	SKLYPO PLANAS, M 1:500	
	DOKUMENTO ŽYMUO:	20-10E-AS-TP-GS-B01	
	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REI/EI 180 atsparumo ugniai priešgaisrinė uztvara
	REI/EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinė uztvara
	Priešdūminės durys
	Priešgaisrinės durys
	Pavojaus mygtukas
	Miltelinis gesintuvas 6 kg
	Plokščios žarnos gaisrinis čiapas

0	2025-03	STATYBOS LEIDIMUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KAVAL. PAT. DOK. NR.	MB "ArchSprendimai" m. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS
2025-03	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 31D5p - LIGONINĖ	
KAVAL. PAT. DOK. NR.	Vismaliukų g. 34A, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
PDV	J. JUŠKĖNĖ	2025-03
Proj.	T. DAUGĖLA	2025-03
STATYTOJAS:	VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ	DOKUMENTO ŽYMUO:
LAIDA	0	LAPAS LAPŲ
1	1	20-10E-AS-TP-GS-B02

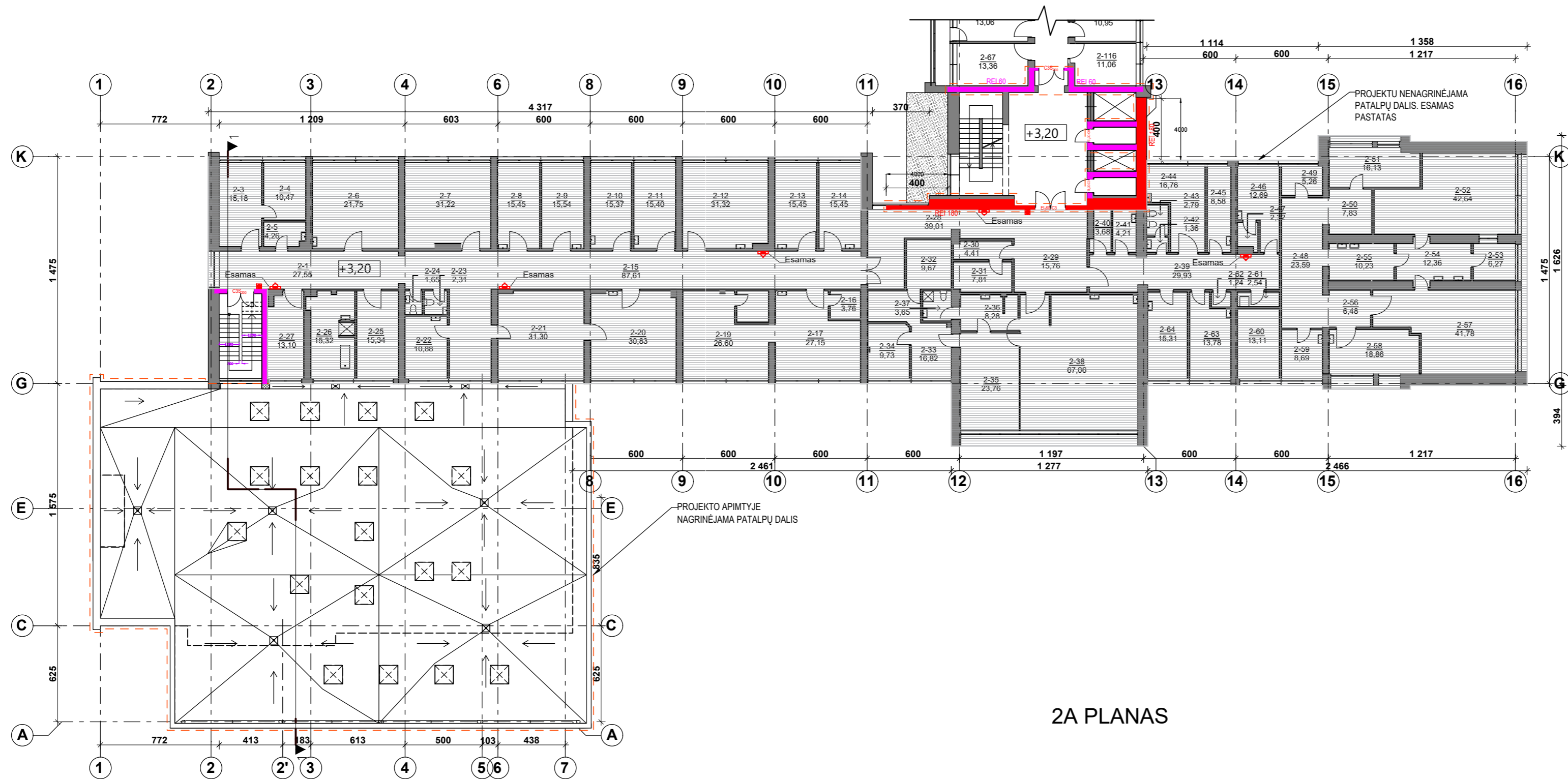


1A PLANAS

1 aukšto patalpų eksplikacija		
01	GMP automobilių privažiavimas	87,50
02	Koridorius	92,79
03	Dekontaminacijos patalpa	18,65
04	Registrai	29,26
05	Pacientų laukiamasis	21,28
06	Pacientų WC AN	5,06
07	Palata	13,49
08	WC AN	3,74
09	Holas / laukiamasis	16,18
10	Vaikų apžiūra ir procedūrinis	17,92
11	Žindymo kambarys	9,48
12	Pacientų-vaikų WC AN	4,77
13	Terapinių pacientų apžiūra ir procedūrinis	62,27
14	Chirurgų traumatologų kabinetas	21,68
15	Gipsinė	11,29
16	Slaugytojų padėjėjų patalpa	17,14
17	Priešboksas	4,78
18	WC AN	3,74
19	Izoliatorius su neigiamu slėgiu	15,74
20	Izoliatorius	15,52
21	WC AN	3,74
22	WC AN	3,74
23	Izoliatorius	15,52
24	Koridorius	29,41
25	Koridorius	14,82
26	Procedūrinis kabinetas	15,60
27	Personalo WC AN	4,23
27A	Personalo dušas AN	2,70
28	Pagalbinė patalpa	4,00
29	Pagalbinė patalpa	17,80
30	Vaikų stebėjimo patalpa	11,40
31	WC	3,13
32	Pacientų stebėjimo patalpa	11,88
33	WC	2,86
34	WC	3,18
35	Pacientų stebėjimo patalpa	11,82
36	Pacientų stebėjimo palata	15,42
37	Stebėjimo palata	29,20
38	WC	2,12
39	Intensyvios terapijos palata	15,48
40	Gydytojų kambarys	12,62
41	WC	2,30
42	Darbuotojų persirengimo patalpa	15,45
43	Vyr. slaugės kabinetas	15,06
44	Pacientų persirengimo patalpa	26,83
45	WC	3,22
46	Suaugusiųjų procedūrinis kab.	31,28
47	Įrangos laikymo patalpa	9,09
48	Medikamentų laikymo patalpa	7,08
		813,26 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REI/EI 180 atsparumo ugniai priešgaisrinė uždanga
	REI/EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinė uždanga
	EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinė uždanga
	EI 15 atsparumo ugniai priešgaisrinė uždanga
	2 x LST EN 179 Durų užraktas LST EN 179 ant abiejų varčių
	LST EN 1125 Durų užraktas LST EN 1125
	Priešdūminės durys
	Priešgaisrinės durys
	Neįgalųjų saugos zona 1,2 x 0,85 m
	Evakuacijos krypties ženklas (Šviečiantis)
	Evakuacinis išėjimas
	Evakuacijos kelias
	Pavojaus mygtukas
	Miltelinis gesintuvas 6 kg
	Plokščios žarnos gaisrinis čiulpas
	Maksimalus žmonių skaičius patalpoje

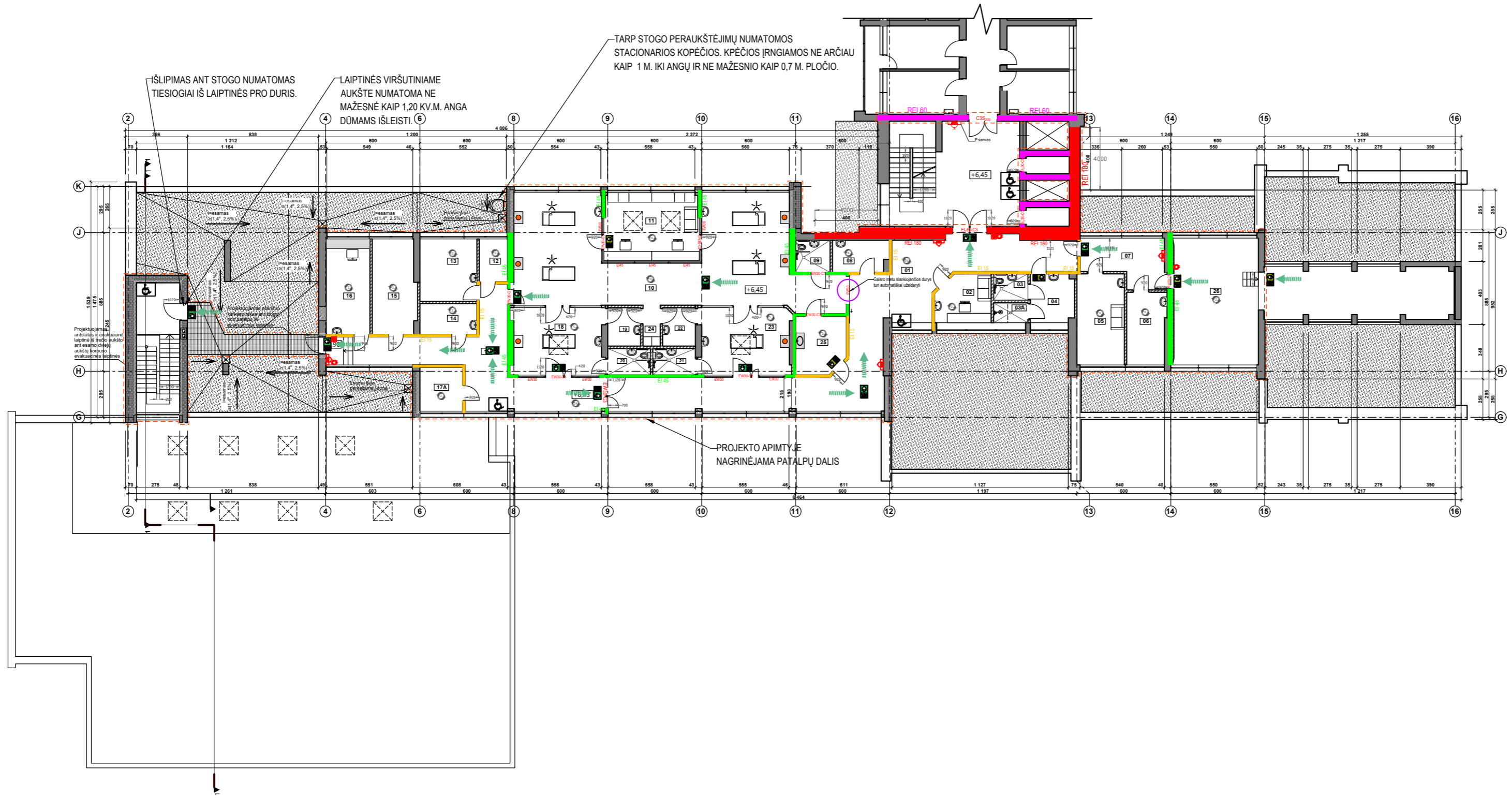
0	2025-03	STATYBOS LEIDIMUI
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KAVAL. PAT. DOK. NR.		MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS
2025-03	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
KAVAL. PAT. DOK. NR.		Vismaliukų g. 34A, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt
PDV	J. JUŠKĖNĖ	2025-03
Proj.	T. DAUGĖLA	2025-03
LT	STATYTOJAS: VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS: 1 AUKŠTO PLANAS M 1:250
		DOKUMENTO ŽYMUO: 20-10E-AS-TP-GS-B03
		LAPAS LAPŲ 1 1



2A PLANAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REI/EI 180 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	REI/EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	Priešdūminės durys
	Priešgaisrinės durys
	Pavojaus mygtukas
	Mittelinis gesintuvas 6 kg
	Plokščios žarnos gaisrinis čiapus

0	2025-03	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KAVAL. PAT. DOK. NR.		MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2025-03
KAVAL. PAT. DOK. NR.		Vismaliukų g. 34A, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 31D5p - LIGONINĖ
	PDV	J. JUŠKĖNĖ	2025-03
	Proj.	T. DAUGĖLA	2025-03
LT	STATYTOJAS:	VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ	DOKUMENTO ŽYMUO: 20-10E-AS-TP-GS-B04
			LAIDA 0
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: 2 AUKŠTO PLANAS M 1:250
			LAPAS 1
			LAPŲ 1



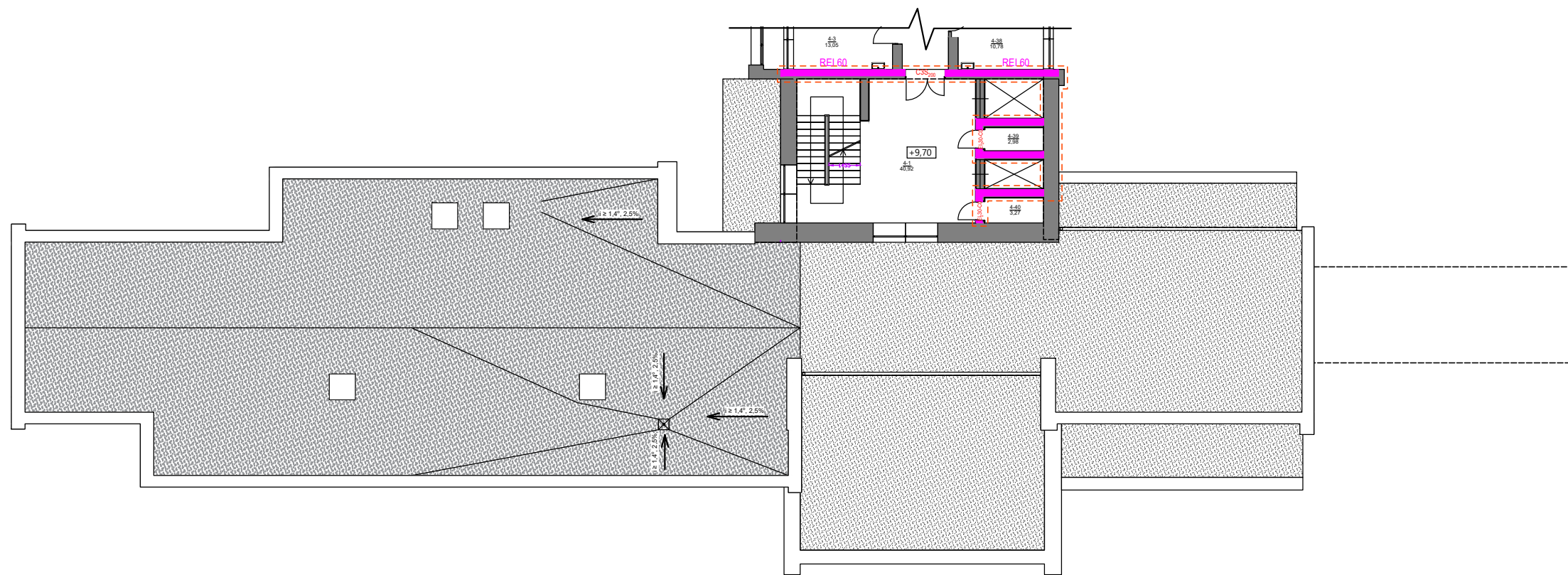
3 aukšto patalpų eksplikacija




01	Koridorius	89,56
02	Gdytojų kambarys	10,50
03	Personalo WC AN	3,74
03A	Personalo dušas AN	2,79
04	Persirengimo patalpa	8,59
05	Polisio patalpa	17,63
06	Hemodializės filtrų pat.	11,47
07	Koridorius	14,50
08	Virtuvė	7,18
09	Pacientų WC AN	4,52
10	Palata	107,09
11	Postas	26,90
12	Pagalbinė patalpa	4,95
13	Švarių skalbinių patalpa	14,51
14	Vaistų laikymo patalpa	7,15
15	Įrangos laikymo patalpa	16,75
16	Vedėjos kabinetas	17,05
17	Koridorius	48,30
17A	Pagalbinė patalpa	7,64
18	Palata su neigiamu slėgiu	25,09
19	Priešboksis	5,17
20	WC AN	4,64
21	WC AN	4,62
22	Priešboksis	5,17
23	Palata su neigiamu slėgiu	24,92
24	Koridorius	2,88
25	Infekuotų atliekų tvarkymo patalpa	11,62
26	Techninė patalpa	86,31
		591,24 m²



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

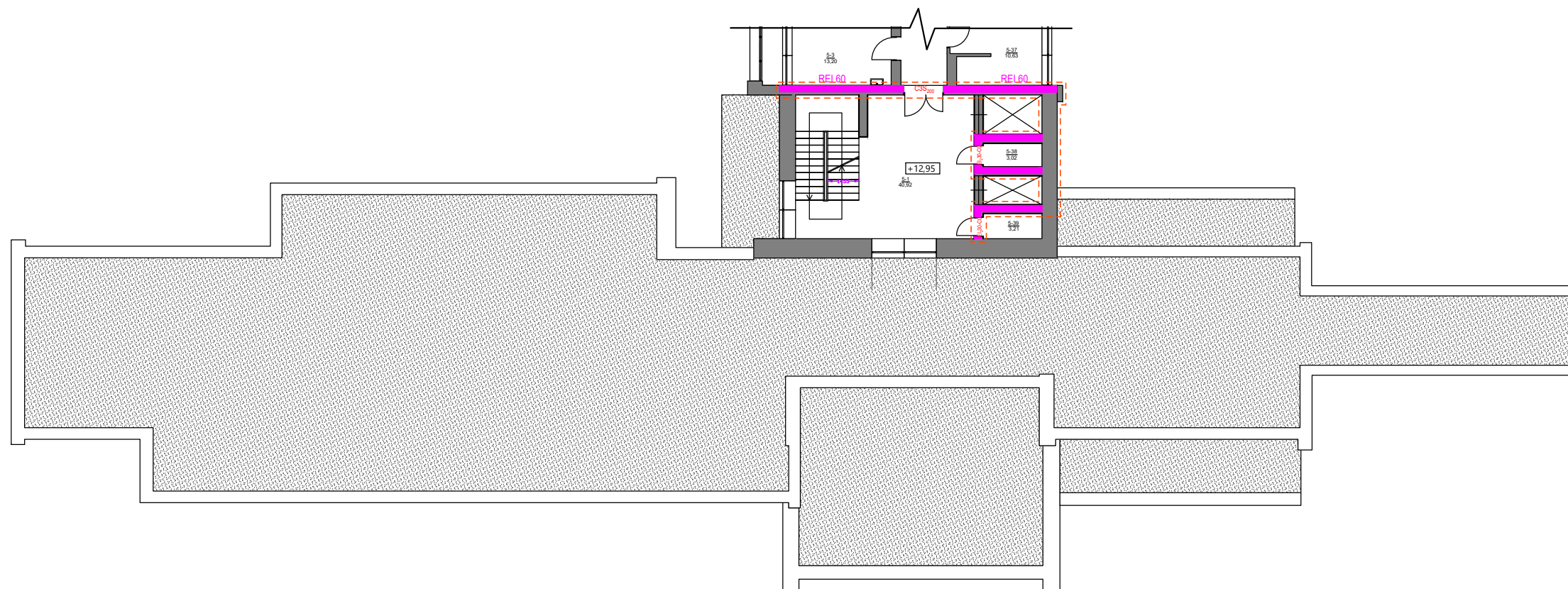
	REI/EI 180 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	REI/EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	EI 15 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	Priešdūminės durys
	Priešgaisrinės durys
	Neįgalųjų saugos zona 1,2 x 0,85 m
	Evakuacijos krypties ženklas (Šviečiantis)
	Evakuacijos kelias
	Pavojaus mygtukas
	Miltelinis gesintuvas 6 kg
	Plokščios žarnos gaisrinis čiaupas
	Maksimalus žmonių skaičius patalpoje




0	2025-03	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KAVAL. PAT. DOK. NR.	MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel.: +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2025-03	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 31D5p - LIGONINĖ
KAVAL. PAT. DOK. NR.	POLI PROJEKTAS PROFESIONALI PRIEŠGAISRINĖ INŽINERIJĄ Vismalūkų g. 34A, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt			DOKUMENTO PAVADINIMAS: 3 AUKŠTO PLANAS M 1:250
	PDV	J. JUŠKĖNĖ	2025-03	
	Proj.	T. DAUGĖLA	2025-03	
LT	STATYTOJAS: VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ			DOKUMENTO ŽYMŪS: 20-10E-AS-TP-GS-B05
				LAPAS LAPŲ 1 1





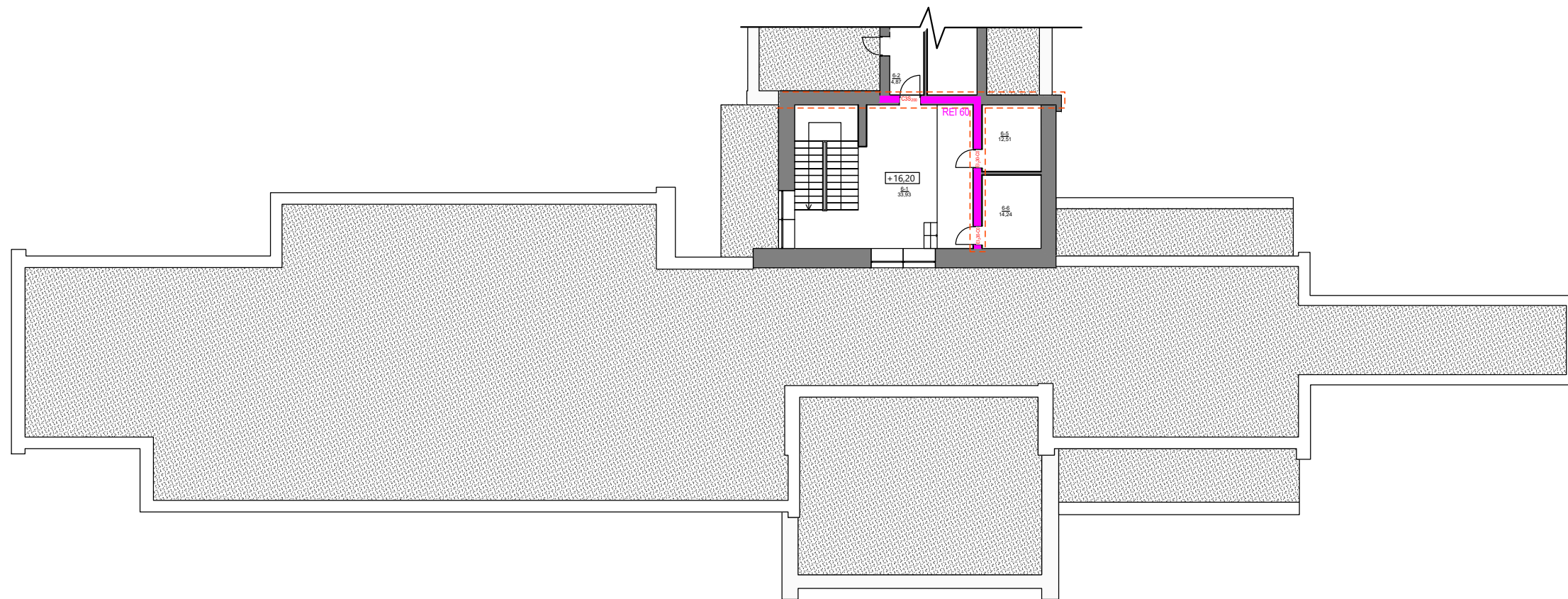
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REI/EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	Priešdūminės durys
	Priešgaisrinės durys

0	2025-03	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KAVAL. PAT. DOK. NR.	 MB "ArchSprendimai". Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2025-03	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 31D5p - LIGONINĖ
KAVAL. PAT. DOK. NR.	 Vismaliukų g. 34A, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
	PDV	J. JUŠKĖNĖ	2025-03	4 AUKŠTO PLANAS M 1:250
	Proj.	T. DAUGĖLA	2025-03	
LT	STATYTOJAS: VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ		DOKUMENTO ŽYMUO: 20-10E-AS-TP-GS-B06	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



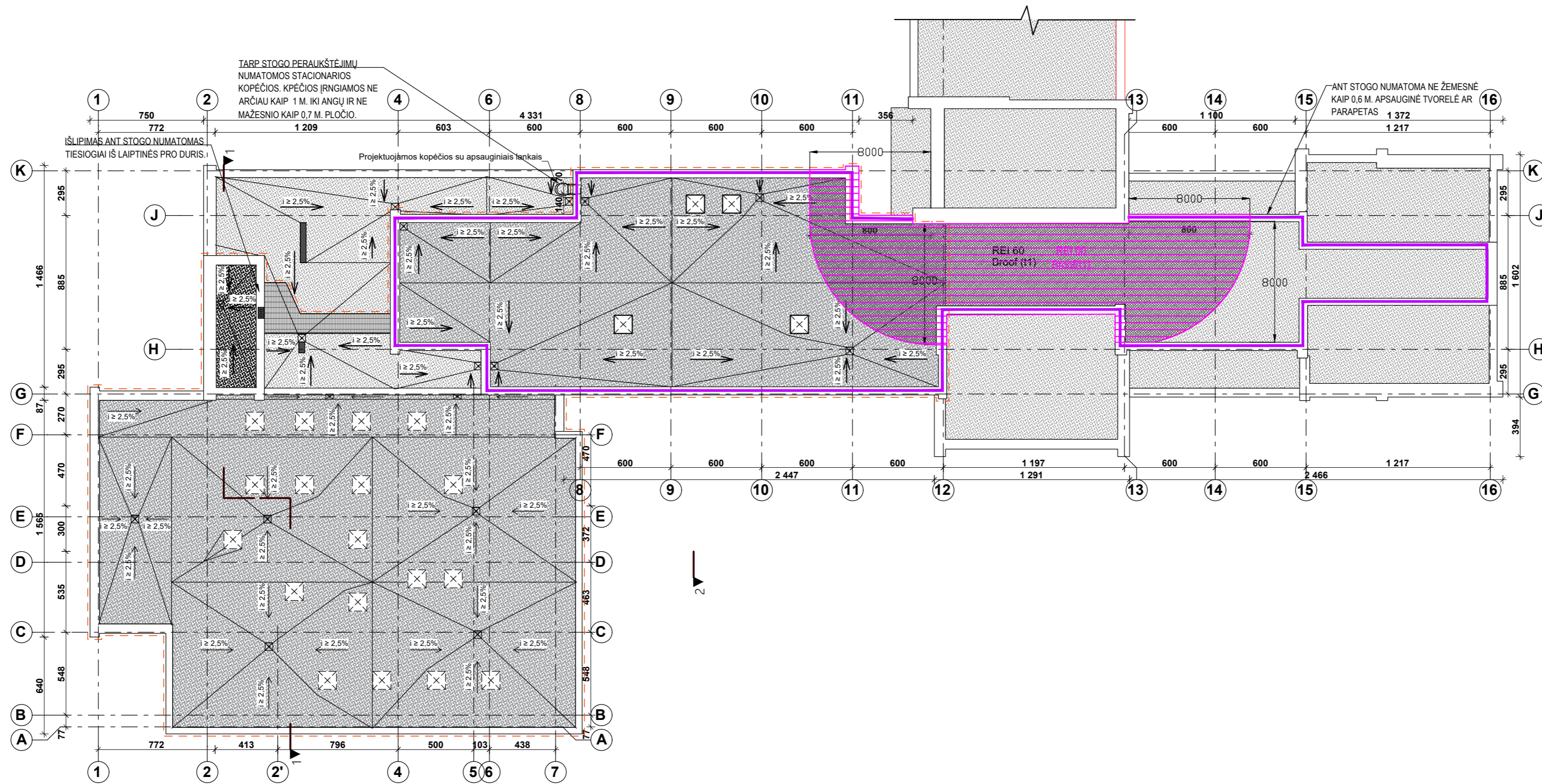
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REI/EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	Priešdūminės durys
	Priešgaisrinės durys



0	2025-03	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KAVAL. PAT. DOK. NR.	 MB "ArchSprendimai". Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2025-03	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 31D5p - LIGONINĖ
KAVAL. PAT. DOK. NR.	 Vismaliukų g. 34A, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS: 5 AUKŠTO PLANAS M 1:250		
	PDV	J. JUŠKĖNĖ	2025-03	LAPAS LAPŲ 1 1
	Proj.	T. DAUGĖLA	2025-03	
LT	STATYTOJAS: VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ		DOKUMENTO ŽYMUO: 20-10E-AS-TP-GS-B07	

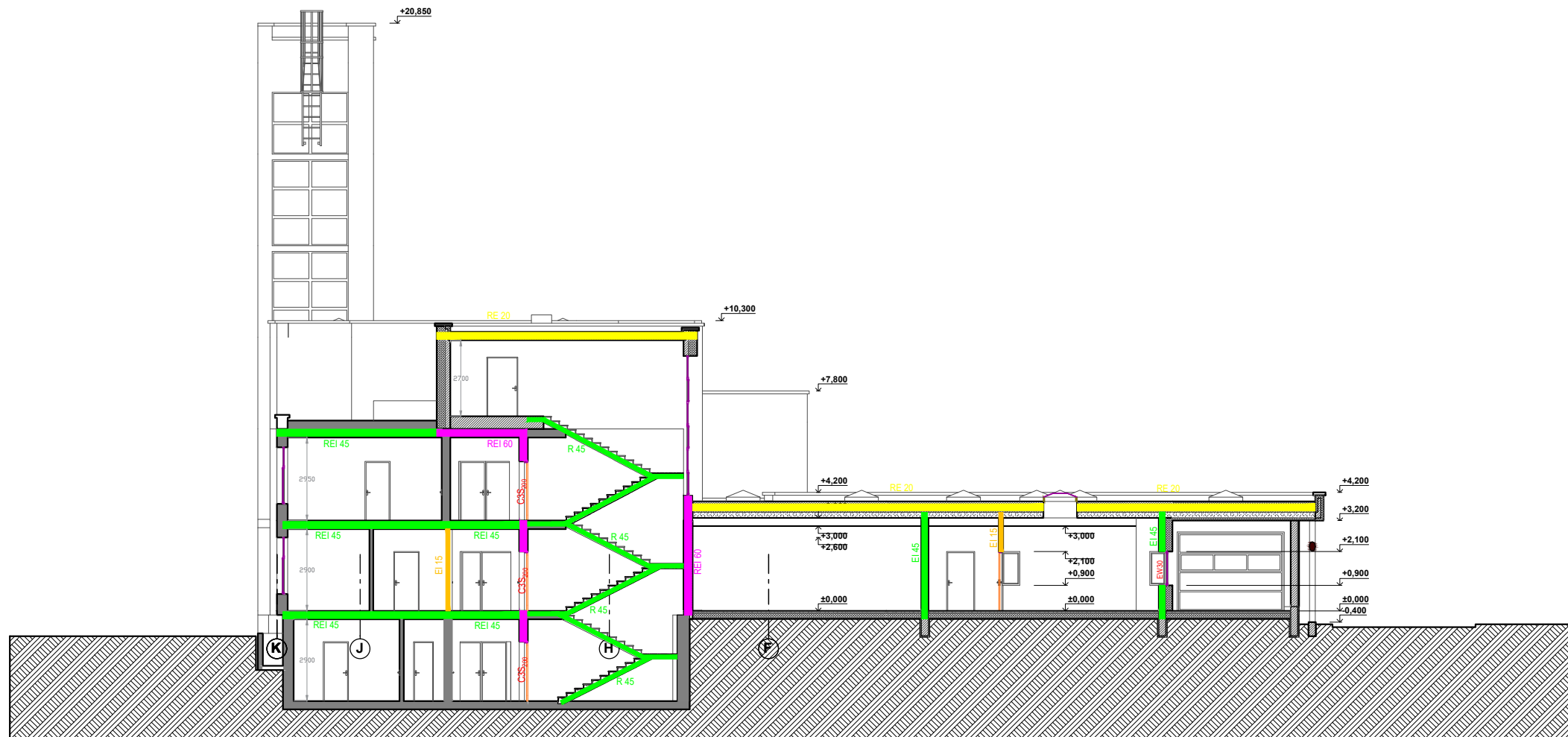


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REI/EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	Priešdūminės durys
	Priešgaisrinės durys

0	2025-03	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KAVAL. PAT. DOK. NR.	MB "ArchSprendimai". Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2025-03	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 31D5p - LIGONINĖ
KAVAL. PAT. DOK. NR.	PROFESIONALI PRIEŠGAISRINĖ INŽINERIJA Vismaliukų g. 34A, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS: 6 AUKŠTO PLANAS M 1:250		
	PDV	J. JUŠKĖNĖ	2025-03	LAIDA 0
	Proj.	T. DAUGĖLA	2025-03	
LT	STATYTOJAS: VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ	DOKUMENTO ŽYMUO: 20-10E-AS-TP-GS-B08		LAPAS 1
				LAPŲ 1



0	2025-03	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KAVAL. PAT. DOK. NR.	 MB "ArchSprendimai" Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2025-03
KAVAL. PAT. DOK. NR.	 Vismaliukų g. 34A, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 31D5p - LIGONINĖ	
	PDV	J. JUŠKĖNĖ	2025-03
	Proj.	T. DAUGĖLA	2025-03
LT	STATYTOJAS:	VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ	DOKUMENTO ŽYMUO:
			20-10E-AS-TP-GS-B09
		LAPAS	LAPŲ
		1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REI/EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	REI/EI/R 45 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	RE 20 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	EI 15 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara
	Priešdūminės durys

0	2025-03	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KAVAL. PAT. DOK. NR.	MB "ArchSprendimai". Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (LIGONINĖS) VYDŪNO G. 56, JURBARKO M., JURBARKO R. SAV. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS
KAVAL. PAT. DOK. NR.	Vismaliukų g. 34A, tel. 8 5 2779058 www.poliprojektas.lt	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 31D5p - LIGONINĖ		
		PDV	J. JUŠKĖNĖ	2025-03
Proj.	T. DAUGĖLA	2025-03	DOKUMENTO ŽYMUO: 20-10E-AS-TP-GS-B10 LAPAS 1 LAPŲ 1	
LT	STATYTOJAS: VIEŠOJI ĮSTAIGA JURBARKO LIGONINĖ			