STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	**Kaišiadorių socialinių paslaugų centra**
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	**Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastato, Geležinkeliečių takas 7, Kaišiadoryse, statybos projektas**
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	**01 – Gyvenamoios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastatas (6.4)**
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	**Techninis projektas**
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	**Nauja statyba**
STATINIO KATEGORIJA	**Neypatingasis statinys**
STATINIO PROJEKTO DALIS	**Gaisrinės saugos**
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	**O**
TOMAS	**XIII**
BYLA	**SS2432-01-TP-GS**

DIREKTORĖ	A.V. parašas	IEVA ČIRŪNAITĖ
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	parašas	JUSTINAS DŪDA AT. NR. 38867
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	parašas	PAVEL GRINEVIČ AT. NR. 26385

2025, VILNIUS

Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius
Tel. +370 699 19 282
El. paštas info@ss-exp.com

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre,
kodas 302781077, PVM mokėtojo kodas LT100006945810,
a. s. LT187300010131571793, AB Swedbankas, Vilniaus filialas
Banko kodas 73000

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	O	Bendroji dalis	Tomas I
2.	SP	O	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Tomas II
3.	SA	O	Architektūrinė dalis	Tomas III
4.	SK	O	Konstrukcijų dalis	Tomas IV
5.	VN	O	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Tomas V
6.	ŠVOK	O	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Tomas VI
7.	E	O	Elektrotechnikos dalis	Tomas VII
8.	ER	O	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Tomas VIII
9.	AS	O	Apsauginės signalizacijos dalis	Tomas IX
10.	GSS	O	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Tomas X
11.	PVA	O	Procesų valdymo ir automatizavimo dalis	Tomas XI
12.	ŠT	O	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Tomas XII
13.	GS	O	Gaisrinės saugos dalis	Tomas XIII
14.	SO	O	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Tomas XIV
15.	KS	O	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Tomas XV

O	2025-01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastato, Geležinkeliečių takas 7, Kaišiadoryse, statybos projektas

	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
38867	SPV	J. Dūda	

Statinio numeris ir pavadinimas
01 – Gyvenamoios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastatas (6.4)

Dokumento pavadinimas	Laida
Projekto sudėties žiniaraštis	O

	Statytojas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
LT	Kaišiadorių socialinių paslaugų centras	SS2432-01-TP-BD.PSŽ	1	1

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
SS2243-01-TP-GS.T	1	O	Antraštinis lapas	
SS2243-01-TP-GS.PSŽ	1	O	Projekto sudėties žiniaraštis	
SS2243-01-TP-GS.BSŽ	1	O	Bylos sudėties žiniaraštis	
SS2243-01-TP-GS.AR	**12**	O	Aiškinamasis raštas	
SS2243-01-TP-GS.TS	**6**	O	techninė specifikacija	
SS2243-01-TP-GS.SŽ	**3**	O	Gaisrinės saugos projektavimo užduotis	
SS2243-01-TP-GS.ASS	**1**	O	Atliktų suderinimų sąrašas	
SS2243-01-TP-GS.B	**6**	O	Brėžiniai	

O	2025-01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastato, Geležinkeliečių takas 7, Kaišiadoryse, statybos projektas	
	Pareigos	Vardas Pavardė / Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
38867	SPV	J. Dūda	01 – Gyvenamoios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastatas (6.4)	
26385	SPDV	P. Grinevič		
			Dokumento pavadinimas Bylos sudėties žiniaraštis	Laida O
LT	Statytojas Kaišiadorių socialinių paslaugų centras		Dokumento žymuo SS2432-01-TP-GS.BSŽ	Lapas 1 / Lapų 1

GAISRINĖS SAUGOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Privalomieji dokumentai, gautos užduotys

Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių) pastato Geležinkeliečių takas 7, Kaišiadoryse, naujos statybos projekto sprendiniai rengiami atsižvelgiant į galiojančius normatyvinius dokumentus pateiktus 1.1 skyriuje. Darbai atliekami reminatis normatyviniais dokumentais galiojančiais iki 2024-11-01. Projektui yra išimti specialieji architektūriniai reikalavimai.

Pastatas yra naujais statomas ir visos sistemos, sprendiniai užtikrinantys gaisrinę saugą yra projektuojami naujai. Pastate numatoma veikla – socialinių paslaugų centras ir jame projektuojamos nakvynės patalpos ir socialinių darbuotojų kabinetai. Naujai statomas pastatas yra priblokuotas prie esamo, tokios pačios paskirties ir tokio pačio pobūdžio pastato ir nuo jo yra atskirtas REI-M 180 atsparumo ugniai priešgaisrine siena dėl vidaus gaisrinio vandentiekio ir išorės gaisrinio vandentiekio įrengimo reikalavimų.

1.1. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai sprendiniai

Projektuojamo pastato gaisrinės saugos esminio reikalavimo apibrėžtiems tikslams vykdyti pasirinkta vadovautis šiais normatyviniais statybos techniniais bei statinio saugos ir paskirties norminiais aktais reglamentuojančiais gaisrinę saugą:

- STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga” (Žin., 2000, Nr. 17-424; 2002, Nr. 96-4233);
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687);
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (Žin., 2010-12-14, Nr. 146-7510);
- „Dėl automobilių saugyklų gaisrinės saugos taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2012-02-15, Nr. 21-989);
- „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2011-01-20, Nr. 8-378);
- „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 21-990);
- „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5264);
- „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5265);
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009, Nr. 138-6095);
- „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2011, 48-2343);
- „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
- „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (TAR, 2016-01-06, Nr. 365);
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
- LST EN 1991-1-2 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.

Taip pat taikomi teisės aktai:

- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;
- Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai;
- Skirtingų gaisrinių techninių charakteristikų statybos produktų sąvadas;
- Kiti LR galiojantys ir taikytini teisės aktai vertinant kiekvienu atveju atskirai.

1.2 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

- Windows 8.1 Pro.
- MS Office 2016.
- ZWCAD+ 2025.

2. Aiškinamojo rašto projektiniai sprendiniai

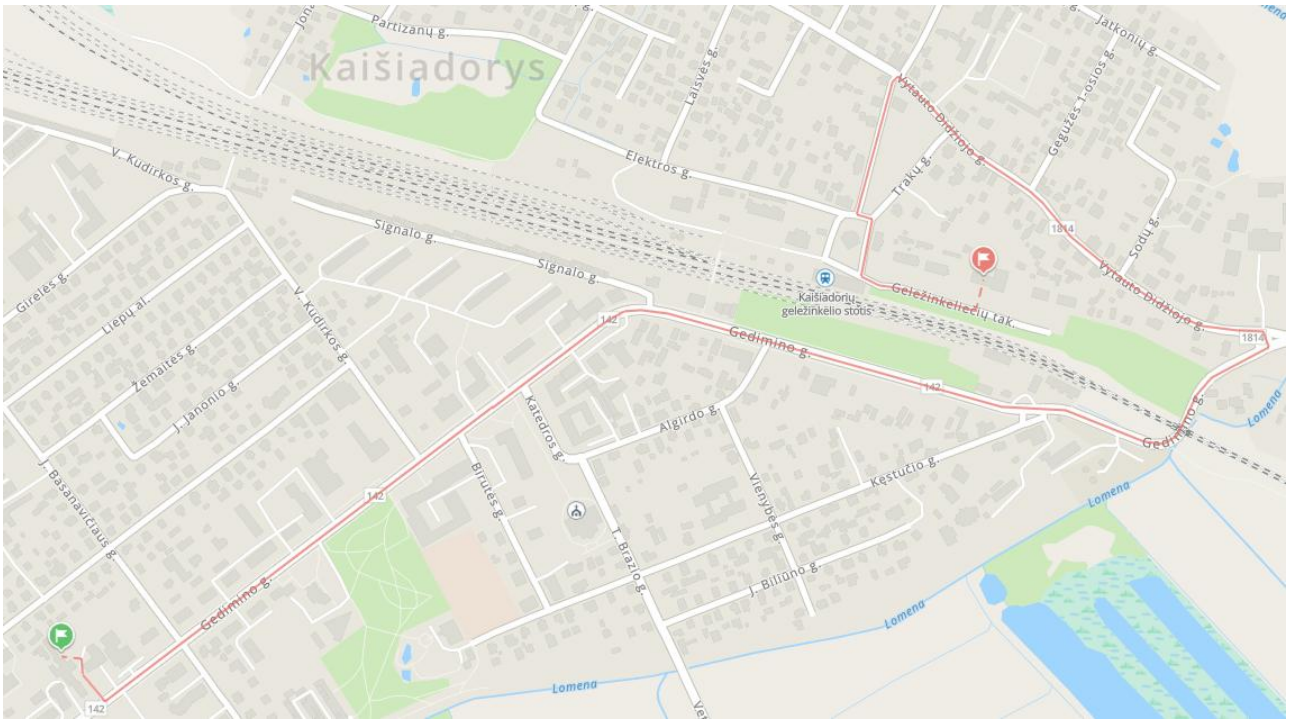
2.1 Statinių ir įrenginių gaisrinio pavojingumo charakteristikas (žmonių skaičius, statinių tūris, plotas, aukštis, išsidėstymas, atstumas iki artimiausios PGT, paskirtis, naudojamos medžiagos, technologija)

Pagrindiniai rodikliai pateikiami lentelėje:

Sistema	Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
Pastatas	Pagrindinė paskirtis: P.1.4 Gyvenamoji (įvairioms socialinėms grupėms) (vaikų namai, prieglaudos, globos namai ir panašiai)	Atsparumo ugniai laipsnis	I
		Gaisro apkrovos kategorija	2
		Gaisrinių skyrių skaičius	Vienas gaisrinis skyrius su esamu pastatu
		Aukštų skaičius	2 ir pastogė
		Kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Nenustatoma
		Aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gaisrinių automobilių privažiavimo vietos, m	+3,47
		Pastato aukštis, m	10,45 iki kraigo
		Bendras pastato plotas, m^2	643,07
		Didžiausio aukšto plotas, m^2	325,92 (naujais statomo pastato) 289,57 (esamo pastato)
		Pastato tūris, m^3	3365 (naujai statomo) 2100 (esamo pastato)
		Žmonių skaičius	iki 50*

* Žmonių skaičius pastato patalpose nustatomas technologiškai, kur yra nurodytos miegamos vietos ir pagal Visuomeninių pastatų gaisrinės saugos taisyklių 10 lentelę (administracinėse patalpose).

Artimiausia ugniagesių gelbėtojų komanda yra Kaišiadorių PGT komanda, esanti Gedimino g. 68A, Kaišiadoryse. Važiavimo atstumas – 2,7 km. Važiavimo laikas – apie 6 min. Ugniagesiu pajegų važiavimo maršrutas parodytas 1 pav.



Pav.1 Ugniagesių pajėgų važiavimo maršrutas.

- artimiausia ugniagesių gelbėtojų komanda, - projektuojamas pastatas

2.2 Gaisrinės technikos įvažiavimas į sklypą, privažiavimai prie statinių ir apsisukimo aikštelės

Privažiuoti prie naujai statomo priestato ir gaisrinių hidrantų bus naudojami tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti. Privažiuoti prie pastato ir gaisrinių hidrantų naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus, pritaikytos kelio dangos.

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiavimas prie pastato numatomas ne didesniu kaip 25 m atstumu. Kelių plotis ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Detalesni sprendiniai pateikiami sklypo plano brėžinyje.

Keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti prie pastato ir gaisrinių hidrantų turi būti visada laisvi, tam, esant poreikiui, statomi specialūs ženklai arba ir aptvarai (iki 20 cm aukščio).

Tarp pastato ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti nebus statomos kliūtys.

Privažiavimas prie pastato numatomas Geležinkelėčiu taku iki esamo pastato kiemo, kur yra esama 12x12 m gaisrinių automobilių apsisukimo aikštelė. Privažiavimo prie pastato sprendiniai yra parodyti sklypo plano brėžinyje.

2.3 Lauko gaisrinio vandentiekio (gaisrinių hidrantų) tinklai ar vandens telkiniai (šaltiniai) gaisrui gesinti

Naujai statomo pastato tūris nuo esamo pastato yra atskirtas REI-M 180 atsparumo ugniai siena ir yra mažesnis kaip 5000 m3. Reikiamas vandens kiekis lauko gesinimui bus ne mažesnis kaip 10 l/s. Gesinimo laikas 3 val.

Gesinimas numatomas iš esamo gaisrinio hidranto, kuris užtikrina ne mažesnį kaip 10 l/s vandens debitą. Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinių hidrantų iki saugomo pastato perimetro tolimiausių taškų yra ne didesnis kaip 200 m.

Hidrantas yra ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios dalies krašto ir ne arčiau kaip 5 m iki pastatų sienų.

Esamas gaisrinis hidrantas yra Geležinkeliečiu take prieš Kaišiadorių geležinkelio stotį. Hidrantas yra įrengtas ne ilgesnėje kaip 200 m žiedinio vandentiekio tinklo atšakoje.

2.4 Saugūs atstumai tarp statinių

Mažiausi priešgaisriniai atstumai nuo statinio ir kitos paskirties pastatų, priklausomai nuo ugniai atsparumo laipsnio pateikiami lentelėje:

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas, m, iki pastato, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
I	6,0	8,0	10,0

Iki kitų pastatų yra išlaikomas saugus priešgaisrinis atstumas. Iki artimiausio gyvenamosios paskirties pastato, nenustatyto atsparumo ugniai laipsnio yra didesnis kaip 10,0m.

Pastatas yra sublokuotas su esamu, tokios pačios paskirties, pastatų ir su juo sujungtas į vieną gaisrinį skyrių.

Projektuojamo pastato padėtis sklypo plane ir artimiausi kiti pastatai, atstumai iki jų, yra parodyti sklypo plano brėžinyje.

2.5 Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos

Gyvenamosios paskirties pastatui pavojingumo sprogimui ir gaisrui kilti kategorijos nenustatomos. Techninės patalpos nekategorizuojamos.

Katilinei nustatoma Dg kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

2.6 Atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija, patalpų gaisro apkrovos

Statinio atsparumo ugniai laipsnis nustatytas jo konstrukcinių elementų atsparumu ugniai. Pagrindiniai kriterijai statybos produktų atsparumui ugniai apibūdinti yra geba išlaikyti apkrovas, vientisumą (sandarumą) ir izoliacines savybes.

Reikalavimai pastato statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai bei statinio konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasėms, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami lentelėje:

Atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Pastatų gaisrinių skyrių konstrukcijų elementų atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės
Gyvenamosios paskirties pastatas								
I	2	REI 120(1)*	R 90(1)	RN2)	REI 60(1)	RE 20(1)	REI 90(1)	R 60

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktai.

(2) pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė yra ne didesnė kaip 6,0m.

* - tarp esamo ir naujai statomo pastatų yra numatyta REI-M 180 atsparumo ugniai siena dėl vidaus ir lauko gaisrinio vandentiekio sistemų įrengimo reikalavimų.

RN – reikalavimai netaikomi

Patalpų atskyrimo sprendiniai, konstrukcijų ir atitvarų atsparumas ugniai pateikiami brėžiniuose.

Pastato statybai naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant (esant normatyviniam pagrindui).

2.7 Konstrukcijų ir medžiagų degumo klases

Naujai statomo pastato stogas atitiks $B_{ROOF}(t1)$ degumo klasės reikalavimus.

Lifto (keltuvo) šachta įrengiama iš ne žemesnės kaip A2-s3,d2 degumo klasės statybos produktų. Durys ne žemesnės kaip A2-s3,d2.

3 tipo laiptai turi būti įrengiami iš ne žemesnės kaip A2– s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Kitų konstrukcijų degumas pateiktas 2.6 punkte.

2.8 Statinyje numatomi gaisriniai skyriai

Projektavimo darbų apimtimi nagrinėjamas pastatas sudaro vieną gaisrinį skyrių su esamu, tos pačios paskirties pastatų.

Pastato didžiausio aukšto plotas ir esamo pastato didžiausio aukšto plotas (325,92 m^2+289,57 m^2 =615,49m^2) neviršija apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto 2565,27 m^2.

Gaisrinio skyriaus plotų skaičiavimai pateikiami 3.1 skyriuje.

2.9 Stacionarios gaisrų gesinimo (aušinimo) sistemos (gesinimo medžiaga, sistemos tipas, gesinimo trukmė, gesinimo medžiagos tiekimo užtikrinimas)

Stacionarios gaisrų gesinimo sistemos naujai statomame pastate neprojektuojamos nes neviršijami tai sąlygojantis rodikliai:

Aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 72 m.

2.10 Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos (tipas, čiurkšlių skaičius, vandens tiekimo užtikrinimas, gesinimo trukmė, vandens debitas)

Vidaus gaisrinis vandentiekis pastate neprojektuojamas, nes pastato tūris tarp REI 180 atsparumo ugniai sienų neviršija 5000 m^3. Pastatai tarpusavyje yra atskirti REI-M 180 atsparumo ugniai siena.

2.11 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (tipas, daviklių tipas)

Gyvenamosios (įvairioms socialinėms grupėms) paskirties pastate projektuojama A tipo adresuojama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Sistema projektuojama vadovaujantis LST EN 54 serijos standartų reikalavimais.

Pastato ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai pirmiausia įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B1ca elektros kabeliai. GAS sistemų valdymo ir rodymo būtina

įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Signalas perduodamas į saugos kompanijos pultą.

Didžiausias saugomas plotas, detektorių skaičius vienoje kilpoje nustatomas vadovaujantis GAS sistemos įrenginių gamintojo pateikta technine informacija.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema perduos signalą sekančioms sistemoms pastate:

- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemai;
- evakuacinio apšvietimo įjungimo sistemai;
- nuolat užrakintų durų atblokavimui;
- Lifto veikimui;

Detalios valdomų signalų matricos rengiamos darbo projekto stadijoje, atsižvelgiant į gaisriniame skyriuje montuojamą įrangą.

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba apie gaisrą bus informuojama telefonu.

Liftų valdymas pastate kilus gaisrui įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Numatomas lifto nusileidimas į 1 aukštą kai gaisras vyksta bet kuriame aukšte ir į 2 aukštą kai gaisras vyksta 1 aukšte. Elektros tiekimas turi užtikrinti lifto nuleidimą ir durų fiksavimą atidarytoje padėtyje gaisro metu.

Katilinėje įrengiama patalpų uždujinimo signalizacija ir automatinis dujų išjungimo vožtuvas. Patalpų garsinė uždujinimo signalizacija turi suveikti (garso signalu įspėti apie patalpoje atsiradusias dujas), kai dujų kiekis patalpoje pasiekia 20 % apatinės dujų sprogimo ribos. Automatinis dujų išjungimo vožtuvas turi suveikti, kai dujų kiekis patalpoje pasiekia 40 % apatinės dujų sprogimo ribos. Automatinis dujų išjungimo vožtuvas įrengiamas lauke dujotiekio įvedime į pastatą ir jis turi būti apsaugotas nuo kritulių.

2.12 Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemos (tipas, valdymas)

Neprojektuojama, nes pastate nebus daugiau kaip 100 žmonių.

2.13 Dūmų ir šilumos valdymo sistemos, teikiamo priešdūminio vėdinimo sistemos (sistemų tipai ir parametrus

Pastate nėra patalpų ir evakuacijos kelių kur susidarys didesnis nei 50 žmonių srautas, todėl DŠVS pastate neprojektuojamos.

L1 tipo laiptinų lauko sienoje viršutinėje aikštelėje (antrame aukšte) yra numatytas 1,2 m^2 ploto atidaromas langas dūmams išleisti (parodyti brėžiniuose). Lango atidarymo kampas 90 laipsnių. Langas turi įtaisą neleidžianti jam užsidaryti. Atidarymo mechanizmas yra įrengtas ne aukščiau kaip 1,8m nuo grindų.

2.14 Žmonių evakuacija, evakuacijos kelių ir išėjimų ilgiai, pločiai

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

Evakuacijos keliai pastate užtikrina saugią žmonių evakuaciją. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, užtikrinama saugi žmonių evakuacija (evakavimas), atsižvelgiant į evakuacijos kelią išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš gaisrinių skyrių skaičių. Pagrindinių evakuacinių praėjimų plotis pakankamas, jie nesumuojami.

Suprojektuoti evakuaciniai išėjimai iš patalpų projektuojami atitolę vienas nuo kito didesniu atstumu (l) tarp labiausiai nutolusių išėjimų nustatomų pagal formulę:

$l \geq 1{,}5\sqrt{P}$, kur P – patalpos perimetras.

Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai galės būti tik durų angose.

Visais atvejais evakavimo(si) keliuose esančios durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos numatomos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Evakuaciniuose keliuose durys numatomos ne žemesnės kaip 2 m, evakavimo(si) keliai ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m pločio.

Iš pagalbinių ir techninių patalpų išėjimai projektuojami ne siauresni kaip 0,85 m. praėjimo pločio.

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina yra į patalpų vidų.

Iš pastato evakuacija vykdoma per L1 tipo laiptinę su įstiklintomis angomis lauko sienose ir tiesiai į lauką pro ne mažesnes kaip 1,2 m pločio duris arba 3 tipo laiptinę.

Projektuojamopastato laiptinės laiptų plotis yra ne mažesnis kaip 1,20 m. Evakuacinių durų (praėjimo) plotis iš laiptinių į lauką numatomas – 1,2 m. Laiptų pakopų aukštis evakavimosi keliuose yra ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm. Laiptų nuolydis ne didesnis kaip 1:1,75.

3 tipo laiptai turi turėti aikšteles evakuacinių išėjimų aukštyje, ne mažesnio kaip 1,2 m aukščio apsauginius turėklus. Laiptų nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:1,75, plotis – ne mažesnis kaip 1,05 m.

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

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojamasi gyvenamosios paskirties pastate, turi būti ne siauresnio durų varčios pločio kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,85 m – 15 ir mažiau žmonių techninėse patalpose;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;

Dvivėrių evakuacinių durų plotis numatomas ne dmažesnis nei 1,2m, pagrindinės varčios plotis – 0,9m.

Durų varčių pločiai yra parodyti brėžiniuose.

Evakuacija iš projektuojamo pastato:

Evakuacija iš pastato vykdoma per L1 tipo laiptinę ir tiesiai į lauką ir per 3 tipo laiptus.

Atstumas gyvenamosios paskirties patalpose iki išėjimo bus ne ilgesnis kaip 25 m. Koridoriaus ilgis bus ne ilgesnis kaip 20 m. Aklino koridoriaus ilgis neviršys 12,5 m.

Antrame pastato aukšte, laiptinės aiktelėje, yra numatoma saugos zona žmonėms su negalia. Saugos zonos matmenys 850x1200 mm.

2.15 Gaisro ir degimo produktų sklidimo ribojimo statinyje sprendiniai, statinio suskirstymas priešgaisrinėmis užtvaromis, priešgaisrinių sklendžių, tambūrų – šliuzų įrengimas, jų atsparumai ugniai

Gaisro plitimas statiniuose ribojamas: degančio ploto, degimo intensyvumo ir trukmės mažinimo priemonėmis.

Esamas ir naujai statomas pastatas tarusavyje atskiriami REI-M180 atsparumo ugniai sienomis Durys šioje užtvaroje numatomos ne mažesnio nei $EI_2$60-C3 atsparumo ugniai. Linijiniai ir inžinierinių tinklų sandarinimai atleikami EI180 sertifikuotomis sandarinimo priemonėmis.

Laptinės sienos numatomos ne mažesnio nei REI90 atsparumo ugniai. Durys šiose užtvarose numatomos priešdūminės, C3S200 klasės. Linijiniai ir inžinierinių tinklų sandarinimai atleikami EI90 sertifikuotomis sandarinimo priemonėmis.

Trečio tipo laiptai nuo greta esančių patalpatlpų atskiriami EI30 atsparumo ugniai sienomis ir EW20-C3 priešgaisrinėmis durimis. Langai šiose sienose bus ne mažesnio nei EW20 atsparumo ugniai. Linijiniai ir inžinierinių tinklų sandarinimai atleikami EI30 sertifikuotomis sandarinimo priemonėmis.

Techninės patalpos nuo kitų patalpų atskiriamos EI45 atsparumo ugniai pertvaromios. Angos ir sanduros sandarinamos EI45 atsparumo ugniai priemonėmis.

Kitos paskirties patalpos nuo laiptinių atskirtos REI90 atsparumo ugniai sienomis ir $EI_2$60-C0 priešgaisrinėmis durimis. Angos sandarinamos EI90 atsparumo ugniai priemonėmis.

Pastato perdangos numatomos REI 60 atsparumo ugniai. Inžinierinių tinklų praėjimai per perdangas sandarinamos EI60 atparumo ugniai priemonėmis.

Pertvaros tarp gyvenamųjų kambarių numatomos ne mažesnio nei EI30 atsparumo ugniai. Linijiniai ir inžinierinių tinklų sandarinimai atleikami EI30 sertifikuotomis sandarinimo priemonėmis. Durų atsparumas ugniai nenormuojamas.

Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, pertvarų atsparumas ugniai numatomas ne mažesnis kaip kertamos konstrukcijos.

Kertant priešgaisrines užtvaras šachtomis ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynais, juose turi būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai. Sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Kai projektuojami inžinerinių komunikacijų (vandentiekio, elektros, kanalizacijos, šildymo) perėjimai per priešgaisrines pertvaras ir perdangas, angos sandarinamos tai komunikacijai skirtomis priemonėmis. Angos vamzdžiams, ortakiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai. Naudojamos tik tai komunikacijos rūšiai sandarinti skirtos priemonės.

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

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

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

Projekte numatomas degimo produktų plitimo ribojimas bendrosios apykaitos, šildymo oru ir kondicionavimo sistemų ortakiais, įrengiant angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras ugnies vožtuvus. Ugnies vožtuvo atsparumas parenkamas pagal vėdinimo sistemų taisykles.

Ugnies vožtuvai numatomi su autonominiu ir rankiniu valdymais išskyrus vožtuvus, montuojamus gaisrinių skyrių atskyrimo sienose ar perdangose. Tose vietose ugnies vožtuvai numatomi elektromechaniniai.

Nenumatoma vėdinimo sistemomis kirsti laiptinių sienas.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų numatomi bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose, kuriuose gali kauptis arba kondensuotis degios medžiagos.

Iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų ortakiai gali būti projektuojami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

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.

Ugniai atsparių statybos produktų, naudojamų statybos produktų gaisriniam pavojingumui sumažinti, atitiktis normatyviniams reikalavimams bus įvertinta bandymais, skirtais statybos produktų gaisrinio pavojingumo grupėms nustatyti pagal atitinkamą standartą. Ugniai atsparūs statybos produktai, naudojami statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai padidinti, taip pat bus įvertinti bandymais.

Pastate projektuojama grindininė šildymo sistema ir rekuperacinė vedinimo sistema..Detalesni projektiniai sprendiniai, ortakių išdėstymas ir t.t. pateikiami projekto „Šildymas vėdinimas“ dalyje.

2.16 Angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose parinkimas, jų atsparumas ugniai ir pagrindinės techninės charakteristikos (uždarymo mechanizmai, automatiniai slenksčiai, durys)

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai parenkamas pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	**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**
30	-	EI 30	EI 30	EW20
45	EW 30–C*	EI 45	EI 45	-
60	EI_2 30–C*	EI 60	EI 60	-
90	EI_2 60–C*	EI 90	EI 90	EI_2 60
180	EI_2 60–C*	EI 180	EI 180	-

*Priešgaisrinių durų pro kurias evakuojasi iki 5 žmonių savaiminio užsidarymo mechanizmo klasė parenkama C0, jei pro duris evakuojasi nuo 6 iki 15 žmonių - C1, o jei daugiau nei 15 žmonių – C3.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse sienose ir pertvarose turi būti uždarytos. Šiam tikslui pasiekti durys projektuojamos su savaiminio uždarymo mechanizmais.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarose neviršija 25% užtvaros ploto.

Laiptinių durys numatomos $C3S_{200}$ klasės.

Durų atsparumai ugniai ir reikalaujamos savaiminio uždarymo klasės pateikiamos brėžiniuose.

2.17 Gaisro ir sprogimo prevencinės priemonės (lengvai numetamų konstrukcijų plotai)

Pastate nenumatoma Asg ar Bsg kategorijos patalpų pagal sprogimo pavojų.

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

Nešiojamieji gesintuvai patalpose išdėstomi tolygiai. Gesintuvai laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti. Gesintuvai taip pat gali būti statomi gaisrinių čiaupų spintelėse arba prie jų, gaisriniuose skyduose arba ant grindų, laikomi specialiose spintelėse, dėžėse ar stovuose.

Gesintuvų skaičius nustatomas pagal žemiau pateikiamas lenteles.

Nešiojamieji gesintuvai:

Eil. Nr.	**Gesintuvų laikymo vieta**	**Skaičiuojamasis matavimo vienetas**	**Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės kilogramais, vandens ar putokšlio vandens mišinio litrais)**
			6 kg (l)
1	Gyvenamiejei (įvairioms socialinėms grupėms) pastatai	200 m^2	2

Pastate numatomi nešiojami 6 kg ABC tipo gesintuvai (6 vnt.). Gesintuvai dėliojami kiekvienoje techninėje, taip pat kitose patalpose, didesnėse kaip 50 m^2 į kiekvieną patalpą. Kitoms patalpoms gesintuvų skaičius parenkamas pagal lentelės reikalavimus atsižvelgiant į bendrą patalpų plotą.

2.18 Numatomos gaisrų (avarijų) likvidavimo priemonės

Specialių gaisrų (avarijų) likvidavimo priemonių, išskyrus aprašomas atskirose projekto dalyse, nenumatoma, gaisrų gesinimas mobiliomis priemonėmis vykdomas valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgomis.

2.19 Žaibosaugos sistemų įrengimo gaisrinės saugos sprendiniai (ėmiklių, įžemiklių atstumai iki degiųjų medžiagų)

Pastatui projektuojama apsaugos nuo žaibo sistema. Projektuojant statinių išorinę apsaugą nuo žaibo, įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį – statinio apsaugos nuo žaibo klasė. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

Atstumas nuo žaibo ėmiklių ir įžemiklių iki B degumo klasės medžiagų nenormuojamas, nes pastato stogas numatoms Broof (t1) degumo klasės. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai gali būti tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Detalūs sprendiniai pateikiami projekto elektrotechninėje dalyje.

2.20 Fasadų apdailai, stogo dangai ir šiltinimui naudojamų statybos produktų degumo klasės

Lauko sienų fasadų sistemoms draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Pastato stogui nustatomas Broof (t1) degumo klasės reikalavimas.

2.21 Vidaus sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės

Vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojami statybos produktai numatomi ne žemesnės degumo klasės, kaip pateikiama lentelėje žemiau.

Patalpos	**Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis**	
	I	
	Konstrukcijos	**Statybos produktų degumo klasės**
Evakavimosi keliai, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D_{FL}–s1
Evakavimosi keliai, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0[(1)]
	grindys	B_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0[(1)]
	grindys	D_{FL}–s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	$A2_{FL}$– s1
Gyvenamosios paskirties patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0[(1)]
	grindys	RN
Techninės patalpos, Dg kategorijos patalpos	sienos ir lubos	B–s2, d2
	grindys	D_{FL}–s1

[(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.

2.22 Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės (gaisriniai laiptai, išlipimai ant stogo, sausvamzdžiai, gaisriniai liftai)

Išėjimas ant pastato stogo nenumatomas, nes stogo karnizo aukštis yra mažesnis kaip 10 m.

Tvorelė ant pastato stogo nenumatoma, nes stogo karnizo aukštis yra mažesnis kaip 7,0m.

Išlipimas į palėpe/pastogę numatomas per EI_230 atsparumo ugniai 0,6m x 0,8m gabaritų liuką.

Pastato laiptinėje įrengiamas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir pirmame ir antrame aukšte jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

2.23 Reikalavimai elektros instaliacijai (elektros kabelių degumas, gaisrinės saugos priemonių elektros kabelių atsparumas ugniai), elektros tiekimo patikimumo kategorija gaisrinės saugos priemonėms

Žmonių evakuacijos valdymui ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai bus įrengtas evakuacinis apšvietimas, užtikrinantis pakankamą saugiam žmonių judėjimui evakuacijos kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui. Šviestuvai montuojami taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis. Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą paslaugų paskirties evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais.

Pastato patalpose, kuriuose susidarys iki 50 žmonių ir jos didesnės kaip 50 m^2 , taip pat patalpose,kurios turi du išėjimus, numatomi fotoliuminisenciniai krypties ženklai.

Evakuacijos krypties ženklai turi būti fotoliuminescenciniai arba šviesiniai. Fotoliuminescencinių ženklų skaistis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 min nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 min trukmės poveikio skaistis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m^2, praėjus 60 min – ne mažesnis nei 20 mcd/m^2.

Šviestuvų ir lipdukų vietos pateikiamos brėžiniuose (evakuaciniai ženklai numatomi visose patalpose, išskyrus wc ir dušus).

Elektros tiekimo patikimumo kategorija – I. I patikimumo kategorijos vartotojai: evakuacinis apšvietimas, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, liftas. I patikimumo kategorijos užtikrinimo būdai detalizuojami elektrotechninėje projekto dalyje.

Tiesiant iš skydinės kabelius ar laidus, vertikaliosios perėjos per perdangas į kitus aukštus ir horizontaliosios į gretimas patalpas turi būti įrengiamos vadovaujantis EĮĮT reikalavimais. Užsandarinimui reikia naudoti A1 degumo klasės statybos produktus nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai.

Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu turi būti įrengiama taip, kad:

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatintų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pateikiamas lentelėje:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų

	susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Gyvenamos patalpos	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Techninės patalpos, garažai	E_{ca}

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

Detalesni sprendiniai pateikiami elektrotechnikos dalyje.

3. Projektinius sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai

3.1. Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai

Pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas F_g nustatomas pastatui pagal formulę:

$$\mathbf{F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90 K_H),}$$

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, P.1.4 funkcinės grupės I atsparumo ugniai laipsnio pastatui lygus 3000 m^2;

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

H – aukštis nuo gaisrinių kopėčių pastatymo paviršiaus iki aukščiausio aukšto grindų altitudės apie 3,47 m;

H_{abs} – absoliutus pastato aukštis, P.1.4 statinių grupės, I atsparumo ugniai laipsnio statiniui, lygus 10 m;

Priimame, kad **G** koeficientas lygus 1.

Tada:

$$F_g = 3000 \cdot 1{,}00 \cdot \cos[90 \cdot (3{,}47/10)] = 2565{,}27\ m^2;$$

Esamo pastato ir naujai statomo pastato bendras didžiausio aukšto plotas – 615,49 m^2, neviršija leidžiamo gaisrinio skyriaus ploto 2565,27 m^2.

3.2. Gaisro apkrovos dydžio (gaisro apkrovos kategorijos) skaičiavimai

Projektuojamo pastato (antžeminės dalies) gaisro apkrovų vertinimas atliktas vadovaujantis LST EN 1991-1-2 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“.

Šiluminės gaisro apkrovos tankiai, taikomi skaičiavimams ir yra skaičiuotinės reikšmės, pagrįstos atsparumo ugniai reikalavimais, pateiktais statybos techniniuose reglamentuose.

Skaičiuotiną reikšmę nustatysime:

-iš naudojamų patalpų gaisro apkrovų standartinio klasifikavimo.

Skaičiuotinė gaisro apkrovos $q_{f,d}$ reikšmė išreiškiama taip:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n \quad [MJ/m^2];$$

čia:

m - sudegimo koeficientas,

δ_{q1} - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio,

δ_{q2} - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo būdo.

$\delta_n = \prod_{i=1}^{10} \delta_{ni}$ yra koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės (sprinkleriai, aptikimas, automatinis pavojaus perdavimas, ugniagesių gelbėtojų veiksmai ir kita).

$q_{f,k}$ - charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui priimamas 948 [MJ/m2

δ_{q1} , δ_{q2} koeficientai

Sekcijos grindų plotas A_f [m^2]	**Gaisro kilimo pavojus δ_{q1}**
Virš 250, iki 2500**	1,59*
Gaisro kilimo pavojus δ_{q2}	**Naudojimo pavyzdžiai**
1,00	Gyvenamos patalpos

*** -** nustatoma interploliacijos būdu.

** - Didžiausio aukšto plotas yra 615,49 m^2.

δ_{ni} koeficientai

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių δ_{ni} koeficientų funkcija					
Automatinis gaisro gesinimas	Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas			
Automatinė gesinimo vandeniu sistema δ_{n1}	Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas. Dūminiai gaisriniai jutikliai δ_{n4}	Kaišiadorių PGT komanda δ_{n7}	Saugūs priėjimo keliai δ_{n8}	Priešgaisriniai prietaisai δ_{n9}	Dūmų šalinimo sistema δ_{n10}
-	**0,73**	**0,78**	**1,0**	**1,0**	**1,5**

Mūsų atveju **δ_n= 0,8541**

Ankščiau pateiktos priemonės yra pagrįstos prielaida, kad atitinkami gaisrinių sistemų Europos standartų reikalavimai yra įvykdyti.

Tada gyvenamosios paskirties pastato skaičiuotinė gaisro apkrova bus:

$$q_{f,d} = 948 \cdot 0,8 \cdot 1,59 \cdot 1,00 \cdot 0,8541 = 1029,92 \ \textbf{[MJ/m}^2\textbf{];}$$

Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastatas priskiriamas 2 gaisro apkrovos kategorijai.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendroji dalis

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo, paleidimo derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

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

2. Reikalavimai statybos darbams

Atliekant darbus, turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių normų ir standartų. Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams.

3. Reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir montavimo darbams.

3.1 Priešgaisrinės/priešdūminės durys turi atitikti LST EN 14600, LST EN 14600, LST L prEN 14351-2:2010, LST EN 13501-2:2008+A1:2010 standartų reikalavimus.

Priešgaisrinių durų montavimas atliekamas remiantis pateiktomis gamintojo rekomendacijomis.

3.1.1 HÖRMANN plieninės priešgaisrinės durys HLT 30-1 OD

Vienos varstomos sąvaros plieninių vidinių durų blokas. Atitinka ES EN16034. Reikalavimai – privalomieji pagal LST EN 14600:2006 ir gamintojo deklaruojamos vertės pagal LST L prEN 14351-2:2010 nuostatas.

Atsparumo ugniai klasė – E30 / EW30 / $EI_2$30

Sandarumo dūmams klasė – S_a / S_{200}

Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumo klasė – C5.

Tarpinės – priešgaisrinės, išsiplečiančios, sandarinimo.

Durų varčia be slenksčio su varčios apačioje išsipučiančia nuo temperatūros tarpine. Maksimalus tarpas tarp grindų ir varčios apačios 5 mm.

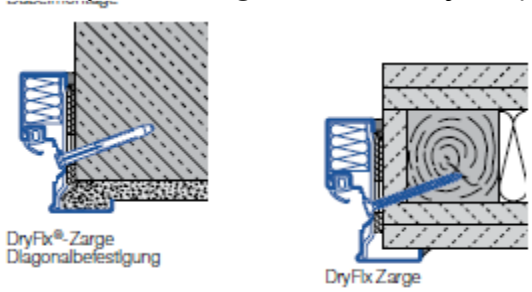
Ištrauka iš sertifikato:

O	2025-01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastato, Geležinkeliečių takas 7, Kaišiadoryse, statybos projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
38867	SPV	J. Dūda		01–Gyvenamoios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastatas (6.4)	
26385	SPDV GS	P. Grinevič			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Techninės specifikacijos	O
LT	Statytojas Kaišiadorių socialinių paslaugų centras			Dokumento žymuo SS2432-01-TP-GS.TS	Lapas 1 / Lapų 6

Esminė charakteristika	Bandymo metodas	Eksploatacinė savybė
Atsparumo ugniai klasė, kai durų bloko laisvosios praėjos didžiausias plotis 1168 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritis pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PR02 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PR01 (2015-07-27))	LST EN 1634-1 LST EN 13501-2	E30 EW 30 EI_2 30
Sandarumo dūmams klasė, kai durų bloko laisvosios praėjos didžiausias plotis 1168 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritis pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PR02 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PR01 (2015-07-27))	LST EN 1634-3 LST EN 13501-2	Sa S_{200}*
Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumo klasė, kai durų bloko laisvosios praėjos didžiausias plotis 1168 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritis pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PR02 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PR01 (2015-07-27))	LST EN 1191 LST EN 14600	C5
* - S_{200} klasė atitinka prieš tai buvusią Sm klasę pagal LST EN 1634-3:2004, 3.1.5 p.		

Sertifikuotos durys HLT 30-1 OD gali būti su stiklais, įvairių staktų konstrukcijų, kurios yra pritaikytos konkrečios sienos konstrukcijai.

Pvz. DryFix stakta gali būti montuojama į mūro arba gipso ugniasienes:



3.1.2 HÖRMANN plieninės priešgaisrinės durys HLT 60-2 OD (alternatyvus žymėjimas H6-2 OD)

Dviejų varstomų sąvarų plieninių vidinių durų blokas. Atitinka ES normą EN16034. Reikalavimai – privalomieji pagal LST EN 14600:2006 ir gamintojo deklaruojamos vertės pagal LST L prEN 14351-2:2010 nuostatas.

Atsparumo ugniai klasė – E60 / EW60 / $EI_2$60.

Sandarumo dūmams klasė – S_{200}

Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumo klasė – C5.

Tarpinės – priešgaisrinės, išsiplečiančios.

Durų varčia be slenksčio su varčios apačioje išsipučiančia nuo temperatūros tarpine. Maksimalus tarpas tarp grindų ir varčios apačios 5 mm.

3.1.3 HÖRMANN plieninės priešgaisrinės durys HLT 30-2 OD

Dviejų varstomų sąvarų plieninių vidinių durų blokas. Atitinka ES EN16034. Reikalavimai – privalomieji pagal LST EN 14600:2006 ir gamintojo deklaruojamos vertės pagal LST L prEN 14351-2:2010 nuostatas.

Atsparumo ugniai klasė – E30 / EW30 / $EI_2$30

Sandarumo dūmams klasė – S_a / S_{200}

Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumo klasė – C5.

Tarpinės – priešgaisrinės, išsiplečiančios ir sandarinimo.

Durų varčia be slenksčio su varčios apačioje išsipučiančia nuo temperatūros tarpine. Maksimalus tarpas tarp grindų ir varčios apačios 5 mm.

Ištrauka iš sertifikato:

Esminė charakteristika	Bandymo metodas	Eksploatacinė savybė
Atsparumo ugniai klasė, kai durų bloko laisvosios praėjos didžiausias plotis 2417 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritis pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PR02 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PR01 (2015-07-27))	LST EN 1634-1 LST EN 13501-2	E30 EW 30 EI₂ 30
Sandarumo dūmams klasė, kai durų bloko laisvosios praėjos didžiausias plotis 2417 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritis pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PR02 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PR01 (2015-07-27))	LST EN 1634-3 LST EN 13501-2	Sa S200*
Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumo klasė, kai durų bloko laisvosios praėjos didžiausias plotis 2417 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritis pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PR02 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PR01 (2015-07-27))	LST EN 1191 LST EN 14600	C5
* - S200 klasė atitinka prieš tai buvusią Sm klasę pagal LST EN 1634-3:2004, 3.1.5 p.		

3.1.4 Durų pritraukikliai

Priešgaisrinėse duryse turi būti įrengtas durų pritraukiklis arba numatyti reguliuojami vyriai. Durų pritraukikliai klasifikuojami pagal LST EN 1154 standartą. Priešgaisrinėse duryse naudojami CE ženklinti pritraukikliai.

Durų užraktai parenkame pagal LST EN 179 standartą, kaip per duris evakuojasi 50 ir daugiau žmonių.

3.2 Vidaus gaisrinio vandentiekio projekto dalis.

Neprojektuojama

3.3. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų įranga turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus.

3.4 Stogas ir jo danga

Turi tenkinti B_{ROOF} (t1) degumo klasę.

Stogas projektuojamos ir įrengiamas remiantis galiojančių LST EN 13501-5:2006+A1:2010 serijos standartu.

3.5. Procesų valdymas ir automatizacija

Procesų valdymas ir automatizacijos sistemos projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (Žin. 2012, Nr. 18-816), "Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės" (Žin., 2012, Nr. 5-151); LST EN 61800-3:2005 "Reguliuojamojo greičio elektrinių galios pavarų sistemos". 3 dalis. "Elektromagnetinio suderinamumo reikalavimai ir specialieji bandymo metodai", LST EN 15232 „Energetinės pastatų charakteristikos. Pastato automatizavimo, įrenginių reguliavimo ir techninio valdymo rezultatai“.

Pastato įrenginių automatizavimas atliekamas remiantis Lietuvos standartu LST EN 15232 „Energetinės pastatų charakteristikos. Pastato automatizavimas, įrenginių reguliavimo ir techninio valdymo rezultatai.“

3.6. Elektrotechninė projekto dalis

Elektrotechninės dalies sistemos projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, „Elektros įrenginių rėlinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“ (2011-06-02, Nr. 67-3199). Žaibosauga projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiais standartais IEC 62305-13:2006, IEC 62305-2:2006, IEC 62305-3:2006, STR 2.01.06:2009 „Statinio apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Avarinis apšvietimas projektuojamas ir įrengiamas remiantis energetikos ministerijos taisyklėmis „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“ (2011-02-10, Nr. 17-815) ir patvirtintu 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu Nr. 1-404.

Elektros tiekimo patikimumo kategorija – I. I patikimumo kategorijos vartotojai: evakuacinis apšvietimas, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, viršslėgio sistema, dūmų šalinimo sistema. I patikimumo kategorijos užtikrinimo būdai detalizuojami elektrotechninėje projekto dalyje.

Keleivinių liftų pavaroms skirtas elektros tiekimas turi užtikrinti jų nuleidimą į skirtąją aikštelę ir atidaryti duris gaisro metu.

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

3.6.1 Kabeliai.

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

Pastate naudojami ugniai atsparūs elektros kabeliai turi atitikti LST EN 50575 standarto reikalavimus.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis I Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Gyvenamosios patalpos	$D_{ca\ s2,d2,a2}$

3.6.2. Avariniai šviestuvai turi tenkinti EN 50082-1, EN 61000-3-2/3-3 ir EN 605981/2-22 normų reikalavimus.

3.7. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies sistemų projektavimas ir įrengimas vykdoma remiantis galiojančiais: Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (Žin., 2013, Nr. 106-5265), Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2013, Nr. 106-5264), LST /TR 12101-5:2007, LST EN 12101-1:2005, LST EN 12101-2:2003, LST EN 12101-3:2002, LST EN 12101-6:2005 serijos standartais.

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

Priešgaisrinės sklendės turi atitikti LST EN 15650:2010(D) standarto reikalavimus.

3.8. Konstrukcijos, konstrukcinių elementai, priešgaisrinės užtvaros, vidaus sienos, lubos ir grindų paviršiai turi atitikti LST EN 13501-2:2008, LST EN 13501-1:2007 LST EN 13501-3:2006, LST 1364-4:2007, LST 1365-1:2000, LST EN 1365-2:2000, LST EN 135-3:2000, LST EN 1365-4:2000, LST EN 1365-5:2005, LST EN 1365-6:2005. LST EN 1366-3.

Skaičiuojamos:

- LST EN 1992–1–1 Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas“
- LST EN 1991-1-2 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.
- LST EN 1996–1–2 Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios nuostatos. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas.

3.9 Plastikinių vamzdžių, ortakių, angų, komunikacijų priešgaisrinis sandarinimas

Atsižvelgiant į pastate projektuojamų priešgaisrinių užtvarų tipus (atsparumus ugniai), turi būti numatytos angų užpildymo priemonės.

Priešgaisrinės sandarinimo priemonės turi atitikti LST EN 1366, LST EN 13501 serijos sandarus.

3.10 Gesintuvai.

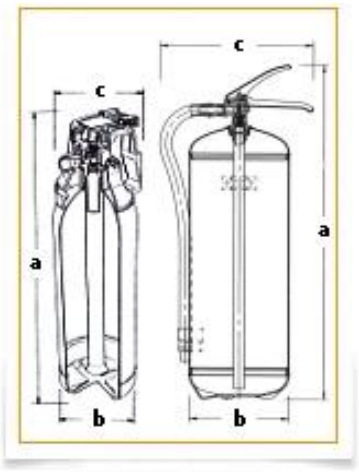
Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į gaisro kilimo klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti.

3.10.1 Milteliniai gesintuvai.

LST EN 615:2009 Apsauga nuo gaisro. Gaisro gesinimo medžiagos. Miltelių (kitokių, nei D klasės) techniniai reikalavimai.

Sudėtis:

Duomenys	Gesintuvo svoris 6 kg.	Gesintuvo svoris 4 kg.	Gesintuvo svoris 2 kg.
Matmenys:			
(mm) a	520	405	390
b	155	155	103
c	240	280	110
gesintuvo svoris, (kg)	9,6	6,9	3,7
gesinimo priemonė: ABC milteliai	6 kg	4 kg	2 kg
išstūmimo priemonė	15 bar N_2	15 bar N_2	15 bar N_2
darbo temperatūra:	-30ºC	-30ºC	-30ºC
žemiausia	+60ºC	+60ºC	+60ºC
aukščiausia			
	27A	21A	8A
židinio modelis: A	183B	113B	34B
B	C	C	C
C			



Milteliniais gesintuvais galima gesinti įvairias medžiagas:

- 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;

3.11 Ženklinimas, markiravimas

Gaisrinės saugos ženklų naudojimas vykdomas vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 1-404 „Dėl Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 152-5630), LST ISO 7010:2011 Grafiniai simboliai. Saugos spalvos ir saugos ženklai. Užregistruoti saugos ženklai (tapatus ISO 7010:2011), 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)

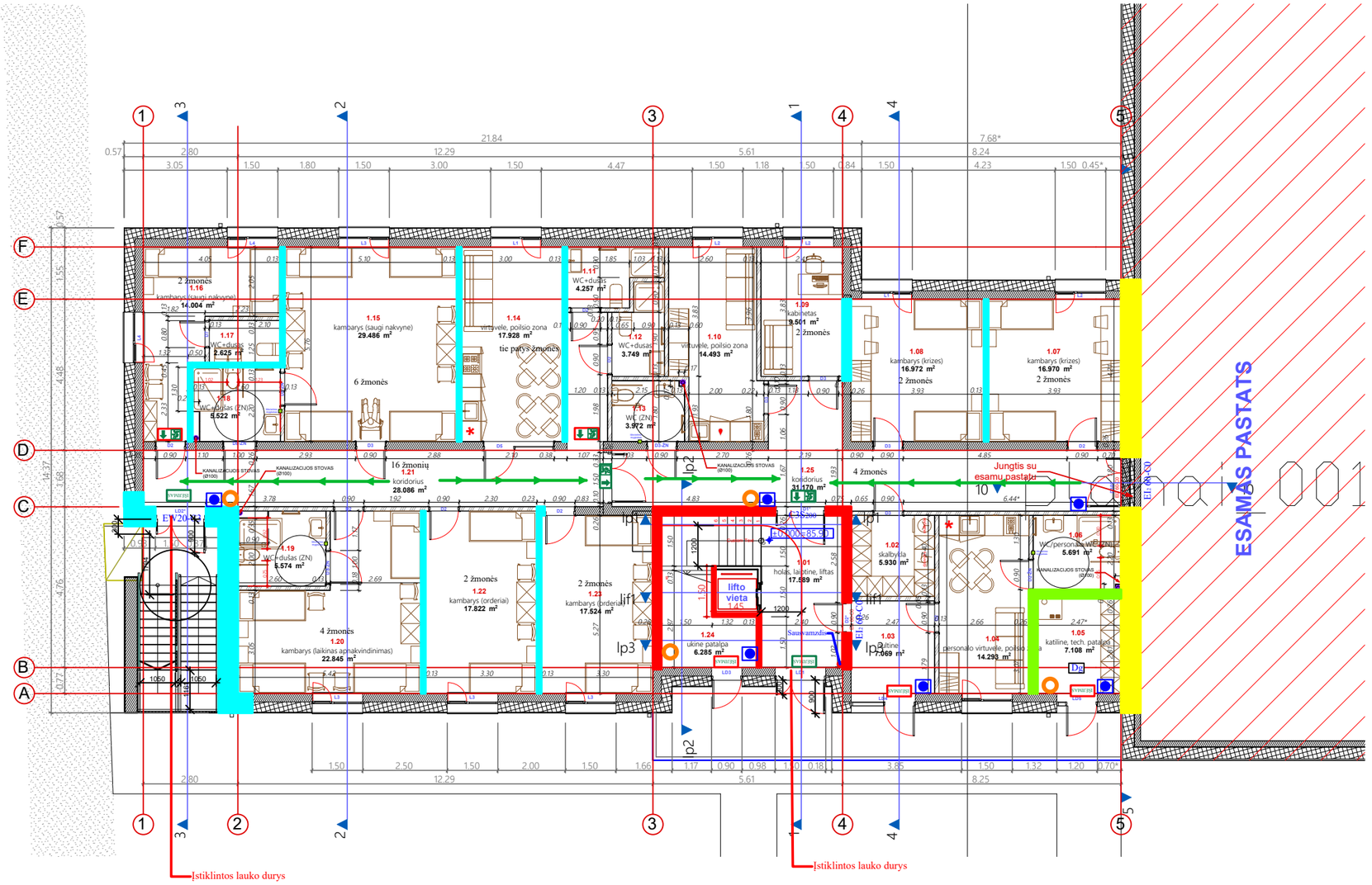
Visos patalpos turi būti aprūpintos ženklais, nurodančiais gaisrinių čiaupų, gesintuvų vietas, patalpų kategorijas. Ženklų išdėstymas tikslinamas vietoje, atlikus vizualią apžiūrą, kad būtų užtikrintas kiekvienos rūšies ženklo matomumas iš bet kurio patalpos taško.

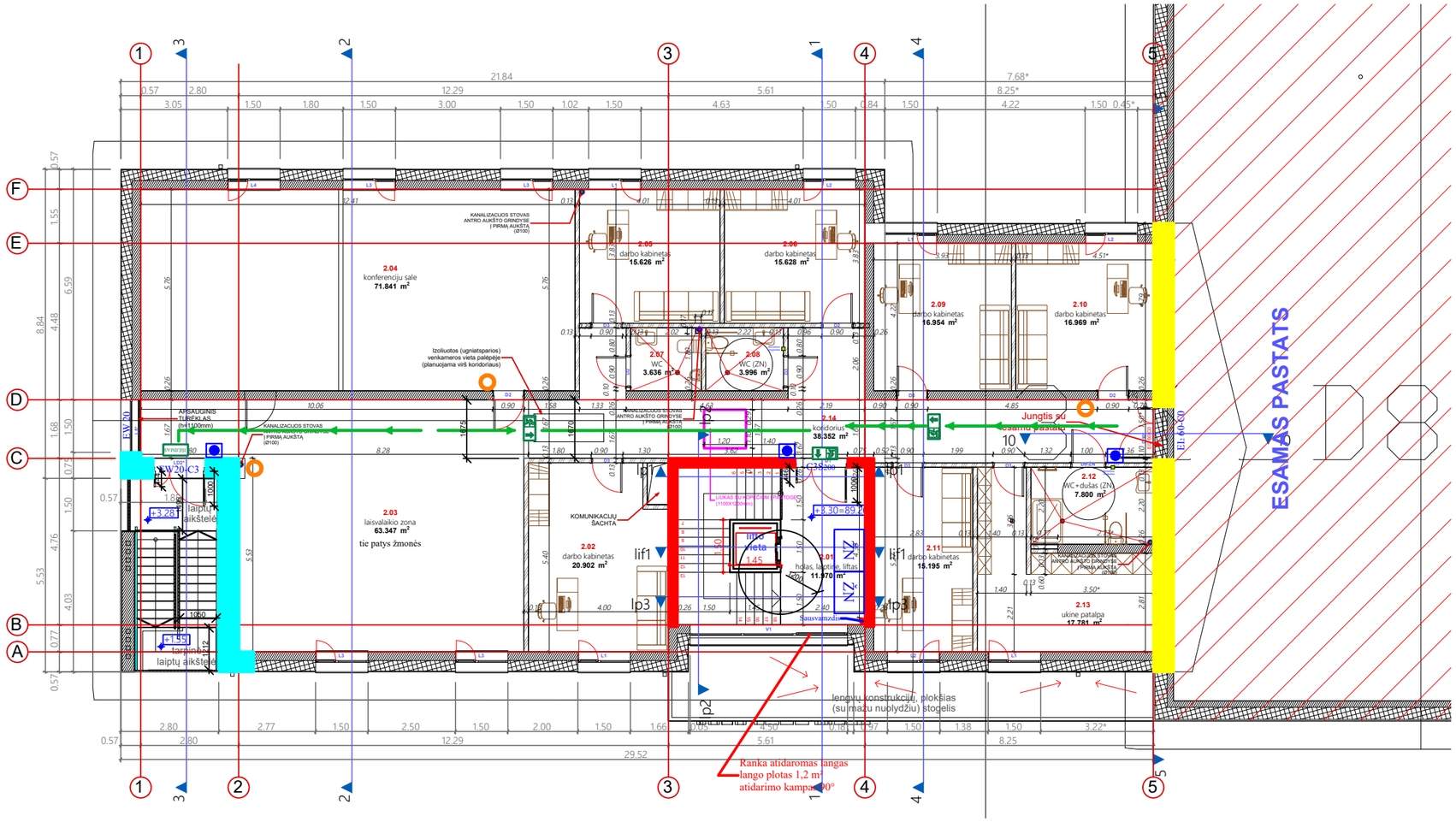


Visa elektrotechninė įranga turi būti markiruota, priklausomai nuo jos funkcinės paskirties. Gnybtai ir valdymo įranga turi būti aprūpinti užrašais ir/arba pažymėjimais, kuriuose nurodyta informacija apie atliekamas funkcijas, techniniai parametrai ir prijungimo poliaringumą.
Markiravimas turi būti toks, kad leistu vartotojui lengvai identifikuoti valdymo įrangos padėtį ir nustatyti juos į reikiamą režimą, tiksliai laikantis naudojimo instrukcijos.

Markiruojant įrangą rekomenduojama naudoti raidinius simbolius, užrašus, skaičius ir spalvas, kurių naudojimas numatytas tarptautiniais standartais IEC 60027 ir IEC 60417. Jei naudojama markiruotė ne atitinkanti šių standartų, tai naudotojo instrukcijoje turi būti pateikti smulkūs paaiškinimai apie šią markiruotę.

Pastaba: techninės specifikacijos pateiktos bendrinio pobūdžio. Tikslios medžiagų ir įrangos techninės specifikacijos pateiktos tose dalyse, kuriose įtraukti į kiekių žiniaraščius.


ESAMAS PASTATS
Jungtis su esamu pastatu
Įstiklintos lauko durys
Įstiklintos lauko durys
lifto vieta
Saunavamzdis
2 žmonės
6 žmonės
16 žmonių
4 žmonės
4 žmonės
2 žmonės
2 žmonės
2 žmonės
1.01 holas, laiptine, liftas 17.589 m²
1.02 skalbykla 5.930 m²
1.03 laiptine 7.069 m²
1.04 personalo virtuvele, poilsio ... 14.293 m²
1.05 katiline, tech. patalpa 7.108 m²
1.06 WC/personalo WC/ŽN 5.691 m²
1.07 kambarys (krizes) 16.970 m² 2 žmonės
1.08 kambarys (krizes) 16.972 m² 2 žmonės
1.09 kabinetas 9.501 m² 2 žmonės
1.10 virtuvele, poilsio zona 14.493 m²
1.11 WC+dušas 4.257 m²
1.12 WC+dušas 3.749 m²
1.13 WC (ŽN) 3.972 m²
1.14 virtuvele, poilsio zona 17.928 m² tie patys žmonės
1.15 kambarys (saugi nakvynė) 29.486 m²
1.16 kambarys (saugi nakvynė) 14.004 m² 2 žmonės
1.17 WC+dušas 2.625 m²
1.18 WC+dušas (ŽN) 5.522 m²
1.19 WC+dušas (ŽN) 5.574 m²
1.20 kambarys (laikinas apnakvindinimas) 22.845 m² 4 žmonės
1.21 koridorius 28.086 m²
1.22 kambarys (orderiai) 17.822 m²
1.23 kambarys (orderiai) 17.524 m²
1.24 ūkinė patalpa 6.285 m²
1.25 koridorius 31.170 m²
EW20 EI30
EI30 C3S200 EW30
EI30 C3S200
EI30 C3S200
EI30 C3S200



ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas
2.01	Holas-laiptinė-liftas	11,97 m²
2.02	Darbo kambarys	20,90 m²
2.03	Laisvalaikio zona	63,35 m²
2.04	Konferencijų salė	71,84 m²
2.05	Darbo kambarys	15,63 m²
2.06	Darbo kambarys	15,63 m²
2.07	WC	3,64 m²
2.08	WC	4,00 m²
2.09	Darbo kambarys	16,95 m²
2.10	Darbo kambarys	16,97 m²
2.11	Darbo kambarys	15,20 m²
2.12	WC-dušas	7,80 m²
2.13	Ūkinė patalpa	17,78 m²
2.14	Koridorius	38,35 m²
	VISO:	**320,01 m²**

ANTRO AUKŠTO RODIKLIAI:	
BENDRAS PLOTAS	320,01 m²
NAUDINGAS PLOTAS	320,01 m²
GYVENAMAS PLOTAS	176,30 m²
PAGALBINIS PLOTAS	143,71 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartinis žymėjiams	Reikšmė	
	Nešiojamas gesintuvas, 3 vnt.	Evakuacinių ženklų skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvino patalpų taško. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklų įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasisukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Gesintuvų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Evakuacijos kelias ir kryptis	
	Rankinis gaisrinis signalizatorius	
	Evakuaciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
	Fotoliuminiscenciniai lipdukai, 120 mm. aukščio.	
	Patalpos kategorija pagal gaisro ir (arba) sprogimo pavojų	
	Pagrindinių evakuacinių durų minimalūs praėjimo matmenys	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Priešgaisrinių užtvarų spalvinis žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Kai komunikacijos užsandarinamos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, šachtoms reikalavimai nekeliami.
	REI-180	180	
	REI 90 (EI 90)	90	
	REI 60 (EI 60)	60	
	EI 45	45	
	EI 30	30	
	EI 15	15	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Angų priešgaisrinėje užtvaroje pavadinimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Evakuacinių durų praėjimo matmenys, nenurodyti brėžiniuose parenkami pagal aiškinamąjame rašte pateikiamus reikalavimus.
Durys, vartai	EI 60-C3	60	
	EW 30-C3	30	
Langai	C3S200		
	EI 60	60	
	EW 30	30	

0	2024-10-03	Statybos leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.

Synergy solutions logo is stampo 820FFADE.jpg

Statinio projekto pavadinimas

Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastato, Geležinkeliečių takas 7, Kaišiadoryse, statybos projektas

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
38867	SPV	Justinas Dūda	
26385	SPDV GS	Pavel Grinevič	

Statinio numeris ir pavadinimas

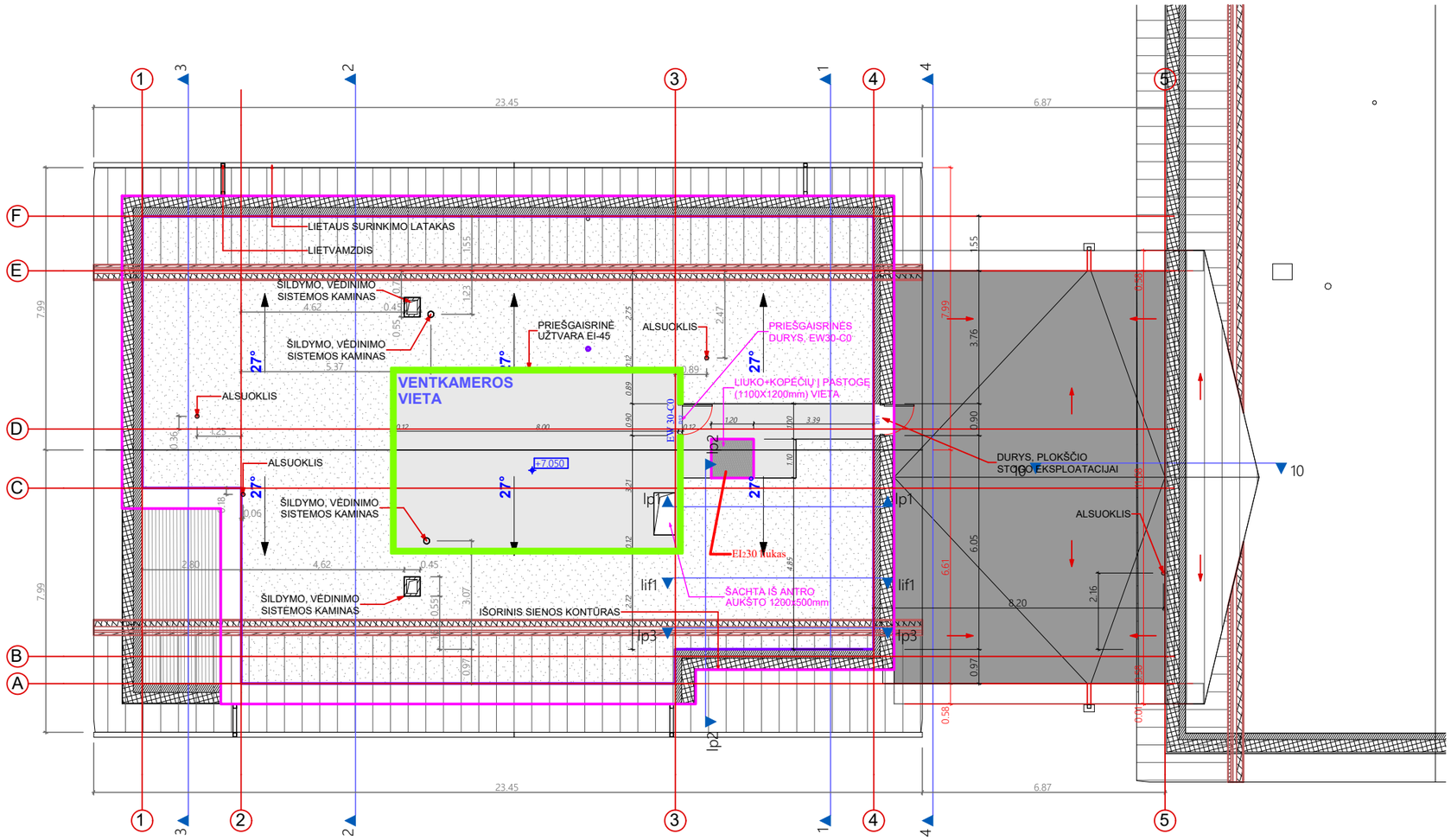
01-Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastatas (6.4)

Dokumento pavadinimas

Antro aukšto planas, M 1:150

Laida: 0

Statytojas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
LT Kaišiadorių socialinių paslaugų centras	SS2432-01-TP-GS.B- 02	1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Priešgaisrinių užtvarų spalvinis žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Kai komunikacijos užsandarinamos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, šachtoms reikalavimai nekeliami.
	REI-180	180	
	REI 90 (EI 90)	90	
	REI 60 (EI 60)	60	
	EI 45	45	
	EI 30	30	
	EI 15	15	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Angų priešgaisrinėje užtvaroje pavadinimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Evakuacinių durų praėjimo matmenys, nenurodyti brėžiniuose parenkami pagal aiškinamajame rašte pateikiamus reikalavimus.
Durys, vartai	EI₂ 60-C3	60	
	EW 30-C3	30	
	C3S200		
Langai	EI₂ 60	60	
	EW 30	30	

0	2024-10-03	Statybos leidžiančio dokumento gavimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. Patv. Dok. Nr.

Synergy solutions logo is stampo 820FFADE.jpg

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
38867	SPV	Justinas Dūda	
26385	SPDV GS	Pavel Grinevič	

Statinio projekto pavadinimas

Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastato, Geležinkeliečių takas 7, Kaišiadoryse, statybos projektas

Statinio numeris ir pavadinimas

01-Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastatas (6.4)

Dokumento pavadinimas

Pastogės planas, M 1:150

Laida: 0

Statytojas

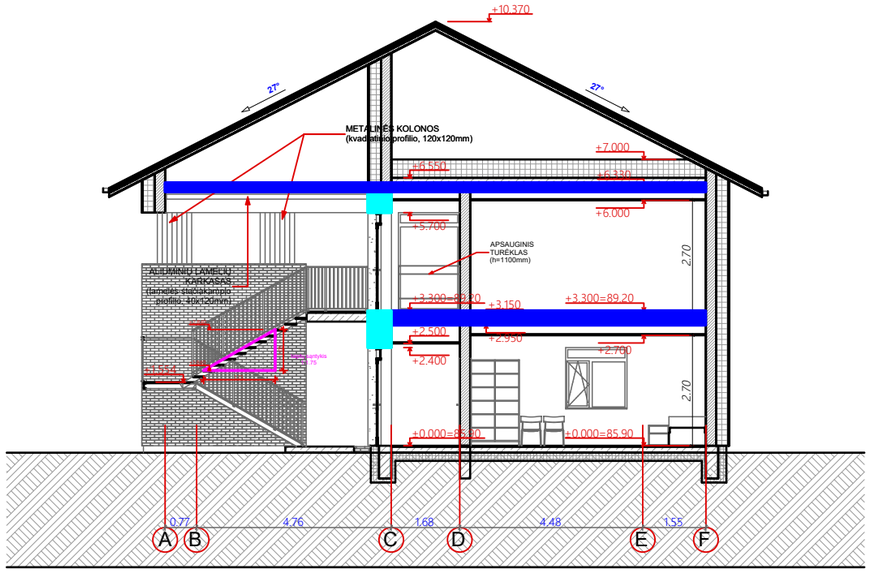
LT Kaišiadorių socialinių paslaugų centras

Dokumento žymuo

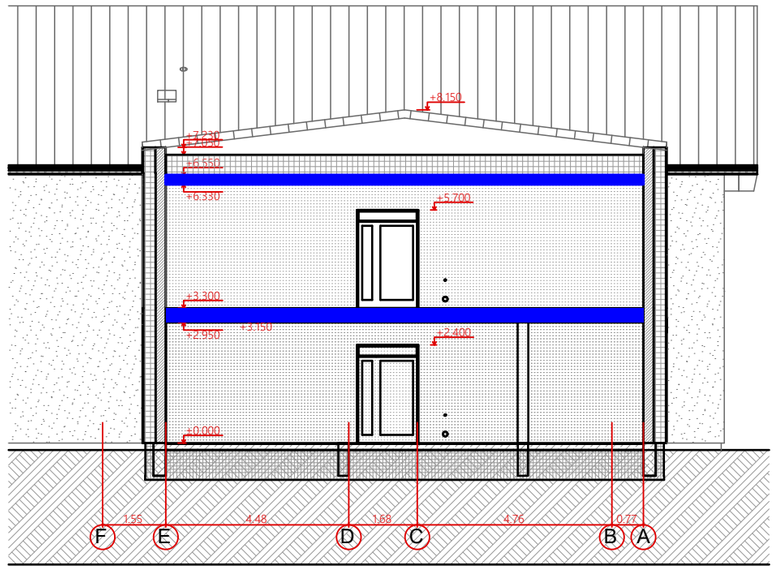
SS2432-01-TP-GS.B- 04

Lapas: 1 Lapų: 1

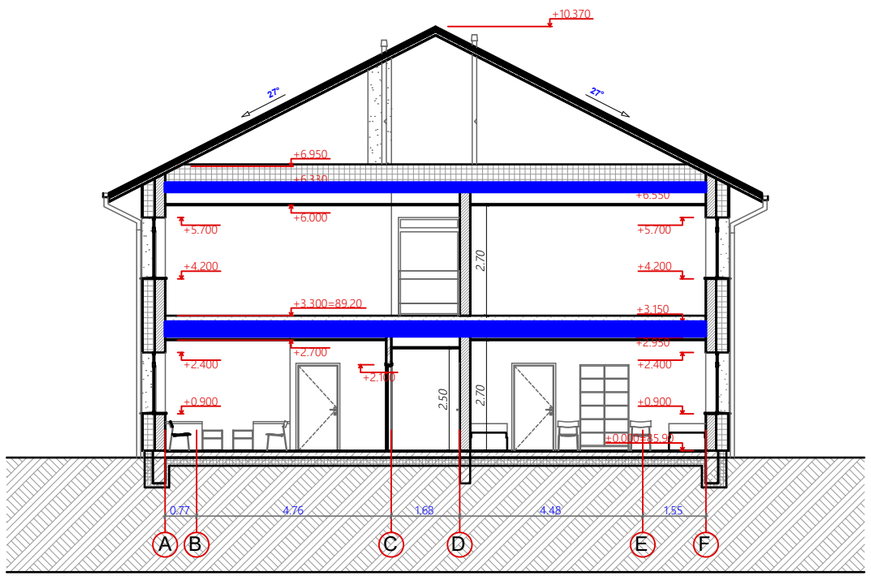
PJŪVIS 3-3



PJŪVIS 4-4



PJŪVIS 2-2



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Priešgaisrinių užtvarų spalvinis žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Kai komunikacijos užsandarinamos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, šachtoms reikalavimai nekeliami.
	REI-180	180	
	REI 90 (EI 90)	90	
	REI 60 (EI 60)	60	
	EI 45	45	
	EI 30	30	
	EI 15	15	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Angų priešgaisrinėje užtvaroje pavadinimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Evakuacinių durų praėjimo matmenys, nenurodyti brėžiniuose parenkami pagal aiškinamajame rašte pateikiamus reikalavimus.
Durys, vartai	EI; 60-C3	60	
	EI; 30-C3	30	
	EW 30-C3	30	
	C3Sm		
Langai	EI; 60	60	
	EI; 30	30	
	EW 30	30	

0	2024-10-03	Statybos leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.

Synergy solutions logo is stampo 820FFADE.jpg

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
38867	SPV	Justinas Dūda	
26385	SPDV GS	Pavel Grinevič	

Statinio projekto pavadinimas

Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastato, Geležinkeliečių takas 7, Kaišiadoryse, statybos projektas

Statinio numeris ir pavadinimas

01-Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastatas (6.4)

Dokumento pavadinimas

Pjūviai, M 1:150

Laida: 0

Statytojas

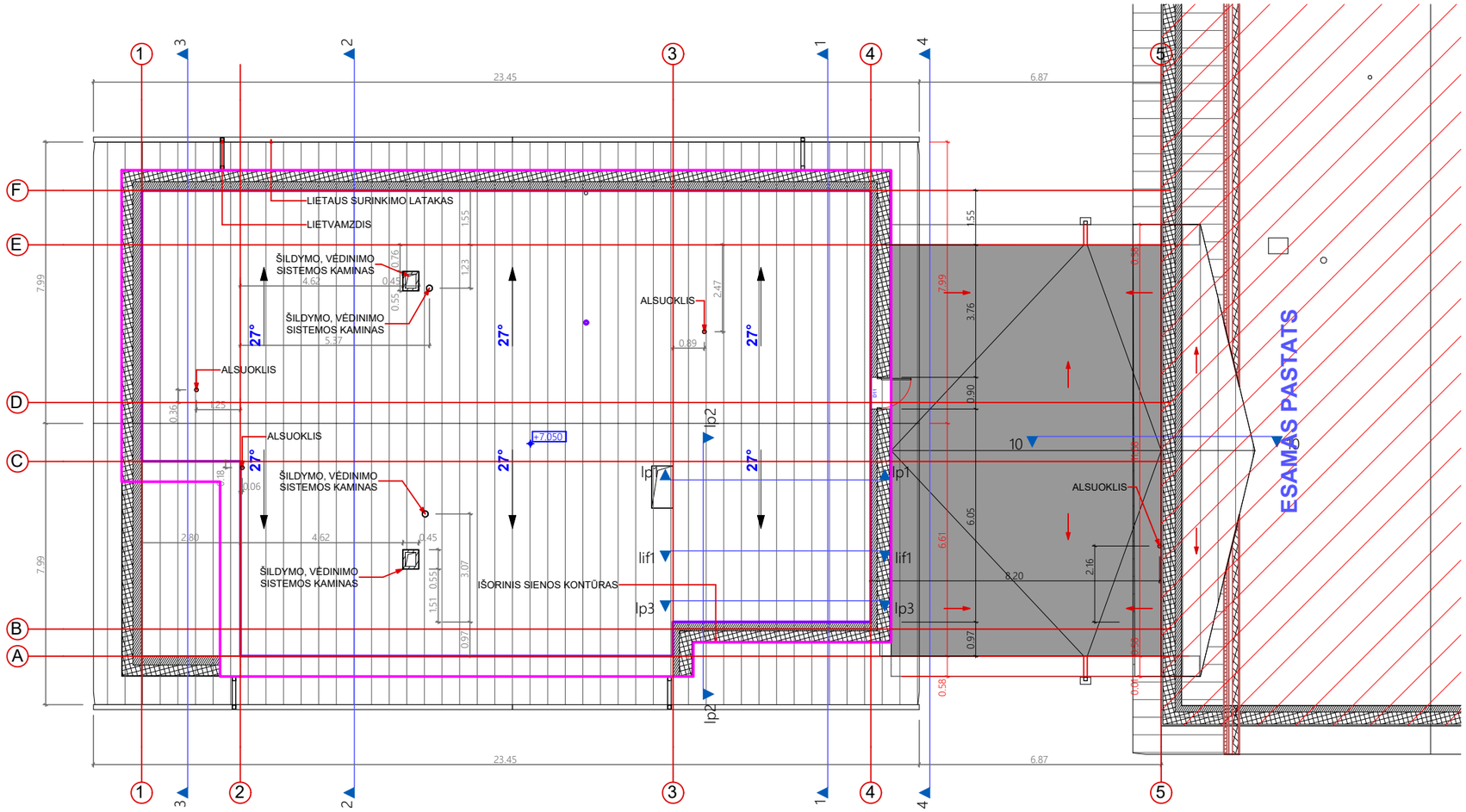
LT Kaišiadorių socialinių paslaugų centras

Dokumento žymuo

SS2432-01-TP-SA.B- 04

Lapas: 1

Lapų: 1

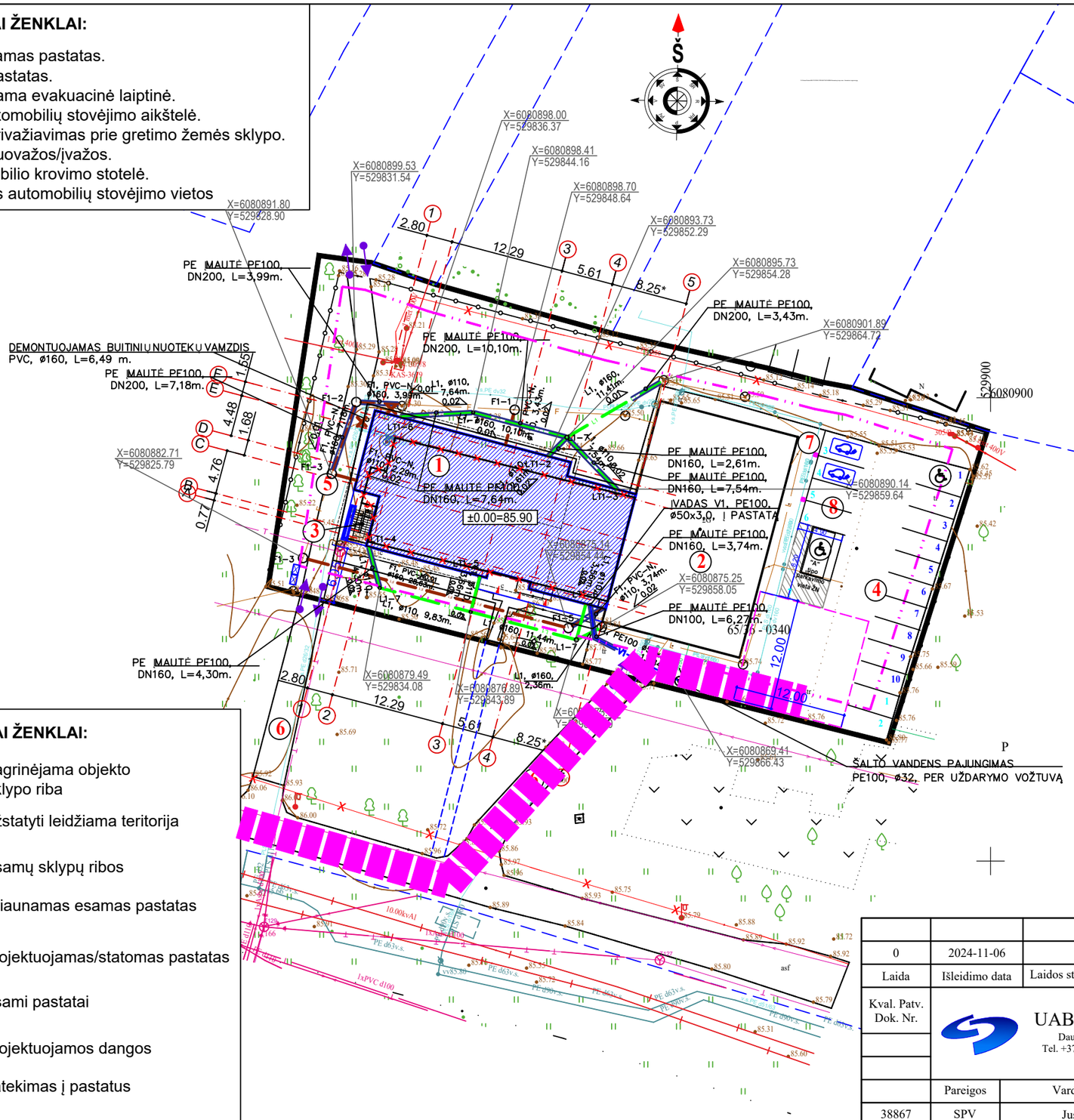


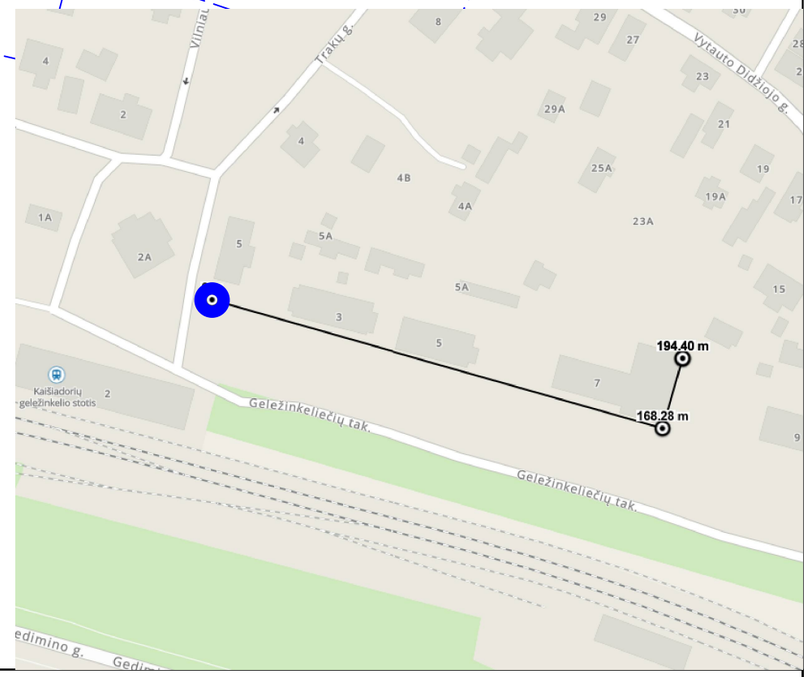
0	2024-10-03	Statybos leidžiančio dokumento gavimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	Synergy solutions logo is stampo 820FFADE.jpg		Statinio projekto pavadinimas	Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastato, Geležinkeliečių takas 7, Kaišiadoryse, statybos projektas
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
38867	SPV	Justinas Dūda		01-Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastatas (6.4)
26385	SPDV GS	Pavel Grinevič		Dokumento pavadinimas / Laida
				Stogo planas, M 1:150 / 0
LT	Statytojas: Kaišiadorių socialinių paslaugų centras		Dokumento žymuo: SS2432-01-TP-GS.B- 05	Lapas 1 / Lapų 1

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

1. Projektuojamas pastatas.
2. Esamas pastatas.
3. Projektuojama evakuacinė laiptinė.
4. Esama automobilių stovėjimo aikštelė.
5. Esamas privažiavimas prie gretimo žemės sklypo.
6. Esamos nuovažos/įvažos.
7. El. automobilio krovimo stotelė.
8. Įrengiamos automobilių stovėjimo vietos

SKLYPO IR PASTATO TECHNOEKONOMINIAI RODIKLIAI		
Nr.	RODIKLIS	
1	SKLYPO PLOTAS	2579.00 m²
2	UŽSTATYMO PLOTAS	854.37 m²
3	UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	47,1%
4	UŽSTATYMO TANKIS	33,1%
	PROJ. PASTATAS:	
5	BENDRAS PLOTAS	644.54 m²
6	NAUDINGAS PLOTAS	644.54 m²
7	GYVENAMASIS PLOTAS	367.04 m²
8	PAGALBINIS PLOTAS	277.50 m²
9	STATYBINIS TŪRIS	3310 m³





SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- nagrinėjama objekto sklypo riba
- užstatyti leidžiama teritorija
- esamų sklypų ribos
- griaunamas esamas pastatas
- projektuojamas/statomas pastatas
- esami pastatai
- projektuojamos dangos
- patekimas į pastatus
- patekimas į sklypą
- numatoma vieta buitinių atlikų konteineriams
- perspektyvoje numatomas takas (įrengiamas atskiru projektu)

Esamas gaisrinis hidrantas

Gaisrinių automobilių privažiavimo kelias plotis ne mažiau kaip 3,5m

Pastaba: Žemės sklypo ribos pažymėtos remiantis Registrų Centro duomenimis

0	2024-11-06	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbams	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. Patv. Dok. Nr.

UAB „Synergy Solutions“
Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius,
Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com

Statinio projekto pavadinimas
Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastato, Geležinkeliečių takas 7, Kaišiadoryse, statybos projektas

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
38867	SPV	Justinas Dūda	
26385	SPDV GA	Pavel Grinevič	

Statinio numeris ir pavadinimas
01-Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastatas (6.4)

Sklypo planas, suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500

Laida: 0

LT	Statytojas: Kaišiadorių socialinių paslaugų centras	Dokumento žymuo: SS2432-01-TP-GS.B-06	Lapas: 1	Lapų: 4

1 priedas. Projektavimo užduotis

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIOMS SOCIALINĖMS GRUPĖMS) PASTATO, GELEŽINKELĖČIŲ TAKAS 7, KAIŠIADORYSE, STATYBOS PROJEKTAS

Rengiamas naujos statybos projektas. Nagrinėjamas dvejų aukštų gyvenamosios paskirties pastatas. Artimiausia ugniagesių gelbėtojų komanda yra Kaišiadorių priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komanda, Gedimino g. 64, Kaišiadoryse ir nuo projektuojamo pastato yra nutolusi 2,7 km atstumu.

Naujai statomas pastatas yra priblokuotas prie esamo gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastato (I atsparumo ugniai laipsnio, 2 gaisro apkrovos kategorijos) ir su juo sudaro vieną gaisrinį skyrių, tačiau visos sistemos, užtikrinančios gaisrinę saugą, naujai statomame pastate projektuojamos naujai.

Pastati tarpusavyje bus atskirti REI-M 180 atsparumo ugniai sienomis dėl vidaus gaisrinio vandentiekio

Sistema	Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
Pastatai	P.1.4 Gyvenamoji (įvairioms socialinėms grupėms) (vaikų namai, prieglaudos, globos namai ir panašiai)	Atsparumo ugniai laipsnis	I
		Gaisro apkrovos kategorija	2
		Bendras pastato plotas, m^2	643,07
		Bendras pastato tūris, m^3	3365
		Aukštų skaičius	2 aukštai be rūsio
		Aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gaisrinių automobilių privažiavimo vietos, m	Aukščiausio aukšto: + 3,47
		Pastatų kategorija pagal sprogimo ar gaisro pavojų	Nenustatoma
		Žmonių skaičius pastate	<50

Leidžiamas gaisrinio skyriaus plotas

Pastato didžiausio aukšto plotas ir esamo pastato didžiausio aukšto plotas (325,92 m^2+289,57 m^2 =615,49m^2) neviršija apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto 2565,27 m^2.

Pastaba. Skaičiuojant didžiausią leistiną gaisrinio skyriaus plotą nebuvo vertinami papildomi koeficientai.

Esamas pastatas ir naujai statomas pastatas vertinami kaip vienas gaisrinis skyrius, tačiau pastati tarpusavyje atskiriami REI-M180 atsparumo ugniai siena dėl viduas gaisrinio vandentiekio sistemų ir lauko gaisrinio vandnetiekio įrengimo reikalavimų.

Atstumai tarp pastatų

Mažiausi priešgaisriniai atstumai iki kitų pastatų:

Pastatų atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas, m, iki pastato, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
I	6	8	10

Saugus priešgaisriniai atstumai tarp pastatų yra išlaikomi. Iki artimiausio nenustatyto atsparumo ugniai pastato yra 10,8m.

Žmonių evakuacija

Gyvenamosios paskirties pastatas:

Iš pastato evakuacija numatoma L1 tipo laiptinę su tiesioginių išėjimu į lauką ir įstiklintomis angomis kiekviename aukšte ir per 3 tipo laiptus, kurie nuo kitų patalpų yra atskirti EI 30 atsparumo ugniai sienomis.

Laiptinių laiptų plotis numatomas ne mažesnis kaip 1,2 m. Pakopų aukštis numatomas ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm. Laiptų nuolydis ne didesnis kaip 1:1,75. Tarpinės aikštelės projektuojamos ne siauresnės kaip 1,2m pločio. Išėjimai iš laiptinių į lauką projektuojami pro duris, kurių varčia ne siauresnė kaip laiptatakio plotis.

3 tipo laiptų laiptatakių plotis priimamas ne siauresnis kaip 1,05 m, nuolydis ne didesnis kaip 1:1,1,75.

Durų užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standartų reikalavimus.

Evakuacinių durų plotis numatomas ne mažesnis kaip:

- 0,8 m, kai pro ją evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;
- 0,9 m, kai pro ją evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių;

Jeigu evakuacijai numatomos dvivėrės durys, jų plotis turi būti ne mažesnis nei 1,2m, pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis nei 0,9m.

Evakuacinio kelio ilgis patalpoje turi būti ne ilgesnis kaip 25m. Aklino evakuacijos kelio ilgis patalpoje turi būti ne ilgesnis kaip 12,5m.

Evakuacinio kelio ilgis koridoriuje tarp laiptinių arba išėjimų į lauką turi būti ne ilgesnis kaip 40 m.

Aklino koridoriaus ilgi turi būti ne ilgesnis kaip 25 m.

1 priedas. Projektavimo užduotis

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIOMS SOCIALINĖMS GRUPĖMS) PASTATO, GELEŽINKELĖČIŲ TAKAS 7, KAIŠIADORYSE, STATYBOS PROJEKTAS

Konstrukcijų atsparumo ugniai reikalavimai:

Atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Pastatų gaisrinių skyrių konstrukcijų elementų atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės
Gyvenamosios paskirties pastatas								
I	2	REI 120(1)*	R 90(1)	RN2)	REI 60(1)	RE 20(1)	REI 90(1)	R 60

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktai.

(2) pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė yra ne didesnė kaip 6,0m.

* - tarp esamo ir naujai statomo pastatų yra numatyta REI-M 180 atsparumo ugniai siena dėl vidaus ir lauko gaisrinio vandentiekio sistemų įrengimo reikalavimų.

RN – reikalavimai netaikomi

Esamas ir naujai statomas pastatas tarpusavyje atskiriami REI-M 180 atsparumo ugniai siena. Angų užpildai sienoje turi būti ne mažesnio nei EI 180 atsparumo ugniai.

Liaptinė nuo koridoriaus ir kitų patalpų yra atskiriama REI 90 atsaprumo ugniai sienomis. Durys numatomos priešdūminės C3S200 klasės. Angos sandarinamos EI90 atsparumo ugniai priemonėmis.

Katilinė nuo kitų patalpų atskiriama EI45 atsparumo ugniai pertvaromis. Angos sandarinamos EI45 atsparumo ugniai sienomis.

3 tipo laiptai nuo kitų patalpų atskiriami EI30 atsparumo ugniai sienomis ir C3S200 priešdūminėmis durimis. Angos sandarinamos EI30 atsparumo ugniai užpildais.

Išorės gaisrinio vandentiekio sistema	Esamas ir naujais statomas pastatai yra sublokuoti ir jų bendras tūris yra 5465 m^3, tačiau pastatai tarpusavyje yra atskirti REI-M 180 atsparumo ugniai siena ir kiekvieno jū tūris nesiekia 5000 m^3. Vandens kiekis, reikalingas pastatams gesinti iš lauko yra 10 l/s. Gesinimo trūkmė yra 3 val. Pastato gesinimas numatomas iš esamo gaisrinio hidranto, kuris yra Kaičiadorių geležinkelio stoties aikštelėje. Atstumas nuo hidranto iki toliausio pastato perimetro taško yra ne didesnis kaip 200 m. Hidrantas yra esamas ir užtikrina ne mažesnis nei 10 l/s vandens debitą. Prieš pripažistatnt pastatą tinkamu naudoti, hidrantas turi būti patikrintas.	
Vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistema	Esamo ir naujai projektuojamo pastatų turis viršija 5000 m^3, pastatai tarpusavyje yra atskiriami REI180 atsparumo ugniai sieną taip, kad kiekvienos dalies tūris neviršija 5000 m^3, todėl viduas gaisrinio vandentiekio sistema neprojektuojama.	
Automatinė gaisro gesinimo sistema	Gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms) pastate automatinė gaisrų gesinimo sistema neprojektuojama, nes neviršijami tai salygojantis pastato rodikliai.	
Elektros maitinimo užtikrinimas gaisrinės saugos inžinerinėms sistemoms	Evakuacinis apšvietimas	Akumuliatoriai
	Gaisrinės signalizacijos sistema	Akumuliatoriai
	Liftas	Akumuliatoriai, UPS
Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaromis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu. Keleivinių liftų pavaroms skirtas elektros tiekimas turi užtikrinti jų nuleidimą į skirtąją aikštelę ir atidaryti duris gaisro metu.		
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema	Projektuojama adresuojama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais ar temperatūriniais gaisro detektoriais. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami pirmiausiai prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos. Iki artimesnio gaisrinio signalizatoriaus pastate atstumas neturėtų viršyti 30 m. Signalas perduodamas į nuolatinio budėjimo patalpas ar į saugos kompanijos pultą. Lifto valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Liftų valdymas projektuojamas į dvi atskiras aikšteles. Katilinėje turi būti įrengta patalpų uždujinimo signalizacija ir automatinis	

	dujų išjungimo vožtuvas. Patalpų garsinė uždujinimo signalizacija turi suveikti (garso signalu įspėti apie patalpoje atsiradusias dujas), kai dujų kiekis patalpoje pasiekia 20 % apatinės dujų sprogimo ribos. Automatinis dujų išjungimo vožtuvas turi suveikti, kai dujų kiekis patalpoje pasiekia 40 % apatinės dujų sprogimo ribos. Automatinis dujų išjungimo vožtuvas įrengiamas lauke dujotiekio įvedime į pastatą ir jis turi būti apsaugotas nuo kritulių.
Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Kadangi pastate bus iki 100 žmonių, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema neprojektuojama.
Dūmų šalinimo sistema	Neprojektuojama. Laiptinėje numatomi ranka atidaromi langai viršutiniame aukšte. Langų plotas – 1,2 kv.m., o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90 laipsnių. Atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.
Gesinimas ir gelbėjimo darbai	Numatomas gaisrinių automobilinių privažiavimas prie pastato ne siauresni kaip 3,5 m pločio ir 4,5 m aukščio. Automobilinių kopėčių privažiavimas nenumatomas. Kadangi privažiavimas baigiasi aklakeliu, turi būti numatyta 12x12m gaisrinių automobilių apsisukimo aikštelė. Aikštelė yra numatyta prie esamo pastato ir parodyta sklypo plane. Laiptinėje turi būti įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų. Užlipimas ant pastato stogo yra numatomas nešiojamomis kopėčiomis, kadangi stogo karnizo aukštis yra ne diesnis kaip 10m ir yra 6,47m. Apsauginė tvorelė ant pastato stogo neprojektuojama.
Žaibosaugos sistema	Pastate turi būti įrengta apsaugos nuo žaibo sistema Pagal LST EN 62305. Detalesni sprendiniai pateikiami elektros projekto dalyje.

Pateikti rodikliai bei reikalavimai bus tikslinami ar keičiami ruošiant techninį gaisrinės saugos projektą.

Parengė:

Gaisrinės saugos PDV P. Grinevič 2025-03-26

Eil. Nr.	Projekto dalis	Pavadinimas	Projekto dalies vadovas, kval. dok. Nr.	Projekto sprendiniai su kitomis projekto dalimis suderinti
1.	BD	Bendroji dalis	Justinas Dūda At. Nr. 38867	
2.	SP	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Gintaras Gaidjurgis At. Nr. A 1466	
3.	SA	Architektūrinė dalis	Gintaras Gaidjurgis At. Nr. A 1466	
4.	SK	Konstrukcijų dalis	Kęstutis Jankauskas At. Nr. 18145	
5.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Andrius Simanavičius At. Nr. 19946	
6.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Andrius Simanavičius At. Nr. 19946	
7.	E	Elektrotechnikos dalis	Eimantas Skėrys At. Nr. 39366	
8.	ER	Elektroninių ryšių dalis	Eimantas Skėrys At. Nr. 39366	
9.	AS	Apsauginės signalizacijos dalis	Eimantas Skėrys At. Nr. 39366	
10.	GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Eimantas Skėrys At. Nr. 39366	
11.	PVA	Procesų valdymo ir automatizavimo dalis	Eimantas Skėrys At. Nr. 39366	
12.	ŠT	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Andrius Simanavičius At. Nr. 19946	
13.	GS	Gaisrinės saugos dalis	Pavel Grinevič At. Nr. 26385	
14.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Renatas Untonas At. Nr. 32884	
15.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Sonata Macijauskienė At. Nr. 36152	

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„KAIŠIADORIŲ VANDENYS“
Įmonės kodas 158834726, PVM mok. kodas LT588347219, Gedimino g. 137A, LT-56173Kaišiadorys, tel. (8 346) 52 562, el. paštas info@kaisiadoriuvandenys.lt A. s. LT237300010083466396 AB Swedbankas

2025-07-03 Nr. S-213

Pavel Grinevič
pavel.g@projektaigs.lt

DĖL GAISRINIO HIDRANTO

Pažymą, išduotą 2025-06-26 Nr. 201 laikyti negaliojančia.

Kaišiadorių mieste Geležinkelėčių tako ir Trakų gatvės sankirtoje esantis gaisrinis hidrantas įrengtas žiedinio vandentiekio atšakoje ir praleidžia ne mažesnį, kaip 10 l/s vandens debitą.

Vyriausiasis inžinierius Mantas Mitkus

KAIŠIADORIŲ MIESTO 1 KATEGORIJOS VANDNTIEKIO TINKLŲ SCHEMA

