



Smolensko g. 10D-42,
Vilnius LT-03234
Įmonės kodas 300615480
e-mail:info@azprojektai.lt



Projekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastato Stoties g. 16, Meškuičiuose, Šiaulių r. sav. kapitalinio remonto projektas
Projekto numeris	AZP-024-302
Projektuotojas	UAB "A-Z Projektai"
Statytojas	Šiaulių rajono savivaldybė
Projekto rengimo etapas	Tehninis projektas
Statinio paskirtis	Mokslo paskirties pastatai – skirti švietimo ir mokslo reikmėms. Unikalus Nr. 9193-6010-3017
Statinio vieta	Stoties g. 16, Meškuičiai, Šiaulių r. sav
Statybos rūšis	Statinio kapitalinis remontas
Statinio kategorija	Ypatingasis
Projekto dalis	Gaisrinės saugos dalis - (GS)
Byla	VI
Laida	0
<hr/>	
UAB "A-Z Projektai"	
Direktorius	R. Zinkevičius
Projekto vadovas	A. Malinauskaitė, atest. Nr. A1294
Projekto dalies vadovas	P. Baraškevič, atest. Nr. 40547
	Vilnius, 2024

**GAISRINĖS SAUGOS DALIES
BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
AZP-024-302-TP-GS-BS	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
AZP-024-302-TP-GS-AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
AZP-024-302-TP-GS-TS	1	0	Techninės specifikacijos	
AZP-024-302-TP-GS-B.01	1	0	Stogo planas ir pjūviai	
Priedas Nr. 1	3	0	Projektavimo užduotis	

0	2024-11	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, esančio Stoties g. 16, Meškuičiai, Šiaulių r. sav. kapitalinio remonto projektas	
A 1294	PV	A. Malinauskaitė	Statinio numeris ir pavadinimas 01-Mokslo paskirties pastatas	
		 UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius info@projektaigs.lt	Dokumento pavadinimas	Laida
40547	PDV	P. Baraškevič	BYLOS SUDĖTIS	0
	Proj.	M. Aambrazevičius		
LT	Statytojas	Šiaulių rajono savivaldybė	Dokumento žymuo	Lapas
			AZP-024-302-TP-GS-BS	Lapų
				1
				1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Privalomieji dokumentai, gautos užduotys

Mokslo paskirties pastato, esančio Stoties g. 16, Meškuičiai, Šiaulių r. sav. kapitalinio remonto projekto sprendiniai rengiami atsižvelgiant į galiojančius normatyvinius dokumentus pateiktus 1.1 skyriuje ir gautas užduotis projektavimui.

Kapitalinio remonto projekto apimtimi numatomas stogo dangos ir dalies stogą laikančių konstrukcijų keitimas.

Esamų sistemų pastate nėra.

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


- 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);
- „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2011-01-20, Nr. 8-378);
- „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;
- Kiti LR galiojantys ir taikytini teisės aktai vertinant kiekvienu atveju atskirai.

1.2 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

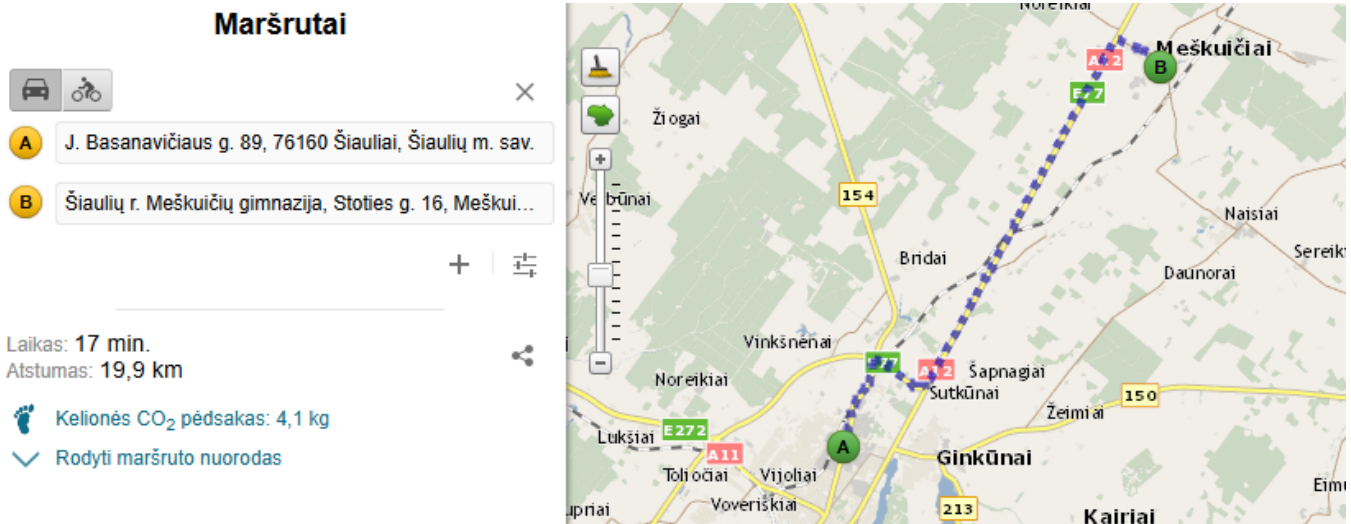
- Windows 11 Pro.
- MS Office.
- ZWCAD 2021.

0	2024-11	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas	
A 1294	PV	A. Malinauskaitė	Mokslo paskirties pastato, esančio Stoties g. 16, Meškuičiai, Šiaulių r. sav. kapitalinio remonto projektas		
UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius info@projektaigs.lt			Statinio numeris ir pavadinimas		
40547	PDV	P. Baraškevič	01-Mokslo paskirties pastatas		
	Proj.	M. Aambrazėvičius	Dokumento pavadinimas		
LT	Statytojas			Laida	
	Šiaulių rajono savivaldybė			0	
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
				Dokumento žymuo	
				Lapas	Lapų
				AZP-024-302-TP-GS-AR	1 5

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)

P.2.11 – Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams	Atsparumo ugniai laipsnis	I (Esamas ir nenagrinėjamas)
	Gaisro apkrovos kategorija	2 (Esama ir nenagrinėjama)
	Pastato didžiausio aukšto plotas	Esamas ir nenagrinėjamas
	Bendras pastato plotas	6612 m ² (Esamas ir nenagrinėjamas)
	Pastato bendras tūris	22 630 m ³ (Esamas ir nenagrinėjamas)
	Aukščiausio aukšto grindų altitudė	4,33 (Esama ir nenagrinėjama)
	Pastato kategorija pagal gaisro kilimo ir sprogo pavojų	Mokslo paskirties pastatai nėra kategorizuojami pagal gaisro kilimo ir sprogo pavojų. Atskirų patalpų kategorijos pateikiamos brėžiniuose.
	Pastato aukštis iki karnizo	11,35 (Esamas ir nenagrinėjamas)
	Gaisrinių skyrių skaičius	(Esamas ir nenagrinėjamas) Pastatas į papildomus gaisrinius skyrius nedalinamas
	Aukštų skaičius	2 (Esamas ir nenagrinėjamas)
Žmonių skaičius	Esamas ir nenagrinėjamas	
Apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas:	Kapitalinio remonto projekto apimtimi nesikeičia pastato atsparumo ugniai laipsnis, aukščiausio aukšto grindų altitudė, pastato plotas, bei pastato matmenys. Gaisrinio skyriaus plotas išlieka esamas ir nenagrinėjamas.	



Atstumas iki artimiausios PGT – 19,9 km. (Šiaulių PGT, I-oji komanda J. Basanavičiaus g. 89, Šiauliai).

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

Pastato kapitalinio remonto apimtimi nesikeičia pastato išoriniai matmenys ir nėra numatomas sklypo pertvarkymas, privažiavimo prie pastato sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami.

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

Remontuojamo pastato paskirtis, tūris ir aukščiausio aukšto grindų altitudė lieka esama. Išorės gaisrinio vandentiekio sprendiniai išlieka esami ir projekto apimtimi nenagrinėjami. Pastato gesinimas užtikrinamas iš esamų gaisrinių hidrantų.

2.4 Saugūs atstumai tarp statinių

Kapitalinio remonto projekto apimtimi keičiamas pastato stogas, todėl pastatų blokavimo vietoje įrengiamas REI 60 Broof(t1) atskyrimas 7 m atstumu.

2.5 Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos

Pastatui kategorija pagal gaisro ar sprogo pavojų nenustatoma.

AZP-024-302-TP-GS-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
	2024-11	2	5	0

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

Remontuojant ir tvarkant pastato laikančiąsias konstrukcijas (kertant konstrukcijas ar jas keičiant) turi būti atsižvelgiama į lentelėje pateiktus reikalavimus:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, patalpų perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I Esama	2 Esama	-*	-*	-*	REI 60 ⁽¹⁾	RE 20 ⁽²⁾	-*	-*

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(2) Stogą laikančiosioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B-s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai. Stogas įrengiamas Broof(t1).

* Remonto apimtimi neremontuojama ir nenagrinėjama.

Pastato remontui 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.

2.7 Konstrukcijų ir medžiagų degumo klases

Remontuojamų konstrukcijų degumo reikalavimai pateikiami 2.6 skyriuje.

2.8 Statinyje numatomi gaisriniai skyriai

Remonto apimtimi pastatas į papildomus gaisrinius skyrius nedalinamas, sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami. Vertinama, kad remontuojamas pastatas ir pastatas stovintis šalia yra atskiri gaisriniai skyriai. Pastatų blokavimo vietoje įrengiamas REI 60 Broof(t1) atskyrimas 7 m atstumu.

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

Pastate vienu metu galinčių būti žmonių kiekis nekinta, todėl SGGs sprendiniai nenagrinėjami.

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

Bendrojo lavinimo mokyklose vidaus gaisrinio vandentiekio įrengimas nėra privalomas, todėl projekto apimtimi sprendiniai nenagrinėjami.

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

Kapitalinio remonto projekto apimtimi nenumatoma keisti pastato paskirties ir ploto, todėl sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami. Remontuojama pastato pastogė yra atskirta EI 60 perdanga ir ji nėra eksploatuojama, todėl gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema neprojektuojama.

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

Kapitalinio remonto projekto apimtimi pastate vienu metu galinčių būti žmonių skaičius išlieka esamas. Sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami.

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

Kapitalinio remonto projekto apimtimi numatomas tik stogo remonto darbai, dūmų šalinimo sprendiniams įtaka nėra daroma, todėl jie lieka esami ir nenagrinėjami.

2.14 Žmonių evakuacija, evakuacijos kelių ir išėjimų ilgiai, pločiai;

Kapitalinio remonto projekto apimtimi numatomas tik stogo remonto darbai, evakuacijos sprendiniams įtaka nėra daroma, todėl jie lieka esami ir nenagrinėjami.

AZP-024-302-TP-GS-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
	2024-11	3	5	0

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

Kapitalinio remonto projekto apimtimi numatoma įrengti REI 60 B_{ROOF}(t1) atskyrimą nuo gretimo pastato 7 m atstumu, kitose vietose stogas įrengiamas RE 20 B_{ROOF}(t1). Pastogės perdanga įrengiama REI 60 atsparumo ugniai laipsnio. Sprendiniai detalizuojami brėžiniuose.

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

Kapitalinio remonto apimtimi įrengiant kirtimus per esamas ar naujai įrengiamas ugniasienes, jie neturi sumažinti kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai.

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

Kapitalinio remonto projekto apimtimi neremontuojamos patalpos, todėl sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami.

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 degiujų medžiagų)

Numatoma apsaugos nuo žaibo sistema. Projektuojant pastato 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.

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti:

- tiesiai ant stogo dangos.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

- įžeminimo laidininkai gali būti tiesiami tiesiai ant pastato paviršiaus. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo

smeigės gali liestis su siena;

- tiesiai ant stogo dangos.

- 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

Kapitalinio remonto projekto apimtimi remontuojamas pastato stogas, jis įrengiamas taip, kad atitiktų B_{ROOF}(t1)

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

Kapitalinio remonto projekto apimtimi nenumatoma remontuoti patalpų, todėl sprendiniai nenagrinėjami.

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

Pastato paprastojo remonto apimtimi nėra numatomas sklypo pertvarkymas, privažiavimo prie pastato ir apsisukimo aikštelių sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami.

Brėžiniuose pažymėtose vietose numatoma įrengti 0,6 m aukščio apsaugines tvoreles ir 0,7 m pločio perlipimus tarp stogų, jie įrengiami ne mažesniu nei 1 m atstumu nuo langų. Užlipimas ant pastato stogo numatomas ugniagesių kopėčiomis.

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

Kapitalinio remonto projekto apimtimi nenumatoma remontuoti elektros instaliacijos, todėl sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami.

AZP-024-302-TP-GS-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
	2024-11	4	5	0

3. Pastato gaisro apkrovos kategorijos nustatymo skaičiavimai:

Skaičiavimai atliekami vadovaujantis LST EN 1991-1-2:2004/AC:2013-04 „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.

Skaičiuotinę reikšmę nustatysime:

-iš naudojamų patalpų gaisro apkrovų standartinio klasifikavimo.

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

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

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.

δ_n - 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 $[\text{MJ/m}^2]$

Mokslo paskirties pastatas

δ_{q1} , δ_{q2} koeficientai

Sekcijos grindų plotas A_f [m^2]	Gaisro kilimo pavojus δ_{q1}
2500	1,90
Gaisro kilimo pavojus δ_{q2}	Naudojimo pavyzdžiai
1,00	Bendrojo lavinimo mokykla

δ_{ni} koeficientai

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių δ_{ni} koeficientų funkcija				
Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas			
Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas Dūminiai gaisriniai jutikliai δ_{n4}	Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba δ_{n7}	Saugūs priėjimo keliai δ_{n8}	Priešgaisriniai prietaisai (gesintuvai) δ_{n9}	Dūmų šalinimo sistema δ_{n10}
1,0	0,78	1,0	1,0	1,5

Mūsų atveju $\delta_n = 1,17$

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

Tada gyvenamiesiems gaisriniais skyriams:

$$q_{f,d} = 347 \cdot 0,8 \cdot 1,9 \cdot 1,00 \cdot 1,17 = 617 \text{ [MJ/m}^2\text{]};$$

Mokslo paskirties pastatui apskaičiuota gaisrinė apkrova yra 617 MJ/m². Pastatas yra vertinamas, kaip 2 gaisro apkrovos kategorijos.

AZP-024-302-TP-GS-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
	2024-11	5	5	0

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 Stogas ir jo danga

Pastatų stogai atitiks $B_{ROOF}(t1)$ klasės reikalavimus pagal LST EN 13501 serijos standartą.

3.2. 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 1991-2-2:2004 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. 1–2 dalis. Poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;

- LST EN 1992-1-2:2005 „Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas“;


- LST EN 1993-1-2:2005 „Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas“




- LST EN 1994-1-2:2005 „Eurokodas 4. Kompozitinių konstrukcijų projektavimas 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas“

- LST EN 1995-1-2:2005 „Eurokodas 5. Kompozitinių konstrukcijų projektavimas 1-2 dalis. Bendrosios nuostatos. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas“

- LST EN 1996-1-2:2005 „Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios nuostatos. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas“.

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

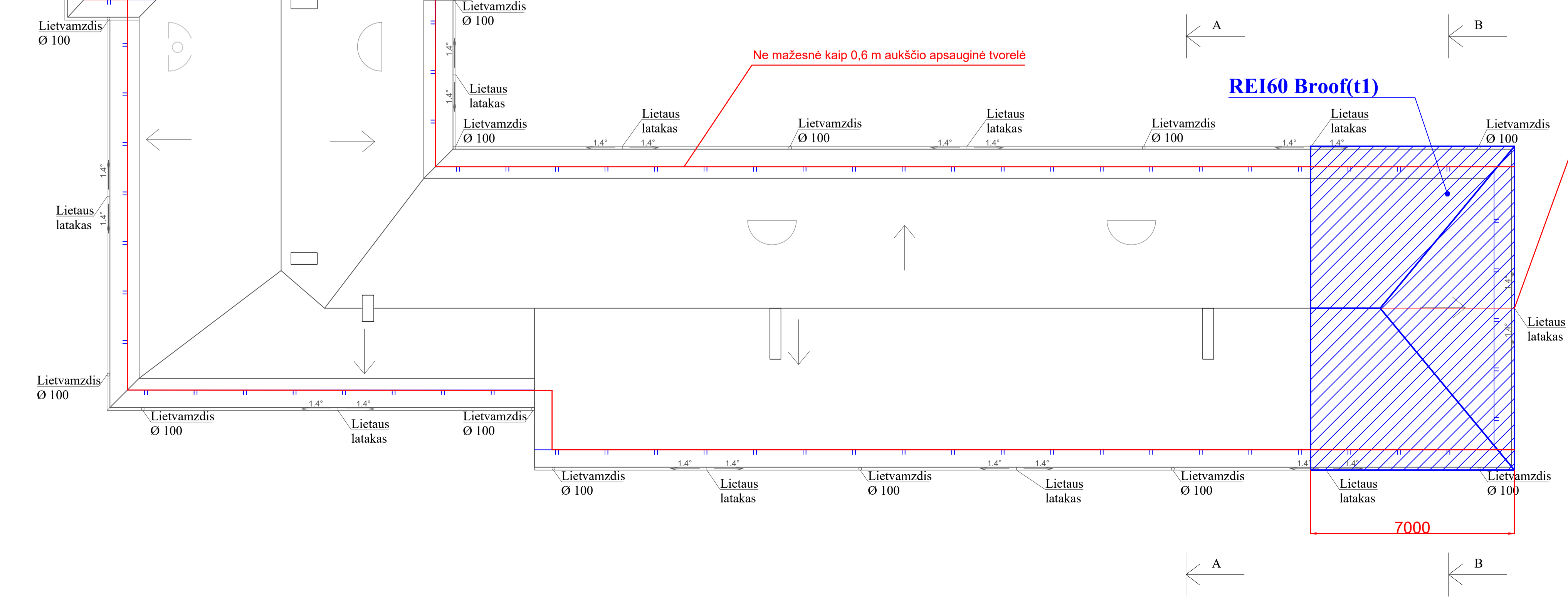
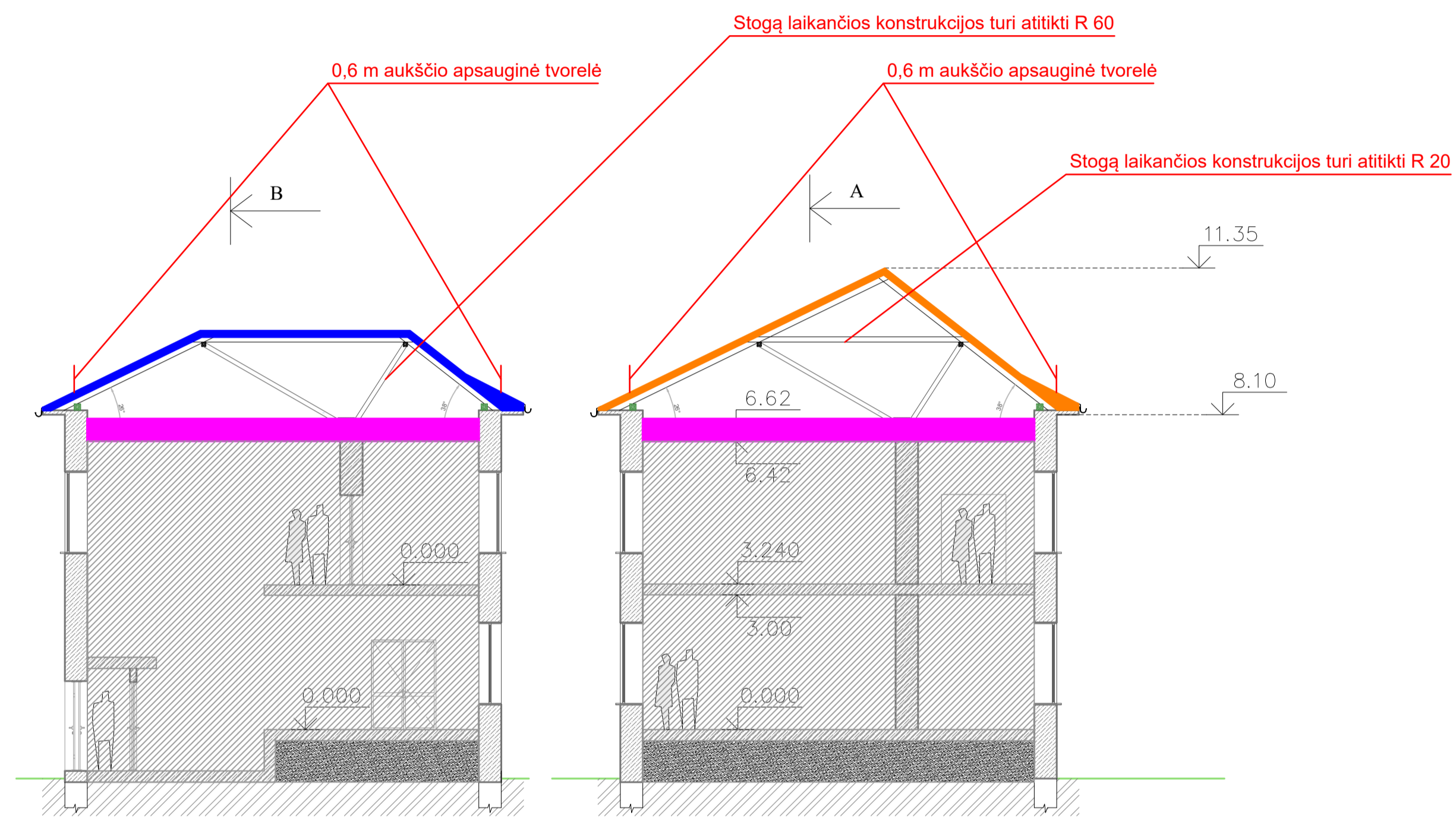
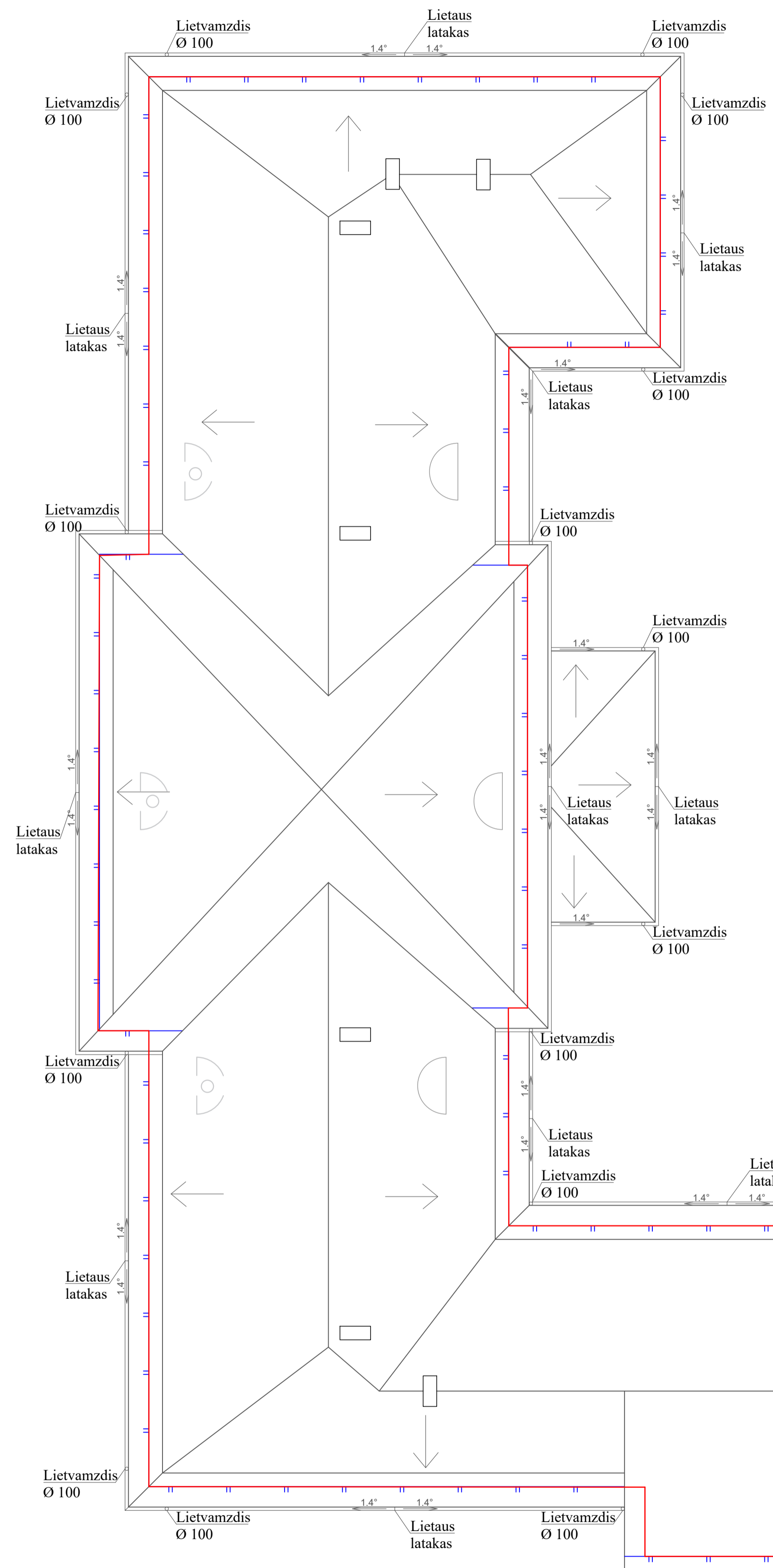
0	2024-11	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas	
			Mokslo paskirties pastato, esančio Stoties g. 16, Meškuičiai, Šiaulių r. sav. kapitalinio remonto projektas	
A 1294	PV	A. Malinauskaitė	Statinio numeris ir pavadinimas	
UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius info@projektaigs.lt			01-Mokslo paskirties pastatas	
40547	PDV	P. Baraškevič	Dokumento pavadinimas	Laida
	Proj.	M. Aambrazevičius	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
LT	Statytojas Šiaulių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo	Lapas
			AZP-024-302-TP-GS-TS	Lapų
			1	1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Priešgaisrinių užtvartų spalvinis žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Komunikacijos, kurios kerta priešgaisrines sienas, pertvaras ar perdangas, sandarinamos toms komunikacijoms skirtomis sertifikuotomis sandarinimo priemonėmis priešgaisrinių atitvarų kirtimo vietose. Tarp priešgaisrinių sienų/perdangų perdangų ir fasado turi būti naudojamos sertifikuotos sandarinimo priemonės.
	REI 60	60	
	REI 60 Broof(t1)	60	
	RE 20 Broof(t1)	20	

Pastabos:

- 1) Visu stogo perimetru įrengiami sniego gaudytuvai.
- 2) Sumontuojami sniego gaudytuvai, kopėčios, tilteliai, inkarai saugos diržams ir apsauginė tvorelė.
- 3) Sumontuojami nauji lietvamzdžiai ir lietaus latakai su nuolydžiais.
- 4) Atlikus stogo rekonstravimo darbus, stogas turi tenkinti Broof(t1) reikalavimus.
- 5) Altitudės ir matmenys tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

Lietvamzdžių diametro nustatymas:
 940m^2 šlaitinio stogo plotas; $F = \pi \times R^2 / 1,5$ $F = (3,14 \times 5,0^2 / 1,5) \times 20$ vnt. $F = 1046 \text{m}^2 \geq 940 \text{m}^2$.



Perlipimas tarp stogų 0,7 m pločio kopėčiomis, kopėčios įrengiamos ne mažesniu nei 1 m atstumu nuo langų.

0	2024-11	UŽSAKOVO PRITARIMUI / SUSIDERINIMUI
Laida	Bleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dek. Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A1294	PV P. Baraskevič	Mokslų paskirties pastato, esančio Stoties g. 16, Meškuičiai, Šiaulių r. sav. kapitalinio remonto projektas
40547	PDV P. Baraskevič	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Proj. M. Ambrazevičius	UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius Tel. +370 68689697	01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
LT	Šiaulių rajono savivaldybė	DOKUMENTO PAVADINIMAS
		01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
		DOKUMENTO ŽYMUO
		0
		LAPAS LAPŲ
		1 1

PAGRINDINĖ GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMŲ PROJEKTAVIMO UŽDUOČIŲ LENTELĖ 2024-10-24

Kapitalinio remonto darbų apimtys	Kapitalinio remonto projekto apimtimi numatomas stogo dangos ir dalies stogą laikančių konstrukcijų keitimas.		
Esamų sistemų aprašymas	Esamų sistemų pastate nėra.		
Sistema	Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
Pastatas	P.2.11 – Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams	Atsparumo ugniai laipsnis	1 (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Gaisro apkrovos kategorija	2 (Esama ir nenagrinėjama)
		Pastato didžiausio aukšto plotas	Esamas ir nenagrinėjamas
		Bendras pastato plotas	6612 m ² (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Pastato bendras tūris	22 630 m ³ (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Aukščiausio aukšto grindų altitudė	4,33 (Esama ir nenagrinėjama)
		Pastato kategorija pagal gaisro kilimo ir sprogo pavojų	Mokslo paskirties pastatai nėra kategorizuojami pagal gaisro kilimo ir sprogo pavojų. Atskirų patalpų kategorijos pateikiamos brėžiniuose.
		Pastato aukštis iki karnizo	11,35 (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Gaisrinių skyrių skaičius	(Esamas ir nenagrinėjamas) Pastatas į papildomus gaisrinius skyrius nedalinamas
		Aukštų skaičius	2 (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Žmonių skaičius	Esamas ir nenagrinėjamas
Apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas:	Kapitalinio remonto projekto apimtimi nesikeičia pastato atsparumo ugniai laipsnis, aukščiausio aukšto grindų altitudė, pastato plotas, bei pastato matmenys. Gaisrinio skyriaus plotas išlieka esamas ir nenagrinėjamas.		
Atstumas tarp pastatų	Kapitalinio remonto projekto apimtimi keičiamas pastato stogas, todėl pastatų blokavimo vietoje įrengiamas REI 60 Broof(t1) atskyrimas 7 m atstumu.		

Remontuojant ir tvarkant pastato laikančiąsias konstrukcijas (kertant konstrukcijas ar jas keičiant) turi būti atsižvelgiama į lentelėje pateiktus reikalavimus:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, patalpų perdangos	stogai	laiptinės	
vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys							
I Esama	2 Esama	.*	.*	.*	REI 60 ⁽¹⁾	RE 20 ⁽²⁾	.*	.*

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(2) Stogą laikančiosioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai. Stogas įrengiamas Broof(t1).

* Remonto apimtimi neremontuojama ir nenagrinėjama.

Pastato remontui 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.

Statybos produktų degumo klasės	Remontuojamos patalpos	Konstrukcijos	statybos produktų degumo klasės
	Erdvės virš kambarų lubų, palėpės erdvės	sienos ir lubos grindys	B–s1, d0 B _{FL} –s1
Išorės gaisrinio vandentiekio sistema	Vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui	Remontuojamo pastato tūris ir perimetras lieka esamas. Išorės gaisrinio vandentiekio sprendiniai išlieka esami ir projekto apimtimi nenagrinėjami.	

1 Priedas. Mokslo paskirties pastato, esančio Stoties g. 16, Meškuičiai, Šiaulių r. sav. kapitalinio remonto projekto, projektavimo užduotis

Nepertraukiamas elektros tiekimas		Kapitalinio remonto projekto apimtimi nenumatoma įrengti sistemų kurioms būtų keliamas nepertraukiamo elektros tiekimo reikalavimas.
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema	Nenagrinėjama	Kapitalinio remonto projekto apimtimi nenumatoma keisti pastato paskirties ir ploto, todėl sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami. Pastogė atskirta EI 60 atsparumo ugniai perdanga, todėl GASS neprojektuojama.
Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo valdymo sistema	Nenagrinėjama	Kapitalinio remonto projekto apimtimi pastate vienu metu galinčių būti žmonių skaičius išlieka esamas. Sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami.
Automatinė gaisro gesinimo sistema	Neprojektuojama	Pastate vienu metu gali būti iki 5000 žmonių, o aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 42 m, todėl automatinės gaisrų gesinimo sistemos įrengimas nėra privalomas.
Vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistema	Nenagrinėjama	Bendrojo lavinimo mokyklos pastatuose vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos įrengimas nėra privalomas.
Dūmų šalinimo sistema	Nenagrinėjama	Kapitalinio remonto projekto apimtimi numatomas tik stogo remonto darbai, dūmų šalinimo sprendiniams įtaka nėra daroma, todėl jie lieka esami ir nenagrinėjami.
Gesinimas ir gelbėjimo darbai	Pastato paprastojo remonto apimtimi nėra numatomas sklypo pertvarkymas, privažiavimo prie pastato ir apsisukimo aikštelių sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami. Brėžiniuose pažymėtose vietose numatoma įrengti 0,6 m aukščio apsaugines tvoreles ir 0,7 m pločio perlipimus tarp stogų, jie įrengiami ne mažesniu nei 1 m atstumu nuo langų. Patekimas ant pastato stogo numatomas ugniagesių kopėčiomis.	
Evakuacija	Kapitalinio remonto projekto apimtimi numatomas tik stogo remonto darbai, evakuacijos sprendiniams įtaka nėra daroma, todėl jie lieka esami ir nenagrinėjami.	
Žaibosaugos sistema	Pertvarkoma	Numatoma 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. 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. Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti: - tiesiogiai ant stogo dangos. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais: - įžeminimo laidininkai tiesiami sienos paviršiumi. Detalūs sprendiniai pateikiami projekto elektrotechninėje dalyje.

Sprendimai dėl statinio architektūros, žmonių evakuacijos (praėjimai, laiptinės, išėjimai), priešgaisrinių užtvarų vietų ir pan. bus pateikti gaisrinės saugos dalyje preliminariai suderinus ir patvirtinus anksčiau pateiktą projektavimo užduotį.



Lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniam projektavimo duomenims.

Parengė
Gaisrinės saugos PDV
2024-10-24
Tvirtinu
PV A. Malinauskaitė






P. Baraškevič



Projekto dalis	Projekto dalies vykdytojas – Vardas, Pavardė (kvalifikacijos atestato Nr.)	Parašas
Bendroji dalis	A. Malinauskaitė Atestato Nr. A1294	
Statinio architektūros dalis	A. Malinauskaitė	

1 Priedas. Mokslo paskirties pastato, esančio Stoties g. 16, Meškuičiai, Šiaulių r. sav. kapitalinio remonto projekto, projektavimo užduotis

	Atestato Nr. A1294	
Statinio konstrukcijų dalis	A. Blažys Atestato Nr. 16159	
Elektrotechnikos dalis	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	R. Kerulis Atestato Nr. 36754	
Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	J. Michniova Atestato Nr. 38256	