

PROJEKTO PAVADINIMAS **Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas**

STATYBOS ADRESAS Vilniaus g. 55, Širvintos  
Skł. Kad. Nr. 8955/0004:205 Širvintų m.k.v.

STATINIO KATEGORIJA Neypatingas statinys  
STATYBOS RŪŠIS Nauja statyba  
PROJEKTO STADIJA Techninis projektas

PROJEKTO DALIS Gaisrinės saugos dalis (GS)

STATYTOJAS Širvintų rajono savivaldybė  
UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės  
administracija

TVIRTINU:

\_\_\_\_\_

PROJEKTUOTOJAS MB „A2X2“  
Kaštonų g. 4b (5a.), Vilnius  
Tel.: +370 698 03273  
El.p.: architektai@a2x2.lt

Įmonės vadovas  
Statinio projekto vadovas  
Projekto dalies vadovas

L. Pasiaura  
L. Pasiaura, at. Nr. A1637  
L. Petronis, at. Nr. 40060

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Dokumentų sudėties žiniaraštis

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
A2X2-405-TP-GS-DSŽ	1	0	Dokumentų sudėties žiniaraštis
A2X2-405-TP-GS-AR	13	0	Aiškinamasis raštas
A2X2-405-TP-GS-PU	3	0	Projektavimo užduotis
A2X2-405-TP-GS-TS	6	0	Techninės specifikacijos

PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
1.	40060	1	Gaisrinės saugos projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas	Pateikiama atestato kopija

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas
A2X2-405-TP-GS-01	1	0	Aukštų planai M1:100
A2X2-405-TP-GS-02	1	0	Stogo planas M1:100
A2X2-405-TP-GS-03	1	0	Fasadai M1:100
A2X2-405-TP-GS-04	1	0	Pjūviai M1:100
A2X2-405-TP-GS-05	1	0	Sklypo planas M1:500

0	2024-02	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas			Objekto pavadinimas	
	MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius. Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt			Mokyklos paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintose, statybos projektas	
A1637	SPV	L. Pašiaura	Dokumento pavadinimas <b>GS DALIES DOKUMENTŲ                      SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>	Laida	
40060	SPDV	L. Petronis		0	
LT	Statytojas/užsakovas:		Dokumento žymuo A2X2-405-TP-GS-DSŽ	Lapas	Lapų
	Širvintų rajono savivaldybė / Širvintų rajono savivaldybės administracija			1	1

## Aiškinamojo rašto turinys

- Pastato ir teritorijos gaisro rizika**
  - funkcinė paskirtis ir jos specifika.
  - pastato gaisrinės apkrovos tankis.
  - artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos efektyvumas (reagavimo laikas, sudėtis, techninis aprūpinimas ir pan.).
  - gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju.
- Objekto ir teritorijos saugos priemonės**
  - atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė.
  - privažiavimai prie pastato, galimybė ugniagesių technikai manevruoti.
  - išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti, vandens tiekimo patikimumas.
- Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės**
  - pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai.
  - ugnies ir dūmų plitimo statinyje stabdymo priemonės (priešgaisrinės užtvaros, gaisriniai skyriai ir pan.).
  - degių ir toksiškų medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose.
- Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės**
  - gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos.
    - gaisrinė signalizacija.
    - pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema.
    - pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams.
  - gaisro pavojingų faktorių šalinimo (stabdymo) sistemos.
    - priešdūminės sistemos.
    - stacionari gaisro gesinimo sistema.
    - vidaus gaisrinis vandentiekis.
    - priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas. Gaisrinės automatikos įrenginių veikimo patikimumo užtikrinimas.
    - apsauga nuo žaibo.
- Gaisrinės dalies brėžiniai ir priedai**
  - konstrukcijų atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo planas (aprašymas).
  - žmonių evakuacijos srautų planas, evakuacijos skaičiavimai.
- Eksploataciniai reikalavimai:**
  - gesintuvų kiekis bei išdėstymo vietos.

0	2024-02	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt	Objekto pavadinimas Mokyklos paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintose, statybos projektas			
A1637	SPV	L. Pašiaura	Dokumento pavadinimas <b>GAISRINĖS SAUGOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	Laida	
40060	SPDV	L. Petronis		0	
LT	Statytojas/užsakovas: Širvintų rajono savivaldybė / Širvintų rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo A2X2-405-TP-GS-AR		Lapas 1	Lapų 13

Projektinė dokumentacija parengta vadovaujantis gaisrinės saugos esminiu reikalavimu, kad kilus gaisrui

1. Statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas;
2. Būtų ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
3. Būtų ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
4. Žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinio ar būtų galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
5. Pradėtų veikti gaisrinės saugos bei gaisro aptikimo, gesinimo sistemos;
6. Ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

**Projektavimo pradžios data: 2024 sausio mėn.**

Pastato gaisrinės saugos dalyje apibrėžtiems tikslams vykdyti turi būti vadovujamasi šalyje galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, kurių dalis pateikiama žemiau:

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687, Suvestinė redakcija nuo 2020-09-22);

STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (Žin., 2000, Nr. 17-424; 2002, Nr. 96-4233);

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2016-03-02 įsakymas Nr. 1-65 (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108);

„Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 1-14; (Žin., 2011, Nr. 8-378 );

„Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-249 (Žin., 2013, Nr.: 106-5264);

„Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“ patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-250 (Žin., 2013, Nr.: 106-5265);

STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009, Nr. 138-6095);

Lietuvos standartas LST EN 1991–1–2:2004/AC:2013 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. 2–2 dalis. Poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;

„Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 1-138(Žin., 2011, Nr. 48-2343);

„Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168 (Žin., 2009, Nr. 63-2538);

„Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2016-01-06 įsakymas Nr. 1-1 (TAR, 2016-01-06, Nr. 365);

„Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085);

„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2015 m. lapkričio 24 d. įsakymas Nr. 1-345, TAR, 2015-11-24, Nr. 18581; Suvestinė redakcija nuo 2019-05-01.

„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, (Priėmimo data 2011-12-30, Nr. 1-309) Galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-13;

Projektas atitinka esminį reikalavimą „Gaisrinė sauga“.

Kompiuterines programas, kuriomis vadovaujantis parengta projekto dalis: Microsoft Office 2013, ZWCAD 2019 Pro, Windows 10.

**1. Pastato ir teritorijos gaisro rizika****1.1. funkcinė paskirtis ir jos specifika.**

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklės“, 3 priedo, 1 lentelę statinys priskiriamas **P.2.11 Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams (institutai ir mokslinio tyrimo įstaigos, observatorijos, meteorologijos stotys, laboratorijos (išskyrus gamybines laboratorijas), bendrojo lavinimo, profesinės ir aukštosios mokyklos, vaikų darželiai, lopšeliai ir kita)** statinių grupei.

Pagal techninę užduoti projektuojamas vieno aukšto priestatas keturioms vaikų nuo 3-7 metų grupėms, kuris su esamu veikiančiu darželiu sujungiamas koridoriumi.

Priestatas projektuojamas šiaurinės vakarinėje sklypo dalyje. Darželio tūris atspindi jo funkciją. Kadangi sklypas užstatytas, siekiant nepabloginti esamo pastato insoliacijos priestatui pasirinktas vieno aukšto tūris. Įvertinus esamą situaciją, esamo pastato prieigas, užtikrinant atstumą nuo esamo pastato, bei paliekant erdvės vidiniams grupių kiemeliams, grupės išdėstomos po dvi, bei apjungiamos bendro naudojimo koridoriumi su esamu pastatu.

Visuomeninės paskirties patalpos pagal gaisro ir sprogimo pavojų neklasifikuojamos.

Pastato bendrieji rodikliai:

1 lentelė

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>1. SKLYPAS</b>			
1.1. Sklypo plotas	m <sup>2</sup>	5506	
1.2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	26,20	Iki rekonstrukcijos-16,85%; Esamo darželio lopšelio pastato bendrasis plotas 927,52 m <sup>2</sup> ;
1.3. Sklypo užstatymo tankis	%	23,96	Iki rekonstrukcijos -12,91%; Priestato užstatymo plotas 608 m <sup>2</sup>
<b>2. PASTATAI</b>			
2.1. Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato			Nauja statyba
2.1.1. Pastato bendrasis plotas*	m <sup>2</sup>	514,99	
2.1.2. Pastato naudingasis plotas*	m <sup>2</sup>	514,99	
2.1.3. Pastato pagrindinis plotas	m <sup>2</sup>	329,84	
2.1.4. Pastato pagalbinis plotas	m <sup>2</sup>	185,15	
2.1.5. Pastato tūris*	m <sup>3</sup>	2797	
2.1.6. Aukštų skaičius*	vnt.	1	
2.1.7. Pastato aukštis*	m	4,7	
2.1.8. Energinio naudingumo klasė	klasė	A++	
2.1.9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	klasė	C	
2.1.10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	3 gaisro apkrovos kategorija
2.1.11. Grupių skaičius	Vnt.	4	
2.1.12. Vaikų skaičius	Vnt.	80	
2.1.13. Darbuotojų skaičius	Vnt.	13	

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
2.1.14. Aukštis nuo gaisrinių automobilių privažiavimo prie pastato iki aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	0,1	

\*Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

### 1.2. pastato gaisrinės apkrovos tankis.

Pastatas priskirtas I atsparumo ugniai laipsniui.

Gaisrinės apkrovos, gaisro veikimo ekvivalentinės trukmės vertinimas atliekamas pagal LST EN 1991-1-2:2004 "Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms".

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

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

$m$  – sudegimo koeficientas;

$\delta_{q1}$  – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio;

$\delta_{q2}$  – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo būdo;

$$\delta_n = \prod_{i=1}^{10} \delta_{ni} \text{ yra koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės}$$

(sprinkleriai, aptikimas, automatinis pavojaus perdavimas, ugniagesių gelbėtojų veiksmai ir kita);

$q_{f,k}$  – charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui 347 [MJ/m<sup>2</sup>].

Gaisro charakteristinė gaisro apkrova paimta kaip mokslo paskirties pastatams.

2 lentelė.  $\Delta_{q1}$ ,  $\delta_{q2}$  koeficientai

Sekcijos plotas $A_f$ [m <sup>2</sup> ]	Gaisro kilimo pavojus
2500	1,9

Gaisro kilimo pavojus	Naudojimo pavyzdžiai
1	Biurai

3 lentelė.  $\Delta_{ni}$  koeficientai

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių $\delta_{ni}$ koeficientų funkcija			
Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas		
Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas (dūmais) $\delta_{n4}$	PGV $\delta_{n7}$	Priešgaisriniai prietaisai $\delta_{n9}$	Dūmų ištraukimo sistema $\delta_{n10}$
<b>0,73</b>	<b>0,78</b>	<b>1,0</b>	<b>1,5</b>

$$q_{f,d} = 347 \cdot 0,8 \cdot 1,9 \cdot 0,78 \cdot 0,73 \cdot 1,5 = 450,48 \text{ [MJ/m}^2\text{]}$$

Atlikus statinių gaisro apkrovos vertinimą, nustatyta, kad pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“ pastatas priskirtas 3 – ai gaisro apkrovos kategorijai.

### 1.3. artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos efektyvumas (reagavimo laikas, sudėtis, techninis aprūpinimas ir pan.).

Artimiausia PAGD prie VRM Vilniaus PGV Širvintų PGT ugniagesių komanda – Sodžiaus g. 25, Širvintos važiavimo atstumas apie – 2,15 km (žr. 1 paveikslą), apytikslis važiavimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) – (2,15/40)·60=3,23 min.

Atsižvelgiant į atstumą nuo pastato iki artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos, į tai, kad įrengiamos aktyviosios gaisrinės saugos priemonės, apskaičiuojame galimą laisvą degimo laiką –

$T_{\text{laisvas}}$ .

$$T_{\text{laisvas}} = T_{\text{pastebėjimo/pranešimo/išvykimo}} + T_{\text{atvykimo}} + T_{\text{kovinio išsidėstymo}}$$

$T_{\text{pastebėjimo/pranešimo/išvykimo}}$  – laikas nuo gaisro pradžios iki jo pastebėjimo + laikas pranešimo teritorinei VPGT + išvykimo iš komandos laikas;

$T_{\text{atvykimo}}$  – atvykimo laikas;

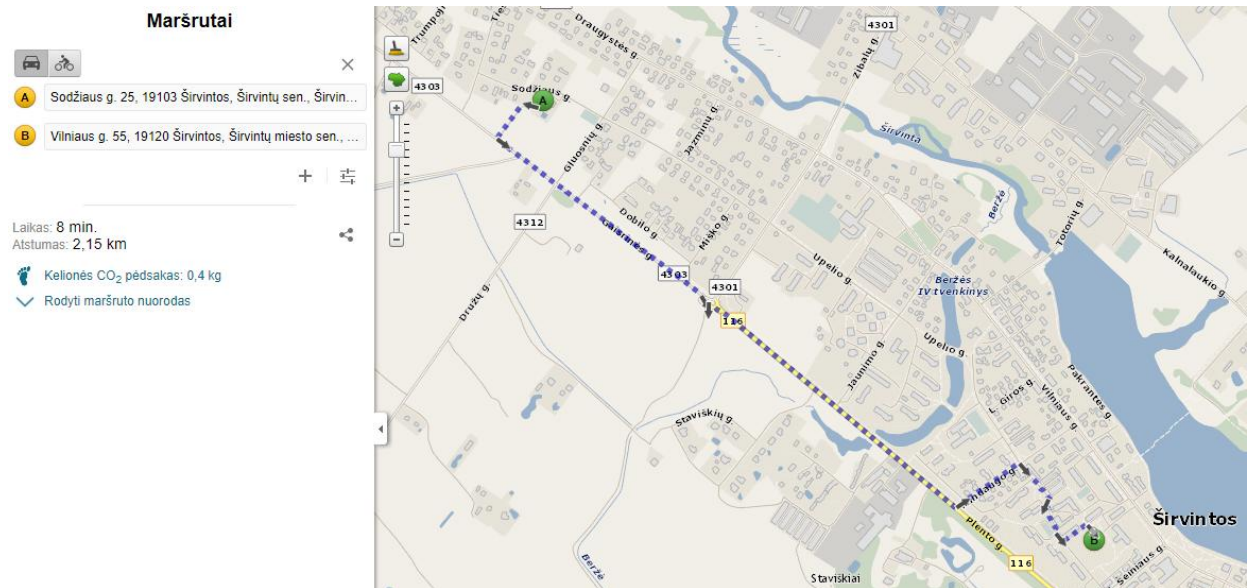
$T_{\text{kovinio išsidėstymo}}$  – kovinio išsidėstymo laikas.

GAISRINĖS SAUGOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS	A2X2-405-TP-GS-AR	Lapas 4 / 13
---	-------------------	--------------

$T_{\text{laisvas}} = 3,17 + 2,15 + 1 = 6,32 \text{ min.}$

Pirminių priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų reagavimo laikas ~ 7 min.

Skaičiavimai atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. 354, Priešgaisrinės saugos užtikrinimo standartu, 4.1., 4.2 p., 4.3 p., 4.4 p).



1 pav. Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų važiavimo maršrutas

Galima teigti, jog tiek pirmoji pagalba, tiek pakankamos gaisro gesinimo pajėgos į objektą atvyks pakankamai operatyviai, atsižvelgiant į nepalankius faktorius (automobilių spūstys, klimatinės sąlygos ir pan.).

Visų naujų konstrukcijų atsparumas ugniai nustatomas pagal eurokodus lenteliniu metodu, todėl skaičiavimai pagal paprastą skaičiavimo modelį arba bendrąjį skaičiavimo modelį neatliekami.

Projektuojant pastatą žmonių buvimo vietas, kur nuolat arba laikinai gali būti žmonės numatomos visuose aukštuose. Aukščiausio aukšto grindų altitudė mažiau kaip 15 m, todėl gelbėjimas kitomis priemonėmis nenumatomas.

Projektavimo metu bendrieji skaičiavimo modeliai (simuliacijos) nebuvo nagrinėti, pastatas projektuojamas lenteliniu metodu.

Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas atliekamas vadovaujantis šių serijų standartų nuostatomis:

1. gelžbetoninių konstrukcijų LST EN 1992-1-2;
2. plieninių konstrukcijų LST EN 1993-1-2;
3. kompleksinių plieninių ir betoninių konstrukcijų LST EN 1994-1-2;
4. medinių konstrukcijų LST EN 1995-1-2;
5. mūrinių konstrukcijų LST EN 1996-1-2;
6. aliumininių konstrukcijų LST EN 1999-1-2.

Statinio laikančiųjų gelžbetoninių konstrukcijų atsparumas ugniai užtikrinamas pakankamu normatyviniu apsauginiu sluoksniu iki armatūros. Metalinių konstrukcijų ugniai atsparumas užtikrinamas padengiant jas priešgaisriniais dažais. Panaudojus papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas ar antipirenus, minėtų dangų ir antipirenų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, turi būti nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

#### 1.4. gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju.

Statinyje nevykdomi gaisro arba sprogoimo požūriui pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokaliai, nepadarant esminių nuostolių kaimynystėje esančioms teritorijoms.

### 2. Objekto ir teritorijos saugos priemonės

#### 2.1. atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė.

Atstumai tarp pastatų taikomi vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų pagrindu.

**Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų**

4 lentelė

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki pastato, kurio ugniai atsparumo laipsnis		
	I	II	III
I	8	8	10

Naujai projektuojamas pastatas nuo esamo pastato atskiriamas kaip kitas gaisrinis skyrius su REI-M 90. Stogo dalis kurioje numatyta ugniasienė turi būti REI 60 su laikančiomis konstrukcijomis R 60. Priešgaisrinės užtvartos turi būti pagamintos iš A1 ar A2 degumo klasės statybos produktų.

**2.2. privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti.**

Privažiavimas prie pastato numatomas iš vienos pastato pusės. Priėjimai numatomi iš keturių pastato pusių užtikrinant ugniagesių gelbėtojų patekimą prie pastato ir į vidų. Gaisrinių automobilių privažiavimo kelių plotis ne siauresnis negu 3,5 m. Kelias privažiuoti prie pastato įrengiamas ne didesniu kaip 25 m atstumu iki pastato.

**2.3. išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti.**

Didžiausias vandens debitas būtinas gaisro gesinimui iš išorės - 10 l/s. Vanduo gaisrų gesinimui bus imamas iš gaisrinio hidranto. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių gelbėtojų tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo tolimiausio pastato perimetro taško yra ne didesnis kaip 200 m.



2 pav. Gaisrinio hidranto vieta

Projektuojant vadovautis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai".

Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo“ dalyje.

### 3. Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės

#### 3.1. pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai.

Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas nustatomas  $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H)$ , kur

$F_s$  – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, priklausantis nuo statinio paskirties, [m<sup>2</sup>];

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

$H$  – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės, [m];

$H_{abs}$  – skaičiuojamoji altitudė, [m];

$G$  – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, mūsų atveju imamas lygus 1,12, kadangi pastate numatyta adresinė gaisro aptikimo sistema.

$F_g = 6000 \cdot 1,12 \cdot \cos(90 \cdot 0,1/40) = 6719,94 \text{ m}^2$ , pastato aukšto plotas neviršija gaisrinio skyriaus  $F_g$  ploto.

5 lentelė

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	aukštu, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai
I	3	REI 90-M <sup>(1)</sup>	R 60 <sup>(2)</sup>	EI 15 (o↔i) <sup>(3)</sup>	REI 45 <sup>(2)</sup>	RE 20 <sup>(4)</sup>

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

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

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

(5) Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 10 lentelės reikalavimus.

Projektuojamo pastato stogas yra ne žemesnės kaip B<sub>ROOF</sub> (t1) klasės. Išorės apdailai ir apšiltinti iš lauko naudojami ne žemesnės kaip B–s3,d0 degumo klasės statybos produktai.

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

Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, bus užtikrinta saugi žmonių evakuacija, atsižvelgiant į evakuacijos kelių išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Bendrai iš pastato yra penki evakuaciniai išėjimai tiesiai į lauką.

Evakuacijos kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų iki išėjimo į lauką bus ne ilgesnis kaip nurodyta lentelėse.

#### Evakavimosi kelių ilgių patalpose iki evakuacinio išėjimo reikalavimai

6 lentelė

Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)
		$V \leq 5$
Visuomeninės patalpos	$6 \geq A \geq 0$	30

## Evakavimosi kelių atstumų reikalavimai

7 lentelė

Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./kv. m) <sup>1</sup>	
	D > 5	
1	2	
Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką		
$6 \geq V \geq 0$	20	
Iš patalpų į aklinį koridorių arba holą		
$6 \geq V \geq 0$	10	

Žmonių tankis numatytas vadovaujantis Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklių 10 lentele. ( $D = 2 \text{ kv.m./žm}$ ).

Iš patalpų durys evakuaciniuose išėjimuose atsidarys evakuacijos kryptimi, jei patalpose nuolat bus daugiau kaip 15 žmonių. Žmonių evakuacijos valdymui ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai evakuaciniuose keliuose bus įrengtas evakuacinis apšvietimas, užtikrinantis pakankamą saugiam žmonių judėjimui evakuacijos kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Pagal "Dėl gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo", kuris įsigaliojo nuo 2014 m. birželio 4 d. (pakeitimas):

Avarinis apšvietimas projektuojamas ir įrengiamas remiantis ūkio ministerijos taisyklėmis „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“ 2011 m. kovo 3 d. įsakymu Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815).

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai. Fotoluminescencinių ženklų skaitis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaitis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m<sup>2</sup>, praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m<sup>2</sup>. Šviestuvai montuojami koridoriuose, evakuacinių kelių posūkių ir šakojimosi vietose, virš išėjimo durų į laiptines, į lauką taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis.

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

Evakuacinių išėjimų durų užraktai bus parinkti vadovaujantis LST EN 179 (durys pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių) ir LST EN 1125 (pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių) standartų reikalavimais. Visais atvejais evakavimosi kelių iš pastato išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi, o jos plotis turi būti 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;

1,2 m, kai pro ją evakuojasi 50 ir daugiau žmonių.

Evakavimosi keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m. Kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m.

Evakavimosi kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakavimosi kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.

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

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

Avariniam apšvietimui turi būti naudojami šviestuvai su kaitinamosiomis arba žemo slėgio dujų išlydžio (liuminescencinėmis) lempomis. Avariniam apšvietimui turi būti naudojami tik stacionarieji šviestuvai.

Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (akumuliatorių baterijos, elektros generatoriaus, nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam,

nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti įrengiami:

- prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimo (si) kelius avarių atvejais;
- prie evakavimo (si) keliuose esančių laiptų, kad kiekvienas laiptų maršas būtų tiesiogiai apšviestas;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje;
- visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);
- prie pirmosios pagalbos suteikimo postų ir prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų ir stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų valdymo įrangos įrengimo vietų.

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

### 3.2. ugnies ir dūmų plitimo statinyje stabdymo priemonės (priešgaisrinės užtvartos, gaisriniai skyriai ir pan.).

Skirtingos paskirties patalpos tarpusavyje bus atskirtos nustatyto atsparumo ugniai ir konstrukcijų degumo klasės atitvarinėmis konstrukcijomis arba priešgaisrinėmis užtvartomis. Reikalavimai tokioms atitvarinėms konstrukcijoms bei priešgaisrinėms užtvartoms nustatomi atsižvelgiant į patalpų paskirtį, gaisro apkrovos tankį, pastato atsparumo ugniai laipsnį bei konstrukcijos degumo klasę.

#### Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai<sup>(1)</sup>

8 lentelė

Priešgaisrinė s užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai	Konvejerio sistemų sąrankos	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai
60	E <sub>l2</sub> 30–C3	EI 60	EI 60	E <sub>l2</sub> 45	E <sub>l2</sub> 30
90	E <sub>l2</sub> 60–C3	EI 90	EI 90	E <sub>l2</sub> 60	E <sub>l2</sub> 60

<sup>(1)</sup> Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvartose neviršys 25% užtvartos ploto.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvartose bus uždarytos. Langai bus neatidaromi, o durys, vartai, liukai ir vožtuvai turės savaiminio uždarymo mechanizmus bei sandarinančius tarpiklius. Durys, vartai, liukai ir vožtuvai, kurie eksploatuojami atidaryti, bus su automatiniais uždarymo įrenginiais.

Tose priešgaisrinių užtvartų vietose, kuriose jas kerta kanalai, šachtos ir kitų medžiagų vamzdiniai, bus įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai.

Inžinerinių komunikacijų perėjimai per perdangas projektuojami metaliniais vamzdžiais. Angos vamzdžiams, ortakiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, perdangas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai ne žemesnis už pačios kertamos priešgaisrinės užtvartos atsparumą ugniai. Ortakių degumo klasė A2-s1,d0.

Angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras, ugnies vožtuvų atsparumas ugniai bus:

EI 60, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;

EI 15, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

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

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas, panaudojant papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas, minėtų dangų techniniuose reikalavimuose

turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, turi būti nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

### 3.3. degių ir toksinių medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose.

Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės

9 lentelė

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(3)</sup>
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
Vaikų darželiai, lopšeliai, ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai, gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai (išskyrus evakavimo(si) kelius).	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(3)</sup>
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1

<sup>(3)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

## 4. Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės

### 4.1. gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos:

#### 4.1.1. gaisrinė signalizacija.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti įrengta pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. gegužės 29 d. įsakymu Nr. 1-186.

Pastate turi būti įrengiama A – tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais detektoriais. Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Pastate prie evakuacinių išėjimų (ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito) turi būti numatyti rankiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose tarp stelažų, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose.

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, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca elektros kabeliai.

#### 4.1.2. pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema.

Pastate įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema nenumatoma. Gaisrinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo. Projektuojant vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.

#### 4.1.3. pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams.

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba bus informuojama telefonu.

#### 4.2. gaisro pavojingų faktorių šalinimo sistemos:

##### 4.2.1. priešdūminės sistemos.

Pastate priešdūminės vėdinimo sistemos vadovaujantis Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, neprojektuojamos.

Pastato koridoriuje bus daugiau kaip 50 žmonių, todėl įrengti ranka atidaromi langai virš 2,2 m aukščio, kurių bendras plotas yra ne mažesnis kaip 0,4 proc. patalpos geometrinio ploto. Atstumas nuo angos iki tolimiausio patalpos taško neviršija 15 m. Ranka atidaromų angų bendras plotas bus 0,4 m<sup>2</sup>.

Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Šildymas vėdinimas“ dalyje.

##### 4.2.2. stacionari gaisro gesinimo sistema.

Pagal Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės pastate stacionari gaisro gesinimo sistema neprojektuojama.

##### 4.2.3. vidaus gaisrinis vandentiekis.

Pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ vidaus gaisrinis vandentiekis neprivalomas.

##### 4.2.4. priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas. Gaisrinės automatikos įrenginių veikimo patikimumo užtikrinimas.

Priešgaisrinės automatikos įrenginiai turi būti įrengiami vadovaujantis Lietuvoje galiojančių norminių aktų reikalavimais. Priešgaisrinė-apsauginė signalizaciją, avarinis apšvietimas turi nepriklausomus maitinimo šaltinius nutrūkus elektros tiekimui, gaisro atveju jie maitinami nuo savo autonominių šaltinių.

##### 4.2.5 Apsauga nuo žaibo ir elektros instaliacija.

Apsaugos nuo žaibo sistema projektuojama. Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus nes statinio stogas yra iš B<sub>ROOF</sub> (t1) degumo klasės.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

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

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

Įžeminimo laidininkų medžiagos, forma ir matmenys pateikiami LST EN 62305-3.

„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, (Priėmimo data 2011-12-30, Nr. 1-309) Galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-13;

Grindyse ir aukštų perdangose kabeliai turi būti klojami kanaluose arba vamzdžiuose, kad eksploataavimo metu kabelius būtų galimybė pakeisti. Kabelius tiesiant vamzdžiuose ir angose, kertant perdangas, sienas ir pertvaras, tuštumos per visą konstrukcijos storį turi būti užtaisomos A1 degumo klasės lengvai išardomais statybos produktais.

Atvirai tiesiant laidus (kabelius) su D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų apvalkalais ir laidus be apvalkalo, atstumas nuo laido (kabelio) iki degių statybos produktų pagrindo, konstrukcijos, detalės paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 10 mm. Jeigu nurodyto atstumo išlaikyti nėra galimybės, tai laidą (kabelį) reikia atskirti nuo paviršiaus A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu, kurio kraštai būtų išsikišę į kiekvieną laido (kabelio) pusę ne mažiau kaip 10 mm, arba laidus (kabelius) tiesiti A1 degumo klasės statybos produkto vamzdyje, lovyje ir pan.

Paslėptai tiesiant laidus (kabelius) su D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų apvalkalais ir laidus be apvalkalo uždarose nišose, statybinių konstrukcijų tuštumose (pavyzdžiui, tarp sienos arba pertvaros ir apdailos), grioveliuose ir pan., visur, kur yra degių konstrukcijų, laidai ir kabeliai turi būti nedegiuose vamzdžiuose.

Atvirai tiesiant C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų vamzdžius ir lovius A1 degumo klasės statybos produktų arba C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų pagrindais ir konstrukcijomis, atstumas nuo vamzdžio (lovio) iki degių statybos produktų konstrukcijų ir detalių paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. Jeigu nurodyto atstumo išlaikyti nėra galimybės, tai vamzdį (lovį) iš visų pusių nuo šių paviršių reikia atskirti ištisiniu ne plonesniu kaip 10 mm A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu (specialios mastikos, tinko, alebastro, cementinio skiedinio, betono ir pan.).

Paslėptai klojant C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų vamzdžius ir lovius uždarose nišose, statybinių konstrukcijų tuštumose (pavyzdžiui, tarp sienos arba pertvaros ir apdailos), grioveliuose ir pan., vamzdžius ir lovius iš visų pusių nuo D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų konstrukcijų

ir detalių paviršių reikia atskirti ištininiu ne plonesniu kaip 10 mm A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu.

Ne kabelių statiniuose didesniame kaip 2 m aukštyje nuo žemės ar grindų tiesiami nešarvuoti kabeliai, o mažesniame aukštyje nešarvuoti kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų (loviais, kampiniais, vamzdžiais ir pan.).

Kabelių inžineriniuose statiniuose, gamybos ir kitose patalpose šarvuoti kabeliai virš šarvo, o nešarvuoti – virš metalinių apvalkalų neturi turėti žemesnės kaip A1 degumo klasės statybos produktų apsauginės dangos.

Galios ir kontroliniai kabeliai degiais apvalkalais neturi būti tiesiami atvirai.

Metaliniai kabelių apvalkalai ir metaliniai konstrukcijų paviršiai, ant kurių klojami kabeliai, turi būti padengti A1 degumo klasės statybos produktų antikorozine danga.

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas ar pertvaras ir tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjos turi būti nutiestos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti A1 degumo klasės statybos produktų ir lengvai pašalinamu užpildu, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vandens ir plisti gaisras. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos, pertvaros ar perdangos.

Gaisro metu elektros tiekimas numatomas akumuliatorių pagalba turi būti užtikrinamas priešgaisrinei-apsauginėi signalizacijai, avariniam – evakuaciniam apšvietimui, gaisrinės automatikos skydai, evakuacinėse varstomose duryse sumontuotiems elektromagnetiniams užraktams. Elektros laidai, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabeliai ar laidai, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, negali būti tiesiami viename vamzdyje, latakė, ar uždareme statybinės konstrukcijos kanale. Tiesti kartu (viename latakė ir pan.) būtų galima tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. Gaisro aptikimo ir

signalizavimo sistemos spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos turi būti naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai. Ekranavimo elementai turi būti įžeminami. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas - I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos elektros tiekimas turi atitikti LST EN 54-4 serijos Lietuvos standartą. Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

### Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

10 lentelė

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca s1,d1,a1}$
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca s2,d2,a2}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca s2,d2,a2}$

Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsako į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:

1. pagal degumą –  $A_{ca}$ ,  $B1_{ca}$ ,  $B2_{ca}$ ,  $C_{ca}$ ,  $D_{ca}$ ,  $E_{ca}$ ,  $F_{ca}$ ;
2. pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;
3. pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;
4. pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.“

Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto elektrotechnikos dalyje.

GAISRINĖS SAUGOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS	A2X2-405-TP-GS-AR	Lapas 12 / 13
--	-------------------	---------------

## 5. Gaisrinės dalies brėžiniai ir priedai

### 5.1. konstrukcijų atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojeingumo planas (aprašymas).

Gaisriniai skyriai ir normuojamos priešgaisrinės atitvaros nurodytos brėžiniuose. Taip pat turi būti nurodyti kitoms konstrukcijoms keliami gaisrinės saugos reikalavimai.

### 5.2. žmonių evakuacijos srautų planas, evakuacijos skaičiavimai.

Žmonių evakuacijos planas pateiktas gaisrinės dalies brėžiniuose.

## 6. Eksploataciniai reikalavimai

Projekte nurodomos esminės gaisrinės saugos priemonės, kurios būtinos siekiant saugiai eksploatuoti pastatą.

Gaisro ir sprogoimo prevencijai pastato patalpoms nustatomos kategorijos pagal gaisro ir sprogoimo pavojų ir parenkami reikalavimai.

### 6.1. gesintuvų kiekis bei išdėstymo vietos.

Gaisrų ir avarių likvidavimui numatomos priminės gaisro gesinimo priemonės. Projekto autorius iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti turi nurodyti gaisro gesinimo priemonių atskiroms patalpoms išdėstymo vietą (vietos parodytos brėžiniuose).

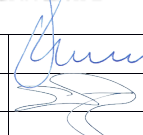
Gesintuvai parenkami milteliniai - ABC klasės. Jie tinka kietų, skystų ir dujinių medžiagų gaisrams gesinti ir elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos (iki 1000V). Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gerai matomi, įrengti 2–2,5m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus užrašai (ženklai), nurodys gesintuvų laikymo vietas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti.

Nešiojamieji gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus.

Patalpose, kurių plotas didesnis kaip 50 m<sup>2</sup> turi būti laikomas gesintuvas. Patalpose vienas 6 kg gesintuvas - 200 m<sup>2</sup>.

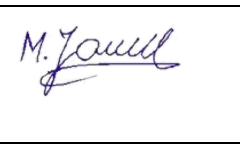
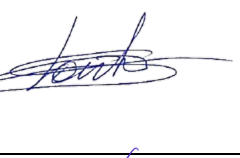


## Projektavimo užduotis

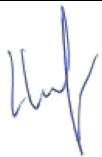
Eil. Nr.	Sistema	Sistemos parametrai
1.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti įrengta pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-186. <b>Pastate turi būti įrengiama A – tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais detektoriais.</b> Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, kuriose tarp pakabinamųjų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Pastate prie evakuacinių išėjimų (ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito) turi būti numatyti rankiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose tarp stelažų, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose. 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, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca elektros kabeliai.
2.	Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Pastate įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema nenumatoma. Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo. Projektuojant vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.
3.	Vėdinimo ir kitų sistemų automatizavimas	Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų) elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija, elektros energija turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius.
4.	Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	Pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ vidaus gaisrinis vandentiekis neprivalomas.
5.	Lauko gaisrinio vandentiekio sistema	Didžiausias vandens debitas būtinas gaisro gesinimui iš išorės - 10 l/s. Vanduo gaisrų gesinimui bus imamas iš gaisrinio hidranto. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių gelbėtojų tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo tolimiausio pastato perimetro taško

0	2024-02	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas		Objekto pavadinimas	
	MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt		Mokyklos paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintose, statybos projektas	
A1637	SPV	L. Pašiaura	 <b>GAISRINĖS SAUGOS DALIES PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS</b>	Laida
40060	SPDV	L. Petronis		0
LT	Statytojas/užsakovas:		Dokumento žymuo	
	Širvintų rajono savivaldybė / Širvintų rajono savivaldybės administracija		A2X2-405-TP-GS-PU	
			Lapas	Lapų
			1	4

		<p>yra ne didesnis kaip 200 m.</p> <p>Projektuojant vadovautis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai".</p> <p>Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo“ dalyje.</p>
6.	Dūmų šalinimo sistema	<p>Pastate priešdūminės vėdinimo sistemos vadovaujantis Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, neprojektuojamos.</p> <p>Pastato koridoriuje bus daugiau kaip 50 žmonių, todėl įrengti ranka atidaromi langai virš 2,2 m aukščio, kurių bendras plotas yra ne mažesnis kaip 0,4 proc. patalpos geometrinio ploto. Atstumas nuo angos iki tolimiausio patalpos taško neviršija 15 m.</p>
7.	Apsaugos nuo žaibo įrengimas	<p>Statinyje turi būti įrengiama apsaugos nuo žaibo sistema pagal STR 2.02.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo". Jeigu bus keičiama pastatų stogo danga turi būti numatytas apsauga nuo žaibo.</p> <p>Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos) ir kt. kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.</p> <p>Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus nes statinio stogas yra iš BROOF (t1) degumo klasės stogo dangos. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais: jeigu siena yra iš A1, A2, B degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje.</p> <p>Įžeminimo laidininkų medžiagos, forma ir matmenys pateikiami LST EN 62305- Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto elektrotechnikos dalyje.</p>
8.	Architektūriniai sprendiniai	<p>Minimalus praėjimo plotis evakuaciniuose keliuose numatomas ne siauresnis kaip 1 m ir ne žemesnis kaip 2 m.</p> <p>Koridoriaus minimalus plotis švaroje 1 m bei du evakuaciniai išėjimai. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus.</p> <p>Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.</p> <p>Gaisrinių pravažiavimo plotis turi būti ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m iš vienos pastato pusės, 25 metrų atstumu nuo pastato</p>
9.	Konstruktiniai sprendiniai	<p>Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ pastatas priskiriamas <b>P.2.11 (Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams)</b> funkciniai grupei.</p> <p>Pastatas projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnio ir 3 gaisro apkrovos kategorijos.</p> <p>Laikančios konstrukcijos R 60,</p> <p>Stogo dalis kurioje numatyta ugniasienė turi būti REI 60 su laikančiomis konstrukcijomis R 60</p> <p>Pastato stogas B<sub>ROOF</sub>(t1) klasės.</p> <p>Išorės apdailai naudojami ne žemesnės kaip B-s3,d0 degumo klasės statybos produktai.</p> <p>Naujai projektuojamas pastatas nuo esamo pastato atskiriamas kaip kitas gaisrinis skyrius su REI-M 90.</p>
10.	Stacionarioji gaisro gesinimo sistema	<p>Pagal Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės pastate stacionari gaisro gesinimo sistema neprojektuojama.</p>

Gaisrinės saugos projektavimo užduoties derinimo lentelė

<b>Projekto dalis:</b>	<b>Projekto dalies vadovas:</b>	
	<b>Vardas Pavardė</b>	
		<b>Parašas</b>
Bendroji dalis A2X2-405-TP-BD	L.Pasiaura at. Nr. A1637	
Sklypo sutvarkymo (Sklypo plano) dalis A2X2-405-TP-SP	L.Pasiaura at. Nr. A1637	
Architektūrinė dalis A2X2-405-TP-SA	L.Pasiaura at. Nr. A1637	
Pastato energiniai skaičiavimai A2X2-405-TP-PEN	L.Ivinskas, at.Nr.	
Konstrukcijų dalis A2X2-405-TP-SK	M.Daugėla at.Nr. 37464	
Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis A2X2-405-TP-VN	M.Jaunius at.Nr. 25635	
Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis A2X2-405-TP-LVN	M.Jaunius at.Nr. 25635	
Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis A2X2-405-TP-SVOK	R. Stonkus, at. Nr. 34142	
Elektrotechninė dalis A2X2-405-TP-E	R. Miliūnė, at. Nr. A35142	
Apsauginės signalizacijos dalis A2X2-405-TP-AS	P. Plytnikas, at. Nr. 26674	
Lauko elektroninių ryšių dalis A2X2-405-TP-ER	P. Plytnikas, at. Nr. 26674	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis A2X2-405-TP-GSS	P. Plytnikas, at. Nr. 26674	
Procesų valdymo ir automatizacijos dalis A2X2-405-TP-PVA	G. Kupčiūnas, at.Nr. 23020	
Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	R. Stonkus, at. Nr. 34142	

Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis A2X2-405-TP-SO	R. Untonas, at. Nr. 32884	
--	---------------------------	---

## Techninės specifikacijos

Eil. Nr.	Produkto pavadinimas	Reikalaujamos charakteristikos/Techninės specifikacijos žymuo/Reikalavimai montavimui
1.	Laikančiosios konstrukcijos	Statinių stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų (sijų, santvarų, rygelių ir kt.) laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jei atlikus konstrukcijos ar viso statinio atsparumo ugniai skaičiavimus patvirtinama konstrukcijos ar statinio atitiktis numatytam atsparumui ugniai Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-2:2008+A1:2010
2.	Nelaikančios sienos	Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-2:2008+A1:2010
3.	Pastato stogo konstrukcija	Viso pastato stogo konstrukcija turi tenkinti B <sub>ROOF</sub> (t1) degumo klasę. Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-5:2006+A1:2010
4.	Priešgaisrinės sklendės, vožtuvai	Ugnies vožtuvai turi atitikti LST EN 15650:2010 (D) standarto reikalavimus ir turėti sertifikatą. Angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras, ugnies vožtuvų atsparumas ugniai turi būti: EI 60, kai priešgaisrinės perdangos, sienos arba priešgaisrinės pertvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 60 arba REI 60; EI 30, kai perdangos arba pertvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 45 arba REI 45; EI 15, kai perdangos arba pertvaros atsparumas ugniai EI 15 arba REI 15. Kitais atvejais ugnies vožtuvo atsparumas ugniai turi būti toks pat kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15. EI 60 atsparumo ugniai ugnies vožtuvai visais atvejais turi būti elektromechaniniai. Tarpas tarp sienos ir ugnies vožtuvo sandarinamas sertifikuota priešgaisrine sandarinimo priemone, užtikrinant ne mažesnę negu kertamos užtvaros atsparumo ugniai klasę. Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.
5.	Ugniai atsparūs kanalai (ortakiai) ir šachtos	Ortakiai numatomi iš A1 degumo klasės statybos produktų bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, oro kondicionavimo, šildymo oru sistemose. Tranzitiniai ortakiai, esantys už aptarnaujamo aukšto, ar patalpos, atskirtos priešgaisrinėmis atitvaromis, projektuojami ne žemesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Tranzitinių ortakių ir sienų, perdangų, pertvarų susikirtimo vietas būtina užpildyti statybos produktais, nesumažinant kertamos konstrukcijos normuojamo atsparumo ugniai. Ortakių izoliacijai naudojama ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai. Priešdūminėse tiekiamosiose vėdinimo sistemose ortakiai įrengiami iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Lauko oro imamosios angos įrengiamos ne arčiau kaip 5 m nuo dūmų išmetimo angų. Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse. Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-3:2006+A1:2010; Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už

0	2024-02	Statybos leidimui	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas	Objekto pavadinimas	
	MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt	Mokyklos paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintose, statybos projektas	
A1637	SPV	L. Pašiaura	Dokumento pavadinimas
40060	SPDV	L. Petronis	Laida
			<b>GAISRINĖS SAUGOS DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>
LT	Statytojas/užsakovas:		Dokumento žymuo
	Širvintų rajono savivaldybė / Širvintų rajono savivaldybės administracija		A2X2-405-TP-GS-TS
			Lapas
			Lapų
			1
			6

		kertamos priešgaisrinės pertvaros.		
6.	Angų sandarinimo priemonės	<p>Priešgaisrinės užtvartos (pertvaras, sienas, perdangas) kertant ortakiams, elektros kabeliams, vamzdžiams, angos sandarinamos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonėmis, nesumažinant sandarinamos užtvartos atsparumo ugniai reikalavimų.</p> <p>Priešgaisrinės sandarinimo priemonės turi atitikti standartų LST EN 13501-2:2008+A1:2010 ir LST EN 1366 reikalavimus, ir turėti sertifikatus.</p> <p>Priešgaisrinės užtvartos kertant plastikiniams vamzdžiams, priešgaisriniam sandarinimui naudojamos priešgaisrinės sertifikuotos movos.</p> <p>Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.</p>		
7.	Linijinių sandūrų sandarikliai	Atsparumas ugniai ne žemesnis už priešgaisrinės pertvaros ar rėmo.	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.
8.	Gesintuvai	Tipas ABC, 6 kg.	LST EN 3 serijos standartai	
9.	Kilnojamieji gesintuvai	Tipas ABC, 20–25 kg.	LST EN 1866:2006 Kilnojamieji gesintuvai LST EN 1866-1:2007 Kilnojamieji gesintuvai. 1 dalis. Charakteristikos, eksploataciniai parametrai ir bandymo metodai	
10.	Atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams vidaus durys	LST EN 14600 ir LST L prEN 14351-2:2010 arba NT!	Atsparumas ugniai	LST EN 1634-1, LST EN 13501-2
			Sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1634-3, LST EN 13501-2
			Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami	LST EN 1191, LST EN 12605 LST EN 14600
			Mechaninis patvarumas pagal stiprumą, standumą	LST EN 947, LST EN 948, LST EN 949 LST EN 950, LST EN 1192
			Atsparumas kartotiniam varstymui	LST EN 1191, LST EN 12400
			Šilumos perdavimas (kai keliami reikalavimai)	LST EN ISO 12567-1, LST EN ISO 10077-1
			Oro garso izoliavimas (kai keliami reikalavimai)	LST EN ISO 10140-3, LST EN ISO 717-1
			Oro skverbti (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1026, LST EN 12207
			Kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktų paskirtį	LST L prEN 14351-2
11.	Atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams pramonės, prekybos pastatų	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal produktų paskirtį arba NT!	Atsparumas ugniai	LST EN 1634-1, LST EN 13501-2
			Sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1634-3, LST EN 13501-2
			Savaiminio užsidarymo	LST EN 1191, LST

	ir garažų durys bei vartai.		ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai)	EN 12605 LST EN 14600
			Mechaninių aspektų charakteristikos	LST EN 12605, LST EN 12604
			Mechanizuoto varstymo charakteristikos	LST EN 12453
			Kitos charakteristikos standarte pagal produkto paskirtį	LST EN 13241-1
12.	Gaisro aptikimo sistemos (toliau - GAS), evakuacijos valdymo sistemos įrenginių sujungimo ir maitinimo linijos. Centralė, kiti įrenginiai ir jų išdėstymas.	<p>GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai pagal degumą ir atsparumą ugniai klasifikuojami vadovaujantis LST EN 13501 serijos standartų reikalavimais.</p> <p>GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos įrengiamos taip, kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė. Elektros laidus, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabelius ar laidus, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždarame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai išsinešimais pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.</p> <p>GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis.</p> <p>Jeigu GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesti mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GAS sistemų linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiamas iki 0,25 m sumažinti atstumą tarp indukcijos neapsaugotų GAS sistemų laidų ir kabelių spindulių, pavienių apšvietimo laidų ir kontrolinių kabelių.</p> <p>Patalpose, kuriose elektromagnetinis laukas ir indukcija viršija higienos normų leidžiamą dydį, GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti nuo jų apsaugoti.</p> <p>GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai, o neekranuoti klojami į metalinius vamzdžius, rankoves. Ekranavimo elementai įžeminami.</p> <p>Pagrindinės ir rezervinės GAS sistemų įrenginių maitinimo linijos tiesiamos skirtingomis trasomis. Šias linijas viename kabelių įrenginyje tiesti draudžiama. Linijas leidžiama tiesti kartu tik tada, kai viena iš jų yra EI 45 atsparumo ugniai gaubte, latake ar kanale, pagamintame iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.</p> <p>Centralė, kiti įrenginiai ir jų išdėstymas:</p> <p>Pastate projektuojama A tipo GAS sistema, kurios valdymo įrenginys (centralė) turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikata.</p> <p>GAS sistemų valdymo ir rodymo įranga gali būti įrengiama patalpose, kuriose nėra budėtojo, garantuojant, kad gaisro ir gedimų signalai bus perduoti į gaisrinį postą arba kitą patalpą, turinčią ryšio kanalus ir kurioje budima visą parą.</p> <p>GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.</p> <p>GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8-1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos.</p> <p>Patalpos, kurioje nuolat budima (gaisrinis postas), plotas turi atitikti reikalavimus, taikomus patalpoms, kuriose įrengiama nuolatinė darbo vieta. Patalpa turi būti įrengta pirmame arba cokoliniame aukšte. Išėjimas iš gaisrinio posto gali būti įrengiamas į lauką, laiptinę, turinčią išėjimą į lauką, vestibulį arba koridorių taip, kad atstumas nuo išėjimo iš gaisrinio posto vietos iki išėjimo į lauką nebūtų didesnis kaip 25 m.</p> <p>Patalpoje, kurioje nuolat budima, arba kitoje patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga ir budima visą parą, be darbinio apšvietimo, turi būti įrengta avarinio apšvietimo sistema, maitinama autonominio energijos šaltinio, kuris garantuotų ne mažiau kaip 10 proc. darbinio apšvietimo.</p> <p>Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, temperatūra ir santykinė oro drėgmė turi atitikti GAS sistemos įrenginių gamintojo pateiktų dokumentų reikalavimus.</p>		

		<p>Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, turi būti telefono ryšys.</p> <p>Apie gaisrą pranešantys garso signalai savo tonu turi skirtis nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą.</p> <p>Gaisriniame poste draudžiama įrengti atvirojo tipo akumuliatorių baterijas, kurios patalpoje gali sudaryti sprogimo atžvilgiu pavojingą garų koncentraciją.</p> <p>Centralės maitinimui numatoma akumuliatorių baterija (24 V), užtikrinanti ne mažiau kaip 3 val. nepertraukiamą centralės veikimą dingus nuolatiniam elektros šaltiniui.</p>
13.	Gaisriniai detektoriai	<p>Gaisro detektoriai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>Adresiniai/konvekciniai dūmų ir šilumos detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įtaisomi ant sienų, sijų ir kolonų. Pastatuose su stoglangiais detektorius leidžiama kabinti po denginiais ant lynų. Tuomet detektoriai turi būti įrengti ne didesniu kaip 0,4 m atstumu nuo lubų.</p> <p>Adresinius/konvekcinius dūmų ir šilumos detektorius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 proc.</p> <p>Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataukų, ištisinų technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.</p> <p>Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, taip pat taikytinos erdvės tarp paaukštintų grindų ir perdangos, 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, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami ugnies nepalaikantys arba B1ca elektros kabeliai.</p>
14.	Įspėjimo ir evakuacijos valdymo sistema. Valdymo ir rodymo įranga, pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga	<p>Garso signalizatoriai turi atitikti LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartams ir turėti sertifikatą.</p> <p>Šviesiniai ženklai, avarinis apšvietimas dingus elektros įtampai, turi šviesti ne trumpiau kaip 1 val.</p> <p>Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo bei gaisrinės signalizacijos sistemose naudojami elektros kabeliai nepalaikantys degimo.</p> <p>Avarinis apšvietimas užmaitinamas per automatinio rezervu įrenginį (AR!).</p> <p>Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB stiprumo.</p> <p>Šviesos ir garso sirenos įrengiamos visuose žmonių su negalia sanitariniuose mazguose.</p> <p>Valdymo ir rodymo įranga, pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga turi atitikti LST EN 54-2+AC:2002, LST EN 54-2+AC:2002/A1:2007 serijos standartų reikalavimus.</p>
15.	Elektrinio maitinimo įranga	LST EN 54-4+AC:2002, LST EN 54-4+AC:2002/A1:2003, LST EN 54-4+AC:2002/A2:2006
16.	Taškiniai šilumos detektoriai	LST EN 54-5+A1:2002
17.	Taškiniai dūmų detektoriai kelių (dūmų ir šilumos) jutiklių detektoriai	LST EN 54-7+A1:2002
18.	Ranka valdomi pavojaus	Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi atitikti LST EN 54-11:2002 LST EN 54-11:2002/A1:2006 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.

	signalizavimo įtaisai	Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje ir jo išorėje, ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, prireikus - atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso ne didesnis kaip 30 m. Ranka valdomų signalizavimo įtaisų apsaugos klasė parenkama ne žemesnė kaip IP 44, maitinimas 15-30 V įtampa.		
19.	Linijiniai optiniai dūmų detektoriai	LST EN 54-12:2003		
20.	Trumpojo jungimo skyrikliai	LST EN 54-17:2006, LST EN 54-17:2006/AC:2008		
21.	Įėjimo ir (arba) išėjimo įtaisai	LST EN 54-18:2006, LST EN 54-18:2006/AC:2007		
22.	Įsiurbiamieji dūmų detektoriai	LST EN 54-20:2006(D); LST EN 54-20:2006/AC:2009(D)		
23.	Pavojaus garsinio signalizavimo sistemų komponentai. Garsiakalbiai	LST EN 54-24:2008		
24.	Dūmų signalizatoriai	LST EN 14604:2005, LST EN 14604:2005/AC:2009		
25.	Evakuacinių išėjimų durų užraktai	Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.	LST EN 179, LST EN 1125 serijos standartams	Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus.
26.	Avariniai šviestuvai, evakuaciniai ženklai (šviestuvai)	Numatomi įrengti: evakuacijos krypties ženklai; gaisrinės įrangos ženklai; informacijos ženklai; draudžiamieji ženklai; įspėjamieji ženklai.	LST EN 1838:2003; „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“.	Parenkami pagal atmosferos sąlygas. Įrengiami geru regėjimo kampu apšviestose, gerai matomose vietose. Šviesiniai saugos ženklai privalo turėti avarinį energijos šaltinį, užtikrinantį ženklo veikimą dingus elektros įtampai.
27.	Nedegūs kabeliai	LST EN ISO 1716:2010; LST EN 60332-1		
28.	Elektros kabeliai	LST EN 50575:2015		
29.	Žaibosaugos įrengimas	LST EN 62305 serijos standartai		
30.	Nedegūs kabeliai	LST EN ISO 1716:2010;		

		LST EN 60332-1 LST EN 50200 LST EN 50362 LST EN 50200
--	--	---

# SSVA

STATYBOS SEKTORIAUS  
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra | Įmonės kodas 305997589 | Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius | www.ssva.lt

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 40060

**Linas Petronis**

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

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

Projekto dalis: gaisrinės saugos.

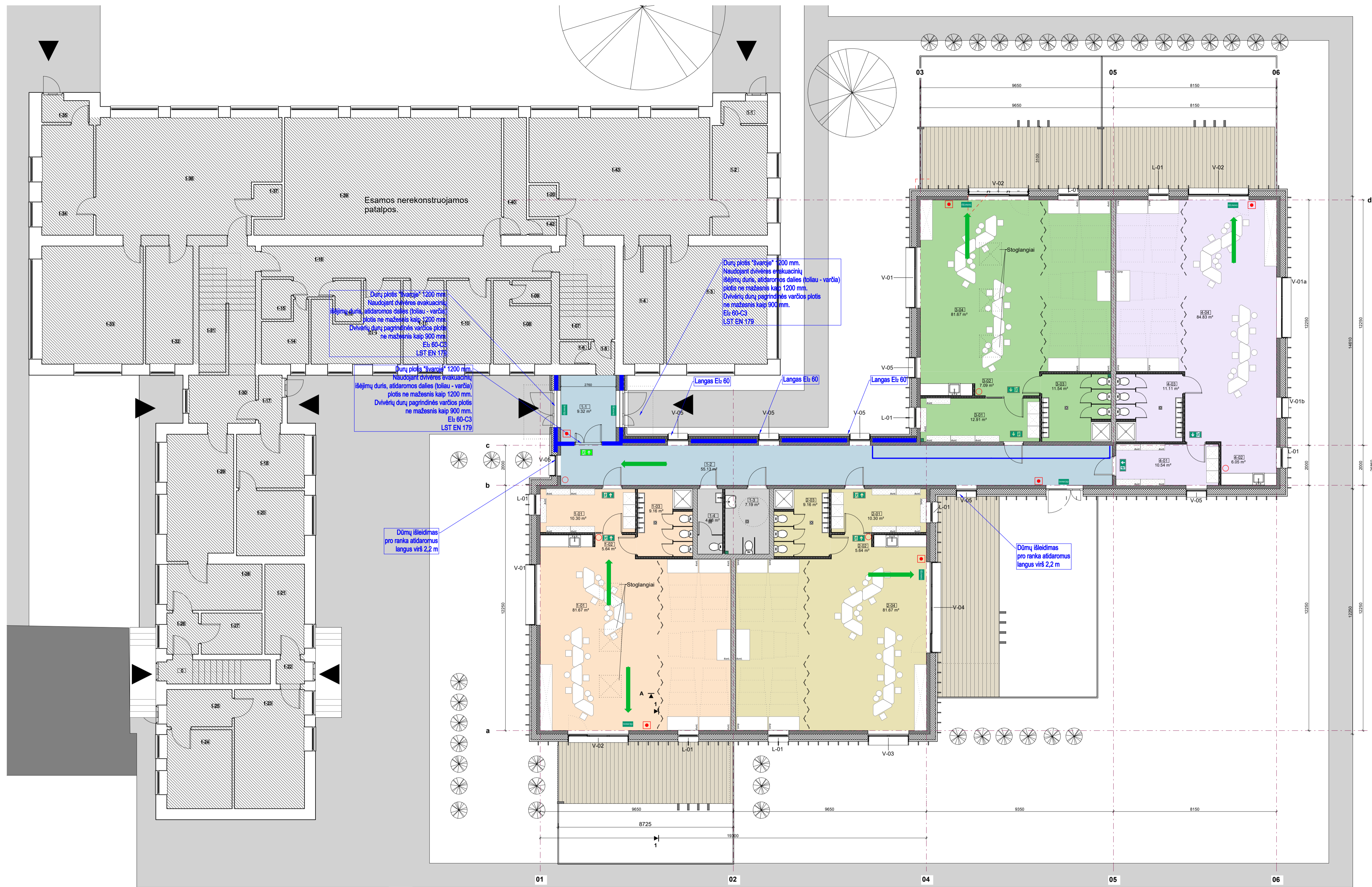
Atestavimo padalinio vadovė

Lina Sakalauskiė

Išduotas 2024 m. spalio 4 d.

Pirmą kartą išduotas 2020 m. lapkričio 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas <https://www.ssva.lt/registrai>



1 a. eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
0-02		
1-1	Tamburas	9.32 m²
1-2	Koridorius	55.13 m²
1-3	WC-1	7.19 m²
1-4	WC-2	4.08 m²
		75.71 m²
Grupė 01		
1-01	Grupė	81.67 m²
1-01	Rūbinė	10.30 m²
1-02	Virtuvės zona	5.64 m²
1-03	WC	9.16 m²
		106.77 m²
Grupė 02		
2-01	Rūbinė	10.30 m²
2-02	Virtuvės zona	5.64 m²
2-03	WC	9.16 m²
2-04	Grupė	81.67 m²
		106.77 m²
Grupė 03		
3-01	Rūbinė	12.91 m²
3-02	Virtuvės zona	7.09 m²
3-03	WC	11.54 m²
3-04	Grupė	81.67 m²
		112.21 m²
Grupė 04		
4-01	Rūbinė	10.54 m²
4-02	Virtuvės zona	6.05 m²
4-03	WC	11.11 m²
4-04	Grupė	84.83 m²
		112.54 m²
Aukšto plotas		514.99 m²

Durų plotis "svarcis" 900 mm. Naudojant dvivertę evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivertį durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm. Eil: 60-C3 LST EN 179

Durų plotis "svarcis" 1200 mm. Naudojant dvivertę evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivertį durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm. Eil: 60-C3 LST EN 179

Durų plotis "svarcis" 1200 mm. Naudojant dvivertę evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivertį durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm. Eil: 60-C3 LST EN 179

Langas Eil: 60

Langas Eil: 60

Langas Eil: 60

Dūmų išleidimas pro ranka atidaromus langus virš 2,2 m

Dūmų išleidimas pro ranka atidaromus langus virš 2,2 m

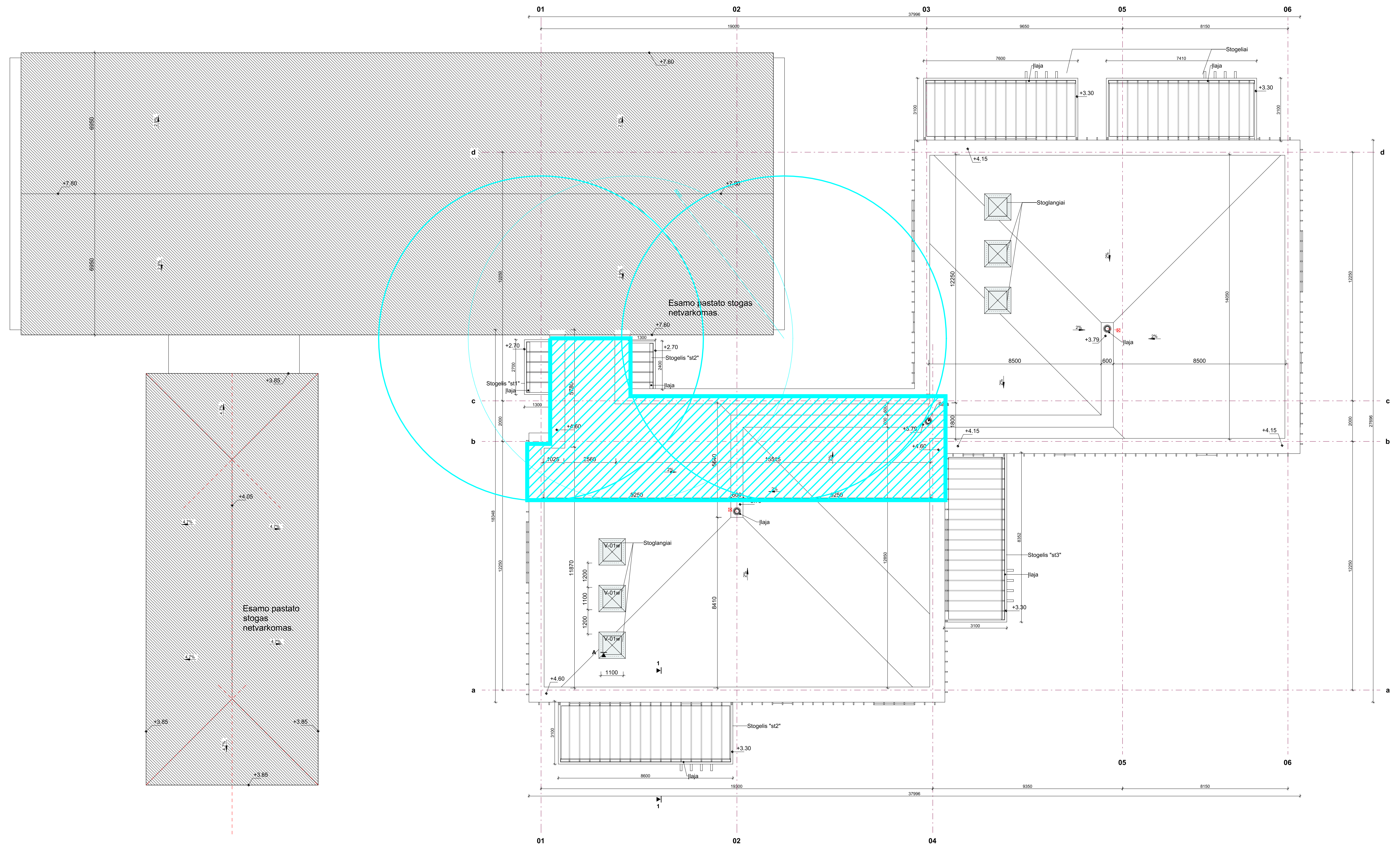
GAISRINĖS SAUGOS PASTABOS:

- Konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdiniai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.
- Evakuacinių ženklų išmatavimai numatomi ne mažesnių išmatavimų kaip 150 mm x 200 mm.
- Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse.

ŽENKLŲ REIKŠMĖS	
	EVAKUACINIS IŠĖJIMAS (šviečiantis)
	EVAKUACIJOS KRYPTIS
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (lipdukas)
	REI-M 90
	PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAS
	GESINTUVAS
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (šviečiantis)

1. Grupė Nr.1 2. Grupė Nr.2 3. Grupė Nr.3 4. Techninė patalpa 5. Koridorius

Laida	2023-07	Priešprojektiniai pasiūlymai	OBJEKTO PAVADINIMAS	Mokslų paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestatas, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	STATINIO PAVADINIMAS	VAIKŲ LOPŠELIO DARŽELIO PRIESTATAS	LAIDA	0
ATESTATO NR.	MB "A2X2"	Kaštonų g. 41(5a), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 Eil. p.: architektas@a2x2.lt	STATINIO PAVADINIMAS	VAIKŲ LOPŠELIO DARŽELIO PRIESTATAS	BREŽINIO PAVADINIMAS	Planas M 1 : 100	LAPAS LAPŲ	1
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS	VAIKŲ LOPŠELIO DARŽELIO PRIESTATAS	BREŽINIO PAVADINIMAS	Planas M 1 : 100	LAPAS LAPŲ	1
40060	SPDV	Linas Petronis	STATINIO PAVADINIMAS	VAIKŲ LOPŠELIO DARŽELIO PRIESTATAS	BREŽINIO PAVADINIMAS	Planas M 1 : 100	LAPAS LAPŲ	1
LT	STATYTOJAS	Širvintų rajono savivaldybės/Širvintų rajono savivaldybės administracija	STATINIO PAVADINIMAS	VAIKŲ LOPŠELIO DARŽELIO PRIESTATAS	BREŽINIO PAVADINIMAS	Planas M 1 : 100	LAPAS LAPŲ	1



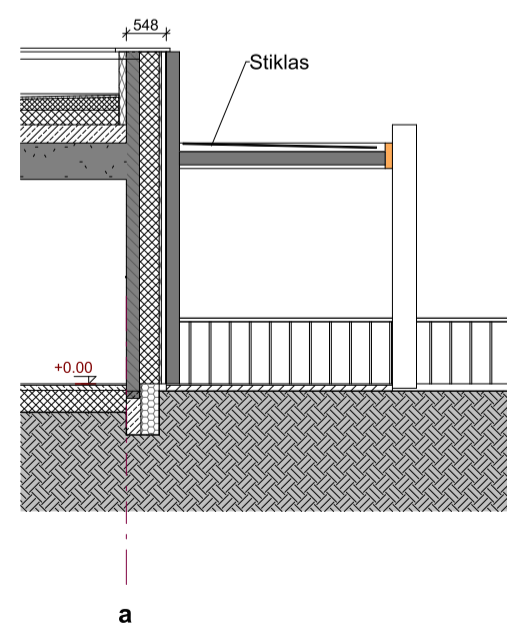
ŽENKLŲ REIKŠMĖS	
	REI 60

Laida	2023-07	Priešprojektiniai pasi ūlymai		OBJEKTO PAVADINIMAS	
PROJEKTUOTOJAS	MB "A2X2"			OBJEKTO PAVADINIMAS	Mokslø paskirties (vaikø lopšelio-darželio) priestatas,
ATESTATO NR.	Klaipėdos g. 415a, 01107 Vilnius tel. +370 614 95823 E. p. archmekai@a2x2.lt			OBJEKTO PAVADINIMAS	Vilniaus g. 55, Širvintos, stovybos projektas
A1637	PV	Linas Pasiaura		STATYBOS PAVADINIMAS	VAIKŲ LOPŠELIO DARŽELIO PRIESTATAS
40060	SPDV	Linas Petronis		BREŽINIO PAVADINIMAS	Stogo planas
					M 1 : 100
				ZYMUJŲ	LAPAS LAPŲ
LT	STATYTOJAS	Širvintø rajono savivaldybė/Širvintø rajono savivaldybės administracija			A2X2-405 - TP - GS - 02
					1 1



Pjūvis A-A

M 1 : 100



Pjūvis 1-1

M 1 : 100

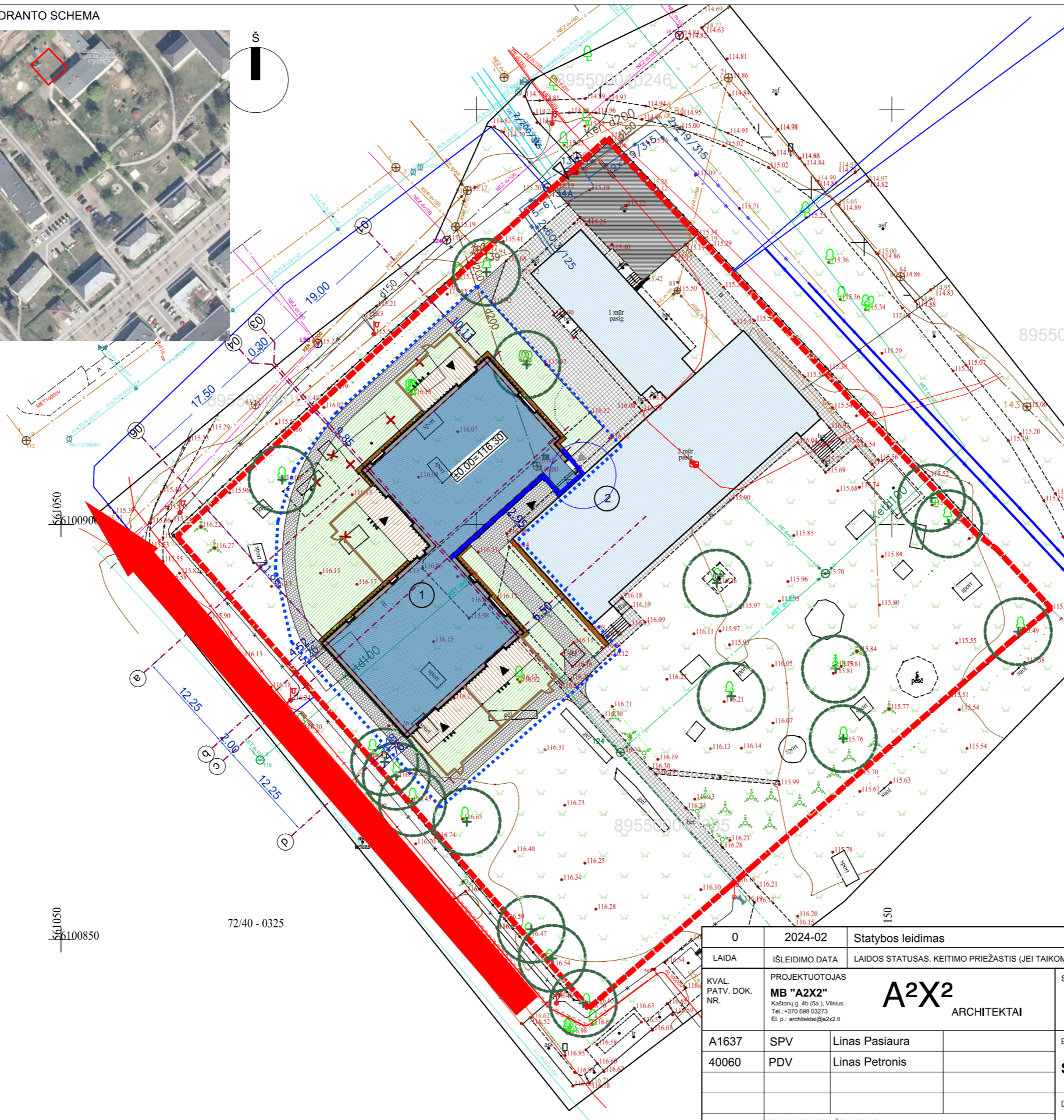
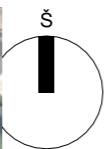
Laida	2020-12	Statybos leidimui		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS <b>MB "A2X2"</b> Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius tel.: +370 614 95823 El. p.: architektai@a2x2.lt		OBJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas	
	A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS Vaikų lopšelio darželio priestatas
40060	SPDV	Linas Petronis	BREŽINIO PAVADINIMAS Pjūviai M 1 : 100	LAIDA 0
TP-SA	STATYTOJAS Širvintų rajono savivaldybės/Širvintų rajono savivaldybės administracija	ŽYMUO A2X2-405 - TP - GS - 03		LAPAS LAPŲ 1



Fasadas tarp ašiu a-d M 1 : 100

Laida	2020-12	Statybos leidimui			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS		OBJEKTO PAVADINIMAS		
	<b>MB "A2X2"</b> Kaštonų g. 4(5a), 01107 Vilnius Tel.: +370 614 95623 El. p.: architektai@a2x2.lt		Mokslo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas		
A1637	PV	Linas Pasiaura	STATINIO PAVADINIMAS		LAIDA
40060	PDV	Linas Petronis	Vaikų lopšelio darželio priestatas		
			BRĖŽINIO PAVADINIMAS		0
			Fasadas M 1 : 100		
TP-SA			STATYTOJAS	ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
Širvintų rajono savivaldybės/Širvintų rajono savivaldybės administracija			A2X2-405 - TP - GS - 04	1	1

GAISRINIO HIDRANTO SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- 1 Naujai projektuojamas darželio-lopšelio priestatas
- Tvarkomos teritorijos riba
- Projektuojamo pastato labiausiai išsikišančios konstrukcijos
- 2 Esamas darželio-lopšelio pastatas
- Sklypo riba
- × Išsaugant demontuojami esami kiemo žaidimų elementai
- Terasinė- medžio danga
- Nuogrinda
- Kiemo tvorelė su varteliais
- Kitu projektu numatoma trinkelų danga
- Kitu projektu numatomas vejos įrengimas/ atnaujinimas
- Esama trinkelų danga
- Esama asfalto danga
- Esama teritorijos tvora
- Esama veja
- ▶ Patekimas į projektuojamą pastatą
- ◀ Įvažiavimas į sklypą
- Medžių vietos su 8m diametro apsaugos zona

Ženklių reikšmės	
<span style="color: red; font-size: 1.2em;">● GH</span>	Gaisrinis hidrantas
<span style="color: red; font-size: 1.2em;">←</span>	Privažiavimo kelias
<span style="color: blue; font-size: 1.2em;">—</span>	REI-M 90

0	2024-02	Statybos leidimas		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS <b>MB "A2X2"</b> Kaltorių g. 4b (Bk.), Vilnius Tel.: +370 698 03273 El. p.: architekantai@a2x2.lt	<b>A2X2</b>	ARCHITEKTAI	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Moklo paskirties (vaikų lopšelio-darželio) priestato, Vilniaus g. 55, Širvintos, statybos projektas</b>		
A1637	SPV	Linas Pasiaura	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	
40060	PDV	Linas Petronis	<b>Sklypo planas, M 1:500</b>	
		DOKUMENTO ŽYMUO		
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybė/ Širvintų rajono savivaldybės administracija		A2X2-405 - TP - GS - 05	LAPAS
			1	LAPŲ
			1	1