


STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	01 - Sandėlis
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis projektas
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO DALIS	Gaisrinės signalizacijos
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	0
TOMAS	XII
BYLA	SS2407-01-TP-GSS
DIREKTORĖ	IEVA ČIRŪNAITĖ
	A.V. parašas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749
	parašas
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	TOMAS MARTINAITIS AT. NR. 26442
	parašas

2024, VILNIUS

# STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	0	Bendroji dalis	XX
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	00
3.	SA	0	Architektūrinė dalis	01
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis	01
5.	LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	00
6.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	01
7.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	01
8.	E	0	Elektrotechnikos dalis	01
9.	LER	0	Lauko elektroninių ryšių dalis	00
10.	ER	0	Elektroninių ryšių dalis	01
11.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	01
12.	GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	01
13.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	01
14.	GS	0	Gaisrinės saugos dalis	01
15.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	XX
16.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	XX
17.	AB „Energijos skirstymo operatorius“ Objekto elektros įrenginių prijungimas. Statytojas ir darbų užsakovas AB „Energijos skirstymo operatorius“			

0	2025-08-20	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas
				Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje statybos projektas
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		XX – Visi statiniai
				Dokumento pavadinimas
				Projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas			Dokumento žymuo
	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos			SS2407-XX-TP-BD.PSŽ
				Lapas
				1
				Lapų
				1

# TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

## TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


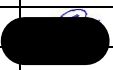
Eil. Nr.	dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	GSS-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2.	GSS-AR	Aiškinamasis raštas	
3.	GSS-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	
4.	GSS-TS	Techninės specifikacijos	

## BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
1.	GSS.B-01	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Pirmo aukšto planas M 1:100	
2.	GSS.B-02	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Principinė schema	

## Projekto priedų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	T. Martinaičio kvalifikacijos atestatas	1 lapas

0	2025-08-20	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas
				Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Sandėlis
26442	SPDV	Tomas Martinaitis		
				Dokumento pavadinimas
				TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS
				Laida
				0
LT	Statytojas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos			Dokumento žymuo
				SS2407-01-TP-GSS.Ž
				Lapas
				1
				Lapų
				1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### Gaisrinės signalizacijos projektas atliktas pagal šiuos LR galiojančius dokumentus:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-07-01 – 2025-10-31).
- STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“ (įsigaliojimo data: 2017-01-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01).
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės; (įsigaliojimo data: 2012-05-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-05-29).
- ELEKTROS LINIJŲ IR INSTALIACIJOS ĮRENGIMO TAISYKLĖS (įsigaliojimo data: 2012-05-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-05-29).
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-11).


### Gaisro signalizavimo sistemos funkcijos:

- centralė turi galimybę esant poreikiui išduoti signalą ventiliacijos atjungimui,
- dingus ~220V maitinimo įtampai, užtikrinti 24val. Sistemos normalų funkcionavimą iš autonominio maitinimo šaltinio (akumuliatorių baterijos).

### 1.2. Gaisrinės signalizacijos sprendimai

Pastato patalpose įrengiama adresinė (A-tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Įrengiami dūminiai davikliai. Įrengiami dūmų detektoriai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.

Gaisrinės signalizacijos įrangą sudaro: adresinė gaisrinė centralė, adresiniai optiniai dūmų jutikliai, adresiniai moduliai, konvenciniai linijiniai dūmų jutikliai, adresiniai rankiniai gaisriniai pavojaus mygtukai, adresinės vidaus sirenos, adresinė lauko sirena, akumuliatorius, instaliacinės medžiagos, grafinio atvaizdavimo ir vizualizacijos programinė įranga. Vieno jutiklio kontroliuojamas plotas, o taip pat maksimalus atstumas tarp jutiklių ir atstumas tarp jutiklio ir sienos nustatomas pagal dydžius, nurodytus „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklėse“, jutiklių pasuose ir techninėse sąlygose.

0	2024-04	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas
				Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Sandėlis
26442	SPDV	Tomas Martinaitis		
				Dokumento pavadinimas
				SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS
				Laida
				0
LT	Statytojas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos			Dokumento žymuo
				SS2407-01-TP-GSS.SŽ
				Lapas
				1
				Lapų
				3

Adresinė 1 kilpa gaisrinė centralė numatoma sumontuoti 02 pat., administracijos patalpoje (Ia.).

Centralė montuojama ant nedegių konstrukcijų maždaug 1,8 m aukštyje (jei lubos bus degios, tai atstumas nuo centralės iki lubų turi būti ne mažesnis kaip 1 m).

Centralė turi nuolat kontroliuoti kilpos parametrų ir detektorių būseną. Projekte numatoma ne mažesnė kaip 10% adresų atsarga.

Dūminiai jutikliai įrengiami ant perdengimo, pakabinamų lubų. Dūmų detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įrengiami ant sienų, sijų ir kolonų. Patalpose su stoglangiais detektoriai įrengiami po denginiu ant lynų. Tokiu atveju detektoriai įrengiami ne didesniu kaip 0,4 m. atstumu nuo lubų.


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


Gaisro pavojaus metu, suveikus gaisriniais jutikliams ar paspaudus rankinį gaisrinį mygtuką, gaisrinė centralė skelbia gaisro pavojaus signalą, aktyvuodama visus vidinius skambučius, vidaus ir lauko sirenas. Gaisro pavojaus signalas turi būti perduotas į priešgaisrinės apsaugos tarnybos pultą, kitam atsakingam asmeniui ar saugos tarnybai. Tam numatyta pavojaus signalus perduoti į pastato apsauginės signalizacijos centralę.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrina:

- Signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą
- Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių įjungimą/išjungimą
- Automatinių evakuacijos durų atblokovimą
- Stacionarios gaisrų sistemos įjungimą.

Ant pastato fasadinės pusės numatomos lauko sirenos su blykste. Jos montuojamos taip, kad būtų matoma nuo gatvės, ne žemesniame kaip 2,75 m aukštyje. Tai yra garsinė sirena su raudonos spalvos šviesine blykste. Įvadas į lauko sireną atliekamas paslėptu būdu – atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Jei nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, leidžiama

0	2025-09-10	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas	
			Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Sandėlis
26442	SPDV	Tomas Martinaitis		
				Dokumento pavadinimas
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
				Laida
				0
LT	Statytojas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos		Dokumento žymuo	
			SS2407-01-TP-GSS.TS	
			Lapas	Lapų
			1	8


0	2025-09-10	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	<div></div> <div>UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com</div>			Statinio projekto pavadinimas			
				Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas			
				Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Sandėlis			
26442	SPDV	Tomas Martinaitis					
				Dokumento pavadinimas			
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			
				Laida			
				0			
LT	Statytojas  Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
				SS2407-01-TP-GSS.TS		1	8

**SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS**  
**MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Tipas
<b>GAISRINĖ SIGNALIZACIJA</b>					
1.	Adresinė gaisrinė centralė 1 kilpos su dėže ir maitinimo šaltiniu	<b>TS-1</b>	vnt.	1,00	-
2.	Akumuliatorius 17Ah/12V	<b>TS-2</b>	vnt.	2,00	-
3.	Adresinis dūmų jutiklis su izoliatoriumi	<b>TS-3</b>	vnt.	4,00	-
4.	Adresinis temperatūrinis jutiklis su izoliatoriumi	<b>TS-4</b>	vnt.	1,00	-
5.	Linijinis dūmų jutiklis (iki 50m.) su maitinimo šaltiniu	<b>TS-5</b>	kompl.	2,00	-
6.	Adresinis konvencinės zonos pajungimo modulis	<b>TS-6</b>	vnt.	2,00	-
7.	Adresinis gaisro pavojaus mygtukas	<b>TS-7</b>	vnt.	3,00	-
8.	Adresinė vidinė sirena	<b>TS-8</b>	vnt.	2,00	-
9.	Adresinė lauko sirena	<b>TS-9</b>	vnt.	1,00	-
10.	Kabelis Cu 1x2x1,0 raudonas	<b>TS-10</b>	m.	950,00	-
11.	Vamzdis PE-d50	<b>TS-11</b>	m.	50,00	-
12.	Lovelis 16x16mm.	<b>TS-12</b>	m.	50,00	-
13.	El. kabelis 3x1,5mm.	<b>TS-13</b>	m.	10,00	-
14.	Adresinis 4išėjimų/4ėjimų modulis	<b>TS-14</b>	vnt.	1,00	-
15.	Adresinio jutiklio bazė	<b>TS-15</b>	vnt.	5,00	-
16.	Grafinio atvaizdavimo ir vizualizacijos programinė įranga	-	kompl.	1,00	-
17.	Priešgaisrinės sandarinimo putos	-	kompl.	1,00	-
18.	Instaliacinės medžiagos	-	kompl.	1,00	-

**DARBŲ ŽINIARAŠTIS**


Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Tipas
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>GAISRINĖ SIGNALIZACIJA</b>					

0	2025-09-10	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas		
			Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			01 - Sandėlis		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		<b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>	
26442	SPDV	Tomas Martinaitis			
				Laida	
				0	
LT	Statytojas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos		Dokumento žymuo SS2407-01-TP-GSS.TS		Lapas
					Lapų
				1	8

1.	Adresinės gaisrinės centralės 1 kilpos su dėže ir maitinimo šaltiniu sumontavimas		vnt.	1,00	-
2.	Akumuliatoriaus 17Ah/12V sumontavimas		vnt.	2,00	-
3.	Adresinio dūmų jutiklio su izoliatoriumi sumontavimas		vnt.	4,00	-
	Adresinio temperatūrinio jutiklio su izoliatoriumi sumontavimas		vnt.	1,00	-
4.	Linijinio dūmų jutiklio (iki 50m.) su maitinimo šaltiniu sumontavimas		vnt.	2,00	-
5.	Adresinio konvencinės zonos pajungimo modulio sumontavimas		vnt.	2,00	-
6.	Adresinio gaisro pavojaus mygtuko sumontavimas		vnt.	3,00	-
7.	Adresinės vidinės sirenos sumontavimas		vnt.	2,00	-
8.	Adresinės lauko sirenos sumontavimas		vnt.	1,00	-
9.	Kabelio Cu 1x2x1,0 tiesimas		m.	950,00	-
10.	Vamzdžio PE-d50 sumontavimas		m.	50,00	-
11.	Lovelio 16x16mm. sumontavimas		m.	50,00	-
12.	El. kabelio 3x1,5mm. tiesimas		m.	10,00	-
13.	Adresinio 4išėjimų/4ėjimų modulio sumontavimas		vnt.	1,00	-
14.	Adresinio jutiklio bazės sumontavimas		vnt.	5,00	-
15.	Grafinio atvaizdavimo ir vizualizacijos programinė įranga		kompl.	1,00	-
16.	Priešgaisrinių sandarinimo putų sumontavimas		kompl.	1,00	-
17.	Sistemos derinimas		vnt.	1,00	-

**Pastabos:**

1. Sąnaudų žiniaraštyje pateikiami tik preliminarūs medžiagų ir įrengimų kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekto metu.

0	2025-09-10	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas	
				Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Sandėlis	
26442	SPDV	Tomas Martinaitis			
				Dokumento pavadinimas	
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
				Laida	
				0	
LT	Statytojas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos			Dokumento žymuo	
				SS2407-01-TP-GSS.TS	
				Lapas	Lapų
				1	8



## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1. Adresinė gaisrinė centralė 1 kilpos

- 1 kilpos, neplečiama;
- multiprocesorinė struktūra;
- 32 bitų centrinis procesorius;
- OpenLoop technologija;
- HorNet token-ring architektūra;
- galimybė sujungti iki 30 centrinių, token-ring tinklas (SmartLoop/NET plokštė);
- tolima prieiga (SmartLAN plokštė);
- 2-laidis ar 4-laidis kilpos ryšys;
- kilpoje iki 240 adresų;
- saviužsirašymas (kilpos prietaisams);
- saviadresavimas (kilpos prietaisams);
- 3 kontroliuojami (NAC) įėjimai;
- palaiko iki 8 nutolusių valdymo kartotuvų per RS485 BUS (maksimalus laidinis ilgis tarp kartotuvų 1000 m);
- 24 V maitinimo išėjimas išoriniams prietaisams;
- 24 V "resettable" išėjimas;
- RS232 ir USB sąsajos duomenų išsiuntimui/parsiuntimui (uploading/downloading);
- palaiko konvencinės sistemos detektorius (SmartLoop/INOUT plokštė);
- išėjimas telefono rinkimo aktyvavimui (SmartLoop/PSTN plokštė, (protokolas: SIA, Contact ID ir kiti));
- didelis apšviestas LCD ekranas (Instaliuotuojo/Vartotojo interfeisas);
- navigaciniai mygtukai lengvai prieigai prie meniu pasirinkimo;
- greiti mygtukai (Testas, Buzeris, Nutildyti, Perkrovimas, Evakuacija, Patvirtinimas);
- lengvas sistemos programavimas valdymo pultu;
- 2 lygio funkcijos (naudojant kodą ar rakta);
- priekinės panelės lipdukas lietuvių kalba;
- tenkina EN54 standartą;
- metalinė dėžė;
- maitinimo šaltinis 230Vac ± 10%;
- vieta dviems 17Ah, 12V akumulatoriams;



### 2. Akumulatoriai

Akumulatorius signalizaciniai sistemai

#### Techninė informacija

- 12V, 17Ah
- Švino – rūgštinis, hermetiškame korpuse

### 3. Adresinis dūmų jutiklis

0	2025-09-10	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas
				Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Sandėlis
26442	SPDV	Tomas Martinaitis		
				Dokumento pavadinimas
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
				Laida
				0
LT	Statytojas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos			Dokumento žymuo
				SS2407-01-TP-GSS.TS
				Lapas
				1
				Lapų
				8

- maitinimo įtampa 19-30Vdc;
- maitinimo srovė budėjimo režime 200 μA;
- maitinimo srovė aliarmo režime 10 mA prie 27,6V;
- išėjimo kontakto srovė maks. 14 mA;
- darbinė temperatūra -5°C + 40°C;
- darbinės aplinkos drėgnumas 95% be kondensato;
- rankinis adresavimas (adresų sritis 1-240);
- atitinka EN54 standartą;
- su izoliatoriumi.

#### **4. Adresinis temperatūrinis jutiklis (komplekte su izoliatoriumi)**

- maitinimo įtampa 19-30Vdc;
- darbinė temperatūra -5°C + 40°C;
- darbinės aplinkos drėgnumas 95% be kondensato;
- rankinis adresavimas (adresų sritis 1-240);
- atitinka EN54 standartą.

#### **5. Linijinis dūmų jutiklis (iki 50m.) su maitinimo šaltiniu**

Sistema susideda iš siųstuvo ir imtuvo įmontuoto tame pačiame korpuse. Šis detektorius montuojamas 0,3m iki 0,6m nuo lubų. Siųstuvas skleidžia nematomus infraraudonuosius spindulius, kurie atsimuša į priešais esantį pritvirtintą atšvaitą. Atsispindėjęs srautas priimamas imtuve, tada analizuojama ar pakankama srauto dalis buvo priimta (priklauso nuo pradinių nustatymų). Esant nepakankamam sugrįžusių spindulių srautui skelbiamas aliarmas.

#### **Techninė informacija**

- Detekcijos aprėptis: ilgis 50m.
- plotis 7,5m
- Maitinimo įtampa: 12Vdc – 24Vdc
- Naudojama srovė: 14mA
- Darbinė temperatūra: -30°C to +55°C

#### **6. Adresinis konvencinės zonos pajungimo modulis**

Modulis, skirtas prie adresinės sistemos prijungti konvencinius detektorius.

Pagrindiniai techniniai parametrai:

- adresinis 4 įėjimų modulis su konvencinių zonų prijungimo galimybe;
- maitinimas: 19-30 VDC;

#### **7. Adresinis gaisro pavojaus mygtukas.**

Maitinimas

19 - 30 VDC

Srovė budėjimo režime

Max 80 μA @ 24 V

SS2407-01-TP-GSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

Srovė aliarmo režime	5 mA @ 27.6 V
Darbo aplinkos temp.	nuo -5°C iki +40°C
Darbo aplinkos drėgnumas (be kondensato)	95% RH
Būsenos indikacija	LED (3 spalvos)
Atstatymas	Rakteliu

### **8. Adresinė gaisrinės signalizacijos vidinė sirena**

- adresinė sirena su blykste;
- garso išėjimas 106 dB/m;
- 32 skirtingi programuojami tonai;
- maitinimo įtampa 9- 60 V DC;
- maitinimo srovė 4-41 mA (priklauso nuo tono);
- tinkamas lauko sąlygoms IP21.

### **9. Adresinė lauko sirena**

- adresinė sirena su LED blykste;
- montuojama ant sienos;
- maitinimas iš kilpos;
- garso išėjimas 106 dB/m;
- 32 skirtingi programuojami tonai;
- maitinimo įtampa 17- 60 V DC;
- maitinimo srovė 25.1-41 mA (priklauso nuo tono);
- tinkamas lauko sąlygoms IP65.

### **10. Gaisrinis kabelis 2x1,0mm<sup>2</sup>.**

Priešgaisrinis signalinis kabelis. Pagrindiniai parametrai:

- Laido diametras 2x1,0 mm<sup>2</sup>;
- Monolitinis;
- Varis;
- Ekranuotas;
- Raudonos spalvos izoliacija, užtikrina elektrinės grandinės nepažeidžiamumą 90 min. laikotarpiui;
- Sertifikuotas pagal EN54 normatyvus;
- Atitinka EN 50200 normų reikalavimus;
- Naudojimo temperatūra -10°C ~ +40°C;

### **11. Vamzdžiai kabeliams**

Pagrindiniai reikalavimai:

- Išorinis diametras mm: 50mm;
- Medžiaga: nedegus
- Mechaninis atsparumas – 750 N/5 cm;
- Eksploatacijos temperatūra -25°C iki +60°C;

SS2407-01-TP-GSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

- Nedegus;
- Stiprumo klasė – 3 (vidutinė);
- Temperatūros klasė – 25;
- Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartus

## **12. Lovelis**

- Matmenys: 16x16mm.
- Lipnus: NE
- Medžiaga: nedegus
- Spalva: baltas
- Ilgis: 2 m

## **13. Jėgos kabelis**

Ugniai atsparūs kabeliai skirti el. įrangos maitinimui, kuri turi funkcionuoti gaisro metu (automatinės gaisro gesinimo, dūmų šalinimo ir kitos sistemos). Gyslos medžiaga – varis (Cu). Vardinė įtampa: 0,6/1,0 kV. Gyslų skaičius -3, skerspjūvis -1,5mm<sup>2</sup>.

## **14. Adresinis 4išėjimų/4įėjimų modulis**

Valdymo modulis su 4 programuojamais įėjimais ir 4 reliniais išėjimais, jungiamo į kilpą, pagrindiniai techniniai parametrai:

- maitinimas iš kilpos 19 - 30 Vdc;
  - srovė budėjimo/aliarmo būsenoje: 80μA/20mA.
  - reliniai išėjimai, programuojami nepriklausomai;
  - moduliui adresas turi būti laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
  - komplektuojamas su plastikine montavimo dėžute;
  - sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CPD žymeniu.
- relės kontaktai 1A/30 V DC;

## **15. Adresinio jutiklio bazė**

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- Ø 10cm, 4 kontaktinės aikštelės;
- nutolusio indikatoriaus indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimo galimybė;
- su įžeminimo kontaktu.

## **II. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS**

### **2.1 Gaisro signalizacijos tinklo instaliacija**

SS2407-01-TP-GSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

Gaisrinės signalizacijos sistemos montavimo darbus gali vykdyti organizacija, atitinkanti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus ir turinti atitinkamą Aplinkos ministerijos atestatą statybos-montavimo darbams.

Statybos-montavimo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis esamomis statybos normomis ir taisyklėmis.

Visi automatinės gaisrinės signalizacijos sistemos įrenginiai turi būti aprobuoti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo tarnybos naudojimui Lietuvoje, prieš pradedant darbus. Gaisrinės signalizacijos tinklas turi būti montuojamas atskira kabelių sistema.

Turi būti laikomasi automatinės gaisrinės signalizacijos sistemos gamintojo reikalavimų, jei tokie yra.

Atsižvelgiant į lubų konstrukciją, minimalias instaliacinių medžiagų sąnaudas bei techninės priežiūros reikalavimus, montuojamas signalizacijos tinklas.

Signaliniai kabeliai tvirtinami prie esamų lubų ir sienų, iškertant vagas lubose ir sienose. Garsiakalbiai pakabinami prie sienos. Kabeliai tarp aukštų vedami tam skirtose iškirstuose kabelių kanaluose, kurie paskui užtinkuojami.

Kabeliai ir laidai turi būti nedegiuoju ir degimo nepalaikančiu apvalkalu.

Kai nedaroma, visus vamzdžius ir dėžutes būtina uždengti dangteliais ir uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydeliai turi būti apsaugoti nuo dulkių ir pažeidimų montavimo metu.

Gaisrinės signalizacijos sistema instaliuojama ekranuotu varinėmis gyslomis raudonos spalvos izoliacija priešgaisrinio kabeliu sertifikuotu gaisrinių tyrimų centre. Kabelių ekranai prijungiami prie centralės įžeminimo gnybto. Centralė taip pat įžeminama.

Kabelių tiesimo trasos ir gaisro jutiklių išdėstymo vietos tikslinamos darbo projekte arba montavimo darbų metu.

Gaisrinės signalizacijos spindulių ir sujungimo linijų laidai nutiesti lygiagrečiai jėgos linijom arba apšvietimo laidams, tai atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesti atstumu, mažesniu kaip 0,5 m nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina gaisrinės signalizacijos linijas apsaugoti nuo indukcijos. Montuojant gaisro signalizaciją, lubų plotuose, apribotuose statybinėmis konstrukcijomis, išsikišusiomis iš lubų 0,4 m ir daugiau, būtina sumontuoti papildomus gaisro daviklius kiekviename apribotame lubų plote.

Patalpose įrengus pakabinamas lubas privaloma įrengti gaisro jutiklius, jei pakabinamos lubos įrengiamos žemiau kaip 0.4 m nuo esamų lubų lygio.

Objekte montuojami optiniai dūminiai gaisro jutikliai turi būti įrengti kiekviename lubų plote ir tolygiai paskirstyti visame plote, kurį jie saugo.

Gaisro jutikliai turi būti nejudamai sumontuoti ant lubų, ne toliau kaip 4,5m nuo sienos ir ne toliau kaip 9,0 m. vienas nuo kito. Ilguose, ne didesnio kaip 3m pločio koridoriuose leidžiama atstumus tarp dūminių gaisro jutiklių padidinti iki 15 m. Bendras vieno dūminio jutiklio saugomas plotas ne daugiau kaip 80,0m<sup>2</sup>. Visi gaisrinės signalizacijos įrenginiai turi būti įžeminti pagal elektros įrenginių įrengimo (EIT) taisykles. Gaisrinės signalizacijos kabelių pritraukimui tarp aukštų įrengiamas kabelių kanalas. Jis įrengiamas nurodytose patalpose, prie sienos tvirtinant PVC vamzdį kabeliams paskui jį užtinkuojant.

SS2407-01-TP-GSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

Linijinio optinio dūmų detektoriaus siųstuvas ir imtuvas gali būti įrengiami ant sienų, pertvarų, kolonų ir kitų vertikalių konstrukcijų. Linijinio optinio dūmų detektoriaus skleidžiamo spindulio optinė ašis nuo lubų turi būti nutolusi ne daugiau kaip 0,6 m.

Didžiausias atstumas tarp linijinių optinių dūmų detektorių optinių ašių ir atstumas tarp detektoriaus optinės ašies ir sienos nustatomi pagal 1 lentelę, tačiau neviršijant dydžių, nurodytų kartu su linijiniais optiniais dūmų detektoriais pateikiamuose gamintojo dokumentuose.

1 lentelė. Linijinių optinių dūmų detektorių išdėstymo reikalavimai

Detektoriaus įrengimo aukštis h (m) matuojant nuo patalpos grindų iki lubų	Didžiausias atstumas (m)	
	tarp gretimų detektorių optinių ašių	tarp detektoriaus optinės ašies ir sienos
$h \leq 3,5$	15,0	7,5
$3,5 < h \leq 6,0$	15,0	7,5
$6,0 < h \leq 10,0$	10,0	5,0
$6,0 < h \leq 12,0$	9,0	4,5

Atstumas nuo linijinio optinio dūmų detektoriaus siųstuvo iki imtuvo nustatomas pagal detektoriaus gamintojo pateiktus atitiktą patvirtinančius ir naudojimo techninius dokumentus.

Patalpose, kurių aukštis neviršija 24 m, linijiniai optiniai dūmų detektoriai gali būti įrengiami dviem lygiais.

## 2.2 Gaisro signalizacijos priėmimas eksploatacijai

Priėmimo metu tikrinama:

- ar darbai atlikti pagal projektą;
- ar objekto atsakingas už priešgaisrinę apsaugą asmuo ir budintys apmokyti eksplotuoti gaisrinės signalizacijos sistemas;
- ar centralė sumontuota pagal įmonės gamintojos reikalavimus, pajungta prie 230V įtampos per atskirą automata, įžeminta, ar visi tikrinimo mygtukai ir lemputės veikia;
- pasirinktinai tikrinama kiekvieno spindulio nors vieno signalizatoriaus suveikimas: suveikus signalizatoriui tikrinama: sirenų įsijungimas ir gaisro kilimo pavojaus signalo perdavimas į apsaugos ir reagavimo pultą (perspektyva).

## 2.3 Gaisro signalizacijos eksploatavimas

Paskirtą, už sistemos techninės priežiūros ir eksploatavimą atsakingą darbuotoją ir budinčius privaloma apmokyti eksplotuoti gaisro signalizacijos ir įspėjimo apie gaisrą sistemą.

## Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienes darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiek vienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas.

SS2407-01-TP-GSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta. Statinio projekto dalies vykdymo priežiūra turi būti numatyta, kad nebūtų nukrypta nuo techninio projekto sprendinių. Galutiniam objekto pridavime (darbų) dalyvauja techninio ir darbo projekto projektuotojai.

## **PROJEKTO DOKUMENTACIJA IR PERSONALO MOKYMAI**

### **Užsakovo personalo mokymai**

Sistemos statybos Rangovas privalo užtikrinti, kad:

- Pastato inžinerines sistemas eksploatuojantis ir prižiūrintis personalas būtų apmokytas dirbti su nauja įranga;
- Bus pateiktos sistemos vartotojų instrukcijos ir sistemos bei įrangos techniniai pasai.
- Apmokymuose dalyvavę personalo nariai gaus sertifikatus ar pažymėjimus, įrodančius dalyvavimą apmokymuose.

### **Darbo projekto rengimas ir išpildomoji dokumentacija**

Darbo projektas turi būti parengtas remiantis techninio projekto sprendiniais ir šiomis techninėmis specifikacijomis. Rengiant darbo projektą statybos darbų Rangovas visas tiekiamas medžiagas ir įrangą turi suderinti su Užsakovu. Suderinus įrangą ir medžiagas rengiamas Darbo projektas.

Baigus darbus ir perduodant sistemą eksploatacijai statybos Rangovas turi pateikti išpildomąją darbo dokumentaciją su spaudu „TAIP PASTATYTA“. Išpildomasis darbo projektas turi būti pateikiamas skaitmeniniame (\*.dwg, \*.pdf, \*.doc ir kt.) formate, taip kaip tai numatyta statybos darbų rangos sutartyje. Kiekviena projekto dalis turi būti suformuota atskira rinkmena (angl. file).

### **Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo:**

Sutartyje numatytu laiku ir tvarka ar statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymu lankytis statybvietėje, spręsti su jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus, informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą apie priimtus sprendimus;

- tikrinti, ar statybos darbai atliekami pagal jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą, pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui savo išvadas dėl šios statinio dalies pripažinimo tinkama naudoti;
- pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje);
- drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius);
- suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus;

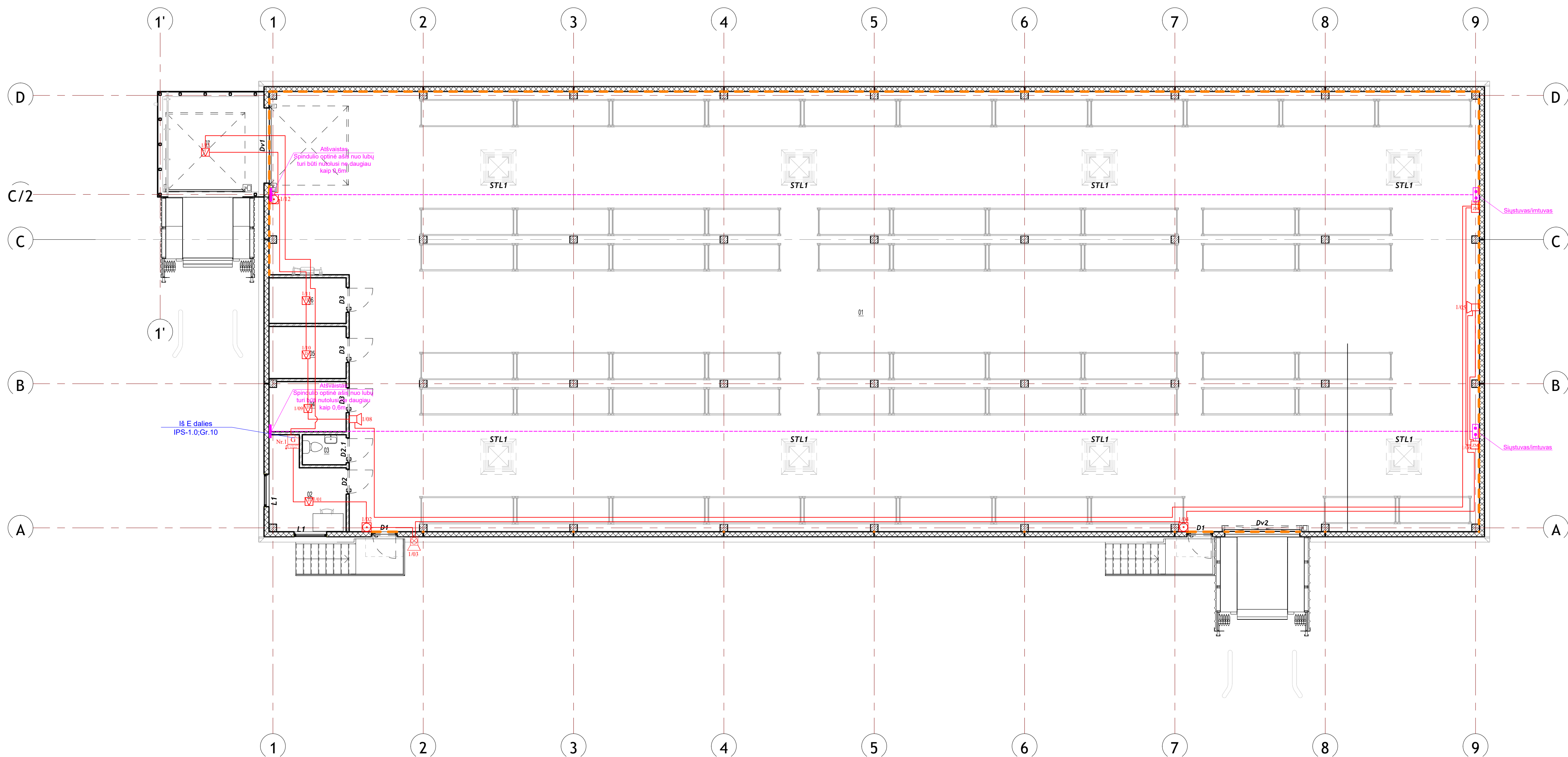
SS2407-01-TP-GSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

- tikrinti, kaip vykdomi jo nurodymai ir reikalavimai. Jei jie nevykdomi, nedelsiant apie tai informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą;
- reikalauti iš rangovo [3.1] (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą [3.27], įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) ir raštu pranešant statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, kai:
- nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto dalies sprendinius, įgyvendinančius esminius statinių reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, ir pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;
- nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;
- statomas statinys (statinio dalis) neatitinka statybą leidžiančiame dokumente [3.1] nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;

SS2407-01-TP-GSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

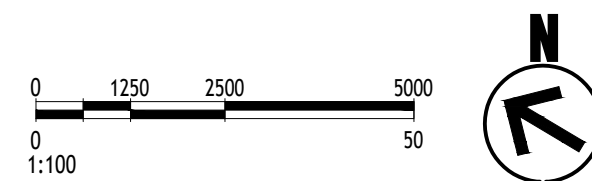



Pat. žymuo	Pat. pavadinimas	Pat. plotas, m <sup>2</sup>	Patalo perimetras, m	Pakabinamų lubų aukštis, mm	Patalo plotas aukštis, m	Pastabas
01	Sandėlis	812.17	137.68		7.30	
02	Darbo patalpa	9.47	13.65	2300	2.30	
03	Sanitarinis mazgas	2.16	5.98	2300	2.30	
04	Techinė patalpa	6.34	10.27	2300	2.30	
05	Techinė patalpa	6.70	10.55	2300	2.30	
06	Techinė patalpa	5.87	10.03	2300	2.30	
07	Ramos tambūras	18.24	17.09	2300	2.30	
Bendras		860.95	205.25			

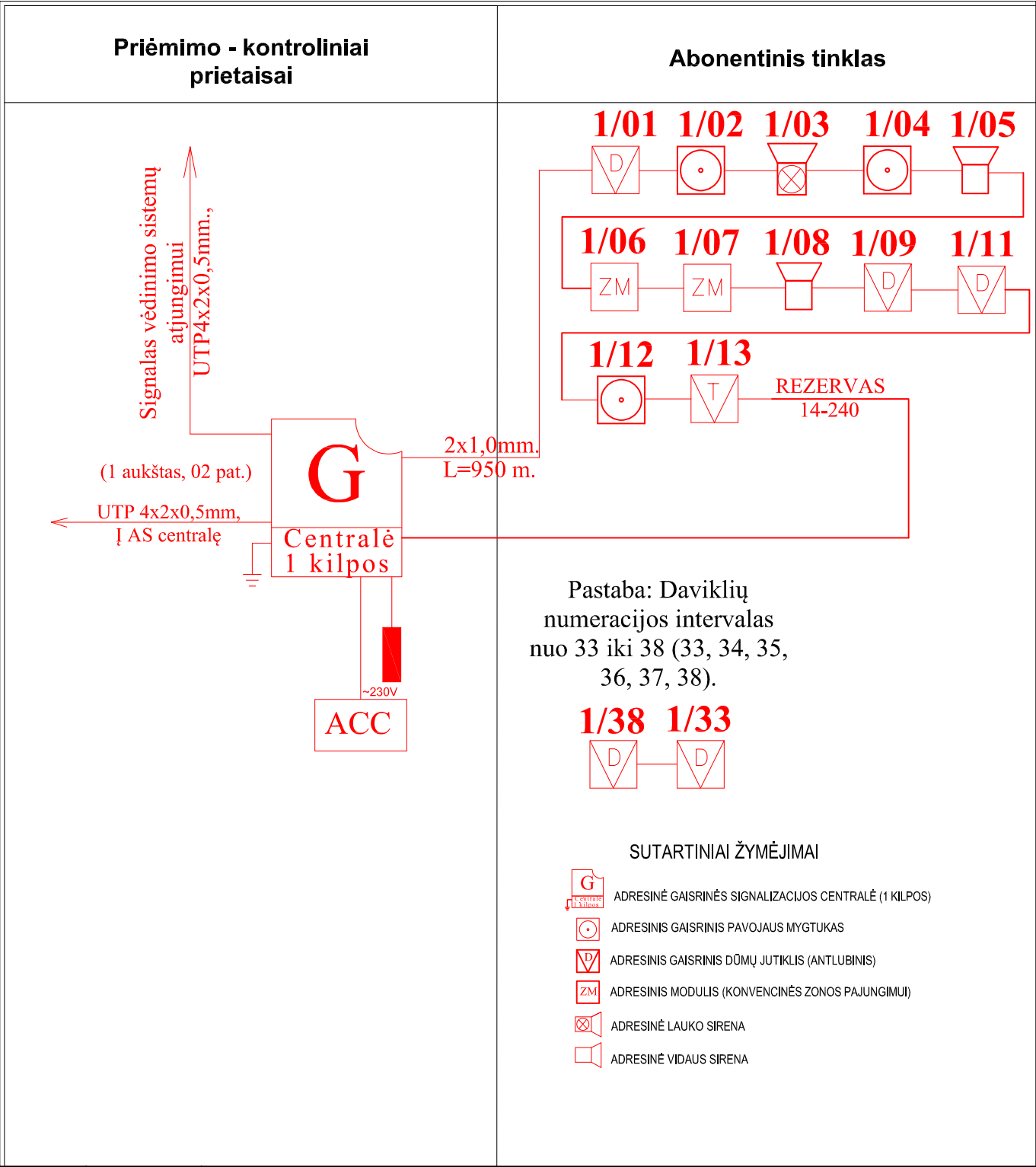




	ADRESINĖ GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS CENTRALĖ (1 KILOPOS)
	ADRESINIS GAISRINIS PAVOJAUS MYGTUKAS
	ADRESINIS GAISRINIS DŪMŲ JUTIKLIS (ANTLUBINIS)
	ADRESINIS GAISRINIS TEMPERATŪRINIS JUTIKLIS (ANTLUBINIS)
	ADRESINIS MODULIS (KONVENCIJINĖS ŽONOS PAJUNGIMUI)
	ADRESINĖ LAIKO SIRENA
	ADRESINĖ VIDIAUS SIRENA
	LINIJINIS DŪMŲ JUTIKLIS (IKI 50M.)

**PASTABA:** Gaisriniai kabeliai (2x1,0mm.) tiesiami tvirtinant prie lubų, pastato vidaus konstrukcijomis. Kabelių tiesimo bei įrangos montavimo darbus atlikti laikantis "GAS sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, Nr. 1-66".



0	2024-04	Lėdimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. pat. dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugelaitė g. 32, LT-0900 Vilnius, El. paštas info@ssa-exp.com	Statinio projekto pavadinimas  Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas
Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
25749	SPV Tomas Kazlauskas	Statinio numeris ir pavadinimas  01 - Sandėlis  Dokumento pavadinimas  Gairinė signalizacija Pirmo aukšto planas  Dokumento žymio
26442	SPDV Tomas Martinaitis	
LT	Starytojas	
	Priešgaisrinis apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos	
		Mastelis
		Laida
		Lapas
		Lapų
		SS2407-01-TP-GSS-B-01
		1
		1



0	2024-04	Ledimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. pat. dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas
				Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Sandėlis
26442	SPDV	Tomas Martinaitis		
				Dokumento pavadinimas
				Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema Principinė schema
				Mastelis
				Laida
				-
				0
LT	Statytojas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos			Dokumento žymuo
				SS2407-01-TP-GSS-B-02
				Lapas
				Lapų
				1
				1





STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26442

**Tomas Martinaitis**



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

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

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

24286





**PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS  
PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS**

UAB „Synergy Solutions“  
info@ss-exp.com

**DĖL PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES**

Atsižvelgiant į Jūsų pastabas ir pasiūlymus teikiame patikslintą projektuojamo sandėliavimo paskirties pastato, Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projekto Techninę projektavimo užduotį.

PRIDEDAMA. Techninė projektavimo užduotis, 15 lapų.

Direktoriaus įgaliotas  
Departamento Materialinių išteklių valdymo  
valdybos viršininkas

Valdas Visockas



**TECHNINĖ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**  
**2023.11.15**

<b>BENDRA INFORMACIJA</b>		
1.	Projekto pavadinimas pagal STR	Sandėliavimo paskirties pastato, Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas
2.	Statytojas	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos
3.	Užsakovas	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos
4.	Statybos rūšis	Nauja statyba
5.	Statinio paskirtis	Sandėliavimo paskirties pastatai
6.	Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
7.	Pastato plotas (m <sup>2</sup> )	apie 841
8.	Pastato tūris (m <sup>3</sup> )	Apie 6120
9.	Pastato užstatymo plotas (m <sup>2</sup> )	Apie 880
10.	Pastato aukštis (m)	Iki 9
11.	Energetinio naudingumo klasė	A++
12.	Numatoma statinio skaičiuojamoji kaina EUR su PVM	2 000 000,00
13.	Projekto etapas	Techninis projektas. Darbo projektas.
<b>REIKALAVIMAI OBJEKTO TECHNINIAM PROJEKTUI</b>		
1.	TP projekto dalys	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Bendroji dalis;</li> <li>2. Sklypo sutvarkymo;</li> <li>3. Architektūros;</li> <li>4. Konstrukcijų;</li> <li>5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo;</li> <li>6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;</li> <li>7. Elektrotechnikos (ESO, lauko ir vidaus);</li> <li>8. Elektroninių ryšių (telekomunikacijos) (lauko ir vidaus);</li> <li>9. Apsauginės signalizacijos;</li> <li>10. Gaisro aptikimo ir signalizacijos;</li> <li>11. Procesų valdymo ir automatizacijos;</li> <li>12. Gaisrinės saugos;</li> <li>13. Šilumos gamybos ir tiekimo;</li> <li>14. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;</li> <li>15. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.</li> </ul>
2.	TP pagrindiniai dokumentai	Techninės specifikacijos; Aiškinamieji raštai; Brėžiniai; Sąnaudų kiekių žiniaraščiai; Inžineriniai skaičiavimai;
3.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inžineriniai geodeziniai tyrimai (topografinė nuotrauka);</li> <li>- Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai;</li> <li>- A++ pastato energetinės klasės skaičiavimai, energinio naudingumo užduotis;</li> <li>- Visų būtinų prisijungimo prie inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kt. sąlygų gavimas.</li> </ul>
<b>REIKALAVIMAI PROJEKTO DALIŲ SPRENDINIAMS</b>		
4.	Bendroji dalis	Projekto pavadinimas: Sandėliavimo paskirties pastato, Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas

Užsakovas  
(parašas)

Projektuotojas  
(parašas)

		<p>Statinio kategorija: Neypatingasis Adresas: Kauno g. 61, Ukmergėje Statinio naudojimo paskirtis: Sandėliavimo</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
5.	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas);	<p>Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalį sudaro sklypo, kuriame numatoma pastatyti statinį, reljefo formavimo (pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), jo reikmėms skirtų susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų tiesimo, tvorų tvėrimo, apželdinimo, želdinių apsaugos, taip pat už sklypo ribų numatomų statyti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jų reikmėms reikalingų pastatų teritorijos sutvarkymo projektiniai sprendiniai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sklypo teritorijoje, kur nebus įrengta važiuojamoji dalis bei automobilių stovėjimo aikštelė, išlyginti ir įrengti veja;</li> <li>- Atstatyti pažeistą asfaltą, važiuojamoji dalis projektuojama asfalto danga;</li> <li>- Numatyti lietaus vandens nuvedimą;</li> <li>- Suprojektuoti parkavimo vietas, vadovaujantis STR 2.06.04:2014 ;</li> <li>- Ne mažiau kaip 20% bendro privalomo automobilių stovėjimo vietų turi būti užtikrinta galimybė įkrauti elektromobilius;</li> <li>-Įvažiavimas į sklypą esamas;</li> <li>-Griaunama esama operatorinė ir naikinama esama kūdra;</li> </ul> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
6.	Architektūros (statinio architektūra)	<p>Projektuojamas sandėliavimo paskirties pastatas. Pastato energinio naudingumo klase A++ Pastato aukštis –iki 9 m. Pastato bendras plotas – apie 841 m<sup>2</sup>. Sandėlio zona – apie 750 m<sup>2</sup>. Sandėlininko patalpa – 9 m<sup>2</sup>. Techninės patalpos – 36 m<sup>2</sup>. Vartų skaičius: 2 vnt, su durimis. Vartų matmenys 3,00 x 3,00 m (BxH) Kolonų žingsnis 6,00 m x 5,75 m <b>VIDAUS APDAILA</b> Pertvaros: Pertvaros skiriančios technines patalpas įrengiamos mūrinės.</p> <p>Lubos: Sandėlininko ir techninėse patalpose įrengiamos pakabinamos lubos iš mineralinio pluošto. Sandėlio zonoje paliekama gamykline danga ant plieninių santvarų sistemos.</p>

		<p>Grindys: Grindų apdaila – betonine danga apdorojama paviršių sutankinančiais ir impregnuojančiais, dėvėjimui atspariais mišiniais.</p> <p>Durys: Durys priklausomai nuo patalpų paskirties įrengiamos aklinos, plienines, plastikinių profilių.</p> <p><b>LAUKO APDAILA</b> Sienos, langai: Pastatas karkasinis, su daugiasluoksnių sandwich plokščių išorinėmis sienomis. Langai – plastikiniai.</p> <p>Stogas: Vienšlaitis. Stogo danga- daugiasluoksnių plokštės su prilydoma rulonine danga. Vandens nuvedimas nuo sandėlio stogo – išorinė. Stoglangiai – trisluoksnių skaidraus polikarbonato dangos ant apšildinto plieninio cokolio (su apsauga nuo infraraudonųjų spindulių).</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
7.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	<p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p> <p>Pastato konstrukcinė schema: ryšinis karkasas.</p> <p>Pagrindinės konstrukcijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pamatai: gręžtiniai poliai ar polių grupės apjungtos galvenomis;</li> <li>- Cokolis: surenkamo gelžbetonio sijos/plokštės;</li> <li>- Kolonos: gelžbetoninės surenkamos, kvadratinio ar stačiakampio skerspjūvio, vientisos;</li> <li>- Ryšiai: plieniniai dėžinio skerspjūvio;</li> <li>- Stoglangių rėmai: plieniniai dėžinio skerspjūvio;</li> <li>- Vartų, durų rėmai: plieniniai dėžinio skerspjūvio;</li> <li>- Denginio konstrukcijos: plieninės sijos ir santvaros iš dėžinių skerspjūvių, dengtos profiliuotos laikančios skardos lakštais;</li> <li>- Išorinės sienos: daugiasluoksnių plokščių su PIR užpildu;</li> <li>- Vidinės sienos: daugiasluoksnių plokščių su PIR/vatos užpildu arba mūrinės (pagal GS reikalavimus);</li> <li>- Grindys ant grunto: gelžbetoninės monolitinės, armuotos plienine fibra;</li> <li>- Atraminės sienos: požeminė dalis iš gręžtinių polių, antžeminė vienas pusio ar dvipusio betonavimo;</li> </ul> <p>Apkrovos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sniegas, vėjas – pagal reglamentus;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saulės kolektoriai – 0,3 kPa;</li> <li>- Naudojimo apkrova ant grindų sandėliavimo zonoje – 20kPa;</li> <li>- Autokrautuvų apkrovos kategorija FL-3 (keliamas krūvis 25kN).</li> </ul> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
8.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo;	<p>Pastatuose įrengiamos naujos sistemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geriamojo (buitinio) vandens;</li> <li>- karšto vandens;</li> <li>- buitinių nuotekų kanalizacija;</li> <li>- vidaus gaisriniai čiaupai su priešgaisrinio vandentiekio.</li> </ul> <p>Vandentiekio ir nuotekų tinklai prijungiami prie miesto komunalinių tinklų pagal prisijungimo sąlygas.</p> <p>Lauko gaisrų gesinimas iš esamų hidrantų.</p> <p>Sanitariniai prietaisai turi būti ekonomiškai naudojantys vandenį ir mechaniškai patikimi. Sanitariniai prietaisai šiuolaikiniai, pagal atitinkančias galiojančias normas, atsižvelgiama į kainos ir ekonomiško santykį.</p> <p>Prietaisų parinkimas derinamas su Užsakovu.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
9.	Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas	<p><u>Sandėlininko šildymas/oro kondicionavimas</u>: pagrindinis šilumos šaltinis oras-oras šilumos siurbliai (šildymo ir vėsinimo sist. kartu - Multi Split sist.), šios sistemos pilnai užtikrina patalpų šilumos nuostolių padengimą</p> <p>Išoriniai blokai montuojami ant stogų. Oras-oras galia parenkama pagal šilumos reikiamą galią.</p> <p>Sandėlininko, WC ir techninės patalpų šildymas numatomas el. radiatoriais</p> <p>Patalpų temperatūra kabinetuose ir buitinėse patalpose turi atitikti (+20°C) HN normines temperatūras. Šilumos prietaisai – el. radiatoriai. Elektriniai šildymo prietaisai numatomi IP 44 klasės su integruotais termostatiniais reguliatoriais.</p> <p>Sandėliavimo zonos šildymas: šildymui numatyti –Šilumos siurblius su Multi split vidaus blokais.</p> <p>Gamybos / sandėliavimo pat. numatoma minimali temperatūra + 10°C (šildymo metas).</p> <p>Nevertinti šaltų produktų/pakrovėjų įnešamo šalčio sandėliavimo patalpose.</p> <p>Apskaita – viena apskaita įrengiama ŠVOK patalpoje</p> <p>Vėdinimas.</p> <p>Sandėliavimo zonoje vėdinimas rekuperacinis, oro tiekimo ir šalinimo</p>



		<p>įranga ant stogo.</p> <p>Sandėlininko ir techninės patalpos numatomas vėdinimas nuo bendros rekuperacinės vėdinimo sistemos.</p> <p>WC patalpoje numatomas el. ištraukimo ventiliatorius. Oro padavimas numatomas per duris.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
10.	Elektrotechnikos	<p>Elektrotechnikos dalį sudaro elektros energijos tiekimo, transformavimo, paskirstymo, galios įrenginių, elektros pavarų virš 1 kV valdymo, teritorijos ir patalpų dirbtinio apšvietimo, įžeminimo, žaibosaugos, projektuojamų antžeminių ir požeminių elektros tinklų, pastatų elektros energijos sistemų projektiniai sprendiniai, saulės moduliai ant stogo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromobilių įkrovimo prieigas ir kabelių kanalų infrastruktūrą vadovaujantis STR 2.06.04:2014</li> <li>- Suprojektuoti ir įrengti teritorijos apšvietimą nuo pastato fasado ir apšvietimo stulpų automobilių aikštelėse.</li> <li>- Elektros įvado galingumo paskaičiavimas.</li> <li>- Paskaičiuoti elektros energijos galios poreikius ir tiekimo patikimumo užtikrinimą pagal projektuojamus įrenginius, apšvietimą, įrenginių galias ir kt.</li> <li>- Įrenginių ir pastato žaibosaugos sistemos įrengimas pagal reikalavimus.</li> <li>- Įrenginių ir pastato įžeminimas pagal reikalavimus.</li> <li>- Vienai darbo vietai numatyti 5 elektros kištukinius lizdus.</li> <li>- Numatyti el. kabelių atvedimą prie vartų (vartams, kištukiniams lizdams).</li> </ul> <p><b>LAUKAS</b></p> <p>Pagal AB ESO reikalavimus prijungiamas pastato el. tiekimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistina naudoti galia trifaze. Galia nustatoma pagal numatomo sandėliavimo paskirties pastato plotą ir el. sąnaudų poreikį.</li> <li>• Pastate įrengiamas įvadinis paskirstymo skydas IPS. Nuo KAS iki įvadinio paskirstymo skydo klojami suporinti kabeliai aliuminio gyslomis.</li> </ul> <p>Numatyti kabelių apsauginius vamzdžius.</p> <p>Įrengiami magistraliniai skydai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teritorijos apšvietimas;</li> </ul> <p>Teritorijos apšvietimas:</p> <p>Teritorijos apšvietimui, jei nepakanka apšvietimo nuo pastato, įrengiami LED šviestuvai su 10,0 m atramomis. Šviestuvo apsaugos klasė – min.IP65;</p> <p>Teritorijos važiuojamosios dalies ir parkavimo vietų apšvietimas turi būti ne mažiau kaip 20 lx.</p> <p>Apšvietimo tinklų instaliacija atliekama kabeliais aliuminio gyslomis su XLPE izoliacija Al-4x16mm.</p> <p>Kabeliai klojami žemėje apsauginiuose vamzdžiuose, dengiant</p>

	<p>signalinė juosta. Atramos viduje projektuojamas kabelis varinėmis gyslomis Cu-3x1,5m ir kabelinė jungtis su 6A saugikliu.</p> <p>Apšvietimo valdymas numatomas nuo projektuojamos astronominės relės su galimybe valdyti rankiniu būdu iš sandėlininko patalpos.</p> <p>Aktyvinė žaibosauga, įžeminimas:  Žaibų priėmikliai – naudojami strypai. Srovės nuvedimui naudojama viela d-8 mm, kuri per visą ilgį tiesiama apsauginiame vamzdyje.  Žaibų imtuvai sujungiami su įžeminimo įrenginiu, cinkuota plieno viela 8 mm. Įžeminimo įrenginio varža bet kuriuo sezono metų turi būti ne didesnė kaip 10Ω.</p> <p>Elektros imtuvų maitinimas numatomas iš ne mažiau kaip dviejų nepriklausomų elektros šaltinių: nuo įvadinio skydo ir nuo nepriklausomo <b>elektros šaltinio (dyzelinio generatoriaus arba UPS)</b></p> <p><b>VIDUS</b></p> <p>Jėgos tinklai.</p> <p>Pastate elektros energijos imtuvai ŠVOK įranga, ventiliatoriai, kompiuterių lizdai, stogo lataų elektrinis šildymas savireguliuojančiais šildymo kabeliais.</p> <p>Nuo ĮPS-1 skydo maitinami skydai:  AS-x - apšvietimo skydai;  JS-x – jėgos skydai, įskaitant kompiuterinius tinklus;  LAS-1 – lauko apšvietimo skydas;  AJS-1 – siurblinės apšvietimo, jėgos skydas;  TJS-x technologinis jėgos skydai.</p> <p>Nuo ĮPS-1 skydo maitinami ir lauko įrenginiai:</p> <p>Pastatui įrengiamas įvadinis skirstymo skydas ĮPS-1, nuo kurio maitinami sandėliavimo patalpų elektros ėmėjai.</p> <p>Pagrindinis elektros energijos paskirstymas vykdomas iš įvadinio paskirstymo skydo ĮPS. Nuo ĮPS skydo užmaitinami visi paskirstymo skydai. Nuo grupinių jėgos ir apšvietimo skydelių maitinimo kabeliai įrengiami iki galutinio vartotojo metalinėse kopėtelėse pritvirtintų prie lubų arba sienų.</p> <p>Kabeliai iki įrenginių vedami ant sienos kabelinėmis konstrukcijomis ir apkabomis PVC vamzdžiuose, ant kabelinių konstrukcijų - tvirtinamų prie stogo konstrukcijų. Kai kabeliai kerta statybines konstrukcijas, angos užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai.</p> <p>Kabelių privedimas ir tvirtinimas prie elektros imtuvų pagal technologiją.</p> <p>Įrengiamas pastato stogo lataų elektrinis pašildymas nuo užšalimo, jų pašildymo kabeliams elektros energija tiekama nuo bendro skydo.</p> <p>Pašildymo sistemos valdymas JS-x skyde atliekamas valdikliu. Parametrai nustatomi pagal šalies klimato sąlygas.</p> <p>Technologiniai įrenginiai ir kištukiniai lizdai, esantys padidinto pavojingumo patalpose užmaitinami per automatinius jungiklius su 30</p>
--	--

	<p>mA nuotėkio srovės relėmis.</p> <p>Visos elektros tinklo rozetės yra su įžeminimu. Nuo lubų iki darbo vietų kabeliai montuojami lanksčiame stovė (rankovėje).</p> <p>Visos elektros grandinės apsaugomos 30mA jautrumo apsauginio atjungimo aparatais.</p> <p>Magistraliniai ir skirstomieji vidaus tinklai tiesiami variniais ir aliumininiais kabeliais su dviguba PVC izoliacija paklojant juos atvirai cinkuoto plieno loveliuose, ant kopėčių paliekant 30% rezervą. Kanalai montuojami laikikliais ant sienų, arba pakabinami ant lubų. Metaliniai kanalai prijungiami prie įžeminimo tinklo atsižvelgiant į EIT reikalavimus. Magistraliniams tinklams numatoma naudoti kabelius su aliumininėmis arba varinėmis gyslomis.</p> <p>Visi grupiniai vidaus tinklai atliekami A kategorijos variniais kabeliais su savaime gėstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija.</p> <p>Pagrindinės ARĮ funkcijos:</p> <p>Dingus įtampai sekcijų įvadiniuose automatinuose jungikliuose, įjungiamas nepriklausomas elektros šaltinis (dizelinis generatorius arba UPS), po nepriklausomo elektros šaltinio įėjimo į darbinį režimą įjungiamas automatinis jungiklis ir paduodama įtampa I kategorijos elektros energijos vartotojams, užtikrinamas elektros energijos maitinimas. Atsiradus įtampai, automatiškai atstatoma normali elektros energijos tiekimo schema. ARĮ turi būti su mechanine blokuote.</p> <p>Gavus signalą iš priešgaisrinės signalizacijos dėl kilusio gaisro pavojaus, atjungiamas įvadinis sekcijos automatinis jungiklis, bei tarpsekcijinis automatinis jungiklis, taip paliekamas elektros energijos tiekimas tik I kategorijos vartotojams.</p> <p>Apšvietimo tinklai.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Projekte įrengtos apšvietimo sistemos;</li><li>• Bendras darbinis;</li><li>• Avarinis;</li><li>• Evakuacinis.</li></ul> <p>Kai kurių pagrindinių patalpų nominalūs apšviestumai:</p> <table><tr><th>Eil. Nr.</th><th>Patalpos pavadinimas</th><th>Normuojamos apšvietos lygis, Lx</th></tr><tr><td colspan="3">Bendro naudojimo ir visuomeninės patalpos</td></tr><tr><td>1</td><td>Sandėlis</td><td>300</td></tr><tr><td>2</td><td>Sandėlininko</td><td>500</td></tr><tr><td>3</td><td>WC, dušas</td><td>200</td></tr><tr><td>4</td><td>Kitos patalpos</td><td>200</td></tr></table> <p>Apšvietimo tinklai vedami variniais kabeliais, cinkuoto metalo kabeliniuose atviruose loveliuose, paslėptai (po gipsokartonu arba tinku).</p> <p>Patalpoms elektros apšvietimas įrengiamas šviestuvais su LED lempomis. Apšvietimo elektros įranga parenkama pagal patalpų apšviestumą, paskirtį ir pobūdį, bei įtampos nuostolius. Patalpoms įrengiamas bendrasis ir evakuacinis apšvietimas. Darbinis apšvietimas yra vidutinis apšvietimas darbo zonoje, pasiekiamas dirbtine apšvietimo sistema.</p> <p>Skaiciuojant apšviestos lygi, turi būti įvertintas apšviestos</p>	Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Normuojamos apšvietos lygis, Lx	Bendro naudojimo ir visuomeninės patalpos			1	Sandėlis	300	2	Sandėlininko	500	3	WC, dušas	200	4	Kitos patalpos	200
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Normuojamos apšvietos lygis, Lx																	
Bendro naudojimo ir visuomeninės patalpos																			
1	Sandėlis	300																	
2	Sandėlininko	500																	
3	WC, dušas	200																	
4	Kitos patalpos	200																	

		<p>sumažėjimas senstant lempom, atsargos koeficientas min. K-0,8.</p> <p>Sandėlio apšvietimas valdomas judesio-būvio davikliais kurie kombinuotų šviesos daviklių pagalba reguliuoja apšvietumą. Visose kituose patalpose apšvietimas bus jungiamas jungiklio pagalba.</p> <p>Avarinis apšvietimas yra numatytas visose patalpose ir maitinamas nuo apšvietimo skydo AS-X. Evakuacinis apšvietimas numatytas prie išėjimų iš patalpų. Avariniai ir evakuacinio apšvietimo šviestuvai yra maitinami iš AS-x skydų, o dingus įtampai nuo šviestuvo įmontuoto akumulatoriaus.</p> <p>Saugos ženklų apšvietimas</p> <p>Gaisrinės saugos ženklai (evakuacijos krypties, gaisrinės įrangos, informaciniai, išpėjamieji) privalo atitikti "Gaisrinės saugos ženklų naudojimo Įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų reikalavimus.</p> <p>Avariniai saugos ženklai įrengiami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakuacinius kelius avarijų atvejais;</li> <li>prie evakuacijos keliuose esančių laiptų, kad kiekvienas laiptų maršas būtų tiesiogiai apšviestas;</li> <li>kiekvienoje evakuacijos kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;</li> <li>kiekvienoje evakuacijos kelių posūkio vietoje;</li> <li>kiekvienoje evakuacinių kelių šakojimosi vietoje;</li> <li>visose išėjimo į evakuacinių kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);</li> <li>prie pirmosios pagalbos suteikimo postų ir prie gaisro gesinimo ir gaisrinės signalizacijos įrangos įrengimo vietų.</li> </ul> <p>Evakuacinis apšvietimas turi susidėti į evakuacinių apšvietimo prietaisų (signaliniai ženklai -"IŠĖJIMAS" su įmontuotomis baterijomis). Signaliniai-evakuaciniai šviestuvai įrengiami 2-2,5 metrų aukštyje. Evakuacijos kryptį ir išėjimus iš pastato nurodančių ženklų apšvietimo šviestuvai turi būti pastoviai šviečiantys.</p> <p>Lauko ir fasado apšvietimo šviestuvų valdymas numatomas foto ir laiko relėmis.</p> <p>Avarinis - evakuacinis apšvietimas - panaudojant ARĮ (automatinio rezervo įjungimo įrenginio) ar UPS (nepertraukiamo maitinimo šaltinio). PGEVS (Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimosi valdymo sistemos) sistema užmaitinta nuo elektros šaltinio, atsijungus pagrindiniam elektros šaltiniui yra numatytas NMŠ (nepertraukiamo maitinimo šaltinio (baterijos, akumulatoriai).</p> <p>SAULĖS ELEKTRINĖ</p> <p>Numatoma ant stogo ne mažesnės nei 50 kW galios saulės moduliai.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
11.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijos) (lauko ir vidaus);	<p>Kompiuterizuota darbo vieta numatoma sandėliuko patalpoje:</p> <p>Kompiuterizuota darbo vieta turi būti suprojektuota taip, kad atitiktų Lietuvos higienos normą HN 32:2004 „Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai. Visose darbo vietose suprojektuoti interneto tinklą kompiuteriams, telefonams ir biuro technikai.</p>

		<p>Kiekvienai darbo vietai numatyti elektros kištukinius lizdus kompiuterinei įrangai, biuro technikai, technologinei ir buitinei įrangai ir dvigubą telekomunikacijų kištuką;</p> <p>Telekomunikacijų tinklo elementų prisijungimo sąlygos:</p> <p>Parengti sklypo ir šalia esančių komunikacijų planą ir suderinti su Telia Lietuva AB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Iki pastato, suprojektuoti įvadą.</li> <li>- Nuo įvado į pastatą iki komutacinės patalpos suprojektuoti vidaus telekomunikacijų vamzdynus.</li> <li>- Pilnai parengtus lauko ir vidaus telekomunikacijų tinklų projektus pateikti TELIA LT, AB paslaugų teikimo sąlygų suderinimui.</li> </ul> <p>Bevielis kompiuterinis tinklas:</p> <p>Visose patalpose projektuoti bevielį kompiuterinį tinklą (pilnas pastato padengimas). Numatyti visą reikiamą techninę ir programinę įrangą. Tinklo valdymo programinė įranga turi būti suderinama su institucijoje kompiuterinio tinklo valdymo programiniais sprendimais ir kita tinklo infrastruktūra.</p> <p>Vaizdo stebėjimo sistema:</p> <p>Vaizdo stebėjimui, elektros įvado patalpoje numatomas kompiuteris su galimybe stebėti gyvą ir įrašytą vaizdą iš nutolusios darbo vietos. Visos vaizdo kameros spalvoto vaizdo, lauko – „diena/naktis“ tipo su automatiniu ir/arba rankiniu juodai baltu, spalvoto vaizdo perjungimu. Lauko vaizdo kameros, priklausomai nuo aplinkos sąlygų, numatomos korpusuose su pašildymu.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
12.	Apsauginės signalizacijos;	<p>Pirmo aukšto patalpų tūris saugomas judesio davikliais bei stiklo dūžio detektoriais, o įėjimo durys kontaktiniais davikliais. Sandėlio evakuacinės durys ir vartai saugomi kontaktiniais davikliais. Techninių patalpų tūris saugomas judesio davikliais.</p> <p>Apsaugos signalizacija įrengiama kiekvienam blokui atskirai ir sujungiama į vieną bendrą sistemą. Apsaugos signalizacija sujungiama su GAS sistema. Informacija apie apsaugos signalizacijos būseną perduodama į apsaugos pultą kuris įrengiamas sandėlininko patalpoje. Pirmame aukšte, elektros skydinėje/ryšių patalpoje įrengiama apsauginė centralė (centralė – integruota apsaugos, praėjimo kontrolės ir pastato automatizavimo sistema). Patalpų tūrio apsaugai įrengiami infraraudonųjų spindulių judesio jutikliai. Zonų valdymui pirmame aukšte prie išėjimų įrengiami sistemos valdymo pultelis. Išplėtimo moduliai išdėstomi atsižvelgiant į detektorių prijungimo patogumą. Centralė, išplėtimo moduliai ir klaviatūros sujungiami į bendrą magistralę.</p> <p>Apsauginės signalizacijos tinklas tiesiamas variniais kabeliais su PVC izoliacija, ir tinkamais kloti po tinku, pakabinamose lubose, instaliaciniuose kanaluose.</p> <p>Lauke iš geriausiai matomos pastato pusės, šalia gaisrinės</p>

		<p>signalizacijos sirenos, įrengiama apsauginės signalizacijos lauko sirena.</p> <p>Apsauginės signalizacijos centralės elektros maitinimo tinklas tiesiamas variniais kabeliais su PVC izoliacija, nepalaikančiais degimo ir tinkamais kloti po tinku, pakabinamose lubose, instaliaciniuose kanaluose. Sistema maitinama iš 230V elektros tinklo, o dingus įtampai tinkle – iš akumuliatorių.</p> <p>Apsaugos signalizacijos komponentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apsaugos centralė</li> <li>• Išplėtimo moduliai (privaloma numatyti vietą centralėje)</li> <li>• Akumuliatorius</li> <li>• Lauko sirena su blykste</li> <li>• LED valdymo klaviatūra</li> <li>• Vidaus sirena</li> <li>• Magnetiniai kontaktai</li> <li>• Pasyviniai infraraudonųjų spindulių judesio davikliai</li> <li>• Infraraudonųjų spindulių užuolaidiniai judesio davikliai</li> <li>• Kabeliai</li> <li>• Sistemos valdymo, programavimo, monitoringo kompiuteris</li> </ul> <p><b>ĮEIGOS KONTROLĖS SISTEMA</b></p> <p>Įeigos kontrolės sistemos pagrindą sudaro durų valdikliai jungiami prie bendros apsaugos signalizacijos sistemos magistralės. Prie kiekvieno durų valdiklio prijungiama po vieną nuotolinių kortelių skaitytuvus ir atidarymo mygtuką.</p> <p>Įeigos sistemos valdomi praėjimai yra vienvpusės kontrolės. Durų atidarymui naudojamos nuotolinio tipo kortelės. Durų padėties „atidarytos/uždarytos“ kontrolei įrengiami magnetinio kontakto davikliai. Durų užraktui naudojamas elektro magnetas.</p> <p>Įeigos kontrolės komponentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Įeigos kontrolės valdikliai</li> <li>• Akumuliatorius</li> <li>• Skaitytuvai</li> <li>• Atidarymo mygtukai</li> <li>• Įeigos kontrolės kortelės</li> <li>• Elektros magnetai</li> <li>• Kabeliai</li> </ul> <p><b>VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA</b></p> <p>Vaizdo stebėjimo sistemos pagrindinė funkcija fiksuoti pagrindinių įvažiavimų prie vartų ir lauko aplinkos įėjimo į pastatą zonų vaizdo stebėjimą ir įrašus įrašyti įrašymo įrenginyje bei saugoti įrašus nustatytą dienų skaičių. Vaizdo stebėjimo sistema taip pat yra bendros apsaugos sistemos koncepcijos dalis.</p> <p>Visos lauko kameros turi IP66 hermetiškumo klasę. Skaitmeniniai vaizdo įrašymo įrenginiai įrengiami apsaugos sandėlininko patalpoje.</p> <p>Vaizdo stebėjimo sistemos komponentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skaitmeninis vaizdo įrašymo įrenginys</li> <li>• Lauko vaizdo stebėjimo kameros</li> <li>• Nepertraukiamo maitinimo šaltinis</li> <li>• Kabeliai</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Komutaciniai įrenginiai</li> </ul> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
13.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	<p>Pastato patalpose įrengiama adresinė (A-tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Įrengiami dūminiai davikliai. Įrengiami dūmų detektoriai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>Dūmų detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įrengiami ant sienų, sijų ir kolonų. Patalpose su stoglangiais detektoriai įrengiami po denginiu ant lynų. Tokiu atveju detektoriai įrengiami ne didesniu kaip 0,4 m. atstumu nuo lubų.</p> <p>Gaisro aptikimo signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose.</p> <p>Patalpose kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos erdvė didesnė kaip 0,4 m. įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis.</p> <p>Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m. nuo durų angos – koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso negali viršyti 30 m.</p> <p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą</li> <li>Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių įjungimą/išjungimą</li> <li>Automatinių evakuacijos durų atblokovimą</li> <li>Stacionarios gaisrų sistemos įjungimą.</li> </ul> <p>Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema</p> <p>Sandėliavimo paskirties pastatuose įrengiama 2 tipo pranešimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Šio tipo sistema užtikrina garsinį žmonių informavimą (skambutis, tonuotas signalas) pastate, šviečiančių ženklų „Išėjimas“ įjungimą, šviesinių rodyklių, rodančių judėjimo prie evakuacinių išėjimų kryptį, įjungimą. Fotoluminiscencinės rodyklės „Išėjimas“ turi būti matomos iš kiekvieno evakuacijos kelio taško.</p> <p>Lauke, gatvės pusėje įrengiama lauko sirena, su mirksinčiu šviestuvu, kuri turi būti matoma nuo pagrindinio įvažiavimo.</p> <p>Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema integruojama į gaisro aptikimo sistemą. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema turi turėti atskirą valdymo pultą. Suveikus gaisrinei signalizacijai elektromagnetiniai durų užraktai atrakinami. Automatinis</p>

		<p>durų atrakinimas užtikrinamas nuo nepriklausomo elektros šaltinio.</p> <p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos komponentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adresinės gaisrinės centralės</li> <li>• Tinklo plokštės</li> <li>• Akumuliatorius</li> <li>• Adresinis optinis dūmų detektorius</li> <li>• LED lubinis indikatorius</li> <li>• Adresinis linijinis dūmų detektorius (parenkamas pagal atstumą)</li> <li>• Adresinis rankinis gaisro pavojaus mygtukas</li> <li>• Vidinė adresinė sirena</li> <li>• Lauko sirena su blykste (aiškiai matomoje vietoje)</li> <li>• Programuojami moduliai</li> <li>• Instaliacinės medžiagos</li> <li>• Kompiuteris programiniai įrangai</li> <li>• Grafinio atvaizdavimo ir vizualizacijos programinė įranga</li> </ul> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
14.	Procesų valdymo ir automatizacijos	<p>PVA projekto dalyje sprendžiama sandėliavimo paskirties pastato inžinerinių sistemų automatizavimas:</p> <p>1. Gaisrinio vandentiekio valdymo ir signalizavimo sistemos (automatikos dalyje įvertintas gaisrinio vandentiekio valdymo skydas, indikacinis skydas). Pastate suprojektuota gaisrinio vandentiekio sistema, kuri gaisro metu tiekia vandenį į gaisrinius čiaupus. (Žr. Gaisro gesinimo dalyje). Vamzdynai yra nuolat užpildyti vandeniu. Atsukus gaisrinį čiaupą, suveikia signalinio vožtuvo vandens srauto jungiklis, kurių pagalba indikuojamas gaisro signalas. Sistemos užpildymui vandeniu ir darbinio vandens slėgio palaikymui skirtas el. vandens vožtuvas, kuris automatiškai būdu nuo slėgio jungiklio. Vanduo gaisro gesinimui tiekiamas iš miesto tinklų. Sistemos valdymui yra suprojektuotas automatikos skydas VAS-GS vandens įvado patalpoje. Skyde VAS-GS numatoma sumontuoti visą reikalingą apsaugos, valdymo ir komutavimo įrangą. Prie automatikos skydo VAS-GS prijungta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slėgio palaikymo el. sklendė;</li> <li>• Rankinių (remontinių) uždorių galinės padėties jungikliai;</li> <li>• Vandens srauto relės;</li> <li>• Gaisrinės signalizacijos centralė;</li> <li>• Indikacinis pultas GIP.</li> </ul> <p>Sistemos indikacija. VAS-GS panelėje įrengiama šviesinė sistemos indikacija bei lempučių išbandymo mygtukas ir gaisrinis signalizatorius su laikino nutildymo galimybe.</p> <p>2. Centralizuota apskaitos sistemos (šioje dalyje įvertinta apskaitos ir monitoringo sistema, leidžianti apjungti visus objekte esančius skaitiklius į vieną visumą ir stebėti konkrečių vartotojų realius suvartojimus). Sudaryta iš trifazių kontrolinių aktyvinės elektros energijos apskaitos prietaisų ir vandens srauto apskaitos prietaiso. Vandens, elektros skaitikliai nuskaitomi per keitiklį M-Bus į Modbus,</p>



		<p>elektros skaitikliai per Modbus protokolą. Duomenys apdorojami ir saugomi PVS sistemos serveryje, kur bus galima formuoti sąnaudų ataskaitas.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
15.	Šilumos gamybos ir tiekimo;	<p>Sandėliavimo ir sandėlininko patalpų šildymas projektuojamas pagal technologinę užduotį (numatoma naudoti saulės elektrinė (saulės moduliai saulės energiją konvertuos į nuolatinę elektros energijos srovę, kuri per inverterį pakeičiama į kintamą srovę, kuri bus naudojama buitiniams reikmėms.</p> <p>Buitinių patalpų karštas vanduo ruošiamas elektriniuose boileriuose.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
16.	Gaisrinės saugos	<p>Pastatus projektuoti I statinio atsparumo ugniai laipsnio. Pastatai vieno aukšto.</p> <p>Sandėliavimo stelažo aukštį numatyti iki norminio 5,5 m , kad nereikėtų įrengti papildomų priešgaisrinių priemonių.</p> <p>Perengti gaisrinės saugos techninę projektavimo užduotį.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
17.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	<p>Aprašoma darbų organizavimas, patekimo į darbų vietą variantai, numatytas medžiagų pristatymas ir kiti veiksmai atsižvelgiant į įstaigoje nustatytus saugumo ir tvarkos reikalavimus.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
18.	Griovimo aprašas	<p>Aprašomas griauamas pastatas.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
19.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	<p>Statybos produktams ir įrenginiams turi būti pateikti komerciniai pasiūlymai, kurie leistų įvertinti kainą.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>

		reikalavimus.
<b>REIKALAVIMAI OBJEKTO DARBO PROJEKTUI</b>		
20.	DP projekto dalys	1. Sklypo sutvarkymo; 2. Architektūros; 3. Konstrukcijų; 4. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo; 5. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; 6. Elektrotechnikos (ESO, lauko ir vidaus); 7. Elektroninių ryšių (telekomunikacijos) (lauko ir vidaus); 8. Apsauginės signalizacijos; 9. Gaisro aptikimo ir signalizacijos; 10. Procesų valdymo ir automatizacijos; 11. Šilumos gamybos ir tiekimo.
<b>KITA</b>		
21.	Reikalavimai techninio projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Lietuvių kalba
22.	Nurodymai statinio dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	- Visos techninio projekto apimties originalios bylos - 2 egz - Visos techninio projekto apimties PDF formatu bylos (elektroninė versija) 1 CD; - Visos darbo projekto apimties originalios bylos - 2 egz - Visos darbo projekto apimties PDF formatu bylos (elektroninė versija) 1 CD.;
23.	Ekspertizės atlikimas	Statinio techninio projekto ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti Techninį projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas. Statinio darbo projekto konstrukcijų dalies ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti darbo projekto konstrukcijų dalį pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.
24.	Vykdyimo priežiūra	- Pagal sudarytą sutartį atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą, vadovaujantis parengtu techniniu projektu, statybos techniniu reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir kitais teisės aktais. - Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka statinio projekto rengėjas. Statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas statytojo (užsakovo) pasirinktas statinio projektuotojas - Statinio projekto priežiūra vykdoma visą statinio statybos laikotarpį (iki statybos procedūrų užbaigimo). Numatoma statinio projekto rengėjo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal statinio projektą ir kad būtų įgyvendinta statinio projekte sukurta statinio architektūra. Tam tikri pavyzdžiai: - Lankytis statybvietyje (pagal su Užsakovu suderintą grafiką); - Tikrinti, ar statinys konstruojamas laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą; - Organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą. - Pateikiant tarpinius atliktų darbų aktus pateikiamos tarpinės įgyvendintos veiklos ataskaitos. - Su galutiniu atliktų darbų aktu, pateikiama galutinė projekto įgyvendinimo ataskaita.

**Užsakovas**

\_\_\_\_\_  
(parašas)

**Projektuotojas**

\_\_\_\_\_  
(parašas)

\_\_\_\_\_  
Užsakovas  
(parašas)

\_\_\_\_\_  
Projektuotojas  
(parašas)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 188601311, Švitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl projektavimo užduoties
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-07-03 Nr. 9.4-1587 /2025(6.2 E)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Valdas Visockas, Valdybos viršininkas, Materialinių išteklių valdymo valdyba
Sertifikatas išduotas	VALDAS VISOCKAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2025-05-16 11:31:08 iki 2028-05-15 11:31:08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.84.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-07-03 15:12:14)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-07-03 15:12:14 DBSIS

# PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS


## BENDRI DUOMENYS

Objekto pavadinimas	Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje, statybos projektas
Adresas	Kauno g. 61, Ukmergė
Statybos rūšis	Nauja statyba
Naudojimo grupė (vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 3 priedas)	Sandėliavimo P. 2.9
Aukštų skaičius	1
Plotas, m <sup>2</sup>	867,54
Tūris, m <sup>3</sup>	7713
Aukštis, m	8,3
Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m (matuojama nuo žemiausios žemės paviršiaus vietos iki aukščiausio aukšto grindų altitudės)	1,2
Plotis, m	<18
Žmonių skaičius, vnt	< 15
Atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	1
Kategorija pagal gaisro ir sprogimo pavojingumą	C <sub>g</sub>
Artimiausia priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba (komanda)	Vilniaus priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba, Ukmergės komanda, vykimo atstumas ~ 100 m.

### Projektuojama situacija

Naujai statomas sandėliavimo paskirties pastatas su techninėmis patalpomis. Pastato paskirtis - sandėliavimo. Pastatas projektuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius. Pastatas vieno aukšto. Pastatui nustatyti I atsparumo ugniai laipsnį ir 1-ą gaisro apkrovos kategoriją (vadovaujantis statytojo užduotimi). Bendrai, pastatui turi būti nustatyta C<sub>g</sub> kategorija. Pastate sandėliavimas numatomas iki 5,5 m aukščio.

Toliau aprašomi gaisrinės saugos reikalavimai. Statybos rūšis yra nauja statyba, rizikos vertinimas negali būti atliekamas.

0	2025-05	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	<div></div> <div>UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com</div>			Statinio projekto pavadinimas	
				Sandėliavimo paskirties pastato Kauno g. 61, Ukmergėje statybos projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	PV	Tomas Kazlauskas		01 – Sandėliavimo paskirties pastatas	
39887	PDV	Rytis Vasiliauskas			
				Dokumento pavadinimas	
				Projektavimo užduotis	
LT	Statytojas			Dokumento žymuo	Lapas
	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos				Lapų
				SS2407-01-TP-GS.PU	1
					11

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

### GAISRINIŲ SKYRIŲ SUSKIRSTYMAS IR JŲ PLOTAI

Pastatas turi sudaryti vieną gaisrinį skyrį. Nustatyti I atsparumo ugniai laipsnį ir 1-ą gaisro apkrovos kategoriją. Pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą nustatyti C<sub>g</sub> kategoriją. Atliekami pastato gaisrinio skyriaus ploto F<sub>g</sub> skaičiavimai:

Naudojimo grupė	F <sub>s</sub> , m <sup>2</sup>	G	H, m	H <sub>abs</sub> , m <sup>2</sup>	F <sub>g</sub> , m <sup>2</sup>	Projektuojamas plotas, m <sup>2</sup>
Sandėliavimo P.2.9	15000	1	1,2	20	14933,43	<sup>(1)</sup> 867,54

<sup>(1)</sup> Vertinamas bendras pastato plotas;

#### *Atstumo tarp aukštų langų reikalavimai*

Sandėlis yra vieno aukšto, todėl atstumai tarp aukštų langų nenormuojami.

#### *Atstumo iki gretimų pastatų reikalavimai*

Projektuojamas pastatas yra I atsparumo ugniai laipsnio ir nuo gretimų pastatų turi būti nutolęs ne mažesniu kaip: 10 m atstumu, kai pastatai yra III AUL, 8 m atstumu, kai pastatai yra II AUL ir 6 m, kai pastatai yra I AUL. Kai atstumai iki gretimų pastatų išlaikomi (atstumas iki esamos transformatorinės 6 m – transformatorinės AUL I – priimtas pagal vizualinę informaciją), priešgaisriniai ekranai neprojektuojami. Degios medžiagos turi būti laikomos/sandėliuojamos ne arčiau kaip 2 m iki pastato.

### ARCHITEKTŪRINIAI REIKALAVIMAI

#### *Suskirstymo į kategorijas pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą reikalavimai*

Bendrai sandėliavimo pastatui nustatyti C<sub>g</sub> kategoriją pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą.

Kai vėdinimo įrenginiai įrengiami lauke kategorija jiems nenustatoma.

Techninės ir buitinės patalpos be kategorijų.

Atskirai projektuojamų patalpų kategorijos:

Patalpų kategorija	Patalpos numeris eksplikacijoje
Asg	Neprojektuojama;
Bsg	Neprojektuojama;
Cg	01,07
Dg	Neprojektuojama;
Eg	Neprojektuojama;

#### *Gaisro plitimą ribojantys reikalavimai, priešgaisrinių sienų ir užpildų jose reikalavimai*

Techninės patalpos tarpusavyje ir nuo kitų patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai užtvaramis ir REI 45 perdangomis, kai patalpos ne per visą pastato aukštį.

DOKUMENTO ŽYMUO

SS2407-01-TP-GS.PU

LAPAS

2

LAPŲ

11

LAIDA

0

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Skirtingos paskirties ir kategorijos patalpos vienos nuo kitų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai užtvaramis ir REI 45 perdangomis.

Darbuotojų patalpa turi būti atskirta ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai užtvaramis ir REI 45 perdangomis.

Užpildai (R)EI 45 užtvaroje parenkami pagal lentelę žemiau:

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai ar liukai <sup>(1)(2)</sup>
45	EW 30–C3

<sup>(1)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

<sup>(2)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

Angų plotas turi neviršyti 25 % užtvartos ploto.

Vienodos paskirties ir kategorijos patalpos tarpusavyje atskiriamos nenormuojamo atsparumo ugniai užtvaramis.

Dvigubų grindų karkasas patalpose, kuriose vienu metu būna daugiau kaip 15 žmonių, turi būti iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Nenormuojamo atsparumo ugniai, kai jomis evakuojasi mažiau kaip 15 žmonių.

Priešgaisriniai vartai, durys ir kiti užpildai gaisro metu turi užsidaryti automatiškai (tam naudojami savaiminio užsidarymo mechanizmai, arba įrengiamos el. pavaros automatiniam vartų, durų ar kitų užpildų valdymui. Elektros pavaros ar kito įrenginio valdymas, užtikrinantis automatinį užpildų valdymą, turi būti sujungtas su GASS centrale.

### ***Kanalų, šachtų, tunelių ir angų priešgaisrinėse užtvaroje atskyrimo (sandinimo) reikalavimai***

Vietose, kur inžinerinių sistemų įrenginiai kerta priešgaisrines užtvaras, kertamoje užtvaroje numatomas priešgaisrinis angos sandarinimas pagal kertamos užtvartos atsparumą ugniai.

Kai sandarinimas nenumatomas, formuojamos šachtos, nišos, tuneliai ar kanalai, skirti inžinerinėms sistemoms tiesti, o jų atsparumas ugniai parenkamas pagal kertamos užtvartos atsparumą ugniai.

#### ***Angų, kanalų, tunelių ir šachtų atsparumas ugniai***

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės <sup>(1)</sup>	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų atsparumas ugniai
45	EI 45	EI 45

<sup>(1)</sup>Priešgaisrinis sandarinimas išorinėse sienose ir stoge nereikalingas.

### ***Priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai***

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortaklių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvarams keliamų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2407-01-TP-GS.PU	3	11	0

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

atsparumo ugniai reikalavimų. Priešgaisrinės sklendės tvirtinamos pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki sklendės) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros. Aplink ortakį turi būti numatomas angos sandarinimas priešgaisrinėmis priemonėmis pagal kertamos užtvartos atsparumą ugniai.

Ortakiuose, kurie kerta priešgaisrines užtvartas, ugnies vožtuvų - priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

- EI 30, kai užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 45 arba REI 45;

Užtvartų angose likę tarpai užsandarinami sandarinimo priemonėmis, užtikrinančiomis ne mažesnę negu užtvartos atsparumo ugniai klasę.

Priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus. Tranzitinius ortakius draudžiama tiesti C<sub>g</sub> sandėliuose arba jie atskiriami pagal kertamos užtvartos atsparumą ugniai.

### ***Patekimo ant stogo reikalavimai***

Pastato aukštis iki 10 m, todėl patekimas ant pastato stogo ir apsauginis aptvėrimas neprivalomas.

### ***Išorinių sienų apdailos ir stogo dangos medžiagų degumo reikalavimai***

Pastato išorinių sienų šiltinimui ir apdailai turi būti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktai.

Stogo danga turi tenkinti B<sub>(ROOF)</sub>t1 degumo klasei keliamus reikalavimus.

## **EVAKUACINIAI REIKALAVIMAI**

### ***Evakuacinių kelių skaičius ir žmonių skaičius***

Pastate numatoma iki 15 žmonių.

Evakuacijai iš pagrindinio sandėlio numatyti ne mažiau kaip du išėjimus, kurie veda į lauką.

Pastate nėra projektuojamos patalpos, kuriose vienu metu gali susirinkti 50 ir daugiau žmonių.

Evakuacijai iš pirmo aukšto patalpų, kuriose bus iki 50 žmonių ir kelio ilgis patalpoje neviršija 25 m., taip pat iš C<sub>g</sub> kategorijos patalpų, kurių plotai iki 1000 m<sup>2</sup> gali būti numatytas vienas kelias.

### ***Evakuacinio kelio ilgis ir durų plotis***

#### ***Kelio ilgiai***

Evakuacinio kelio ilgis techninėse patalpose turi neviršyti 25 m.

Evakuacinio kelio ilgis pagrindiniame C<sub>g</sub> sandėlyje turi neviršyti 145 m., aklakelis – 72,5 m.

Kai evakuacinis kelias iš patalpos veda per gretimą C<sub>g</sub> patalpą, kelio ilgis pirmoje patalpoje

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2407-01-TP-GS.PU	4	11	0



## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

mažinamas 70 %, o gretimoje turi neviršyti 30 m.

### *Durų pločiai, užraktai ir pan., kelio plotis*

Durų plotis išėjimuose iš buitinių/darbuotojų patalpų turi būti ne mažesnis kaip 0,8 m., kai evakuojama iki 15 žmonių. Durų plotis išėjimuose iš C<sub>g</sub> ir techninių patalpų turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m., kai evakuojama iki 16 žmonių.

Bendru atveju, evakuacinių dvivėrių durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m., plačiosios varčios plotis ne mažesnis kaip 0,9 m.

Durų pločiai turi būti užtikrinami plotį matuojant „švaroje“.

Slenksčių aukštis duryse ne didesnis kaip 15 cm.

Durys turi atsidaryti evakuacinio kelio kryptimi. Durų varstymo kryptis gali būti numatyta ne evakuacinio kelio kryptimi, kai pro jas evakuojama ne daugiau kaip 15 žmonių.

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti įrengtos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Jeigu evakuacinės durys yra rakinamos, visais atvejais numatyti užraktus iš patalpų vidaus.

Bendru atveju, evakuacinio kelio plotis patalpose turi būti ne mažesnis kaip 1 m., aukštis ne žemesnis kaip 2 m.

### *Patalpų vidaus apdailos medžiagų degumo reikalavimai*

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		Statybos produktų degumo klasės
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
C <sub>g</sub> kategorijų sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Buitinės ir techninės patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1

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

RN – reikalavimai nekeliami.

## KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAI IR DEGUMAS

Pastatas sudaro vieną gaisrinį skyrį, nustatytas I atsparumo ugniai laipsnis ir 1-a gaisro apkrovos kategorija – konstrukcijų atsparumas ugniai ir degumas turi tenkinti lentelėje nurodytus

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2407-01-TP-GS.PU	5	11	0

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

reikalavimus:

KONSTRUKCIJOS	KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAI NE MAŽESNIS KAIP (MIN.)
<b>Laikančiosios konstrukcijos</b>	R 120 <sup>(1)</sup>
<b>Lauko sienos</b>	RN <sup>(2)</sup>
<b>Perdangos</b>	RN <sup>(1) (3)</sup>
<b>Stogas</b>	RN <sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai;

<sup>(2)</sup> Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m.

<sup>(3)</sup> Patalpų (jei patalpos ne per visą pastato aukštį) atskirtų EI 45 priešgaisrinėmis užtvaramis perdangos turi būti REI 45.

<sup>(4)</sup> Pastatas vieno aukšto iki 100 žmonių. Stogą laikančios konstrukcijos iš ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

RN – reikalavimai nekeliami.

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai nustatomas remiantis jos konstrukcijų elementų atsparumu ugniai: užtveriančios dalies; konstrukcijų, užtikrinančių užtvartos pastovumą; konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi; tvirtinimo mazgų.

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

### PRIEŠGAISRINIS VANDENTIEKIS

#### *Lauko gaisrinio vandentiekio reikalavimai*

Reikalingas vandens kiekis išorinio gaisro gesinimui – 15 l/s. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val.

Kai vandentiekio tinklas užtikrina reikalingą vandens tiekimą išorinio gaisro gesinimui, pastato gesinimui numatyti esamus gaisrinius hidrantus. Gesinimui naudojami hidrantai turi būti įrengti žiediniame vandentiekio tinkle, kuriame užtikrinamas reikalingas vandens tiekimas gaisrų gesinimui.

Gaisrinis hidrantas aptarnauja 200 m atstumu, jį skaičiuojant pagal ugniagesių tiesiamą vandens tiekimo liniją. Kiekvienas išorinio perimetro taškas turi būti paskiekiamas ne mažiau kaip dviem hidranta.

#### *Vidaus priešgaisrinio vandentiekio reikalavimai*

Pastate turi būti suprojektuotas vidaus gaisrinis vandentiekis, užtikrinant 2 čiurkšlių į tašką gesinimą (tūris iki 50 000 m<sup>3</sup>). Gaisro gesinimo trukmė – 3 val.

Vidaus priešgaisriniam vandentiekiui turi būti naudojamos 20 m ilgio, ne didesnės kaip 52 mm skersmens plokščiosios žarnos. Vienos čiurkšlės vandens debitas turi būti ne mažesnis kaip 2,7 l/s.

Vidaus gaisrinius čiaupus pirmiausiai įrengti prie evakuacinių išėjimų iš pastato į lauką, ne

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2407-01-TP-GS.PU	6	11	0

toliau kaip 3 m nuo durų angos ir kitose lengvai pasiekiamose vietose 1,35 m aukštyje nuo grindų iki sklendės.

Čiaupai turi būti įrengiami ant skirtingų stovų – pastate draudžiami suporinti čiaupai. Slėgis prie plokščiosios žarnos turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa. Skaičiuojant gaisrinių čiaupų išdėstymą horizontali vandens čiurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.

Sistemoje bus iki 12 čiaupų, gali būti vienas įvadas ir šakotinis tinklas viduje.

### ***Stacionarioji gaisro gesinimo sistema***

Pastate SGGS neprojektuojama, kai pastato plotas neviršija 2000 kv.m.

### **GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA**

Pastate turi būti projektuojama A tipo adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais detektoriais. Esant poreikiui, gali būti šiluminiai detektoriai ar linijiniai optiniai. Sistema turi tenkinti LST EN 54 serijos standarto ir „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

Patalpose su pakabinamomis lubomis, kurių atstumas nuo perdangos ar denginio plokštės 0,4 m ir didesnis, taip pat neatsižvelgiant į šį atstumą virš pakabinamų lubų naudojami statybos produktai žemesnės kaip B-s1, d0, degūs kabeliai, papildomai įrengiamas antras detektorių lygis. Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataų, išsistinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakų, 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.

Prie evakuacinių išėjimų (ne toliau kaip 3 m nuo durų angos) turi būti projektuojami rankiniai gaisro pavojaus įtaisai (1,5 m aukštyje nuo grindų). Kiti mygtukai išdėstomi taip, kad atstumas nuo bet kurios patalpos vietos neviršytų 30 m.

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) turi būti blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas.

### ***Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema***

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema neprivaloma, kai pastate bus iki 100 žmonių.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS  
**ELEKTROTECHNINIAI REIKALAVIMAI**

***Žaibosaugos gaisrinės saugos reikalavimai***

Žaibosaugos sistemos žaibo ėmikliai, kai dangą yra B<sub>(ROOF)</sub>t1 degumo klasės, gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus.

Įžemikliai gali būti tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje, kai siena yra A1, A2, B, C degumo klasės. Jeigu įžeminimo laidininkų neįmanoma tiesti lauke, jie įrengiami A1, A2 degumo klasės vazdžiuose.

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 tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

***Evakuacijos apšvietimo ir elektros tiekimo reikalavimai***

Pastate turi būti suprojektuotas evakuacinis apšvietimas. Sandėlyje turi būti įrengti šviečiantys evakuaciniai ženklai, kitose – mažesnėse patalpose, gali būti numatyti klijuojami ženklai. Prie išėjimų iš pastato į lauką įrengti evakuacinį išėjimą žyminčius ženklus „IŠĖJIMAS“. Evakuaciniai ženklai turi būti įrengiami 2-2,5 m aukštyje nuo patalpos grindų.

Evakuacinis apšvietimas turi būti užtikrinamas:

- prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimosi kelius avarijų atvejais;
- kiekvienoje evakavimosi kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimosi kelių posūkio vietoje;
- kiekvienoje evakavimosi kelių šakojimosi vietoje;
- visose išėjimo iš evakavimosi kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);
- prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų valdymo įrangos įrengimo vietų ir gaisrinių čiaupų.

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2407-01-TP-GS.PU	8	11	0

baterijos).

Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

### ***El. energijos tiekimo reikalavimai***

Gaisrinės saugos inžinerinėms sistemoms ir įrenginiams užtikrinti nepertraukiamą elektros energijos tiekimą nuo autonominio šaltinio, kad sistemos ir įrenginiai gaisro metu veiktų ne trumpiau kaip 1 val.

Draudžiama tranzitinius kabelius tiesti C<sub>g</sub> sandėliuose arba jie atskiriami nustatyto atsparumo ugniai užtvaramis.

Vartai, esantys evakuacijos keliuose, gaisro metu atsidaro automatiškai ir lieka atsidarę.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir įrenginių kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir tiesiami taip, kad būtų apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo. Naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrina minėtų sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu. Ugniai atsparių kabelių techninės specifikacijos turi tenkinti LST EN 50200.

Jie bus vietų, kur numatytas rūgštinių akumuliatorių krovimas, turi būti įrengiamos priemonės, kad patalpoje nebūtų sudaromas sprogiųjų aerozolių momentinis viršslėgis. Tokių akumuliatorių krovimo zonoje turi būti įrengiami ATEX aplinkoje skirti naudoti EX išpildymo įrenginiai. Reikalavimai nekeliami, kai naudojami sprogiųjų aerozolių neišskiriantys akumuliatoriai.

### ***Elektros kabelių degumo reikalavimai***

Patalpos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>
C <sub>g</sub> patalpos	E <sub>ca</sub>

Nustatytą degumo klasę tenkinančių kabelių techninės specifikacijos turi tenkinti LST EN 50575.

## **DŪMŲ IR ŠILUMOS VALDYMO SISTEMŲ IR VĖDINIMO GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI**

Pastate projektuojama C<sub>g</sub> sandėliavimo patalpa, kurios plotas virš 50 m<sup>2</sup>, patalpai suprojektuoti varstomas angas, skirtas dūmų išleidimui. Mechaninė ar natūralioji DŠVS neprojektuojama.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2407-01-TP-GS.PU	9	11	0

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Reikalingas minimalus varstomų angų (stoglangiai) plotas patalpoje turi būti ne mažesnis kaip 0,4 % patalpos grindų ploto. Efektyvi varstoma anga vertinama esanti aukščiau kaip 2,2 m nuo patalpos grindų. Varstomos angos aptarnauja 15 m atstumu, jį skaičiuojant nuo varstomos angos krašto iki tolimiausio grindų vietos.

### *Varstomų angų, skirtų dūmų išleidimui plotas*

<i>Patalpos Nr.</i>	<i>Varstomų angų plotas ne mažesnis kaip, m<sup>2</sup></i>	<i>Angos tipas ir aptarnavimo atstumas</i>
Sandėliavimo patalpa	3,26	Stoglangiai. Stoglangiai aptarnauja 13,2 m atstumą.

Stoglangiai skirti dūmams išleisti turi būti atidaromi ranka.

### *Vėdinimo reikalavimai*

Kai įrenginiai įrengiami išorėje – reikalavimai nei kategorijai, nei atsparumui ugniai nekeliama.

Ortakiai turi būti įrengti iš A1 degumo klasės. Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Tranzitinius ortakius draudžiama C<sub>g</sub> kategorijos sandėliuose arba jie atskiriami nustatyto atsparumo ugniai užtvaramis – pagal kertamos užtvaros atsparumą ugniai. Tranzitiniai ortakiai gali būti įrengti iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, kai kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30 arba iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

## AUTOMATIKOS DALIS

Automatikos projekto dalies sprendiniai privalo atitikti gaisrinės saugos sprendinių sumanymus.

### **GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS**

Pastato plotis neviršija 18 m, turi būti užtikrinamas gaisrinių automobilių privažiavimas iš vienos išilginės pastato pusės, ne didesniu kaip 25 m atstumu iki pastato lauko sienos.

Numatyti įvažiavimą į teritoriją, kur turi būti įrengtas pravažiavimas pro vieną išilginę pastato pusę. Kai privažiavimas teritorijoje baigiasi aklakeliu, turi būti numatyta 12x12 m apsisukimo aikštelė. Privažiavimo kelio plotis turi būti ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Dangu

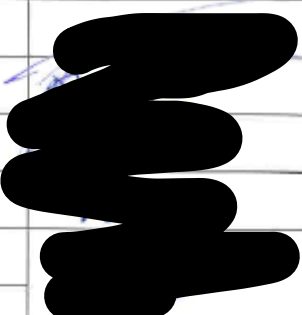



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2407-01-TP-GS.PU	10	11	0

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

aukščių skirtumai turi būti ne didesni kaip 20 cm.

Įrengiant gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti prie pastato kelius ir aikšteles atsižvelgti į gaisrinės technikos sukiamą apkrovą. Tarp privažiavimo kelių ir statinio draudžiama sodinti medžius ar numatyti kita klūtis, trukdančias privažiavimui ir ugniagesių darbui. Privažavimo keliai prie pastato ir hidrantų turi būti neužstatyti. Jeigu yra poreikis, gali būti įrengti spec. ženklai ar atitvarai iki 20 cm aukščio. Numatant vartus ar šlagbaumą, turi būti užtikrinama galimybė juos ugniagesiams atidaryti ranka.

### PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES SUDERINIMAS

Eil. Nr.	Projekto dalis	Parašas
1.	Bendroji dalis SPV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25749	
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis SPDV Kotryna Parvickaitė, At. Nr. 38089	
3.	Architektūrinė dalis SPDV Evelina Aistė Kačerovskytė, At. Nr. A 1509	
4.	Konstrukcijų dalis SPDV Igor Gorjačko, At. Nr. 27403	
5.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis SPDV Aidas Karalevičius, At. Nr. 16375	
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis SPDV Aidas Karalevičius, At. Nr. 16375	
7.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis SPDV Dalius Butkus, At. Nr. 26433	
8.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis SPDV Dalius Butkus, At. Nr. 26433	
9.	Elektrotechnikos dalis SPDV Tomas Martinaitis, At. Nr. 33678	
10.	Lauko elektroninių ryšių dalis SPDV Tomas Martinaitis, At. Nr. 26442	
11.	Elektroninių ryšių dalis SPDV Tomas Martinaitis, At. Nr. 26442	
12.	Apsauginės signalizacijos dalis SPDV Tomas Martinaitis, At. Nr. 26442	
13.	Gaisrinės signalizacijos dalis SPDV Tomas Martinaitis, At. Nr. 26442	
14.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis SPDV Tomas Martinaitis, At. Nr. 26442	
15.	Gaisrinės saugos dalis SPDV Rytis Vasiliauskas, At. Nr. 39887	
16.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis SPDV Artūras Čekus, At. Nr. 24641	
17.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis SPV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25990	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2407-01-TP-GS.PU	11	11	0