


STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	Infrastruktūros valdymo agentūra
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	XX – visi statiniai
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis projektas
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Naujo statinio statyba
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingieji, neypatingieji
STATINIO PROJEKTO DALIS	Gaisrinės saugos dalis
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	0
TOMAS	XI
BYLA	SS2209-01-TP-GS

DIREKTORĖ	IEVA ČIRŪNAITĖ
A.V.	parašas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749
	parašas
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	RYTIS VASILIAUSKAS AT. NR. 39887
	parašas

2023, VILNIUS

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Tomas
1	2	3	4	5
1.	BD	0	Bendroji dalis SPV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25749	I
2.	SP	0	Sklypo plano dalis SPDV Architektė Aida Mitkienė, At. Nr. A1183	II
3.	SA	0	Statinio architektūros dalis SPDV Architektė Aida Mitkienė, At. Nr. A1183	III
4.	SK	0	Statinio konstrukcijų dalis SPDV Vladimir Liašenko, At. Nr. 24831	IV
5.	LNŠ	0	Lauko nuotekų šalinimo dalis SPDV Dainius Valiūnas, At. Nr. 29265	V
6.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis SPDV Aleksandras Javičius, At. Nr. 5440	VI
7.	E	0	Elektrotechnikos dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 12547	VII
8.	PVA	0	Procesų – valdymo ir automatizacijos dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 6366	VIII
9.	ER	0	Elektroninių ryšių dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 6366	IX
10.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 6366	X
11.	GS	0	Gaisrinės saugos dalis SPDV Rytis Vasiliauskas, At. Nr. 39887	XI
12.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis SPDV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 33312	XII
13.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis SPDV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25990	XIII

0	2023			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, tomas@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas
				Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas.
				Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		XX – Visi statiniai
				Dokumento pavadinimas
				Projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra			Dokumento žymuo
				SS2209-XX-TP-BD.PSŽ
			Lapas	Lapų
			1	1


DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

GAISRINĖS SAUGOS DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapų	Laida	Pavadinimas	Pastabos
SS2209-XX-TP-GS-DZ	1	0	Dokumentų žiniaraštis	
SS2209-XX-TP-GS-AR	9	0	Aiškinamasis raštas	
SS2209-XX-TP-GS-PU	8	0	Projektavimo užduotis	
SS2209-XX-TP-GS-TS	7	0	Techninės specifikacijos	

GAISRINĖS SAUGOS DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

SS2209-01-TP-GS.B-01	1	0	Pastato planas +0.00 M 1:100	
SS2209-01-TP-GS.B-02	1	0	Planas altitudėje +4.65 M 1:100	
SS2209-01-TP-GS.B-03	1	0	Stogo planas M 1:100	
SS2209-01-TP-GS.B-04	1	0	Fasadas 1`E-1`A. Fasadas 1`1-1`3. Pjūvis A-A M 1:100	
SS2209-01-TP-GS.B-05	1	0	Fasadas 1`A-1`E. Fasadas 1`3-1`1. Pjūvis B-B M 1:100	
SS2209-XX-TP-GS.B-06	1	0	Sklypo planas M 1:500	

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas		
			Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	XX – Visi statiniai	
25749	PV	Tomas Kazlauskas			
39887	PDV	Rytis Vasiliauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Dokumentų žiniaraštis	0
LT	Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas
	Infrastruktūros valdymo agentūra		SS2209-XX-TP-GS.DZ		Lapų
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS
PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI

Projektuojamas pastatas atitinka žemiau išvardintus pagrindinius reikalavimus, kad kilus gaisrui:


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

Projektuojamo statinio gaisrinės saugos reikalavimai įgyvendinami vadovaujantis:

1. STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (aktuali redakcija);
2. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (aktuali redakcija);
3. Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės (aktuali redakcija);
4. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės (aktuali redakcija);
5. STR 2.03.02:2005 „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“;
6. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (aktuali redakcija);
7. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (aktuali redakcija).
8. STR 2.06.04:2011 „Gatvės. Bendrieji reikalavimai“ (aktuali redakcija).
9. Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
10. LST EN 1991-1-2 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;
11. Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai (aktuali redakcija);
12. Stacionarios gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
13. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
14. Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
15. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
16. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
17. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Valstybės žinios, 2012-01-05, Nr. 2-25 (aktuali redakcija (2020-01-01));
18. Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (Valstybės žinios Nr. 106-5265) (aktuali redakcija);
19. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (aktuali redakcija);
20. Statytojo užduotis;

Projektavimo darbų pradžia: 2022-08

Projektas parengtas naudojant Microsoft Office, Autodesk AutoCAD LT.

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas	
			Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	PV	Tomas Kazlauskas	XX – Visi statiniai	
39887	PDV	Rytis Vasiliauskas		
			Dokumento pavadinimas	
			Aiškinimasis raštas	
			Laida	
			0	
LT	Statytojas		Dokumento žymuo	
	Infrastruktūros valdymo agentūra		SS2209-XX-TP-GS.AR	
			Lapas	Lapų
			1	9

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRI DUOMENYS

Objekto pavadinimas	Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas
Sandėliavimo paskirties pastatas	
Adresas	Lakūnų g. 3, Šiauliai
Pastato naudojimo grupė (vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 3 priedas)	P.2.9 – sandėliavimo
Statybos rūšis	Nauja statyba
Aukštų skaičius	1
Plotas, m ²	443
Tūris, m ³	4793
Aukštis, m (matuojant nuo žemiausios žemės paviršiaus vietos ties pastatu iki aukščiausios dalies)	<10
Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m (matuojama nuo žemiausios žemės paviršiaus vietos ties 2 aukštu iki antro aukšto grindų)	0,15
Pastato plotis, m	18,8
Žmonių skaičius pastate	< 5
Pastato atsparumo ugniai laipsnis	III
Gaisro apkrovos kategorija	Nenustatoma
Kategorija pagal gaisro ir sprogo pavojeingumą	E _g
Artimiausia PGT	Šiaulių PGV 3-čioji komanda, vykimo atstumas ~ 270 m.
Inžineriniai statiniai - stoginės	
Stoginių naudojimo grupė (vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 3 priedas)	P.4 – inžineriniai statiniai
Stoginių atsparumo ugniai laipsnis	III
Gaisro apkrovos kategorija	Nenustatoma
Artimiausia PGT	Šiaulių PGV 3-čioji komanda, vykimo atstumas ~ 270 m.

1.1 Projektuojama situacija

Naujai statomas sandėliavimo paskirties pastatas – druskos sandėlis ir kiti inžineriniai statiniai - stoginės. Gaisrinės saugos projekto apimtimi aprašomas ir nagrinėjamas sandėliavimo paskirties pastatas ir dvi stoginės. Visas pastatas turi būti projektuojamas kaip vienas bendras gaisrinis skyrius. Pastatui nustatyti III atsparumo ugniai. Pastatas turi būti E_g kategorijos. Stoginėms nustatytas III atsparumo ugniai laipsnis.

Sekančiai aprašomi gaisrinės saugos reikalavimai.

2. SKLYPO PLANO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1. Gaisrinės technikos judėjimas

Užtikrinamas gaisrinių automobilių privažiavimas iš abiejų išilginių pastato pusių (kai pastato

DOKUMENTO ŽYMUO

SS2209-XX-TP-GS.AR

LAPAS

2

LAPŲ

9

LAIDA

0

plotis viršija 18 m), ne didesniu kaip 25 m atstumu iki pastato. Numatytas gaisrinių automobilių įvažiavimą į teritoriją, kur apvažiavimas aplink projektuojamą pastatą. Apvažiavimo kelio plotis ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Dangų aukščių skirtumai ne didesni kaip 20 cm. Kai privažiavimas nesibaigia aklakeliu, 12x12 m aikštelė neprivaloma.

Įrengiant gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti prie pastato kelius ir aikšteles atsižvelgta į gaisrinės technikos sukeliama apkrovą. Tarp privažiavimo kelių ir statinio bei vandens telkinio draudžiama sodinti medžius ar numatyti kita klūtis, trukdančias privažiavimui ir ugniagesių darbui. Privažiavimo keliai prie pastato ir vandens telkinio neužstatyti. Jeigu yra poreikis, gali būti įrengti spec ženklai ar atitvarai iki 20 cm aukščio.

2.2. Lauko gaisrinis vandentiekis

Lauko gaisrinis vandentiekis:

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

Reikalavimai:

Vanduo išorinio gaisro gesinimui tiekiamas iš šalia pastato esančio atviro vandens telkinio. Telkinyje saugoma ne mažiau kaip 162 m³ vandens, įvertinus galimą ledo susidarymą ir vandens išgaravimą.

Šalia telkinio numatyta vandens paėmimo vieta. Vandens paėmimo vieta numatyta ne arčiau kaip 30 m iki nagrinėjamo pastato (pastato atsparumo ugniai laipsnis - III). Prie vandens paėmimo vietos numatoma 12x12 m aikštelė. Kai tiesiogiai paimti vandenį iš telkinio automobiliais siurbliais yra sudėtinga, numatyti 3–5 kub. m talpos šuliniai. Vamzdžių, jungiančių vandens telkinį su šuliniu, skersmuo toks, kad praleistų skaičiuojamąjį vandens kiekį gaisrui gesinti, bet ne mažesnis kaip 200 mm. Jungiamajame vamzdyne, prieš šulinį atskirame šulinyje įrengta sklendė su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko dangčiu. Vamzdyne iš vandens telkinio pusės įrengtos grotelės. Atstumas nuo vandens paėmimo vietos iki projektuojamo pastato tolimiausio taško ne didesnis kaip 200 m., skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens tiekimo liniją.

Prie vandens telkinio įrengti fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės ar ženklai. Ant rodyklių ar ženklų nurodyta vandens telkinio talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius.

Numatytas panaudoto vandens užpildymas per ne ilgesnį kaip 24 val. laikotarpį.

2.3. Atstumai tarp pastatų

Projektuojamas pastatas yra III atsparumo ugniai laipsnio ir nuo gretimų pastatų nutolęs ne mažesniu kaip: 15 m atstumu, kai pastatai yra III AUL, 10 m atstumu, kai pastatai yra II AUL ar I AUL. Atstumai iki stoginių nėra vertinami. Kai atstumai iki gretimų pastatų išlaikomi, priešgaisriniai

DOKUMENTO ŽYMUO SS2209-XX-TP-GS.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	9	0

ekranai neprojektuojami.

3. STATINIO KONSTRUKCIJOS

3.1. Statinio atsparumo ugniai laipsnis ir gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai

Pastatas sudaro vieną gaisrinį skyrių – nustatytas III atsparumo ugniai laipsnis. Atliekami gaisrinio skyriaus ploto F_g skaičiavimai:

Naudojimo grupė	F_s, m^2	G	H, m	H_{abs}, m^2	F_g, m^2	Pastato gaisrinio skyriaus plotas, m^2
Sandėliavimo P.2.9	10000	1,0	0,15	5	9988,9	443

Pastato gaisrinio skyriaus plotas ($443 m^2$) neviršija apskaičiuoto maksimalaus leistino gaisrinio skyriaus F_g ploto ($9988,9 m^2$). Pastato gaisrinio skyriaus plotas neviršija apskaičiuoto maksimalaus leistino gaisrinio skyriaus F_g ploto, pastatas nėra skaidomas į gaisrinius skyrius ir sudaro vieną gaisrinį skyrių.

P.4 inžineriniams statiniams – stoginėms, gaisrinio skyriaus plotas neskaičiuojamas.

Atstumo tarp aukštų langų sprendiniai

Pastatas yra vieno aukšto.

3.2. Gaisro apkrovos skaičiavimai

Projektuojamam pastatui, įvertinus jame esantį degių medžiagų kiekį, nustatyta E_g kategorija.

Gaisro apkrovos skaičiavimai

Projektuojamai sandėliavimo paskirties patalpai nustatyta E_g kategorija, gaisro apkrova patalpoje neviršija $42 MJ/m^2$. Atliekami gaisro apkrovą pagrindžiantys skaičiavimai.

Bendru atveju apskaičiuojame gaisro apkrovos tankį pagal formulę:

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

čia:

$q_{f,d}$ – skaičiuotina gaisro apkrovos reikšmė;

$q_{f,k}$ – charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui $[MJ/m^2]$;

m – sudegimo koeficientas;

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

δ_{q2} – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo tipo;

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

Patalpos gaisro apkrovą apskaičiuojame, įvertindami degančio ploto, degimo intensyvumo ir trukmės mažinimo priemones, galimybes žmonėms saugiai evakuotis bei galimybę ugniagesiams gelbėtojams saugiai dirbti incidentų likvidavimo metu. Charakteristinė gaisro apkrova apskaičiuojama sandėliavimo patalpai Nr. 1.

Degiųjų medžiagų kiekis sandėliavimo patalpoje Nr. 1

Sandėlyje Nr. 1 vienu metu bendrai gali būti sukaupta iki 608 kg degių medžiagų, kurių šiluminė vertė 20 MJ/kg.

Charakteristinio gaisro apkrovos tankio skaičiavimai vienam plotui:

$$Q_{f,k} = 20 \cdot 608 = 12160 \text{ MJ}$$

$$q_{f,k} = 12160 / 446,6 = 27,23 \text{ MJ/m}^2$$

Patalpos gaisro apkrovos skaičiavimai:

Sekcijos plotas, m ²	q _{f,k} , MJ/m ²	m	δ _{q1}	δ _{q2}	δ _n								q _{f,d} , MJ/m ²
446,6	27,3	0,8	1,61	1	δ _{n1}	δ _{n2}	δ _{n4}	δ _{n5}	δ _{n7}	δ _{n8}	δ _{n9}	δ _{n10}	41,14
					1	1	1	1	0,78	1	1	1,5	

3.3. Konstruktijų ir konstrukcinių elementų atsparumas ugniai

Reikalavimai pastato konstrukcijų degumui ir atsparumui ugniai, kai nustatytas III atsparumo ugniai laipsnis ne mažesni kaip:

STATINIO KONSTRUKCIJOS	KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAI NE MAŽESNIS KAIP (MIN.)
Laikančiosios konstrukcijos	RN ⁽¹⁾
Lauko sienos	RN
Stogas	RN
Perdanga/denginys	RN ⁽²⁾

⁽¹⁾Konstrukcijos, kurios laiko EI 45 sienas, ne mažesnio kaip R 45 atsparumo ugniai.

⁽²⁾Techninių patalpų denginiai REI 45.

⁽³⁾Stoginėms konstrukcijų degumo ir atsparumo ugniai reikalavimai nekeliami.

RN – reikalavimai nekeliami.

3.4. Pastato ir patalpų kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų

Nagrinajamam pastatui, įvertinus sandėliuojamas medžiagas (sandėlyje numatoma laikyti druską) ir atlikus degių medžiagų kiekio skaičiavimus, nustatyta E_g kategorija. Techninės patalpos nėra skirstomos į kategorijas pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą. Dujiniai katilai pastate nėra įrengiami.

3.5. Gaisro ar degumo produktų sklidimo ribojimas pastate – suskirstymas priešgaisrinėmis užtvaramis

Techninės patalpos tarpusavyje ir nuo kitų patalpų atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis, kai jos turi savo atskirą denginį.

Užpildai EI 45 priešgaisrinėse užtvarese parenkami pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai
45	EW 30–C0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Priešgaisriniai vartai ar durys ir kiti užpildai gaisro metu užsidaro automatiškai, tam naudojami savaiminio užsidarymo mechanizmai C0-C3.

Kanalų, šachtų ir angų perdangose atskyrimo (sandinimo) sprendiniai

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

Angų, kanalų ir šachtų atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų atsparumas ugniai
45	EI 45	EI 45

Užpildų atsparumas ugniai lauko sienose ir stoge nenormuojamas.

Priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai

Ortakiuose, kurie kerta priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai:

- EI 30, kai perdangos arba pertvaros 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.

3.6. Fasadų apdailos ir šiltinimo bei stogo dangos degumas

Reikalavimai fasado apdailos ir apšiltinimo medžiagų degumui nėra keliami. Stogo dangos degumui reikalavimai taip pat nėra nekeliami, kai pastatas III AUL.

3.7. Vidaus sienų, lubų ir grindų apdaila

Projektuojamų patalpų apdailos medžiagų degumas numatytas ne žemesnis kaip nurodyta lentelėje:

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		III
		statybos produktų degumo klasės
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
E _g kategorijos sandėlis	sienos ir lubos	D-s2, d2 ⁽¹⁾
	grindys	RN
Techninės patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliami.

RN – reikalavimai nekeliami.

4. STATINIO INŽINERINĖS SISTEMOS

4.1. Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema

Stacionarioji gaisro gesinimo sistema pastate nėra įrengiama, kai pastatui nustatyta E_g kategorija pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą.

4.2. Vidaus priešgaisrinis vandentiekis

Pastate vidaus priešgaisrinis vandentiekis neprojektuojamas, kai pastato atsparumo ugniai laipsnis III, kategorija E_g, o tūris iki 5000 m³.

4.3. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Pastate gaisro aptikimo ir signalizavimo sisteme neprojektuojama, kai sandėliavimo pastato kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų E_g.

4.4. Dūmų ir šilumos išleidimas

Pastate dūmų šalinimas neprojektuojamas, kai pastate numatomos dvi techninės patalpos ir pagrindinės sandėliavimo patalpos kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų E_g.

4.5. Žaibosaugos gaisrinės saugos sprendiniai

Žaibosaugos sistemos žaibo ėmikliai, kai danga yra B_(ROOF)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 vamzdžiuose.

Įžeminimo laidininkai 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 reikalingų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

4.6. Evakuacinis apšvietimas

Evakuacinis apšvietimas neprivalomas. Pastate įrengti evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis žymintis ženklai (gali būti šviesiniai ar klijuojami lipdukas).

4.7. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema

Pastate perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS) nenumatoma, kai pastate bus iki 100 žmonių.

4.8. Elektros instaliacija

Gaisrinės saugos inžinerinėms sistemoms ir įrenginiams užtikrina, as nepertraukiamas elektros energijos tiekimas nuo nepriklausomo el. energijos tiekimo šaltinio, kad sistemos ir įrenginiai gaisro metu veiktų ne trumpiau kaip 1 val.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir įrenginių kabeliai 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 tenkina LST EN 50200.

Elektros kabelių degumo reikalavimai

Patalpos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	III
	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.	E _{ca}
Eg ir techninės patalpos	E _{ca}

Nustatytą degumo klasę atitinkantys kabelių techninės specifikacijos tenkina LST EN 50575.

5. ŽMONIŲ EVAKUACIJA

Pastatą sudaro viena didelė sandėliavimo patalpa su tiesioginiu išėjimu į lauką ir dvi techninės patalpos, kurios turi tiesioginius išėjimus į lauką.

Pastate nuolatinių darbo vietų nenumatoma, sprendiniams parinkti priimama, kad pastate gali būti iki 5 žmonių.

Evakuacijai iš projektuojamo pasatato E_g sandėliavimo patalpos numatomas vienas išėjimas į lauką.

Evakuacija iš techninių patalpų numatoma tiesiai į lauką.

Evakuacijos kelio ilgis iš pagrindinės sandėliavimo ir techninių patalpų neviršija 25 m.

Durų plotis išėjime iš sandėlio ir techninių patalpų ne mažesnis kaip 0,85 m.

Durų pločiai užtikrinami plotį matuojant švaroje.

Draudžiama evakuotis per vartus išskyrus atvejus kai vartuose numatomos durys. Slenksčių aukštis durys ne didesnis kaip 15 cm.

Evakuacinio kelio plotis patalpose ne mažesnis kaip 1 m., aukštis ne žemesnis kaip 2 m.

Durys atsidaro 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 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.

6. GAISRO GESINIMAS IR GELBĖJIMO DARBAI

Pastato aukštis neviršija 10 m, patekimas ant stogo ugniagesiams neprivalomas.

Ant stogo numatyti ne žemesnį kaip 0,6 m apsauginį aptvėrimą.

7. PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, efektyvumą pagal LST EN 3 standartų serijos arba lygiavertį Europos standarto ar kito Europos Sąjungos valstybių narių nacionalinių standartizacijos institucijų patvirtinto normatyvinio dokumento reikalavimus, reikalavimus, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų pavojeingumo gaisro ir sprogimo atžvilgiu kategoriją, jose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes.

Kilus gaisrui, kurį galima priskirti įvairioms klasėms, pirmenybė yra teikiama universaliam gesintuvui, todėl parenkamas ABC tipo gesintuvas.

Nešiojamųjų gesintuvų kiekio nustatymas

Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamasis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais, vandens ar putokšlio – vandens mišinio – litrais)		
			2 kg (l)	4 kg (l)	6 kg (l)
1.	E _g sandėlis	800 m ²	-	3	2
2.	Techninės patalpos	NP	-	-	1

Gesintuvai pastate


E_g kategorijos sandėlyje numatyti vieną gesintuvą su 6 kg gesinamos medžiagos.

Kiekvienoje techninėje patalpoje numatyta po vieną 6 kg gesintuvą.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

BENDRI DUOMENYS

Objekto pavadinimas	Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas
Sandėliavimo paskirties pastatas	
Adresas	Lakūnų g. 3, Šiauliai
Pastato naudojimo grupė (vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 3 priedas)	P.2.9 – sandėliavimo
Statybos rūšis	Nauja statyba
Aukštų skaičius	1
Plotas, m ²	443
Tūris, m ³	4793
Aukštis, m (matuojant nuo žemiausios žemės paviršiaus vietos ties pastatu iki aukščiausios dalies)	<10
Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m (matuojama nuo žemiausios žemės paviršiaus vietos ties 2 aukštu iki antro aukšto grindų)	0,15
Pastato plotis, m	18,8
Žmonių skaičius pastate	< 5
Pastato atsparumo ugniai laipsnis	III
Gaisro apkrovos kategorija	Nenustatoma
Kategorija pagal gaisro ir sprogimo pavojingumą	E _g
Artimiausia PGT	Šiaulių PGV 3-čioji komanda, vykimo atstumas ~ 270 m.
Inžineriniai statiniai - stoginės	
Stoginių naudojimo grupė (vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 3 priedas)	P.4 – inžineriniai statiniai
Stoginių atsparumo ugniai laipsnis	III
Gaisro apkrovos kategorija	Nenustatoma
Artimiausia PGT	Šiaulių PGV 3-čioji komanda, vykimo atstumas ~ 270 m.

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas	
			Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	PV	Tomas Kazlauskas	XX – Visi statiniai	
39887	PDV	Rytis Vasiliauskas		
			Dokumento pavadinimas	
			Projektavimo užduotis	
			Laida	
			0	
LT	Statytojas		Dokumento žymuo	
	Infrastruktūros valdymo agentūra		SS2209-XX-TP-GS.PU	
			Lapas	Lapų
			1	8

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Naujai statomas sandėliavimo paskirties pastatas – druskos sandėlis ir kiti inžineriniai statiniai – stoginės. Gaisrinės saugos projekto apimtimi aprašomas ir nagrinėjamas sandėliavimo paskirties pastatas ir dvi stoginės. Visas pastatas turi būti projektuojamas kaip vienas bendras gaisrinis skyrius. Pastatui nustatyti III atsparumo ugniai. Pastatas turi būti Eg kategorijos. Stoginėms nustatyti III atsparumo ugniai laipsnį.

Sekančiai aprašomi gaisrinės saugos reikalavimai.

GAISRINIO SKYRIAUS PLOTAS

Pastatas turi sudaryti vieną gaisrinį skyrių – nustatyti III atsparumo ugniai laipsnį. Atliekami gaisrinio skyriaus ploto F_g skaičiavimai:

Naudojimo grupė	F_s, m^2	G	H, m	H_{abs}, m^2	F_g, m^2	Pastato gaisrinio skyriaus plotas, m^2
Sandėliavimo P.2.9	10000	1,0	0,15	5	9988,9	443

Pastato gaisrinio skyriaus plotas ($443 m^2$) neturi viršyti apskaičiuoto maksimalaus leistino gaisrinio skyriaus F_g ploto ($9988,9 m^2$). Pastato gaisrinio skyriaus plotas neviršija apskaičiuoto maksimalaus leistino gaisrinio skyriaus F_g ploto, pastatas nėra skaidomas į gaisrinius skyrius ir sudaro vieną gaisrinį skyrių.

P.4 inžineriniams statiniams – stoginėms, gaisrinio skyriaus plotas neskaičiuojamas.

Atstumo tarp aukštų langų reikalavimai

Pastatas yra vieno aukšto.

Atstumo iki gretimų pastatų reikalavimai

Projektuojamas pastatas yra III atsparumo ugniai laipsnio ir nuo gretimų pastatų turi būti nutolę ne mažesniu kaip: 15 m atstumu, kai pastatai yra III AUL, 10 m atstumu, kai pastatai yra II AUL ar I AUL. Atstumai iki stoginių nėra vertinami. Kai atstumai iki gretimų pastatų išlaikomi, priešgaisriniai ekranai neprojektuojami.

ARCHITEKTŪRINIAI REIKALAVIMAI

Suskirstymo į kategorijas pagal gaisro kilimo ir sprogo pavojeingumą reikalavimai

Nagrinajamam pastatui, įvertinus sandėliuojamas medžiagas (sandėlyje numatoma laikyti druską), nustatyta Eg kategorija. Techninės patalpos nėra skirstomos į kategorijas pagal gaisro kilimo ir sprogo pavojeingumą.

Dujiniai katilai pastate nėra įrengiami.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2209-XX-TP-GS.PU	2	8	0

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

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 priešgaisrinėmis užtvaramis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis, kai jos turi savo atskirą denginį.

Užpildai EI 45 priešgaisrinėse užtvaroje parenkami pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai
45	EW 30-C0

Priešgaisriniai vartai ar durys ir kiti užpildai gaisro metu turi užsidaryti automatiškai, tam naudojami savaiminio užsidarymo mechanizmai C0-C3.

Kanalų, šachtų ir angų perdangose atskyrimo (sandinimo) reikalavimai

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

Angų, kanalų ir šachtų atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų atsparumas ugniai
45	EI 45	EI 45

Užpildų atsparumas ugniai lauko sienose ir stoge nenormuojamas.

Priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai

Ortakiuose, kurie kerta priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

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

Užtvary angose likę tarpai užsandarinami sandarinimo priemonėmis, užtikrinančiomis ne mažesnę negu užtvartos atsparumo ugniai klasę. Priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Patekimo ant stogo ir apsauginio stogo aptvėrimo reikalavimai

Pastato aukštis neviršija 10 m, patekimas ant stogo ugniagesiams neprivalomas.

Ant stogo numatyti ne žemesnį kaip 0,6 m apsauginį aptvėrimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2209-XX-TP-GS.PU	3	8	0

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Išorinių sienų apdailos ir stogo dangos medžiagų degumo reikalavimai

Reikalavimai fasado apdailos ir apšiltinimo medžiagų degumui nėra keliami. Stogo dangos degumui reikalavimai taip pat nėra nekeliami, kai pastatas III AUL.

EVAKUACINIAI REIKALAVIMAI

Pastatą sudaro viena didelė sandėliavimo patalpa ir dvi techninės patalpos, kurios turi tiesioginius išėjimus į lauką.

Pastate nuolatinių darbo vietų nenumatoma, sprendiniams parinkti priimama, kad pastate gali būti iki 5 žmonių.

Evakuacijai iš projektuojamo pastato E_g sandėliavimo patalpos numatomas vienas išėjimas į lauką.

Evakuacija iš techninių patalpų numatoma tiesiai į lauką.

Evakuacijos kelio ilgis iš pagrindinės sandėliavimo ir techninių patalpų neviršija 25 m.

Durų plotis išėjime iš sandėlio ir techninių patalpų turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m.

Durų pločiai turi būti užtikrinami plotį matuojant šviesoje.

Draudžiama evakuotis per vartus išskyrus atvejus kai vartuose numatomos durys. Slenksčių aukštis durys ne didesnis kaip 15 cm.

Evakuacinio kelio plotis patalpose turi būti ne mažesnis kaip 1 m., aukštis ne žemesnis kaip 2 m.

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.

Patalpų vidaus apdailos medžiagų degumo reikalavimai

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		III
		statybos produktų degumo klasės
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
E _g kategorijos sandėlis	sienos ir lubos	D-s2, d2 ⁽¹⁾
	grindys	RN
Techninės patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliami.

RN – reikalavimai nekeliami.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2209-XX-TP-GS.PU	4	8	0

KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAM IR DEGUMAS

Reikalavimai pastato konstrukcijų degumui ir atsparumui ugniai, kai nustatytas III atsparumo ugniai laipsnis turi būti ne mažesni kaip:

STATINIO KONSTRUKCIJOS	KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAM NE MAŽESNIS KAIP (MIN.)
Laikančiosios konstrukcijos	RN ⁽¹⁾
Lauko sienos	RN
Stogas	RN
Perdanga/denginys	RN ⁽²⁾

⁽¹⁾Konstrukcijos, kurios laiko EI 45 sienas, turi būti ne mažesnio kaip R 45 atsparumo ugniai.

⁽²⁾Techinių patalpų denginiai turi būti REI 45.

⁽³⁾Stoginėms konstrukcijų degumo ir atsparumo ugniai reikalavimai nekeliami.

RN – reikalavimai nekeliami.

PRIEŠGAISRINIS VANDENTIEKIS***Lauko priešgaisrinio vandentiekio reikalavimai***

Lauko gaisrinis vandentiekis:

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

Reikalavimai:

Vanduo išorinio gaisro gesinimui turi būti tiekiamas iš šalia pastato esančio atviro vandens telkinio. Telkinyje turi būti saugoma ne mažiau kaip 162 m³ vandens, įvertinus galimą ledo susidarymą ir vandens išgaravimą.

Šalia telkinio turi būti numatyta vandens paėmimo vieta. Vandens paėmimo vieta turi būti numatyta ne arčiau kaip 30 m iki nagrinėjamo pastato (pastato atsparumo ugniai laipsnis - III). Prie vandens paėmimo vietos turi būti numatoma 12×12 m aikštelė. Kai tiesiogiai paimti vandenį iš telkinio automobiliniais siurbliais yra sudėtinga, reikia numatyti 3–5 kub. m talpos šulinius. Vamzdžių, jungiančių vandens telkinį su šuliniu, skersmuo turi būti toks, kad praleistų skaičiuojamąjį vandens kiekį gaisrui gesinti, bet ne mažesnis kaip 200 mm. Jungiamajame vamzdyje, prieš šulinį atskirame šulinyje turi būti įrengta sklendė su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko dangčiu. Vamzdyje iš vandens telkinio pusės turi būti įrengtos grotelės. Atstumas nuo vandens paėmimo vietos iki projektuojamo pastato tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m., skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens tiekimo liniją.

Prie vandens telkinio turi būti fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės ar ženklai. Ant rodyklių ar ženklų turi būti nurodyta vandens telkinio talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius.

Numatyti panaudoto vandens užpildymą per ne ilgesnį kaip 24 val. laikotarpį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2209-XX-TP-GS.PU	5	8	0

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Vidaus priešgaisrinio vandentiekio reikalavimai

Pastate vidaus priešgaisrinis vandentiekis neprojektuojamas, kai pastato atsparumo ugniai laipsnis III, kategorija Eg, o tūris iki 5000 m³.

Stacionarioji gaisro gesinimo sistema

Stacionarioji gaisro gesinimo sistema pastate nėra įrengiama, kai pastatui nustatyta E_g kategorija pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

Pastate gaisro aptikimo ir signalizavimo sisteme neprojektuojama, kai sandėliavimo pastato kaegorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų Eg.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema

Pastate perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS) nenumatoma, kai pastate bus iki 100 žmonių.

ELEKTROTECHNINIAI REIKALAVIMAI

Žaibosaugos gaisrinės saugos reikalavimai

Kai stogo dangai reikalavimai nekeliami, ėmikliai turi būti įrengiami ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo. Kai danga yra B_(ROOF)t1 degumo klasės, gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus.

Kai siena yra D, E ar F degumo klasės, įžeminimo laidininkai tiesiami ne arčiau kaip 0,1 m nuo pastato sienos. Jeigu įžeminimo laidininkų neįmanoma tiesti lauke, jie įrengiami A1, A2 degumo klasės vazdžiuose. Įžemikliai gali būti tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje, kai siena yra A1, A2, B, C degumo klasės.

Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Evakuacijos apšvietimo ir elektros tiekimo reikalavimai

Evakuacinis apšvietimas neprivalomas. Pastate įrengti evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis žyminčius ženklus (gali būti šviesinis ar klijuojamas lipdukas).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2209-XX-TP-GS.PU	6	8	0

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

El. energijos tiekimo reikalavimai

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

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.

Elektros kabelių degumo reikalavimai

Patalpos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	III
	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.	E _{ca}
Eg ir techninės patalpos	E _{ca}

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

DŪMŲ IR ŠILUMOS VALDYMO SISTEMŲ IR VĖDINIMO GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

Pastate dūmų šalinimas neprojektuojamas, kai pastate numatomos dvi techninės patalpos ir pagrindinės sandėliavimo patalpos kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų Eg.

AUTOMATIKOS DALIS

Automatikos projekto dalies sprendiniai privalo atitikti gaisrinės saugos sprendinių sumanymus.

GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Turi būti užtikrinamas gaisrinių automobilių privažiavimas iš abiejų išilginių pastato pusių (kai pastato plotis viršija 18 m), ne didesniu kaip 25 m atstumu iki pastato. Numatyti gaisrinių automobilių įvažiavimą į teritoriją, kur turi būti įrengtas apvažiavimas aplink projektuojamą pastatą. Apvažiavimo kelio plotis turi būti ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Dangų aukščių skirtumai turi būti ne didesni kaip 20 cm. Kai privažiavimas nesibaigia aklakeliu, 12x12 m aikštelė neprivaloma.

Įrengiant gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti prie pastato kelius ir aikšteles

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2209-XX-TP-GS.PU	7	8	0

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

atsižvelgti į gaisrinės technikos sukiamą apkrovą. Tarp privažiavimo kelių ir statinio bei vandens telkinio draudžiama sodinti medžius ar numatyti kita klūtis, trukdančias privažiavimui ir ugniagesių darbui. Privažiavimo keliai prie pastato ir vandens telkinio turi būti neužstatyti. Jeigu yra poreikis, gali būti įrengti spec ženklai ar atitvarai iki 20 cm aukščio.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES SUDERINIMAS

<i>Projekto dalis</i>	<i>PDV V. Pavardė</i>	<i>Parašas</i>
Bendroji dalis	Tomas Kazlauskas	Parašas
Sklypo plano dalis	Aida Mitkienė	Parašas
Statinio architektūros dalis	Aida Mitkienė	Parašas
Statinio konstrukcijų dalis	Vladimir Liašenko	Parašas
Lauko nuotekų šalinimo dalis	Dainius Valiūnas	Parašas
Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Aleksandras Javičius	Parašas
Elektrotechnikos dalis	Boris Protopopov	Parašas
Procesų – valdymo ir automatizacijos dalis	Boris Protopopov	Parašas
Elektroninių ryšių dalis	Boris Protopopov	Parašas
Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Boris Protopopov	Parašas
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Tomas Kazlauskas	Parašas
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Tomas Kazlauskas	Parašas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2209-XX-TP-GS.PU	8	8	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendroji dalis


Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Montavimo, paleidimo derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir visiškai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą. Visa inžinerinė įranga turi būti montuojama pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus, galinčius turėti įtakos gamintojo garantiniams įsipareigojimams.

1.1 Techninė dokumentacija

- Rangovai ir Subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui šią techninę dokumentaciją:
 - Darbo projektą ir išpildomuosius dokumentus.
 - Sistemų priėmimo eksploatuoti aktą.
 - Prietaisų ir įrenginių pasus.
 - Sistemų techninės priežiūros reglamentinių darbų sąrašą.
 - Techninės priežiūros grafiką.
- Užsakovas objekto eksploatacijai turi paruošti šiuos dokumentus:
 - Sistemų techninės priežiūros ir remonto apskaitos žurnalą.
 - Įsakymo, ar potvarkio, kuriuo paskirti atsakingi asmenys, kopiją.
 - Eksploataciniai gaisrinės saugos dokumentai

1.2 Priėmimas eksploatacijai:

- Priėmimo metu tikrinama:
 - Ar darbai atlikti pagal projektą?

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas	
			Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	PV	Tomas Kazlauskas	XX – Visi statiniai	
39887	PDV	Rytis Vasiliauskas		
			Dokumento pavadinimas	
			Techninės specifikacijos	
			Laida	
			0	
LT	Statytojas		Dokumento žymuo	
	Infrastruktūros valdymo agentūra		SS2209-XX-TP-GS.TS	
			Lapas	Lapų
			1	7

- Statinys pripažįstamas tinkamu naudoti remiantis statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nuostatomis.

2. Reikalavimai statybos darbams

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

3. Reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir montavimo darbams.

3.1 Angų užpildų priešgaisrinės uztvaros atsparumas ugniai.

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal 1 lentelę atsižvelgiant į priešgaisrinės uztvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

1 lentelė. Priešgaisriniai užpildai.

Priešgaisrinės uztvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ⁽¹⁾⁽²⁾	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EI ₂ 30	EW 30

⁽¹⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė;

⁽²⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė;

R- konstrukcinių elementų gebėjimas, gaisro metu tam tikrą laiką išlaikyti apkrovą,

E- vientisumą (sandarumą),

I- izoliacines savybes,

W- spinduliavimą, kai statybos produkto izoliacinės savybės priklauso nuo spinduliavimo perduodamos šilumos,

C0, C1, C2, C3 - nusako gebą užsidaryti durims (užsklandoms ir pan.) su savaiminio užsidarymo mechanizmais.

S₂₀₀- dūmų plitimo ribojimą konstrukcijų elementams, skirtiems dūmų plitimui riboti.

3.2 Lengvai numetamos konstrukcijos

Lengvai numetamoms konstrukcijoms šiuo projektu neprojektuojamos.

3.3 Reikalavimai montavimo darbams.

- Visi projekte naudojami ir montuojami angų užpildai (langai, durys, vartai, liukai ir pan.) turi turėti jiems keliamų reikalavimų atitikties dokumentus.
- Montavimas atliekamas vadovaujantis pateiktomis gamintojo rekomendacijomis ir taip, jog nesumažintų priešgaisrinės uztvaros užduoto atsparumo ugniai.

3.4 Elektrotechninė dalis

Elektrotechninės dalies sistemos projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, „Elektros įrenginių rėlinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“ 2007 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 4-40. Žaibosauga projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiais standartais IEC 62305-13:2006, IEC 62305-2:2006, IEC 62305-3:2006, STR 2.01.06:2009 „Statinio apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Avarinis apšvietimas projektuojamas ir įrengiamas remiantis ūkio ministerijos taisyklėmis „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“ 2004 m. birželio 30 d. Nr. 4-257, Vilnius ir patvirtintu 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu Nr. 1-404.

3.4.1 Nedegūs kabeliai

Ten kur gaisro kilimo momento žmonių ir įrenginių saugumui būtinas kabelio veikimas nustatytą laiką, naudojami atsparūs ugniai kabeliai, kurių degumo klasė skirstoma pagal GSPRt 7 priedą. Atsparūs ugniai kabeliai naudojami įvairių kategorijų signalinėse ir duomenų perdavimo grandinėse. Jie instaliuojami virš arba po tinku drėgnose ar sausose patalpose.

Galios, valdymo ir ryšių kabelių degumo klasės turi būti nustatytos pagal LST EN 50575:2015 (D) (2017-07-01) ir LST EN 50575:2015/A1:2016(D) (2017-07-01). Gaisrinės saugos sistemų ir įrenginių kabelių atsparumas ugniai turi tenkinti LST EN 50200 ir LST EN 50362 serijos standartų reikalavimus.

3.5 Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies sistemų projektavimas ir įrengimas vykdoma remiantis galiojančiais teisės aktais: STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės, LST /TR 12101-5:2007, LST EN 12101-1:2005, LST EN 12101-2:2003, LST EN 12101-3:2002, LST EN 12101-6:2005 serijos standartais.

3.5.1 Ugnies vožtuvai

Visi ugnies vožtuvai turi būti išbandyti Gaisrinių tyrimų centre atsparumo ugniai remiantis LST EN 1366-2 „Pagalbinių įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 2 dalis. Priešgaisrinės sklendės“ standartu ir yra klasifikuojami pagal LST EN 15650:2010(D) serijos standartą. Ugnies vožtuvų gamybai turi būti naudojamos tik sertifikuotos ir turinčios atitikties deklaracijas medžiagos.

3.5.2 Tranzitiniai ortakiai, kolektoriai

Reikalavimai tranzitiniams ortakiams ir kolektoriams.

Tranzitiniai ortakiai turi būti numatyti ne žemesnės kaip A1 degumo klasės statybos produktų. Tranzitiniai ortakiai, esantys už aptarnaujamo aukšto, ar patalpos, atskirtos priešgaisrinėmis atitvaromis, turi būti projektuojami ne žemesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Ortakiai iš žemesnės kaip C-s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti. Ortakiams einantiems per kelias skirtingas vieno aukšto patalpas, reikia numatyti vienodą atsparumo ugniai reikšmę, pagal didžiausią reikalaujamą.

Ortakiai kertantys tam tikro ugniai atsparumo sienas ir pertvaras turi būti užsandarinti atitinkamo atsparumo ugnies priemonėmis.

3.6 Gesintuvai

Nešiojamieji gesintuvai turi atitikti LS EN 3 standartų serijos, o kilnojamieji – LST EN 1866:2006 ir LST EN 1866-1:2007 standartų reikalavimus.

Gaisrų klasių žymėjimas:

A klasė - kietųjų (dažniausia organinių) medžiagų gaisrai, kai degimas vyksta susidarius įkaitusioms

anglims;

B klasė – skystųjų arba galinčių suskystėti kietųjų medžiagų gaisrai;

C klasė – dujų gaisrai;

D klasė – metalų gaisrai.

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, veiksmingumą, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų kategoriją pagal sprogimo ir gaisro pavojų, patalpose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes. Jei patalpoje yra elektros įrenginių, nuolat turinčių įtampas, tai ne mažiau kaip 50 proc. patalpose esančių gesintuvų turi būti tinkami elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampas. Elektros įrenginius, turinčius įtampas (iki 1000 V), veiksmingiausia gesinti dujų ir miltelių ABC klasės gesintuvais. Gaisrus muziejuose, archyvuose, kompiuterinės technikos ir kituose panašiuose pastatuose ir patalpose veiksmingiausia gesinti dujų ir miltelių ABC klasės gesintuvais. Patalpose gesintuvai turi būti išdėstyti tolygiai.

- Vandens putų gesintuvai skirti gesinti kietas medžiagas ir degius skysčius. Šių gesintuvų negalima laikyti neigiamoje temperatūroje, jais negalima gesinti veikiančių elektros įrenginių. Gesintuvo trūkumas – nepalaujama jo veikla: įjungtas gesintuvas veiks tol, kol bus putų.

- Miltelių gesintuvais gesinamos kietos medžiagos, degūs skysčiai, elektros įranga. Tai populiariausi gesintuvai – universalūs, efektyvūs ir patikimi. Kadangi užpilde nėra vandens, juos

galima laikyti ir neigiamoje temperatūroje. Miltelių gesintuvais leidžiama gesinti iki 1000 voltų veikiančius elektros įrenginius. Be to, milteliai negadina daiktų ir juos nesunku nuvalyti.

- Angliarūgštės gesintuvai tinkami gesinti degius skysčius ir elektros įrangą. Angliarūgštės gesintuvas -storasienis plieninis balionas, užpildytas angliarūgštės (CO₂) dujomis. Jis labai veiksmingas, nes gesinimo medžiaga, patekusi į degimo vietą, atšaldo degimo vietą ir mažina deguonies kiekį. Angliarūgštės gesintuvai tinkami gesinti degius skysčius ir elektros įrenginius, kuriuose įtampa ne didesnė kaip 1000 voltų. Didžiulis šių gesintuvų privalumas yra tai, kad gesinamoji medžiaga nepažeidžia gesinamų daiktų, todėl patogu gesinti brangius elektros prietaisus, įvairius įrenginius, aparatus, naudoti gesinant gaisrus archyvuose ar muziejuose. Angliarūgštės gesintuvai nebijo žemos temperatūros, jie gali būti naudojami žiemą nešildomose patalpose, automobiliuose. Tačiau jų negalima įkaitinti daugiau negu 50° C, nes balione gali smarkiai pakilti slėgis ir gesintuvas gali sprogti.

4. Ženklinimas, žymėjimas

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

Visa elektrotechninė įranga turi būti ženklinta, priklausomai nuo jos funkcinės paskirties. Gnybtai ir valdymo įranga turi būti aprūpinti užrašais ir/arba pažymėjimais, kuriuose nurodyta informacija apie atliekamas funkcijas, techninius parametrus ir prijungimo poliaringumą.

Ženklinimas turi būti toks, kad leistų vartotojui lengvai identifikuoti valdymo įrangos padėtį ir perjungti juos į reikiamą režimą, tiksliai laikantis naudojimo instrukcijos.

Ženklinant įrangą rekomenduojama naudoti raidinius simbolius, užrašus, skaičius ir spalvas, kurių naudojimas numatytas tarptautiniais standartais IEC 60027 ir IEC 60417. Jei naudojamas ženklinimas neatitinkantis šių standartų, tai naudotojo instrukcijoje turi būti pateikti smulkūs paaiškinimai apie ženklų reikšmę.

5. Kiti reikalavimai statybos produktams

PASTABOS IR PAAIŠKINIMAI:

- 1) Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė reikalavimai statybos produktams nurodyti pagal 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB ir statybos techninių reglamentų reikalavimus. Statybos produktams gali būti taikomi čia nenurodyti kitų ES direktyvų, reglamentų bei teisės aktų reikalavimai.
- 2) (D) – darnusis standartas. Data prie darnųjų standartų nurodo, nuo kada statybos produktui taikomas tik darnusis standartas.
- 3) ETĮ – Europos techninis įvertinimas, parengtas pagal Techninio vertinimo įstaigų organizacijos priimtą Europos vertinimo dokumentą (EVD).
- 4) Statybos produkto techninė specifikacija taip pat gali būti techninis įteisinimas, įmonės standartas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2209-XX-TP-GS.TS	5	7	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

- 5) Standarte nurodyti specialieji reikalavimai taikomi priklausomai nuo gamintojo deklaruojamos produktų panaudojimo srities.
- 6) NTĮ - nacionalinis techninis įvertinimas parengtas pagal STR 1.03.03:2013 (Žin., 2008, Nr. 47-1762; 2013, Nr. 75-3795). Iki 2013-07-01 parengti nacionaliniai techniniai liudijimai (NTL) galioja iki juose nurodytos galiojimo datos.
- 7) Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemos nustatytos 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011 V (penktame) priede ir STR 1.01.04:2013.

2. Lentelė. Statybos produktų aprašymas, techninės specifikacijos žymuo ir naudojimas pagal paskirtį.

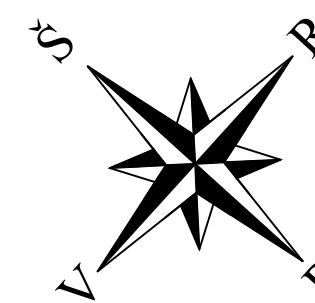
Eil. Nr.	Statybos produkto aprašymas	Statybos produkto techninės specifikacijos žymuo	Esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį
1	2	3	4
1. LANGAI, DURYS IR KITOS ATITVAROS			
1.1	atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams langai ir stoglangiai, įėjimo durys	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal produktų paskirtį arba NTĮ	atsparumas ugniai sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai) savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai) šilumos perdavimas oro garso izoliavimas atsparumas vėjo apkrovai vandens nelaidumas oro skverbti mechaninis stiprumas (langams) mechaninis stiprumas (durims) atsparumas kartotiniam varstymui (varstomiems langams) atsparumas įsilaužimui (kai keliami reikalavimai) atsparumas smūgiui langams, atliekantiems užtvaros funkciją kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktų paskirtį
1.2	atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams vidaus durys	LST EN 14600 ir LST L prEN 14351-2:2010 arba NTĮ	atsparumas ugniai sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai) savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai) mechaninis patvarumas pagal stiprumą, standumą atsparumas kartotiniam varstymui šilumos perdavimas (kai keliami reikalavimai) oro garso izoliavimas (kai keliami reikalavimai) oro skverbti (kai keliami reikalavimai) kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktų paskirtį
1.3	atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams pramonės, prekybos pastatų ir garažų durys bei vartai	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal produktų paskirtį arba NTĮ	atsparumas ugniai sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai) savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai) mechaninių aspektų charakteristikos mechanizuoto varstymo charakteristikos kitos charakteristikos standarte pagal produkto paskirtį
1.4	atsparūs ugniai vitrinų, pertvarų ir atitvarų komplektai	techninė specifikacija apimanti LST EN 13501-2:2008+A1:2010 reikalavimus bei reikalavimus pagal produkto paskirtį	atsparumas ugniai atsparumas dinaminėms apkrovoms kitos esminės charakteristikos nurodytos pagal produkto paskirtį
2. PRIEŠGAISRINIŲ KONSTRUKCIJŲ KOMPLEKTAI, PRIEŠGAISRINIAI ELEMENTAI IR PRIEMONĖS			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2209-XX-TP-GS.TS	6	7	0


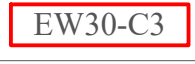

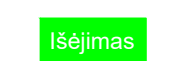


TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

2.1	atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi sverto rankena arba nuspaudžiamuoju strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams	LST EN 179:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.2	atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi horizontaliu strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams	LST EN 1125:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.3	statybiniai apkaustai. Kontroluojami priešgaisrinių durų uždarymo įtaisai	LST EN 1154:2002(D) LST EN 1154:2002/A1:2003(D) LST EN 1154:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.4	statybiniai apkaustai. Elektriniai švaistinių priešgaisrinių durų atvėrimo fiksavimo įtaisai	LST EN 1155:2002(D) LST EN 1155:2002/A1:2003(D) LST EN 1155:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.5	statybiniai apkaustai. Priešgaisrinių durų koordinavimo įtaisai	LST EN 1158:2002(D) LST EN 1158:2002/A1:2003(D) LST EN 1158:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.6	statybiniai apkaustai. Vienašiai priešgaisrinių ir evakuacinių kelių durų vyriai	LST EN 1935+AC:2004(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.7	statybiniai apkaustai. Mechanškai valdomos spynos, spragtukai ir užraktų sprausteliai priešgaisrinėms durims	LST EN 12209:2005(D) LST EN 12209:2005/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.8	ugniai atsparūs oro tiekimo kanalai	LST EN 13501-3:2006+A1:2010	atsparumas ugniai
2.9	priešgaisrinės sklendės	LST EN 15650:2010(D)	atsparumas ugniai
2.10	antžeminiai gaisriniai hidrantai	LST EN 14384:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.11	požeminiai gaisriniai hidrantai	LST EN 14339:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.12	priešgaisrinės dangos plieninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.)	LST EN 13501-2:2008+A1:2010 ETAG 018-1 4.7.3 punktas	atsparumas ugniai identifikavimas (išskyrus sudėtį pagal infraraudonųjų spindulių spektroskopiją)
2.13	priešgaisrinės dangos medinėms konstrukcijoms (antipirenai, dažai, lakai, pastos ir kt.)	LST EN ISO 13501-1:2007+A1:2010	degumas
2.14	priešgaisrinės dangos betoninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.)	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai
2.15	angų sandarinimo priemonės	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai
2.16	linijinių sandūrų sandarikliai	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai
3. GALIOS, VALDYMO IR RYŠIŲ KABELIAI			
3.1	statiniuose naudojami kabeliai, kuriems taikomi degumo reikalavimai	LST EN 50575:2015 (D) LST EN 50575:2015/A1:2016(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.2	statiniuose naudojami kabeliai, kuriems taikomi atsparumo ugniai reikalavimai	LST EN 50200 LST EN 50362	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2209-XX-TP-GS.TS	7	7	0



	EKSPLIKACIJA	
Nr.	Pavadinimas	Plotas* m²
1	Drusko sandėlis	388,80
2	Techninė patalpa (elektros įvadas)	4,00
3	Techninė patalpa	22,50
4	Techninė patalpa	27,20
	Viso:	442,50
	Užstatymo plotas:	466,25

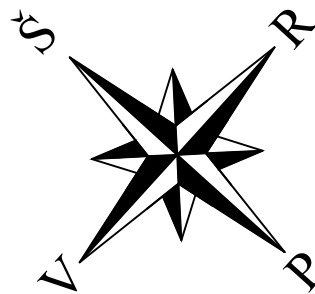
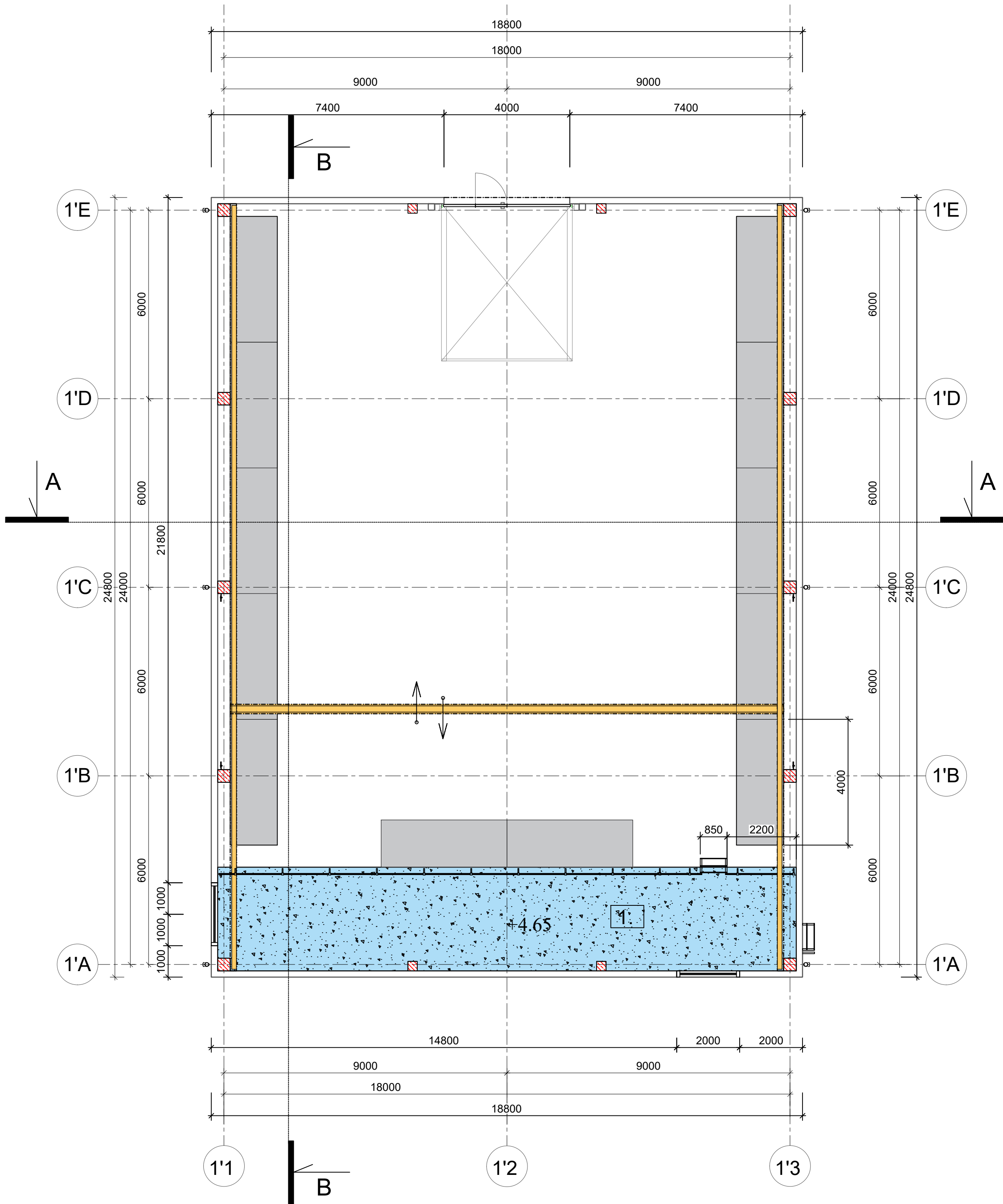
SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	PRIEŠGAISRINĖ PERTVARA EI 45
	UGNIAI ATSPARIOS DURYS IR LANGAI
	EVAKUACIJOS KRYPTIES ŽENKLAS(LIPDUKAS)
	EVAKUACINIS IŠĖJIMAS
	6 kg NEŠIOJAMAS GESINTUVAS
	ŽMONIŲ SKAIČIUS PATALPOJE

PASTABOS:


(1) Vietose, kur kabeliai, vamzdynai, ortakiai ar kiti įrenginiai kerta priešgaisrinę sieną ir perdangas, numatomas šachtos ar kanalo formavimas arba atliekama priešgaisrinis sandarinimas perdangoje. Šachtos, kanalo ir sandarinimo atsparumai ugniai - ne mažesnis kaip kertamos priešgaisrinės užvaros.

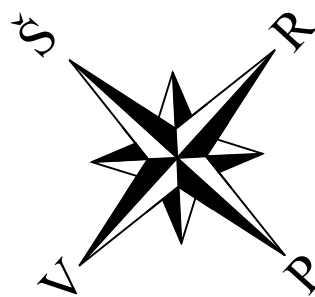
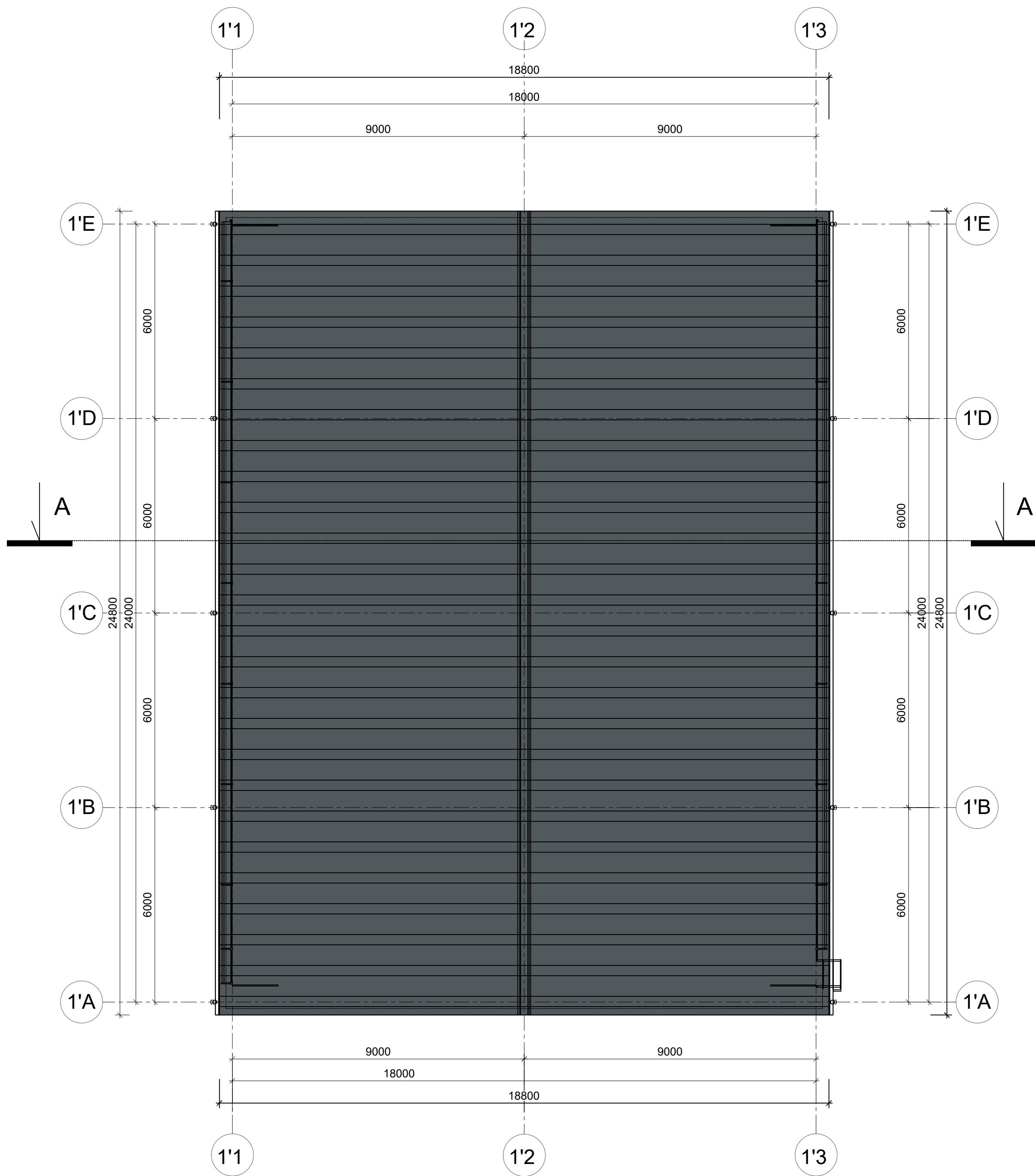
(2) Kai patalpa yra ne per visą aukštą aukšti, patalpos denginio (lubų ar kabinio) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip sienų atsparumas ugniai.


[illegible]

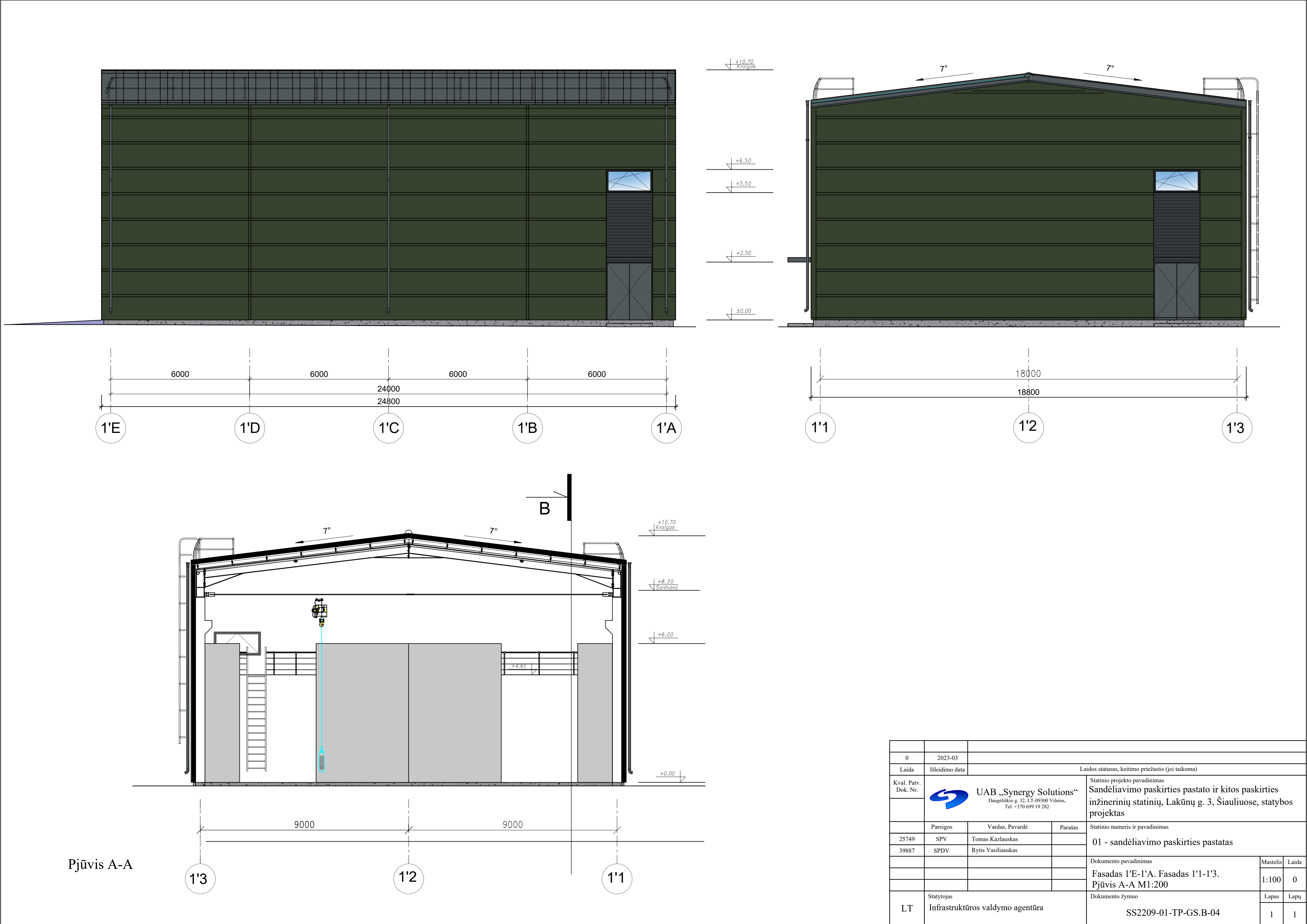



EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas* m²
1	Techninė erdvė	58,60
Viso:		58,60

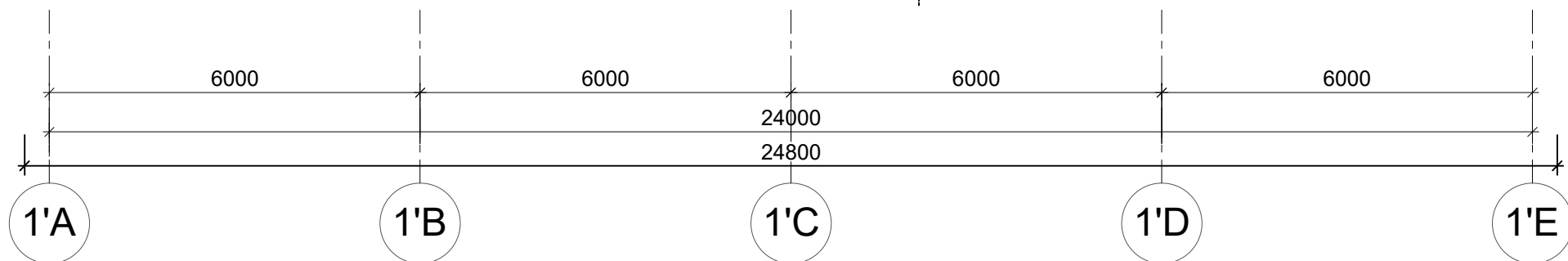
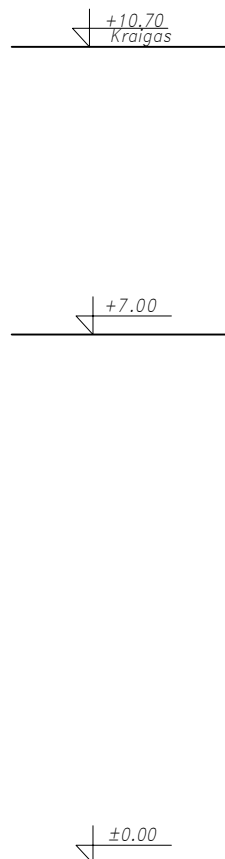
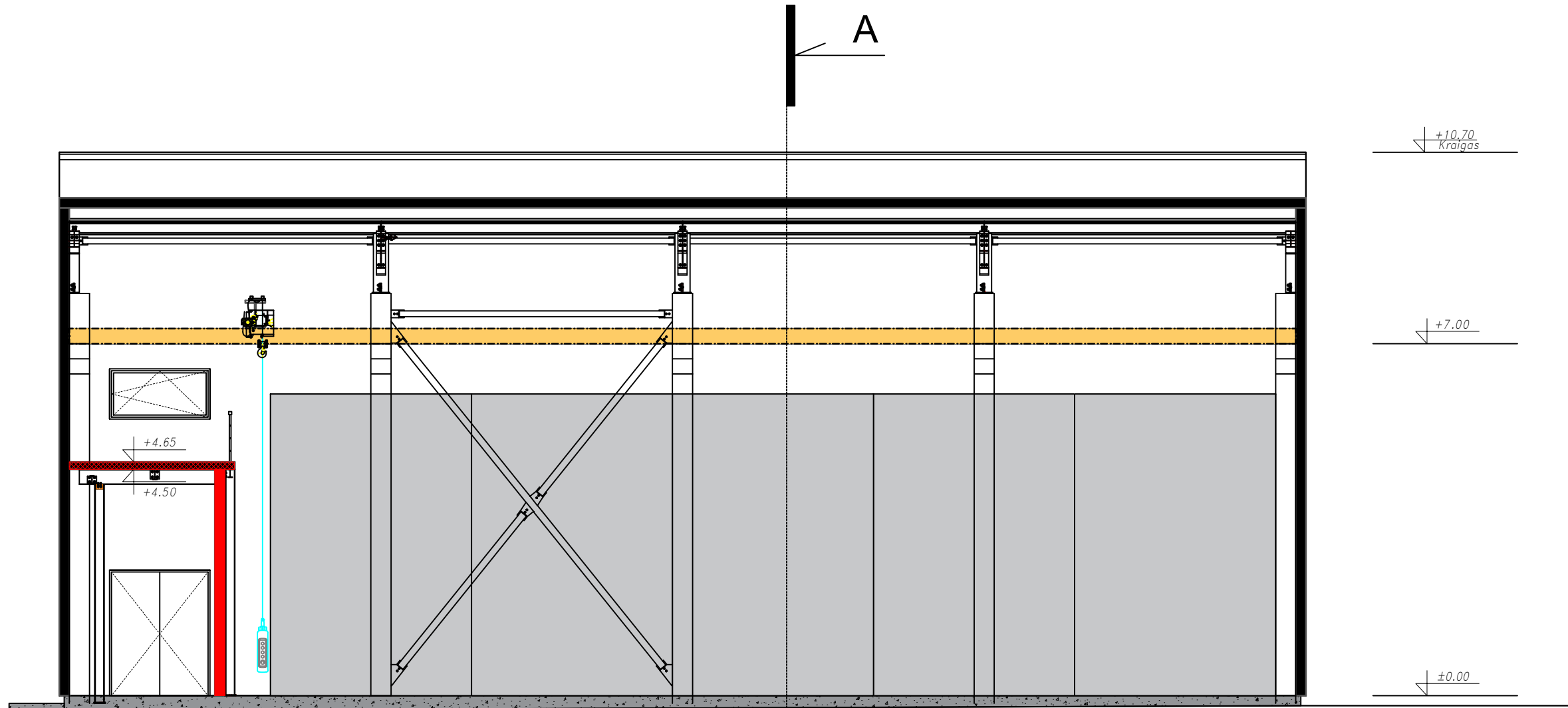
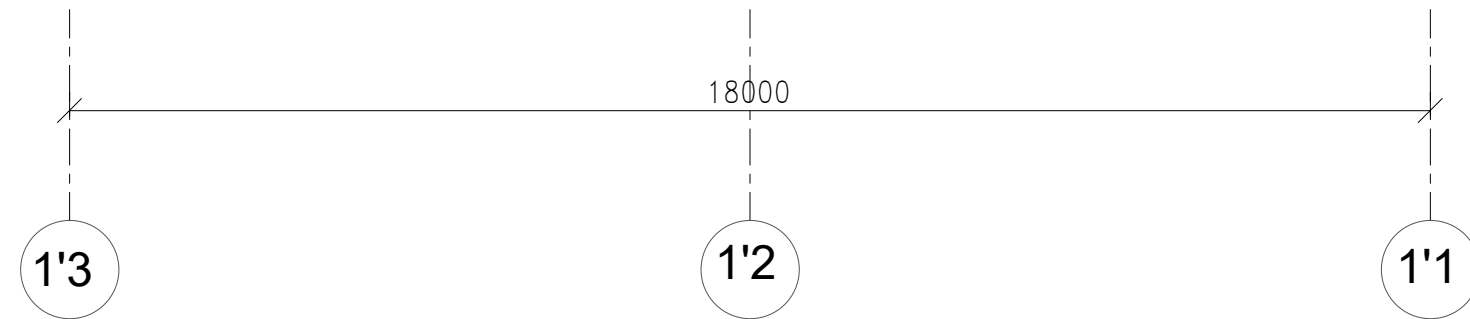
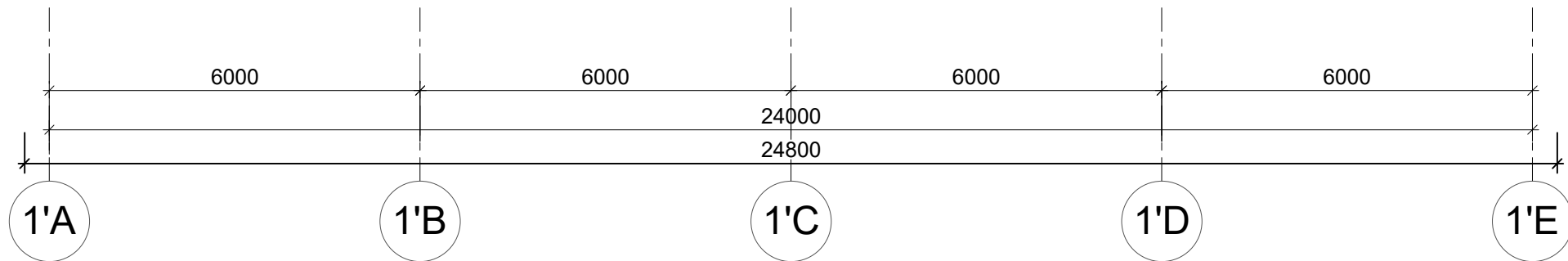
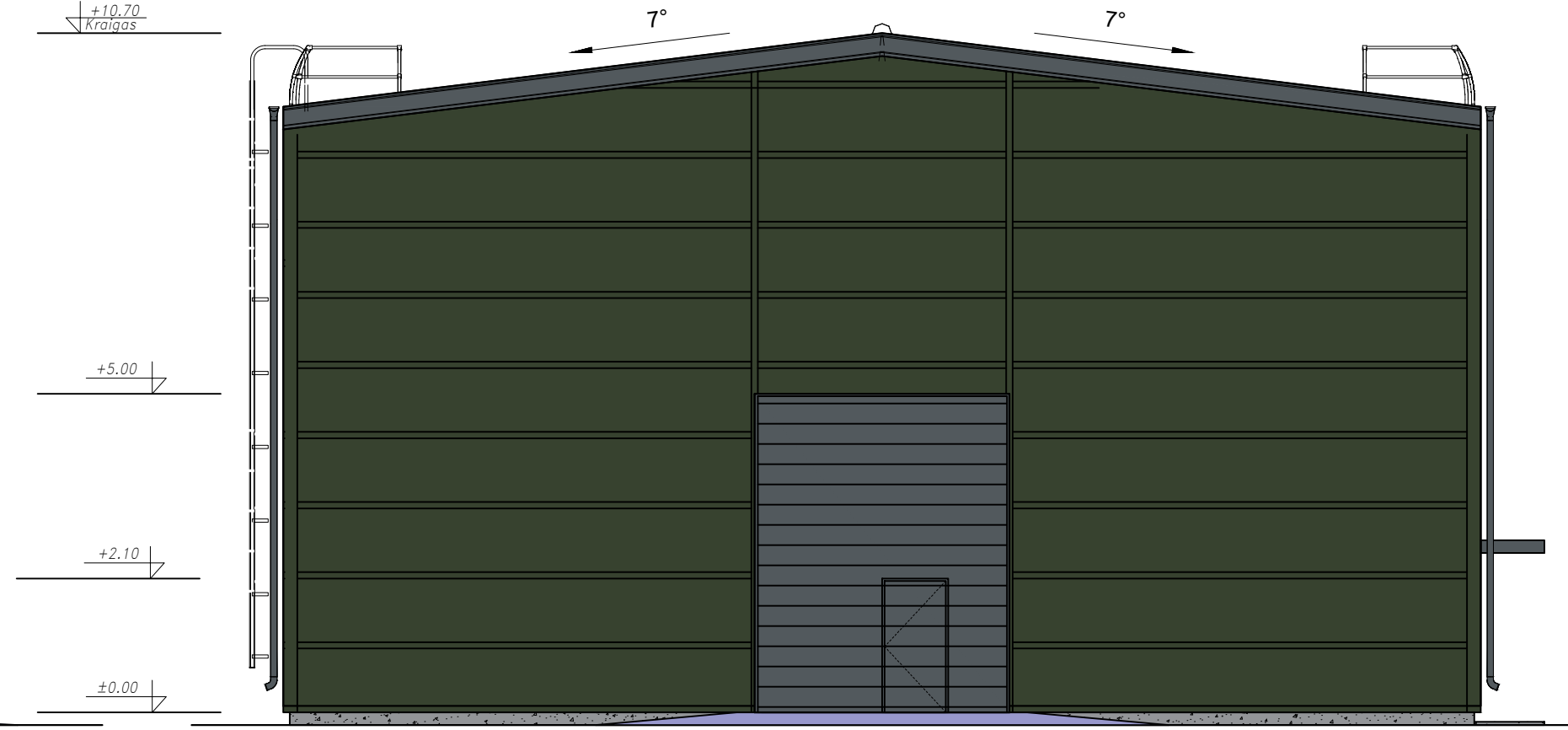
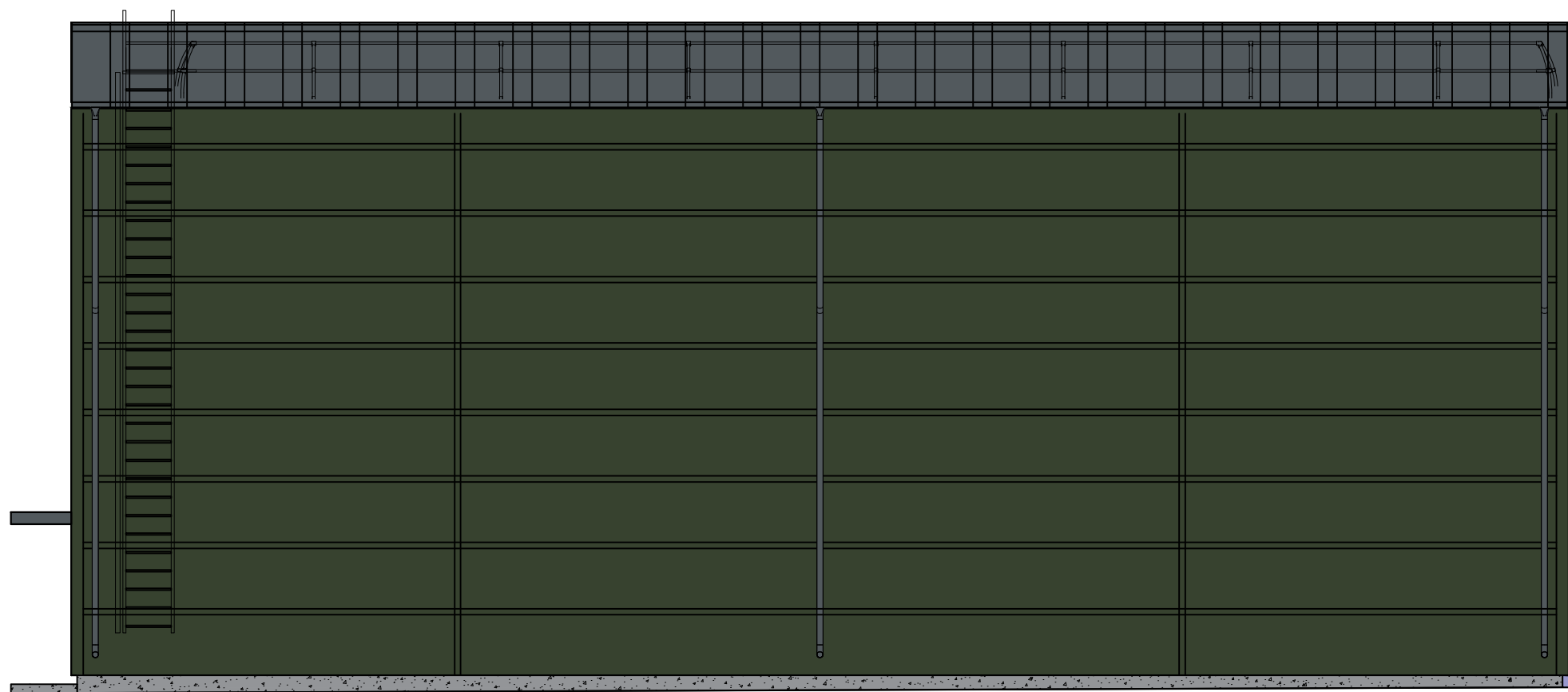
0	2023-03				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - sandėliavimo paskirties pastatas	
39887	SPDV	Rytis Vasiliauskas			
				Dokumento pavadinimas	Mastelis Laida
				Planas altitudėje +4.65	1:100 0
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra	Dokumento žymuo SS2209-01-TP-GS.B-02			Lapas Lapų 1 1



0	2023-03				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - sandėliavimo paskirties pastatas	
39887	SPDV	Rytis Vasiliauskas			
				Dokumento pavadinimas	Mastelis Laida
				Stogo planas	1:100 0
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra		Dokumento žymuo SS2209-01-TP-GS.B-03		Lapas Lapų 1 1



0	2023-03				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - sandėliavimo paskirties pastatas	
39887	SPDV	Rytis Vasiliauskas			
				Dokumento pavadinimas	Mastelis Laida
				Fasadas 1'E-1'A. Fasadas 1'1-1'3. Pjūvis A-A M1:200	1:100 0
				Dokumento žymuo	Lapas Lapų
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra		SS2209-01-TP-GS.B-04		1 1



SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	PRIEŠGAISRINĖ PERTVARA EI 45
	PRIEŠGAISRINĖ PERDANGA REI 45
PASTABOS:	
(1) Vietose, kur kabeliai, vamzdynai, ortakiai ar kiti įrenginiai kerta priešgaisrines sienas ir perdangas, numatomas šachtos ar kanalo formavimas arba atliekamas priešgaisrinis sandarinimas perdangoje. Šachtos, kanalo ir sandarinimo atsparumas ugniai - ne mažesnis kaip kertamos priešgaisrinės užtvaros.	
(2) Kai patalpa yra ne per visą aukšto aukštį, patalpos denginio (lubų ar kito gaminio) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip sienų atsparumas ugniai.	

0	2023-03				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - sandėliavimo paskirties pastatas	
39887	SPDV	Rytis Vasiliauskas			
				Dokumento pavadinimas	Mastelis
				Fasadas 1'A-1'E. Fasadas 1'3-1'1.	Laida
				Pjūvis B-B.	1:100
					0
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra	Dokumento žymuo SS2209-01-TP-GS.B-05			Lapas
					Lapų
					1
					1



Ne mažesnis kaip 162 m³ atviras vandens telkinys

Vandens paėmimo vieta

12x12 m apsisukimo aikštelė

Varteliai tvoroje gaisriniai žarnai tiesiai

Gaisrinės žarnos tiesimo linija 193 m

Gaisrinės žarnos tiesimo linija 194 m

Sutariniai ženklai

	Statybos darbų riba. Plotas - 12 100m²
	Esama tvora
	Projektuojamas pastatas
	Projektuojami statiniai
	Įvažiavimas į statinį/vartai
	Įėjimas į pastatą
	Esama kietą dangą - asfaltas
	Naujai įrengiama dangą - asfaltas 5272,0 m² (tame skaičiuje: aikštelė - 4202,0m², po stoginėmis 1070,0m²)
	Iškertami medžiai, įrengiama veja - 4596,0 m²
	Retinami medžiai 1263,0 m²

Eksplikacija

01	Sandėlis - sandėliavimo paskirties pastatas
02	Stoginė - kitos paskirties inžinerinis statinys
03	Stoginė - kitos paskirties inžinerinis statinys

0	2023-03		
Laida	(Išleidimo data)	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Synergy Solutions“ Duglėsio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282	
		Statinio projekto pavadinimas Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas.	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	
39887	SPDV	Rytis Vasilauskas	
		Statinio numeris ir pavadinimas XX - Visi statiniai	
		Dokumento pavadinimas Sklypo planas	
		Dokumento žymuo SS2209-XX-TP-GS-B-06	
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra		
		Mastelis	Laida
		1:500	0
		Lapas	Lapų
		1	1

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	UAB "Synergy Solutions" 302781077, Daugėlišio g. 32, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	11. SS2209-XX-TP-GS
Dokumento registracijos data ir numeris	–
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	RYTIS VASILIAUSKAS
Sertifikatas išduotas	RYTIS VASILIAUSKAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-12-11 10:49:32 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	–
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-11-16 20:14:34 – 2025-11-15 23:59:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	TOMAS KAZLAUSKAS
Sertifikatas išduotas	TOMAS KAZLAUSKAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-12-11 13:42:58 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	–
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-01-13 10:03:41 – 2025-01-12 10:03:41
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	IEVA ČIRŪNAITĖ
Sertifikatas išduotas	IEVA ČIRŪNAITĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-12-11 13:43:14 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	–
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-06-09 14:13:32 – 2025-06-08 14:13:32
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Signa 2010 (1.3.0.v20231023-11764)
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Metaduomuo „Gavimo data“ turi būti nurodytas Metaduomuo „Dokumento gavimo registracijos Nr.“ turi būti nurodytas Metaduomuo „Gavėjas“ turi būti nurodytas Metaduomuo „Priskirtos bylos (tomo) indeksas“ turi būti nurodytas Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-12-12 10:43:04)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-12-12 10:43:05 Dokumentų valdymo sistema Avilyš