



UAB „Statybos projektai“
Linkmenų 42-8, Vilnius
Įm. k. 300626181
PVM mok. kodas
LT100003474513

Tel. 8 659 44684
El.p. info@statybosprojektai.com
a.s LT757300010098080644
AB bankas „Swedbank“

Projekto pavadinimas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
Statinio (statinių) adresas	ŠIAULIAI, PABALIŲ G. 53
Projekto Nr.	0294-01-TP-GS
Projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Kategorija	YPATINGASIS STATINYS (UNIK. NR. 2997-7006-0013)
Statybos rūšis	STATINIO REKONSTRAVIMAS
Naudojimo paskirtis	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI (7.11.)
Projekto dalis	GAISRINĖ SAUGA
Laida	0
Tomas	XVI
Statytojas	ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ
Užsakovas	ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Įmonės pavadinimas	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	Direktorius	Romas Kerulis	
	SPV (18319)	Romas Kerulis	
	SPDV (40691)	Paulius Kaminskas	

Vilnius, 2023

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Tekstai				
Eil. Nr.	Lapų	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
0294-01-TP-GS-DZ	1	0	Dokumentų žiniaraštis	
0294-01-TP-GS-AR	14	0	Aiškinamasis raštas	
0294-01-TP-GS-PU	11	0	Projektavimo užduotis	
0294-01-TP-GS-TS	7	0	Techninės specifikacijos	
-	2	0	Raštas dėl degių medžiagų kiekio rūsyje	
Brėžiniai				
0294-01-TP-GS-B.01	1	0	Rūsio planas M 1:100	
0294-01-TP-GS-B.02	1	0	Pirmo aukšto planas M 1:100	
0294-01-TP-GS-B.03	1	0	Antro aukšto planas M 1:100	
0294-01-TP-GS-B.04	1	0	Stogo planas M 1:100	
0294-01-TP-GS-B.05	1	0	Pjūvis 1-1 M 1:100	
0294-01-TP-GS-B.06	1	0	Pjūvis 2-2 M 1:100	
0294-01-TP-GS-B.07	1	0	Fasadai M 1:100	
0294-01-TP-GS-B.08	1	0	Sklypo planas M 1:500	

0	2023-12	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA
40691	SPDV	P. KAMINSKAS		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-GS-DZ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI

Projektuojamas pastatas turi atitikti visus 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 gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

Projektavimo darbų pradžia: 2023-03

Projektuojamo statinio gaisrinės saugos reikalavimai įgyvendinami vadovaujantis:

1. STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (aktuali redakcija);
2. STR 1.04.04:2017 „Statinių projektavimas, projekto ekspertizė“ (aktuali redakcija);
3. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (2016-03-02);
4. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (aktuali redakcija);
5. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (aktuali redakcija);
6. STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (aktuali redakcija);
7. Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
8. LST EN 1991-1-2 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;
9. Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai (aktuali redakcija);
10. Stacionarios gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
11. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
12. Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
13. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
14. „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ (aktuali redakcija);
15. Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (aktuali redakcija);
16. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
17. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės (aktuali redakcija);
18. Projektavimo užduotis.

Projektas parengtas naudojant programinę įrangą:

- Microsoft office;
- AutoCAD;

0	2023-12	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA
40691	SPDV	P. KAMINSKAS		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-GS-AR	LAPAS 1
				LAPŲ 14

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	0294-01-TP-BD	0	Bendroji	Tomas I
2.	0294-01-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo	Tomas II
3.	0294-01-TP-SA	0	Statinio architektūra	Tomas III
4.	0294-01-TP-SK	0	Statinio konstrukcijos	Tomas IV
5.	0294-01-TP-VN	0	Vandentiekis, nuotekų šalinimas	Tomas V
6.	0294-01-TP-LVN	0	Lietaus nuotekos, drenažas	Tomas VI
7.	0294-01-TP-ŠV	0	Šildymas, vėdinimas	Tomas VII
8.	0294-01-TP-LD	0	Lauko dujotiekio	Tomas VIII
9.	0294-01-TP-VD	0	Vidaus dujotiekio	Tomas IX
10.	0294-01-TP-E	0	Elektrotechnika	Tomas X
11.	0294-01-TP-ER	0	Elektroniniai ryšiai	Tomas XI
12.	0294-01-TP-AS	0	Apsauginė signalizacija	Tomas XII
13.	0294-01-TP-GAS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	Tomas XIII
14.	0294-01-TP-ŠG	0	Šilumos gamybos	Tomas XIV
15.	0294-01-TP-ŠT	0	Šilumos trasa	Tomas XV
16.	0294-01-TP-ŠG	0	Gaisrinės saugos	Tomas XVI
17.	0294-01-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Tomas XVII
18.	0294-01-DP-T	0	Technologinė	Tomas XVIII
19.	0294-01-TP-LER	0	Lauko elektroniniai ryšiai	Tomas XIX
20.	0294-01-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Tomas XX

0	2023 12	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOVUI PARINKTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE REKONSTRavimo PROJEKTAS	
8319	SPV	R. KERULIS	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-BD.BSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

1. BENDRI DUOMENYS

Objekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastato, Pabalių g. 53, Šiauliuose, rekonstravimo projektas
Adresas	Pabalių g. 53, Šiauliai
Statinio naudojimo grupė	P.2.11 – Mokslo paskirtis
Statybos rūšis	Rekonstrukcija
Pastato aukštų skaičius, vnt	2 aukštai su rūsiu
Bendras pastato plotas, m ²	1996,38
Pastato tūris, m ³	8252
Pastato aukštis, m (nuo žemiausios žemės paviršiaus vietos iki parapeto viršaus)	9
Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m (nuo žemiausios žemės paviršiaus vietos iki aukšto grindų altitudės)	4,75
Žmonių skaičius pastate	>100
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	3
Kategorija pagal gaisro kilimą ir sprogimą	Nenustatoma
Artimiausia PGT	Šiaulių priegaisrinės gelbėjimo valdybos 3 komanda – vykimo atstumas ~ 4,15 m.

1.1 Situacijos aprašymas

Projekto metu rekonstruojamas esamas mokslo paskirties pastatas, įrengiant vaikų darželį. Pristatoma dalis antro aukšto tarp ašių H-E. Pastato užstatymo plotas ir perimetras nėra keičiamas. Pastatas projektuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius. Pastatui nustatytas I atsparumo ugniai laipsnis ir 3 gaisro apkrovos kategorija.

2. SKLYPO PLANO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1. Gaisrinės technikos judėjimas

Privažiavimo keliai autocisternoms prie pastato numatyti ne didesniu kaip 25 atstumu. Privažiavimas numatomas iš Pabalių gatvės įvažiuojant į pastato teritoriją. Privažiavimo kelias yra ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio. Privažiavimo kelias baigiasi aklakeliu, numatyta 12x12 m aikštelė gaisrinei technikai apsisukti.

Privažiavimo keliai numatyti tinkami motorizuotoms transporto priemonėms. Tarp privažiavimo kelių ir pastato nėra numatyta sodinti medžius. Keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti numatyti visada laisvi, tam užtikrinti yra numatyti specialūs ženklai ir aptvarai (iki 20 cm aukščio). Gaisrinės technikos privažiavimo keliai nurodyti sklypo plane.

2.2. Lauko gaisrinis vandentiekis

Vandens kiekis pastato išorinio gaisro gesinimui - 15 l/s. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val.

Projekte, pastato užstatymo plotas ir perimetras nėra kaičiami, pastato tūrio padidėjimas papildomo vandens poreikio neišaukia, todėl lauko gaisrinio vandentiekio sprendiniai yra esami, tai yra gaisrams iš išorės gesinti naudojami esami gaisriniai hidrantai. Gaisro gesinimui numatyti ne mažiau kaip 2 esami gaisriniai hidrantai. Hidrantų vietos pažymėtos sklypo plane.

2.3. Atstumai iki gretimų pastatų

Projektuojamas pastatas yra I atsparumo ugniai laipsnio (toliau AUL). Atstumas iki šalia esančių pastatų ne mažesni kaip: 10 m iki gretimų III AUL pastatų, 8 m iki gretimų II AUL pastatų ir 6 m iki I AUL pastatų.

Kai priešgaisriniai atstumai iki gretimų pastatų išlaikomi, priešgaisriniai ekranai nėra projektuojami.

3. STATINIO KONSTRUKCIJOS

3.1. Statinio atsparumo ugniai laipsnis

Įvertinus projektuojamo pastato plotą, aukščiausio aukšto grindų altitudę ir paskirtį, pastatui nustatytas I atsparumo ugniai laipsnis.

Apskaičiuojamas maksimalus gaisrinio skyriaus F_g plotas:

Pastato paskirtis	F_s, m^2	G	H, m	H_{abs}, m^2	F_g, m^2	Projektuojamas plotas, m^2
Mokslo P.2.11	6000	1,0	4,75	40	5895,91	817 ⁽¹⁾

⁽¹⁾Vertinamas didžiausią plotą turinčio aukšto plotas – I aukšto plotas.

Pastato didžiausio aukšto plotas neviršija apskaičiuoto maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto F_g (5895,91 m^2). Kai 1 aukšto plotas (817 m^2) neviršija apskaičiuoto maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto F_g (5567,77 m^2), pastatas į gaisrinius skyrius nedalomas.

3.2. Gaisro apkrovos skaičiavimai

Gaisro apkrovos skaičiavimai pastatui

Pastatui nustatyta 3-čia gaisro apkrovos kategorija. Atliekami gaisro apkrovos skaičiavimai, 3-čiai gaisro apkrovos kategorijai pagrįsti.

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;

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

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

Skaičiavimuose naudojamų koeficientų reikšmės ir paaiškinimai:

Sekcijos plotas – vertinamas viso pastato bendras plotas;

q_{f,k} – gaisro apkrova (naudojimas – viešbučių patalpos);

m – sudegimo koeficientas – bendrasis atvejis – 0,8;

δ_{n4} – pastate įrengta GASS su dūminiais detektoriais – 0,73;

δ_{n7} – ne statinio ugniagesiai gelbėtojai – 0,78;

δ_{n8} – pastate įrengta vidaus gaisrinio vandentiekio sistema, numatyti gesintuvai – 1;

δ_{n9} – evakuaciniai keliai neužblokuoti, neužstatyti, saugos lygis užtikrinamas – 1;

δ_{n10} – ne visame pastate įrengta dūmų šalinimo sistema – 1,5.

Statinio gaisro apkrovos tankį apskaičiuojame, įvertindami degančio ploto, degimo intensyvumo ir trukmės mažinimo priemones, galimybes žmonėms saugiai evakuotis bei galimybę ugniagesiams gelbėtojams saugiai dirbti incidentų likvidavimo metu. Charakteristinė parenkama artimiausia pagal paskirtį – mokslo.

Sekcijos plotas, m ²	q _{f,k} , MJ/m ²	m	γ _{q1}	γ _{q2}	γ _n								q _{f,d} , MJ/m ²
817	347	0,8	1,71	1	γ _{n1}	γ _{n2}	γ _{n4}	γ _{n5}	γ _{n7}	γ _{n8}	γ _{n9}	γ _{n10}	405,4
					1	1	0,73	1	0,78	1	1	1,5	

Pagal apskaičiuotą gaisro apkrovos tankį, gaisrinį skyrių priskiriame 3-čiai gaisro apkrovos kategorijai (**405,4 MJ/m² < 600 MJ/m²**).

Gaisro apkrovos rūsyje skaičiavimai

Rūsyje vienu metu gali būti sukaupta ne daugiau kaip 10 000 kg medžio drožlių plokščių, plastiko, medienos, popieriaus kartono.

Priimta bendra neto vertė H_u = 20 MJ/kg.

$$Q_{fi,k} = 10\,000 \cdot 20 = 200\,000 \text{ MJ}$$

$$q_{f,k} = 200\,000 / 506,9 = 394,55 \text{ MJ/m}^2$$

Atliekami rūsio 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
506,9	394,55	0,8	1,9	1	δ _{n1}	δ _{n2}	δ _{n4}	δ _{n5}	δ _{n7}	δ _{n8}	δ _{n9}	δ _{n10}	512,21
					1	1	0,73	1	0,78	1	1	1,5	

Rūsio gaisro apkrova neviršija 1200 MJ/m².

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

3.3. Konstruktinių ir konstrukcinių elementų atsparumas ugniai

Pastato konstrukcijų atsparumas ugniai ir degumas kai pastatui nustatytas I atsparumo ugniai laipsnis ir 3 gaisro apkrovos kategorija:

STATINIO KONSTRUKCIJOS	KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAI NE MAŽESNIS KAIP (MIN.)
Laikančiosios konstrukcijos	R 60 ⁽¹⁾
Lauko sienos	Reikalavimai nekeliami
Perdanga	REI 45/REI 60 ^{(1) (2)}
Stogas	RE 20
Laiptinės vidinės sienos	REI 60
Laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys	R 45

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

⁽²⁾Jeigu laiptinės sienos remiasi į aukšto perdangą, perdanga numatoma ne mažesnio kaip REI 60 atsparumo ugniai.

Atstumas tarp aukštų langų nenormuojamas, kai pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m.

3.4. Patalpų kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų

Visuomeninėms patalpoms nėra nustatoma kategorija pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą. Katilinės pastate neprojektuojamos. Ventkamerai (R.4) nustatyta Eg kategorija. Pastatui kategorija nenustatoma.

3.5. Gaisro ar degumo produktų sklidimo ribojimas pastate

Vienodos paskirties patalpos gali būti atskirtos nenormuojamo atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis.

Techninės patalpos ir el. skydinė nuo kitų patalpų atskirtos EI 45 priešgaisrinėmis atitvaromis. Inventoriaus laikymo patalpa nuo sporto salės atskirta EI 45 priešgaisrinėmis atitvaromis. Antrame aukšte sporto salė nuo kitų patalpų atskirta EI 45 priešgaisrinėmis atitvaromis. Lifto šachta ir kitos šachtos kertančios perdangas yra EI 45 atsparumo ugniai.

Užpildai EI 45 priešgaisrinėse užtvarose parenkami pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys ⁽¹⁾	Langai
45	EW 30-C0	-

(1)– liftu durims C0 reikalavimas netaikomas.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Laiptinės vidinės sienos REI 60 atsparumo ugniai.

Užpildai REI 60 priešgaisrinėse uždvarose parenkami pagal lentelę:

Priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai	Durys ⁽¹⁾	Nevarstomi langai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai
60	EI2 30-C3	EI2 30

(1)– durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

Projektuojamo maisto lifto šachta ir durys gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai, kai liftas įrengiamas laiptinėje.

Priešgaisrinės durys gaisro metu uždarytos. Tam naudojami savaiminio uždarymo mechanizmai arba specialūs įrenginiai, kurie užtikrina automatinį užpildo uždarymą gaisro metu.

Jeigu priešgaisrinio užpildo plotas viršija 25 % sienos ploto, užpildo atsparumas ugniai toks pat kaip ir sienos atsparumas ugniai, kurioje jis įrengiamas.

Langams ir durims projektuojamiems lauko sienoje ar stoge, atsparumo ugniai reikalavimai nekeliami.

Mokslo paskirties patalpas nėra įrengiamos rūsyje. Rūsio patalpų gaisro apkrova neviršija 1200 MJ/m².

Kanalų, šachtų ir angų perdangose atskyrimo (sandinimo) atsparumas ugniai

Laiptinėse įrengiamos inžinerinės sistemos, kuriomis nėra tiekiamos gaisro ir sprogimo atžvilgiu pavojingos medžiagos, išskyrus tranzitinius ortakius ir el. instaliaciją (arba atskiriami EI 60 uždvaromis).

Kanalų, nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai parinktas, atsižvelgiant į priešgaisrinių uždvarų, kurias jos kerta ar kitaip jungia, atsparumą ugniai. Jeigu kertamoje angoje numatomas priešgaisrinis sandarinimas, sandarinimo atsparumas ugniai ne mažesnis kaip kertamos uždvaros.

Angų ir kanalų atsparumas ugniai

Priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų atsparumas ugniai
45	EI 45	EI 45
60	EI 60	EI 60

3.6.Fasadų apdaila ir šiltinimas ir stogo dangos degumas

Sienų šiltinimui ir apdailai iš išorės naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktai.

Stogo danga tenkina B_(ROOF)t1 degumo klasei keliamus reikalavimus.

3.7.Patekimo ant stogo ir apsauginio stogo aptvėrimo reikalavimai

Patekimas ant pastato stogo ir apsauginis stogo aptvėrimas neprivalomas, kai pastato aukštis matuojant nuo žemės paviršiaus neviršija 10 m.

3.8.Vidaus sienų, lubų ir grindų apdaila

Patalpų vidaus apdailos medžiagų degumas tenkina lentelėje nurodytus reikalavimus.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(s) keliai – laiptinės ir koridoriai kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	B _{FL} –s1
Vaikų darželio patalpos	sienos ir lubos	A2–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	C _{FL} –s1
Patalpos, kuriose gali būti 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0
	grindys	B _{FL} –s1

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

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

4. STATINIO INŽINERINĖS SISTEMOS

4.1.Stacionari gaisrų gesinimo sistema

Stacionarioji gaisro gesinimo sistema pastate iki 5000 žmonių neprivaloma.

4.2.Vidaus gaisrinis vandentiekis

Pastate vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistema neprivaloma, kai pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 9 m.

4.3.Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Visame pastate projektuojama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais detektoriais. GAS sistema, jos sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus, pilnas sertifikuotas gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tarpusavio įrenginių suderinamumas pagal LST EN 54 standartą.

Liftų valdymas įrengtas vadovaujantis LST EN 81-73 standarto reikalavimais.

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 degumo klasės, papildomai įrengti antrą detektorių lygis. Numatyta galimybė aptarnauti antrą detektorių lygį.

Prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ir ne toliau kaip 30 m nuo tolimiausios žmonių būvimo vietos, suprojektuoti rankinius gaisro pavojaus signalizatorius (mygtukus). Signalizatoriai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų.

GAS valdymo ir rodymo įranga įrengiama (0,8–1,8 m aukštyje) gaisro ir sprogimo atžvilgiu nepavojingoje patalpoje Nr. 1.5 ir montuojama ant konstrukcijų, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip A2. GAS sistemos gaisrų ir gedimo signalai perduodami į centralizuotą stebėjimo pultą. GAS sistema sujungta su centralizuotu stebėjimo pultu.

Priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos apie gaisrą bus informuotos pastatą administruojančios įmonės arba gaisrą pastebėjusio asmens.

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

GAS sistemai numatyti nepertraukiamą el. energijos tiekimą nuo autonominio šaltinio, kad dingus elektrai ar gaisro metu, sistema veiktų ne trumpiau kaip 1 val.

Pastate įrengta ne žemesnio kaip 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS).

4.4. Dūmų ir šilumos valdymo sistemos

Projektuojama aktų salė ir koridoriai kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių. Tokioje patalpoje ir koridoriuose numatytas dūmų išleidimas. Dūmų ir šilumos valdymo sistemos tokiose patalpose neprojektuojamos, kai įrengiami langai dūmams išleisti.

Minimalus varstomų angų plotas ne mažesnis kaip 0,4 % patalpos grindų ploto.

Efektyvi vartų anga vertinama esanti ne žemiau kaip 2,2 m nuo patalpos grindų. Dūmų išleidimo gylis turi būti ne daugiau kaip 15 m matuojant nuo patalpos grindų iki angos skirtos dūmams išleisti.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Varstomų angų ploto reikalavimai patalpose

Patalpos Nr.	Patalpos plotas	Reikiamas efektyvus varstomų angų plotas, m ²	Angos tipas
1.23	25,58	0,15	Langai
1.2	135,42	0,55	Langai
1.9	74,98	0,3	Langai
2.2	129,64	0,55	Langai

Langai atidaromi ranka.

Antrame laiptinių aukšte įrengti varstomi, ne mažesnio kaip 1,2 m² langai, kurie atsidaro 90 laipsniu kampu. Langai atidaromi ranka. Atidarymo mechanizmas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų. Numatytas mechanizmas, neleidžiantis langui savaime užsidaryti.

Dūmams iš rūsio išleisti numatytos ne mažiau kaip dvi angos, kurių kiekvienos plotis ne mažesnis kaip 0,9 m, aukštis ne mažesnis kaip 1,2 m.

Kiti sprendiniai

Jeigu angos ar ortakiai, kerta priešgaisrines užtvartas, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip:

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

EI 60, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minutės.

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

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

Priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Priešgaisrines užtvartas kertančių ar kitaip jungiančių ortakio atsparumas ugniai parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvartoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų. Priešgaisrinės sklendės tvirtinamos pertvoroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki sklendės) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros. Aplink ortakį, numatomas priešgaisrinis angos sandarinamas, pagal kertamos užtvartos atsparumą ugniai.

Ortakiai 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. Ortakiai ir kolektoriai gali būti iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30 ir iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakio ir kolektorių atsparumas ugniai numatomas ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai tiesiami bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 45. Tranzitinius ortakius draudžiama tiesti laiptinėse.

Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas. Taip pat virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

4.5. Žaibosauga

Žaibosaugos sistemos žaibo ėmikliai, kai statinio 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. 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 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 reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

4.6. Evakuacinis apšvietimas ir perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema

Pastate suprojektuotas evakuacinis apšvietimas. Evakuaciniuose koridoriuose, sporto salėje ir aktų salėje įrengti šviečiančiantys ženklai. Kitose patalpose gali būti numatyti klijuojami fotoluminescenciniai ženklai. Prie išėjimų iš pastato įrengti šviečiančiantys, evakuacinį išėjimą žymintys ženklai, su užrašu „IŠĖJIMAS“.

Evakuacinis apšvietimas 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 gaisrinės signalizacijos mygtuko.

Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinio apšvietimo 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,

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

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

Evakuacinis apšvietimas užtikrintas ne trumpiau kaip 1 val. Evakuacinis apšvietimas užtikrina ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimosi keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

4.7. Elektros instaliacija

Gaisrinės saugos inžinerinėms sistemoms ir įrenginiams (evakuacinis apšvietimas, šviečiantys ženklai, GAS) užtikrinamas elektros energijos tiekimas nuo autonominio šaltinio, kuris užtikrina sistemų veikimą ne trumpiau kaip 1 val. Pastate bus daugiau nei 100 žmonių, draudžiama numatyti ARĮ.

Lifto valdymas įrengtas vadovaujantis LST EN 81-73 standarto reikalavimais.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir įrenginių kabeliai apsaugoti nuo gaisro ir klojami taip, kad būtų apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo - naudojami EI 60 atsparumo ugniai kabeliai. Tokių kabelių specifikacijos tenkina LST EN 50200 reikalavimus.

Įrenginiams susijusiems su gaisrinės saugos užtikrinimu pastate, elektros energiją tiekti ugniai atspariais (degimo nepalaikančiais) kabeliais.

Kabelių degumas

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Koridoriai, laiptinės	C _{ca s1,d1,a1}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių (aktų salė 1.9)	D _{ca s2,d2,a2}
Patalpos, kuriose gali būti vaikai	D _{ca s2,d2,a2}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, taip pat techninės patalpos	D _{ca s2,d2,a2}

Ugniai atsparūs kabeliai turi tenkinti LST EN 50200 standarto reikalavimus. Nustatytą degumo klasę atitinkantys kabeliai turi tenkinti LST EN 50575 standarto reikalavimus.

5. ŽMONIŲ EVAKUACIJA

Žmonių skaičius patalpose nustatomas pagal miegamųjų vietų ir darbo vietų skaičių

Evakuacija iš patalpos veda tiesiai į lauką, arba per koridorių ar laiptinę į lauką. Evakuacija gali būti numatyta tik per vieną gretimą patalpą, kuri turi minėtus išėjimus.

Išėjimų skaičius iš patalpos nustatomas pagal žmonių skaičių – kai patalpoje bus iki 50 žmonių, užtenka vieno išėjimo, kai bus >50 žmonių, numatyti du išėjimai.

Evakuacijai iš rūsio patalpų numatyti du evakuaciniai išėjimai į laiptinę ir du išėjimai tiesiai į lauką.

Evakuacijai iš pastato 1 aukšto numatyti išėjimai tiesiai į lauką arba per koridorių, laiptinę į lauką.

Evakuacijai iš pastato 2 aukšto numatyti du keliai per L1 tipo laiptines.

Slenksčių aukštis duryse ne didesnis kaip 15 cm.

Durys atsidaro evakuacinio kelio kryptimi. Durų atidarymo kryptis gali būti numatyta ne evakuacijos kelio kryptimi, kai pro duris evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių.

Evakuacinių išėjimų durų spynos numatytos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Visais atvejais, evakuacinės durys privalo turėti užraktus, atrankinamus iš patalpos vidaus.

Evakuacinių durų užraktai, kai per duris evakuojasi daugiau nei 50 žmonių parinkti pagal LST EN 179. Durys su šiais užraktais pažymėtos brėžiniuose.

Evakuacinio kelio ilgio, pločio ir durų pločio sprendiniai

Evakuacinio kelio ilgis rūsio patalpose neviršija 15 m.

Evakuacinio kelio ilgis pirmo ir antro aukštų patalpose neviršija 30 m, kai aukščiausio aukšto grindų altitudė iki 6 m.

Evakuacinio kelio ilgis rūsio koridoriuje neviršija 30 m.

Evakuacijos kelio ilgis pirmo ir antro aukšto koridoriuje neviršija 20 m. Aklino koridoriaus ilgis neviršija 10 m.

Evakuacinio kelio ilgis nuo patalpos durų iki tolimiausios laiptinės neviršija 100 m.

Durų plotis išėjimuose iš patalpų ne mažesnis kaip 0,8 m., kai evakuojama iki 16 žmonių, 0,9 m., kai evakuojama 16-50 žmonių ir 1,2 m., kai evakuojama 50 ir daugiau žmonių.

Evakuacijai naudojamų dvivėrių durų plotis ne mažesnis kaip 1,2 m. Plačiosios varčios plotis ne mažesnis kaip 0,9 m.

Techninių patalpų durų plotis ne mažesnis kaip 0,85 m.

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

Reikalavimai evakuacinėms laiptinėms

Evakuacijai iš pastato numatytos dvi L1 tipo laiptinės. L1 tipo laiptinės– natūraliai apšviestos visuose aukštuose per lauko sienose įrengtus langus ar įstiklintas duris. Antrame aukšte įrengtas varstomas, ne mažesnis kaip 1,2 m² langas, kuris atsidaro 90 laipsniu kampų. Langas atidaromas ranka. Atidarymo mechanizmas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų. Numatytas mechanizmas, neleidžiantis langui savaime užsidaryti.

Tarp laiptatakių yra 50 mm tarpas gaisrinėms žarnoms tiesti.

Laiptinių laiptų plotis ne mažesnis kaip 1,2 m. Laiptinės durys nesiaurina laiptinės aikštelės pločio, esant pilnai atidarytomis durims. Išėjimo iš laiptinės durų plotis ne mažesnis kaip reikalingas minimalus laiptų plotis – 1,2 m.

Laiptų nuolydis ne didesnis kaip 1:1, pakopų plotis ne mažesnis kaip 25 cm, aukštis ne didesnis kaip 22 cm.

Išėjimų iš laiptinių į lauką durų užrakatai tenkina LST EN 179 reikalavimus.

6. GAISRO GESINIMAS IR GELBĖJIMO DARBAI

Numatytas gaisrinių automobilių privažiavimas prie pastato iš Pabalių gatvės. Gaisrų gesinimui numatyti esami gaisriniai hidrantai. Žmonių evakuacijai numatytos dvi L1 tipo laiptinės. Patekimas pastato stogo ir apsauginis stogo aptvėtimas neprivalomas kai pastato aukštis neviršija 10 m.

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 lygiavertio 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 sprogo 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.

Gesintuvų skaičius patalpose numatomas ne mažesnis kaip:

Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamas matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais, vandens ar putokšlio – vandens mišinio – litrais)		
			2 kg (I)	4 kg (I)	6 kg (I)
1.	Mokslo paskirtis	500 m ²	4	3	2
2.	Techninės patalpos	NP	-	-	1

NP – nepriklausomai nuo ploto.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Kiekvienoje techninėje patalpoje numatyta po vieną nešiojamą gesintuvą su 6 kg gesinamos medžiagos.

Gesintuvų vietos ir skaičius nurodyti aukštų planuose.

0294-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	0

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

BENDRI DUOMENYS

Objekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastato, Pabalių g. 53, Šiauliuose, rekonstravimo projektas
Adresas	Pabalių g. 53, Šiauliai
Statinio naudojimo grupė	P.2.11 – Mokslo paskirtis
Statybos rūšis	Rekonstrukcija
Pastato aukštų skaičius, vnt	2 aukštai su rūsiu
Bendras pastato plotas, m ²	1996,38
Pastato tūris, m ³	8252
Pastato aukštis, m (nuo žemiausios žemės paviršiaus vietos iki parapeto viršaus)	9
Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m (nuo žemiausios žemės paviršiaus vietos iki aukšto grindų altitudės)	4,75
Žmonių skaičius pastate	>100
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	3
Kategorija pagal gaisro kilimą ir sprogimą	Nenustatoma
Artimiausia PGT	Šiaulių priegaisrinės galbėjimo valdybos 3 komanda – vykimo atstumas ~ 4,15 m.

Projekto metu rekonstruojamas esamas mokslo paskirties pastatas, įrengiant vaikų darželį. Pastatas turi būti projektuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius. Pastatui nustatyti I atsparumo ugniai laipsnį ir 3 gaisro apkrovos kategoriją.

GAISRINIO SKYRIAUS PLOTAS

Įvertinus projektuojamo pastato plotą, aukščiausio aukšto grindų altitudę ir paskirtį, nustatyti I atsparumo ugniai laipsnį.

Apskaičiuojamas maksimalus gaisrinio skyriaus F_g plotas:

Pastato paskirtis	F_s , m ²	G	H, m	H_{abs} , m ²	F_g , m ²	Projektuojamas plotas, m ²
Mokslo P.2.11	6000	1,0	4,75	40	5895,91	817 ⁽¹⁾

⁽¹⁾Vertinamas didžiausią plotą turinčio aukšto plotas – 1 aukšto plotas.

Pastato didžiausio aukšto plotas turi neviršyti apskaičiuoto maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto F_g (5895,91 m²). Kai 1 aukšto plotas (817 m²) neviršija apskaičiuoto maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto F_g (5895,91 m²), pastatas į gaisrinius skyrius nedalomas.

0	2023-12	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS				
KVAL. DOK. NR.				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS				LAIDA
40691	SPDV	P. KAMINSKAS				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-GS-PU		LAPAS 1
						LAPŲ 11

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Atstumo tarp pastatų reikalavimai

Projektuojamas pastatas I atsparumo ugniai laipsnio (toliau AUL). Atstumas iki šalia esančių pastatų turi būti ne mažesni kaip: 10 m iki gretimų III AUL pastatų, 8 m iki gretimų II AUL pastatų ir 6 m iki I AUL pastatų.

Kai priešgaisriniai atstumai iki gretimų pastatų išlaikomi, priešgaisriniai ekranai nėra projektuojami.

ARCHITEKTŪRINIAI REIKALAVIMAI

Patalpų suskirstymo į kategorijas pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą reikalavimai

Visuomeninėms patalpoms nėra nustatoma kategorija pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą. Katilinės pastate neprojektuojamos. Ventkamerai (R.4) turi būti nustatyta Eg kategorija. Pastatui kategorija nenustatoma.

Gaisro plitimą ribojantys reikalavimai

Vienodos paskirties patalpos gali būti atskirtos nenormuojamo atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis.

Techninės patalpos ir el. skydinė nuo kitų patalpų turi būti atskirtos EI 45 priešgaisrinėmis atitvaromis. Inventoriaus laikymo patalpa nuo sporto salės turi būti atskirta EI 45 priešgaisrinėmis atitvaromis. Antrame aukšte sporto salė nuo kitų patalpų turi būti atskirta EI 45 priešgaisrinėmis atitvaromis. Lifo šachta ir kitos šachtos kertančios perdangas turi būti EI 45 atsparumo ugniai.

Užpildai EI 45 priešgaisrinėse užtvarose turi būti parenkami pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys ⁽¹⁾	Langai
45	EW 30-C0	-

(1)– lifto durims C0 reikalavimas netaikomas.

Laiptinės vidinės sienos turi būti REI 60 atsparumo ugniai.

Užpildai REI 60 priešgaisrinėse užtvarose turi būti parenkami pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys ⁽¹⁾	Nearstomi langai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai
60	EI2 30-C3	EI2 30

(1)– durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

Projektuojamo maisto lifto šachta ir durys gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai, kai liftas įrengiamas laiptinėje.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Priešgaisrinės durys gaisro metu turi būti uždarytos. Tam turi būti naudojami savaiminio uždarymo mechanizmai arba specialūs įrenginiai, kurie užtikrina automatinį užpildo uždarymą gaisro metu.

Jeigu priešgaisrinio užpildo plotas viršija 25 % sienos ploto, užpildo atsparumas ugniai turi būti toks pat kaip ir sienos atsparumas ugniai, kurioje jis įrengiamas.

Langams ir durims projektuojamiems lauko sienoje ar stoge, atsparumo ugniai reikalavimai nekeliami.

Mokslo paskirties patalpas draudžiama įrengti rūsyje. Rūsio patalpų gaisro apkrova turi neviršyti 1200 MJ/m^2 .

Kanalų ir angų priešgaisrinėse užtvarose atskyrimo (sandarinimo) reikalavimai

Kanalų, nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai turi būti parinktas, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvarų, kurias jos kerta ar kitaip jungia, atsparumą ugniai. Jeigu kertamoje angoje numatomas priešgaisrinis sandarinimas, sandarinimo atsparumas ugniai ne mažesnis kaip kertamos užtvaros.

Angų ir kanalų atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų atsparumas ugniai
45	EI 45	EI 45
60	EI 60	EI 60

Patekimo ant stogo ir apsauginio stogo aptvėrimo reikalavimai

Patekimas ant pastato stogo ir apsauginis stogo aptvėrimas neprivalomas, kai pastato aukštis matuojant nuo žemės paviršiaus neviršija 10 m.

Lauko sienų apdailos ir apšiltinimo, stogo dangos degumas

Sienų šiltinimui ir apdailai iš išorės turi būti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktai.

Stogo danga turi tenkinti $B_{(ROOF)}t1$ degumo klasei keliamus reikalavimus.

Evakuaciniai reikalavimai

Žmonių skaičius patalpose nustatomas pagal miegamųjų vietų ir darbo vietų skaičių

Evakuacija iš patalpos turi vesti tiesiai į lauką, arba per koridorių ar laiptinę į lauką. Evakuacija

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

gali būti numatyta tik per vieną gretimą patalpą, kuri turi minėtus išėjimus.

Išėjimų skaičius iš patalpos nustatomas pagal žmonių skaičių – kai patalpoje bus iki 50 žmonių, užtenka vieno išėjimo, kai bus >50 žmonių, reikalingi du išėjimai.

Evakuacijai iš rūsio patalpų numatyti du evakuacinius išėjimaus į laiptinę ir du išėjimus tiesiai į lauką.

Evakuacijai iš pastato 1 aukšto numatyti išėjimus tiesiai į lauką arba per koridorių, laiptinę į lauką.

Evakuacijai iš pastato 2 aukšto numatyti du kelius per L1 tipo laiptines.

Slenksčių aukštis duryse turi būti ne didesnis kaip 15 cm.

Durys turi atsidaryti evakuacinio kelio kryptimi. Durų atidarymo kryptis gali būti numatyta ne evakuacijos kelio kryptimi, kai pro duris evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių.

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Visais atvejais, evakuacinės durys privalo turėti užraktus, atrankinamus iš patalpos vidaus.

Evakuacinių durų užraktai, kai per duris evakuojasi daugiau nei 50 žmonių turi būti parinkti pagal LST EN 179.

Evakuacinio kelio ilgio, pločio ir durų pločio reikalavimai

Evakuacinio kelio ilgis rūsio patalpose turi neviršyti 15 m.

Evakuacinio kelio ilgis pirmo ir antro aukštų patalpose turi neviršyti 30 m, kai aukščiausio aukšto grindų altitudė iki 6 m.

Evakuacinio kelio ilgis rūsio koridoriuje turi neviršyti 30 m.

Evakuacijos kelio ilgis pirmo ir antro aukšto koridoriuje turi neviršyti 20 m. Aklino koridoriaus ilgis turi neviršyti 10 m.

Evakuacinio kelio ilgis nuo patalpos durų iki tolimiausios laiptinės turi neviršyti 100 m.

Durų plotis išėjimuose iš patalpų turi būti ne mažesnis kaip 0,8 m., kai evakuojama iki 16 žmonių, 0,9 m., kai evakuojama 16-50 žmonių ir 1,2 m., kai evakuojama 50 ir daugiau žmonių.

Evakuacijai naudojamų dvivėrių durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m. Plačiosios varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m.

Techninių patalpų durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m.

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

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Reikalavimai evakuacinėms laiptinėms

Evakuacijai iš pastato numatyti dvi L1 tipo laiptinės. L1 tipo laiptinės turi būti – natūraliai apšviestos visuose aukštuose per lauko sienose įrengtus langus ar įstiklintas duris. Antrame aukšte turi būti įrengtas varstomas, ne mažesnis kaip 1,2 m² langas, kuris atsidaro 90 laipsniu kampų. Langas turi būti atidaromas ranka. Atidarymo mechanizmas turi būti ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų. Numatyti mechanizmą, neleidžiantį langui savaime užsidaryti.

Tarp laiptatakių turi būti 50 mm tarpas gaisrinėms žarnoms tiesti.

Laiptinių laiptų plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m. Laiptinės durys turi nesiaurinti laiptinės aikštelės pločio, esant pilnai atidarytomis durims. Išėjimo iš laiptinės durų plotis turi būti ne mažesnis kaip reikalingas minimalus laiptų plotis – 1,2 m.

Laiptų nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų plotis ne mažesnis kaip 25 cm, aukštis ne didesnis kaip 22 cm.

Išėjimų iš laiptinių į lauką durų užrakatai turi tenkinti LST EN 179 reikalavimus.

Vidaus apdailos medžiagų degumo reikalavimai

Patalpų vidaus apdailos medžiagų degumas turi tenkinti lentelėje nurodytus reikalavimus.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakuavimo(s) keliai – laiptinės ir koridoriai kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	B _{FL} -s1
Vaikų darželio patalpos	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	C _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1

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

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

KONSTRUKCINIAI REIKALAVIMAI

Pastato konstrukcijų atsparumo ugniai ir degumo reikalavimai, kai pastatui nustatytas I atsparumo ugniai laipsnis ir 3 gaisro apkrovos kategorija turi tenkinti lentelėje nustatytus reikalavimus:

STATINIO KONSTRUKCIJOS	KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAI NE MAŽESNIS KAIP (MIN.)
Laikančiosios konstrukcijos	R 60 ⁽¹⁾
Lauko sienos	Reikalavimai nekeliami
Perdanga	REI 45/REI 60 ^{(1) (2)}
Stogas	RE 20
Laiptinės vidinės sienos	REI 60
Laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys	R 45

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

⁽²⁾Jeigu laiptinės sienos remiasi į aukšto perdangą, perdanga turi būti numatoma ne mažesnio kaip REI 60 atsparumo ugniai.

Atstumas tarp aukštų langų nenormuojamas, kai pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m.

PRIEŠGAISRINIS VANDENTIEKIS

Lauko gaisrinio vandentiekio reikalavimai

Vandens kiekis pastato išorinio gaisro gesinimui - 15 l/s. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val.

Projekte, pastato išoriniai matmenys nėra keičiami, pastato tūris nedidėja, pastato paskirtis išlieka mokslo, todėl vidaus gaisrinio vandentiekio sprendiniai turi likti pagal esamą situaciją, tai yra gaisrams iš išorės gesinti turi būti naudojami esami gaisriniai hidrantai. Gaisro gesinimui numatyti ne mažiau kaip 2 esamus gaisrinius hidrانتus.

Vidaus priešgaisrinio vandentiekio reikalavimai

Pastate vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistema neprivaloma, kai pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 9 m.

Stacionarioji gaisro gesinimo sistema

Stacionarioji gaisro gesinimo sistema pastate iki 5000 žmonių neprivaloma.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZACIMO SISTEMA

Visame pastate turi būti suprojektuota adresinė A tipo GAS sistema su dūminiais detektoriais.

GAS sistema, jos sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus, pilnas sertifikuotas gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tarpusavio įrenginių suderinamumas pagal LST EN 54 standartą.

Liftų valdymas turi būti įrengtas vadovaujantis LST EN 81-73 standarto reikalavimais.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

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 degumo klasės, papildomai įrengti antrą detektorių lygis.

Prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ir ne toliau kaip 30 m nuo tolimiausios žmonių būvimo vietos, suprojektuoti rankinius gaisro pavojaus signalizatorius (mygtukus). Signalizatoriai turi būti įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų.

GAS valdymo ir rodymo įranga turi būti įrengiama (0,8–1,8 m aukštyje) gaisro ir sprogimo atžvilgiu nepavojingoje patalpoje ir montuojama ant konstrukcijų, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip A2. GAS sistemos gaisrų ir gedimo signalai turi būti perduodami į centralizuotą stebėjimo pultą. GAS sistema turi būti sujungta su centralizuotu stebėjimo pultu.

Priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos apie gaisrą bus informuotos pastatą administruojančios įmonės arba gaisrą pastebėjusio asmens.

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.

GAS sistemai numatyti nepertraukiamą el. energijos tiekimą nuo autonominio šaltinio, kad dingus elektrai ar gaisro metu, sistema veiktų ne trumpiau kaip 1 val.

Pastate turi būti įrengta ne žemesnio kaip 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS).

ELEKTROTECHNINIAI REIKALAVIMAI

Žaibosaugos gaisrinės saugos reikalavimai

Žaibosaugos sistemos žaibo ėmikliai, kai statinio 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. Kai siena yra D, E ar F degumo klasės, įžeminimo laidininkai tiesiami ne arčiau kaip 0,1m nuo pastato sienos. Jeigu įžeminimo laidininkų neįmanoma tiesti lauke, jie įrengiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

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.

Evakuacinio apšvietimo reikalavimai

Pastate turi būti suprojektuotas evakuacinis apšvietimas. Evakuaciniuose koridoriuose, sporto salėje ir aktų salėje įrengti šviečiančiančius ženklus. Kitose patalpose gali būti numatyti klajuojami

fotoluminescenciniai ženklai. Prie išėjimų iš pastato įrengti šviečiančius, evakuacinį išėjimą žyminčius ženklus, su užrašu „IŠĖJIMAS“.

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 kiekvieno gaisrinės signalizacijos mygtuko.

Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinio apšvietimo 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 evakavimosi kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

Evakuacinis apšvietimas turi būti užtikrintas ne trumpiau kaip 1 val. Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimosi keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir kiti reikalavimai

Gaisrinės saugos inžinerinėms sistemoms ir įrenginiams numatyti nepriklausomą el. energijos tiekimo šaltinį, kuris užtikrintų sistemų veikimą gaisro metu ne trumpiau kaip 1 val. Pastate bus daugiau nei 100 žmonių, draudžiama numatyti ARĮ.

Lifto valdymas turi būti įrengtas vadovaujantis LST EN 81-73 standarto reikalavimais.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir įrenginių kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Turi būti naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie turi užtikrinti tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min (EI 60) gaisro metu. Ugniai atsparūs kabeliai turi tenkinti LST EN 50200 standarto reikalavimus.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Įrenginiams susijusiems su gaisrinės saugos užtikrinimu pastate, elektros energiją tiekti ugniai atspariais (degimo nepalaikančiais) kabeliais.

Elektros kabelių degumo klasės priklausomai nuo patalpos paskirties:

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Koridoriai, laiptinės	C _{ca s1,d1,a1}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių (aktų salė 1.9)	D _{ca s2,d2,a2}
Patalpos, kuriose gali būti vaikai	D _{ca s2,d2,a2}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, taip pat techninės patalpos	D _{ca s2,d2,a2}

Ugniai atsparūs kabeliai turi tenkinti LST EN 50200 standarto reikalavimus. Nustatytą degumo klasę atitinkantys kabeliai turi tenkinti LST EN 50575 standarto reikalavimus.

DŪMŲ IR ŠILUMOS VALDYMO SISTEMŲ IR KITI REIKALAVIMAI

Projektuojama aktų salė ir koridoriai kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių. Tokioje patalpoje ir koridoriuose turi būti numatytas dūmų išleidimas. Dūmų ir šilumos valdymo sistemos tokiose patalpose neprojektuojamos, kai įrengiami langai dūmams išleisti.

Minimalus varstomų angų plotas turi būti ne mažesnis kaip 0,4 % patalpos grindų ploto.

Efektyvi vartų anga vertinama esanti ne žemiau kaip 2,2 m nuo patalpos grindų. Dūmų išleidimo gylis turi būti ne daugiau kaip 15 m matuojant nuo patalpos grindų iki angos skirtos dūmams išleisti.

Varstomų angų ploto reikalavimai patalpose

<i>Patalpos Nr.</i>	<i>Patalpos plotas</i>	<i>Reikiamas efektyvus varstomų angų plotas, m²</i>	<i>Angos tipas</i>
1.23	25,58	0,15	Langai
1.2	131,15	0,55	Langai
1.9	74,85	0,3	Langai
2.2	123,85	0,5	Langai

Langai turi būti atidaromi ranka.

Antrame laiptinių aukšte turi būti įrengti varstomi, ne mažesnio kaip 1,2 m² langai, kurie atsidaro 90 laipsniu kampų. Langai turi būti atidaromi ranka. Atidarymo mechanizmas turi būti ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų. Numatyti mechanizmą, neleidžianti langui savaime užsidaryti.

Dūmams iš rūšio išleisti numatyti ne mažiau kaip dvi angas, kurių kiekvienos plotis ne mažesnis kaip 0,9 m, aukštis ne mažesnis kaip 1,2 m.

Kiti reikalavimai

Jeigu angos ar ortakiai, kerta priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip:

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

EI 60, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minutės.

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

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

Priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominių ir rankinių valdymus.

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakijų atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvartoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų. Priešgaisrinės sklendės turi būti 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 priešgaisrinis angos sandarinamas, pagal kertamos užtvartos atsparumą ugniai.

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. Ortakiai ir kolektoriai gali būti iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30 ir iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakijų ir kolektorių atsparumas ugniai numatomas ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai tiesiami bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 45. Tranzitinius ortakius draudžiama tiesti laiptinėse.

Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas. Taip pat virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

AUTOMATIKOS DALIS

Automatikos projekto dalies sprendiniai privalo atitikti gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir įrenginių sumanymus (reikalavimus).

0294-01-TP-GS-PU	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

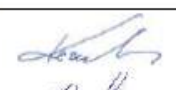
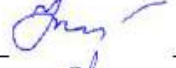
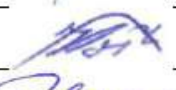
PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Privažiavimas prie pastato turi būti įrengiamas ne didesniu kaip 25 m atstumu nuo pastato. Privažiavimas prie pastato gali būti numatytas tik iš vienos pastato pusės. Reikalingas pravažiavimo kelių plotis – 3,5 m., aukštis 4,5 m. Kai privažiavimo kelias pasibaigia aklakeliu, numatyti 12x12 m aikštelę gaisrinei technikai apsisukti.

Įrengiant gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti prie pastato kelius ir aikšteles atsižvelgti į gaisrinės technikos sukiamą apkrovą. Privažiavimo keliai turi būti tinkami motorizuotoms transporto priemonėms. Tarp privažiavimo kelių ir pastato draudžiama sodinti medžius ar įrengti kitas kliūtis. Privažiavimo kelio dangos aukščių skirtumas turi būti ne didesnis kaip 20 cm. Privažiavimas prie gaisrinių hidrantų turi būti neužstatytas, esant poreikiui, gali būti įrengiami spec. ženklai.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES SUDERINIMAS

ATESTATO NR.	GALIOJIMO DATA (IKI)	PROJEKTO DALIS	PAREIGOS PROJEKTE	PARAŠAS	PAVADINIMAS / VARDAS, PAVARDĖ
UAB „Statybos projektai“					
18319	nenurodyta	BD, SO, KS	SPV		Romas Kerulis
27618	nenurodyta	SP	ARCH		Ksenija Losinska
A821	nenurodyta	SA	ARCH		Kęstutis Akelaitis
15143	nenurodyta	SK	SPDV		Valentina Juščenko
27444	nenurodyta	VN, LVN	SPDV		Ina Glotko
5440	nenurodyta	ŠV, SG	SPDV		Aleksandras Javičius
15465	nenurodyta	VD, LD	SPDV		Algis Banevičius
30018	nenurodyta	E	SPDV		Viktor Rudinskij
27732	nenurodyta	ST	SPDV		Imantas Poškus
19033	nenurodyta	ER, AS, GAS	SPDV		Rolandas Setkauskas

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 Priėmimas eksploatacijai:

➤ Priėmimo metu tikrinama:

- Ar darbai atlikti pagal projektą?
- 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 neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams.

3. Reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir montavimo darbams.

3.1 Angų užpildų priešgaisrinėse uždvarose atsparumas ugniai.

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

0	2023-12	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRavimo PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA
40691	SPDV	P. KAMINSKAS		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-GS-TS	LAPAS 1
				LAPŲ 7

1 lentelė. Priešgaisrinių užpildų atsparumas ugniai.

Priešgaisrinės užtvartos 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
60	EI ₂ 30–C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 45	EI ₂ 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.

E- vientisumą (sandarumą);

I- izoliacinės savybės;

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 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 užtvartos užduoto atsparumo ugniai.

3.3 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.

3.3.1 Nedegūs kabeliai

Ten kur gaisro kilimo momento žmonių ir įrenginių saugumui būtinas kabelio veikimas nustatytą laiką. Atsparūs ugniai kabeliai naudojami įvairių kategorijų signalinėse ir duomenų perdavimo grandinėse. Jie instaliuojami virš arba po tinku drėgnose ar sausose patalpose. Bendrais atvejais reikalaujamas elektros srovės grandinės atsparumas gaisro atveju: signalizacijos laidams – 30 minučių, srovės tiekimo laidams – 60 minučių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0294-01-TP-GS-TS	2	7	0

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.

3.4 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.

3.4.1 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.

3.4.2 Tranzitiniai ortakiai, kolektoriai

Reikalavimai tranzitiniam ortakiam ir kolektoriams.

Vėdinimo sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai einantys per administracinės paskirties patalpas turi atitikti EI15 atsparumą ugniai, jeigu jie eina aptarnaujančiame aukšte. Jei ortakiai ir kolektoriai eina ne per aptarnaujamo aukšto patalpas, tai jų atsparumas ugniai turi būti EI30.

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.

3.5 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. Ženklų 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0294-01-TP-GS-TS	4	7	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

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.
- 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.

Eil. Nr.	Statybos produkto aprašymas	Statybos produkto techninės specifikacijos žymuo	Esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį
1	2	3	4
1. 7.			
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 keliama reikalavimai) savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliama reikalavimai) šilumos perdavimas oro garso izoliavimas atsparumas vėjo apkrovai vandens nelaidumas oro skverbis mechaninis stiprumas (langams) mechaninis stiprumas (durims) atsparumas kartotiniam varstymui (varstomiems langams) atsparumas įsilaužimui (kai keliama reikalavimai) atsparumas smūgiui langams, atliekantiems užtvoros 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 keliama reikalavimai) savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliama reikalavimai) mechaninis patvarumas pagal stiprumą, standumą atsparumas kartotiniam varstymui šilumos perdavimas (kai keliama reikalavimai) oro garso izoliavimas (kai keliama reikalavimai)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0294-01-TP-GS-TS	5	7	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

			oro skverbti (kai keliama 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 keliama reikalavimai) savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliama 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			
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. Kontroliuojami 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 sprausčiai 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 kanalai (ortakiai)	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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0294-01-TP-GS-TS	6	7	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

2.14	priešgaisrinės dangos betoninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos...)	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. GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMŲ ĮRANGA			
3.1	valdymo ir rodymo įranga	LST EN 54-2+AC:2002(D) LST EN 54-2+AC:2002/A1:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.2	garso signalizatoriai	LST EN 54-3+A1:2002(D) LST EN 54-3+A1:2002/A2:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.3	elektrinio maitinimo įranga	LST EN 54-4+AC:2002(D) LST EN 54-4+AC:2002/A1:2003(D) LST EN 54-4+AC:2002/A2:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.4	taškiniai šilumos detektoriai	LST EN 54-5+A1:2002(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
	taškiniai dūmų detektoriai kelių (dūmų ir šilumos) jutiklių detektoriai	LST EN 54-7+A1:2002(D) LST EN 54-7+A1:2002/A2:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.5	taškiniai liepsnos detektoriai	LST EN 54-10:2002(D) LST EN 54-10:2002/A1:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.6	ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai	LST EN 54-11:2002(D) LST EN 54-11:2002/A1:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.7	linijiniai optiniai dūmų detektoriai	LST EN 54-12:2003(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.8	pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga	LST EN 54-16:2008 (D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.9	trumpojo jungimo skyrikliai	LST EN 54-17:2006(D) LST EN 54-17:2006/AC:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.10	įėjimo ir (arba) išėjimo įtaisai	LST EN 54-18:2006(D) LST EN 54-18:2006/AC:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.11	įsiurbiamieji dūmų detektoriai	LST EN 54-20:2006(D) LST EN 54-20:2006/AC:2009(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.12	gaisro pavojaus ir įspėjimo apie gedimą signalizavimo maršruto parinkimo įranga	LST EN 54-21:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.13	regimųjų pavojaus signalų įtaisai	LST EN 54-23:2010(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.14	pavojaus garsinio signalizavimo sistemų komponentai. Garsiakalbiai	LST EN 54-24:2008 (D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.15	komponentai, naudojantys radijo ryšio kanalus	LST EN 54-25:2008 (D) LST EN 54-25:2008/AC:2012(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.16	dūmų signalizatoriai	LST EN 14604:2005(D) LST EN 14604:2005/AC:2009(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
4. GALIOS, VALDymo IR RYŠIŲ KABELIAI			
4.1	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
4.2	statiniuose naudojami kabeliai, kuriems taikomi atsparumo ugniai reikalavimai	LST EN 50200 LST EN 50362	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį



ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vasario 16-osios g. 62, 76295 Šiauliai,
tel. (+370 41) 59 62 00, el. p. rastine@siauliai.lt.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188771865

UAB „Statybos projektai“

El. p. info@statybosprojektai.com

-

Nr. -

I

_____ Nr.

DĖL DEGIŲ MEDŽIAGŲ KIEKIO MOKSLO PASKIRTIES PASTATO RŪSYJE

Vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais, prašome rengiant mokslo paskirties pastato, Pabalių g. 53, Šiauliuose projektą rūšio patalpų gaisro apkrovos skaičiavimuose įvertinti, kad rūšio patalpose nebus laikoma daugiau kaip 10 tonų įvairių degių medžiagų (medžio drožlių plokščių, plastiko, medienos, popieriaus, kartono).

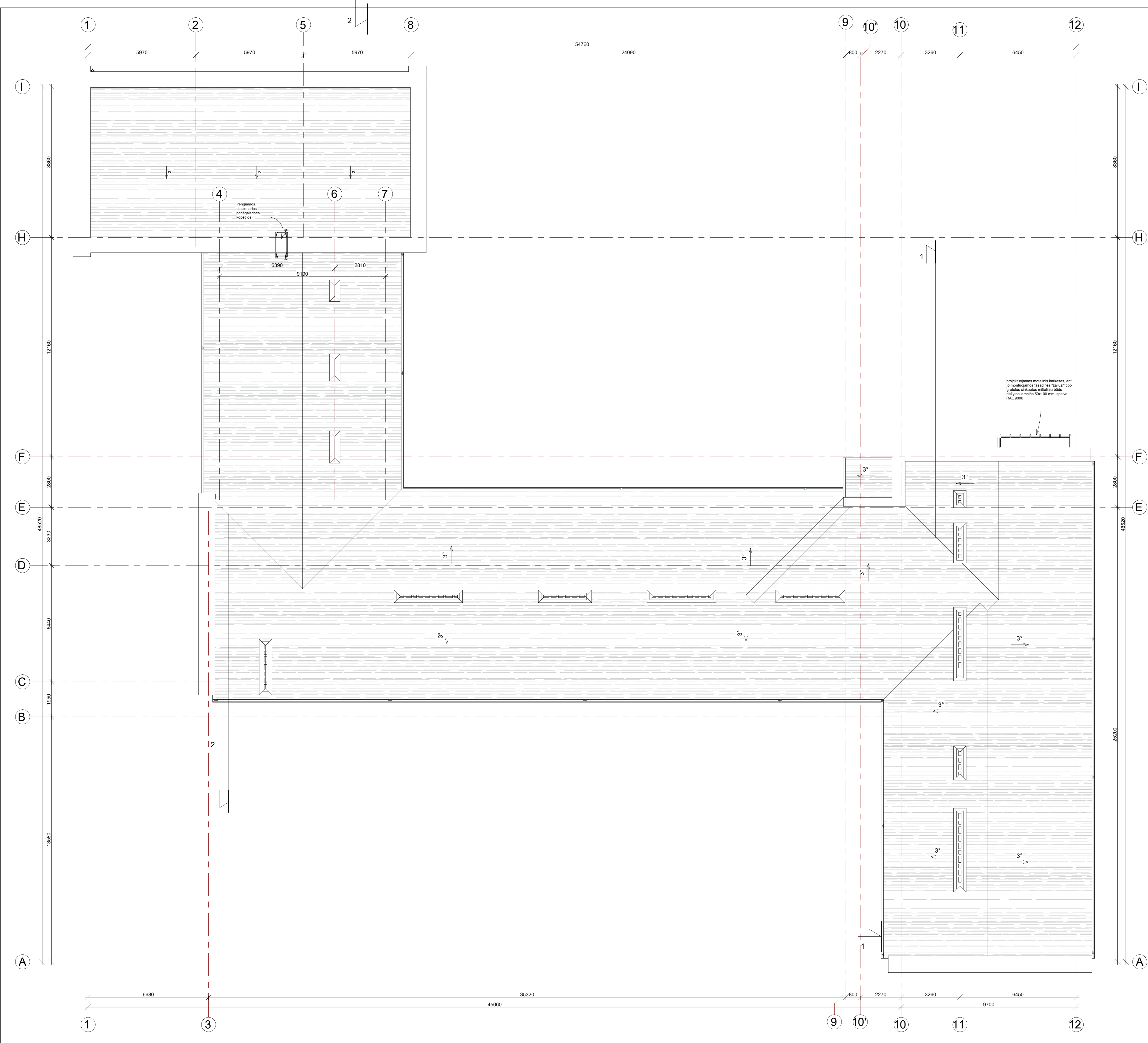
Administracijos direktorius

Antanas Bartulis

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ 188771865, Vasario 16-osios g. 62, Šiauliai LT-76295
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL DEGIŲ MEDŽIAGŲ KIEKIO MOKSLO PASKIRTIES PASTATO RŪSYJE
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-03-18 Nr. S-957
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	Antanas Bartulis, Savivaldybės administracijos direktorius, ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Sertifikatas išduotas	ANTANAS BARTULIS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-03-15 21:38:59 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-03-15 21:39:01 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-04-12 08:17:27 – 2025-04-11 08:17:27
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Šiaulių miesto savivaldybės administracija, į.k. 188771865 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 12:38:08 iki 2024-12-19 12:38:08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
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	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.71.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-03-18 09:05:05)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-03-18 09:05:05 Dokumentų valdymo sistema Avilys

[illegible]

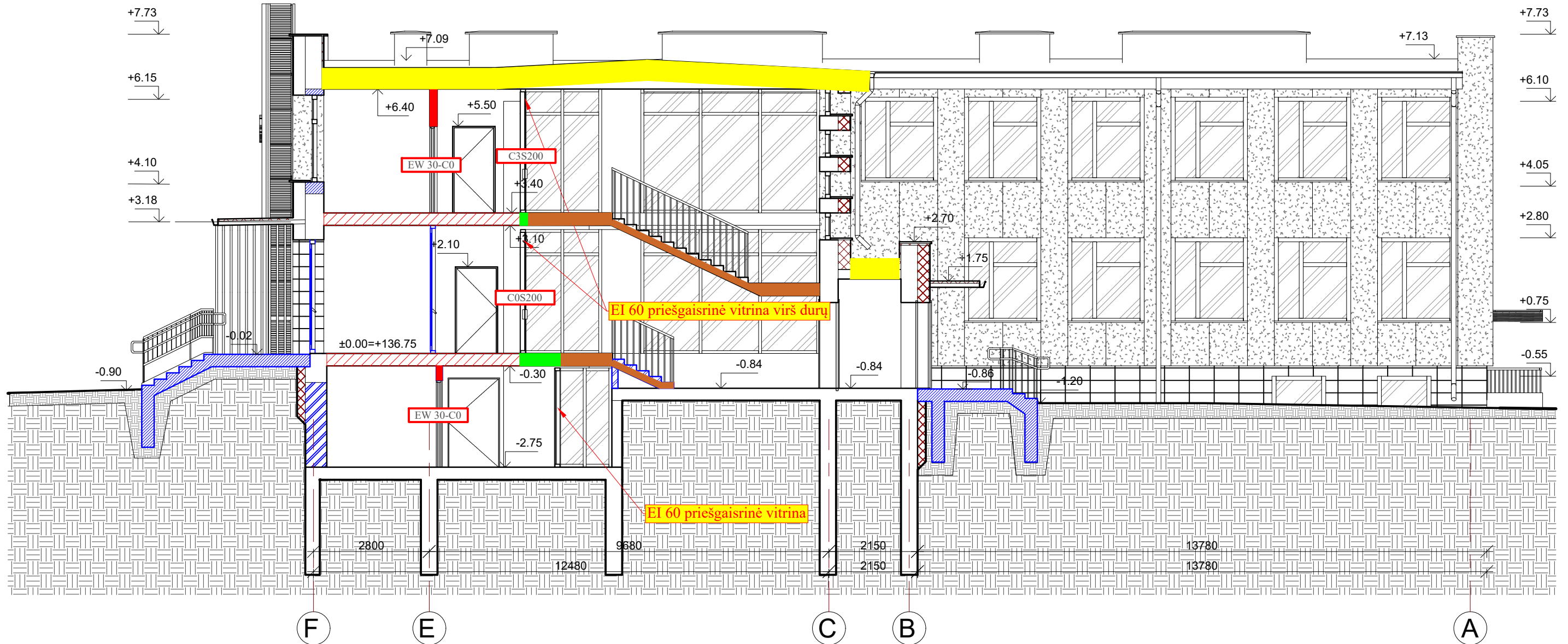
[illegible]



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- esamos atitvaros
 - stogo šiluminas polistireninis putplasčių ir akmens vata, 2 sl. naujos hidroizoliacinės dangos įrengimas

0		2023 - 12	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI	
LAIDA		0	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
KVAL. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTAI		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
	18319 SPV ROMAS KERULIS		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
40691	SPDV PAULIUS KAMINSKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
			STOGO PLANAS M 1:100	
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO:
		0290-01-TDP-GS-B.04		LAPAS LAPŲ
		1		1

PJŪVIS 1-1 M 1:100

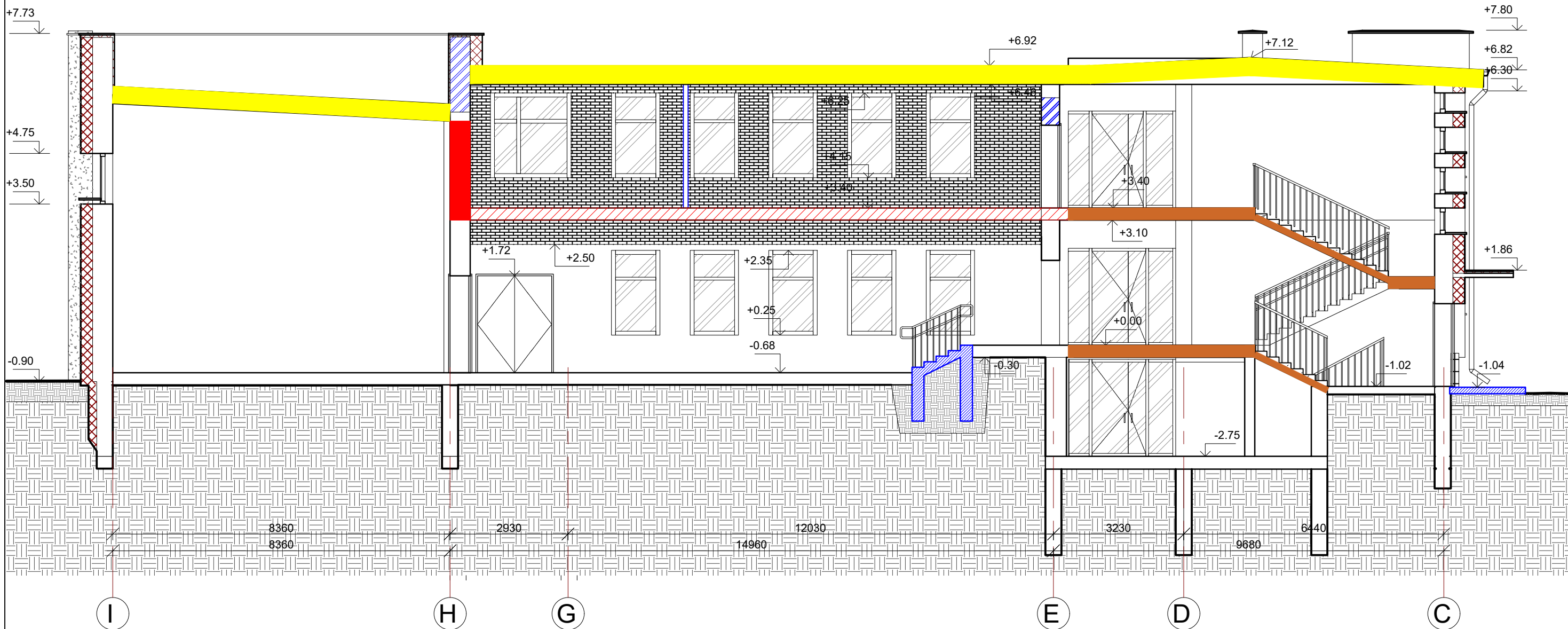


SUTARTINIAI ŽENKLAI	
EW30-C3	UGNIAI ATSPARIOS DŪRYS
	PRIEŠGAISRINĖ PERTVARA EI 45
	LAIPTINĖS VIDINĖ SIENA REI 60
	PRIEŠGAISRINIS STOGAS RE 20
	PRIEŠGAISRINĖ PERDANGA REI 45
	LAIPTATAKIAI IR LAIPTINĖS AIKŠTELĖS R 45
PASTABOS: (1) Vietose, kur kabeliai, vamzdiniai, ortakiai ar kiti įrenginiai kerta priešgaisrines sienas ir perdangas, numatomas šachtos ar kanalo formavimas arba atliekamas priešgaisrinis sandarinimas perdangoje. Šachtos, kanalo ir sandarinimo atsparumas ugniai - ne mažesnis kaip kertamos priešgaisrinės užtvartos.	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	esamos atitvaros
	cokolio, fasadų, stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis
	projektuojamos naujos gipso kartono atitvaros su garso izoliacijos užpildu viduje
	užmūrijama esama, įrengiamas mūras
	projektuojamas g/b pandusas, lauko laiptai

0	2023 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTAI		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
18319	SPV	ROMAS KERULIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
40691	SPDV	PAULIUS KAMINSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
			PJŪVIS 1-1 M 1:100	
			LAIDA	
			0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO:	
			0290-01-TDP-GS-B.05	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

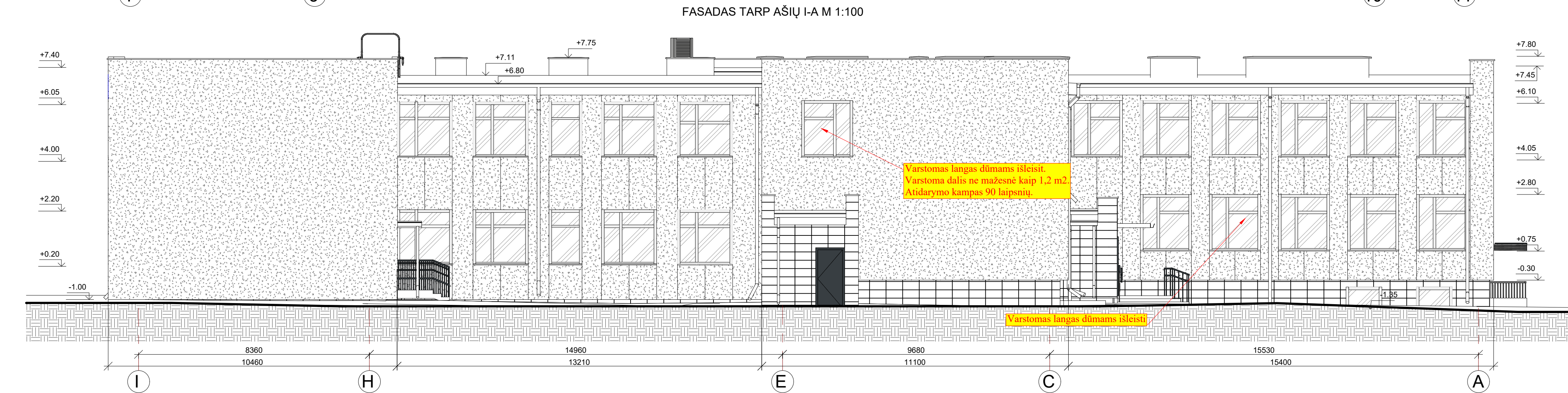
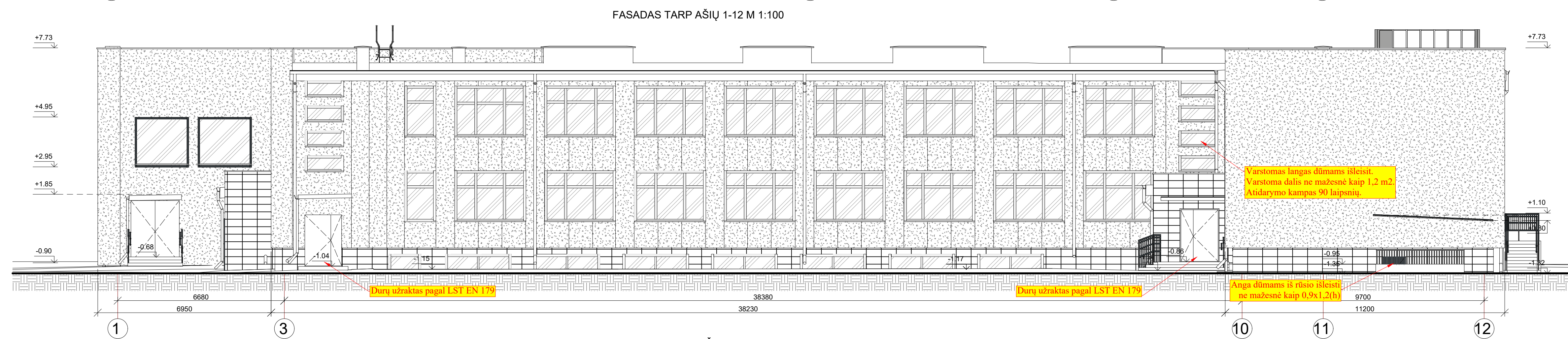
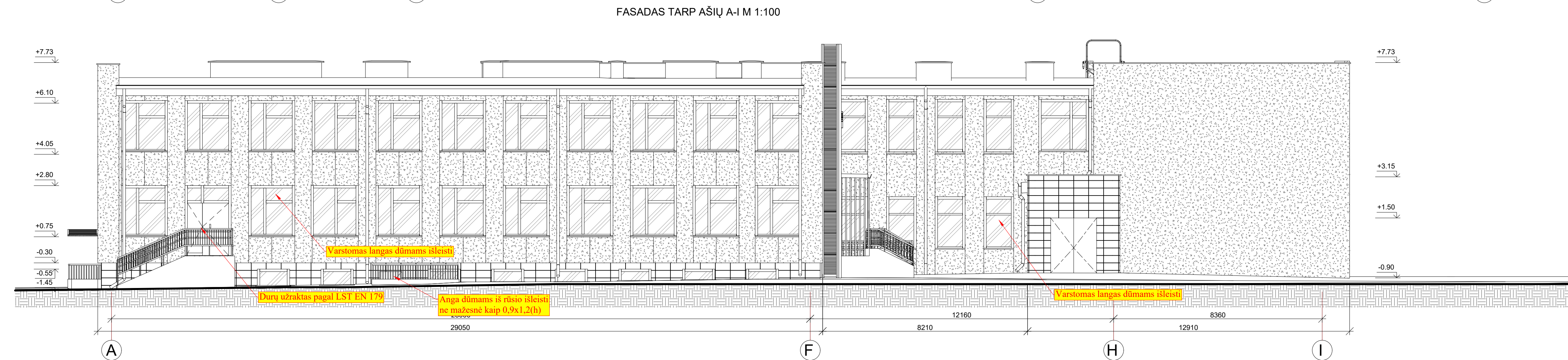
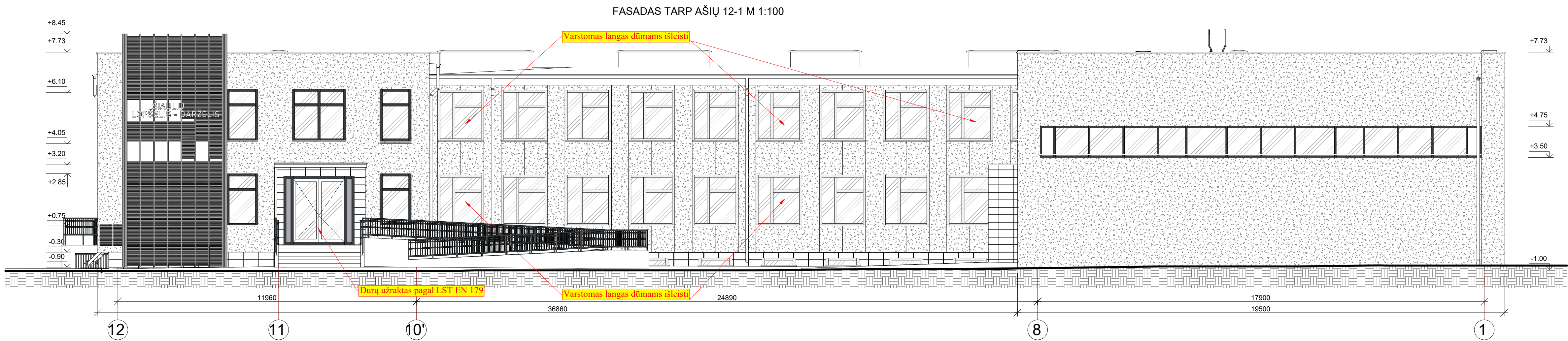
PJŪVIS 2-2 M 1:100



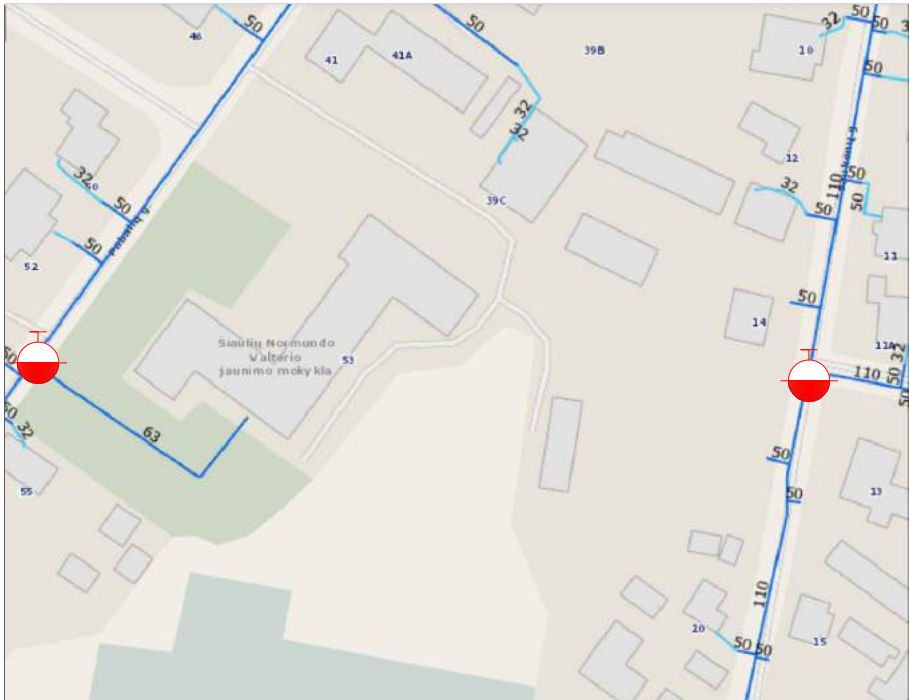
SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	PRIEŠGAISRINĖ PERTVARA EI 45
	PRIEŠGAISRINIS STOGAS RE 20
	PRIEŠGAISRINĖ PERDANGA REI 45
	LAIPTATAKIAI IR LAIPTINĖS AIKŠTELĖS R 45
PASTABOS: (1) Vietose, kur kabeliai, vamzdiniai, ortakiai ar kiti įrenginiai kerta priešgaisrines sienas ir perdangas, numatomas šachtos ar kanalo formavimas arba atitinkamas priešgaisrinis sandarinimas perdangoje. Šachtos, kanalo ir sandarinimo atsparumas ugniai - ne mažesnis kaip kertamos priešgaisrinės užtvoros.	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	esamos atitvaros
	cokolio, fasadų, stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis
	užmūrijama esama, įrengiamas mūras
	projektuojami g/b lauko laiptai, g/b perdangos plokštės

0	2023 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
KVAL. DOK. NR.				DOKUMENTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS: PJŪVIS 2-2 M 1:100			
40691	SPDV	PAULIUS KAMINSKAS					
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
				0290-01-TDP-GS-B.06		1	1



0	2023 - 12	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSU) IR STATYBAI			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEZASTIS			
KVAL. DOK. NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
18319	SPV	ROMAS KERULIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
40691	SPDV	PAULIUS KAMINSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
			FASADAI M 1:100		
			LAIDA		
			0		
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMŲ:	
				0290-01-TDP-GS-B.07	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



Artimiausi gaisriniai hidrantai

Sklypo aplinkotvarkos planas M 1:500



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	SKLYPO RIBA
	ESAMAS SKLYPO APTVĖRIMAS
	PROJEKTUOJAMAS SKLYPO APTVĖRIMAS
	PROJEKTUOJAMI DVIVĖRIAI VAŽIUOJAMOSIOS DALIES RAKINAMI VARTAI, PLOTIS 5,50 M
	PROJEKTUOJAMI RAKINAMI PĖSČIŲŲ VARTELIAI, PLOTIS 1,00 M
	REKONSTRUOJAMAS PASTATAS, KITI SKLYPE ESAMI PASTATAI
	ĮVAŽIAVIMAS/ IŠVAŽIAVIMAS Į/ IŠ SKLYPO
	PAGRINDINIAI ĮĖJIMAI Į PASTATĄ
	PRIEŠGAISRINIO IR KITO SPEC. TRANSPORTO APSISUKIMO ZONA, R=6,00 M



PROJEKTUOJAMO PASTATO VIETA

DANGŲ IR KITŲ ĮRENGINIŲ ŽYMĖJIMAS	
ŽYM. PLANE	PAVADINIMAS
	ASFALTBETONIO DANGA SKLYPE
	ASFALTBETONIO DANGA UŽ SKLYPO RIBŲ
	BETONO TRINKELIŲ DANGA SKLYPE
	BETONO TRINKELIŲ DANGA UŽ SKLYPO RIBŲ
	APSAUGINĖS PRESUOTOS CINKUOTOS GROTELĖS ANT BETONIŲ RŪSIO LANGŲ ŠVIESDUOBIŲ
	BETONO TRINKELĖS SILPNAREGIŲ IR AKLŲJŲ VEDIMO PAVIRŠIAMS, SPALVA GELTONA, VEDIMO JUOSTOS PLOTIS 0,30 M
	BETONO TRINKELĖS SILPNAREGIŲ IR AKLŲJŲ ĮSPĖJAMIESIEMS PAVIRŠIAMS, SPALVA RAUDONA, ĮSPĖJAMOSIOS JUOSTOS PLOTIS 0,60 M
	LIEJAMA SPALVOTA EPDM DANGA
	ATSODINAMA VEJA SKLYPE
	GATVĖS BORDIŪRAS
	NUOŽULNUS BORDIŪRAS
	VEJOS BORDIŪRAS
	PROJEKTUOJAMOS AUTOMOBILIŲ PARKAVIMO VIETOS (21 VNT.)
	PARKAVIMO VIETOS BORTELIS/ RATŲ ATMUŠĖJAS (21 VNT.)
	LOPŠELIO IR DARŽELIO GRUPIŲ ŽAIDIMO AIKŠTELIŲ ĮRANGA SU APSAUGOS ZONOMIS, 15 KOMPL.
	BETONINIAI LAUKO STALAI SU KĖDĖMIS LAUKO PRAMOGOMS, PIKNIKAMS, 3 KOMPL.
	DVIRAČIŲ STOVAI PO 3 VT., 10 KOMPL.
	ELEKTROMOBILIŲ LĖTO KROVIMO STOTELĖ, 1 KOMPL.
SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	GAISRINĖS TECHNIKOS JUDEJIMAS SKLYPE
	GAISRINIS HIDRANTAS

Pavadinimas	Statinio paskirtis	Žymėjimas plane	Statybos rūšis	Statinio kategorija	Paskirties rodikliai
Pastatas-mokykla	Mokslų paskirties pastatas (7.11)	1	rekonstravimas	ypači ngas	1996,38 m²
Pastatas-garažas	Garažų paskirties pastatai (7.7)	2	esamas	nepaigangas	148,99 m²
Stoginė šukščių konteineriams	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	3	nauja statyba	I grupės nesuderinngas	8,00 m², h=2,50 m
Stiklinis kupolas-lauko klasė, stoginė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	4	nauja statyba	I grupės nesuderinngas	28,00 m², h=3,50 m
Stiklinis aluminio konstrukcijų šiltnamiai	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	5.1, 5.2	nauja statyba	I grupės nesuderinngas	9,04 m²
Pavešinė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5	nauja statyba	I grupės nesuderinngas	9,04 m²
Automobilių stovėjimo	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	7	nauja statyba	I grupės nesuderinngas	345,00 m²
Automobilių stovėjimo aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	8	nauja statyba	I grupės nesuderinngas	435,00 m²
Rūkyvimo aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	9	nauja statyba	I grupės nesuderinngas	393,00 m²
Universali sporto aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	10	nauja statyba	I grupės nesuderinngas	443,00 m²
Lopšelio grupių aikštelės	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	11.1, 11.2	nauja statyba	I grupės nesuderinngas	192,00 m², 149,00 m²
Darželio grupių aikštelės	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	12.1, 12.2, 12.3	nauja statyba	I grupės nesuderinngas	122,00 m², 140,00 m², 124,00 m²

SKLYPO RODIKLIAI	
SKLYPO PLOTAS	16768 m²
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	13 %
SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	9 %
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS	21 VNT.
PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDYNŲ SKLYPE	60 %

PASTATO BENDRIEJI RODIKLIAI	
MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (7.11), (ŽYM. PLANE 1), YPATINGASIS	
PASTATO BENDRASIS PLOTAS	1996,38 m²
PASTATO NAUDINGASIS PLOTAS	1996,38 m²
PASTATO TŪRIS	9252 m³
AUKŠTŲ SKAIČIUS	2 A
PASTATO AUKŠTIS	9,00 m
ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖ	B
PASTATO (PATALPŲ) AKUSTINIO KOMFORTO SĄLYGŲ KLASĖ	E
PASTATO ATSPARUMO UGNIAI LAISPNIS	I

0	2023 - 12	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI			DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
40691	SPDV	PAULIUS KAMINSKAS		SKLYPO PLANAS M 1:500	
				LAIDA	
				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO:	
				0290-01-TDP-GS-B-08	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1