
PROJEKTO PAVADINIMAS

Mokslo paskirties pastato Alyvų g. 2A, Molainių k., Panevėžio sen., Panevėžio r., statybos projektas

STATYBOS RŪŠIS: Nauja statyba

STATYBOS VIETA: Alyvų g. 2A, Molainių k., Panevėžio sen., Panevėžio r.

STATINIO KATEGORIJA: Neypatingas statinys

ETAPAS: Techninis projektas

PROJEKTO NUMERIS: PE23-173

PROJEKTO DALIS: Gaisrinės saugos

LAIDA: 0

STATYTOJAS Panevėžio rajono savivaldybė

UŽSAKOVAS Panevėžio rajono savivaldybės administracija



UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“

Įmonės kodas 302605951

Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., LT-51230 Kaunas

Tel. Nr. +370 67745754

El. pašto adresas: info@projektuekspertai.lt

Direktorius

Šarūnas Berkmanas

Atest. Nr. 39599

Projekto vadovas

Julius Dailydėnas

Atest. Nr. 40581

Projekto dalies vadovas


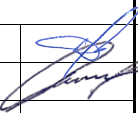
Povilas Mockevičius



Kaunas, 2024

1.STATINIO PROJEKTO BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai:				
PE23-173-TP-GS.BSŽ	1	0	Projekto bylos sudėties žiniaraštis	
PE23-173-TP-GS.AR	14	0	Aiškinamasis raštas	
PE23-173-TP-GS.TS	7	0	Techninės specifikacijos	
Grafiniai dokumentai:				
PE23-173-TP-GS-01	1	0	Aukšto planas, M1:150	
PE23-173-TP-GS-02	1	0	Stogo planas, M1:150	
PE23-173-TP-GS-03	1	0	Pjūviai A -A, B-B, M1:150	
PE23-173-TP-GS-04	1	0	Fasadai, M1:150	
PE23-173-TP-GS-05	1	0	Gaisrinės technikos privažiavimo ir gesinimo priemonių schema, M1:500	
Priedai:				
PE23-173-TP-GS.PU	6	0	Gaisrinės saugos projekto projektavimo užduotis	
Priedas Nr. 1	2	0	Vandens tiekimo įmonės sąlygos	
Priedas Nr. 2	9	0	Techninė užduotis	

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. nr	 UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato Alyvų g. 2A, Molainių k., Panevėžio sen., Panevėžio r., statybos projektas			
39599	PV	Julius Dailydėnas		Dokumento pavadinimas Bylos sudėties žiniaraštis	Laida	
40581	PDV	Povilas Mockevičius		0		
LT	Statytojas: Panevėžio rajono savivaldybė Užsakovas: Panevėžio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.BSŽ		Lapas 1	Lapų 1

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.1. Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas.

Licenzijuotos programinės įrangos sąrašas

Techninė projektavimo užduotis;
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (2016 m. lapkričio 7 d. įsakymas Nr. D1-738);
STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (1999 m. gruodžio 27 d. įsakymas Nr. 422);
STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (2009 m. lapkričio 17 d. įsakymas Nr. D1-693);
Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės;
Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės;
„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2016-03-02 įsakymas Nr. 165
„Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ 2011-01-17 įsakymas Nr. 1-14
„Automobilių saugyklų gaisrinės saugos taisyklės“ 2012-02-06 įsakymas Nr. 1-44 (Žin., 2012, Nr. 21-989)
„Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (2011 m. balandžio 20 d. įsakymas Nr. 1-138 (Žin., 2011, 48-2343));
„Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (2009 m. gegužės 22 d. įsakymas Nr. 1-168 (Žin., 2009, Nr. 63-2538));
„Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (2012 m. birželio 29 d. įsakymas Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085));
Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės;
„Elektros įrenginių bendrosios taisyklės“ (2012 m. vasario 3 d. įsakymas Nr. 1-22);
„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas
HN 75:2010 „Istaiga, vykdanči ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programą. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“


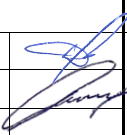
Projektui parengti naudota licenzijuota programinė įranga:

MS Office 2019
Windows 10
GStarCad 2016
PDF - XChange Editor

Gaisrinės saugos pagrindinės funkcijos įrodyti, kad pastatas bus įrengtas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrins esminius statinio reikalavimus.

Esminis statinio reikalavimas „Gaisrinė sauga“ nustato, kad kilus gaisrui:

- statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikys apkrovas;
- yra ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
- yra ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
- žmonės gali saugiai išeiti iš statinio arba galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
- pradės veikti gaisrinės saugos bei gaisro aptikimo, gesinimo, evakuacijos valdymo ir informavimo sistemos;
- ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr	 UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato Alyvų g. 2A, Molainių k., Panevežio sen., Panevežio r., statybos projektas		
39599	PV	Julius Dailydėnas		Dokumento pavadinimas Aiškinamasis raštas	Laida
40581	PDV	Povilas Mockevičius		0	
LT	Statytojas: Panevėžio rajono savivaldybė Užsakovas: Panevėžio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.AR	Lapas	Lapų
				1	14

Pagrindiniai rengiamo techninio projekto tikslai yra:

- Tikslas – parinkti ir suprojektuoti tinkamas priemones pastato eksploatacijai ir žmonių saugumo užtikrinimui.

2.2.Pagrindiniai projektinių sprendinių techniniai rodikliai

1 lentelė. Bendrieji techniniai pastato rodikliai

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Matmuo	Rodiklis	Pastaba
1.	Statinio aukštis	m	6,85	Nuo žemės paviršiaus iki aukščiausios stogo dalies
2.	Statinio bendras plotas	m ²	837,21	
3.	Statinio tūris	m ³	4920	
4.	Aukštis nuo nešiojamų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	0,10	
5.	Aukštų skaičius	vnt.	1	
6.	Statinio grupė pagal naudojimo paskirtį*		P.2.11	Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams (vaikų darželiai, lopšeliai)
7.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	Pirmas
8.	Statinio gaisro apkrovos kategorija		3	Trečia
9.	Statinio suskirstymas gaisriniais skyriais		neskirstomas	
10.	Statinio gaisrinio skyriaus didžiausias leidžiamas plotas (Fg)	m ²	5999	
11.	Statinio kategorija pagal sprogimo ir gaisro kilimo pavojų		-	nenustatoma
12.	Skaičiuotinas žmonių kiekis pastate**	vnt.	>100	Žmonių skaičius pastate pagal technologiją, HN75:2010 ir VSGST 10 lent.

*pagal Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 3 priedo 1 lentelę

** *Gaisrinės saugos sprendiniams ir evakuacijai nustatyti, žmonių skaičius patalpose vertinamas pagal „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ 10 lentelę ir technologiją Žmonių skaičius gali būti skirtingas nuo bendrųjų statinio rodiklių.*

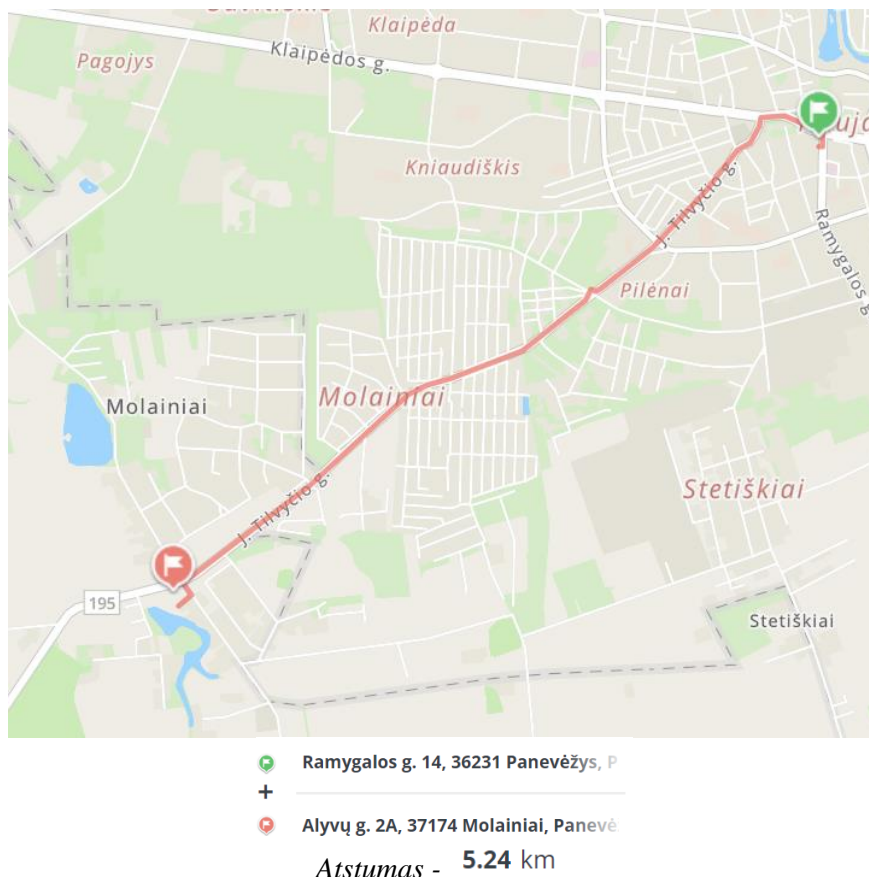
PAGRINDINIAI MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS

2.3.Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie gaisrinės technikos įvažiavimą į sklypą, privažiavimą prie statinių ir apsisukimo (jei reikia) aikšteles

Privažiavimas galimas prie pastato ne didesniu 25 m atstumu vidiniu keliu. Priešgaisrinių automobilių privažiavimo kelio plotis ne siauresnis kaip 3,5 m. Pravažiavimo aukštis projekto apimtimi neužstatomas ir yra ne mažesnis kaip 4,5 m. Apsisukimo spindulys pritaikomas technikos apsisukimui (detalizuojama SP dalyje).

Artimiausia Panevėžio PGT komanda randasi Ramygalos g. 14, Panevėžys, važiavimo atstumas apie – 5,24 km (žr. 1 pav.), apytikslis važiavimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) – (5,24/40)·60 = 8 min. Atsižvelgiant į normatyvinį pranešimo priėmimo - perdavimo laiką pagal Priešgaisrinės saugos užtikrinimo standartą 3, 40 min (40 sek – atsiliepiamas į signalą; 1 min. - pagalbos prašymo priėmimo laikas; 1 min. - laikas nuo pirmojo pagalbos prašymo priėmimo pabaigos iki pranešimo apie pagalbos poreikį perdavimo pajėgoms; 1 min. - laikas nuo pranešimo apie pagalbos poreikį pajėgoms, kurios į pranešimą apie pagalbos poreikį reaguoja pirmosios, perdavimo pabaigos iki šių pajėgų išvykimo į įvykio vietą), gelbėjimo darbai ir pirmosios gesinimo priemonės į gaisravietę gali būti pateiktos per apytiksliai 12 min.

Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.AR	Lapas 2	Lapų 14	Laida 0
--------------------------------------	------------	------------	------------



1 pav. Artimiausia Valstybinė PGV komanda

2.4. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie lauko gaisrinio vandentiekio (gaisrinių hidrantų) tinklą ar vandens telkinius (šaltinius) gaisrui gesinti

Pastato tūris iki 5000 kub. m, aukščiausio aukšto alt. 0,1 m, pastatas – mokslo paskirties, todėl vadovaujantis Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių 2 lentelės reikalavimais, pastato gesinimui iš lauko reikalingas 10 l/s vandens debitas. Gesinimo trukmė priimama 3 val.

Gesinimas numatomas iš ne mažiau vieno esamo gaisrinio hidranto, kuris yra ne didesniu 200 m atstumu nuo tolimiausio pastato perimetro taško.

Gaisrinis hidrantas yra žiediniame, I patikimumo kategorijos vandentiekio tinkle ir užtikrina gesinimui reikalingą vandens debitą vadovaujantis UAB „Aukštaitijos vandenys“ prisijungimo sąlygomis Nr. 24-257. Pagal sąlygose pateiktą informaciją vadovaujantis Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų, reikalingų gaisrui gesinti, apskaičiavimo metodikos, 4 priedu, vandens debitas 30 l/s.

2.5. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie saugius atstumus tarp statinių

Priešgaisriniai atstumai nustatomi vadovaujantis normatyvinių statybos techninių dokumentų pagrindu.

2 lentelė. Minimalūs atstumai nuo projektuojamo pastato iki greta esančių

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10

Atišvelgiant į sklypo planinius sprendinius iki pastatų minimalūs priešgaisriniai atstumai išlaikomi. Detaliau pateikiama sklypo plane.

2.6. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijas pastatui ir patalpoms

Pastatas pagal sprogimo ir gaisro pavojų nekategorizuojamas.

Techninės patalpos (šilumos punktas su vandens įvado patalpa, elektros įvado patalpa) neskirstomos pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.AR	Lapas 3	Lapų 14	Laida 0
--------------------------------------	------------	------------	------------

Inventoriaus patalpos nr. 1-23, 1-24 priskiriamos Cg kategorijai.

Kitų patalpų, kategorizuojamų pagal sprogimo ar gaisro pavojų pastate nenumatoma. Pagalbinės ir pan. patalpos skirtos mokymo veiklos tęstinumo užtikrinimui, vaikų priežiūrai, maitinimui, todėl vertinamos kaip visuomeninės paskirties patalpos.

2.7. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie atsparumo ugniai laipsnį, gaisro apkrovos kategoriją

Pastato atsparumo ugniai laipsnis – **I (pirmas)**. Gaisro apkrovos kategorija - **3 (trečia)**. Pastato gaisro apkrovos skaičiavimai pateikiami 2.28.2.1 sk.

Statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai ir statybos produktų degumo reikalavimai, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami 3 lentelėje. Sandarinimo priemonės privalo atitikti 4 lentelėje pateiktus reikalavimus.

3 lentelė. *Konstrukcijų atsparumo ugniai ir statybos produktų degumo reikalavimai*

Statinio/gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų atsparumas ugniai (min)	I atsparumo ugniai, 3 kategorijos reikalavimai
Laikančiosios konstrukcijos	R 60 ⁽¹⁾
Lauko siena	RN
Stogai	RE 20 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

⁽²⁾ Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

RN – reikalavimai netaikomi.

Statinių laikančiosioms konstrukcijoms, gaisro metu užtikrinančioms bendrą statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą, priskiriama: elementai (laikančiosios sienos, rėmai, kolonos, rygeliai, standumo diafragmos, perdangos), konstrukcijos (konstrukciją sudaro daugiau nei vienas elementas) ir statiniai (visas statinio konstruktyvas).

Statinių stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų (sijų, rygelių ir kt.) laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jeigu šios konstrukcijos neturi įtakos viso statinio mechaniniam patvarumui ir pastovumui.

Statybai naudojami statybos produktai privalo atitikti techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateikus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statinio remontui naudojami statybos produktai atitinka reikalavimus nurodytus Reglamentuojamų statybos produktų sąraše, o jų atitiktis nurodytiems reikalavimams bus patvirtinta eksploatacinių savybių deklaracijomis. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant (esant normatyviniam pagrindui).

Laikančiųjų konstrukcijų atsparumas ugniai laikomas patenkinamu, jei tam tikrų jos elementų atsparumas ugniai atitinka nustatytą ir yra vienodas, o mazgai nemažina laikančiųjų konstrukcijų atsparumo ugniai.

Gaisrinės saugos dalyje konstrukcijų atsparumo ugniai skaičiavimai neatliekami ir priimami normatyviniai (nurodyta 3 lentelėje).

Panaudojus papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas ar antipirenus, minėtų dangų ir antipirenų techniniuose reikalavimuose nurodomas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploatacines sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, jos nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti

2.8. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie konstrukcijų ir medžiagų degumo klases

Pastato konstrukcinių elementų (statybos produktų), turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas, minimalios degumo klasės nurodytos 2.7 sk. 3 lentelėje.

Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.AR	Lapas 4	Lapų 14	Laida 0
--------------------------------------	------------	------------	------------

2.9.Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie statinyje numatomus gaisrinius skyrius, priešgaisrines užtvartas

Pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas neviršija skaičiuotino maksimalaus leidžiamo gaisrinio skyriaus ploto, nustatyto statinio P.2.11 grupei. Projektuojamas statinys į gaisrinius skyrius neskirstomas. Skaičiavimai pateikiami 2.28.1 sk.

2.10.Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie stacionariašias gaisrų gesinimo (aušinimo) sistemas (nurodant gesinimo medžiagą, sistemos tipą, gesinimo trukmę, gesinimo medžiagos tiekimo užtikrinimą)

Pastato ir jame esančių patalpų rodikliai yra mažesni už rodiklius, kuriuos viršijus privaloma įrengti stacionarias gaisro gesinimo sistemas (toliau – SGG sistemos), SGG sistemos nenumatomos.

2.11.Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (nurodant sistemos tipą, čiurkšlių skaičių, vandens tiekimo užtikrinimą, gesinimo trukmę, vandens debitą)

Vadovaujantis „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių“ reikalavimais pastato antro aukšto grindų altitudė iki 9 m, todėl vidaus gaisrinis vandentiekis neprojektuojamas.

2.12.Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemas nurodant sistemos tipą, daviklių tipą

Pastate numatoma adresuojama (A-tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas, esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus. Pastate numatomi dūmų signalizatoriai.

Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas, plovyklas ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorius virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B1ca elektros kabeliai.

Vėdinimo ortakijų, kitų aklinių konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos. Ją būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Patalpose, kuriose nėra budėtojo, būtina numatyti priemones, neleidžiančias pašaliniams asmenims patekti prie GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangos. Kai nėra budėtojo, valdymo ir rodymo įranga turi būti įrengiama į pavojaus signalus reaguojančiam personalui be kliūčių prieinamoje vietoje (pvz., pirmo aukšto vestibulius).

GAS sistemos turi būti sujungtos su centralizuotu stebėjimo pultu.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą;
- signalą oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos, vėdinimo sistemų išjungimui;
- garsinį žmonių perspėjimą pastate ir žmonių judėjimo valdymą;
- signalą elektromagnetinių užraktų atblokovimui (jeigu numatoma);

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t. y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai pirmiausia įrengiami netoliau kaip 3 m nuo evakuacinio išėjimo. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje, ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus.

Detalesni sprendiniai pateikiami gaisro aptikimo ir signalizavimo dalyje.

Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.AR	Lapas 5	Lapų 14	Laida 0
--------------------------------------	------------	------------	------------

2.13. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemas (nurodant sistemos tipą, valdymą)

Pastate numatoma **3 tipo** perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema.

Projektuojant ir įrengiant perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistemą, vadovaujamesi LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų reikalavimais.

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai).

Perspėjimo sistema leidžia perduoti signalus atskirai ir ne vienu metu kelioms perspėjimo zonoms pastate. Perspėjimo zona gali būti aukštas (aukštų grupė), kitos suplanavimo arba konstrukciniais sprendimais išskirtos pastato dalys. Perspėjimo būdai, taip pat tekstai įvairiose zonose gali būti skirtingi. Esant būtinumui užtikrinti minimalų perspėjimo laiką atskirose zonose, reikia numatyti automatinį perspėjimo priemonių įjungimą, suveikus gaisro detektoriams.

Detalesni sprendiniai pateikiami gaisro aptikimo ir signalizavimo dalyje.

2.14. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie dūmų ir šilumos valdymo sistemas, teikiamo priešdūminio vėdinimo sistemas ir jų tipų parinkimą (nurodant sistemos tipą ir parametrus)

Tambūre 1-1, hole 1-2 su koridoriumi 1-15, multifunkcinėje salėje 1-20 lauko sienose numatomos ranka atidaromos angos (langai, stoglangiai), kurių dalis virš 2,2 m nuo grindų sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. vėdinimos patalpos grindų ploto. Angų vėdinimo siekis 14,80 m.

Tambūre 1-1 esamas atidaromų angų (durų) plotas virš 2,2 m nuo grindų yra 0,55 kv. m, t. y. ne mažiau kaip 0,05 kv. m.

Hole 1-2 su koridoriumi 1-15 esamas atidaromų angų plotas virš 2,2 m nuo grindų yra 1,59 kv. m, t. y. ne mažiau kaip 0,37 kv. m.

Multifunkcinėje salėje 1-20 esamas atidaromų angų plotas virš 2,2 m nuo grindų yra 1,04 kv. m, t. y. ne mažiau kaip 0,61 kv. m.

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

EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 60 min;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 45 min;

EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 15 min;

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

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose
- vėdinimo įrangos patalpose;
- techniniuose aukštuose ir rūsiuose.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai 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;

- iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai tiesiami bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30

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.

Detalesni sprendimai pateikiami TP Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalyje.

2.15. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie žmonių evakuaciją, evakuacijos kelių ir išėjimų ilgį, pločius

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

Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.AR	Lapas 6	Lapų 14	Laida 0
--------------------------------------	------------	------------	------------

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

Evakavimo(si) keliuose draudžiama įrengti laiptus, turinčius skirtingą pakopų aukštį ar plotį.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacinių išėjimų durų spygnos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia ne žemesni kaip 2 m.

Naudojamų dvivėrių evakuacinių išėjimų durų, atidaromos dalies - varčios plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuaciniai išėjimai vienas nuo kito nutolę reglamentuotu atstumu, apskaičiuojamu pagal formulę $1,5\sqrt{P}$ (P- patalpos perimetras). Tarp išėjimų išlaikomas ne mažesnis kaip 45° kampas.

Multifunkcinėje salėje 1-20 išėjimai vienas nuo kito nutolę ne mažesniu kaip 10,87 m atstumu vienas nuo kito.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), ne siauresni kaip:

-0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;

-0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;

-1,2 m – 51 ir daugiau žmonių;

-iš techninių, pagalbinių, sandėliavimo patalpų durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m pločio (kai evakuojasi 15 ir mažiau žmonių).

Koridoriuose turėklai montuojami taip, kad būtų išsikišę ne didesnius kaip 15 cm atstumu nuo sienos, ir ne žemiau kaip 1 m aukštyje. Turėklai, jų montavimo vienos turi nesiaurinti evakuacijos kelio.

Evakuaciniai atstumai patalpose nedidesni kaip 30 m, koridoriuje kaip 20 m.

Evakuacija iš patalpų

Evakuacija iš pirmo aukšto grupių patalpų ir kitų patalpų vykdoma tiesiai į lauką.

Iš salės evakuacija numatoma per holą į lauką.

Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis poreikius numatomi pandusai ir kt. priemonės saugiam judėjimui iš pastato.

2.16.Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie gaisro ar degimo produktų sklidimo ribojimo statinyje sprendinius, statinio suskirstymą priešgaisrinėmis užtvaramis, priešgaisrinių sklendžių, tambūrų – šliuzų įrengimą nurodant jų atsparumą ugniai

Techninės patalpos (el. skydinė, šilumos punktas/ vandens įvadas, ryšių įvadas), inventoriaus patalpos (Cg) nuo gretimų patalpų atskiriamas ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai sienomis ir EW 30 – C0/C3 priešgaisrinėmis durimis. Sandarinimo priemonės ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai.

Virtuvių ortakiai (kuriuose gali kauptis degios medžiagos) atskiriami ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Sandarinimo priemonės ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai.

Stogas numatomas RE 20 atsparumo ugniai.

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnę ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Kur priešgaisrines užtvaras kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degių dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarese turi būti uždarytos. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarese, neturi viršyti 25% užtvaros ploto.

Detalesni atskyrimai pateikti brėžiniuose.

2.17.Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose parinkimą nurodant jų atsparumą ugniai ir pagrindines technines charakteristikas (uždarymo mechanizmus, automatinis slenksčius, duris ir kt.)

Angų užpildai numatomi pagal užtvaros atsparumo ugniai reikalavimus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE23-173-TP-GS.AR	7	14	0

4 lentelė. Angų užpildų atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys (1) (2) (3) (4)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai ⁽⁵⁾
20	nenumatoma	EI 20	EI 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45
60	nenumatoma	EI 60	EI 60

PASTABOS:

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

⁽²⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė

⁽³⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė

⁽⁴⁾ Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI₂ klasė.

⁽⁵⁾ Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvartas, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai parenkamas pagal Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisykles.

2.18. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie sprogimo prevencines priemones (nurodant lengvai numetamų konstrukcijų plotus)

Projektuojamo pastato sklype ir patalpose Asg, Asgi, Bsg, Bsgi kategorijų pagal sprogimo ir gaisro pavojų nenumatoma. Potencialiai pavojingų sprogių zonų nėra.

2.19. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie numatomas gaisrų (avarijų) likvidavimo priemones

Gaisrų (avarijų) likvidavimas bus vykdomas mobiliosiomis valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandų pajėgomis.

2.20. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie žaibosaugos sistemų įrengimo gaisrinės saugos sprendinius (nurodant ėmiklių, įžemiklių atstumus iki degių medžiagų ir kt.)

Pastatui įrengiama apsaugos nuo žaibo sistema.

Įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje. Statinio stogas numatomas B_{ROOF} (t1) degumo klasės, todėl žaibo ėmikliai gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus

Negalima įžeminimo laidininkų tiesti vandens nutekėjimo stovuose. 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.

Statinio žaibosaugos sistema projektuojama elektros dalyje, vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.“

Detalesni sprendiniai pateikiami Elektrotechninėje projekto dalyje.

2.21. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie fasadų apdailai, stogo dangai ir šiltinimui naudojamų statybos produktų degumo klases

Pastatas numatomas I atsparumo ugniai laipsnio.

Pastato lauko sienų apdailai iš lauko naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktai. Dvigubi vėdinami fasadams naudojami ne žemesnės kaip B-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

Projektuojamo pastato stogo degumo klasė (veikiant išoriniam gaisrui) atitiks Broof (t1) klasės reikalavimus, išdėstytus LST EN 13501-5:2006+A1:2010 “Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 5 dalis. Klasifikavimas pagal stogų išorinio ugnies veikimo bandymų duomenis” standarte.

2.22. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti naudojamus statybos produktų degumo klases

5 lentelė. Vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti naudojami statybos produktai

Statinio konstrukcijos ir patalpos	Statybos produktų degumo klasė (I atsparumo ugniai)
------------------------------------	---

Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.AR	Lapas 8	Lapų 14	Laida 0
--------------------------------------	------------	------------	------------

Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi:	Iki 15 žmonių	Sienos ir lubos C-s1, d0	Grindys D _{FL} -s1
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B-s1, d0 ⁽¹⁾	C _{FL} -s1
	50 ir daugiau	A2-s1, d0 ⁽²⁾	B _{FL} -s1
Vaikų darželiai, lopšeliai (išskyrus evakavimo(si) kelius)		A2-s1, d0 ⁽²⁾	C _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.		B-s1, d0	B _{FL} -s1
Buitinio aptarnavimo patalpos		B-s1, d0	D _{FL} -s1
		Šildymo įrenginių patalpų grindys - A2 _{FL} -s1	
Pastabos: (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; RN – reikalavimai netaikomi. Konstrukcijos bus pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastato konstrukcijų viduje.			

2.23. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtas priemones (gaisrinius laiptus, išlipimus ant stogo, sausvamzdžius, gaisrinius lifthus ir kt.)

Gaisrų ir avarijų likvidavimui numatomos pirminės gaisro gesinimo priemonės.

Gesintuvai parenkami milteliniai - ABC klasės. Jie tinka kietų, skystų ir dujinių medžiagų gaisrams gesinti ir elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos (iki 1000V).

Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus užrašai (ženklai), nurodys gesintuvų laikymo vietas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti.

Nešiojamieji gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus. 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.

Pastate numatomi 6 kg ABC tipo gesintuvai (2 vnt. 6 kg ABC tipo gesintuvai į 500 m² pastato ploto), techninėse patalpose gesintuvai numatomi neatsižvelgiant į jų plotą.

Automobilių stovėjimo aikštelėje numatomi 1 vnt. 6 kg gesintuvai, ir nedegus audeklas.

Pastate privalo būti evakuacijos planai.

Pastato aukštis (iki karnizo ir parapeto viršaus) ne daugiau 10 metrų todėl užlipimas ir apsauginį tvorelę/parapetas ant pastato stogo neprivalomas. Stogų kurių skirtumas daugiau 1 m nenumatoma.

2.24. Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie reikalavimus elektros instaliacijai (elektros kabelių degumą, gaisrinės saugos priemonių elektros kabelių atsparumą ugniai ir kt.), elektros tiekimo patikimumo kategoriją gaisrinės saugos priemonėms

Pastate elektros įrenginiai įrengiami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Pagal elektros energijos tiekimo patikimumą gaisrinės saugos sistemų elektros imtuvai priskiriami pirmajai grupei (nutraukus aprūpinimą elektra, kyla grėsmė žmonių gyvybei), tarp jų:

- įrenginiai signalų apie gaisrą, gedimo automatiniam formavimui ir perdavimui;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemos;
- elektromagnetinių užraktų atblokovimo sistema (jeigu numatoma);

-inžinerinė įranga, ar inžinerinės sistemos, skirtos apsaugoti nuo gaisro, sustabdyti ugnies bei dūmų plitimą, pašalinti dūmus ir saugiems evakavimo(si) ir gelbėjimo darbams atlikti: vėdinimo sistemų ugnį sulaukiantys įrenginiai, procesų automatinai valdymo įrenginiai.

PASTABOS:

Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis elektros imtuvams aprūpinimo elektra reikalavimai įrengiant elektros įrenginius užtikrinami tokiu būdu: pirmos (I) grupės elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija, elektros energija aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius.

Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.AR	Lapas 9	Lapų 14	Laida 0
--------------------------------------	------------	------------	------------

Šios grupės elektros imtuvams aprūpinti elektra numatomas maitinimas iš ne mažiau kaip dviejų nepriklausomų elektros energijos šaltinių su perjungimo nuo vieno šaltinio prie kito automatika. Nurodytiems elektros imtuvams aprūpinti elektra avarijų atveju numatomas autonominis elektros energijos šaltinis – baterijos/UPS su tinkamai veikiančia automatika, kuri prijungtų atjungtą pirmos grupės elektros imtuvą prie šio rezervinio maitinimo šaltinio.

Kadangi pastate gali būti daugiau 100 žmonių, šių sistemų elektros imtuvus prijungti prie vieno maitinimo šaltinio skirtingų transformatorių dviem skirtingomis linijomis, įrengiant automatinio rezervo įjungimo įrenginį negalima.

Šios visos įrangos pajungimas numatomas naudojant ugniai atsparius kabelius. Elektros kabeliai, skirti gaisrinės saugos užtikrinimo sistemų elektros maitinimui, jungiami tiesiogiai prie pastato įvadinių skydų. Draudžiama minėtus elektros kabelius naudoti elektros energijos tiekimui kitiems elektros imtuvams.

Naudojami elektros įrenginiai ir statybos produktai atitinka jiems taikomų techninių reglamentų ir Lietuvoje galiojančių standartų ir norminių teisės aktų reikalavimus.

Naudojami elektros įrenginiai ir statybos produktai atitinka jiems taikomų techninių reglamentų ir Lietuvoje galiojančių standartų ir norminių teisės aktų reikalavimus. Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu įrengiama taip, kad:

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatinų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Kabeliai pagal atsparumą ugniai parenkami atsižvelgiant į statinio paskirtį. Savaime gęstančių (nepalaikančių degimo) ir ugniai atsparių kabelių kategorijos pateiktos Lietuvos standarte LST EN 60332 „Elektros ir optinių skaidulinių kabelių gaisriniai bandymai“.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir kt.) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs, pagal Lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjuvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

6 lentelė. Elektros laidų ir kabelių klasė

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
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca s2,d2,a2}
Vaikų darželių, lopšelių, pastatai	D _{ca s2,d2,a2}

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

- pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca;
- pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;
- pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;
- pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.

Draudžiama elektros instaliacijos laidus įrengti vėdinimo kanaluose ir šachtose. Vėdinimo kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, nutiesti mechaniniams poveikiams atspariuose vamzdžiuose. Tarpai tarp laidų,

kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per priešgaisrines užtvaras (sienas, pertvaras, perdangas) turi būti užsandarinti priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis.

Patalpose ir evakuacijos keliuose numatyti evakuacijos ženklai: šviesiniai arba fotoluminescenciniai.

Koridoriuose ir ant (virš) evakuacijos keliuose esančių durų numatomi evakuacijos kryptį nurodantys ženklai, kurių bent vienas gerai matomas iš bet kurio evakuacijos kelio taško.

Fotoluminescencinių ženklų skaičius nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaičius ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m².

Šviesiniai ženklai privalo turėti akumuliatorių, užtikrinantį jo veikimą 1 val.

Santykis tarp didžiausio atstumo, iš kurio ženklas yra įskaitomas ir figūra bei spalva pastebimos, ir ženklo aukščio kartu su atstumo faktoriumi Z yra aprašomas šia lygtimi:

$$h = l / Z,$$

čia:

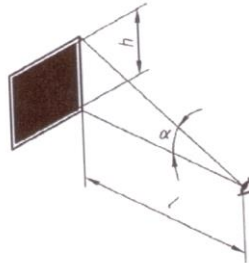
h – ženklo aukštis;

l – pastebėjimo atstumas;

Z – atstumo faktorius = $1 / \tan \alpha$;

α – ženklo kampinė skėstis ($\tan \alpha = h / l$);

h ir l turi tuos pačius vienetus (žr. paveikslą).



2 pav. Evakuacinio ženklo dydžio nustatymas

Ženklo aukščiu h imama stačiakampio arba kvadrato formos ženklo statmenoji kraštinė, skritulio formos ženklo skersmuo ir trikampio formos ženklo aukštinė.

Z faktorius priklauso nuo ženklo aukščio, esminių detalių dydžio, ženklo skaisčio ir jo kontrasto aplinkos atžvilgiu.

Santykis r, kuris yra ženklo aukščio ir esminės detalės dydžio dalmuo, 15 arba mažesnis. Kai r yra didesnis už 15, Z reikšmė koreguojama daugikliu 15 / r.

Pagal šią geometrinę sąlygą nekoreguotas atstumo faktorius Z, galiojantis apšviestiems ženkams, yra 100, jeigu į ženklo paviršių krentanti apšvieta didesnė kaip 50 lx.

Garsinės sirenos išpėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB stiprumo.

Evakuacinis apšvietimas užtikrins ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakuacijos keliuose ir patalpose, kuriose gali būti 50 ir daugiau žmonių ir 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais.

Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai 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 užmaitina ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakuacinių kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (mažos akumuliatorių baterijos ir kt.)

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

Evakuacijos keliuose įrengtų šviečiančių evakuacinių ženklų skaičius ir dydis bei kiti reikalavimai šių ženklų išdėstymui parenkami vadovaujantis 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu Nr. 1-404.

Detalesni sprendiniai pateikiami elektrotechnikos dalyje.

Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.AR	Lapas 11	Lapų 14	Laida 0
--------------------------------------	-------------	------------	------------

2.25.Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie šildymo sistemų gaisrinės saugos sprendinius (atstumus iki degių medžiagų ir kt.)

Šildymo būdas numatomas vietiniai prietaisais (šilumos siurbliai ir pan.).

2.26.Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie gaisro plitimo scenarijų taikymą ir jų vertinimo kriterijus

Projektiniai sprendiniai parinkti taip, kad būtų ribojamas gaisro plitimas pastate ir būtų užtikrinti esminiai gaisrinės saugos reikalavimai.

2.27.Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie kitus gaisrinės saugos reikalavimų įgyvendinimo sprendinius (priešgaisrinė automatika).

Priešgaisrinės automatikos įrenginiai įrengiami vadovaujantis Lietuvoje galiojančių norminių aktų reikalavimais. Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų, pgevs) elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija, elektros energija aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius, kad užtikrinti nepertraukiamą jų veikimą.

2.28.Projektinius sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai:

2.28.1.Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai

Projektuojamo gaisrinio skyriaus maksimalus plotas F_g nustatomas pagal formulę:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \text{COS}(90K_H),$$

7 lentelė. Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas

Gaisrinio skyriaus plotas				
F_g [m ²]	F_s	G	H	H _{abs}
5999	6000	1	0,10	40

F_g – gaisrinio skyriaus maksimalus plotas, kv. m;

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas GSPR priedo 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju laikomas lygus 1

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta GSPR priedo 1 lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie statinio žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės iki statinio (gaisrinio skyriaus) aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m. Šis aukštis neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės (H_{abs}), m;

2.28.2.Gaisro apkrovos (gaisro apkrovos kategorijos) skaičiavimai

Projektuojamo pastato gaisro apkrovos nustatymui, jame esančių patalpų kategorijų pagal sprogimo ir gaisro pavojų nustatymui atliksime gaisro apkrovos skaičiavimus, vertinant atskirų medžiagų kaloringumą bei šiluminius dydžius, vadovaujantis LST EN 1991-1-2:2002 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.

Gaisro apkrova yra šiluminių energijų, kurios gaunamos sudegus visoms degioms tam tikroje erdvėje medžiagoms, suma.

Gaisro apkrovos tankis yra lygus gaisro apkrovai arba šilumos kiekiui, išsiskiriančiam patalpoje, sudegus visoms medžiagoms, padalintam iš tos patalpos ploto.

Gaisro apkrovą sudaro pastate galinčios būti degios medžiagos (laikinoji apkrova) ir atitinkamos konstrukcijos dalys, įskaitant ir apdailą (pastovioji apkrova).

Gaisro apkrovos skirstomos į:

- gaisro apkrovos dėl naudojimo, jos pateiktos klasifikuojant;

- gaisro apkrovos dėl pastato (konstrukcijos elementai, aptaisai ir apdaila), kurios paprastai neįeina į klasifikavimą.

Skaičiuotinę reikšmę galima nustatyti:

- iš naudojamų patalpų gaisro apkrovų nacionalinio klasifikavimo ir (arba)

- iš specialiai atlikto projekto gaisro apkrovos tyrimo.

Šilumines gaisro apkrovas vertinsime maksimaliais dydžiais, atsižvelgiant į standarto nuostatas bei priimsime ribinę technologiją.

2.28.2.1. Pastato gaisro apkrovos skaičiavimas

Pastatas priskirtas I atsparumo ugniai laipsniui.

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

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

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

čia:

m - sudegimo koeficientas,

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

δ_{q2} - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo būdo.

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

aptikimas, automatinis pavojaus perdavimas);

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

8 lentelė. δ_{q1} , δ_{q2} koeficientai

Sekcijos grindų plotas (aukšto plotas) $A_f [m^2]$	Gaisro kilimo pavojus δ_{q1}	Gaisro kilimo pavojus δ_{q2}	Naudojimo pavyzdžiai
250-2500	1,9	1,0	Visuomeninės paskirties (pagal E.1 lent.)

9 lentelė. δ_{ni} koeficientai

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių δ_{ni} koeficientų funkcija				
Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas			
Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas, dūminiai gaisriniai signalizatoriai	Panevėžio apskrities priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba	Praėjimai su papildoma apsauga	Priešgaisriniai prietaisai, gesintuvai - yra	Dūmų šalinimas (nėra)
δ_{n4}	δ_{n7}	δ_{n8}	δ_{n9}	δ_{n10}
0,73	0,78	1,0	1,0	1,5

10 lentelė. Patalpų gaisro apkrovos $q_{f,k} [MJ/m^2]$

Naudojamos patalpos	Vidurkis	80% fraktilis
Mokymo klasė (pagal E.4 lent.)	285	347
PASTABA 80% fraktiliui imtas Gumbelio skirstinys		

Mūsų atveju $\delta_n = 0,8541$

Tada, įvertinę visus veiksnius, turinčius įtakos skaičiuotinai gaisro apkrovai, skaičiuojame gaisro apkrovos tankį:

$$q_{f,d} = 347 \cdot 0,8 \cdot 1,9 \cdot 1,0 \cdot 0,8541 = 450,48 [MJ/m^2].$$

Atlikus esamo statinio gaisro apkrovos vertinimą nustatyta, kad pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“ pastatas gali būti priskiriamas 3 – iai gaisro apkrovos kategorijai.

Konstrukcijų atsparumas ugniai parenkamas pagal eurokodus lenteliniu metodu, todėl skaičiavimai pagal paprastą skaičiavimo modelį arba bendrąjį skaičiavimo modelį neatliekami.

2.28.2.2. Patalpų gaisro apkrovos skaičiavimas

Pastate esančioms patalpoms gaisro apkrovos skaičiavimai neprivalomi.

2.28.3. Konstrukcijų atsparumo ugniai skaičiavimai

Pastato konstrukcijoms papildomi skaičiavimai neatliekami. Konstrukcijoms taikomi norminiai teisės aktų reikalavimai.

2.28.4.Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos skaičiavimai

Projektuojamame pastate kategorijų A_{sg} ir B_{sg} pagal sprogimo ir gaisro kilimo pavojų nenumatoma, skaičiavimai neatliekami.

2.28.5.Dūmų ir šilumos valdymo sistemų parametrų skaičiavimai

Pastate dūmų šalinimo sistemos neprojektuojamos.

2.28.6.Evakuacijos iš statinio kelių ilgių, pločių, evakuacinių išėjimų skaičiaus, evakuacijos laiko iš statinio ir atskirų statinio patalpų skaičiavimai

Evakuacijos laiko iš atskirų patalpų ir pastato skaičiavimai neprivalomi. Evakuacijos kelių ilgiai ir pločiai parenkami pagal teisės aktų normatyvinius reikalavimus.

2.28.7.Žmonių gelbėjimo kitomis priemonėmis (automobilinių gaisrinių kopėčių privažiavimo keliai, jų pastatymo vietos, siekių diagramos) galimybės ir skaičiavimai

Projektuojamo pastato aukščiausia aukšto grindų altitudė yra mažesnė nei 15 m, automobilinių gaisrinių kopėčių privažavimas prie pastato neprojektuojamas.

2.28.8.Gaisro plitimo skaičiavimai, nustatantys poveikį konstrukcijoms, žmonėms ar ugniagesiams gaisro metu

Projekto sprendiniai parinkti pagal galiojančius teisės aktų reikalavimus.

Papildomi inžineriniai, gaisro rizikos vertinimo skaičiavimai neatliekami.

Parinkti sprendiniai užtikrins esminio statinio reikalavimo „Gaisrinė sauga“ keliamus tikslus

IRENGIMŲ, MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIO ŽINIARAŠTIS (PRIDEDAMA SA ARBA KITOSE DALYSE):

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Tech. spec. žymuo	Mato vnt.	Kiekis (gali būti tikslinamas)
1	Miltelinis gesintuvas 6 kg	3.12	vnt.	12
2	Evakuacijos ženklai (fotoluminiscenciniai)	3.24	vnt.	12 (gali būti keičiami į šviesinius)

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1. Bendrosios techninės specifikacijos

Igyvendinant projektą taip pat privaloma laikytis visų atskirose projekto dalyse nurodytų statybos techninių reglamentų, įstatymų, normų ir taisyklių.

Bendrosios techninės specifikacijos taikomos visiems statybos darbams ir statybos produktams (gaminiais ir medžiagoms) nurodytiems šiame dokumente. Visi statybos darbai vykdomi pagal Darbo projektą. Visi produktai ir darbai turi būti montuojami pagal gamintojo arba kitas jo nurodytas ir viešai paskelbtas instrukcijas. Visi Statybos produktai ir jų Gamintojai turi būti nurodyti Darbo projekte.

Gminių, medžiagų ir spalvų pavyzdžių aprobavimo tvarka

Statybos metu neleidžiama keisti medžiagų, gaminių ar įrengimų kitais, negu pateikta projekto sprendiniuose (brėžiniuose ir techninėse specifikacijose). Darant pakeitimus turi būti gaunamas raštiškas projektuotojo bei užsakovo sutikimas. Visos medžiagų ir gaminių rūšys pateiktos projekto dalių medžiagų žiniaraščiuose. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime, bei paženklinėti „CE“ ženklu. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje, turi būti atitikties sertifikatai. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai. Darbai vykdomi vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbu su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais. Statybos produktų (gminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos turi atitikti gamintojų medžiagų ir gaminių gabenimo, saugojimo nurodymus. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti su gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu; -specifikacija-; nuoroda kam skiriama; -spalvos nuoroda; -pagaminimo data. Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagos ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja užsakovas.

3.2. Techninė dokumentacija

Rangovai ir Subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui sekančią techninę dokumentaciją:

- Darbo projektą ir išpildomuosius dokumentus.
- Sistemos priėmimo eksploatuoti aktą.
- Prietaisų ir įrenginių pasus.
- Sistemos techninės priežiūros reglamentinių darbų sąrašą.
- Techninės priežiūros grafiką.

Užsakovas objekto eksploatacijai turi paruošti sekančius dokumentus:


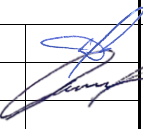
- Sistemos techninės priežiūros ir remonto apskaitos žurnalą.
- Budėtojų pareigybines instrukcijas.
- Įsakymo, ar potvarkio, kuriuo paskirti atsakingi asmenys, kopiją.
- Eksploataciniai gaisrinės saugos dokumentai;

3.3. Priėmimas eksploatacijai

Priėmimo metu tikrinama:

- Ar darbai atlikti pagal projektą?
- Ar objekto atsakingas už priešgaisrinę apsaugą asmuo ir budintys apmokytas eksploatuoti sistemas?

Statinys pripažįstamas tinkamu naudoti remiantis statybos techninio reglamento STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“ nuostatomis.

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr	 UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato Alyvų g. 2A, Molainių k., Panevėžio sen., Panevėžio r., statybos projektas		
39599	PV	Julius Dailydėnas		Dokumento pavadinimas Techninės specifikacijos	Laida
40581	PDV	Povilas Mockevičius		0	
LT	Statytojas: Panevėžio rajono savivaldybė Užsakovas: Panevėžio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.TS	Lapas	Lapų
				1	7

3.4.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.

3.5.Laikančiosios konstrukcijos

Nurodyta statinio gaisrinės saugos aiškinamajame rašte statinio gaisrinio skyrių konstrukcijų atsparumo lentelėje. Statinių stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų (sijų, santvarų, rygelių ir kt.) laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jei atlikus konstrukcijos ar viso statinio atsparumo ugniai skaičiavimus patvirtinama konstrukcijos ar statinio atitiktis numatytam atsparumui ugniai

Techninės specifikacijos žymuo LST EN 13501-2:2008+A1:2010

3.6.Nelaikančios vidinės sienos

Nurodyta statinio gaisrinės saugos aiškinamajame rašte statinio gaisrinio skyrių konstrukcijų atsparumo lentelėje. Techninės specifikacijos žymuo LST EN 13501-2:2008+A1:2010

3.7.Pastato stogo degumo klasės

Danga privalo tenkinti: B_{ROOF} (t1) degumo klasę.

Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-5:2006+A1:2010

3.8.Priešgaisrinės sklendės (ugnies vožtuvai)

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

EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 60 min;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 45 min;

EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 15 min;

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

Tarpas tarp sienos ir ugnies vožtuvo sandarinamas sertifikuota priešgaisrine sandarinimo priemone, užtikrinant ne mažesnę negu kertamos užtvaros atsparumo ugniai klasę.

Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.

Ugnies vožtuvai privalo atitikti LST EN 15650:2010 standarto reikalavimus ir turėti sertifikatą.

3.9.Ugniai atsparūs kanalai (tranzitiniai ortakiai)

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose

- vėdinimo įrangos patalpose;

- techniniuose aukštuose ir rūsiuose.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai 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;

- iš A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai numatomas ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai tiesiami bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30.

Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse.

Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.

Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-3:2006+A1:2010;

3.10.Angų sandarinimo priemonės

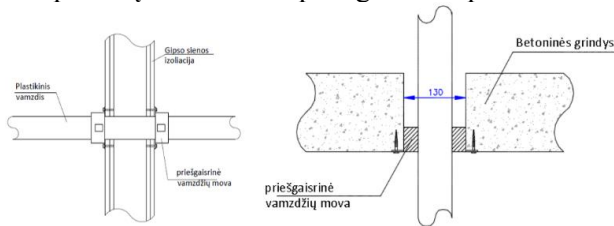
Priešgaisrinės užtvaras (pertvaras, sienas, perdangas) kertant ortakiams, elektros kabeliams, vamzdžiams, angos sandarinamos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonėmis, nesumažinant sandarinamos užtvaros atsparumo ugniai reikalavimų.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE23-173-TP-GS.TS	2	7	0

Priešgaisrinės užtvartos kertant plastikiniams vamzdžiams, priešgaisriniam sandarinimui naudojamos priešgaisrinės sertifikuotos movos.

Movos montuojamos iš perdangos apatinės dalies.

Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.

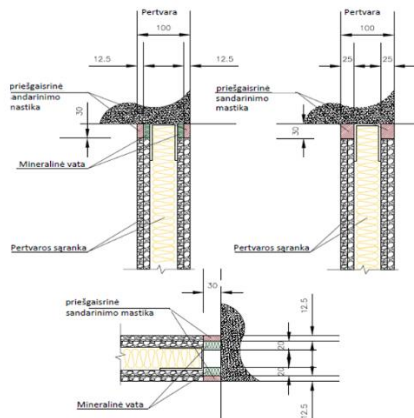


Priešgaisrinės sandarinimo priemonės privalo atitikti standartų LST EN 13501-2:2016 reikalavimus, ir turėti sertifikatus.

3.11. Linijinių sandūrų sandarikliai

Atsparumas ugniai ne žemesnis už priešgaisrinės pertvaros ar rėmo.

Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.



Techninės specifikacijos žymuo LST EN 13501-2:2016 .

3.12. Nešiojamieji gesintuvai


Pastate numatomi universalūs ABC tipo, 6 kg gesintuvai.

Techninės specifikacijos žymuo LST EN 615:2009 Apsauga nuo gaisro. Gaisro gesinimo medžiagos; LST EN

3.

Gesintuvai:

- laikomi lengvai prieinamoje ir matomoje vietoje, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų;
- kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti;
- laikomi taip, kad būtų matyti užrašai

Ženklas	Forma ir spalva	Pavadinimas	Naudojimas
	Kvadratas Raudona ir balta	Gesintuvas	Gesintuvų išdėstymo vietose

Nedegus audeklas turi būti skirtas nedideliame gaisrui gesinti.



- Lauke nedideliame gaisrui gesinti

Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0

3.13. Atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams vidaus durys, statinio viduje bendrųjų inžinerinių sistemų apžiūros atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams durys ir liukai

Techninės specifikacijos žymuo:

esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį	LST EN 16034:2014 (D)
mechaninis patvarumas pagal stiprumą, standumą (vidinėms įeinamosioms durims)	LST EN 14351-2:2019
atsparumas kartotiniam varstymui (vidinėms įeinamosioms durims)	
kitos esminės charakteristikos nurodytos LST EN 14351-2 pagal naudojimo paskirtį	

Priešgaisrinių durų montavimas atliekamas pagal pasirinkto produkto gamintojo nurodymus.

Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė. Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

3.14. Evakavimo(si) kelių, patalpų, pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų, techninių nišų, šachtų, erdvių virš pakabinamų lubų ar po dvigubomis grindimis ir buitinio aptarnavimo patalpų lubų, sienų, grindų naudojamų statybinių medžiagų degumo klasės

Nurodyta statinio gaisrinės saugos aiškinamajame rašte statinio konstrukcijų ir statybos medžiagų degumo klasės lentelėje. Techninės specifikacijos žymuo LST EN 13501-1:2007+A1:2010.

3.15. Priešgaisrinės dangos plieninėms, betoninėms, medinėms konstrukcijoms (reaktyviosios ir tinku dangos plieninių, betoninių ir medinių konstrukcijų apsaugai nuo gaisro/ skydų, plokščių, demblių gaminiai ir komplektai plieninių, betoninių ir medinių konstrukcijų apsaugai nuo gaisro) Priešgaisrinės dangos turi užtikrinti plieninėms konstrukcijoms ne žemesnę kaip nurodyta žemiau ugniai atsparumo klasę.

Laikančios konstrukcijos - R 60. Stogai – RE 20. Antikorozinio klasė – C₁, C₂, C₃, C₄.

Techninės specifikacijos žymuo klasifikavimas pagal LST EN 13501-2:2016 ir EVD 350142-00-1106.

Priešgaisrinės dangos parenkama taip, kad būtų suderinama su antikorozine danga. Statybiniėje techninėje dokumentacijoje pateikiamas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas. Draudžiama priešgaisrinius dažus naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti. Apsauginės dangos privalo būti suderintos su gruntu ir priešgaisrine danga.

3.16. Pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga

Šviesiniai ženklai, avarinis apšvietimas dingus elektros įtampai, numatomi šviesti ne trumpiau kaip 1 val.

Elektros įrenginių (evakuacinių, avarinių šviestuvų) apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP 44.

Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo bei gaisrinės signalizacijos sistemose naudojami elektros kabeliai nepalaikantys degimo.

Avarinis apšvietimas užmaitinamas per automatinio rezervų įrenginį (ARI).

Pastate numatoma 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema.

Šio tipo sistema užtikrina garsinį žmonių informavimą pastate, šviečiančių ženklų „Išėjimas“ įjungimą. Sistema leidžia perduoti signalus atskirai ir ne vienu metu kelioms įspėjimo zonoms pastate. Įspėjimo zona gali būti aukštas (aukštų grupė), kitos išplanavimo arba konstrukciniais sprendimais išskirtos pastato dalys.

Šio tipo sistema užtikrina žmonių perspėjimą vienu metu tose pastato patalpose, kuriose yra žmonių.

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate (skambutis, tonuotas signalas).

Šviesos signalai (išėjimo ženklai ir rodyklės) signalizuoja suveikus garsinėms perspėjimo priemonėms.

Šviesos rodyklės įrengiamos pastato koridoriuose, kai evakuaciniai išėjimai arba šviečianti rodyklė „Išėjimas“ nematomi iš kiekvieno koridoriaus taško (koridorius turi posūkius arba yra labai ilgas).

Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB stiprumo.

Šviesos ir garso sirenos įrengiamos visuose žmonių su negalia sanitariniuose mazguose.

Valdymo ir rodymo įranga, pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga privalo LST EN 54-16:2008 (D) serijos standartų reikalavimus.

Techninės specifikacijos žymuo LST EN 54-16:2008

3.17. Elektrinio maitinimo įranga

Techninės specifikacijos žymuo LST EN 54-4+AC:2002, LST EN 54-4+AC:2002/A1:2003, LST EN 54-4+AC:2002/A2:2006

Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.TS	Lapas 4	Lapų 7	Laida 0
--------------------------------------	------------	-----------	------------

3.18. Kabeliai, kuriems taikomi degumo reikalavimai

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(-si) valdymo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos, dūmų ir šilumos valdymo sistemos), ir kt. kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesniu kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs, pagal Lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjuvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

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
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca s2,d2,a2}
Vaikų darželių, lopšelių, pastatai	D _{ca s2,d2,a2}

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

- pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca;
- pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;
- pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;
- pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.

Techninės specifikacijos žymuo LST EN ISO 1716:2010; LST EN 60332-1

Techninės specifikacijos žymuo LST EN 50575:2015 (D), LST EN 50575:2015/A1:2016(D).

Techninės specifikacijos žymuo LST EN 50200:2016

3.19. Dūmų detektoriai/signalizatoriai

Dūmų detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių ne mažesnis kaip 0,5 m. Kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įtaisomi ant sienų, sijų ir kolonų. Pastatuose su stoglangiais detektorius leidžiama kabinti po denginiais ant lynų. Tuomet detektoriai įrengiami ne didesniu kaip 0,4 m atstumu nuo lubų.

Dūmų detektorius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščiai briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 proc.


Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataukų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, taip pat taikytinos erdvės tarp paaukštintų grindų ir perdangos, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), numatoma įrengti gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktą, esančią toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami ugnies nepalaikantys arba B1ca elektros kabeliai.

Gaisro detektoriai privalo atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.

Techninės specifikacijos žymuo LST EN 14604:2005, LST EN 14604:2005/AC:2009

Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

Ženklas	Forma ir spalva	Pavadinimas	Naudojimas
	Kvadratas Raudona ir balta	Gaisro aliarmo skelbimo vieta	Rankinių gaisrinių signalizatorių įrengimo vietose

3.20. Trumpojo jungimo skyrikliai

Techninės specifikacijos žymuo LST EN 54-17:2006, LST EN 54-17:2006/AC:2008

3.21. Įėjimo ir (arba) išėjimo įtaisai

Techninės specifikacijos žymuo LST EN 54-18:2006, LST EN 54-18:2006/AC:2007

3.22. Evakuacinių išėjimų durų užraktai

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 ir kaip evakuojasi 200 ir daugiau žmonių pagal LST EN 1125 serijos standarto reikalavimus, evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Techninės specifikacijos žymuo LST EN 179, LST EN 1125 serijos standartai.

3.23. Apsaugos nuo žaibo sistema

Statinio žaibosaugos sistema projektuojama elektros dalyje, vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.“

Įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje. Statinio stogas numatoma B_{ROOF} (t1) degumo klasės stogo dangos, todėl žaibo ėmikliai gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus

Negalima įžeminimo laidininkų tiesti vandens nutekėjimo stovuose. 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.

3.24. Evakuacijos ženklai




Patalpose ir evakuacijos keliuose numatyti evakuacijos ženklai: šviesiniai arba fotoluminescenciniai.



Koridoriuose ant (virš) evakuacijos keliuose esančių durų numatomi evakuacijos kryptį nurodantys ženklai, kurių bent vienas gerai matomas iš bet kurio evakuacijos kelio taško.

Fotoluminescencinių ženklų skaitis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaitis ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m².

Šviesiniai ženklai privalo turėti akumuliatorių, užtikrinantį jo veikimą 1 val.

Evakuacijos keliuose įrengtų šviečiančių evakuacinių ženklų skaičius ir dydis bei kiti reikalavimai šių ženklų išdėstymui parenkami vadovaujantis Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatais.

Ženklas	Forma ir spalva	Pavadinimas	Naudojimas
	Kvadratas Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas į kairę Evakuacinis išėjimas į dešinę	Virš durų evakuaciniuose išėjimuose
	Kvadratas Žalia ir balta	Krypties rodyklė (pasukimas kas 90°) Krypties 45° rodyklė (pasukimas kas 90°)	Evakuacijos keliuose
	Stačiakampis Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas į kairę Evakuacinis išėjimas į dešinę Evakuacinis išėjimas tiesiai	Virš durų evakuaciniuose išėjimuose, evakuacijos keliuose

	Stačiakampis Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas lipant laiptais aukštyn į kairę Evakuacinis išėjimas lipant laiptais žemyn į kairę	Virš durų evakuaciniuose išėjimuose prieš laiptines
	Stačiakampis Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas tiesiai	Virš (ant) durų evakuaciniuose išėjimuose

3.25. Informaciniai lipdukai

Ženklų skaičius ir tipas parenkamas pagal Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų 3 priedą. 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.

3.26. Procesų valdymas ir automatizacija

Procesų valdymas ir automatizacijos sistemos projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: EIT "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (Žin. 2012, Nr. 18-816), "Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės" (Žin., 2012, Nr. 5-151); LST EN 61800-3:2005 "Reguliuojamojo greičio elektrinių galios pavarų sistemos". 3 dalis. "Elektromagnetinio suderinamumo reikalavimai ir specialieji bandymo metodai", LST EN 15232 „Energetinės pastatų charakteristikos. Pastato automatizavimo, įrenginių reguliavimo ir techninio valdymo rezultatai“.

Pastato įrenginių automatizavimas atliekamas remiantis Lietuvos standartu LST EN 15232 „Energetinės pastatų charakteristikos. Pastato automatizavimas, įrenginių reguliavimo ir techninio valdymo rezultatai.“

Dokumento žymuo PE23-173-TP-GS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

Sutartiniai priešgaisriniai užtvartų žymėjimai⁽¹⁾

EI45 EI45 EI45 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvarta

PASTABOS:

KONSTRUKCIJOS

1. Konstruktijų, užtikrinančių užtvartų pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvarta remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvartos užtvėriantios dalies atsparumą ugniai.

Sutartiniai evakuacijos kelių, inžinerinių sistemų ir kiti žymėjimai

Evakuacijos kelias

Evakuacijos krypties ženklas (šviesinis)

Evakuacijos krypties ženklas (fotoluminescencinis)

Priešgaisrinės, priešdūminės durys, užuolaidos

Durų užraktas LST EN 179



Gaisrinės signalizacijos pavojaus mygtukas

Miltelinis gesintuvas 6 kg, ABC tipo

Patalpos kategorija pagal sprogo ir gaisro pavojų

Patalpoje numatomas didžiausias žmonių kiekis

Patalpoje numatomos ranka atidaromos angos

* - savaiminio uždarymo mechanizmas (C0 klasė - durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės; C1 klasė durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma; C3 klasė - durims, pro kurias evakuojasi daugiau kaip 15 žmonių)

PASTABOS:

EVAKUACINĖS DURYS

1. Evakuacinių durų pirmame aukšte iš laiptinės plotis – nemažesnis kaip normatyvinis laiptų plotis.

2. Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

3. Durys, esančios evakuaciniuose išėjimuose, privalo atsidaryti evakuacijos kryptimi (netaikoma, kai per duris evakuojasi iki 15 žmonių).

4. Tais atvejais, kai išėjimai kontroliuojami elektromagnetiniais užraktais, gaisro atveju numatomas automatinis spynos atpalaidavimas gaisro atveju.

Brėžiniuose pateiktas durų plotis gali būti tikslinamas, bet ne mažesnis nei normatyvinis:

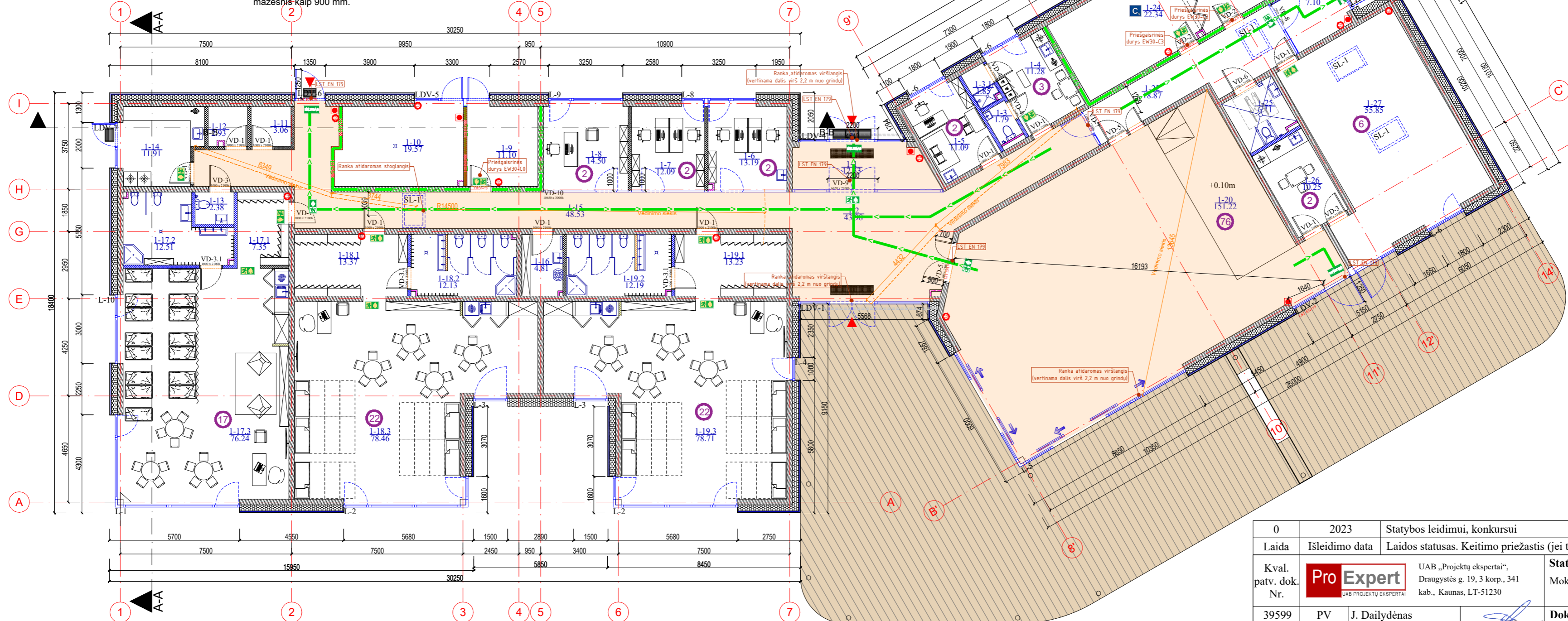
- 0,8 m - 15 ir mažiau žmonių (visuomeninės patalpos);
- 0,9 m - nuo 16 iki 50 žmonių (visuomeninės patalpos);
- 1,20 m - nuo 51 iki 200 žmonių (visuomeninės patalpos);
- 0,85 m - 15 ir mažiau žmonių (techninės, pagalbinės, sandėliavimo patalpos);

PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS

1. Gesintuvų vietos nurodytos kaip rekomendacinės ir gali būti keičiamos.

EVAKUACIJOS ŽENKLAI

1. Evakuacinių ženklų aukštis pateiktas brėžiniuose. Jeigu nėra pateikiamas, jis priimamas 130 mm. Evakuacinių ženklų vietas privaloma tikslinti pagal galutinę technologiją



PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat. nr.	Patalpos pavadinimas	m ²
1-1	Tambūras	12.33
1-2	Holas	43.98
1-3	Tualetas	1.79
1-3.1	Dušas	1.85
1-4	Darbuotojų pat.	11.28
1-5	Kabinetas	11.09
1-6	Kabinetas	13.19
1-7	Kabinetas	12.09
1-8	Kabinetas	14.50
1-9	El. skydinė	11.10
1-10	Vandens įv./šilumos punk.	19.57
1-11	Švarių skalb. pat.	3.06
1-12	Nešvarių skalb. pat.	2.93
1-13	Tualetas	2.38
1-14	Virtuvės pat.	11.91
1-15	Koridorius	48.53
1-16	Valytojos pat.	4.81
1-17.1	Grupės persirengimo pat.	7.35
1-17.2	San. mazgas	12.51
1-17.3	Grupės erdvė	76.24
1-18.1	Grupės persirengimo pat.	13.37
1-18.2	San. mazgas	12.13
1-18.3	Grupės erdvė	78.46
1-19.1	Grupės persirengimo pat.	13.23
1-19.2	San. mazgas	12.19
1-19.3	Grupės erdvė	78.71
1-20	Multifunkcinė salė	151.22
1-21	Tambūras	7.10
1-22	Koridorius	18.87
1-23	Inventoriaus pat.	22.79
1-24	Inventoriaus pat.	22.34
1-25	San. mazgas	6.11
1-26	Darbuotojų pat.	10.25
1-27	Aktyvaus laisvalaikio pat.	55.85
VISO:		825.13

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Lauko sienos konstrukcija
 - 250mm mūras
 - 150mm G/K pertvara
 - 150mm G/K pertvara EI45
 - 150mm G/K drėgmei atspari pertvara
 - 100mm G/K pertvara
 - 100mm G/K drėgmei atspari pertvara
 - 75mm (50mm profilis, 2 sl. g/k iš vienos pusės) G/K drėgmei atspari pertvara stovų aptaisymui
 - Pateikimas į pastatą
 - Lauko / vidaus batų valymo grotelės

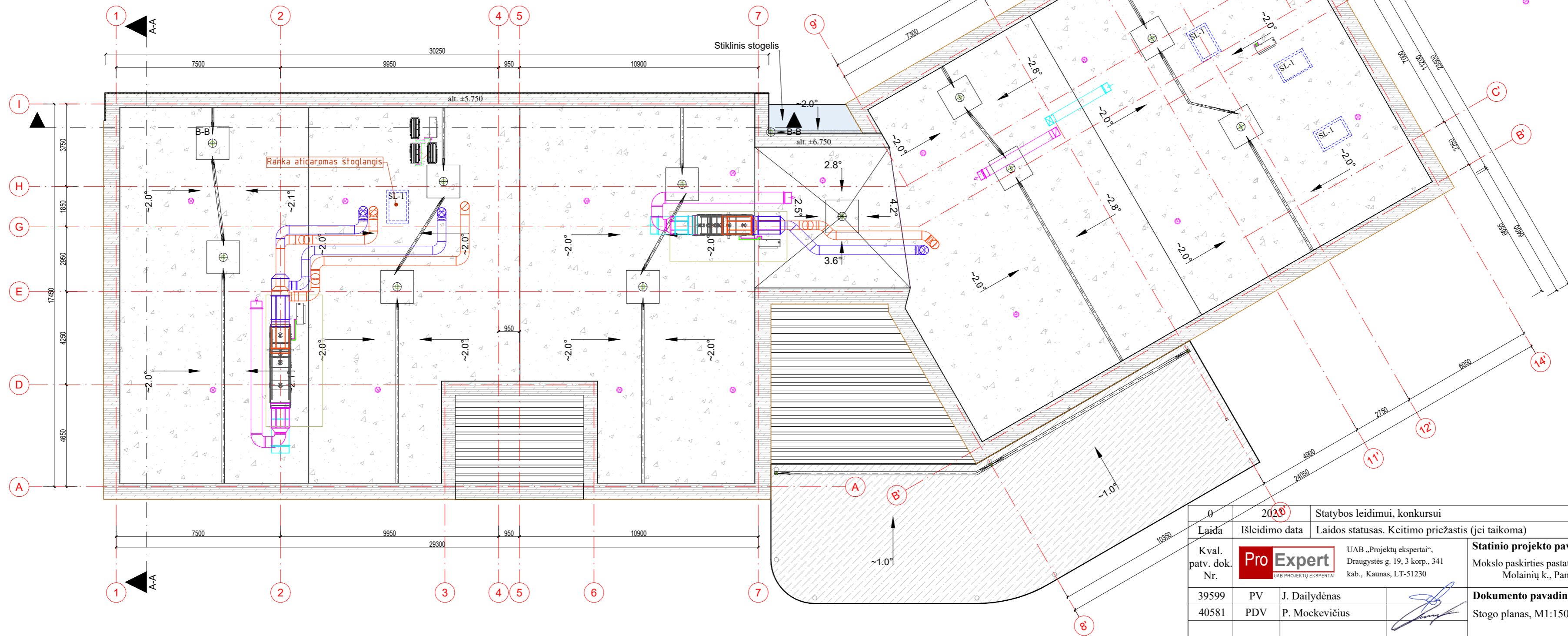
0	2023	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato griovimo, mokslo paskirties pastato Alyvų g. 2A, Molainių k., Panevėžio sen., Panevėžio r., statybos projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas	Dokumento pavadinimas: Aukšto planas, M1:150	
40581	PDV	P. Mockevičius		
LT	Statytojas / užsakovas: Panevėžio rajono savivaldybė / Panevėžio rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: PE23-173-TP-GS-01	LAPAS	LAPŲ
			1	1

PASTABOS:

1. Apšiltinus stogą įrengiama dviejų sluoksnių ruloninė bituminė danga.
2. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas, kad į stogo konstrukciją nepatektų vanduo.
3. 60-80 m² stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas stogo dangos vėdinimo kaminėlis.
4. Parapetai iš viršaus ir vidinės pusės apšiltinami 40 mm storio kietą priešvėjinę vatą.
5. Detalizacija, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
6. Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
7. Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
8. Reikalavimai medžiagoms ir darbams pateikti techninėse specifikacijose.

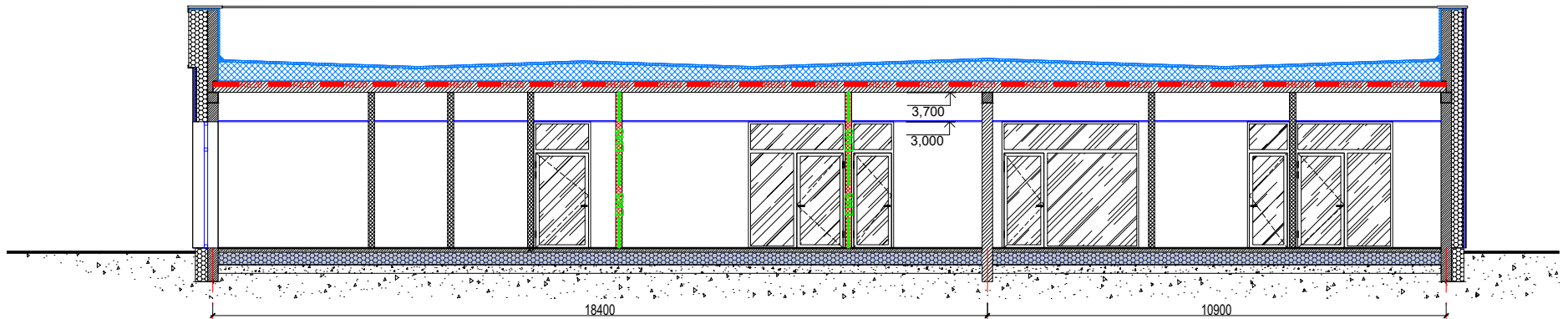
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Šiltinamas stogo plotas
- Parapeto apskardinimas
- Metalinės lamelės
- Betoninis terasos stogas
- Stogo nuolydis
- Įlaja
- Stogo dangos vėdinimo kaminėlis

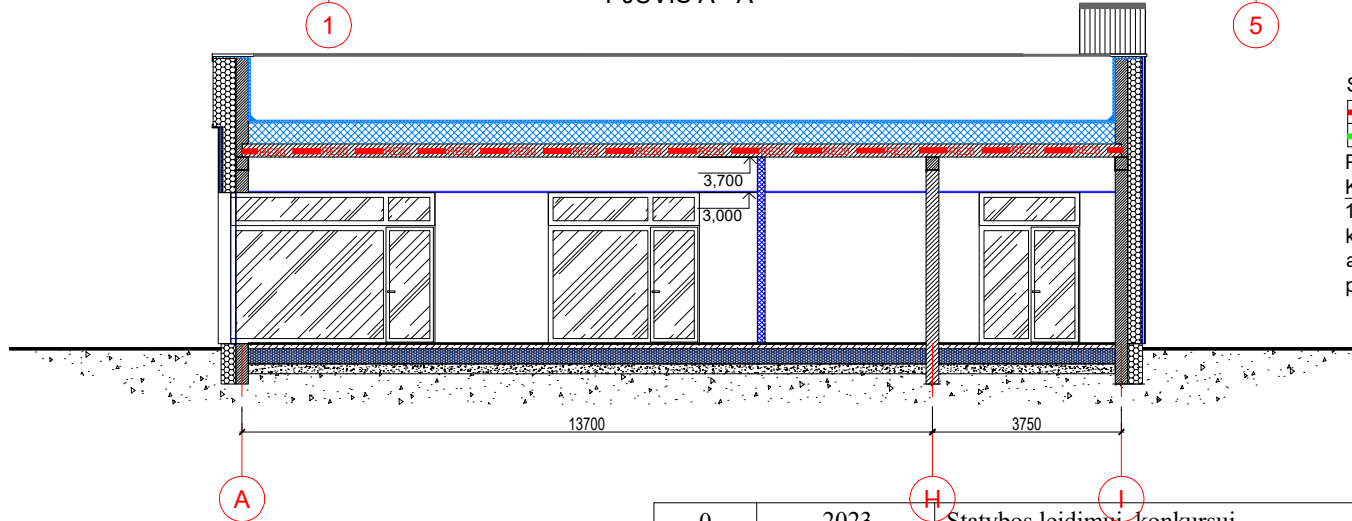


0	2023	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato griovimo, mokslo paskirties pastato Alyvų g. 2A, Molainių k., Panevėžio sen., Panevėžio r., statybos projektas	
39599	PV	J. Dailidėnas	Dokumento pavadinimas: Stogo planas, M1:150	
40581	PDV	P. Mockevičius		
LT	Statytojas / užsakovas: Panevėžio rajono savivaldybė / Panevėžio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE23-173-TP-GS-02	LAPAS 1
			LAPŲ 1	LAIDA 0

PJŪVIS B - B



PJŪVIS A - A



Sutartiniai priešgaisrinių užtvarų žymėjimai⁽¹⁾

RE20 RE20 RE 20 atsparumo ugniai priešgaisrinis stogas
EI45 EI45 EI45 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara

PASTABOS:
KONSTRUKCIJOS

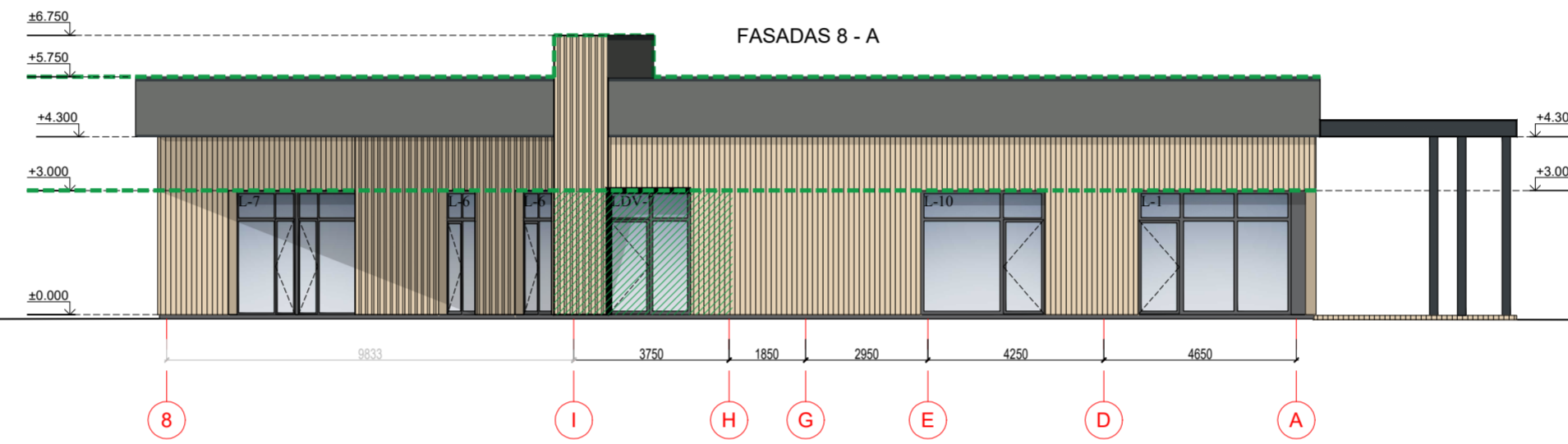
1. Konstruktijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvaros užtveriančios dalies atsparumą ugniai.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Mokslų paskirties pastato griovimo, mokslų paskirties pastato Alyvų g. 2A, Molainių k., Panevėžio sen., Panevėžio r., statybos projektas	
39599	PV	J. Dailėdėnas	Dokumento pavadinimas: Pjūviai A -A, B-B, M1:150	
40581	PDV	P. Mockevičius		
LT	Statytojas / užsakovas : Panevėžio rajono savivaldybė / Panevėžio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE23-173-TP-GS-03	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

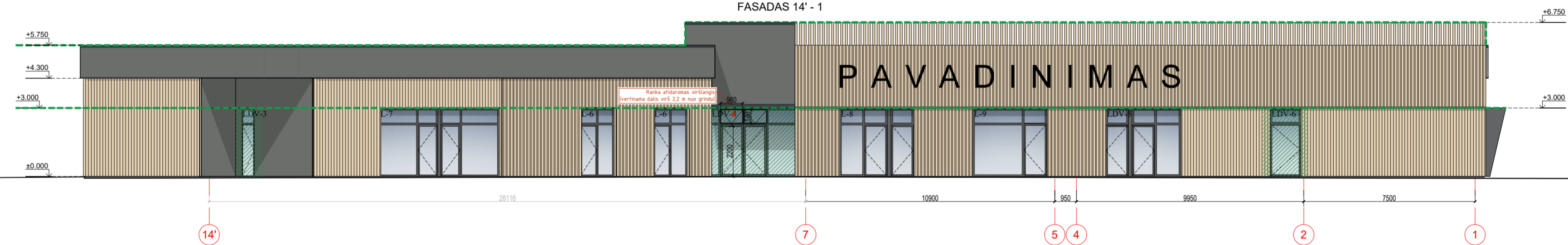
FASADAS 1 - 14'



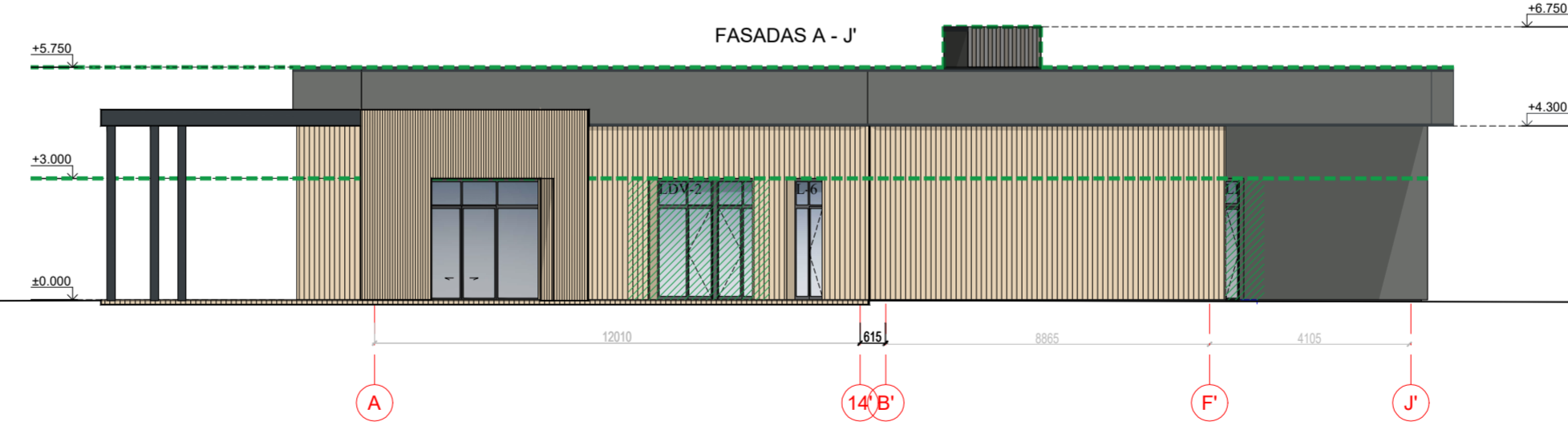
FASADAS 8 - A





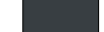
FASADAS 14' - 1






FASADAS A - J'




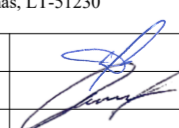
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  Medžio tašelių apdaila, spalva - šviesiai ruda arba analogiška;
-  Dekoratyvinis tinkas, spalva - RAL 7005 arba analogiška;
-  Apskardinimas, spalva - RAL 7016 arba analogiška;

-  I fasado sistemos atsparumo smūgiams kategorija
-  II fasado sistemos atsparumo smūgiams kategorija
-  III fasado sistemos atsparumo smūgiams kategorija

PASTABOS:

1. Aukščiau pateikti metrais.
2. Visus matmenis tikslinti statybos darbu metu.
3. Langų ir durų profilių, spalva - RAL7016 arba analogiška.
4. Cokolio apdaila dekoratyvinis tinkas, spalva - RAL7016 arba analogiška.

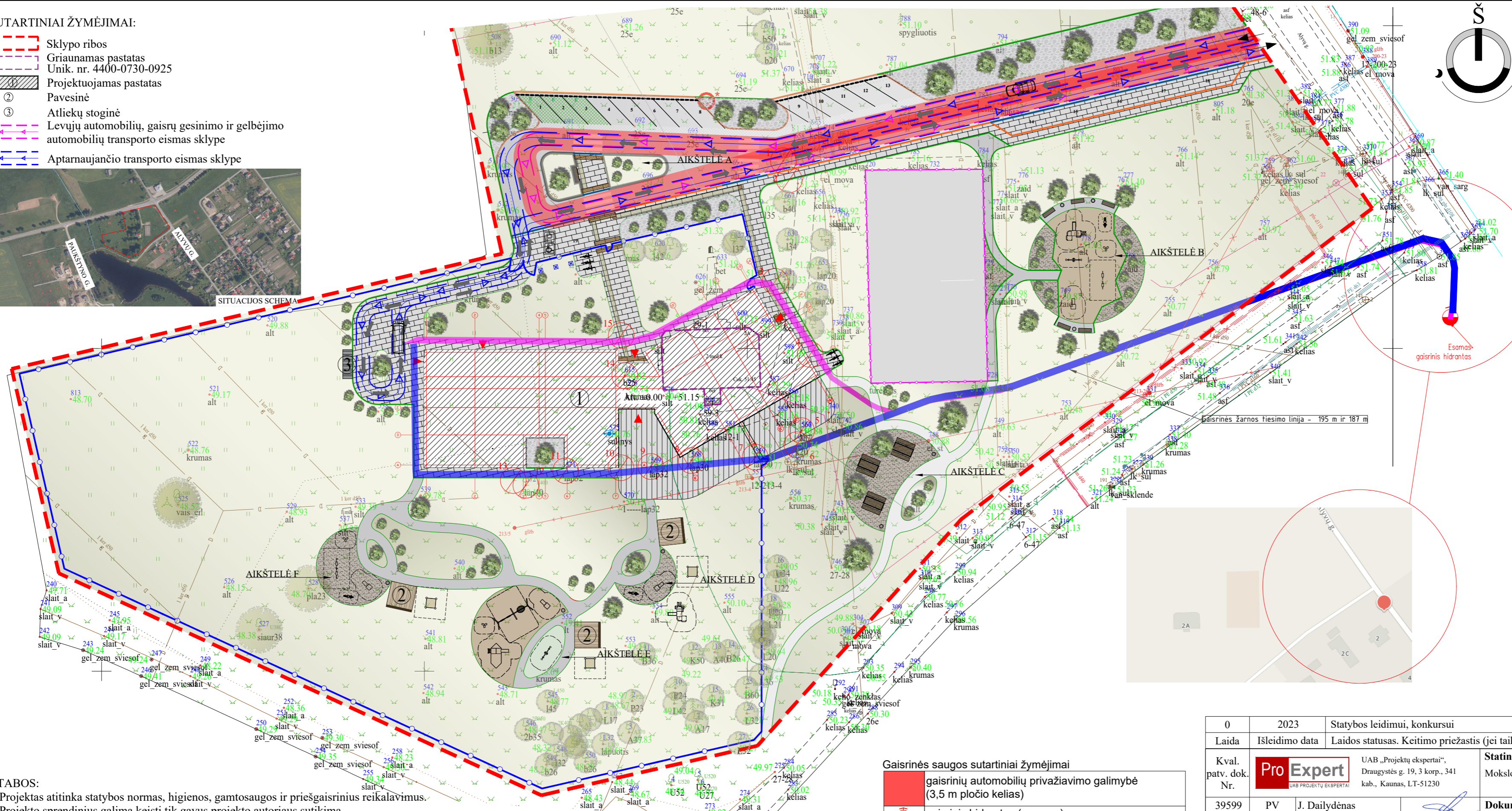
0	2023	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato grovimo, mokslo paskirties pastato Alyvų g. 2A, Molainių k., Panevėžio sen., Panevėžio r., statybos projektas	
39599	PV	J. Dailydėnas		
40581	PDV	P. Mockevičius		
LT	Statytojas / užsakovas : Panevėžio rajono savivaldybė / Panevėžio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE23-173-TP-GS-04	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypo ribos
- Griaunamas pastatas Unik. nr. 4400-0730-0925
- Projektuojamas pastatas
- Pavėsinė
- Atliekų stoginė
- Levųjų automobilių, gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių transporto eismas sklype
- Aptarnaujančio transporto eismas sklype



SITUACIJOS SCHEMA



- Veja
- Asfalto danga
- Trinkelių danga
- Minkštos dangos aikštelė
- Skaldos danga
- Betono pėsčiųjų takų danga
- Vejos bortai
- Kelio bortai
- Nužeminti kelio bortai
- Segmentinė tvora su varteliais
- Esama krepšinio aikštelė (nenagrinėjama, netvarkoma)
- Įvažiuojamas/išvažiuojamas į/iš teritorijos
- ▲ Įėjimai į pastatą
- ← Transporto eismas sklype
- Įrengiami vėliavų stiebai (3 vnt.)
- + Įrengiami dviračių stovai
- Esami medžiai
- Nauji dekoratyviniai augalai
- Naikinami medžiai
- Automobilių statymo vieta
- Elektromobilių statymo vieta
- ŽN automobilių statymo vieta
- Elektromobilių įkrovimo stotelė
- Įrengiami suoliukai
- Įrengiami suoliukų ir stalų rinkiniai
- Šiukliadėžės
- Įrengiami vaikų žaidimų įrenginiai
- Įspėjamieji paviršiai
- Vedamieji paviršiai
- Įrengiamos batų valymo griotelės

Gaisrinės saugos sutartiniai žymėjimai

- gaisrinių automobilių privažiavimo galimybė (3,5 m pločio kelias)
- gaisrinis hidrantas (esamas)
- gesintuvas ir nedegus audeklas nedideliame gaisriui gesinti

PASTABOS:

1. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtos saugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
2. Projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto autoriaus sutikimą.
3. Vykdam darbus nekeičiamus, esamus tinklus būtina išsaugoti, nepažeisti.
4. Trašėja prie esamų inžinerinių tinklų įvadų į pastatą kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų.
5. Lauko įrenginiai montuojami pagal gamintojo pateiktus brėžinius.
6. Darbų metu pažeisti žalieji plotai, dangos ir kiti elementai turi būti atstatyti į ne blogesnę nei pradinę būklę.
7. Visi teritorijoje esantys želdiniai turi būti išsaugoti ir nepažeisti, jei nurodyta kitaip.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Mokslų paskirties pastato griovimo, mokslų paskirties pastato Alyvuogė g. 2A, Molainių k., Panevėžio sen., Panevėžio r., statybos projektas
39599	PV	J. Dailidėnas	Dokumento pavadinimas:
40581	PDV	P. Mockevičius	Gaisrinės technikos privažiavimo ir gesinimo schema M1:500
LT	Statytojas / užsakovas: Panevėžio rajono savivaldybė / Panevėžio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE23-173-TP-GS-05
			LAPAS LAPŲ
			1 1


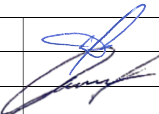
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI				
1.	Statinio aukštis	m	6,85	Nuo žemės paviršiaus iki aukščiausios stogo dalies
2.	Bendras nagrinėjamas plotas	m ²	837,21	
3.	Bendras nagrinėjamas tūris	m ³	4920	
4.	Aukštis nuo nešiojamų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	0,1	
5.	Aukštų skaičius	vnt.	1	
6.	Statinio grupė pagal naudojimo paskirtį		P.2.11	Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams (vaikų darželiai, lopšeliai)
7.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	Pirmas
8.	Statinio gaisro apkrovos kategorija		3	Trečia
9.	Statinio suskirstymas gaisriniais skyriais		neskirstomas	
10.	Statinio gaisrinio skyriaus didžiausias leidžiamas plotas (F _g)	m ²	5999	
11.	Statinio kategorija pagal sprogo ir gaisro kilimo pavojų		-	nenustatoma
12.	Skaičiuotinas didžiausias žmonių kiekis pastate gaisrinės saugos požūriu*	vnt.	>100	

* - Gaisrinės saugos sprendiniams ir evakuacijai nustatyti, žmonių skaičius patalpose vertinamas pagal „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ 10 lentelę ir technologiją. Žmonių skaičius gali būti skirtingas nuo bendrųjų statinio rodiklių.

Atstumai tarp pastatų	Pastato atsparumo ugniai laipsnis				Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis				
	I		II		III				
I		6		8		10			
Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų išlaikomi.									
Apskaičiuoto gaisrinio skyriaus plotas	Gaisrinio skyriaus plotas								
	F _g [m ²]	F _s	G	H	H _{abs}				
5999		6000		1		0,10		40	
Bendras pastato plotas neviršija apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto. Atsižvelgiant į tai, pastatas projektuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius.									
Pastato ir patalpų kategorija pagal sprogo ir gaisro pavojų	Pastatas pagal sprogo ir gaisro pavojų nekategorizuojamas. Techninės patalpos (šilumos punktas su vandens įvado patalpa, elektros įvado patalpa) neskirstomos pagal sprogo ir gaisro pavojų. Pagalbinės ir pan. patalpos skirtos mokymo veiklos tęstinumo užtikrinimui, vaikų priežiūrai, maitinimui, todėl vertinamos kaip visuomeninės paskirties patalpos. Inventoriaus patalpos priskiriamos C _g kategorijai.								

STATINIO KONSTRUKCIJOMS KELIAMI REIKALAVIMAI

Statinio/gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų atsparumas ugniai (min)	I atsparumas ugniai, 3 gaisro apkrova
Laikančiosios konstrukcijos	R 60 ⁽¹⁾
Lauko siena	RN (alt. iki 6 m)
Stogai	RE 20 ⁽²⁾

0	2024	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. nr		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato Alyvų g. 2A, Molainių k., Panevėžio sen., Panevėžio r., statybos projektas		
39599	PV	J. Dailidėnas		Dokumento pavadinimas	Laida	
40581	PDV	P. Mockevičius		Gaisrinės saugos projektavimo užduotis	0	
LT	Statytojas/ Užsakovas: Panevėžio rajono savivaldybė / Panevėžio rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				PE23-173-TP-GS.PU	1	6

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B-s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

(2) Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B-s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

Statinių laikančiosioms konstrukcijoms, gaisro metu užtikrinančioms bendrą statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą, priskiriama: elementai (pvz., laikančiosios sienos, rėmai, kolonos, sijos, rygeliai, santvaros, arkos, standumo diafragmos, perdangos ir kt.), konstrukcijos (konstrukciją sudaro daugiau nei vienas elementas) ir statiniai (visas statinio konstruktyvas).

Statinių stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų (sijų, rygelių ir kt.) laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jeigu šios konstrukcijos neturi įtakos viso statinio mechaniniam patvarumui ir pastovumui.

Tikslinamas statinio konstrukcijų dalyje.

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys (1) (2) (3) (4)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai ⁽⁵⁾
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45
60	EL ₂ 30-C3	EI 60	EI 60

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

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

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

(4) Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI₂ klasė.

(5) Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvartas, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai parenkamas pagal Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisykles.

Techninės patalpos (el. skydinė, šilumos punktas/ vandens įvadas, inventoriaus patalpos (Cg)) nuo gretimų patalpų atskiriamas ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai sienomis ir EW 30 – C0/ C3 priešgaisrinėmis durimis. Sandarinimo priemonės ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai.

Virtuvių ortakiai (kuriuose gali kauptis degios medžiagos) atskiriami ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Sandarinimo priemonės ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai.

Stogas numatomas RE 20 atsparumo ugniai.

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnę ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Kur priešgaisrines užtvartas kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaukiantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvartose turi būti uždarytos. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvartose, neturi viršyti 25% užtvartos ploto.

KONSTRUKCIJŲ IR STATYBOS MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS

Statinio konstrukcijos ir patalpos Statybos produktų degumo klasė (I atsparumo ugniai)

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Dvigubi vėdinami fasadai iš ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktų.

Stogas B_{roof(t1)}

Vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti naudojami statybos produktai turi atitikti šiuos reikalavimus

Konstrukcijos			
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi:	Sienos ir lubos		Grindys
	Iki 15 žmonių	C-s1, d0	D _{FL} -s1
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B-s1, d0 ⁽¹⁾	C _{FL} -s1
	50 ir daugiau žmonių	A2-s1, d0 ⁽²⁾	B _{FL} -s1
Vaikų darželiai, lopšeliai (išskyrus evakavimo(si) kelius)	A2-s1, d0 ⁽²⁾		C _{FL} -s1

Dokumento žymuo: PE23-173-TP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	B-s1, d0	B _{FL} -s1
Buitinio aptarnavimo patalpos	B-s1, d0	D _{FL} -s1
	Šildymo įrenginių patalpų grindys - A2 _{FL} -s1	

Pastabos:

(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;

RN – reikalavimai netaikomi.

Konstrukcijos turi būti pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastato konstrukcijų viduje.

EVAKUACIJOS REIKALAVIMAI

Durų angoje slenkščio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Evakuacijos keliuose leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas, grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Evakuacinių išėjimų iš pastatų išorinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, o pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, nenumatoma. Evakuacijos kelių plotis ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakuavimo(si) kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.

Evakuacinių išėjimų durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Išėjimai pro sukamąsias, suveriamąsias, slankiojančiąsias ir pakeliamąsias duris bei vartus nevertinami kaip evakuaciniai gaisro metu. Evakuaciniuose išėjimuose gali būti naudojamos suveriamosios ir slankiojančiosios durys bei vartai, jei gaisro metu užtikrinamas automatinis durų atsidarymas nuo nepriklausomo elektros šaltinio, išskyrus priešgaisrinių užtvartų duris ir vartus. Tokioms durims užraktai gali būti parenkami neatsižvelgiant į LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimus.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies - varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), ne siauresni kaip:

-0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;

-0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;

-1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.

-iš techninių, pagalbinių, sandėliavimo patalpų durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m pločio (kai evakuojasi 15 ir mažiau žmonių).

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina yra į patalpų vidų.

Koridoriuose turėklai montuojami taip, kad būtų išsikišę ne didesnius kaip 15 cm atstumu nuo sienos, ir ne žemiau kaip 1 m aukštyje. Turėklai, jų montavimo vienos turi nesiaurinti evakuacijos kelio.

Evakuacija iš pirmo aukšto patalpų vykdoma per koridorius tiesiai į lauką arba tiesiai į lauką. Evakuaciniai atstumai patalpose nedidesni kaip 30 m, koridoriuje kaip 20 m.

Patalpose ir evakuacijos keliuose turi būti numatyti evakuacijos ženklai: šviesiniai arba fotoluminescenciniai.

Patalpose kuriose numatomi du evakuacijos keliai pagal reikalavimus, tarp jų išlaikomas 45 laipsnių kampas ir atstumas.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUAVIMO(SI) VALDYMO SISTEMA (PGEVS)

Pastate gaisrinės saugos požiūriu vertinama daugiau 100 žmonių, todėl numatoma 3 tipo PGEVS.

Sistema projektuojama ir įrengiama vadovaujamosi LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų reikalavimais. Sistema - neautomatizuota. Perspėjimo priemonės įjungia personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos kanalais, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo.

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai).

Šiai sistemai užtikrinama I elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija.

Projektuojant ir įrengiant perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistemą, vadovaujamosi LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų reikalavimais.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GAS)

Projektuojamo pastato patalpose numatoma **adresuojama (A-tipo)** gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisriniai (dūminiai) signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas, esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus.

Dokumento žymuo: PE23-173-TP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas, plovyklas ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai.

Vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą;
- signalą oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos, vėdinimo sistemų išjungimui;
- garsinį žmonių perspėjimą pastate ir žmonių judėjimo valdymą;
- signalą elektromagnetinių užraktų atblokovimui (jeigu numatoma);

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t. y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m.

ELEKTROS INSTALIACIJA, ELEKTROTECHNINĖ ĮRANGA IR ELEKTROS TIEKIMO PATIKIMUMO KATEGORIJA / ŽAIBOSAUGA

Pastatui numatoma projektuoti žaibosaugos sistemą. Statinio žaibosaugos sistemos sprendimai pateikiami elektrotechninėje projekto dalyje vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje. Negalima įžeminimo laidininkų tiesti vandens nutekėjimo stovuose. 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.

Pastate elektros įrenginiai įrengiami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Pagal elektros energijos tiekimo patikimumą gaisrinės saugos sistemų elektros imtuvai priskiriami pirmajai grupei (nutraukus aprūpinimą elektra, kyla grėsmė žmonių gyvybei), tarp jų:

- įrenginiai signalų apie gaisrą, gedimo automatiniam formavimui ir perdavimui;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemos;
- elektromagnetinių užraktų atblokovimo sistema (jeigu numatoma);
- inžinerinė įranga, ar inžinerinės sistemos, skirtos apsaugoti nuo gaisro, sustabdyti ugnies bei dūmų plitimą, pašalinti dūmus ir saugiams evakavimo(si) ir gelbėjimo darbams atlikti: vėdinimo sistemų ugnį sulaukiantys įrenginiai, procesų automatinai valdymo įrenginiai.

PASTABOS:

Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis elektros imtuvams aprūpinimo elektra reikalavimai įrengiant elektros įrenginius turi būti užtikrinti taip: pirmos (I) grupės elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija.

Elektros energija gaisrinės saugos prietaisams turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius (baterija; ups) su tinkamai veikiančia automatika, kuri prijungtų atjungtą pirmos grupės elektros imtuvą prie šio rezervinio maitinimo šaltinio.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir kt.) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs, pagal Lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjūvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Draudžiama elektros instaliacijos laidus įrengti vėdinimo kanaluose ir šachtose. Vėdinimo kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, nutiesti mechaniniams poveikiams atspariuose vamzdžiuose. Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per priešgaisrines užtvanas (sienas, pertvaras, perdangas) turi būti užsandarinti priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis.

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
--	---

Dokumento žymuo: PE23-173-TP-GS.PU	Lapas 4	Lapų 6	Laida 0
---------------------------------------	------------	-----------	------------

	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Vaikų darželių, lopšelių, pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
<p>Patalpose turi būti numatyti evakuacijos ženklai (šviesiniai ženklai arba fotoluminescenciniai lipdukai). Koridoriuose, laiptinėse ir ant (virš) evakuacijos keliuose esančių durų turi būti evakuacijos kryptį nurodantys ženklai, kurių bent vienas turi būti gerai matomas iš bet kurio evakuacijos kelio taško.</p> <p>Fotoluminescencinių ženklų skaitis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaitis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m².</p> <p>Šviesiniai ženklai privalo turėti akumuliatorių, užtikrinančių jo veikimą 1 val.</p> <p>Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nebūtina.</p> <p>Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietimą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietimą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.</p> <p>Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (akumuliatorių baterijos, elektros generatoriaus, nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).</p>	
PASTATO VĒDINIMAS IR DŪMŲ ŠALINIMAS	
<p>Tambūre, koridoriuose, salėje numatomos ranka atidaromos angos (langai, stoglangiai ir tt.), kurių dalis virš 2,2 m nuo grindų sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. vėdinimos patalpos grindų ploto. Angų vėdinimo siekis 14,80 m.</p> <p>Angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras, ugnies vožtuvų atsparumas ugniai turi būti:</p> <p>EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 60 min;</p> <p>EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 45 min;</p> <p>EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 15 min;</p> <p>Kitais atvejais ugnies vožtuvo atsparumas ugniai turi būti toks pat kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.</p> <p>Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.</p> <p>Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose; - vėdinimo įrangos patalpose; - vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos. <p>Ortakiai iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti projektuojami mokslo grupių pastatuose.</p> <p>Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.</p> <p>Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30; - iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30. <p>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.</p>	
STATINIŲ VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS	

Dokumento žymuo: PE23-173-TP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

Vadovaujantis „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių” reikalavimais vidaus gaisrinis vandentiekis neprojektuojamas.
STACIONARIOJI GAISRŲ GESINIMO SISTEMA
Pastate SGG sistema nenumatoma.
LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO TINKLAI AR TELKINIAI
Pastato tūris iki 5000 kūb. m, aukščiausio aukšto alt. 0,1 m, pastatas – mokslo paskirties, todėl vadovaujantis Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių 2 lentelės reikalavimais, pastato gesinimui iš lauko reikalingas 10 l/s vandens debitas. Gesinimo trukmė priimama 3 val. Gesinimas numatomas iš ne mažiau vieno esamo gaisrinio hidranto, kuris yra ne didesniu 200 m atstumu nuo tolimiausio pastato perimetro taško. Gaisrinis hidrantas turi būti užtikrinti gesinimui reikalingą kiekį. Detalesni sprendimai pateikiami Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalyje.
GAISRO GESINIMAS, GELBĖJIMO DARBAI IR PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS
Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinį kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio. Privažiavimas prie pastato užtikrinamas kietos dangos keliais. Privažiavimas prie pastato užtikrinamas ne didesniu 25 m atstumu. Pastato aukštis (iki karnizo ir parapeto viršaus) ne daugiau 10 metrų todėl užlipimas ant pastato stogo neprivalomas Stogų kurių skirtumas daugiau 1 m numatomas perlipimas. Patalpose numatomi 2 vnt. 6 kg ABC tipo gesintuvai į 500 m ² pastato ploto. Papildomai gesintuvai numatomi didesnėse kaip 50 kv. m patalpose ir sandėliavimo ir pan. paskirties patalpose neatsižvelgiant į jų plotą. Automobilių stovėjimo aikštelėje numatomi 1 vnt. 6 kg gesintuvai, ir nedegus audeklas.
RIZIKOS VERTINIMAS
Numatomi reikalavimai atitinka esminį reikalavimą “Gaisrinė sauga” <i>Projektavimo užduotyje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniais projektavimo duomenims.</i> <i>Detalesni sistemų sprendiniai privalo būti pateikiami atitinkamose projekto dalyje (šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas, elektrotechnikos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizavimo ir kita).</i> <i>Projektavimo užduotį žiūrėti kartu su brėžiniais.</i>

Projekto vadovas

J. Dailydėnas

Projekto dalies vadovas

P. Mockevičius

Informuojame, kad rengiant projektą susipažinome su gaisrinės saugos projektavimo užduotimi ir į ją atsižvelgėme.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vardas Pavardė	Atestato Nr., išdavimo data	Parašas
1.	Bendroji dalis	Julius Dailydėnas	39599	
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	Rūta Margarita Preikšienė	A 691	
3.	Architektūrinė dalis	Rūta Margarita Preikšienė	A 691	
4.	Konstrukcijų dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Eglė Einorytė	34762	
6.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Eglė Einorytė	34762	
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Dainius Remeikis	40854	
8.	Elektrotechnikos dalis	Romualdas Simaška	22184	
9.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Romualdas Simaška	22184	
10.	Apsauginės signalizacijos dalis	Romualdas Simaška	22184	
11.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis	Romualdas Simaška	22184	
12.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Dalius Santockis	17144	
13.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Darius Didžiūnas	35126	
14.	Gaisrinės saugos dalis	Povilas Mockevičius	40581	
15.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	

- Revision 4: by DALIUS,SANTOCKIS
- Revision 6: by ROMUALDAS,SIMAŠKA
- Revision 7: by EGLĖ,EINORYTĖ
- Revision 8: by RŪTA MARGARITA,PRE.

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė JULIUS,DAILYDĖNAS
Data: 2024-07-19 14:32:18

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė POVILAS,MOCKEVIČIUS
Data: 2024-07-19 14:36:44

Dokumento žymuo:
PE23-173-TP-GS.PU

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė DAINIUS,REMEIKIS
Data: 2024-07-19 14:49:04

Lapas	Lapų	Laida

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė ŠARŪNAS,GUMAUSKAS
Data: 2024-07-19 14:45:48

TVIRTINU
Generalinis direktorius
Saulius Venckus

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS**

2024.05.21 Nr. 24- 257

Vandens tiekimui ir nuotekų nuvedimui adresu: **Alyvų g. 2A, Molainiai, Panevėžio r.**

Objekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastatas.

Užsakovas: Panevėžio rajono savivaldybė. Vasario 16-osios g. 27, Panevėžys.

Geriamo vandens tiekimui

0.22	tūkst.m3/metus	0.78 m3/d	0.78 m3/h.max
Vandens slėgis objekto pasijungimo vietoje		20.00	m. v. st

Užsakovas privalo:

Jungtis nuo Alyvų gatvės vandentiekio tinklų d110. Įvadų skaičių ir diametrą parinkti remiantis hidrauliniiais skaičiavimais ir priešgaisriniais reikalavimais taikant PE vamzdžius. Numatyti įvado atjungimo sklendę. Numatyti vandens apskaitos mazgą. Vandens skaitiklius (išskyrus kombinuotus) pateikia ir sumontuoja bendrovė.

Nuotekų nuleidimui

0.22	tūkst.m3/metus	0.78 m3/d	0.78 m3/h.max
------	----------------	-----------	---------------

Užsakovas privalo:

Jungtis į Alyvų gatvės nuotekų tinklus. Pasijungimo vieta - šulinys Nr.25. Savitakinio tinklo diametras d160 iš plastikinių vamzdžių.

Gaisrų gesinimui

Alyvų gatvės skirstomieji vandentiekio tinklai d110 yra žiediniai ir pagal vandens tiekimo patikimumą I vandentiekio tinklų kategorijos.

Vandens debitą galima nusistatyti vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos parengtu "Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų, reikalingų gaisrui gesinti, apskaičiavimo metodikos" 4 priedu "Vandens tinklo našumas", patvirtintu 2015-08-14 Nr.1-228 įsakymu.

Artimiausi hidrantai: xy: 6174105, 519011 ir xy: 6174233, 518923.

Bendrovė centralizuotuose vandentiekio tinkluose užtikrina 20 m vandens stulpo slėgį.

Nuotekų, išleidžiamų į nuotekų surinkimo sistemą, užterštumas neturi viršyti: BDS7- 350.0

SM- 350.0 mg/l, naftos produktų -25 mg/l, riebalų - 100 mg/l,

bendras azotas (N) - 50 mg/l, bendras fosforas (P) - 10 mg/l. Kitų teršalų koncentracija neturi viršyti koncentracijų, nustatytų LR Aplinkos ministro patvirtintų "Nuotekų tvarkymo reglamente".

Kiti reikalavimai:

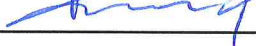
Parengtą projektą derinti su UAB "Aukštaitijos vandenys".

Apie darbų pradžią pranešti UAB "Aukštaitijos vandenys" vandenvietės ir tinklų tarnybai (toliau- VTT).

Paklojus vamzdynus ir neužpylus tranšėjų, bei pasijungimo metu kviesti UAB "Aukštaitijos vandenys" VTT atstovą.

Užsisakyti įrengtų lauko tinklų kontrolines geodezines nuotraukas su šulinių kortelėmis spausdintinėje ir skaitmeninėje formose. Turint nuotraukas, kviesti UAB "Aukštaitijos vandenys " VTT atstovą dėl vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sutarties sudarymui būtinų sąlygų įvykdymo.

VTT tel.: 8685 26401, 8656 07458, 8685 75632.

Sąlygas ruošė: _____  GTS vyresnysis inžinierius V.Sargautis

Užsakovui pateikiamas vienas(pirmas) sąlygų egzempliorius.

TVIRTINU:

Panevėžio rajono savivaldybė
administracijos direktorius

Edmundas Tomišis

Parašas

Data: 2024.06.18

STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINE UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Panevėžio rajono savivaldybė, Vasario 16-osios g. 27, LT-35185, Panevėžys
2.	Pirkimo objektas	Nurodomas statinio projekto (toliau – Projekto) rengimo etapas ir kitos kartu perkamos paslaugos (elementai) - <input checked="" type="checkbox"/> geologiniai ir kiti reikalingi tyrimai - <input checked="" type="checkbox"/> projektiniai pasiūlymai - techninis darbo projektas (toliau – Projektas) - <input checked="" type="checkbox"/> techninis projektas - <input checked="" type="checkbox"/> darbo projektas - supaprastintas projektas - projektas / aprašas - tvarkybos darbų projektas - <input checked="" type="checkbox"/> kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis - Projekto vykdymo priežiūros paslaugos
3.	Projekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastato griovimo, mokslo paskirties pastato Alyvų g. 2A, Molainių k., Panevėžio sen., Panevėžio r. sav. statybos projektas
4.	Statinio adresas	Alyvų g. 2A, Molainių k., Panevėžio sen., Panevėžio r.
5.	Statinių grupės sudėtis	Mokslo paskirties pastatas
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	6.1. bendrasis plotas (planuojamas) – apie 800 m ² . Tikslinama projektavimo metu. 6.2. paskirtis – mokslo paskirties pastatas; 6.3. aukštų skaičius – 1 aukštas; 6.4. planuojama energinio naudingumo klasė – pagal galiojančias normas (A++).
7.	Statinio statybos rūšis	Naujo statinio statyba.
8.	Statinio kategorija	Neypatingasis statinys.
9.	Griaunas esamas pastatas	Pastatas – mokykla (Unikalus daikto numeris: 4400-0730-0925). Bendras plotas: 165,95 m ² ; Tūris: 583 m ³ .
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	-

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	Orientacinė projektuojamų statybos darbų vertė yra iki 2,1 mln. Eur.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	<p>12.1. Bendroji;</p> <p>12.2. Sklypo sutvarkymas (sklypo planas);</p> <p>12.3. Architektūrinė;</p> <p>12.4. Konstrukcijų;</p> <p>12.5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo;</p> <p>12.6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;</p> <p>12.7. Elektrotechnikos;</p> <p>12.8. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų);</p> <p>12.9. Apsauginės signalizacijos;</p> <p>12.10. Gaisro aptikimo ir signalizavimo;</p> <p>12.11. Šilumos gamybos ir tiekimo;</p> <p>12.12. Gaisrinės saugos (aprašo);</p> <p>12.13. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;</p> <p>Pastaba: techninio projekto galutinę sudėtį nustato projektuotojas, atsižvelgiant į statybos techniniuose reglamentuose nustatytus reikalavimus.</p>
12.1.	Projektavimo (įprastos) paslaugos	<p>12.1.1. Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus (projektinių pasiūlymų parengimas (įskaitant projektinių pasiūlymų viešinimo procedūrą), projekto parengimas, projekto tikslinimas pagal Užsakovo ir projekto ekspertizės pastabas, statybos leidimo gavimo procedūra ir kt.).</p> <p>12.1.2. Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje turi būti susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.</p> <p>12.1.3. Projekto sprendinių techninės specifikacijos turi nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus.</p> <p>12.1.4. Techninio projekto sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai. Tokie aprašymai paprastai gali būti įtraukiami, jeigu projekto sprendinys reikalauja ypatingų atitinkamų</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>technologijų.</p> <p>12.1.5. Į projektavimo paslaugos apimtį įeina projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat projekto klaidų, pastebėtų rangos darbų pirkimo metu bei statybos metu, taisymai.</p> <p>12.1.6. Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų tiekėjų, rangovų).</p> <p>12.1.7. Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.</p>
12.2.	Kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<p>Projektuotojas užsako ir gauna topografinių, geologinių tyrinėjimų dokumentus.</p> <p>Užsakovui vykdant statybos rangos darbų viešąjį pirkimą, konsultuoti, papildyti, detalizuoti techninio projekto praleidimus/neatitiktis (jei tokių būtų), atsakant į potencialių rangovų klausimus.</p>
12.3.	Projekto vykdymo priežiūra *** (jeigu šios paslaugos įsigyjamoms)	-
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	<p>13.1. Būtinų atlikti tyrimų paslaugos: pradžia – sutarties pasirašymo data; trukmė – 30 kalendorinių dienų; iki – būtinų atlikti tyrimų perdavimo Užsakovui akto pasirašymo datos, bet ne ilgiau kaip 30 kalendorinių dienų.</p> <p>13.2. Projektinių pasiūlymų parengimas ir kitos priešprojektinės paslaugos: pradžia – Būtinų atlikti tyrimų pabaiga; trukmė – 105 kalendorinė dienos; iki – projektinių pasiūlymo perdavimo Užsakovui akto pasirašymo datos, bet ne ilgiau kaip 105 kalendorinių dienų.</p> <p>13.3. Techninės (projektavimo) užduoties parengimo, paraiškų prisijungimo ir specialiosioms sąlygoms gauti parengimo paslaugos: pradžia – projektinių pasiūlymų pritarimo data po viešinimo</p>

*** Šios statinio projektavimo techninės užduoties pagrindinis tekstas nėra pilnai pritaikytas užsakyti tvarkybos darbų projektui (arba Projekto tvarkybos darbų daliai), kuris turi būti parengtas pagal Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymą ir kitus nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus. Norint pritaikyti šią užduotį, reikia ją atitinkamai pakeisti ir (arba) papildyti susijusiais reikalavimais.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>procedūrų; trukmė – 20 kalendorinių dienų; iki – projektinės dokumentacijos pridavimo Užsakovui akto pasirašymo datos, be neilgiau kaip 20 kalendorinių dienų.</p> <p>13.4. techninio projekto parengimas: pradžia – projektinių pasiūlymų pritarimo data; trukmė – 70 kalendorinių dienų; iki – pilno komplekto projektinės dokumentacijos perdavimo Užsakovui akto pasirašymo datos, bet ne ilgiau kaip 70 kalendorinių dienų.</p> <p>13.5. statybą leidžiančio dokumento(-ų) gavimas (šiam etape turi būti atlikta techninio projekto ekspertizė (gauta teigiama išvada), ištaisytos ekspertizės pastabos ir gautas statybą leidžiantis dokumentas): pradžia – techninio projekto parengimo data; trukmė – 90 kalendorinių dienų; iki – statybą leidžiančio dokumento gavimo datos, bet ne ilgiau kaip 90 kalendorinių dienų.</p> <p>13.6. darbo projekto parengimas: pradžia – gavus užsakovo nurodymą raštu; trukmė – 60 kalendorinių dienų; iki – pilno komplekto projektinės dokumentacijos perdavimo Užsakovui akto pasirašymo datos.</p>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
14.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Projektavimo dokumentai turi atitikti: Regioninės pažangos priemonės Nr.12-003-01-23 (RE) „Padidinti ugdymo prienamumą atskirtį patiriantiems vaikams“ finansavimo gairių aktualią redakciją, patvirtintą Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro; Norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams: Statybos techniniai reglamentai; Statybos įstatymas; higienos normos; Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai; elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, kaip statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi savanoriškai. Kai į juos pateikiamos nuorodos projektavimo ar rangos sutartyse, jie tampa privalomi sutartį sudariusiems šalims.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	<p>Techniniame ir darbo projektuose turi būti suprojektuotos 3 ikimokyklinio ugdymo grupės po 20 vaikų. <i>Patalpos turėtų būti pritaikytos vaikams, kurių amžius nuo 2 iki 6 metų.</i> Vaikų skaičius grupėse negali būti didesnis nei yra nurodyta HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“.</p> <p>Kad užtikrinti planuojamą pastato energinio naudingumo klasę – projektuojama gaminančio vartotojo saulės elektrinė iki 10 kW.</p> <p>Planiniai patalpų sprendiniai:</p> <p>1. Kiekvienoje ikimokyklinio ugdymo grupėje projektuojama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. priėmimo - nusirengimo patalpa; 1.2. daugiafunkcinė patalpa, žaidimų – poilsio, 1.3. tualetas - prausykla. <p>2. Bendro naudojimo patalpos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. maisto paskirstymo vieta. Maisto gaminimas nenumatomas ir neprojektuojamas. Maistas pristatomas ir paskirstomas maisto virtuvėlėje; (maisto virtuvėlė su visa reikalinga įranga indaplovė, plautuvė baldai) 2.2. personalo tualetas (derinama su žmonėmis su negalia pritaikytu tualetu); 2.3. administracinės patalpos 2.4. techninės patalpos (įskaitant dvi papildomas patalpas sporto ir užimtumo inventoriui 2x20 kv.m) 2.5. renginių salė < 150 kv. m. (su atskiru įėjimu iš lauko) 2.6. aktyvaus laisvalaikio patalpa <60 kv.m. (su atskiru įėjimu iš lauko) <p>Teritorijos sutvarkymo sprendiniai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Įvažiavimas į teritoriją. 2. Automobilių parkavimo vietos. 3. Teritorijos infrastruktūra pėsčiųjų takai, žaidimų aikštelės ir kita. 4. Apšvietimo tinklas. 5. Smulkioji architektūra. 6. Žaliųjų plotų sutvarkymas, įrengimas. 7. Teritorijos tvora, vartai, varteliai. 8. Žemės sklypą, aptvėrimo sprendiniais, suskirstyti į dvi dalis., į mokslo paskirties pastato sklypo dalį ir sporto aikštynų sklypo dalį. Prioriteras mokslo paskirties pastatui didesnė sklypo dalis. 9. Įrengti naujai arba pertvarkyti esamą infrastruktūrą pritaikant patekimui atskirai į kiekvieną sklypo dalį. <p>Šilumos gamybos ir tiekimo dalies sprendiniai:</p> <p>Pastato šilumos poreikiams tenkinti (šildymo, karšto vandens ruošimo) numatyti šilumos siurblius oras-vanduo. Išoriniai įrenginių blokai montuojami ant pastato stogo. Šilumos siurblių kiekį ir technines charakteristikas tikslinti techninio projekto rengimo metu.</p> <p>Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies sprendiniai:</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p><u>Šildymas:</u> Pastato patalpose suprojektuoti kolektorinę grindinio šildymo sistemą. Prie kiekvieno kolektoriaus numatyti balansavimo armatūrą, bei automatiką. Patalpose turi būti įrengiami termostatai, kuriais galima valdyti kiekvienos patalpos temperatūrą, užduoti laiko grafiką ir darbo režimą.</p> <p>Magistralinius šildymo sistemos vamzdynus numatyti iš plieninių presuojamų vamzdžių su išoriniu cinkavimu. Magistraliniai vamzdynai izoliuojami šilumos izoliacija.</p> <p><u>Vėdinimas:</u> Pastato patalpose pagal funkcines zonas ir patalpų paskirtį suprojektuoti atskiros vėdinimo sistemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darželio grupių, administracinių-buitinių patalpų (įskaitant WC patalpas) vėdinimui numatyti bendrą ventkamera su rekuperacija ir freonine šildymo/vėsinimo sekcija. Vėdinimo įrenginys ir freoninės sekcijos šilumos siurblio išorinis blokas montuojamas ant patalpų stogo; • Darželio pagrindinei aktyvaus laisvalaikio salei numatyti atskirą vėdinimo kamerą su rekuperacija, recirkuliacine sekcija (valdymas pagal CO2) ir freonine šildymo/vėsinimo sekcija. Vėdinimo įrenginys ir freoninės sekcijos šilumos siurblio išorinis blokas montuojamas ant salės korpuso stogo; • Patalpų Nr. 1-21, 1-22, 1-23, 1-24, 1-25, 1-26, 1-27 vėdinimui numatyti atskirą vėdinimo įrenginį su rekuperacija. Įrenginio montavimo vietą tikslinti TP rengimo metu (vidaus išpildymo). <p><u>Vėsinimas:</u> Pastato patalpose, kuriose nuolat gali būti žmonės suprojektuoti oro vėsinimo sistemas. Numatyti tris atskiras vėsinimo sistemas pagal pastato zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pagrindinių darželio grupių, administracinių patalpų vėsinimui; • Aktyvaus laisvalaikio salės vėsinimui (gali būti vėsinama per vėdinimo sistemą); • Patalpų Nr. 1-23, 1-24, 1-27 vėsinimui; <p><i>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies sprendiniai:</i> <u>Vandentiekis:</u> Suprojektuoti šakotinę vandentiekio sistemą. Šalto ir karšto vandentiekio magistralės projektuoti iš PPR plastikinių vamzdžių, jungiamų lituojamomis fasoninėmis detalėmis. Atšakas sanitarinei įrangai ar kitiems vandens ėmimo taškams prijungti numatyti iš plastikinių ar daugiasluoksnių vamzdžių ir jų jungimo dalių; šias atšakas kloti sienų ar grindų konstrukcijoje.</p> <p>Visus uždaromuosius ar reguliuojančius vožtuvus įrengti lengvai prieinamose vietose; jei reikia, įrengti uždengiamus liukelius.</p> <p>Šalto vandentiekio vamzdynus izoliuoti nuo rasojimo ir įšilimo; karšto ir apytakinio vandentiekio vamzdžius izoliuoti nuo atvėsimo.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Šalto ir karšto vandentiekio prijungimų vietas projektuoti pagal architektų pateiktą san. prietaisų išdėstymo planą (sienų nišose).</p> <p>Pagal prisijungimo sąlygas suprojektuoti vandens apskaitos mazgą su dviem atšakomis: buitiniams poreikiams ir atskira apskaita laistymui.</p> <p>1-25, 1-26 patalpose karšto vandens ruošimui numatyti turinį vandens šildytuvą.</p> <p>Buitinių ir lietaus nuotekų sistema:</p> <p>Buitinių nuotekų šalinimo vamzdyną montuoti iš plastikinių neslėginių vamzdžių ir jungimo dalių. Vamzdynus grindyse, palubėse ir sienų nišose montuoti iš PVC vamzdžių.</p> <p>Trapus sanitariniuose mazguose bei techninėse patalpose numatyti su kvapų uždoriais. Sanitariniai prietaisai parenkami pagal užsakovo pageidavimą, suderinus su projekto architektu.</p> <p>Lietaus įlajos montuojamomis su pašildomuoju elektros kabeliu.</p> <p>Lietaus nuotekų šalinimo vamzdynus izoliuoti nuo rasojimo.</p> <p><u>Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies sprendiniai:</u></p> <p>Projektą parengti pagal UAB „Aukštaitijos vandenys“ išduotas technines sąlygas projektavimui, taip pat pagal normatyvų STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos“, RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“.</p> <p><u>Vandentiekis:</u></p> <p>Vandentiekio vamzdynų medžiaga – polietilenas, slėgio klasė PN10. Vandentiekio trasą projektuoti žemiau įšalo gylio. Vandentiekio tinklų pajungimo prie esamų tinklų vietoje suprojektuoti uždaromąją armatūrą.</p> <p>Sklendžių medžiaga - kalusis ketus.</p> <p>Vandens tiekimo sistemą ir įrengimus parinkti atsižvelgiant į STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. projektavimo ir įrengimo taisyklės“, taip pat vadovaujantis kitais LR galiojančiais įstatymais, techninio normavimo dokumentais, standartais ir rekomendacijomis.</p> <p><u>Buitiniai nuotekų tinklai:</u></p> <p>Suprojektuoti reikiamo skersmens buitinių nuotekų tinklus.</p> <p>Vamzdynų medžiaga – PVC (stiprumo klasė priklauso nuo paklojimo gylio ir grunto) arba PE.</p> <p>Buitinių nuotekų tinklus projektuoti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ .</p> <p><u>Lietaus nuotekų tinklai:</u></p> <p>Lietaus vandens nuo pastato ir aikštelės surinkimas ir išleidimas numatomas sklypo ribose, nukanalizuojant į</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>žemiausią sklypo vietą su infiltracine galimybe Vamzdynų medžiaga – PVC (stiprumo klasė priklauso nuo paklojimo gylio ir grunto) arba PE. Lietaus nuotekų šulinius projektuoti iš plastinių ir G/B šulinių, lietaus nuotekų surinkimui nuo kietų dangų numatyti G/B šulinius Dn700 su grotelėmis. <u>Drenažo tinklai:</u> Pagal poreikį suprojektuoti drenažo tinklus pamatų ir sklypo nusausinimui.</p>
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	<p>Projektuojamas statinys nepatenka į saugomų teritorijų ir nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių apsaugos teritoriją.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statinio architektūra turi būti tokia, kad: <ol style="list-style-type: none"> 1) ji neprieštarautų esminiems statinių reikalavimams, nustatytiems Reglamente (ES) Nr. 305/2011; 2) statinys derėtų prie kraštovaizdžio; 3) ji atitiktų statinio paskirtį; 4) architektūriniai, inžineriniai ir technologiniai inžineriniai sprendiniai derėtų tarpusavyje; 5) architektūriniai sprendiniai sudarytų darnią, bendrą visumą; 6) statiniai atitiktų universalios dizaino reikalavimus, nustatomus normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose, normatyviniuose statinio saugos ir paskirties dokumentuose.
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	<p>17.1. visų lygybė – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinis gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų. Gaminiai ir statiniai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai;</p> <p>17.2. lankstumas, paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje, lankytojų erdvės turi būti pritaikytos visoms lankytojų grupėms;</p> <p>17.3. tinkama informacija – pakankamai informacijos ir ši informacija pateikiama įvairiomis reikiamomis formomis, įskaitant Brailio raštu, garsinę informaciją;</p> <p>17.4. tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą;</p> <p>17.5. mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys;</p> <p>17.6. optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis;</p> <p>17.7. kompleksiskumas – aplinka ar gaminys turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką ar gaminį padaryti prieinamu įvairių funkcinių galimybių žmonėms, pvz. įrengus visiems tinkamą įėjimą į patalpas, privalu įrengti ir kitas statinio patalpas, pvz. sanitarinį mazgą ir pan.;</p> <p>17.8. vientisumas – trasos maršruto prieinamumas ir tinkamumas visiems turi būti vientisas, nenutrūkstamas pereinant iš vienos vietos į kitą;</p> <p>17.9. vartotojų įtraukimas – universalus dizainas kuriamas</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		tampriai bendradarbiaujant su vartotojų grupėmis ar jų atstovais.
18.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Projektuotojui, prieš pradėdant tvirtinti projektą ar jam pritariant, pristatyti parengtą projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai, Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę projekto kokybę, projekto sprendinius; Projektas tvirtinamas atskiru Statytojo pasirašomu dokumentu, kuriame nurodomi esminiai projekto techniniai rodikliai.
19.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	20.1. darbuotojų skaičius pastate – iki 15 darbuotojų. 20.2. Vaikų skaičius pastate – iki 60. 20.3. Planuojamas bendras žmonių skaičius pastate: iki 87 žmonių.
20.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	Projektuojamas statinys numatomas statyti 1 etapu.
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai	Projektas rengiamas lietuvių kalba.
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Projektą pateikti: - originalą ir kopiją; - 3 dokumentų rinkinius (kopijas); - 3 kompiuterinės laikmenos su įrašyta Projekto kopija (tekstinė dalis „pdf“ formatu, brėžiniai „dwg“ formatu). 1 kompiuterinės laikmenos kopija su projekto vadovo elektroniniu parašu pasirašytais projekto dokumentais. Projekto originalą saugo projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie LR Vyriausybės nustatyta tvarka.

(Statytojas – Panevėžio rajono savivaldybė)

Panevėžio rajono savivaldybės
administracijos Statybos ir
infrastruktūros skyriaus vedėjas
Rimas Samkus

Vardas, pavardė

Parašas

Data

2024-06-19