

Smolensko g. 10D-42,
Vilnius LT-03201
Įmonės kodas 300615480
e-mail:info@azprojektai.lt



Projekto pavadinimas Mokyklos, mokslo paskirties pastato, (unikalus Nr.4596-1001-9014),
Mokyklos g. 2, Ignalinoje kapitalinio remonto projektas

Projekto numeris AZP-023-276

Projektuotojas UAB „A-Z Projektai“

Statytojas Ignalinos rajono savivaldybės administracija

Projektavimo stadija Techninis darbo projektas

Mokyklos pastatas.

Statinio paskirtis Unikalus Nr. 4596-1001-9014

Statinio vieta Mokyklos g. 2, Ignalina

Statybos rūšis Statinio kapitalinis remontas

Statinio kategorija Ypatingasis

Projekto dalis Gaisrinės saugos (GS)

Byla (tomas) XII

Laida 0

UAB "A-Z Projektai"

Direktorius R. Zinkevičius

Projekto vadovas J. Valančiūtė-Markevičienė

Projekto dalies vadovas D. Ūba, atest. Nr. 39630

Vilnius, 2024





MOKYKLOS, MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, (UNIKALUS NR.4596-1001-9014), MOKYKLOS G. 2, IGNALINOJE KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO GAISRINĖS SAUGOS SPRENDINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
AZP-023-276-TDP-GS-PSŽ	1	0	Techninio projekto sudėties žiniaraštis	
AZP-023-276-TDP-GS-PDŽ	2	0	Projekto dalies dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
AZP-023-276-TDP-GS-AR	17	0	Projekto dalies aiškinamasis raštas	
AZP-023-276-TDP-GS-PU	19	0	Projektavimo užduotis kitoms projekto dalims rengti	
AZP-023-276-TDP-GS-TS	12	0	Techninės specifikacijos	

GAISRINĖS SAUGOS SPRENDINIŲ BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
AZP-023-276-TDP-GS-B.01	1	0	Sklypo planas M 1:500	
AZP-023-276-TDP-GS-B.02	1	0	Rūsio aukšto planas, M 1:200	
AZP-023-276-TDP-GS-B.03	2	0	Pirmo aukšto planas, M 1:200	
AZP-023-276-TDP-GS-B.04	2	0	Antro aukšto planas, M 1:200	
AZP-023-276-TDP-GS-B.05	2	0	Trečio aukšto planas, M 1:200	
AZP-023-276-TDP-GS-B.06	1	0	Stogo planas, M 1:200	
AZP-023-276-TDP-GS-B.07	1	0	Fasadas tarp ašių 1-3 M 1:200	
AZP-023-276-TDP-GS-B.08	1	0	Fasadas tarp ašių C-C M 1:200	
AZP-023-276-TDP-GS-B.09	1	0	Pjūvis 1-1 M 1:200	
			Priedai:	
	1		Atestato kopija	
	9		Užsakovo užduotis projektavimui	
	1		Užsakovo raštas dėl žmonių skaičiaus	
	1		Raštas dėl esamų gaisrinių hydrantų	
	1		Raštas dėl dalinio koeficiento G3 taikymo	

0	2024.02.19	Pirminė laida statybos leidimui		
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
Atestato Nr.	 AZP PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Tel.: +370 685189336 El. paštas: aurelija@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos, mokslo paskirties pastato, (unikalus Nr.4596-1001-9014), Mokyklos g. 2, Ignalinoje kapitalinio remonto projektas	
A1979	PV/ PDV	J. Valančiūtė-Markevičienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	ARCH.	J. Valančiūtė-Markevičienė	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
	UBA SOLUTIONS MB Tel.: +370 686 12 318, El. paštas: dalius@uba.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
39630	PDV	Dalius Ūba		
LT	Statytojas: Ignalinos rajono savivaldybės administracija		Brėžinio žymuo:	Lapas
			AZP-023-276-TDP-GS-PDŽ	Lapų
				1
				1



1. PRIVALOMI DOKUMENTAI

Kapitališkai remontuojamo pastato gaisrinės saugos reikalavimai įgyvendinami vadovaujantis:

1. Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis, patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymas Nr. 64, suvestinė redakcija 2023-05-01.

2. Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013-10-04 įsakymu Nr. 1-249(2013, Nr. 106-5264). Įsigalioja nuo 2014-05-01;

3. Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais, patvirtintais Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2016-03-02 įsakymas Nr. 1-65 (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108), suvestinė redakcija 2022-01-01;

4. Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatais 2014 m. birželio 4 d. įsakymas Nr. 1-224, TAR, 2014-06-04, Nr. 6150;

5. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (2007, Nr. 25-953; 2012, Nr. 78-4085) ;

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

7. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“ (2002, Nr. 41-1539).

8. Lietuvos standartu LST EN 1838:2003 Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas.

9. Lietuvos standartu LST EN 1866:2006 Kilnojamieji gesintuvai;

10. Lietuvos standartu LST EN 1991-1-2:2004/NA:2010 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms;

11. Lietuvos standartu LST EN 1996-1-2 Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas;

12. Lietuvos standartu LST ISO 11602-2:2002 Apsauga nuo gaisro. Nešiojamieji ir vežiojamieji gesintuvai. 2 dalis. Tikrinimas ir priežiūra (ISO 11602-2:2000);

13. Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2016-01-06 įsakymas Nr. 1-1 (TAR, 2016-01-06, Nr. 365) Įsigalioja nuo 2016-05-01.

14. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (Žin., 2007, Nr. 25-953), 2009-05-22 įsakymu Nr. 1-168 (Žin., 2009, Nr. 63-2538);

15. statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro, įsigaliojo 2017 sausio 01 d. TAR, 2016-11-21, Nr. 27168, suvestinė redakcija nuo 2018-01-01;

16. statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-738 (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687), suvestinė redakcija nuo 2018-07-13;

0	2024.02.19	Pirminė laida statybos leidimui			
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
Atestato Nr.	 AZ PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Tel.: +370 685189336 El. paštas: aurelija@azprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos, mokslo paskirties pastato, (unikalus Nr.4596-1001-9014), Mokyklos g. 2, Ignalinoje kapitalinio remonto projektas	
A1979	PV/ PDV	J. Valančiūtė-Markevičienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
	ARCH.	J. Valančiūtė-Markevičienė	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS		
	UBA SOLUTIONS MB Tel.: +370 686 12 318, El. paštas: dalius@uba.lt			DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
39630	PDV	Dalius Ūba			Laida 0
LT	Statytojas:	Ignalinos rajono savivaldybės administracija		Brėžinio žymuo: AZP-023-276-TDP-GS-AR	Lapas 1 Lapų 17

17.statybos techniniu reglamentu STR 1.05.01:2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas", Įsigalioja 2017-01-01, TAR, 2016-12-12, Nr. 28700, suvestinė redakcija 2018-02-06 - 2018-10-31;

18.statybos techniniu reglamentu STR 2.01.01(2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga" patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422 (Žin., 2000, Nr. 17-424), keitimas, 2002-09-25, įsakymas Nr. 497 (2002, Nr. 96-4233), suvestinė redakcija 2002-10-05;

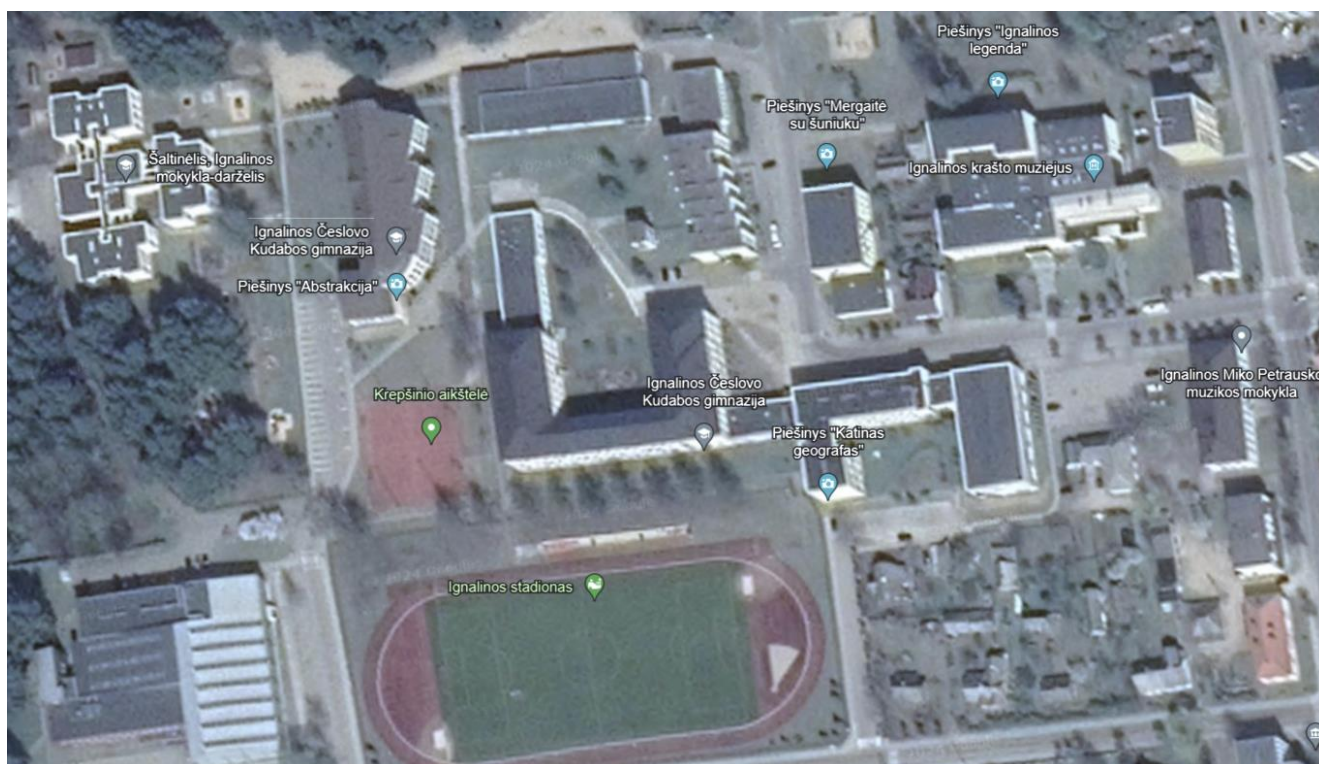
19.statybos techniniu reglamentu STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. įsakymu Nr. D1-693 (Žin., 2009, Nr. 138-6095);

20.statybos techniniu reglamentu STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. gegužės 15 d. įsakymu Nr. 233 (Žin., 2003, Nr. 59-2683), keitimas 2005-12-20 įsakymas Nr. D1-622 (2006, Nr.17-621);

21.statybos techniniu reglamentu STR 2.06.04:2010 „Gatvės. Bendrieji reikalavimai. “Įsakymas dėl Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2014 m. birželio 17 d. įsakymo Nr. D1-533, suvestinė redakcija 2017-07-26;

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

23.Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklėmis patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013-10-04 įsakymu Nr. 1-250, (Žin., 2013, Nr. 106-5265). Įsigalioja nuo 2014-05-01.



1. pav. Ignalinos Česlovo Kudabos gimnazijos pastatai su stadionais . Mokyklos vaizdas iš viršaus.

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	2	17

2. STATINYS

Kapitališkai remontuojamas statinys turi būti suprojektuotas ir pastatytas taip, kad kilus gaisrui: laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką galėtų išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas; būtų apribota gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas pastate, gaisro išplitimas į gretimus statinius; pastate esantys žmonės galėtų saugiai išeiti iš jo ar būtų galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis; veikų žmonių perspėjimo ir gaisro gesinimo sistemos; ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti [18]. Projektas atitinka esminį reikalavimą „Gaisrinė sauga“.

Gaisrinės saugos sprendinių pagrindinės funkcijos užtikrinti, kad projektuojamas statinys bus pastatytas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrins aukščiau paminėtus esminius statinio reikalavimus.

2.1 Gaisrinis tyrimas

Remontuojamo pastato dalis statyta apie 1964 m, pastatas neįtrauktas į kultūros vertybių registrą. Projekte projektuojamas prie pastato lauko sienos keltuvas žmonėms turintiems judėjimo negalią. Pastatas ypatingas. Projekte taip pat sprendžiamas specialiu žymėjimu pažymėtų planuose patalpų, aktų salės remontas. Neremontuojamos patalpos SA dalies aukštų planuose paliekamos be numeracijos ir plotų žymėjimo, neeksplikuojamos lentelėje.

Mokyklos pastatas iš kelių korpusų, sujungtų vieno aukšto galerijomis. Mūro sienų sieninės konstrukcinės sistemos, su išilginėmis laikančiomis vidinėmis ir lauko sienomis, laikančiomis perdangas. Vyraujantis sienų mūras baltų plytų, viduje tinkuotas tinku. Mokyklos lauko sienos yra laikanti konstrukcija, 68 cm storio, kur 45 cm sudaro plytų mūras, visa kita termoizoliacinė medžiaga plius tinkas.



2. Pav. Mokyklos išorė yra renovuota, dalis patalpų mokykloje taip pat naujai suremontuota.

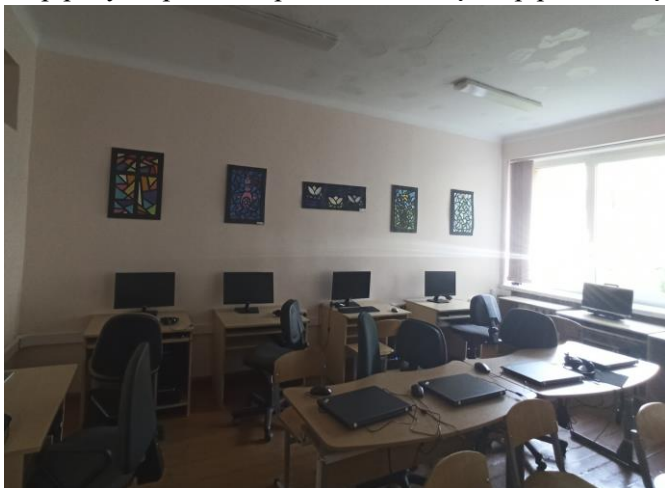
Tarp aukštų langų fasaduose yra 1,5 m pločio lauko sienos uždoris. Patalpos/ klasės aukštos 3,4 m iki lubų ir šviesios, lauko sienose daug langų. Tipinėse klasėse suolai 24 mokiniams.



3. Pav. tipinė klasė 24 mokiniams

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	3	17

Taip pat yra specialios paskirties klasių, kaip pvz. darbų ar kompiuterių klasės



4. Pav. kompiuterių klasė ir darbų kabinetas

Koridoriai šviesūs ir platūs, tačiau jie neatskirti nuo laiptinių, kažkada buvę laiptinių durys išimtos, likę tik medinės staktos prieš laiptines. Grindys kai kuriuose koridoriuose dažytų lentų. Mokinių metalinės spintelės pirmo aukšto koridoriuose, kur grindys betoninės.



5. Pav. erdvūs mokyklos koridoriai susisiečia su laiptinėmis, šiuo metu laiptinės be durų, atvirai susisiečia su koridoriais. Vietose, kur iš vienos koridoriaus atkarpos, 90 laipsnių posūkyje, pereinama į kitą koridoriaus atkarpą, iš statybinių konstrukcijų suformuotos dūmų užuolaidos, nuo lubų nuleistos į 2,5 m aukštį. Kai kur koridoriuje net dvi tokios konstrukcinės užuolaidos per 6 m atstumą viena nuo kitos.

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	4	17

Išėjimai iš laiptinių į lauką pirmame aukšte susiaurinami per durų angos plotį, kuris yra 0,85 m.



6. Laiptinės be atitvarų nuo koridorių, tai kaip 2 tipo vidiniai laiptai, likusios staktos

Rūsio aukštas rodomas, kaip galima priedanga. Patalpos rūsio aukšte turi langus su prieduobėmis.



7. Patalpos rūsio aukšte turi langus su prieduobėmis ir žymimos, kaip galima priedanga.



8. Elektros instaliacija senovinė, tarybinių laikų

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	5	17



9. Aktų salėje dominuoja metalo lubų ir medžio sienų grindų apgaila, pavienės minkštos medžiagos kėdės

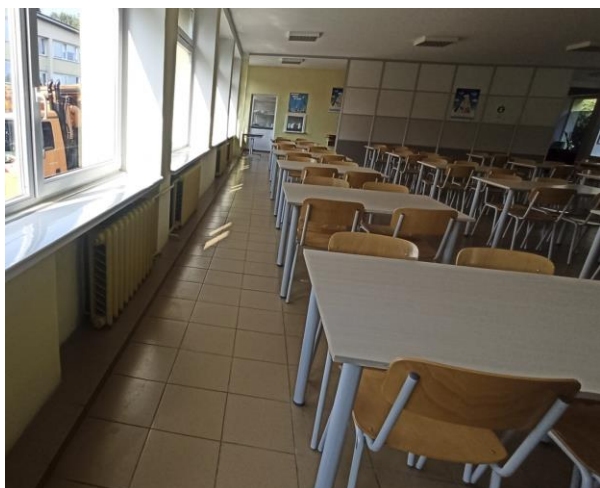


10. Rūsyje pagalbinės techninės patalpos, šilumos, vandens, elektros komunikacijų



11. Rūsiai turi taip pat atskirus išėjimus į lauką išoriniais 3 tipo laiptais ir perimetru langus lauko sienose su prieduobėmis.

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	6	17



12. Mokykla turi erdvią, suremontuotą valgyklą su 100 sėdimų vietų

Remontuojamos pastato dalies stogo palėpė, kuri yra po šlaitiniu stogu, šalta ir neeksploatuojama. Užlipimas ant stogo iš lauko prie fasado pritvirtintomis metalinėmis kopėčiomis be apsauginių lankų, prasidedančiomis apie 2,3 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Aukštuose yra iškabinti evakavimo palnai, iškabinti gesintuvai. Nėra gaisro aptikimo signalizacijos visoje mokykloje, išskyrus pavienes patalpas. Objektas vizualiai tvarkingas.

Šio kapitalinio remonto vienas iš pagrindinių tikslų, pritaikyti mokyklos visas erdves pasiekiamas žmonėms su judėjimo negalia. Todėl prie pastato lauko sienos projektuojamas keltuvas, kaip atskiras inžinerinis įrenginys, iš kurio patenkama į 1, 2 ir 3 aukštų koridorius. Kitos patalpos viduje remontuojamos neličiant laikančių konstrukcijų. Remontuojama pagrinde tik ta mokyklos dalis, kuri yra po šlaitiniu stogu. Numatomas žmonių skaičius projektuojamoje pastato dalyje pagal užduotį – 270 mokinių ir 18 darbuotojų. Pateiktas papildomai Ignalinos savivaldybės raštas, kad trečiame aukšte bus iki 200 žmonių.

Remontuojamas patalpas projekte išskiriamos raudonos punktyrinės linijos žymėjimu ir papildomai geltonu štrichavimu. Projekte atsižvelgta į gaisrinės saugos PDV patarimą iš atvirų 2 tipo vidinių laiptų, padaryti L1 tipo laiptines. Todėl raudonas punktyras, žymintis projektavimo ribas, pažymimas tik ties laiptinių durimis, kurios atitveria nuo aukštų koridorių laiptines ir 2 a koridoriuje, kur projektuojame sienutę su priešdūminėmis durimis dėl žmonių su judėjimo negalia saugos aikštelių. Visos kitos neremontuojamos patalpos papildomai užštrichuojamos geltonu šrichu. Žmonės patekę į laiptines, turi saugiai, neveikiami gaisro faktorių, evakuotis iš aukštų iki pat išėjimo į lauką.

Šiuo metu, kol laiptinės neatitvertos priešdūminėmis durimis, esamos laiptinės gaisro saugos požiūriu vertinamos kaip atviros, nes per jas sumuojasi aukštų plotai ir gali būti uždūminti visi aukštai, jei kiltų gaisras pvz. pirmame aukšte. Nuo antro aukšto dveji laiptai yra - 1,325 m pločio, treči-1,305 m pločio. Numatyta laiptinės šiuo projektu paplatinti (tai galima pataryti tarpo tarp laiptatakių sąskaita, nes jis yra apie 15 cm, ar nugremžti sienos tinką). Trečio aukšto aukštis nuo gaisrinių automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios altitudės, apie 8,3 m.

Teritorijoje galima apvažiuoti aplinkui visą mokyklos pastatų kompleksą 25 m atstumu, arba įvažiuoti į kiemą. Antžeminis gaisrinis hidrantas matosi kitoje kelio pusėje priešais įėjimą į mokyklą, ties remontuojamu korpusu. Reikia sužinoti ar iki 200 m atstumu nuo pastato esantys GH tvarkingi ir veikiantys, nes šiuo projektu jokios įtakos lauko gesinimo sprendiniams ir privažiavimo prie pastato sprendiniams nedarome.

2.2 Duomenys apie statinį

Dominuojanti statinio patalpų paskirtis – mokslo. Pradinė informacija apie objektą projekto gaisrinės saugos sprendiniams rengti pateikta 1 lentelėje.

1.lentelė

Pavadinimas	Mokyklos, mokslo paskirties pastato, (unikalus Nr.4596-1001-9014), Mokyklos g. 2, Ignalinoje kapitalinio remonto projektas
Adresas	Mokyklos g. 2, Ignalina

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	7	17



Statybos rūšis	Kapitalinis remontas
Projektavimo etapas	Techninis projektas
Atstumas nuo objekto iki artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos dislokuotos Taikos g. 15, 30125 Ignalina	1,42
Laikas nuo pranešimo gavimo iki ugniagesių pasirengimo likviduoti incidentą jo kilimo vietoje (min).	7
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	I
Statinys priskiriamas statinių grupei	P.2.11. (mokslo paskirties)
Statinio gaisrinio skyriaus plotas (kv. m)	6611,17
Statinio bendras plotas (kv. m)	8711,17
Statinio gaisrinio skyriaus tūris (kub. m)	46608
Statinio gaisrinio skyriaus gaisro apkrovos kategorija	3
Aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie gaisrinio skyriaus paviršiaus žemiausios altitudės iki gaisrinio skyriaus aukščiausio aukšto grindų altitudės (m)	8,3
Žmonių skaičius visoje mokykloje	740
Užsakovo pateiktas žmonių skaičius remontuojamoje pastato dalyje	288
Skaičiuojamasis žmonių skaičius gaisriniame skyriuje skaičiuojant evakavimo(si) kelius laiptinėmis (visa mokykla su max žmonių kiekiu)	1475
Mechaninė dūmų ir šilumos šalinimo sistema	Neprojektuojama
Mechaninė oro tiekimo sistema	Neprojektuojama
Natūralus dūmų ir šilumos šalinimas	Dūmų iš šilumos valdymo sistemos neprojektuojamos, aukštuose yra ranka atidaromi langai, tinkami dūmams ir šilumai po gaisro išleisti.
Priešgaisrinės sklendės (ugnies vožtuvai)	Vėdinimo ortakių pasijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose projektuojami autonominiai (mechaniniai) ugnies vožtuvai.
Gaisriniai hidrantai, vnt.	Naudojami esami antžeminiai GH. Projektas nekeičia esamų gaisrų gesinimo iš lauko tinklų sprendinių.
Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	Neprojektuojama mokyklose. Laiptinėse tarp laiptatakių yra tarpai gaisrinėms žarnoms pratempti
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	I— projektuojama visoje mokykloje ne žemesnio, kaip A tipo su optiniais adresiniais dūmų detektoriais patalpose.
Žmonės su judėjimo negalia	Žmonėms su judėjimo negalia saugos aikštelės projektuojamos L1 tipo laiptinėse, laiptų aikštelėse aukšte po 1 vietą 3 aukšto kiekvienoje laiptinėje ir 2 a koridoriuose, perskiriant koridorių EI 45 atitvara su priešdūminėmis durimis, remontuojamoje pastato dalyje
Laiptinės	Remontuojamoje pastato dalyje trys L1 tipo laiptinės įrengiamos įdedant joms aukštuose priešdūmines duris ir atskiriant nuo koridorių.
Avariniai išėjimai	Neprojektuojami
Privažiavimo keliai gaisriniams automobiliams	Esamų kelių plotis tinkamas gaisriniams automobiliams, ne siauresnis, kaip 3,5 m. Vidiniame kieme galima apsisukti ne mažesnėje, kaip 12x12 m aikštelėje.
Pirminės gaisro gesinimo priemonės	Projektuojama 14 MG 6 tipo gesintuvai, tolygiai išdėstomi prie evakavimo (si) kelių į laiptines, ir scenoje aktų salėje trečiame aukšte.



Sudėtingi inžineriniai skaičiavimai,	Neatliekami, projektuojama pagal teisės aktų reikalavimus
Naudojamų programų sąrašas	Gstart CAD 2018; Open office 2020, PDF Creator,

3. GAISRINIŲ SKYRIŲ FORMAVIMAS

3.1 Gaisrinio skyriaus plotas

Projektuojamo kapitališkai remontuoti (toliau – projektuojamas) mokslo paskirties gaisrinio skyriaus apskaičiuotas galimas didžiausias plotas pateikiamas 2 lentelėje. Aukščiausio aukšto grindų altitudė nurodyta nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo žemiausios altitudės. Skaičiuojant gaisrinio skyriaus plotą F_g , vertiname koeficientą $G = 1,39$.

Artimiausia priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos vykimo iki objekto laikas neviršija 10 minučių, važiuojant vidutiniu skaičiuotinu 40 km/val. greičiu, tuomet koeficientas G_3 skaičiuojant gaisrinio skyriaus plotą $G_3=0.27$. Koeficientas vertinamas priešgaisrinei tarnybai pritarus.

Taikomas koeficientas $G_6=0.12$, kai visose patalpose įrengta adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GAS sistema).

Projektuojamo statinio gaisrinio skyriaus plotas yra statinio aukštų, atskirtų nustatyto atsparumo sienomis ir perdangomis, plotas. Gaisrinio skyriaus plotui nustatyti parenkami dominuojančios statinio paskirties parametrai (sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas (F_s) ir skaičiuojamoji altitudė Habs):

2.lentelė

Gaisrinio skyriaus funkcija	Gaisrinio skyriaus plotas, kv. m	F_g , kv.m	F_s , kv.m	$H_{(abs)}$, m	H, m	G
P.2.11.	6611,17	7901	6000	40	8,3	1,39

Projektuojamo statinio gaisrinio skyriaus plotas neviršija maksimalaus apskaičiuoto F_g gaisrinio skyriaus ploto.

3.2 Gaisrinis pavojeingumas

Projektuojamas statinys (gaisrinis skyrius) yra I atsparumo ugniai laipsnio, 3 gaisro apkrovos kategorijos. Gaisro apkrovos skaičiavimai pateikti projektavimo užduoties 1 priede. Lokaliai sukoncentruotų gaisro apkrovų gaisriniame skyriuje nėra.

Kapitališkai remontuojamos mokslo paskirties patalpos randasi trijų aukštų su rūsiu ir neeksploatuojama palėpe pastate. Projektavimo ribos nurodytos architektūriniuose planuose. Remonto darbų apimtys aprašytos ir pateikiamoje Užsakovo pateiktoje projektavimui užduotyje, projekto architektūrinėje ir konstrukcijų dalyse, nurodytos brėžiniuose atskiru žymėjimu.

Rūsio aukštas techninis, jame remontuojama dalis patalpų, pirmas aukštas turi suremontuotų patalpų, kita dalis patalpų remontuojama šiuo projektu, antras aukštai neremontuojamas visai (išskyrus naujai įstatomas laiptinėms duris), trečiame aukšte remontuojama aktų salė, kuri pritaikoma žmonėms su judėjimo negalia.

Vidinių patalpų/klasių, nelaikančių sienų ir pertvarų atsparumas ugniai nenormuojamas. Rūsyje pagalbinės ir techninės patalpos atskiriamos ne žemesnio, kaip EI 45 atsparumo ugniai atitvaromis.

Pastato konstrukcijos suprojektuotos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastato konstrukcijų viduje.

Nišos priešgaisrinėse užtvartose, kuriose bus įleidžiami elektros, šildymo kolektorių skydeliai, nesumažina priešgaisrinės užtvartos atsparumo ugniai. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvartose neviršija 25 proc. užtvartos ploto.

Jeigu priešgaisrinės užtvartos kerta degiųjų dujų, ar oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės nesumažina šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Vietose, kuriose priešgaisrinės užtvartos kerta ortakiai, įrengiami degimo produktų plitimą ortakiais sulaikantys ne mažesnio atsparumo ugniai nei kertama atitvara ugnies vožtuvai (priešgaisrinės sklendės).

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	9	17



Vietose, kuriose priešgaisrines užtvartas kerta vamzdynai, įrengiami degimo produktų plitimą vamzdynais sulaikantys priešgaisriniai manžetai (užspaudėjai) ne mažesnio atsparumo ugniai nei kertama užtvarta. Užtvartų angose likę tarpai užsandarinami sandarinimo priemonėmis, užtikrinančiomis ne mažesnę negu užtvartos atsparumą ugniai.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvartose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploatacines sąlygas. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti. Konstrukcijų apsaugai galima naudoti skydų, plokščių, demblių gaminių ir komplektų sistemas. Leidžiama šias sistemas įrengti ir tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Remontui naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statybos produktų atitiktis techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams patvirtinama raštu eksploatacinių savybių deklaracijose ir kai reikia jas lydinčiuose dokumentuose (sertifikatai su priedais, klasifikavimo ataskaitos ar kiti atitikties įvertinimo dokumentai).

Reglamentuojamų statybos produktų, turinčių darniąsias technines specifikacijas, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas ir tikrinimas atliekamas pagal Reglamentuojamų statybos produktų sąrašą ir projekto techninėse specifikacijose nurodytas eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemas ir technines specifikacijas. Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai esant normatyviniam pagrindui turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant.

3.3 Konstrukcijų ir konstrukcinių elementų atsparumas ugniai ir jo užtikrinimo būdai

Gaisriniam skyriui konstrukcijų ir konstrukcinių elementų atsparumas ugniai pateikti 3 lentelėje.

3.lentelė

Statinio konstrukcijos	Atsparumas ugniai, ne mažesnis kaip (min.)
Laikančios konstrukcijos	R 60
Perdangos	REI 45
Laiptinių vidinės sienos	REI 60
Laiptinės laiptatakiai ir aikštelės	R 45
Stogas	RE 20
Lauko sienos	EI 15 (o↔i)
Komunikacijų, ventiliaciniai kanalai	EI 45
Techninės patalpos skiriančios sienos	EI 45

Angų užpildų atsparumas ugniai parinktas pagal 4 lentelę atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvartos atsparumą ugniai ir nurodomas aukštų planuose.

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	10	17



4.lentelė

Priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai	Durys	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW30
60	EI ₂ 30–C3	EI ₂ 30	EI 60	EI ₂ 30

Pagalbinės, techninės patalpos atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę veda per koridorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3 S₂₀₀ klasės.

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

3.4 Priešgaisrinės, priešdūminės durys

Statinio techninėse, sandėliavimo patalpose, laiptinėse, suprojektuotos priešgaisrinės ir priešdūminės durys. Priešgaisrinių durų atsparumas ugniai ir/arba sandarumas dūmams parinktas pagal konstrukcijos atsparumą ugniai. Techninėms ar pagalbinėms patalpoms projektuojamos ne mažesnio, kaip EW 30 C0 atsparumo ugniai priešgaisrinės durys su savaiminiais pritraukėjais. Laiptinėms projektuojamos priešdūminės durys, C3S₂₀₀ klasės. Pirmo aukšto koridoriuose, kurie ilgesni, kaip 60 m, projektuojame EI 15 pertvaras su priešdūminėmis durimis, kurios nuolat atviros, o užsidarys suveikus GAS sistemai. Taip pat antrame aukšte perskirtame EI 45 atitvara, projektuojamos tokios pat priešdūminės durys, valdomos nuo GAS sistemos. Klasifikuojamos durys pagal LST EN 14600:2006 serijos standartą, atsparumas kartotiniam varstymui, mechaninio patvarumo pagal stiprumą ir standumą klasės klasifikuojamos pagal LST L pr. EN 14351-2:2010 serijos standartą. 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.

3.5 Konstrukcijų ir medžiagų degumo klasės

Konstrukcijų ir medžiagų minimalios statybos produktų degumo klasės projektuojamam gaisriniam skyriui pateiktos 5 lentelėje. Nustatytos statybos produktų (medžiagų, gaminių, sistemų, rinkinių) degumo charakteristikos, atsižvelgiant į jų galutinio panaudojimo statinyje principą, būdingą eksploataavimo sąlygoms ar artimą joms.

5.lentelė

Statinio konstrukcijos ir patalpos	Minimali statybos produktų degumo klasė	
Laikančiosios konstrukcijos	B–s3, d2	
Stogą laikančios konstrukcijos	B–s3, d2	
Perdangos	B–s3, d2	
Lauko sienos	B–s3, d0 ⁽⁴⁾	
Stogas	Broof (t1)	
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
Evakavimo (si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	C _{FL} –s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.),	sienos ir lubos	A2–s1, d0 ⁽³⁾

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	11	17



kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	grindys	B _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	Reikalavimai nekeliami
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	D _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾
	grindys	B _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1
Cg, Dg, Eg kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2
	grindys	D _{FL} -s1
Rūšiai, patalpos buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

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

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

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

⁽⁴⁾ Išorinių sienų apdailai iš lauko naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktai. Pastato apšiltinimui naudojami ne žemesnės kaip B-s2, d0 degumo klasės statybos produktai, ar bus panaudotos sertifikuotos, notifikuotų, paskirtųjų laboratorijų išbandytos fasadų šiltinimo sistemos, užtikrinančios ne žemesnę kaip B-s3, d0 degumo klasę.

Projektuojamo pastato stogas ne žemesnio, kaip RE 20 atsparumo ugniai. Panaudotos sertifikuotos, notifikuotų, paskirtųjų laboratorijų išbandytos stogų sistemos, užtikrinančios ne žemesnę kaip Broof (t1) degumo klasę. Stogo danga atitiks LST EN 13501-5 nurodytus B_{ROOF} (t1) klasei keliamus reikalavimus.

3.6 Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos

Statinyje įrengti stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos nenumatoma, nes to nereikalauja Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės [15]. Nebus didesnių, kaip 2000 kv. m Cg kategorijos pagal gaisro pavojų patalpų. Žmonių skaičius neviršys 5000.

3.7 Lauko gaisrinio vandentiekio (gaisrinių hidrantų) tinklas ar vandens telkiniai (šaltiniai) gaisrui gesinti

Atsižvelgiant į vietovėje vienu metu kilusių gaisrų skaičių, reikiamas vandens srautas statinio gaisrinio skyriaus išorės gaisrų gesinimui parenkamas pagal didžiausią gaisrinio skyriaus tūrį ir gaisro pavojų. Statinio (gaisrinio skyriaus) išorės gaisrų gesinimo, privažiavimo prie pastato sprendiniai nekeičiami, lieka esami. Naudojami esami gaisriniai hidrantai žiediniame vandentiekio tinkle.

Vandens tiekimas gaisro gesinimui užtikrinamas iš artimiausių antžeminių gaisrinių hidrantų, įrengtų vandentiekio žiediniuose tinkluose, esančių gatvėse šalia saugomo statinio, ne didesniu kaip 200 m atstumu pagal gaisrinių žarnų tiesimo liniją iki tolimiausio statinio taško. Gaisriniai hidrantai vandentiekio tinkluose įrengiami kas 150–200 m, ne toliau, kaip 2,5 m nuo privažiavimo prie jo kelio. Vienas antžeminis gaisrinis hidrantas yra Ateities ir Mokyklos gatvėje, netoli įėjimo į mokyklą, kitas Ateities ir Atgimimo g. sankryžoje, sekantis prie stadiono Čepulėno g. Gaisriniai hidrantai nudažyti raudonai, lengvai prieinami ir privažiuojami

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	12	17



gaisrinio automobilio. Įgyvendinti reikalavimai, kai prie kiekvieno gaisro gesinimo šaltinio turi būti įrengti tinkami keliai su pritaikytomis kelio dangomis gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti. Naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos (ne mažesnis, kaip 3,5 m kietos dangos kelio plotis).

Gaisrų gesinimui naudojami gaisriniai hidrantai turi būti nuolat tvarkingi, patikrinami pagal grafiką ir pateikiama išvada apie jų techninę būklę juos eksploatuojančiai įmonei.

3.8 Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos

Statinyje vidaus gaisrinio vandentiekio sistema neprojektuojama vadovaujantis statinių vidaus gaisrinio vandentiekio taisyklių nuostatomis.

L1 tipo laiptinėse yra suprojektuoti ne mažesni, kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti, todėl sausvamzdis neprojektuojamas.

Detalesni vidaus vandentiekio sprendiniai pateikiami vidaus ir lauko vandentiekio projekto dalyje.

3.9 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GAS sistema)

Pastate visose patalpose kur privaloma (išskyrus WC ir pan. patalpas), projektuojama ne žemesnio, kaip A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su 10 proc. adresų ar spindulių išplėtimo galimybe. Sistema projektuojama taip, kad aptiktų gaisrą ankstyvojoje stadijoje ir perduotų reikiamus valdymo ir pavojaus signalus kitoms inžinerinėms sistemoms. Numatyti visose patalpose, tame tarpe ir techninėse, pagalbinėse patalpose, koridoriuose, laiptinėse dūminiai detektoriai, jungiami prie GAS sistemos pulto.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršys 30 m.

Patalpose, kuriose numatomos 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 dūminiai gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, išvesti šviesos signalai po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Galima 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, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip B ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca degumo klasės elektros kabeliai. Šios nuostatos taip pat taikomos erdvėms tarp paaukštintų grindų ir perdangos.

Projektuojamos vidaus sirenos ir lauko sirenos su šviesos blykstėmis. Gaisro signalas perduodamas pas budintį pirmame aukšte ir į miesto specializuotos įmonės centralizuotą stebėjimo postą, kuriame budi žmonės visą parą. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema projektuojama vadovaujantis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartais, „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ bei „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo“ taisyklių reikalavimais.

3.10 Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (toliau - PGEVS) 3 tipo. Jos funkcijas atliks GAS sistema. Dirbs apmokintas nuolatinis personalas, supažindintas su veiksmais kilus gaisrui. Šviečianti rodyklė, „Išėjimas“ matoma iš kiekvieno evakavimo (si) kelio taško. Avarinis apšvietimas švies nuolat ir švies suveikus objekto gaisrinei ar apsaugos signalizacijos sistemai, bei objektui atjungus elektros energijos tiekimą.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai įrengiami prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimo (si) kelius avarijų atvejais, prie evakavimo (si) keliuose esančių laiptų, kad kiekvienas laiptų maršas būtų tiesiogiai apšviestas, kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje, kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje, kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje, visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų), prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų valdymo įrangos įrengimo vietų.

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	13	17

Evakuacijos krypties ženklai fotoluminescenciniai ir šviesiniai. Ženklų matmenys ir kolorimetrinės bei fotometrinės savybės tokios, kad ženklai būtų aiškiai matomi ir lengvai suprantami.

3.11 Avarinis ir evakuacinis apšvietimas

Avarinis ir evakuacinis apšvietimas įrengiamas pagal "Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės". Avarinis apšvietimas privalo šviesti suveikus objekto gaisrinei ar apsaugos signalizacijos sistemai, bei objektui atjungus elektros energijos tiekimą. Avariniai šviestuvai įrengiami ir prie išėjimų pastato išorėje. Šiuo atveju turi būti naudojamas avarinio maitinimo blokas, pritaikytas veikimui prie žemų lauko oro temperatūrų.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai įrengiami:

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

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus. Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus. Automatiškai įjungiamas autonominis šaltinis turi užtikrinti 50 procentų avarinės apšvietos lygį per 5 s ir normuotą lygį per 60 s.

Avariniam ir evakuaciniam apšvietimui projektuojami ir montuojami LED tipo šviestuvai.

Detalesni avarinio, evakuacinio apšvietimo sprendiniai pateikiami elektrotechninėje dalyje.

3.12 Gaisrui pavojingų patalpų vėdinimas, dūmų ir šilumos šalinimo sistema ir jos tipo parinkimas

Projektuojamame statinyje, iš aukštuose esančių patalpų, dūmai ir šiluma po gaisro gali būti šalinami natūraliu būdu. Visi darbo kabinetai, klasės, biblioteka, salė, koridoriai kuriais evakuojasi virš 50 žmonių, rūšio patalpos, turi varstomus langus lauko sienose, tinkamus dūmams ir šilumai išleisti. Užtikrinamas 15 m atstumu dūmų vėdinimo gylis iki langų lauko sienose, angų geometriniis plotas, esantis aukščiau kaip 2,2 m, sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. patalpos ploto. Nustatomas pirmo aukšto koridoriaus patalpos tarp C-D ir trečio aukšto koridoriaus Nr.3-36 naudojimo režimas, kad viename kvadratiname metre nebus laikoma degių medžiagų daugiau, kaip 5,6 kg medienos ekvivalentu. Koridorių patalpose LST EN 1991-1-2 E.3 lentelės pagrindu nustatomos medžiagų šiluminės neto. Minėtų patalpų gaisro apkrovos tankis neturi viršyti 100 MJ/kv. m su tikslu šiuose koridoriuose nerengti papildomų angų ar šachtų dūmų ir šilumos išleidimui. Šių koridorių gaisro apkrovos tankio skaičiavimai įsegti PU 1 priede. L1 tipo laiptinėse įrengiamos varstomos angos viršutiniame aukšte, ne mažesnės, kaip 1,2 kv. m. Šie langiai turi rankinį (patraukiant rankeną, įrengiamą ne aukščiau kaip per 1,8 m nuo grindų) atidarymą. Atidarant rankiniu būdu, langiai turi įtaisus, kurie neleistų jam pačiam užsidaryti.

3.13 Statinio gaisrinės saugos inžinerinių sistemų automatizavimas

Numatyta statinio pirmame aukšte, prie evakuacinio išėjimo į lauką, pas budintį, vieta gaisriniam pultui, prieinama apsaugos darbuotojams ir apmokytiems statinio darbuotojams. Į šią vietą suvesti visi gaisrinės saugos inžinerinių sistemų signalai. Darbo metu, atsakingas budintis personalas, gavęs gaisro aptikimo signalą GAS pulte, eina tikrinti patalpų pagal suveikusio daviklio adresą. Jei aptinka gaisrą, spaudžia artimiausią gaisro pavojaus mygtuką. Jei per 60 s nespėja patikrinti, GAS įsijungia automatiškai:

suveikus vienam priešgaisriniam signalizacijos davikliui ar paspaudus vieną gaisro pavojaus mygtuką automatiškai perduodamas signalas į signalizacijos stebėjimo pultą ir į miesto specializuotos įmonės centralizuoto stebėjimo pultą, kur budima visą parą,

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	14	17



įsijungia garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
evakavimosi keliuose užsidega avarinis evakuacinis apšvietimas;
atidaromos elektromagnetinės sklendės laiptinių lauko durys;

Rankinis valdymas:

išjungiamas elektros tiekimas (išskyrus įrenginius, kuriems gaisro metu turi būti užtikrinamas I grupės elektros energijos tiekimas), kad būtų galima gesinti vandeniui ugniagesiams gelbėjimosi atvykus;
atidaromi langiai, nuo rankenos pasukimo;

jeigu pavojaus signalas aktyvuojamas mygtuko paspaudimu, sistema iš karto pereina į aliarmo režimą, tai reiškia, kad reikia pradėti procedūras pagal veiksmų kilus gaisrui planą.

3.14 Žmonių evakavimas (si) gaisro metu, evakavimo (si) kelių ilgiai, pločiai, evakuacinių išėjimų skaičius

Žmonių evakavimas (is) iš projektuojamo kapitališkai remontuoti pastato aukštų vyksta evakavimo (si) keliais, vedančiais į L1 tipo laiptines, iš kurių išeinama į lauką. Iš neremontuojamų aukštų evakavimosi keliai taip pat veda į tas pačias L1 tipo laiptines. Laiptinėse pakopų aukštis ne didesnis, kaip 22 cm, o plotis ne mažesnis, kaip 25 cm. Laiptinėse atidaroma durų varčia nesusiaurina normatyvinio evakavimo (si) kelio pločio. Išėjimai į lauką turi būti ne siauresni, kaip laiptų plotis, tačiau remontuojamoje dalyje laiptinėse jis siauresnis (yra 0,85m), todėl durys yra keičiamos į 1,35 m pločio. Laiptinėse 3 aukšte įrengiamos saugos zonos žmonėms turintiems judėjimo negalią, 2 a aukštą perskiriame EI 45 atitvara su priešdūminėmis durimis, žmonių su judėjimo negalia saugos aikštelės galimos abiejose pusėse šios atitvaros. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgalųjų vežimėliams nesusiaurina evakavimo (si) kelio norminio pločio (parodyta aukštų planuose).

Atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki išėjimo iš jos neviršija 30 m leistino atstumo pirmame ir antrame aukštuose (neprojektuojama). Rūsio aukšte neviršija 15 m, o trečiame aukšte 15 m, kaip numatyta pastatams, kai juose patalpų tūris iki 5 tūkst. kub. m. Atstumas nuo patalpos durų iki laiptinės arba išėjimo į lauką, kai patalpos durys yra aklinoje koridoriaus ar holo dalyje, neviršija leistino 25 m norminio atstumo pirmame ir antrame aukštuose, ir 15 m norminio atstumo trečiame aukšte, 10 m (rūsio aukšte techninės pagalbinės ir patalpos, nuolat žmonių jame nebūna). Projektuojant evakavimosi kelius įvertinta, kad vienas kelias gaisro metu gali būti atkirstas. Likęs kelias užtikrina norminį žmonių pralaidumą ir saugią evakuaciją.

Aukšte patalpų durys, išeinančios į koridorių, atsidaro daugiausia į koridoriaus pusę, nesusiaurina norminio evakavimo (si) kelio koridoriumi pločio. Evakavimo (si) kelio aukštuose plotis ne siauresnis, kaip 1,0 m.

Evakuacinio išėjimo iš pastato durys turi turėti užraktą arba uždarymo mechanizmą, atidaromą iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos montuojamos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Evakuacinių išėjimų durų užraktai parinkti vadovaujantis LST EN 179 serijos standartų reikalavimais, kai evakuojasi daugiau, kaip 50 žmonių (kai mažiau, kaip 50 žm., užraktai nenormuojami), ir LST EN 1125 serijos standartu, kai evakuojasi virš 200 žmonių.

Evakavimo (si) keliuose praeigos aukštis per duris, durų varčia projektuojami ne žemesni kaip 2 m.

Projektuojant evakavimo (si) kelius iš patalpų, vienam žmogui skiriamas plotas nustatytas atsižvelgiant į vienam žmogui skiriamą patalpos plotą pagal Taisyklių [24] 10 lentelę. Pagal technologiją ir skaičiavimus statinio projekte nustatytas žmonių skaičius (skaičiavimo rezultatai pateikiami projekto aiškinamajame rašte, brėžiniuose) konkrečioje patalpoje turi tapti privalomai kontroliuojamu rodikliu statinio naudojimo metu.

Valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pareigūnams, vykdančioms tokių statinių valstybinę priešgaisrinę priežiūrą, šiame projekte, o iš jo į techninį-energetinį pasą pateikta informacija yra svarbi, kadangi nuo 2023-05-01 įsigaliojus (paskelbta: TAR, 2022-10-25, Nr. 21554) Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių 2 punkto nuostatai, statinio naudojimo metu vykdančioms statinių valstybinę priešgaisrinę priežiūrą bus vertinama ir tai, ar statinys naudojamas pagal techniniame pase ar pastato techniniame-energetiniame pase nurodytas charakteristikas (nurodytus rodiklius). Eksploatuojamas statinys turi atitikti projekto sprendinius.

Evakavimosi kelių grindys lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Grindų aukščio skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas (leidžiamas ne didesnis 1:6 evakavimosi grindų nuolydis). Koridoriai ne didesniais, kaip 60 m atstumais atskirti stacionariomis konstrukcijomis, kurios tarnauja, kaip dūmų užuolaidos, nusileidžia į 2,5 m aukštį nuo lubų.

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	15	17

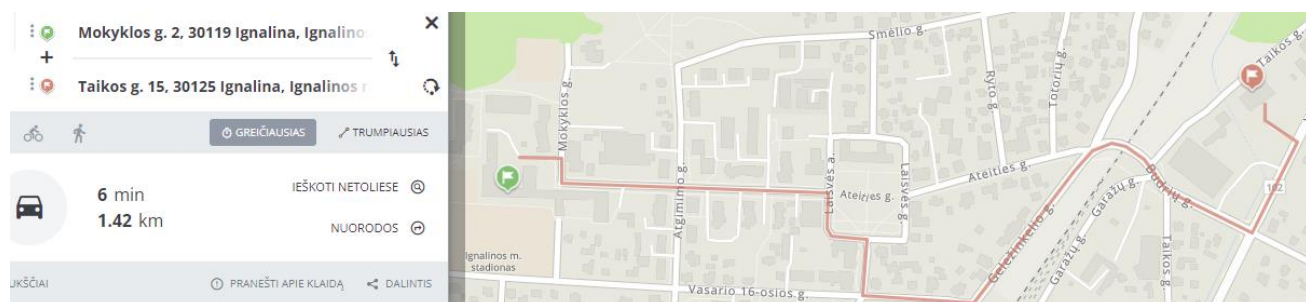
3.15 Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo darbai

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliai gali laisvai judėti esamomis gatvėmis išilgai statinio 25 m atstumu nuo jo. (žr. sklypo planą B.01), kelio plotis ne mažesnis, kaip 3,5 m, aukštis ne mažesnis, kaip 4,5 m. Pastatas suprojektuotas taip, kad ugniagesiai gelbėtojai galį gaisriniais automobiliais įvažiuoti į vidinį kiemą ir jame apsisukti, nešiojamų ar stacionarių kopėčių, ar automobilinių kopėčių pagalba, galėtų atlikti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo darbus. Ugniagesiai gelbėtojai gali pasiekti bet kurį aukšto langą.

Artimiausia Ignalinos priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komanda, dislokuota Taikos g. 15, LT-30125, Ignalina, nutolusi nuo projektuojamo pastato 1,42 km atstumu.

Laikas nuo pranešimo gavimo iki ugniagesių pasirengimo likviduoti incidentą jo kilimo vietoje yra apie 7 min. (skaičiuojant, kad atvykimo greitis – 40 km/val., pastebėjimo ir pranešimo laikas - 3 minutės, ugniagesių-gelbėtojų kovinio išsidėstymo laikas – 1 min.).

$$t_{\text{laisvo}} = t_{\text{past.}} + t_{\text{atvyk.}} + t_{\text{kov. išsid.}}$$



13.pav. Ugniagesių gelbėtojų kelionės maršrutas

Įrengiami matomi 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 netrukdyt jų paimti.

Nešiojami 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. Gesintuvai turi būti laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų ir įrenginių.

Nešiojami gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus. Nedegus audeklas atitiks techninę specifikaciją pagal LR vidaus reikalų ministro 2012 m liepos 26 d. Įsakymą Nr. IV-580 „Dėl Gaisrinės ir gelbėjimo technikos, gaisrinės saugos įrenginių ir priešgaisrinių priemonių, gaisrinės automatikos įrenginių privalomųjų saugos reikalavimų patvirtinimo“.

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.

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. Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą gaisriniame skyriuje. Pasirinktas nešiojamų gesintuvų kiekis (miltelių - kilogramais). Projektuojamoje pastato dalyje projektuojame 14 vnt., 6 kg gesintuvų.

Ant stogo yra ne žemesni, kaip 0,6 m aukščio aptvėrimai. Statinys šildomas iš miesto šilumos tinklų, vietinės katilinės nėra.

3.16 Apsaugos nuo žaibo sistema

Apsauga nuo žaibo turi būti įrengta. Reikalavimus aktyviojo žaibo priėmikliui nustato gamintojas. Aktyvieji žaibo priėmikliai gali būti naudojami tik tada, kai jie atitinka Europos Sąjungos direktyvose,

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	16	17

normatyviniuose saugos ir paskirties dokumentuose ir kituose teisės aktuose nustatytiems techniniams, saugos ir kokybės reikalavimams. Detalūs žaibo saugos sprendiniai pateikiami žaibosaugos projekte.

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

Žaibosauga patikrinama, surašomas patikrinimo ir varžų matavimo aktas.

3.17 Elektros instaliacija

Visoms gaisrinę saugą įgyvendinančioms inžinerinėms sistemoms elektros tiekimas turi užtikrinti elektros tiekimo patikimumą. Patikimas elektros maitinimas sprendžiamas akumuliatoriais. Prie gaisro saugos inžinerinių sistemų, kurioms reikia patikimo el. tiekimo priskiriami vartotojai:

- Avarinis-evakuacinis apšvietimas (akumuliatoriai);
- Gaisro aptikimo ir signalizacijos centralė (akumuliatoriai).

Visi gaisrinės saugos inžinerinių sistemų, priešgaisrinių įrenginių elektros laidai ir kabeliai apsaugoti nuo ugnies ir mechaninių pažeidimų. Kad būtų apsaugoti nuo tiesioginio ugnies veikimo, elektros laidai nutiesti pastato išorėje arba per tas pastato dalis, kuriose gaisro rizika yra nedidelė ir kurias nuo didesnės gaisro rizikos šaltinių skiria sienos, pertvaros arba grindys, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 min, arba laidai papildomai tiesiogiai apsaugoti, ar užkasti į žemę. Kabeliai ir laidai, turi išlikti funkcionalūs kilus gaisrui, jie sumontuojami taip, kad gretimi elementai arba sistemos, pvz., kitų instaliacijų ir vamzdinių sistemų, statinio elementai ir komponentai, nenutrauktų jų per tokį laikotarpį, kuris atitinka reikiamą funkcionalumo kilus gaisrui išlaikymą. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Pastatui numatytas rankinis el. tiekimo atjungimas, išskyrus įrenginius, kuriems turi būti I el. tiekimo patikimumo grupė, kad būtų galima gesinti vandeniu.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus pateiktas 6 lentelėje.

6 lentelė

Pastato požymiai ir techniniai rodikliai	Pastato 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.)	$C_{ca s1,d1,a1}$
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca s2,d2,a2}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca s2,d2,a2}$
Sandėliavimo patalpos	E_{ca}

Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų elektros tiekimas atitinka LST EN 54-4 serijos Lietuvos standartą.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai. Ekranavimo elementai įžeminami.

Elektros įranga ir elektros instaliacija įrengiama pagal Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių ir Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus.

AZP-023-264-TDP- GS-AR	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	17	17

GAISRINĖS SAUGOS UŽDUOTIS KITOMS PROJEKTO DALIMS RENGTI

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

Parengti techninį projektą pagal norminių teisės aktų reikalavimus, Užsakovo pateiktą projektavimo užduotį ir pateiktą techninių sąlygų reikalavimus.

Projekte numatyti sprendiniai turi atitikti LR galiojančių įstatymų kitų teisės aktų, standartų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, bei šios užduoties, pateiktos 1 lentelėje, sąlygas.

Statinį projektuoti taip, kad būtų įgyvendinti visi esminiai statinio gaisrinės saugos reikalavimai. Dirbti glaudžiai bendradarbiaujant su Užsakovu ir projektuotoju. Techninio projekto sprendiniai turi būti racionalūs ir neviršyti projektavimą reglamentuojančių norminių aktų reikalavimų. Architektai, konstruktoriai, inžinerinių sistemų projektuotojai, Užsakovo atstovai turi įvertinti šią gaisrinės saugos užduotį ir jei reikia tikslinti projektavimo darbų apimtį ir sudėtį, teikti pastabas ar pasiūlymus. Suderinus ir patvirtinus projektavimo užduotį kitoms projekto dalims rengti, pateikiami detalizuoti projekto gaisrinės saugos sprendiniai.

Mokslo paskirtis – pagrindinė (dominuojanti) statinio paskirtis.

1 lentelė

2. STATINIO RODIKLIAI NAUDOJAMI PROJEKTO GAISRINĖJE SAUGOJE	
Atstumas iki artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos	
Atstumas nuo objekto iki artimiausios Panevėžio priešgaisrinės gelbėjimo valdybos Ignalinos priešgaisrinė gelbėjimo tarnybos, dislokuotos Taikos g. 15, 30125 Ignalina	1,42 km
Ugniagesių gelbėtojų reagavimo laikas	
Ignalinos priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos reagavimo laikas	7 min
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	I
Projektuojamas kapitališkai remontuoti statinys sudarys vieną gaisrinį skyrių per visus aukštus	
Statinio funkcinė grupė	Trumpas apibūdinimas
P.2.11	Tai Ignalinos Česlovo Kudabos gimnazijos pastatas. Pastatas pritaikomas žmonėms su judėjimo negalia, jiems prie lauko sienos įrengiamas keltuvas, pastatas ypatingas. Tuo pačiu projektu remonuojama tik maža dalis patalpų. Projektavimo ribos nurodytos

0	2024.02.19	Pirminė laida statybos leidimui
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
Atestato Nr.	 Tel.: +370 685189336 El. paštas: aurelija@azprojektai.lt	
A1979	PV/ PDV	J. Valančiūtė-Markevičienė
	ARCH.	J. Valančiūtė-Markevičienė
39630	PDV	Dalius Ūba
LT	Statytojas: Ignalinos rajono savivaldybės administracija	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos, mokslo paskirties pastato, (unikalus Nr.4596-1001-9014), Mokyklos g. 2, Ignalinoje kapitalinio remonto projektas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS		Laida 0
Brėžinio žymuo: AZP-023-276-TDP-GS-PU		Lapas 1
		Lapų 19

raudona punktyrinė linija planuose. Neremontuojamos patalpos planuose išskirtos gelsvu štrichavimu. Remonto metu bus įrengtos remontuojamoje pastato dalyje atviroms laiptinėms durys ir pakeistos išėjimų į lauką durys naujomis. Iš atvirų laiptinių, jos virsta L1 tipo laiptinėmis, laiptinėse įrengiamos saugos aikštelės žmonėms su judėjimo negalia. L1 tipo laiptinės yra mažiau nei 5 procentais siauresnės nei reikalauja šiai dienai galiojantys teisės aktai, todėl jos paplatinamos. Darbų apimtys aprašytos pateikiamoje Techninėje užsakovo užduotyje, projekto architektūrinėje ir konstrukcijų dalyse, nurodytos brėžiniuose. Kapitalinio remonto darbų apimtį ir sudėtį diktuoja Užsakovas. Šiuo projektu gerinamos mokinių ir mokytojų darbo sąlygos, taip pat užtikrinama ir gaisrinė sauga. Architektai, konstruktoriai, inžinerinių sistemų projektuotojai privalo įvertinti Užsakovo užduoties ir šios gaisrinės saugos užduoties reikalavimus, keliamus konstrukcijoms, inžinerinėms sistemoms ir jei reikia tikslinti šią užduotį. Kapitališkai remontuojant pastatą, tikslinant ar keičiant sprendinius, statinio TP nustatytas gaisrinis režimas ir normatyvinė kokybė neturi pablogėti, turi atitikti aktualius normų reikalavimus. Iškelta projektui gaisrinės saugos užduotis: kad kilus gaisrui: laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką galėtų išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas; būtų apribota gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas statinyje, gaisro išplitimas į gretimus statinius; viduje esantys žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinio ar būtų galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis; veiktų žmonių perspėjimo ir gaisro gesinimo sistemos; ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti. Taip pat gaisrinės saugos sprendinių pagrindinės funkcijos užtikrinti, kad projektuojamas statinys bus pastatytas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrins aukščiau paminėtus esminius statinio reikalavimus.				
Pastato gaisrinio skyriaus plotas (kv. m).				
6611,17				
Gavus pritarimą iš PGT, gaisrinio skyriaus plotas bus visos mokyklos plotas, minus remontuojamo korpuso rūsio, antro ir trečio aukšto plotai, nes šitie aukštai yra projektuojami šiuo projektu ir atskiriami vienas nuo kito. Gaisrinio skyriaus plotas=8711,17 -592(rūsio) -1508 (antro a.)-1160 (trečio a.)=6.611,17 kv. m.				
Pastatui apskaičiuotas galimas didžiausias gaisrinio skyriaus plotas (kv. m).				
7901				
Gavus pritarimą iš PGT, kuomet artimiausia priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos vykimo iki objekto laikas neviršija 10 minučių, važiuojant vidutiniu skaičiuotinu 40 km/val. greičiu, tuomet koeficientas G_3 skaičiuojant gaisrinio skyriaus plotą $G_3=0.27$. Taikomas koeficientas $G_6=0.12$, kai visose patalpose įrengta adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GAS sistema).				
Fg [m2]	Fs	G	H	Habs
7901	6000	1.39	8.30	40
Projektuojamo pastato gaisrinio skyriaus plotas neviršija apskaičiuoto galimo Fg gaisrinio skyriaus ploto.				
Pastato gaisrinio skyriaus tūris (kub. m).				
46608				

AZP-023-276-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	2	19

Aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie statinio žemiausio paviršiaus altitudės iki gaisrinio skyriaus aukščiausio aukšto grindų altitudės (m)
8,3
Skaičiuojamasis žmonių skaičius gaisriniame skyriuje skaičiuojant evakavimo (si) kelius pagal Užsakovo pateiktą užduotį ir technologiją planuose
Gimnazijoje mokosi 668 mokiniai ir dirba 72 pedagogai. Gautas iš Ignalinos Savivaldybės raštas, kad trečiame aukšte nebus daugiau kaip 200 žmonių vienu metu, raštą pridedame prie projekto. Žmonių skaičius pastato gaisriniame skyriuje skaičiuojant evakavimosi kelius suskaičiuojamas atsižvelgiant į VPDST 10 lentelės reikalavimus, max iki 1475 žmonių, nurodytas projekte ir turi būti kontroliuojamas eksploatuojant statinį. Pastaba: Žmonių skaičius nurodomas Užsakovo projektavimo užduotyje ir bendruosiuose rodikliuose. Planuose klasėse, darbo kabinetuose, salėse sudėliota tipinė klasių technologija ir klasėse nurodyti žymėjimai su žmonių skaičiumi yra pateikti Užsakovo. Žmonių skaičiai pagal Užsakovo užduotį įvertinami ir neprojektuojamose šiuo projektu patalpose. Pagal technologiją ir dėl garso sklidimo reikalavimų, žmonės vienu metu trečio aukšto sporto salės balkone, aktų salėje ir klasių patalpose nebūna. Skaičiuojant evakuaciją vertintini blogiausi scenarijai, kai rūbinėje, valgykloje, sporto, aktų salėse ir klasėse maksimalus skaičius žmonių.
Gaisro apkrovos kategorija
Trečia. Gaisro apkrovos tankio skaičiavimai pateikti 1 priede
Eksploatuojant pastatą gaisro apkrovos tankis 488,4 MJ/kv. m mokslo paskirties gaisriniame skyriuje neturi viršyti nei nustatytas šioje užduotyje. Laikytis reikia projekto numatytų reikalavimų ir eksploatuojant statinį. Techninės patalpos, skirtos statinio funkcinei paskirčiai užtikrinti ir į kategorijas pagal gaisro pavojų neskirstomos. Pastaba: <i>Gaisro apkrovos tankio skaičiavimai atlikti pagal LST EN 1991-12:2004 "Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms", ir pateikiami šios užduoties 1 ir 2 priede.</i>
3. AKTYVIŲJŲ GAISRO STABDYMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMAS
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GAS sistema) gaisriniame skyriuje
Projektuoti visoje mokykloje ne žemesnę, kaip A tipo su optiniais taškiniais dūmų, temperatūros detektoriais, rankiniais gaisro pavojaus mygtukais su išplėtimo į neremontuojamas patalpas perspektyva. Projektuoti galima dūminius, arba kombinuotus (dūminis ir temperatūrinis viename detektoriuje), arba kur yra tikimybė klaidingam suveikimui nuo dūmų, projektuoti temperatūrinius detektorius. Gaisro pavojaus signalas turi būti perduodamas į vietinės apsaugos ir miesto centralizuoto stebėjimo postą, kur žmonės budi visą parą. GAS sistema turės valdyti vėdinimo, kondicionavimo sistemų atjungimą, evakuacijos keliuose esančių elektromagnetinių durų atidarymą, praeigos kontrolės atidarymą. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prirėkus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m. Patalpose, kuriose numatomos 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 dūminiai gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, išvesti šviesos signalai po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Galima 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

AZP-023-276-TDP- GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

3

19

žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip B ir tiesiami nedegūs arba B1 klasės degumo klasės elektros kabeliai. Šios nuostatos taip pat taikomos erdvėms tarp paaukštintų grindų ir perdangos.

Turi būti įrengta moderni, visiškai automatizuota, turinti prieigos adresus gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau- GAS). GAS sistema turi būti moderni jos montavimo metu, t. y. turi būti naudojamos naujausios galimos priešgaisrinės saugos technologijos ir funkcijos, sistema turi atitikti gaisrinės saugos reikalavimus ir būti palaikoma tokia lygyje visą laiką.

Visiškai automatizuota sistema reiškia, kad nereikalingas žmogaus įsikišimas signalizacijos įjungimui ir mokinių bei personalo evakavimui. Sistema gali turėti funkcijas, leidžiančias apmokytam personalui valdyti signalizacijos seką ir veikimą, bet nevaldant arba nesikišant žmonėms, sistema privalo automatiškai įjungti signalizaciją.

Prieigos adresus turinti sistema yra tokia sistema, kurioje kiekvienas priešgaisrinis detektorius yra lengvai identifikuojamas pagal individualų adresą ir patalpos aprašymą. T. y., priešgaisrinio detektoriaus įsijungimo atveju arba nuspaudus mygtuką rankiniu būdu, priešgaisrinės signalizacijos pulte rodomas aprašymas, identifikuojantis patalpą, aukštą ir detektoriaus numerį.

Sistemą privalo sudaryti, tačiau neapsiribojant:

- dūmų detektoriai praktiškai visose patalpose (išskyrus gaisrui nepavojingas (WC, dušas ir pan.) patalpas) ir sirenos su garsine ir šviesos sistema aukštuose ir ant fasado (taip pat identifikuojami pagal individualų adresą);
- dūmų detektoriai evakavimosi keliuose: koridoriuose, laiptinėse, kitose bendrojo naudojimo patalpose;
- visose be išimties reikiamose tarnybinėse, pagalbinėse patalpose (rūsio patalpos, el. skydinėje ir pan.) turi būti įrengti dūmų detektoriai ar šilumos detektoriai;
- dūmų detektoriai ir šilumos detektoriai turi būti įrengti laboratorijose, kompiuterių patalpose;
- priešgaisriniame pulte turi būti pateikiama patalpų, viešųjų erdvių ir tarnybinių patalpų informacija, identifikacinis ekranas;

A3 dydžio laminuotas priešgaisrinės signalizacijos zonų ir jutiklių plano rinkinys turi būti lengvai prieinamose vietose ugniagesiams, administracijai, saugos tarnybai, budintiems. GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Priešgaisrinė signalizacija (jei įmanoma) turėtų būti sujungta tiesiogiai su vietos priešgaisrinės saugos tarnyba arba apsaugos tarnyba mieste. Ši jungtis turi turėti signalo išsiuntimo atidėjimo galimybę iki 1 min. prieš pradedant automatinį įspėjimą arba evakuaciją (signalo išsiuntimo atidėjimo laikas turi būti suderintas su vietos specialiosiomis tarnybomis). Pastato darbuotojų įspėjimo atidėjimas neturi būti taikomas. Turi būti įrengta galimybė nutraukti nustatytą delsą ir nedelsiant įjungti signalizaciją naudojant mygtuką. Įspėjimo signalai turi atitikti teisės aktų reikalavimus (65-70 dB, mirksėjimas, skaitis ir pan.).

Gaisro aptikimo zonos turi atitikti pastato suskirstymą į priešgaisrines zonas ir suderintos objekto atstovais.

Pirmas pavojaus signalas turi būti skirtas budinčiam personalui įspėti. Dirbantis personalas įspėjamas naudojant priešgaisrinės signalizacijos pulto garso ir įspėjamuosius šviesos signalus. Pranešimas taip pat perduodamas į skaitmeninius belaidžio ryšio telefonus ir personalo pranešimų gaviklius. Jeigu į pavojaus signalą nereaguojama, praėjus iš anksto nustatytam laikui (0–1 min.), sistema nedelsdama pradeda automatinį režimą.

Paskirtas evakuacijos proceso vadovas (paprastai tai už saugą atsakingas asmuo arba apsaugos darbuotojas) tikrina pats pavojaus signalo priežastį ir priima sprendimą ar pradėti procedūras, skirtas gyvybės ir turto apsaugai. Tuo pat metu visam likusiam personalui nurodoma ruoštis žmonių evakuacijai.

Jeigu pavojaus signalas aktyvuojamas mygtuko paspaudimu, sistema paprastai iš karto pereina į aliarmo režimą.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS)

Visame statinyje turi būti 3 tipo PGEVS su vidaus ir lauko sirenų garso pranešimu apie gaisrą. Personalas turi būti apmokomas, kaip elgtis kilus gaisrui, kaip vykdyti žmonių evakuaciją gaisro metu. Perspėjimo priemonės

AZP-023-276-TDP- GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

4

19

turi įjungti budintis personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos kanalais, telefonu, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo. Esant būtinumui užtikrinti minimalų perspėjimo laiką atskirose zonose, reikia numatyti automatinį perspėjimo priemonių įjungimą suveikus gaisro detektoriams. Statinyje numatyti šviečiančius (ne mažiau kaip 1 val.) evakuacinius ženklus. Šviečianti rodyklė, „Išėjimas“ turi būti matoma iš kiekvieno evakavimo (si) kelio taško. Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai. Ženklai turi būti montuojami koridoriuose, evakuacinių kelių posūkių ir šakojimosi vietose, virš išėjimo durų į laiptines, į lauką taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis.

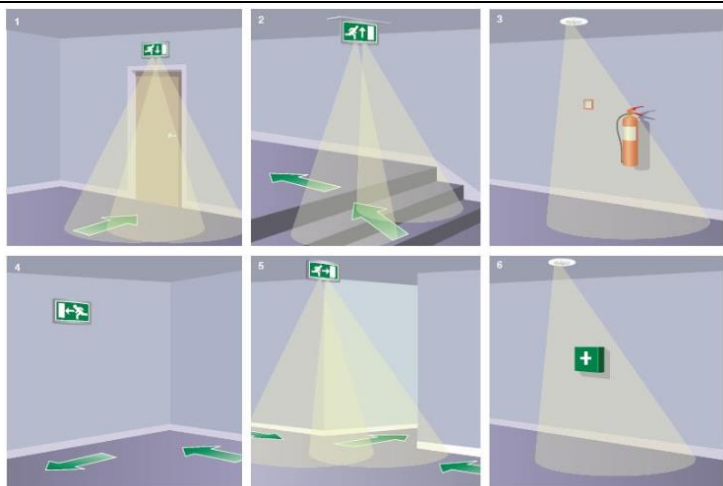
Avarinis ir evakuacinis apšvietimas

Avarinis ir evakuacinis apšvietimas įrengiamas pagal "Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisykles". Avarinis apšvietimas privalo šviesti suveikus objekto gaisrinei ar apsaugos signalizacijos sistemai, bei objektui atjungus elektros energijos tiekimą. Avariniai šviestuvai įrengiami ir prie išėjimų pastato išorėje. Šiuo atveju turi būti naudojamas avarinio maitinimo blokas, pritaikytas veikimui prie žemų lauko oro temperatūrų.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti įrengiami:

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

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus. Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus. Automatiškai įjungiamas autonominis šaltinis turi užtikrinti 50 procentų avarinės apšvietos lygį per 5 s ir normuotą lygį per 60 s.



Ženklo matomumo skaičiavimas: atstumas $D = Sxh$, kur koef. $S=200$ kai evakuacijos ženklo vidinis apšvietimas ir $S=100$ kai išorėje:

AZP-023-276-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	5	19

(D): $D = S \times h$ Coef S: - 200 Internal lit - 100 External lit		
		
Avariniam ir evakuaciniam apšvietimui projektuojami ir montuojami LED tipo šviestuvai. Evakavimo (si) keliuose nuolat degs avarinis ir evakuacinis apšvietimas, šie šviestuvai bus su akumuliatoriais, atsijungus abiems el. įvadams, dar papildomai galės degti ne mažiau, kaip 1 val. Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai.		
Mechaninė dūmų ir šilumos šalinimo sistema		
Neprojektuojama.		
Mechaninė oro tiekimo sistema		
Neprojektuojama.		
Natūralaus dūmų ir šilumos šalinimo sistema neprojektuojama		
Visos patalpos turi varstomus langus, jų durys išeina į evakuacinį koridorių, kuris veda į L1 tipo laiptines. Fasaduose esantys langai, pasiekiami atidaryti nuo grindų rankenos pagalba. Angų geometrinis plotas, esantis aukščiau kaip 2,2 m, turi sudaryti ne mažiau kaip 0,4 proc. apskaičiuoto patalpos ploto. Atsižvelgiama turi būti į angas, nuo tolimiausios patalpos vietos nutolusias ne didesniu kaip 15 m atstumu. Pakankamas langų atidarymas rankomis. Varstomų angų geometrinis plotas virš 2,2 m aukštyje dūmams ir šilumai išleisti remontuojamoje aktų salės patalpoje ne mažesnis, kaip pateiktas lentelėje:		
Patalpos pav.	Patalpos plotas (kv. m)	Geometrinis angų plotas (kv. m)
Trečio aukšto aktų salė	172,47	0,7
Biblioteka	72,23	0,28
Patalpų, kuriose būtų virš 50 žmonių, šiuo projektu nenumatoma remontuoti. Laiptinės viršutiniuose aukštuose turi turėti ne mažesnius, kaip 1,2 kv. m ploto langus ar stoglangius, kurių atidarymo kampas būtų ne mažesnis, kaip 90 laipsnių, jie turi fiksuotis atidarytoje padėtyje, kad patys neužsidarytų.		
Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema		
Neprojektuojama. Aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gaisrinių automobilių privažiavimo paviršiaus (m) iki 42 m aukščio ir žmonių pastate mažiau, kaip 5000.		
Vėdinimo sistema		
Vėdinimo sistemos objekte šiuo projektu nėra projektuojamos. Aktų salei ir virtuvei su valgykla yra įrengtos mechaninės sistemos.		
Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (VGV)		
Neprojektuojama. Laiptinėse, tarp laiptatakių yra 50 mm tarpai, todėl sausvamzdis gaisrinėms žarnos prijungti vandens tiekimui į degantį aukštą neprojektuojamas.		
Lauko gaisrinio vandentiekio sistema		
Gaisro gesinimas turi būti užtikrintas iš ne mažiau dviejų gaisrinių hidrantų vertinant 200 m pasiekiamumą iki tolimiausio statinio perimetro taško. Išorės gaisrų gesinimas turi būti numatomas iš esamų gaisrinių hidrantų. Prie kiekvieno gaisro gesinimo šaltinio turi būti įrengti tinkami keliai su pritaikytomis kelio dangomis gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti. Naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai,		

AZP-023-276-TDP- GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

6

19

atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos (ne mažesnis, kaip 3,5 m kietos dangos kelio plotis).

Gaisriniai hidrantai turi būti ženklinami raudonai, privažiavimai prie jų turi būti nuolat laisvi. Reikiamas vandens srautas -25 l/s, trukmė 3 val. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos.

Šiuo projektu mokyklos lauko gaisrų gesinimui jokių papildomų sprendinių nedarome, naudojame esamus gaisrinius hidrantus. Reikia tik įsitikinti, ar esami gaisriniai hidrantai mokyklos aplinkinėse gatvėse yra tvarkingi. Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios kelio (gatvės) dalies krašto, bet ne arčiau kaip 5 m nuo pastatų sienų. Vienas antžeminis gaisrinis hidrantas yra tiesiai prieš mokyklą Ateities ir Mokyklos g. sankryžoje, kitas Ateities, Atgimimo g. sankryžoje, sekantis prie stadiono Čepulėno g:



Tarp gaisrinių hidrantų 150 m atstumas, mokykla pasiekama iš visų pusių ne toliau, kaip 200 m atstumu



Pagal šiai dienai gautą informaciją iš UAB „Ignalinos Butų ūkis“ vandentvarkos skyriaus, gaisriniai hidrantai yra patikrinami vieną kartą metuose, tvarkingi ir užtikrina reikiamą vandens kiekį. Detalūs gaisrinio vandentiekio sprendiniai pateikiami Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklų dalyje.

AZP-023-276-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	7	19

Priešgaisrinės, priešdūminės durys

Projektuojamų priešgaisrinių durų atsparumas ugniai ir/arba sandarumas dūmams turi būti parinktas pagal konstrukcijos atsparumą ugniai. Techninėms ar pagalbinėms patalpoms, kurios atskiriamos ne mažesnio, kaip EI 45 atsparumo ugniai atitvaromis, turi būti projektuojamos ne mažesnio, kaip EW 30 C0-C3 atsparumo ugniai priešgaisrinės durys. Laiptinėms, kai į jas patenkama iš apsaugotų koridorių, gali būti C3S₂₀₀ klasės priešdūminės durys su savaiminiais pritraukėjais. Jei į laiptines patenkama tiesiai iš patalpų, kuriose gaisro apkrovos tankis didesnis, kaip 250 MJ/kv.m, turi būti projektuojamos priešgaisrinės EI₂ 30 C3 atsparumo ugniai durys. Jei evakavimo (si) kelias iš laiptinės veda per vestibulį, vestibulis nuo besiribojančių patalpų turės būti atskiriamas ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis bei priešdūminėmis, ne žemesnės kaip C3S₂₀₀ klasės, durimis, gaisro apkrovos tankis vestibuliuose leidžiamas iki 250 MJ/kv.m. Klasifikuojamos durys turi būti pagal LST EN 14600:2006 serijos standartą, atsparumas kartotiniam varstymui, mechaninis patvarumas pagal stiprumą ir standumą klasės klasifikuojamos pagal LST L pr. EN 14351-2:2010 serijos standartą.

Evakuacinių išėjimų durų užraktai

Evakavimo (si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.



Figure 1 — A panic situation

Jei projektuojant bus nustatyta, kad evakuosis virš 50 žmonių, tuomet evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai turi būti parinkti pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus:

EN 179:2008 (E)

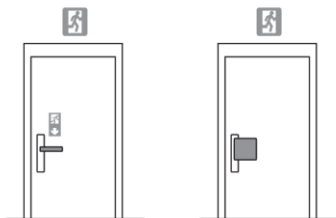


Figure 1 — Example of type A emergency exit device

Figure 2 — Example of type B emergency exit device

Atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus:

EN 1125:2008 (E)

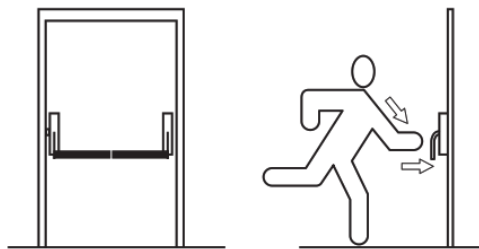


Figure 2 — Panic exit device with type A bar operation (push-bar)

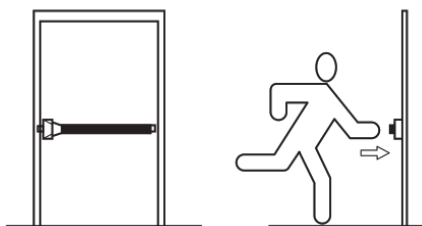


Figure 3 — Panic exit device with type B bar operation (touch-bar)

Šiuos užraktų reikalavimus reikia nurodyti durų žiniaraščiuose.

AZP-023-276-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	8	19

Ugnies vožtuvai

Vietose, kuriose priešgaisrinės užtvaros (EI 60-180) kerta ortakiai, turi būti įrengiami degimo produktų plitimą ortakiais sulaikančios EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės (ugnies vožtuvai). Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos gaisrinius skyrius ir pastatus atskiriančiose priešgaisrinėse užtvarose privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrinės užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

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

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

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

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

Vietose, kuriose priešgaisrinės užtvaros kerta vamzdynai, įrengiami degimo produktų plitimą vamzdynais sulaikantys priešgaisriniai manžetai (užspaudėjai), ne žemesnio atsparumo ugniai, kaip kertama priešgaisrinė užtvara. Draudžiama tranzitinius ortakius tiesiti laiptinėse. 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.

Apsauga nuo žaibo

Apsauga nuo žaibo turi būti įrengiama vadovaujantis LST EN 62305-2 ir kitais Lietuvoje galiojančiais norminiais dokumentais. Statinių žaibo sauga turi būti įrengta taip, kad atmosferos elektros krūviai būtų saugiai nuvedami į žemę, nepadarydami žalos pastatui, įrenginiams ir žmonėms, nedidintų instaliacijos elektrinio potencialo ir sudarytų atitinkamas jungtis su įžemintomis metalinėmis konstrukcijomis.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais: jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje. Jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.

Žaibo nuvedikliai gali būti sudaryti iš laisvai pasirenkamų elementų: strypų, įtemptų laidų (lynų), tinklinių laidininkų (tinklų) arba jų funkcijas gali atlikti konstrukciniai statinio elementai.

Reikalavimus žaibo priėmikliui nustato gamintojas. Žaibo priėmikliai gali būti įrengiami tiesiogiai ant pastato stogo dangos (stogas Broof (t1) degumo klasės).

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

Apsaugos nuo žaibo įžeminimai turi būti įrengti išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių inžinierinių tinklų. Jie tarpusavyje turi būti sujungiami. Įžemintuvą turi sudaryti ne mažiau, kaip du įžemikliai ir visų įžeminimų laidininkai turi būti sujungti tarpusavyje. Apsaugos nuo žaibo įžemintuvą turi būti įrengiamas išorinėje statinio pusėje. Horizontalius laidininkus reikia tiesiti 0,5-0,7 m gylyje ir 0,8-1,0 m atstumu nuo statinio pamato ar pagrindo. Įvertinti atstumus nuo įžeminimo iki požeminių inžinierinių tinklų. Tarpusavyje žaibo saugos elementai jungiami suvirinant arba varžtais. Įžemiklio kontūras daromas iš įžeminimo elektrodų. Elektrodų skaičius didinamas kol pasiekama 6-10 omų varža.

Statinio apsaugos nuo žaibo patikimumas priklauso nuo statinio paskirties ir galimų žaibo padarinių sunkumo. Projektuojant statinių išorinę apsaugą nuo žaibo, turi būti įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį – statinio apsaugos nuo žaibo klasė. Neatliekant vertinimo bei skaičiavimų, priimama I apsaugos klasė. Pagal apsaugos klasę, turi būti nustatomi žaibo priėmiklio, įžeminimo laidininko, įžemiklio reikalavimai ir apsaugos zonos matmenys.

Žaibo saugai įrengti gali būti naudojami aktyvūs žaibolaidžiai. Reikalavimus aktyviojo žaibo priėmikliui

AZP-023-276-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	9	19

nustato gamintojas. Aktyvieji žaibo priėmikliai gali būti naudojami tik tada, kai jie atitinka Europos Sąjungos direktyvose, normatyviniuose saugos ir paskirties dokumentuose ir kituose teisės aktuose nustatytiems techniniams, saugos ir kokybės reikalavimams.

Užbaigus statybą turi būti atliekami įžeminimo kontūro varžų matavimai, kurių rezultatai perduodami Užsakovui, pastebėti trūkumai pašalinami iki statinio eksploatacijos pradžios.

Keltuvas neįgaliesiems

Keltuvas projektuojamas apsaugotoje lauko sienomis šachtoje prie lauko sienos. Išėjimas iš jo į aukštų koridorius. Keltuvui, kad per jo šachtą neužsidūmintų aukštai, projektuojame EI 30 atsparumo ugniai duris.

Statinio gaisrinės saugos inžinerinių sistemų automatizavimas

Parengti valdymo veiksmų matricą nuo GAS sistemos. Iki pastato pripažinimo tinkamu naudoti turi būti patikrintas visų sistemų valdymas nuo GAS pagal veiksmų seką (matricą) ir surašytas bendras visu sistemų išbandymo aktas.

Suveikus priešgaisriniam signalizacijos davikliui ir paspaudus gaisro pavojaus mygtuką ar suveikus vienam adresiniam signalizacijos davikliui automatiškai:

Siunčiamas gaisro pavojaus signalas į centralizuoto stebėjimo pultą; atsakingų žmonių tolimesni veiksmai pagal veiksmų kilus gaisrui planą. Budintis eina tikrinti pavojaus pagal daviklio suveikimo adresą. Įsitikinęs, kad kilo gaisras, spaudžia rankinį gaisro pavojaus mygtuką, esantį prie artimiausio evakuacinio išėjimo, tuomet valdymas vyksta, kaip suveikus gaisro aptikimo įtaisams. Jei budintis nepatikrino gaisro signalo per 60 s, automatiškai įsijungia garso aptikimo ir signalizavimo sistema; įsijungia garso sirenos viduje ir garso, ir šviesos sirena ant pastato fasado; evakuavimo (si) keliuose nuolat dega avarinis evakuacinis apšvietimas; užsidaro visos priešgaisrinės ir priešdūminės durys; uždaromi elektra mechaniniai ugnies vožtuvai; atidaromos elektromagnetinės sklendės duryse, praeigos kontrolė; atjungiama vėdinimo, kondicionavimo sistema;

Valdymas rankiniu būdu

viršulaniai dūmams ir šilumai išleisti atidaromi rankiniu būdu patraukiant ar pasukant rankeną; išjungiamas elektros tiekimas (išskyrus įrenginius, kuriems gaisro metu turi būti užtikrinamas I grupės elektros energijos tiekimas), kad būtų galima gesinti vandeniu prisijungus žarnas prie gaisrinių automobilių; žmogaus su judėjimo negalia keltuvas dingus elektros įtampai turi stovėti.

P.s. 1. Gaisro metu pastate esančius mokinius air kitus pastato lankytojus turi palydėti apmokintas aptarnaujantis personalas, kuris susipažinęs su evakuimosi keliais. Mokymai rengiami ne rečiau kaip vieną kartą per trejus metus. Instruktažai 1 kartą metuose.

2. Evakuavimo (si) keliuose turi būti įrengti evakuavimo (si), veiksmų kilus gaisrui planai.

Statinio gaisro saugos inžinerinių sistemų el. maitinimas

<i>Inžinerinė sistema</i>	<i>El. maitinimo patikimumo grupė</i>
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis – akumulatoriai.
Evakuacinis apšvietimas	Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis ne trumpiau, kaip 1 val. – akumulatoriai.

Pastaba:

⁽¹⁾ Kai dėl vietinių sąlygų gaisro saugos inžinerinių sistemų elektros imtuvams negalima garantuoti maitinimo iš dviejų nepriklausomų elektros šaltinių, elektros imtuvus galima maitinti iš vieno šaltinio: iš vienos transformatorinės pastotės atskirų transformatorių arba iš artimiausių dviejų atskirų pastočių, prijungtų prie atskirų, skirtingomis trasomis nutiestų maitinimo linijų, turinčių automatinio rezervo įjungimo įrenginį.

⁽²⁾ Numatyti el. tiekimo rankinį atjungimą, išskyrus įrenginius, kuriems turi būti I el. tiekimo patikimumo

AZP-023-276-TDP- GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

10

19



grupė, kad būtų galima gesinti vandeniu. Elektros įrenginiai, kurie yra mažesnio kaip IP 44 saugos laipsnio arba turi atviras, neizoliuotas, elektros srovei laidžias dalis, prieš gesinant pastatą, turėtų būti atjungti. Atjungti pastato elektros tiekimą turi turėti galimybę tik apmokintas atsakingas personalas.

⁽³⁾ Elektros laidų ir kabelių klasė (pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą) ne žemesnė kaip:

evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.) - $C_{ca s1,d1,a1}$

patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių - $D_{ca s2,d2,a2}$

pastato vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan. - $D_{ca s2,d2,a2}$;

gamybos, sandėliavimo patalpos – E_{ca} .

⁽⁴⁾ Valdymui gaisro saugos inžinerinių sistemų turi būti užtikrinamas nepriklausomas el. energijos tiekimas dingus elektrai, el. kabeliai sistemų valdymui, atsparūs ugniai.

⁽⁵⁾ Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų 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 50200:2016 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362:2004 „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.“

4. PASYVIŲJŲ GAISRO STABDYMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMAS

Reikalavimai pastato konstrukcijoms

Projektuojamo pastato gaisrinio skyriaus konstrukcijos	Atsparumas ugniai, ne mažesnis kaip (min.)	
Laikančios konstrukcijos	R 60	
Komunikacijų, ventiliaciniai kanalai	EI 45	
Perdanga	REI 45	
Lauko sienos	EI 15($\alpha \leftrightarrow i$)	
Laiptinių vidinės sienos	REI 60	
Laiptatakliai ir aikštelės	R 45	
Techninės pagalbinės patalpos	EI 45 sienos REI 45 perdangos	
Stogas	RE 20	
Statinio konstrukcijos ir patalpos	Minimali statybos produktų degumo klasė	
Laikančiosios konstrukcijos	B-s3, d2	
Stogą laikančios konstrukcijos	B-s3, d2	
Perdangos	B-s3, d2	
Lauko sienos	B-s3, d0	
Gaisrinius skyrius skirianti siena	A2-s2, d0	
Stogas	Broof (t1)	
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
Evakavimo (si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	C _{FL} -s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾

AZP-023-276-TDP- GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

11

19



patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	grindys	B _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	Reikalavimai nekeliami
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	D _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾
	grindys	B _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1
Cg, Dg, Eg kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2
	grindys	D _{FL} -s1
Rūsiai, patalpos buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

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

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

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

5. REIKALAVIMAI PROJEKTO ARCHITEKTŪRAI

Evakavimosi iš aukštų į laiptines keliai

Projektuojamas keltuvas žmonėms su judėjimo negalia ir remontuojama pirmo aukšto dalis patalpų, ir trečio aukšto aktų salė. Antrame aukšte nieko neremontuojama išskyrus kad užtvėriame laiptines priešdūminėmis durimis ir įrengiamas keltuvas, koridorių perskiriame priešdūminėmis durimis ir EI 45 siena. Kadangi ugniasienių nėra kaip įrengti, tai skaičiuojant evakuaciją reikia ją skaičiuoti visoje mokykloje. Reikia tam tikslui visų aukštų SA planų, pjūvių, fasadų, bendrųjų pastato rodiklių, sklypo plano. Reikia Užsakovo rašto ar patvirtinimo, kad mokykloje šiuo metu yra iki 800 žm, žiūrint į perspektyvą kiek jų gali būti, gal 1000 ar daugiau, kad tiksliau įvertinti evakavimosi sprendinius.

Reikalavimai L1 tipo laiptinėms

Turi būti įrengiami evakavimo (si) į L1 tipo laiptines keliai, nes atviromis laiptinėmis viršijami evakavimosi kelių ilgiai ir užsidūmina visi aukštai. Remontuojamoje pastato dalyje L1 tipo laiptinėms reikia visas duris pasikeisti į priešdūmines, jas paplatinti iki 1,35 m ir atitverti laiptines, kaip numatyta planuose, kad atidarytos į laiptų aikšteles durys nesusiaurintų evakavimosi kelio laiptų aikštele pločio. Žmonės turi turėti galimybę pasirinkti evakavimosi kelius. Keliai turi užtikrinti saugų visų aukšte esančių žmonių evakavimą (si), esant daugiau kaip dviem evakavimo (si) keliams, turi būti užtikrinamas saugus visų žmonių, esančių aukšte, evakavimas (is) visais evakavimo (si) keliais jeigu ir būtų vienas kuris užkirstas gaisro metu. Šio reikalavimo vienas iš tikslų užtikrinti, kad gaisro metu jeigu bent viena iš esamų L1 tipo laiptinių būtų neįmanoma evakuotis dėl uždūnijimo, esant aukštai temperatūrai. Aukšte jos išdėstytos taip, kad pati laiptinė neatkirstų evakavimo (si) kelio, o aukšte esantys žmonės turėtų galimybę koridoriais patekti į likusias laiptines. Įgyvendinant Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklių 99 punkte nustatytus reikalavimus evakavimo (si) kelių sekai, aukšto planiniai sprendiniai turi būti projektuojami taip, kad į laiptines iš aukšto būtų galima patekti nepereinant daugiau kaip dvi patalpas iki patekimo į koridorių ar tiesiai į laiptinę.

Laiptinių vidinėse sienose neprojektuoti jokių kitų angų išskyrus duris. Duris projektuoti tokio pločio, kad užtikrintų visų aukšte esančių žmonių pralaidumą gaisro metu. Laiptinių 3 aukšto aikštelėse projektuoti saugos aikšteles žmonėms su judėjimo negalia. Laiptinių lauko sienose turi būti numatyti atidaromi langai ar stoglangiai

AZP-023-276-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	12	19



dūmams išleisti. Langų ar stoglangių bendras geometrinis plotas (viršutinis aukštas) turi būti ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90 laipsnių. Jei laiptinių langų ar stoglangių atidarymo kampas yra mažesnis, nuo 60 iki 90 laipsnių, jų atidarymo bendras geometrinis plotas turi būti ne mažesnis kaip 1,7 kv. m. Kai lango ar stoglangio atidarymo kampas yra nuo 30 iki 60 laipsnių, jų atidarymo bendras geometrinis plotas turi būti ne mažesnis kaip 2,4 kv. m.

Laiptinių langus ar stoglangius būtina įrengti aukščiausiam pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų. Žmogui su judėjimo negalia saugos aikštelė turi nesusiaurinti minimalaus 1200 mm evakuimosi kelio laiptine pločio.

Laiptų nuolydis evakuimo (si) keliuose

Aukštas	Laiptų nuolydis ne didesnis	Pakopos aukštis ne didesnis	Pakopos plotis ne mažesnis
Visi aukštai	1:1	22	25

Pastaba: Laiptų, kuriais gali naudotis ne daugiau kaip 5 žmonės, nuolydį galima padidinti iki 2:1.

Laiptų plotis evakuimo (si) keliuose (ne mažesnis)

1,35 – viename aukšte būna virš 201 žmonių;

1,2 – viename aukšte būna nuo 16 iki 200 žmonių;

0,9 – vedančių į patalpas, kuriose būna 5 ir mažiau žmonių.

Evakuimo (si) kelių ilgių patalpose iki evakuacinio išėjimo reikalavimai

Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)
		$V \leq 5$
Patalpos aukšte	$6 \geq A \geq 0$	30
Patalpos aukšte	$A > 6$	20

Evakuimo (si) kelių atstumų reikalavimai išėjus iš patalpos

Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./kv. m)
		$D \leq 2$

Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką

Mokslo patalpos aukšte	$6 \geq A \geq 0$	60
	$A > 6$	40
	$A < 0$	20

Iš patalpų į akliną koridorių arba holą

Mokslo patalpos aukšte	$6 \geq A \geq 0$	30
	$A > 6$	20
	$A < 0$	10

Evakuacinių išėjimų durų varčios plotis (m) (švarus praeigos plotis)

0,8	kai pro ją evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;
0,9	kai pro ją evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių;
1,2	kai pro ją evakuojasi 50 ir daugiau žmonių

Pastabos:

1. žmonių skaičius, N (vnt.) 1 m evakuacinio išėjimo (durų), koridoriaus pločio, kai patalpos tūris V ($V \leq 5$ tūkst. kub. m) yra 165. Evakuimo (si) kelio koridoriaus - 165 žmonės/m. Evakuimosi kelias turi būti ne siauresnis, kaip 1 m.

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. Išėjimus iš laiptinių į lauką turi būti ne siauresnius kaip laiptų pločio.

AZP-023-276-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	13	19

4. Suolai ar kėdės patalpose iš medžiagų, priskiriamų ne žemesnei kaip sunkiai degių medžiagų klasei. Praeigos tarp kėdžių eilių plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,45 m.
5. Praeigos pro duris aukštis ne žemesnis, kaip 2 m.

Evakuacinių išėjimų durų varčia gali atsidaryti ne evakuacijos kryptimi

- jei pro jas evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;
- sandėliuose, kurių plotas ne didesnis kaip 200 kv. m;
- išėjimuose ant stogo, kai durys nėra skirtos žmonėms evakuoti (s);
- voniose, tualetuose, lodžijose ir balkonuose, jei jie nenaudojami patekti į neuždūmijamą laiptinę.

Žmonės su judėjimo negalia

Atsižvelgiant į judėjimo negalią turinčių žmonių skaičių, projektuojamame trečiame ir antrame aukšte, turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zonos gali būti įrengtos laiptinėse, priešgaisriniuose šliuzuose, perėjose į laiptines, ar aukšto koridorių perskiriant EI 45 atitvara su priešdūminėmis durimis. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo (si) kelių norminio pločio.

Vidiniai išeiti ant stogo keliai

Statinio stogo aukštis iki karnizo ne didesnis kaip 15 m (11,85m). Tvorelė ant stogo 0,6 m aukščio, ji yra, tačiau ne visai tvarkinga, vietomis išlūžusi, gali neatlaikyti užsikabinusio ugniagesio gelbėtojo. Mokykloje yra įrengti išlipimai ant stogo išorinėmis lauko kopėčiomis, prasidedančiomis 2,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, vienos yra toliau kaip 1 m nuo langų, tačiau jos neturi apsauginių lankų. Kitų iki langų yra mažesnis, kaip 1 m atstumas. Reikėtų peržiūrėti saugumo reikalavimus šiomis kopėčiomis, nes jos neatitinka šiai dienai keliamų reikalavimų



Reikalavimai sklypo plane gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimui

Statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė mažesnė kaip (m)	Važiuojamosios dalies plotis (ne mažesnis m)	Atstumas iki pastato kur turi būti įrengta važiuojamoji dalis (m)	Aklakelis turi baigtis aikšte, kurios plotas (mxm)
15	3,5	25	12×12

1. Keliai privažiuoti prie mokyklos pastato yra platūs ir neužstatyti, galima apvažiuoti ją aplinkui.
2. Privažiuoti prie pastato, vandens šaltinių gaisro gesinimo automobiliams turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, atitinkančios susisiekimo sistemų teisės aktų nustatytus reikalavimus;
3. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio).

AZP-023-276-TDP- GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

14

19

Gaisro saugos reikalavimai pastatų išdėstymui sklypo plane

Projektuojama kapitališkai remontuoti mokyklos pastato dalis yra su šlaitiniu stogu prie kitų mokyklos korpusų, kurie yra su plokščiais stogais ji priblokuota pirmo aukšto lygyje vieno aukšto evakuaciniais koridoriais, kurie sujungia su kitais korpusais, tačiau juose nėra jokio priešgaisrinio atskyrimo sienų tarp korpusų, todėl evakuacijos laiko skaičiavimuose vertinsime visą mokyklą.



Projektuojamame pastate gaisro plitimas į gretimus korpusus/gaisrinius skyrius ribojamas, užtikrinant saugius atstumus, nustatomus pagal lentelę:

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

AZP-023-276-TDP- GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

15

19



Ignalinos Česlovo Kudabos gimnazija su stadionu, keliai aplink ją ir aplinkiniai statiniai nutolę didesniu, kaip 15 m atstumu nuo gimnazijos

Pabaiga

Projektavimo užduoties 1 lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, pasikeitus pradiniam projektavimo duomenim. Projektavimo užduoties sprendiniai detalizuojami gaisrinės saugos aiškinamajame rašte ir brėžiniuose. Suderinus ir patvirtinus anksčiau pateiktą projektavimo užduotį, bus pateikiami projekto gaisrinės saugos aiškinamasis raštas, brėžiniai, techninės specifikacijos.

AZP-023-276-TDP- GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

16

19


Gaisrinės saugos projektavimo užduoties suderinimas su kitų projekto dalių vadovais

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Žymuo	PDV vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
1.	Sklypo sutvarkymo dalis	SP	J. Valančiūtė - Markevičienė Atestato Nr. A1979	
2.	Architektūrinė dalis	SA	J. Valančiūtė - Markevičienė Atestato Nr. A1979	
3.	Konstrukcijų dalis	SK	A. Blažys Atestato Nr. 16159	
4.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	LVN	D. Vilčinskaitė - Taujanskienė Atestato Nr. 35891	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	VN	D. Vilčinskaitė - Taujanskienė Atestato Nr. 35891	
6.	Elektrotechnikos dalis	E	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
7.	Gaisrinės signalizacijos dalis	GSS	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
8.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	PVA	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
9.				

AZP-023-276-TDP- GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

17

19

GAISRO APKROVOS TANKIS KAPITALIŠKAI REMONTUOJAMAME GAISRINIAME SKYRIUJE

1 Priedas

Gaisro apkrovos tankis skaičiuojamas atsižvelgiant į patalpų funkcinę paskirtį. Gaisro apkrovos kategorija nustatoma įvertinant jos patikimumą ir apskaičiavus galintį išsiskirti šilumos kiekį, sudegus visoms gaisro zonoje esančioms medžiagoms, tarp jų ir statybines konstrukcijas bei jų apdailą. Projektuojamame objekte vertiname, jog konstrukcijų elementai ir apdailos medžiagos patalpose atitiks norminius degių medžiagų ribojimo reikalavimus, todėl statinio elementų ir jų apdailos apkrova nevertinama.

Bendru atveju apskaičiuojame gaisro apkrovos tankį pagal formulę: $q_{fd} = q_{fk} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n [MJ/m^2]$

čia: q_{fd} – skaičiuotinė gaisro apkrovos reikšmė;

q_{fk} – charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetai plotui $[MJ/m^2]$;

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

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

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

Atsižvelgiant į nagrinėjamo objekto paskirtį, gaisro apkrova visuomeniniam administraciniam gaisriniam skyriui yra 374 MJ/kv. m, įvertinat 80 proc. fraktilį pagal Gumbelio skirstinį. Potencialiai degios medžiagos yra mediena, popierius, kartonas ir įvairus plastikas sudegimas įvertinamas sudegimo koeficientu, kuris nusako, kokia medžiagos dalis sudegs ir išskirs šilumos kiekį. Nagrinėjamu atveju patalpose vyraus celiuliozės medžiagos, todėl šiuo atveju sudegimo koeficientas m yra 0,8. Gaisro kilimo rizikai taip pat įtakoja ir gaisrinio skyriaus, kuriame prognozuojamas galimas gaisro kilimas, dydis. Kuo šis skyrius didesnis, tuo didesnis gaisro apkrovą sudarančių medžiagų bei žmonių kiekis jame gali būti. Tai reiškia, kad kuo didesnis nagrinėjamo gaisrinio skyriaus bendras plotas, tuo rizika kilti gaisrui didesnė.

Nagrinėjamo statinio gaisrinio skyriaus plotas yra– 6611,7 kv. m, todėl koeficientas δ_{q1} , kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl gaisrinio skyriaus dydžio yra tiesiškai interpoliuojama ir yra lygi 2,06 Koeficiento δ_{q2} , kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl patalpų paskirties, vertė yra 1. Vertinant gaisrinės apkrovos dydį, būtina įvertinti gaisro kilimo bei plitimo pavojaus įtaką dėl pastatų ar gaisriniame skyriuje naudojamų ar įmontuotų gaisrinės saugos aktyvių ar pasyvių priemonių. Ši rizika įvertinama koeficientu δ_n , kuriuo nusakoma gaisro kilimo ir vystymosi įtaka dėl panaudotų gaisrinės saugos priemonių:

Priemonės pavadinimas	Žymėjimas	Įvertinimas
Įrengta stacionarioji gaisrų gesinimo vandens sistema	δ_{n1}	1
Vanduo gaisrų gesinimui papildomai tiekiamas iš kito(y) vandens šaltinių	δ_{n2}	1
Įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su šilumos jutikliais	δ_{n3}	1
Įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų jutikliais	δ_{n4}	0,73
Įrengta sistema signalą apie gaisrą perduodanti tiesiogiai ugniagesiams	δ_{n5}	1
Yra objektinė ugniagesių komanda	δ_{n6}	1
Yra VPGT pajėgos	δ_{n7}	0,78
Užtikrinti saugūs evakuacijos keliai (ir/ar oro viršslėgis laiptinėse)	δ_{n8}	1
Yra reikiamas kiekis pirminių gaisro gesinimo priemonių	δ_{n9}	1
Numatytos dūmų šalinimo sistemos (priemonės)	δ_{n10}	1,5
Įvertintos sekančios gaisrinės saugos priemonės II gaisriniame skyriuje	δ_n	0.8541

Įvertinus objekte naudojamų medžiagų sudegimo kiekį, standartizuotas gaisro apkrovų vertes, gaisro kilimo rizikos dėl gaisrinio skyriaus dydžio bei paskirties faktorius, atlikus objekte diegiamų priešgaisrinių saugos priemonių įtakos gaisrinei apkrovai vertinimus, galutinis apskaičiuotas gaisro apkrovos tankis q_{fd} sudaro:

G. skyrius	q_{fk} , MJ/kv.m	m	δ_{q1}	δ_{q2}	δ_n	q_{fd} , MJ/kv. m
I	374	0,8	1,87	1	0.854	488,42

Pagal galutinį apskaičiuotą gaisro apkrovos tankį mokslo paskirties gaisriniame skyriuje gaisro apkrovos tankis q_{fd} = **488,42** MJ/kv. m. Pastatas priskiriamas trečiajai gaisro apkrovos kategorijai.

**PRIEŠGAISRINIO NAUDOJIMO REŽIMO UŽDUOTIS DĖL GAISRO APKROVOS TANKIO PIRMO
AUKŠTO KORIDORIJE TARP AŠIŲ C-D, 3-6 IR TREČIO AUKŠTO KORIDORIJE 3-36 AUKŠTE
APRIBOJIMO**

Nustatomas pirmo aukšto koridoriaus patalpos tarp C-D ir trečio aukšto koridoriaus Nr.3-36 naudojimo režimas, kad viename kvadratiniam metre nebus laikoma degių medžiagų daugiau, kaip 5,6 kg medienos ekvivalentu. Koridorių patalpose LST EN 1991-1-2 E.3 lentelės pagrindu nustatomos medžiagų šiluminės neto. Minėtų patalpų gaisro apkrovos tankis neturi viršyti 100 MJ/kv. m su tikslu nerengti papildomų angų ar šachtų dūmų ir šilumos išleidimui. Gaisro apkrovų vertinimas atliekamas vadovaujantis LST EN 1991-1-2:2004/AC:2013-04 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.

Gaisro apkrovos tankis koridoriuje Nr. 3-36 pagal projektuojamus leistinus degių medžiagų kiekius			
3-36 patalpa (kv. m)	M_{k,i}	H_u (neto)	Q_{fi,k}
13,14	[kg]	[MJ/kg]	[MJ]
Guma	5	45	225
Medis, popierius	65	17.5	1137,5
Audiniai	5	18	90
Plastikas	5	36	180
Viso Q _{fi,k}	80		1632,5
q _{f,k} = Q _{fi,k} / A.=			121,8 MJ/ kv. m.

Koridoriaus patalpa kv. m	q _{f,k} , MJ/kv.m	m	δq ₁	δq ₂	δn	q _{f,d} , MJ/kv. m
13,4	121,82	0,8	1,18	1	0,8541	98,2

Pagal galutinį apskaičiuotą gaisro apkrovos tankį koridoriuje Nr. 3-36 gaisro apkrovos tankis q_{f,d} = **98,2** MJ/kv. m.

Gaisro apkrovos tankis koridoriuje tarp ašių C-D pagal projektuojamus leistinus degių medžiagų kiekius			
koridoriaus patalpa tarp C-D ašių kv. m	M_{k,i}	H_u (neto)	Q_{fi,k}
87,0	[kg]	[MJ/kg]	[MJ]
Guma	10	45	675
Medis, popierius	400	17.5	10500
Audiniai	100	18	2700
Plastikas	5	36	180
Viso Q _{fi,k}	515		9430
q _{f,k} = Q _{fi,k} / A.=			108,39 MJ/ kv. m.

Koridoriaus patalpa kv. m	q _{f,k} , MJ/kv.m	m	δq ₁	δq ₂	δn	q _{f,d} , MJ/kv. m
87,0	108,39	0,8	1,33	1	0,8541	98,5

Pagal galutinį apskaičiuotą gaisro apkrovos tankį koridoriuje tarp ašių C-D gaisro apkrovos tankis q_{f,d} = **98,5** MJ/kv. m.

Užsakovo atstovas

.....

(parašas)

AZP-023-276-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	19	19



AKTYVIŲJŲ GAISRO STABDYMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMAS

1.1 Statinio gaisrinės saugos inžinerinių sistemų automatizavimas

Įrenginių automatizavimas ir projektuojamas atliekamas pagal LST EN 15232 standarto nuostatas ir Elektrotechninių gaminių saugos techninį reglamentą (Žin., 1999, Nr. 90-2663).

Visos gaisrinės saugos inžinerinės sistemos turi būti montuojama pagal gamintojo rekomendacijas ir instrukcijas, galinčias įtakoti gamintojo garantinius išpareigojimus. Jei neprieštarujama Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams, turi būti laikomasi Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO), Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvu komiteto (CENELEC), ir kitų normatyvinių dokumentų reikalavimų. Sistemų montavimo organizacija turi būti susipažinusi su gaisrinės saugos inžinerinių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir atsakyti už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Pastato gaisrinės saugos inžinerinės sistemos projektuojamos ir montuojamos taip, kad užtikrintų visus esminius statinio gaisrinės saugos reikalavimus. Priduodant gaisrinės saugos inžinerines sistemas eksploatacijai, Užsakovui turi būti pateikiama: atliktų darbų aktas, sistemų išbandymo aktas, montavimo vadovas (instrukcijos), techninės priežiūros instrukcija, techniniai išpildomieji brėžiniai, suteikiama garantija, atitikties dokumentai: eksploatacinių savybių deklaracija, kai reikia sertifikatas su priedais, vertinimo ataskaitos ar kiti atitikties įvertinimo dokumentai.

Iki statinio statybos užbaigimo komisijos datos, statinio pripažinimo tinkamu naudoti, turi būti įvykdytos nurodytos priemonės, kurios būtinos saugiam statinio eksploatavimui. Komisijai taip pat turi būti pateikta statinio projektas su nustatyta tvarka atliktais ir įteisintais pakeitimais, papildymais bei taisymais. Statinio projekto sprendinių dokumentai (techninės specifikacijos ir brėžiniai) privalo turėti žymą „TAIP PASTATYTA“ su statinio techninio priežiūrėtojo ir statinio statybos vadovo parašais.

1.2 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

1.2.1 Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų paviršiaus.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuluose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, prireikus – atskirose patalpose.

Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso ne didesnis kaip 30 m.

Ranka valdomų signalizavimo įtaisų apsaugos klasė parenkama ne žemesnė kaip IP 44, maitinimas 15-30 V įtampa.

0	2024.02.19	Pirminė laida statybos leidimui			
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
Atestato Nr.	 Tel.: +370 685189336 El. paštas: aurelija@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos, mokslo paskirties pastato, (unikalus Nr.4596-1001-9014), Mokyklos g. 2, Ignalinoje kapitalinio remonto projektas		
A1979	PV/ PDV	J. Valančiūtė-Markevičienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS		
	ARCH.	J. Valančiūtė-Markevičienė			
	UBA SOLUTIONS MB Tel.: +370 686 12 318, El. paštas: dalius@uba.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida 0
39630	PDV	Dalius Ūba			
LT	Statytojas: Ignalinos rajono savivaldybės administracija		Brėžinio žymuo: AZP-023-276-TDP-GS-TS		Lapas 1 Lapy 12



1.2.2 Gaisriniai detektoriai

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

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

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

Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio latakų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakų, 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.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, taip pat taikytinos erdvės tarp paaukštintų grindų ir perdangos, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus 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 ugnies nepalaikantys arba B1ca elektros kabeliai.

1.2.3 Gaisro aptikimo sistemos (toliau - GAS), evakuacijos valdymo sistemos įrenginių sujungimo ir maitinimo linijos

GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai pagal degumą ir atsparumą ugniai klasifikuojami vadovaujantis LST EN 13501 serijos standartų reikalavimais.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema projektuojama vadovaujantis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartais, „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ bei „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo“ taisyklių reikalavimais.

Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB stiprumo. Šviesiniai ženklai, avarinis apšvietimas dingus elektros įtampai, šviesti turi ne trumpiau kaip 1 val.

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

GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos įrengiamos taip, kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė. Elektros laidus, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabelius ar laidus, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, tiesi viename vamzdyje, latake, uždaramame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesi kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištisinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis (akumulatoriai).

Jei GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesi mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GAS sistemų linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiama iki 0,25 m sumažinti atstumą tarp indukcijos neapsaugotų GAS sistemų laidų ir kabelių spindulių, pavienių apšvietimo laidų ir kontrolinių kabelių.

Patalpose, kuriose elektromagnetinis laukas ir indukcija viršija higienos normų leidžiamą dydį, GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti nuo jų apsaugoti.

GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai, o neekranuoti klojami į metalinius vamzdžius, rankoves. Ekranavimo elementai įžeminami.

Pagrindinės ir rezervinės GAS sistemų įrenginių maitinimo linijos tiesiamos skirtingomis trasomis. Šias linijas viename kabelių įrenginyje tiesi draudžiama. Linijas leidžiama tiesi kartu tik tada, kai viena iš jų yra EI 45 atsparumo ugniai gaubte, latake ar kanale, pagamintame iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

AZP-023-276-TDP- GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	12	0



1.2.4 Centralė, kiti įrenginiai ir jų išdėstymas

Projektuojamame statinyje projektuojama A tipo GAS sistema, kurių valdymo įrenginys (centralė) turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.

GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą gali būti įrengiama patalpose, kuriose nėra budėtojo, garantuojant, kad gaisro ir gedimų signalai bus perduoti į gaisrinį postą arba kitą patalpą, turinčią ryšio kanalus ir kurioje budima visą parą.

GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangą įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos.

Patalpos, kurioje budima (gaisrinis postas), plotas turi atitikti reikalavimus, taikomus patalpoms, kuriose įrengiama nuolatinė darbo vieta. Patalpa turi būti įrengta pirmame arba cokoliniame aukšte. Išėjimas iš gaisrinio posto gali būti įrengiamas į lauką, laiptinę, turinčią išėjimą į lauką, vestibulį arba koridorių taip, kad atstumas nuo išėjimo iš gaisrinio posto vietos iki išėjimo į lauką nebūtų didesnis kaip 25 m.

Patalpoje, kurioje nuolat budima, arba kitoje patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangą ir budima visą parą, be darbinio apšvietimo, turi būti įrengta avarinio apšvietimo sistema, maitinama autonominio energijos šaltinio, kuris garantuotų ne mažiau kaip 10 proc. darbinio apšvietimo.

Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangą, temperatūra ir santykinė oro drėgmė turi atitikti GAS sistemos įrenginių gamintojo pateiktą dokumentų reikalavimus.

Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangą, turi būti telefono ryšys.

Apie gaisrą pranešantys garso signalai savo tonu turi skirtis nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą.

Gaisriniame poste draudžiama įrengti atvirojo tipo akumuliatorių baterijas, kurios patalpoje gali sudaryti sprogimo atžvilgiu pavojingą garų koncentraciją.

Centralės maitinimui numatoma akumuliatorių baterija (24 V), užtikrinanti ne mažiau kaip 24 val. nepertraukiamą centralės veikimą dingus nuolatiniam elektros šaltiniui budėjimo režime ir 3 val. aliarmo režime.

1.3 Dūmų ir šilumos šalinimas, vėdinimas ir oro kondicionavimas

Projektuojamame statinyje dūmai ir šiluma po gaisro gali būti šalinami natūraliu būdu per atveriamas angas lauko atitvarose. Specialios mechaninės ar natūralios dūmų ir šilumos šalinimo sistemos neprojektuojamos.

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų projektavimas, įrengimas turi atitikti galiojančių taisyklių ir kitus privalomųjų standartų reikalavimus.

1.4 Priešgaisrinės sklendės (ugnies vožtuvai).

Ugnies vožtuvų specifikacija turi atitikti darnųjį standartą LST EN 15650:2010(D).

Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos gaisrinius skyrius ir pastatus atskiriančiose priešgaisrinėse užtvartose ir aukštų ir labai aukštų pastatų ortakį iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose, privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir (arba) stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, išskyrus stacionariąsias gaisrų gesinimo dujomis sistemas) ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus (išskyrus Apg ir Bsg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamas patalpas).

Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvartas, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

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

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

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

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

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

AZP-023-276-TDP- GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	12	0



1.5 Ortakiai

Ortakiai turi būti iš A1 degumo klasės statybos produktų bendrosios apykaitos ortakijų tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, oro kondicionavimo, šildymo oru sistemose.

Tranzitiniai ortakiai, esantys už aptarnaujamo aukšto, ar patalpos, atskirtos priešgaisrinėmis atitvaromis, projektuojami ne žemesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Tranzitinių ortakijų ir sienų, perdangų, pertvarų susikirtimo vietas būtina užpildyti statybos produktais, nesumažinant kertamos konstrukcijos normuojamo atsparumo ugniai.

Ortakijų izoliacijai naudojama ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.

Tranzitinius ortakius draudžiama tiesti laiptinėse.

Lauko oro imamosios angos įrengiamos ne arčiau kaip 5 m nuo dūmų išmetimo angų.

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

1.6 Vidaus gaisrinis vandentiekis

Statinyje vidaus gaisrinis vandentiekis neprojektuojamas vadovaujantis statinių vidaus gaisrinio vandentiekio taisyklių nuostatomis.

1.7 Statinio gaisro inžinerinių sistemų el. maitinimas

Gaisrinę saugą įgyvendinančioms inžinerinėms sistemoms elektros tiekimas turi užtikrinti ne žemesnę, kaip I elektros tiekimo patikimumo grupę. Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos, lauko gaisrinio vandentiekio sistemos, elektromagnetinių sklendžių ir kt.) elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija, elektros energija turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius (elektros generatorius, akumuliatorių baterija ir pan.).

Elektros laidai turi būti apsaugoti nuo ugnies ir mechaninių pažeidimų. Kad būtų apsaugoti nuo tiesioginio ugnies veikimo, elektros laidai turi būti nutiesti pastato išorėje arba per tas pastato dalis, kuriose gaisro rizika yra nedidelė ir kurias nuo didesnės gaisro rizikos šaltinių skiria sienos, pertvaros arba grindys, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 min, arba laidai turi būti papildomai tiesiogiai apsaugoti ar užkasti į žemę.

Kabeliai ir laidai, išliekantys funkcionalūs kilus gaisrui, sumontuojami taip, kad gretimi elementai arba sistemos, pvz., kitų instaliacijų ir vamzdinių sistemų, statinio elementai ir komponentai, nenutrauktų jų per tokį laikotarpį, kuris atitinka reikiamą funkcionalumo kilus gaisrui išlaikymą.

Elektros laidų ir kabelių klasė (pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą) ne žemesnė kaip:

evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.) - Cca s1,d1,a1

pastato vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, techninės nišos, erdvės virš kambarų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.- Dca s2,d2,a2; sandėliavimo patalpos – Eca.

Elektrotechninės dalies sistemos projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, „Elektros įrenginių rėlinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“ (Žin., 2011-06-02, Nr. 67-3199). Žaibosauga projektuojama ir įrengiama remiantis galiojančiais standartais IEC 62305-13:2006, IEC 62305-2:2006, IEC 62305-3:2006, STR 2.01.06:2009 „Statinio apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Avarinis apšvietimas projektuojamas ir įrengiamas remiantis ūkio ministerijos taisyklėmis „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2011-02-10, Nr.17-815) ir patvirtintu 2005 m. gruodžio 23d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu Nr. 1-404.

1.8 Lauko gaisrinis vandentiekis

Gaisriniai hidrantai įrengiami vadovaujantis Lietuvos standartais: LST EN 14384:2005 Antžeminiai gaisriniai hidrantai ir LST EN 14339:2005 Požeminiai gaisriniai hidrantai. Atsižvelgiant į vietovėje vienu metu kilusių gaisrų skaičių, reikiamas vandens srautas statinio išorės gaisrų gesinimui parenkamas pagal didžiausią

AZP-023-276-TDP- GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	12	0



gaisrinio skyriaus tūrį ir gaisro pavojų. Statinio išorės gaisrų gesinimui nustatytas 25 l/s vandens srautas. Skaičiuojamoji gaisro trukmė - 3 val.

Vandens tiekimas gaisro gesinimui užtikrinamas iš dviejų gaisrinių hydrantų, įrengtų vandentiekio žiediniuose tinkluose, gatvėse šalia saugomo statinio, ne didesniu kaip 200 m atstumu pagal gaisrinių žarnų tiesimo liniją iki tolimiausio statinio taško. Gaisriniai hydrantai vandentiekio tinkluose projektuojami kas 150-200 m, užtikrinant vandens tiekimo patikimumą.

Gaisrų gesinimui naudojami gaisriniai hydrantai iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti turi būti patikrinti ir pateikta išvada apie jų techninę būklę. Gaisriniai hydrantai tinka naudoti geriamo vandens sistemose ir turi atitikti minėtų standartų ir taisyklių reikalavimus.

Gaisrinių hydrantų darbinis slėgis-16 bar.

Medžiagos ir paviršiaus apsauga:

Hidranto stovas pagamintas iš karštai cinkuoto plieninio vamzdžio, iš vidaus ir išorės papildomai padengto dviejų komponentų PU danga. Pagrindas (apatinė hidranto dalis) pagamintas iš kaliojo ketaus (GGG), iš vidaus ir išorės padengtas milteline epoksidine danga. Uždarymo elementas pagamintas iš kaliojo ketaus, pilnai vulkanizuotas NBR guma. Velenas pagamintas iš specialaus aukštos kokybės nerūdijančio plieno. Visos kitos dalys pagamintos korozijai atsparių medžiagų.

Antžeminis gaisrinis hydrantas tuščias, su atskiriamuoju įtaisu (C tipas). Šio gaisrinio hidranto vandens srauto koeficientas Kv lygus 140. Gaisriniam hydrantui sujungti su gaisrine technika naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos. Tuščias antžeminis gaisrinis hydrantas nudažytas raudona spalva.

1.9 Žaibo sauga

Žaibo sauga turi būti projektuojama vadovaujantis LST EN 62305-2 ir kitais Lietuvoje galiojančiais norminiais dokumentais. Ant stogo įrengiama žaibo sauga pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

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

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

jei stogas yra iš FROOF degumo klasės stogo dangos – ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos.

Pastato apsaugos nuo žaibo patikimumas priklauso nuo pastato paskirties ir galimų žaibo padarinių sunkumo. Projektuojant pastato išorinę apsaugą nuo žaibo, turi būti įvertinta rizika, nustatytas pastato apsaugos patikimumas ir pagal jį – pastato apsaugos nuo žaibo klasė. Neatliekant vertinimo bei skaičiavimų, priimama I apsaugos klasė. Pagal apsaugos klasę, turi būti nustatomi žaibo priėmiklio, įžeminimo laidininko, įžemiklio reikalavimai ir apsaugos zonos matmenys.

Žaibo saugai įrengti gali būti naudojami aktyvūs žaibolaidžiai. Reikalavimus aktyviojo žaibo priėmikliui nustato gamintojas. Aktyvieji žaibo priėmikliai gali būti naudojami tik tada, kai jie atitinka Europos Sąjungos direktyvose, normatyviniuose saugos ir paskirties dokumentuose ir kituose teisės aktuose nustatytiems techniniams, saugos ir kokybės reikalavimams.

Žaibo nuvedikliai gali būti sudaryti iš laisvai pasirenkamų elementų: strypų, įtemptų laidų (lynų), tinklinių laidininkų (tinklų) arba jų funkcijas gali atlikti konstrukciniai statinio elementai.

Reikalavimus žaibo priėmikliui nustato gamintojas. Žaibo priėmikliai gali būti įrengiami tiesiogiai ant pastato stogo dangos (stogas Broof (t1) degumo klasės). Įžeminimo laidininkai (įžemikliai, min 2 vnt. nuo priėmiklio) tiesiami galimu didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai gali būti tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Apsaugos nuo žaibo įžeminimai turi būti įrengti išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių inžinierinių tinklų. Jie tarpusavyje turi būti sujungiami. Įžemintuvą turi sudaryti ne mažiau, kaip du įžemikliai ir visų įžeminimų laidininkai turi būti sujungti tarpusavyje. Apsaugos nuo žaibo įžemintuvą turi būti įrengiamas išorinėje statinio pusėje. Horizontalius laidininkus reikia tiesti 0,5-0,7 m gylyje ir 0,8-1,0 m atstumu nuo statinio pamato ar pagrindo. Įvertinti atstumus nuo įžeminimo iki požeminių inžinierinių tinklų. Tarpusavyje žaibosaugos elementai jungiami suvirinant arba varžtais. Įžemiklio kontūras daromas iš įžeminimo elektrodų. Elektrodų skaičius didinamas kol pasiekama 6-10 omų varža.

AZP-023-276-TDP- GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	12	0

2. PASYVIŲJŲ GAISRO STABDYMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMAS

2.1 Gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas

Gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas užtikrinant saugius atstumus tarp pastatų lauko sienų (toliau – priešgaisrinis atstumas), nustatomus pagal 1 lentelę.

1 lentelė

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

Priešgaisriniai atstumai tarp pastatų, esančių tame pačiame ar skirtinguose sklypuose, gali būti neišlaikomi, kai jų užstatymo plotas, įvertinant ir neužstatytą žemės plotą tarp jų, neviršija tos pačios paskirties pastatams nustatyto gaisrinio skyriaus ploto. Neužstatytas žemės plotas tarp pastatų skaičiuojamas nuo pastato iki gretimo pastato norminiu atstumu nutolusių tolimiausių vietų.

2.2 Priešgaisrinės durys, vartai, langai

Priešgaisrinės durys turi būti montuojamos priešgaisrinėse užtvarese. Visos durys turi būti montuojama pagal gamintojo rekomendacijas ir instrukcijas, galinčias įtakoti gamintojo garantinius įsipareigojimus. Priešgaisrinės, priešdūminės durys, vartai turi turėti atitikties sertifikatus. Atitikties sertifikato priede nurodytų atsparių ugniai ir sandarių dūmams durų, atsparumo ugniai ir sandarumo dūmams klasės galioja tik sumontavus jas pagal gamintojo patvirtintas instrukcijas. Durų, vartų montavimo organizacija turi būti susipažinusi su šiemis darbams keliamais reikalavimais ir atsakyti už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Prieš pradėdant montavimo darbus, būtina patikrinti, ar angos matmenys atitinka nurodytuosius ant durų, vartų pakuotės, ar grindys varčios pasisukimo zonoje yra apdorotos ir išlygintos. Durys pristatomos į statybų aikštelę surinktos (išrinktame stovyje pristatomos tik didelių matmenų durys ir vartai).

Vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“ STR 1.01.04:2013, durims, vartams po jų įrengimo objekte, parengiama ir užsakovui pateikiama Eksploatacinių savybių deklaracija.

Deklaracijoje nurodoma:

Unikalų produkto tipo identifikacinis kodas.

Durų, vartų serijos numeris, pagal kurį galima identifikuoti duris, vartus ir jų pagaminimo vieta.

Durims, vartams kaip statybos produktui taikoma techninė specifikacija.

Durų, vartų (statybos produkto) naudojimo paskirtis.

Gamintojo pavadinimas ir adresas.

Įgaliotojo atstovo Lietuvoje pavadinimas ir adresas.

Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema Nr.1.

Paskirtosios įstaigos pavadinimas, kuri atliko atitikties įvertinimo darbus akredituotoje srityje pagal sistemą Nr.1 ir išduoto gamybos kontrolės atitikties sertifikato pvz., Nr. GTC xxxxxx.

Deklaruojamos eksploatacinės savybės (atsparumas ugniai, varstymų ciklų skaičius, šiluminis laidumas, garso izoliacija ir pan.).

Eksploatacinių savybių deklaracija išduodama tik gamintojo atsakomybe ir patvirtinta parašais.

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal 2 lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus (pvz., jeigu priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai EI 60, durys turi būti EI₂ 30–C3 ir pan.), turėti sertifikatus. E – vientisumo kriterijus, I – šilumos izoliavimo kriterijus, W – spinduliavimo kriterijus, C – savaiminio užsidarymo kriterijus, Sa – aplinkos temperatūros sandarumo dūmams kriterijus, Sm – vidutinės temperatūros (200Co ± 20) sandarumo dūmams kriterijus.

Montuojant duris, vartus į vertikalias konstrukcijas, kurių atsparumas ugniai ir/arba sandarumas dūmams ne mažesnis nei atsparių ugniai ir sandarių dūmams durų, atsparumas ugniai ir sandarumas dūmams klasifikuojamas pagal LST EN 14600:2006 serijos standartą, atsparumas kartotiniam varstymui, mechaninis patvarumas pagal stiprumą ir standumą klasės klasifikuojamos pagal LST L pr EN 14351-2:2010 serijos standartą.

AZP-023-276-TDP- GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	12	0



Montuojamos durys, vartai turi atitikti atitikties sertifikato priede nurodytus reikalavimus. Turi būti nurodytas durų, vartų tipas, maksimalūs durų, vartų matmenys plotis x aukštis (mm), maksimalūs durų, vartų varčios matmenys, atsparumo ugniai, sandarumo dūmams ir savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumo klasės, atsparumo kartotiniam varstymui klasės, mechaninio patvarumo pagal stiprumą ir standumą klasės.

Ant durų, vartų nurodytos atsparumo ugniai ir sandarumo dūmams klasės galioja tik pagal sertifikato priede pateiktus reikalavimus.

Sertifikato priede gali būti nurodyta durų, vartų matmenų išplėstinio taikymo reikalavimai. Pvz., proporcingai sumažinus durų stiklo matmenis (aukštį ir plotį) kartu mažinant ir durų matmenis, gali būti taikomas tik vientisumo (E) ir/arba spinduliavimo (W) kriterijus, arba sumažinus durų stiklo matmenis (aukštį ir plotį) be apribojimų, gali būti leidžiama, jei bendras įstiklinimo(-ų) plotas yra $\leq 15\%$ durų varčios;

- arba durų matmenų padidėjimas yra leidžiamas taip pat tik pagal sertifikato priede pateiktus reikalavimus, kai pvz., gali būti taikomi vientisumo (E) ir šilumos izoliavimo kriterijai (I).

Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais priklausomai nuo evakuojamų žmonių skaičiaus.

Ten kur reikalinga, montuojama varstomų durų automatika, sertifikuota naudoti priešgaisrinėms, evakuacinėms avarinio ir atsarginio išėjimo durims.

Durų automatika montuojama su saugumo jutikliais, fiksuojančiais kliūtį durų atidarymo uždarymo trajektorijoje.

2.3 Komunikacijų angų sandarinimo priemonės

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

Priešgaisrinės sandarinimo priemonės turi atitikti standartų LST EN 13501 ir LST EN 1366 reikalavimus, ir turėti sertifikatus.

Priešgaisrinės užtvaras kertant plastikiniams vamzdžiams, priešgaisriniams sandarinimui naudojamos priešgaisrinės sertifikuotos movos.

Movos montuojamos iš perdangos apatinės dalies.

2.4 Konstrukcijos ir jų elementai

Projektuojant konstrukcijų ir jų elementus būtina vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, taisyklėmis ir jose nurodytų standartų reikalavimais. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas atliekamas vadovaujantis šių serijų standartų nuostatomis:

1. gelžbetoninių konstrukcijų LST EN 1992-1-2;
2. kompleksinių plieninių ir betoninių konstrukcijų LST EN 1994-1-2;
3. mūrinių konstrukcijų LST EN 1996-1-2;

Metalinės laikančios konstrukcijos ugniaatsparinamos padengiant jas ugniai atspariais dažais. Naudojamų dažų techninės specifikacijos žymuo ETAG 018 naudojamas kaip EVD arba klasifikavimas pagal LST EN 13501-2:2008+A1:2010, konstrukcijos su danga atsparumas ugniai identifikuojamas pagal LST EN 13381-4, LST L ENV 13381-3 ar LST L ENV 13381-7 ir LST EN 13501-2 LST EN 822, LST EN 823, LST EN 824, LST EN 1602, LST EN 12467 p. 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5 ir 5.4.2, LST EN 13162, LST EN 13467 serijos standartus.

Statinio statybai naudojami statybos produktai turi atitikti jų techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktu degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas turi patvirtinti raštu. Neesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant.

2.5 Gesintuvai

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

Gaisrų klasių žymėjimas:

AZP-023-276-TDP- GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	12	0

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

B klasė – skystųjų arba galinčių suskystėti kietųjų medžiagų gaisrai;

C klasė – dujų gaisrai;

D klasė – metalų gaisrai.

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

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

Miltelių gesintuvais gesinamos kietos medžiagos, degūs skysčiai, elektros įranga. Tai populiariausi gesintuvai – universalūs, efektyvūs ir patikimi. Kadangi užpilde nėra vandens, juos galima laikyti ir neigiamoje temperatūroje. Miltelių gesintuvais leidžiama gesinti iki 1000 voltų veikiančius elektros įrenginius. Be to, milteliai negadina daiktų ir juos nesunku nuvalyti.

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

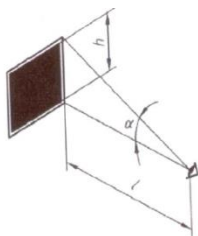
2.6 Ženklimas, žymėjimas

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

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:

$$h = 1 / Z, \text{ čia:}$$

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):



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, turi būti 15 arba mažesnis. Kai r yra didesnis už 15, Z reikšmė turi būti koreguojama daugikliu $15 / r$. Pagal šią geometrinę sąlygą nekoreguotas atstumo faktorius Z, galiojantis apšviestiems ženklaus, turi būti 100, jeigu į ženklo paviršių krentanti apšvieta didesnė kaip 50 lx.

Numatomi evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai. Fotoluminescencinių ženklų skaitis, praėjus 10 minučių nuo ne trumpesnio kaip 15 minučių 50 lx šviesos srauto stiprumo poveikio, turi būti ne mažesnis nei 180 mcd/kv.m.

AZP-023-276-TDP- GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	12	0

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

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

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

2.7 Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimui

Privažiuoti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams prie statinio ir gaisrinių hidrantų turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, atitinkančios susisiekimo sistemų teisės aktų nustatytus reikalavimus.

Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio). Ugniagesiai gelbėtojai gali pasiekti bet kurį aukštą. Iki 10 m aukštyje esančias patalpas galima būtų pasiekti nešiojamomis pristatomomis gaisrinėmis kopėčiomis. Gaisrinėms automobilinems kopėčioms pravažiuoti ir tinkamai atsistoti, atsiremti į kelio pagrindą jo darbo metu, turi būti ne siauresnis, kaip 3,5 m pločio pravažiavimas. Galimos AK kopėčių pastatymo vietos eksploatuojant statinį turi būti pažymėtos ženklais ir nuolat laisvos, neužstatytos kitomis transporto priemonėmis.

2.8 Išrašas iš reglamentuojamų statybos produktų sąrašo, kurio čia nenurodytų ES direktyvų, reglamentų bei teisės aktų reikalavimai gali būti taikomi gaisro saugą užtikrinantiems statybos produktams

PASTABOS IR PAAIŠKINIMAI:

- 1) Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė reikalavimai statybos produktams nurodyti pagal 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB (OL 2011 L 88, p. 5 – 43) (toliau – Reglamentas (ES) Nr. 305/2011), ir statybos techninių reglamentų reikalavimus. Statybos produktams gali būti taikomi čia nenurodyti kitų ES direktyvų, reglamentų bei teisės aktų reikalavimai;
- 2) (D) – darnusis standartas. Data prie darnųjų standartų nurodo, nuo kada statybos produktui taikomas tik darnusis standartas.
- 3) ETĮ – Europos techninis įvertinimas, parengtas pagal Techninio vertinimo įstaigų organizacijos priimtą Europos vertinimo dokumentą (EVD).
- 4) Statybos produkto techninė specifikacija taip pat gali būti techninis įteisinimas, įmonės standartas.
- 5) Standarte nurodyti specialieji reikalavimai taikomi priklausomai nuo gamintojo deklaruojamos produktų panaudojimo
- 6) NTĮ - NTĮ - nacionalinis techninis įvertinimas parengtas pagal statybos techninio reglamento STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. gruodžio 10 d. įsakymu Nr. D1-901 (toliau – STR 1.01.04:2015). Iki 2013-07-01 parengti nacionaliniai techniniai liudijimai (NTL) galioja iki juose nurodytos galiojimo datos; Iki 2013-07-01 parengti nacionaliniai techniniai liudijimai (NTL) galioja iki juose nurodytos galiojimo datos.
- 7) eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemos nustatytos Reglamento (ES) Nr. 305/2011 V (penktame) priede ir STR 1.01.04: 2015.
- 8) kai tai numatyta statybos produkto techninėje specifikacijoje;
- 9) bandymu nustatyti degumo klasę būtina, kai deklaruojama kita degumo klasė nei FROOF(t1), FFL, arba kai degumo klasė nepasirenkama iš statybos techninių reglamentų lentelių;
- 10) esminiai reikalavimai dujas deginantiems prietaisams ir jų tiekimas rinkai nustatyti teisės aktais, kuriais perimta Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/142/EB, susijusi su dujas deginančiais prietaisais (OL 2009 L 330, p. 10–27);
- 11) Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė nenustatyti reikalavimai dažams, lakams, gruntams ir dangoms, kurių pagrindinė panaudojimo paskirtis yra dekoratyvinė, estetiškai ir kurie neįtakoja ar mažai įtakoja statinio esminius reikalavimus;
- 12) Standarto LST EN 14351-1:2006+A2:2016 1 punkto „Taikymo sritis“ sakinyse, susijęs su „galimybe atidaryti“, iš darniojo standarto taikymo srities pašalinamas (OL 2016 C 398, p. 46);
- 13) LST EN 16034:2014 taikomas tik kartu su LST EN 13241-1:2003+A2:2016 arba LST EN 14351-1:2006+A2:2016 (OL 2016 C 398).

2 lentelė. Statybos produktų aprašymas, specifikacijos žymuo ir esminės charakteristikos.

Eil. Nr.	Statybos produkto aprašymas	Statybos produkto techninės specifikacijos žymuo	Esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį		
	GAI, DURYS IR KITOS ATITVAROS				
1.1	atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams langai ir stoglangiai, įėjimo durys	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal produktų paskirtį arba LST EN 6034:2014.13 (D)	atsparumas ugniai sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai) savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai) šilumos perdavimas		
AZP-023-276-TDP- GS-TS			Lapas	Lapų	Laida
			9	12	0



			oro garso izoliavimas atsparumas vėjo apkrovai vandens nelaidumas oro skverbti mechaninis stiprumas (langams) mechaninis stiprumas (durims) atsparumas kartotiniam varstymui (varstomiems langams) atsparumas įsilaužimui (kai keliama reikalavimai) atsparumas smūgiui langams, atliekantiems užtvartos funkciją kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktą paskirtį
1.2	atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams vidaus durys	LST EN 14600 ir LST L prEN 14351-2:2010 arba LST EN 6034:20141.13 (D)	atsparumas ugniai sandarumas dūmams (kai keliama reikalavimai) savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliama reikalavimai) mechaninis patvarumas pagal stiprumą, standumą atsparumas kartotiniam varstymui šilumos perdavimas (kai keliama reikalavimai) oro garso izoliavimas (kai keliama reikalavimai) oro skverbti (kai keliama reikalavimai) kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktą paskirtį
1.3	atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams pramonės, prekybos pastatų ir garažų durys bei vartai	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal produktą paskirtį arba LST EN 6034:20141.13 (D)	atsparumas ugniai sandarumas dūmams (kai keliama reikalavimai) savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliama reikalavimai) mechaninių aspektų charakteristikos mechanizuoto varstymo charakteristikos kitos charakteristikos standarte pagal produkto paskirtį
1.4	atsparūs ugniai vitrinų, pertvarų ir atitvarų komplektai	techninė specifikacija apimanti LST EN 13501-2:2008+A1:2010 reikalavimus bei reikalavimus pagal produkto paskirtį	atsparumas ugniai atsparumas dinaminėms apkrovoms kitos esminės charakteristikos nurodytos pagal produkto paskirtį
2. PRIEŠGAISRINIŲ KONSTRUKCIJŲ KOMPLEKTAI, PRIEŠGAISRINIAI ELEMENTAI IR PRIEMONĖS			
2.1	atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi sverto rankena arba nuspaudžiamuoju strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams	LST EN 179:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.2	atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi horizontaliu strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams	LST EN 1125:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.3	statybiniai apkaustai. Kontroluojami priešgaisrinių durų uždarymo įtaisai	LST EN 1154:2002(D) LST EN 1154:2002/A1:2003(D) LST EN 1154:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.4	statybiniai apkaustai. Elektriniai švaistinių priešgaisrinių durų atvėrimo fiksavimo įtaisai	LST EN 1155:2002(D) LST EN 1155:2002/A1:2003(D) LST EN 1155:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį



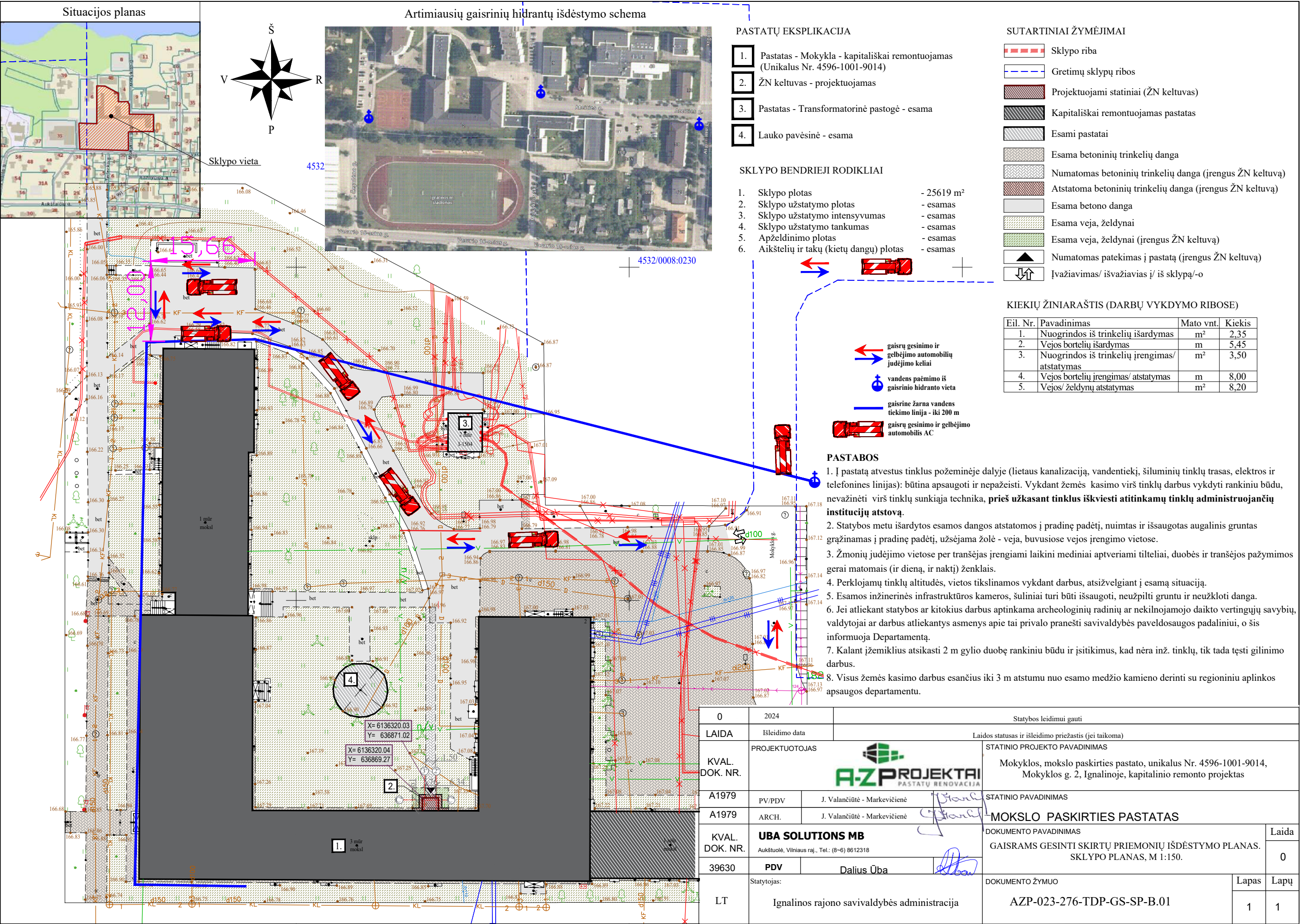
2.5	statybiniai apkaustai. Priešgaisrinių durų koordinavimo įtaisai	LST EN 1158:2002(D) LST EN 1158:2002/A1:2003(D) LST EN 1158:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.6	statybiniai apkaustai. Vienašiai priešgaisrinių ir evakuacinių kelių durų vyriai	LST EN 1935+AC:2004(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.7	statybiniai apkaustai. Mechanškai valdomos spynos, spragtukai ir užraktų sprauteliai priešgaisrinėms durims	LST EN 12209:2005(D) LST EN 12209:2005/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.8.	atsparūs ugniai oro tiekimo kanalai	LST EN 13501-3:2006+A1:2010	atsparumas ugniai
2.9.	skydų, plokščių, demblių gaminiai ir komplektai oro tiekimo kanalų ir inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų apsaugai nuo gaisro	ETAG 018 naudojamas kaip EVD arba klasifikavimas pagal LST EN 13501-3:2006+A1:2010 ir ETAG 018-4, 4.7 p.	atsparumas ugniai identifikavimas
2.10.	priešgaisrinės sklendės	LST EN 15650:2010(D)	atsparumas ugniai
2.11.	antžeminiai gaisriniai hidrantai	LST EN 14384:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.12.	požeminiai gaisriniai hidrantai	LST EN 14339:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.13.	reaktyviosios ir tinkų dangos plieninių, betoninių ir medinių konstrukcijų apsaugai nuo gaisro	ETAG 018 naudojamas kaip EVD arba klasifikavimas pagal LST EN 13501-2:2008+A1:2010 ir ETAG 018-2, 4.7.3 p. arba	konstrukcijos su danga atsparumas ugniai dangų identifikavimas pagal TGA
2.14.	skydų, plokščių, demblių gaminiai ir komplektai plieninių, betoninių ir medinių konstrukcijų apsaugai nuo	ETAG 018 naudojamas kaip EVD arba klasifikavimas pagal LST EN 13501-2:2008+A1:2010 ir ETAG 018-4, 4.7 p.	konstrukcijos su danga atsparumas ugniai identifikavimas
2.15.	produktai medienos degumui mažinti	ETAG 028 naudojamas kaip EVD arba klasifikavimas pagal LST EN 13501-1:2007+A1:2010	apsaugotos medienos degumas
2.16.	angų sandarinimo priemonės	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai
2.17.	linijinių sandūrų sandarikliai	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai
3. GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMŲ (GASS) ĮRANGA			
3.1	valdymo ir rodymo įranga	LST EN 54-2+AC:2002(D) LST EN 54-2+AC:2002/A1:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.2	garso signalizatoriai	LST EN 54-3+A1:2002(D) LST EN 54-3+A1:2002/A2:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.3	elektrinio maitinimo įranga	LST EN 54-4+AC:2002(D) LST EN 54-4+AC:2002/A1:2003(D) LST EN 54-4+AC:2002/A2:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.4	taškiniai šilumos detektoriai	LST EN 54-5+A1:2002(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
	taškiniai dūmų detektoriai kelių (dūmų ir šilumos) jutiklių detektoriai	LST EN 54-7+A1:2002(D) LST EN 54-7+A1:2002/A2:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.5	taškiniai liepsnos detektoriai	LST EN 54-10:2002(D) LST EN 54-10:2002/A1:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.6	ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai	LST EN 54-11:2002(D) LST EN 54-11:2002/A1:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį

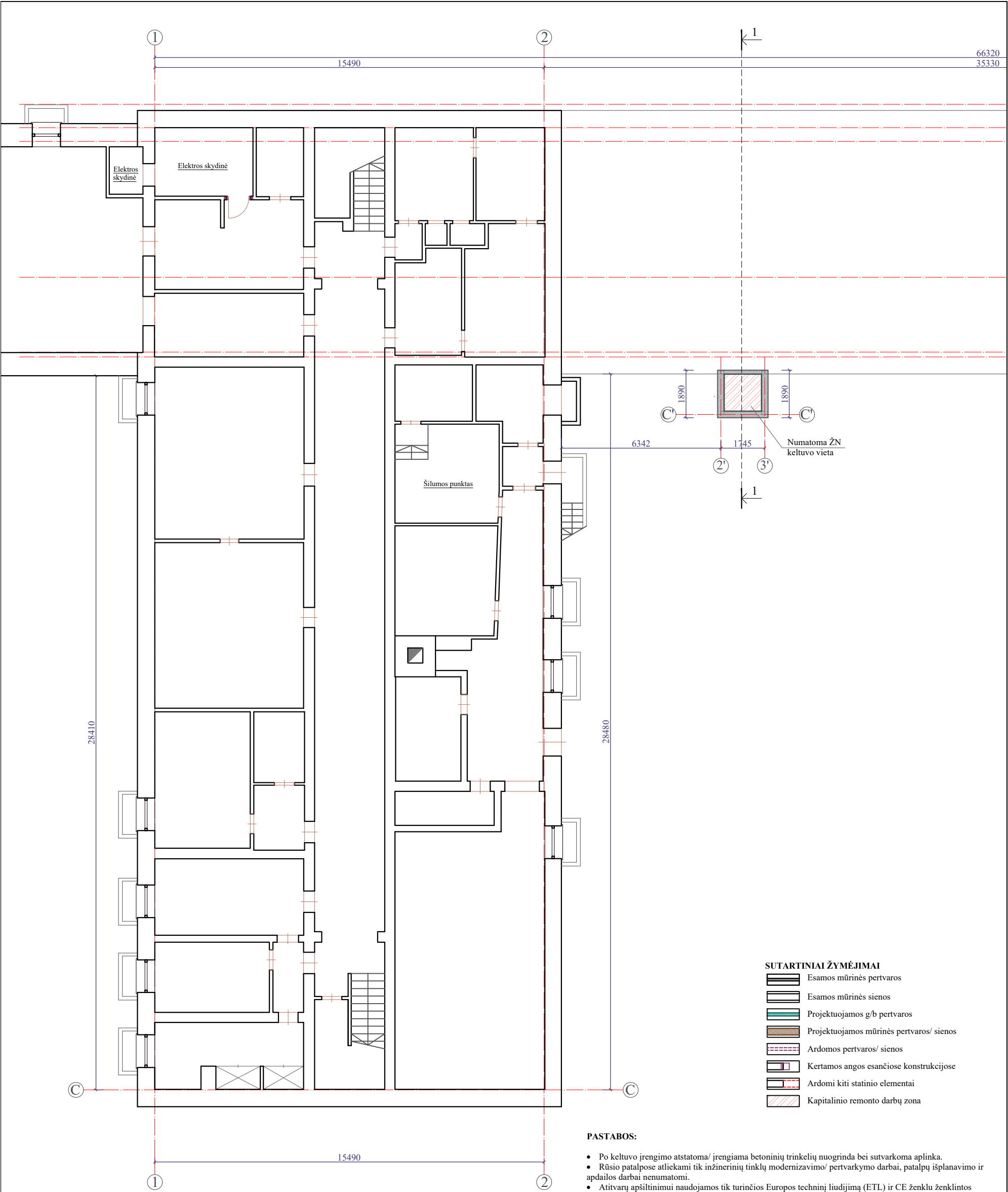
AZP-023-276-TDP- GS-TS

Lapas	Lapų	Laida
11	12	0

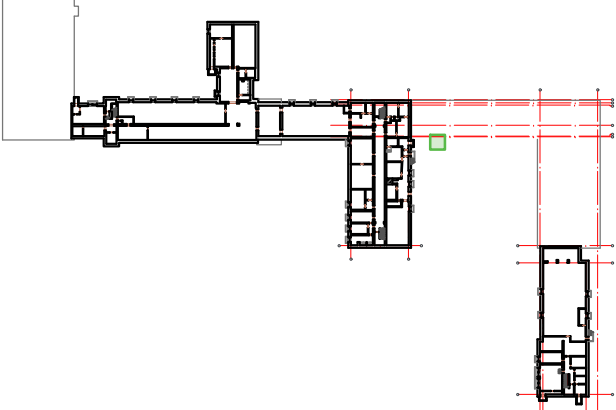


3.7	linijiniai optiniai dūmų detektoriai	LST EN 54-12:2003(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.8	pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga	LST EN 54-16:2008 (D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.9	trumpojo jungimo skyrikliai	LST EN 54-17:2006(D) LST EN 54-17:2006/AC:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.10	įėjimo ir (arba) išėjimo įtaisai	LST EN 54-18:2006(D) LST EN 54-18:2006/AC:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.11	įsiurbiamieji dūmų detektoriai	LST EN 54-20:2006(D) LST EN 54-20:2006/AC:2009(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.12	gaisro pavojaus ir įspėjimo apie gedimą signalizavimo maršruto parinkimo įranga	LST EN 54-21:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.13	regimųjų pavojaus signalų įtaisai	LST EN 54-23:2010(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.14	pavojaus garsinio signalizavimo sistemų komponentai. Garsiakalbiai	LST EN 54-24:2008 (D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.15	komponentai, naudojančys radijo ryšio kanalus	LST EN 54-25:2008 (D) LST EN 54-25:2008/AC:2012(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.16	dūmų signalizatoriai	LST EN 14604:2005(D) LST EN 14604:2005/AC:2009(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
4. GALIOS, VALDYMO IR RYŠIŲ KABELIAI			
4.1	statiniuose naudojami kabeliai, kuriems taikomi degumo reikalavimai	LST EN 50575:2015 (D) LST EN 50575:2015/A1:2016(D)	esminė (ės) charakteristika (os) nurodyta (os) standarte pagal naudojimo paskirtį

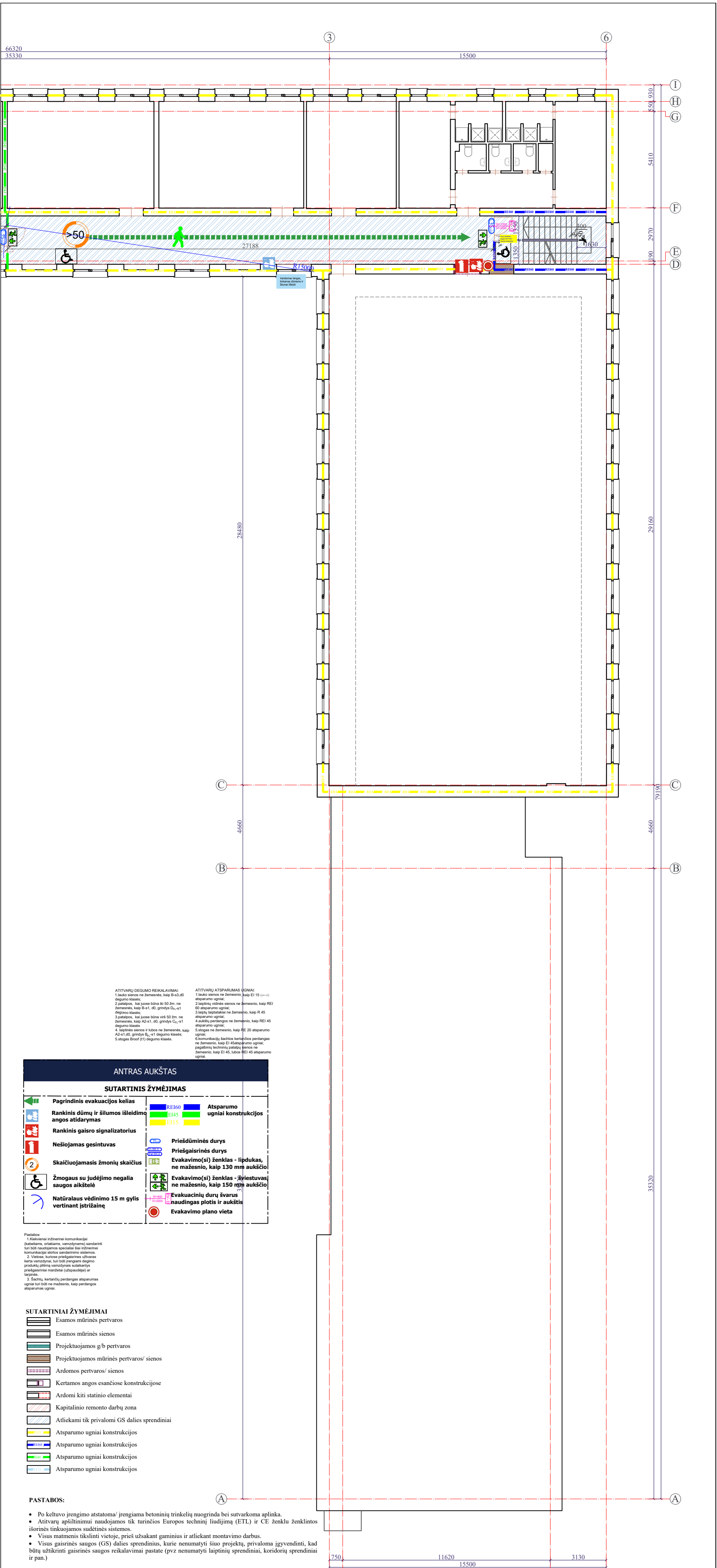


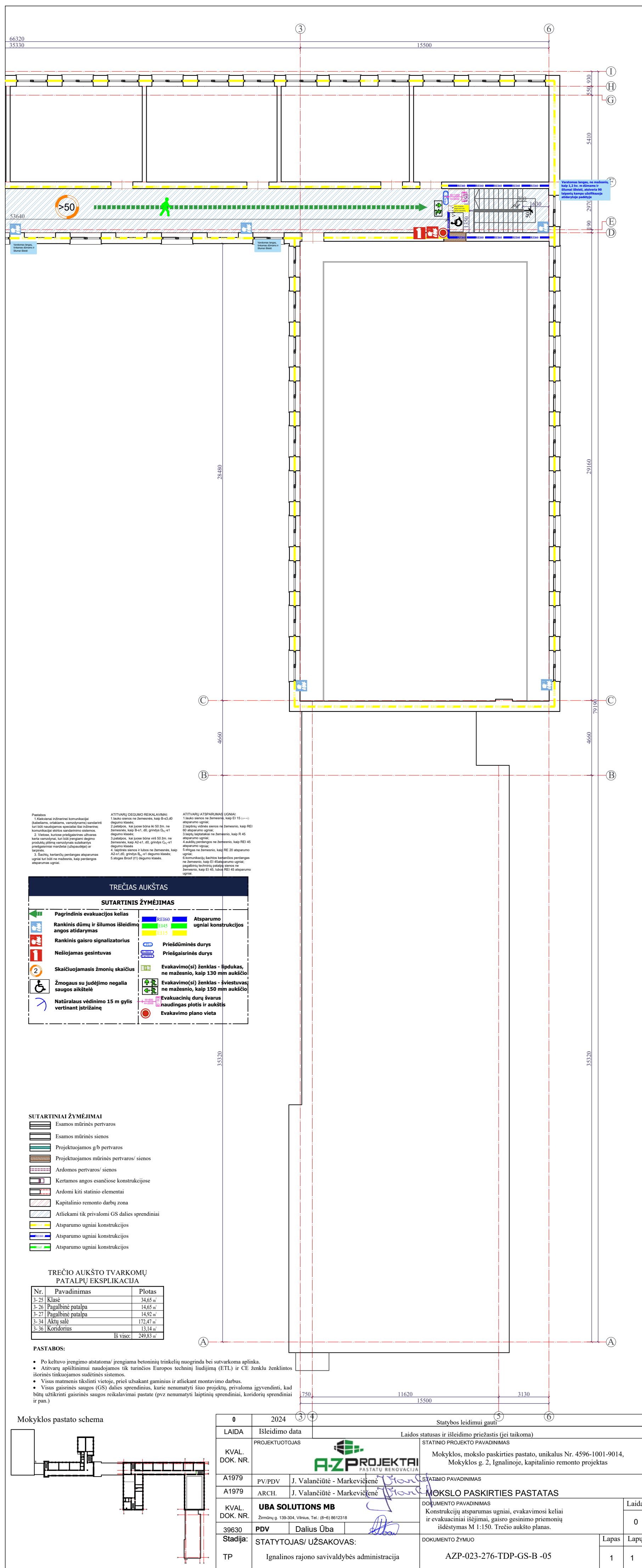


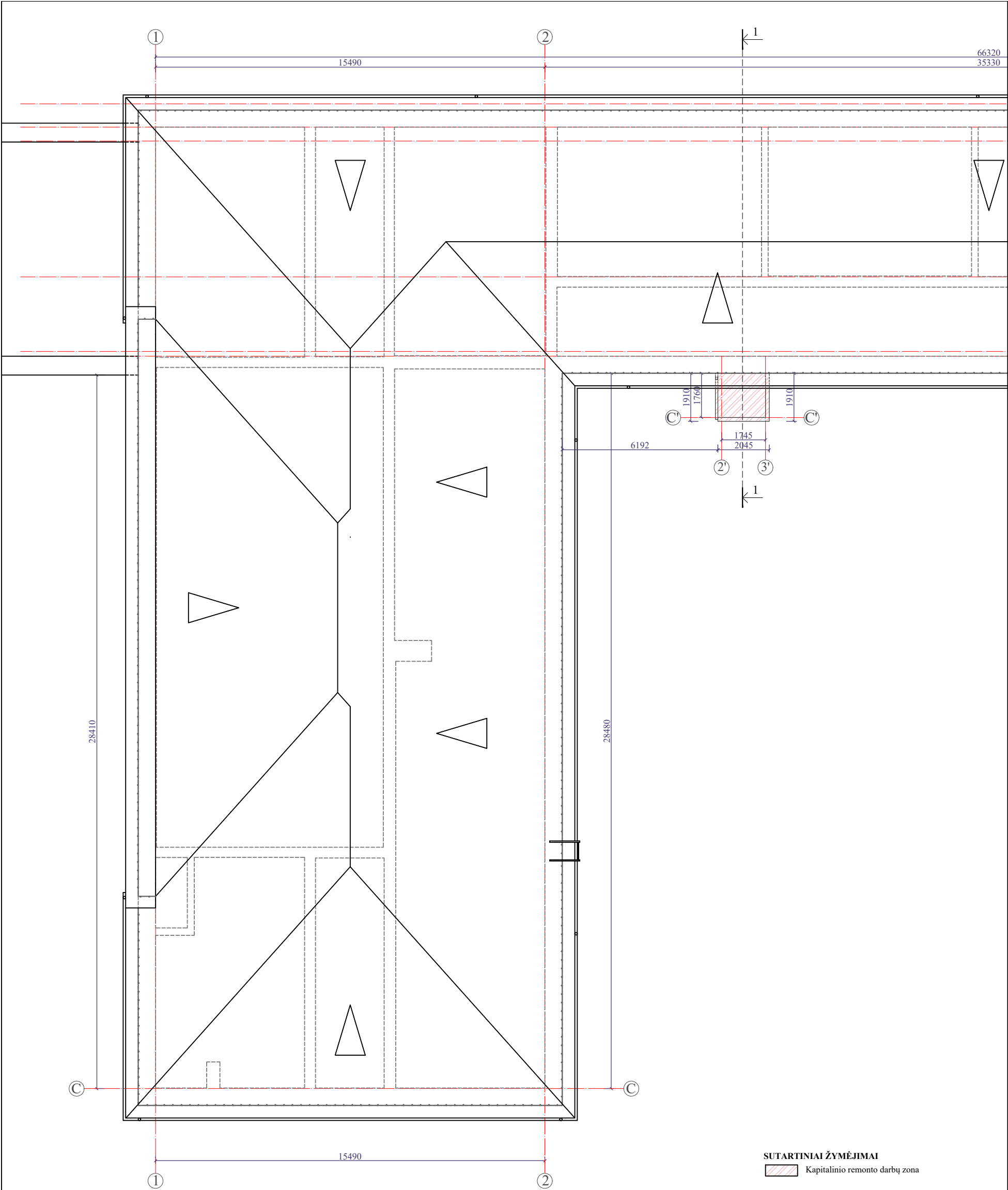
Mokyklos pastato schema



0	2024		Statybos leidimui gauti		
LAIDA	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	 A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA		Mokyklos, mokslo paskirties pastato, unikalus Nr. 4596-1001-9014, Mokyklos g. 2, Ignalinoje, kapitalinio remonto projektas		
A1979	PV/PDV	J. Valančiūtė - Markevičiienė	STATINIO PAVADINIMAS		
A1979	ARCH.	J. Valančiūtė - Markevičiienė	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS		
KVAL. DOK. NR.	UBA SOLUTIONS MB		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
	Žirmūnų g. 139-304, Vilnius, Tel.: (8-6) 8612318		M 1:150. Rūsio aukšto planas. Kapitalinio remonto darbai jame neatliekami, išskyrus keltuvo įrengimo pamatui.		0
39630	PDV	Dalius Ūba			
Stadija:	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
TP	Ignalinos rajono savivaldybės administracija		AZP-023-276-TDP-GS-B -02		Lapų
					1
					1



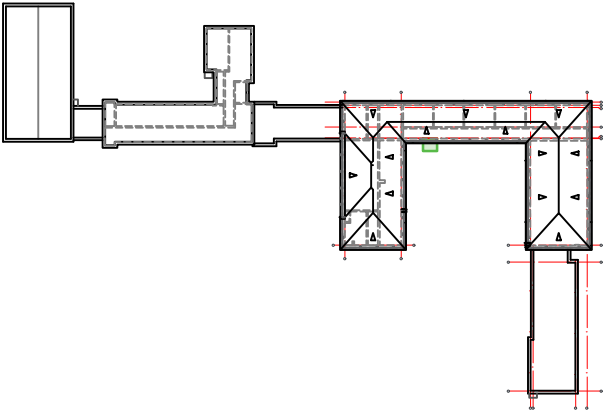




PASTABOS:

- Po keltuvo įrengimo atstatoma/ įrengiama betoninių trinkelų nuogrinda bei sutvarkoma aplinka.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės sistemos.
- Visus matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

Mokyklos pastato schema



0	2024		Statybos leidimui gauti		
LAIDA	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Mokyklos, mokslo paskirties pastato, unikalus Nr. 4596-1001-9014, Mokyklos g. 2, Ignalinoje, kapitalinio remonto projektas		
A1979	PV/PDV	J. Valančiūtė - Markevičienė	STATINIO PAVADINIMAS		
A1979	ARCH.	J. Valančiūtė - Markevičienė	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS		
KVAL. DOK. NR.	UBA SOLUTIONS MB		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
	Žirmūnų g. 139-304, Vilnius, Tel.: (8-6) 8612318		Stogo aptvėrimas perimetru tvorele, M 1:150. Stogo planas.		0
39630	PDV	Dalius Ūba			
Stadija:	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
TP	Ignalinos rajono savivaldybės administracija		AZP-023-276-TDP-GS-B -06		Lapų
					1
					1



- Sutartiniai žymėjimai:
- Keltuvo išorinės/ vidinės sienos - daugiasluoksnės termoplokštės spalva - pilka, pagal RAL 7045 arba analogas
 - Keltuvo stogelio išorinės lietaus nuvedimo sistemos ir parapetų apskardinimo elementų spalva - tamsiai ruda, pagal RAL 7013 arba analogas (analogiškos spalvos esamiems elementams)
 - Keltuvo išorės durų spalva - pilka, pagal RAL 7045 arba analogas

PASTABOS:

- Visos medžiagos ir prietaisai privalo atitikti technines specifikacijas.
- Naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklų ženklintos tinkuojamos termoizoliacinės sistemos elementai.
- Prieš užsakant gaminius būtina išsimatuoti esamą situaciją, matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus (patikslinti pastato elementų dydžius, aukščius ir kt. esminius elementus projekte numatytiems sprendiniams įrengti).
- Reikalavimai darbų kokybei pateikti techninėje specifikacijoje.
- Privalo būti atlikti visi ardymo, demontavimo, paruošiamieji darbai susiję su apraše nurodytais įrengimo darbais.
- Visos statybinės atliekos perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo vadovaujantis atliekų tvarkymo įstatymais ir taisyklėmis.
- Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai atliekami iki galo - „pilnas įrengimas“. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.
- Darbų ir medžiagų kiekiai tikslinami natūroje, atlikus atitinkamus darbus, pagal faktinę medžiagą.
- Visi darbai, nenurodyti projekte, tačiau būtini atlikti, kad padaryti visus darbus pagal šį projektą, kuriuos statybos rangovas galėjo ir turėjo numatyti, daromi statybos darbų rangovo sąskaita.

Prieš užsakant medžiagas fasadams bei parenkant jų spalvas, būtina papildomai derintis su projekto bei Ignalinos miesto architektais.

0	2024	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Mokyklos, mokslo paskirties pastato, unikalus Nr. 4596-1001-9014, Mokyklos g. 2, Ignalinoje, kapitalinio remonto projektas		
A1979	PV/PDV	J. Valančiūtė - Markevičienė	STATINIO PAVADINIMAS		
A1979	ARCH.	J. Valančiūtė - Markevičienė	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS		
KVAL. DOK. NR.	UBA SOLUTIONS MB		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
	Žirmūnų g. 139-304, Vilnius, Tel.: (8-6) 8612318		Fasadas tarp ašių 1-3' M 1:150		0
39630	PDV	Dalius Ūba	DOKUMENTO ŽYMUO		
Stadija:	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS:		Lapas		Lapų
TP	Ignalinos rajono savivaldybės administracija		AZP-023-276-TDP-GS-B -07		1 1



Pastabos

- Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.
- Vietose, kuriose priešgaisrinės užtvartas kerta vamzdynai, turi būti įrengiami degimo produktų plitimą vamzdynais sulaukiantys priešgaisriniai manžetai (užspaudėjai) ar tarpinės.
- Šachtų, kertančių perdangas atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis, kaip perdangos atsparumas ugniai.

ATITVARŲ DEGUMO REIKALAVIMAI:

- lauko sienos ne žemesnės, kaip B-s3,d0 degumo klasės;
- patalpos, kai juose būna iki 50 žm. ne žemesnės, kaip B-s1, d0, grindys D_{FL}-s1 degumo klasės;
- patalpos, kai juose būna virš 50 žm. ne žemesnės, kaip A2-s1, d0, grindys C_{FL}-s1 degumo klasės
- laiptinės sienos ir lubos ne žemesnės, kaip A2-s1,d0, grindys B_{FL}-s1 degumo klasės;
- stogas Broof (t1) degumo klasės.

ATITVARŲ ATSPARUMAS UGNIAI:

- lauko sienos ne žemesnio, kaip EI 15 (0↔+1) atsparumo ugniai;
- laiptinių vidinės sienos ne žemesnio, kaip REI 60 atsparumo ugniai;
- laiptų laiptatakliai ne žemesnio, kaip R 45 atsparumo ugniai;
- aukštų perdangos ne žemesnio, kaip REI 45 atsparumo ugniai;
- stogas ne žemesnio, kaip RE 20 atsparumo ugniai;
- komunikacijų šachtos kertančios perdangas ne žemesnio, kaip EI 45atsparumo ugniai; pagalbinių techninių patalpų sienos ne žemesnio, kaip EI 45, lubos REI 45 atsparumo ugniai.

PJŪVIAI 1-1, C-C

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

REI 45 Atsparumo ugniai konstrukcijos

RE20

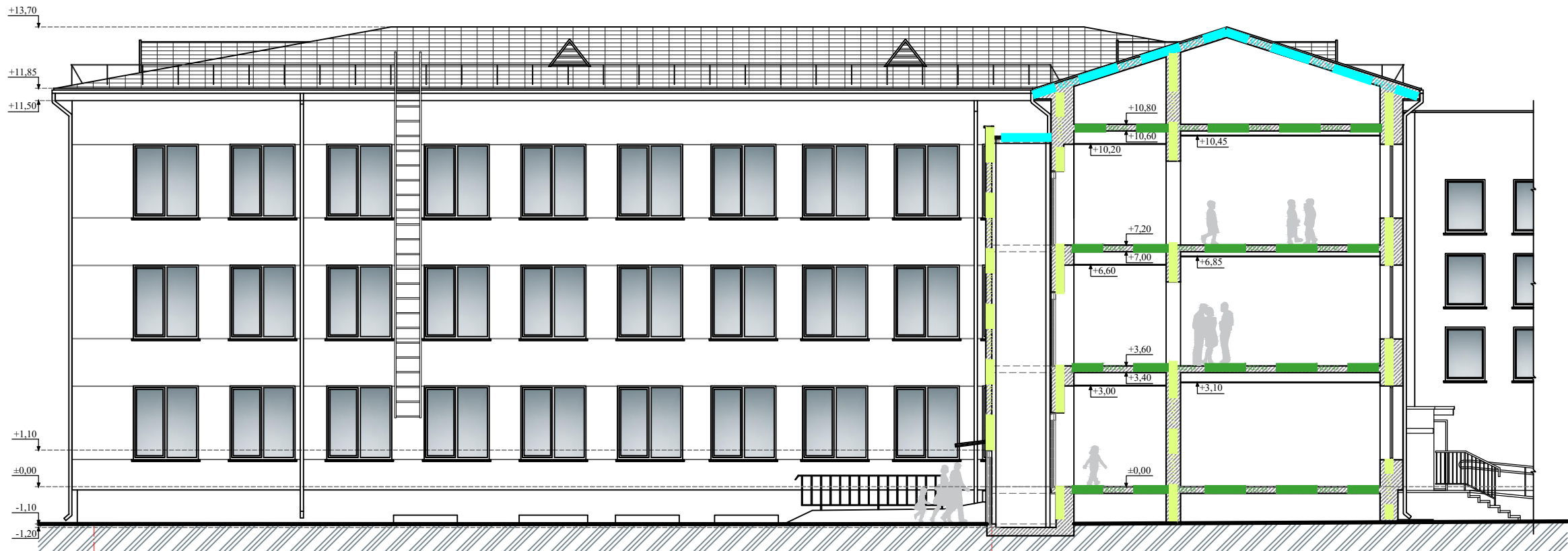
Sutartiniai žymėjimai:

- Keltuvo išorinės/ vidinės sienos - daugi sluoksnės termoplokštės spalva - pilka, pagal RAL 7045 arba analogas
- Keltuvo stogelio išorinės lietaus nuvedimo sistemos ir parapetų apskardavimo elementų spalva - tamsiai ruda, pagal RAL 7013 arba analogas (analogiškos spalvos esamiems elementams)
- Keltuvo išorės durų spalva - pilka, pagal RAL 7045 arba analogas

PASTABOS:

- Visos medžiagos ir prietaisai privalo atitikti technines specifikacijas.
 - Naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklų ženklinamos termoizoliacinės sistemos elementai.
 - Prieš užsakant gaminius būtina išsimatuoti esamą situaciją, matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus (patikslinti pastato elementų dydžius, aukščius ir kt. esminius elementus projekte numatytiems sprendiniams įrengti).
 - Reikalavimai darbų kokybei pateikti techninėje specifikacijoje.
 - Privalo būti atlikti visi ardymo, demontavimo, paruošiamieji darbai susiję su apraše nurodytais įrengimo darbais.
 - Visos statybinės atliekos perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo vadovaujantis atliekų tvarkymo įstatymais ir taisyklėmis.
 - Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai atliekami iki galo - „pilnas įrengimas“. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.
 - Darbų ir medžiagų kiekiai tikslinami natūroje, atlikus atitinkamus darbus, pagal faktinę medžiagą.
 - Visi darbai, nenurodyti projekte, tačiau būtini atlikti, kad padaryti visus darbus pagal šį projektą, kuriuos statybos rangovas galėjo ir turėjo numatyti, daromi statybos darbų rangovo sąskaita.
- Prieš užsakant medžiagas fasadams bei parenkant jų spalvas, būtina papildomai derintis su projekto bei Ignalinos miesto architektais.

0	2024		Statybos leidimui gauti		
LAIDA	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Mokyklos, mokslo paskirties pastato, unikalus Nr. 4596-1001-9014, Mokyklos g. 2, Ignalinoje, kapitalinio remonto projektas		
A1979	PV/PDV	J. Valančiūtė - Markevičienė	STATINIO PAVADINIMAS		
A1979	ARCH.	J. Valančiūtė - Markevičienė	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS		
KVAL. DOK. NR.	UBA SOLUTIONS MB		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
	Žirmūnų g. 139-304, Vilnius, Tel.: (8-6) 8612318		Fasadas tarp ašių C-C' M 1:150		0
39630	PDV	Dalius Ūba			
Stadija:	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
TP	Ignalinos rajono savivaldybės administracija		AZP-023-276-TDP-GS-B -08		Lapų
					1
					1



Pastabos

- Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarininti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.
- Vietose, kuriose priešgaisrinės užtvartas kerta vamzdynai, turi būti įrengiami degimo produktų plitimą vamzdynais sulaikantys priešgaisriniai manžetai (užspaudėjai) ar tarpinės.
- Šachtų, kertančių perdangas atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis, kaip perdangos atsparumas ugniai.

PASTABOS:

- Visos medžiagos ir prietaisai privalo atitikti technines specifikacijas.
 - Naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos termoizoliacinės sistemos elementai.
 - Prieš užsakant gaminius būtina išsimačiusi esamą situaciją, matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus (patikslinti pastato elementų dydžius, aukščius ir kt. esminius elementus projekte numatytiems sprendiniams įrengti).
 - Reikalavimai darbų kokybei pateikti techninėje specifikacijoje.
 - Privalo būti atlikti visi ardymo, demontavimo, paruošiamieji darbai susiję su apraše nurodytais įrengimo darbais.
 - Visos statybinės atliekos perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo vadovaujantis atliekų tvarkymo įstatymais ir taisyklėmis.
 - Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai atliekami iki galo - „pilnas įrengimas“. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.
 - Darbų ir medžiagų kiekiai tikslinami natūroje, atlikus atitinkamus darbus, pagal faktinę medžiagą.
 - Visi darbai, nenurodyti projekte, tačiau būtini atlikti, kad padaryti visus darbus pagal šį projektą, kuriuos statybos rangovas galėjo ir turėjo numatyti, daromi statybos darbų rangovo sąskaita.
- Prieš užsakant medžiagas fasadams bei parenkant jų spalvas, būtina papildomai derintis su projektu bei Ignalinos miesto architektais.

ATITVARŲ DEGUMO REIKALAVIMAI:

- lauko sienos ne žemesnės, kaip B-s3,d0 degumo klasės;
- patalpos, kai juose būna iki 50 žm. ne žemesnės, kaip B-s1, d0, grindys D_{FL}-s1 degumo klasės;
- patalpos, kai juose būna virš 50 žm. ne žemesnės, kaip A2-s1, d0, grindys C_{FL}-s1 degumo klasės
- laiptinės sienos ir lubos ne žemesnės, kaip A2-s1,d0, grindys B_{FL}-s1 degumo klasės;
- stogas Broof (t1) degumo klasės.

ATITVARŲ ATSPARUMAS UGNIAI:

- lauko sienos ne žemesnio, kaip EI 15 (o+i) atsparumo ugniai;
- laiptinių vidinės sienos ne žemesnio, kaip REI 60 atsparumo ugniai;
- laiptų laiptatakiai ne žemesnio, kaip R 45 atsparumo ugniai;
- aukštų perdangos ne žemesnio, kaip REI 45 atsparumo ugniai;
- stogas ne žemesnio, kaip RE 20 atsparumo ugniai;
- komunikacijų šachtos kertančios perdangos ne žemesnio, kaip EI 45atsparumo ugniai; pagalbinių techninių patalpų sienos ne žemesnio, kaip EI 45, lubos REI 45 atsparumo ugniai.

PJŪVIAI 1-1, C-C

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

- REI 45
- REI 15
- REI 20
- Atsparumo ugniai konstrukcijos

0	2024		Statybos leidimui gauti		
LAIDA	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Mokyklos, mokslo paskirties pastato, unikalus Nr. 4596-1001-9014, Mokyklos g. 2, Ignalinoje, kapitalinio remonto projektas		
A1979	PV/PDV	J. Valančiūtė - Markevičienė	STATINIO PAVADINIMAS		
A1979	ARCH.	J. Valančiūtė - Markevičienė	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS		
KVAL. DOK. NR.	UBA SOLUTIONS MB		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
	Žirmūnų g. 139-304, Vilnius, Tel.: (8-6) 8612318		Konstrukcijų atsparumas ugniai. Pjūvis 1-1 M 1:150		0
39630	PDV	Dalius Ūba			
Stadija:	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
TP	Ignalinos rajono savivaldybės administracija		AZP-023-276-TDP-GS-B -09		Lapų
					1 1



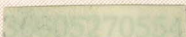
STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.39630

Dalius Ūba

A.k. 

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiektimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai.

Projekto dalis: gaisrinės saugos.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2020 m. sausio 7 d.

Pirmą kartą išduotas 2020 m. sausio 7 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24899

TVIRTINU:

Užsakovas: Ignalinos rajono savivaldybės
administracija

Data _____

**MOKYKLOS, MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, UNIKALUS NR. 4596-1001-9014,
MOKYKLOS G. 2, IGNALINOJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS**

PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

Įvadinė informacija:

Užsakovas: Ignalinos rajono savivaldybės administracija, kodas 288768350, Laisvės a. 70, LT-30122 Ignalina (toliau – **Užsakovas**).

Mokyklos, mokslo paskirties pastato, unikalus Nr. 4596-1001-9014, Mokyklos g. 2, Ignalinoje, kapitalinio remonto projektas (toliau – **Projektas**).

Šalis, teiksianti Projekto parengimo paslaugas (toliau – **Projektuotojas**).

Informacija apie statinį – mokslo paskirties pastatą, kurio daliai rengiamas Projektas:

- Unikalus daikto numeris – 4596-1001-9014
- Paskirtis – mokslo
- Aukštų skaičius – 3
- Pastato bendrasis plotas – 8 711,17 m²
- Pastato tūris – 40 608 m³
- Rūšių (pusrūšių) bendras plotas (R1, R2 ir R3) – 1 782,71 m²
- Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė B

1.	Užsakovas/Statytojas Ignalinos rajono savivaldybės administracija , kodas 288768350, Laisvės a. 70, LT-30122, Ignalina
2.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Mokyklos, mokslo paskirties pastato, unikalus Nr. 4596-1001-9014, Mokyklos g. 2, Ignalinoje, kapitalinio remonto projektas (Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, projekto rūšis)
3.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ II skyrius 6.3. p.) 7.11 – mokslo paskirties pastatai
4.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ I skyriaus 5.6. p.) Ypatingasis statinys
5.	Statybos rūšis (vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ VIII skyriaus 12.3. p.) Statinio kapitalinis remontas
6.	Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio 12.3. p.; 15.p.; 9 ir 8 priedai) Techninis darbo projektas
7.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus I skirsnio 7.p.) Projektavimo paslaugų tiekimo sutarties įsigaliojimo diena

8.	Projektavimo pabaiga Leidimo atlikti statinio kapitalinį remontą gavimo diena. Gauti statybą leidžiantį dokumentą Užsakovas paveda gauti ir įgalioja Projektuotojui.
9.	Projekto rengimo teisiniai pagrindai: - Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu, kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais (žr. sąrašą šioje užduotyje p.10) - Pastato projekto rengimo dokumentais; - Projektavimo paslaugų teikimo sutartimi.
10.	Projekto rengimo dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priedo 1. p.)
	10.1. Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai: 1. Nurodymai (informacija) Projektavimo techninės užduoties formavimui. Pagal juos projektuotojas Projektavimo techninę užduotį privalo detalizuoti ir papildyti po projektavimo paslaugų pirkimo, pasirašius sutartį; 2. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; 3. Užsakovas įgalioja Projektuotoją atstovauti Užsakovą derinančiose institucijose teikiant ir atsiimant dokumentaciją susijusią su Projektu, išimti sąlygas, derinti gretimybes ir t.t.
	10.2. Projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai: 1. Projektuotojas parengia brėžinius vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ reikalavimais; 2. Projektuotojas užsako topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti; 3. Projektuotojas užsako prisijungimo prie inžinerinių tinklų sąlygas (pagal užsakovo suteiktą įgaliojimą); 4. Projektuotojas užsako specialiuosius architektūros reikalavimus; 5. Projektuotojas gauna statybą leidžiantį dokumentą (pagal užsakovo suteiktą įgaliojimą); 6. Projektuotojas gauna kitus duomenis, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.
11.	Projekto sudedamosios dalys: (vadovaujantis STR1.04.04:2017„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedu) 1. Bendroji dalis – BD; 2. Sklypo sutvarkymo dalis – SP; 3. Architektūrinė dalis – SA; 4. Konstrukcijų dalis – SK; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis – VN; 6. Šilumos gamybos ir tiekimo dalis – ŠT; 7. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis – ŠVOK; 8. Elektrotechnikos dalis – E; 9. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis – ER; 10. Apsauginės signalizacijos dalis – AS; 11. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis – GSS; 12. Gaisrinės saugos dalis – GS; 13. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis – SO; 14. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis – KS; Kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu, būtinos numatytoms priemonėms įgyvendinti atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką.

	11.1. Bendrosios dalies dokumentai: 1. projekto sudėties dokumentų žiniaraštis; 2. bendrieji statinio rodikliai iki ir po atnaujinimo (modernizavimo); 3. bendrasis aiškinamasis raštas; 4. bendroji techninė specifikacija; 5. priedai; 6. brėžiniai. <i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.2. Sklypo sutvarkymo dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai. <i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.3. Architektūrinės dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai. <i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.4. Konstrukcijų dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai. <i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai. <i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.6. Šilumos gamybos ir tiekimo dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai. <i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.7. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

		<i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.8. Elektrotechnikos dalies dokumentai:	1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai; <i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.9. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies dokumentai:	1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai; <i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.10 Apsauginės signalizacijos dalies dokumentai:	1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai; <i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.11 Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalies dokumentai:	1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai; <i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.12 Gaisrinės saugos dalies dokumentai:	1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai; <i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.13 Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai:	1. aiškinamasis raštas; 2. statyb vietės planas (su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai); <i>Dokumentai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ galiojančia redakcija.</i>
	11.14 Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalies dokumentai:	1. Parengti statybos remonto darbų skaičiuojamąsias sąmatas, darbų kiekių žiniaraščius atskirai.
	12.	PAGAL UŽSAKOVO REIKALAVIMUS PROJEKTUOJAMI DARBAI
	12.1	Reikalavimai bendrajai daliai: Suskaičiuoti bendruosius statinio (-ių) ir/ ar inžinerinių tinklų rodiklius.

	• Aiškinamajame rašte aprašyti techninio darbo projekto visų dalių sprendinius. • Bendrojoje techninėje specifikacijoje: – pateikti nurodymus ir reikalavimus Projekto ir statybos dokumentų parengimui; – aprašyti bendruosius reikalavimus statybos produktams (gaminams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka. • Pateikti atliktų pritarimų, suderinimų sąrašą. • Pateikti reikiamus brėžinius, schemas, vadovaujantis STR 1.04.04:2017.
12.2.	Reikalavimai sklypo sutvarkymo daliai: • Numatyti vejos įrengimo darbus statybos darbų zonoje.
12.3	Reikalavimai architektūrinei daliai: • Mokyklos pastato pirmame aukšte suprojektuoti: - patalpoje 1-29 įrengti sensorinį kabinetą su praustuviu; - muziejaus patalpose 1-36, 1-37 suprojektuoti arkinį praėjimą, užtaisyti patekimo duris iš koridoriaus (1-36 patalpa), perkelti praustuvą prie galinės sienos 1-36 patalpoje, suprojektuoti, stumdama siena (sandėlį). - 1-41/ 1-45 patalpose suprojektuoti poilsio patalpas su praustuviu; - 1-59 patalpą pritaikyti mokytojų darbo kambariui, numatyti naujas duris iš koridoriaus bei įrengti praustuvą; - 1-60 patalpą padidinti, įrengti kompiuterių klasę 30 mokinių, užtaisyti nereikalingas duris; - 1-63/ 1-64 įrengti vaikų nusiramino patalpas, įrengti praustuvą; - patalpose 1-68/ 1-73 įrengti tris kabinetus koordinatoriams su patekimu į patalpas iš koridoriaus su bendro naudojimo wc patalpa. • Visos projektuojamas ir esamas patalpas/ erdves pritaikyti asmenims su negalia, taip pat tenkinti visas keliamas higienos normas, universalų dizaino principą. • Prie pastato suprojektuoti keltuvą asmenims su negalia: – keltuvas turi būti pritaikytas pastato 1-am, 2-am ir 3-am aukštui (patekimas į ir iš keltuvą-o iš pastato vidaus per 1-ojo aukšto 1-61 (ties trečiojo lango angą), 2-ojo aukšto 2-45 ir 3-ojo aukšto 3-26 patalpas). • Mokyklos pastato trečiajame aukšte patalpą (3-37 aktų salę atnaujinti, sceną pritaikyti asmenims su negalia, numatyti tinkamus apšvietimo, akustikos, garso sprendinius. Suprojektuoti laisvą patekimą į salę ir išėjimą iš jos). ŽN numatyti patekimą per 3-27 patalpą (atskiriant koridoriais ir kertant naujas duris į 3-37 patalpą). • Sustiprinti ir atnaujinti visas esamas palanges. • Patalpose numatyti pakabinamas „Amstrong“ tipo lubas. • Suprojektuoti praustuvus (sensorinį 1-29 p), muziejuje (1-36/ 1-37), 1-38, 1-39, 1-40, poilsio (1-41/ 1-45), 1-47, 1-48, 1-53, 1-56 (3 vnt.), mokytojų darbo (1-59), kompiuterių klasės (1-60), 1-62, nusiramino (1-63/ 1-64), 1-65, 1-66, 1-68/ 1-73 (trijuose darbo kabinetuose su bendra praustuvo ir wc patalpa), 1-76 (3 vnt.), 1-79 patalpose. Sukurti galimybę tęstinai tinklus prijungti likusiems pastato aukštams. • Numatyti naujas duris (visos durys be slenksčių, pritaikytos žmonėms su negalia). • Numatyti sienų apdailą (glaistymą, dažymą). • Suprojektuoti betonines grindis su pagrindais (apdailinis sluoksnis PVC klijuojama danga su užleidimu ant sienos). • Numatomas žmonių skaičius projektuojamoje pastato dalyje – 270 mokinių ir 18 darbuotojų. • Pirmame pastato aukšte įrengti bent vieną tualetą patalpą, pritaikytą asmenims su negalia. • Panaikinti visas kliūtis judėjimui dėl grindų aukščių skirtumų (slenksčiai, laipteliai, aukščių perkritimai). • Visas bendrojo naudojimo patalpas (valgyklą, biblioteką, salę ir pan.) padaryti lengvai prieinamas įvairias negalias turintiems asmenims.

12.4	Reikalavimai konstrukcijų daliai: • suprojektuoti ŽN keltuvo konstrukcinius sprendinius; • numatyti ardomų sienų sustiprinimo sprendinius; • kertant naujas angas, numatyti reikiamo dydžio sąramas ir kt. konstrukcinius sprendinius.
12.5	Reikalavimai vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai: • Atnaujinti karšto ir šalto vandentiekio ir nuotekų tinklus (valgyklos priestate). • Suprojektuoti atnaujintus karšto ir šalto vandentiekio bei nuotekų tinklus su galimybe tęstinai prisijungti likusius pastato aukštus, bet paliekant prijungtus esamus aukštus, kad pastatas galėtų pilnai funkcionuoti.
12.6	Reikalavimai šilumos gamybos ir teikimo daliai: • Prijungti naujai projektuojamus vandentiekio ir šildymo tinklus prie esamo punkto. • Pirmo aukšto tvarkomoje dalyje įrengti naują kolektorinę sistemą, prijungiant atskiru kontūru prie šilumos punkto. • Valgyklos patalpose įrengti naują kolektorinę sistemą (kolektorius formuojant per rūšį).
12.7	Reikalavimai šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai: • Atnaujinti šildymo tinklus (valgyklos priestate). • Suprojektuoti atnaujintus šildymo tinklus su galimybe tęstinai prisijungti likusius pastato aukštus, bet paliekant prijungtus esamus aukštus, kad pastatas galėtų pilnai funkcionuoti. • Išmontuoti esamus ir suprojektuoti naujus radiatorius pirmo aukšto patalpose bei trečio aukšto salėje.
12.8	Reikalavimai elektrotechnikos daliai: • Atnaujinti elektros tinklus (valgyklos priestate). • Suprojektuoti potinkinės elektros instaliaciją (el. tinklus, šviestuvus, jungiklius, rozetes).
12.9	Reikalavimai elektroninių ryšių (telekomunikacijų) daliai: • Suprojektuoti silpnų srovių (interneto) tinklus.
12.10	Reikalavimai apsauginės signalizacijos daliai: • Suprojektuoti silpnų srovių (signalizacijos, kamerų) tinklus.
12.11	Reikalavimai gaisro aptikimo ir signalizavimo daliai: • Suprojektuoti priešgaisrinę – gaisrinę signalizaciją, pastatomų gesintuvų dėžės įleisti į sienas.
12.12	Reikalavimai gaisrinės saugos daliai: • Numatyti gaisrinės saugos sprendinius, reikalingus mokslo paskirties pastatui.
12.13	Reikalavimai pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo daliai: • Suprojektuoti statybvietės planą su individualiais statinio statybos darbų organizavimo sprendiniais.
12.14	Reikalavimai statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai: • Apskaičiuoti sumanytų statyti, kapitališkai remontuoti statinių įgyvendinimo visų išlaidų sumą.
13.	Statinio projekto ekspertizė. (vadovaujantis 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto (ar jo dalių) ekspertizę organizuoja ir užsako Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomasias Ekspertizės pastabas.
14.	Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius. Projektas įforminamas LST 1516, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia: 1. 4 (keturis) parengto Projekto popierinius egzempliorius;

	2. 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, IV, 7.p. reikalavimus);
15.	Projekto taisymai. Paaiškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) gražinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.
16.	Projekto taikymas. Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Užsakovo nuosavybė.
17.	Projekto pristatymas. Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime.
18.	Statinio projekto vykdymo priežiūra. (vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ Užsakovas organizuoja statinio projekto vykdymo priežiūrą, o statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.
19.	Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga. Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą. (Vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

Pagrindinių įstatymų ir statybos norminių dokumentų, kuriais vadovaujantis rengiamas statinio atnaujinimo (modernizavimo) projektas, sąrašas:

Eil. nr	Pavadinimas
1.	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
2.	Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas
3.	Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas
4.	Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
5.	Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas
6.	Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas
7.	Lietuvos Respublikos Darbo kodeksas
8.	STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
9.	STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
10.	STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
11.	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
12.	STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
13.	STR 1.02.09:2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“
14.	STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
15.	STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
16.	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
17.	STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
18.	STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

Eil. nr	Pavadinimas
19.	STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
20.	STR 1.12.06:2002 "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė"
21.	STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
22.	STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
23.	STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
24.	STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
25.	STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
26.	STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
27.	STR 2.01.02:2016 „Pastato energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
28.	STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
29.	STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
30.	STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“
31.	STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“
32.	STR 2.02.04:2004 „Vandens ėmimas, vandenruošas. Pagrindinės nuostatos“
33.	STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
34.	STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai. Langai ir išorinės įėjimo durys“
35.	STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
36.	STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
37.	STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
38.	STR 2.05.06:2005 „Aliumininių konstrukcijų projektavimas“
39.	STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“
40.	STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
41.	STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
42.	STR 2.05.10:2005 „Armocementinių konstrukcijų projektavimas“
43.	STR 2.05.11:2005 „Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
44.	STR 2.05.12:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas“
45.	STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“
46.	STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
47.	STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
48.	STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“.
49.	„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (2010-12-07 Nr.1-338, Žin., 2010, Nr.146-7510)
50.	„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ (2010-07-27 Nr.1-223; Žin., 2010, Nr.99-5167; Žin., 2010, Nr.101; Nr.100)
51.	„Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“ (2011-02-22 Nr.1-64, Žin. 2011, Nr. 23-1138)
52.	„Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“ (2010-03-15 Nr. D1-193)
53.	HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
54.	HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
55.	RSN 37-90 „Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės“
56.	RSN 139-92 „Pastatų ir statinių žaibosauga“
57.	RSN 148-92 „Dūmtraukių naudojimo ir priežiūros taisyklės“
58.	RSN 154-93 „Gyvenamieji ir visuomeniniai pastatai bei aplinka, pritaikyti žmonėms su fiziniais trūkumais“

Eil. nr	Pavadinimas
59.	RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“
60.	RSN 159-95 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
61.	RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“
62.	„Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22, Žin., 2012, Nr. 18-816)
63.	„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (2011-12-20 Nr. 1-309, Žin., 2012 Nr. 2-58)
64.	„Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ (2011-02-03 Nr. 1-28, Žin., 2011, Nr. 17-815)
65.	„Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės“ (2010-04-07 Nr.1-111, Žin., 2010, Nr. 43-2084)
66.	„Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės“ (2010-10-25 Nr. 1-297, Žin., 2010, Nr.127-6488)
67.	„Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos priežiūros tvarkos aprašas“ (2009-11-26 Nr.1-229, Žin., 2009, Nr.143-6311)
68.	„Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ (2004-04-29 Nr.4-140/D1-232, Žin., 2004, Nr. 84-3051; EP Nr.53)
69.	„Saugos taisyklės eksploatuojant šilumos įrenginius“ (1999-09-21 Nr.316, Žin. 1999, Nr.80-2372)
70.	„Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės“ (2005-01-18, Nr.4-17, Žin., 2005, Nr.9-299)
71.	„Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės“ (2007-05-05 Nr. 4-170, Žin., 2007, Nr.53-2071).
72.	„Maksimalios šilumos suvartojimo normos daugiabučių namų butams ir kitoms patalpoms šildyti“ (2003-12-08 Nr.O3-105, Žin., 2003, Nr.117-5390; EP Nr.49)
73.	„Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“ (2011-06-17Nr.1-160, Žin., 2011, Nr. 76-3673).
74.	„Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės“ (2005-06-28 Nr.4-253, Žin., 2005, Nr.85-3175)



IGNALINOS ČESLOVO KUDABOS GIMNAZIJA

Biudžetinė įstaiga, Mokyklos g. 6, 30119 Ignalina, tel. (8 386) 52 072, el. p. gimnazija@ignalina.lt, puslapis
internete <http://www.ignalinosgimnazija.lt>

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 195472087

Ignalinos rajono savivaldybės administracijai

2024-02- Nr. V15-

DĖL INFORMACIJOS PATEIKIMO

Informuojame, kad Ignalinos Česlovo Kudabos gimnazijos trečiame aukšte, kai aktų salėje vyksta renginiai, kabinetuose pamokos nevyksta, sporto salės žiūrovų balkonai (ložės) nėra eksploatuojami. Todėl žmonių skaičius trečiame aukšte būna ne daugiau kaip 200 žmonių.

Direktorė

Valentina Čeponienė

Indriana Gudonė, tel. (8 386) 52 072

Pagarbiai,
Projektų vadovė/ architektė
Jovita Valančiūtė - Markevičienė
UAB "A-Z Projektai"
El. paštas: jovita@azprojektai.lt
Mob. Tel.: +370 614 98993
Tel.: (85) 246 09 55
www.azprojektai.lt



Nespausdink jei nebūtina! Išsaugok medį! 

From: vyr.inzinierius.vanduo@ibu.lt <vyr.inzinierius.vanduo@ibu.lt>
Sent: 2024 m. birželio 21 d., penktadienis 11:50
To: 'Jovita Valančiūtė-Markevičienė' <jovita@azprojektai.lt>
Subject: RE: Reikalinga informacijos projekto sprendiniams atlikti_Mokyklos g. 2, Ignalina

Laba diena,
Priešgaisriniai hidrantai išbandomi kartą į metus, iš jų bus užtikrintas reikalingas 25 l/s vandens srautas 3 val laikotarpyje gaisro metu.

Pagarbiai,
UAB „Ignalinos Butų ūkis“
vandentvarkos sk. vyr. inžinierius
Rimantas Adomėnas
Tel. nr. 868672735

Tvirtinu, kad laiško nuorašas tikras.

Dalius Ūba

UBA SOLUTIONS MB
Mob. +370 686 123 18



**PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTO
PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS
PANEVĖŽIO PRIEŠGAISRINĖS GELBĖJIMO VALDYBOS
IGNALINOS PRIEŠGAISRINĖ GELBĖJIMO TARNYBA**

Biudžetinė įstaiga, Švitrigailos g. 18, 03223 Vilnius.

E. pristatymo dėžutės adresas 188601311.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188601311.

Tarnybos duomenys: Taikos g. 15, 30125 Ignalina, tel. (8 386) 50 609, el. p. ignalina.pgt@vpgt.lt

UAB „A-Z Projektai“

2024-07- Nr.

Į 2024-06-27 Nr. AZP2024/06-27

**DĖL DALINIŲ KOEFICIENTŲ G3 IR G4 TAIKymo SKAIČIUOJANT GAISRINIO
SKYRIAUS PLOTĄ OBJEKTUI MOKYKLOS G. 2, IGNALINA**

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 „Dėl gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo“ buvo patvirtinti Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Patvirtintų reikalavimų Gaisrinės saugos įvertinimo dalinių koeficientų vertės 2-oje lentelėje yra išdėstyta, kad G3 reikšmė taikoma kai: „Artimiausia priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komanda iki objekto yra mažesniu kaip 2 km atstumu, jį matuojant privažiavimo prie objekto keliu arba neatsižvelgiant į atstumą, kai vykimo iki objekto laikas neviršija 10 minučių, važiuojant vidutiniu skaičiuotinu 40 km/val. greičiu“. G4 reikšmė taikoma kai: „Valstybinė priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba yra tinkamai aprūpinta ir parengta galimiems ekstremaliesiems įvykiams objekte likviduoti, turima visa reikiama technika gaisrams gesinti ir gelbėjimo darbams atlikti: automobilinės kopėčios, automobilinės platformos, vandens siurblinės, putų automobiliai, automobilinės cisternos, žarnų automobiliai ir kt.“

Informuoju, kad artimiausia Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinės gelbėjimo valdybos Ignalinos priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba, toliau (Tarnyba) yra įsikūrusi adresu: Taikos g. 15, Ignalina. Tarnyba iki objekto adresu: Mokyklos g. 2, Ignalina yra nutolusi apie 1,42 km atstumu (atstumas matuotas naudojantis internetine svetaine www.maps.lt). Tarnybos pajėgų vykimo iki objekto laikas neviršija 10 min. **Atsižvelgiant į išdėstytą informaciją, pritariame, kad G3 koeficiento reikšmė būtų taikytina.**

Pažymime, kad Tarnyba neturi automobilinių kopėčių, kurios pagal sudarytą Įvykio likvidavimo planą minėtam objektui adresu: Mokyklos g. 2, Ignalina yra reikalingos. **Atsižvelgiant į išdėstytą informaciją, nepritariame, kad G4 koeficiento reikšmė būtų taikytina.**

Vyriausiasis specialistas
vykdantis viršininko funkcijas

Tomas Raketis

Stanislovas Laurinėnas, tel. (8 386) 50 605, el. p. stanislovas.laurinenas@vpgt.lt