

Smolensko g. 10D-42,
Vilnius LT-03234
Įmonės kodas 300615480
e-mail:info@azprojektai.lt



Projekto pavadinimas **Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr. 5693-9003-3051)
Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas**

Projekto numeris AZP-023-264

Projektuotojas UAB "A-Z Projektai"

Statytojas Kretingos Marijono Dajoto progimnazija

Projekto rengimo etapas Techninis darbo projektas

Statinio paskirtis Mokslo paskirties pastatas - mokykla.

Unikalus Nr. 5693-9003-3051

Statinio vieta Vilniaus g. 12, Kretinga

Statybos rūšis Statinio kapitalinis remontas

Statinio kategorija Ypatingasis

Projekto dalis **Gaisro aptikimo ir signalizavimo (GSS)**

Byla (tomas) IX

Laida A

UAB "A-Z Projektai"

Direktorius R. Zinkevičius

Projekto vadovas A. Vaitulevičius atest. Nr. A292

Projekto dalies vadovas V. Jozonis, atest. Nr. 24656

Vilnius, 2023



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato – mokyklos (unik. nr. 5693-9003-3051) Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

1 lentelė. Projekto sudėties žiniaraštis



Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Bylos Nr.
1.	BD	Bendroji	I.
2.	SA	Architektūrinė	II.
3.	SK	Konstrukcijų	III.
4.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	IV.
5.	ŠV	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	V.
6.	E	Elektrotechnikos	VI.
7.	ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	VII.
8.	AS	Apsauginės signalizacijos	VIII.
9.	GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	IX.
10.	GS	Gaisrinės saugos	X.
11.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	XI.

A	2024	Taisymas/koregavimas pagal ekspertų/ekspertizės pastabas				
0	2023	Statybos leidimui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO – MOKYKLOS (UNIK. NR. 5693-9003-3051) VILNIAUS G. 12, KRETINGOJE KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
A292	PV	A. Vaitulevičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Projekto sudėties žiniaraštis	A	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kretingos rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-264-TDP-GSS-PSŽ		LAPAS 1	LAPŲ 1

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

2 lentelė. Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
	1	A	Titulinis lapas	
AZP-023-264-TDP-GSS-PSŽ	1	A	Projekto sudėties žiniaraštis	
AZP-023-264-TDP-GSS-BSŽ	1	A	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
AZP-023-264-TDP-GSS-AR	3	A	Aiškinamasis raštas	
AZP-023-264-TDP-GSS-TS	5	A	Techninės specifikacijos	
AZP-023-264-TDP-GSS-SŽ	1	A	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
BRĖŽINIAI				
AZP-023-264-TDP-GSS.B-01	1	A	Pirmo aukšto plano fragmentas ir palėpės planas su GAS tinklais	
AZP-023-264-TDP-GSS.B-02	1	A	GAS tinklo principinė schema	
Iš viso:	16			
PRIEDAI				
	28		Projekto derinimų lentelė Kvalifikacijos atestatas Nr. 24656 kopija; Projektavimo techninė užduotis GS projektavimo užduotis	

A	2024	Taisyimas/koregavimas pagal ekspertų/ekspertizės pastabas		
0	2023	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO – MOKYKLOS (UNIK. NR. 5693-9003-3051) VILNIAUS G. 12, KRETINGOJE KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
A292	PV	A. Vaitulevičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kretingos rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-264-TDP-GSS-BSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PROJEKTO DALIES VADOVO KVALIFIKACIJA

Projekto dalies vadovui (atestato kvalifikacijos numeris 24656):

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Pirmo išdavimo data: 2009-06-23; galioja iki: neribotai.

Nuoroda į SPSC registrą: https://www.ssva.lt/registrai/stspreg/sptdreg_view.php?editid1=21560&.

PROJEKTO DALIES RENGIMO PRIVALOMŲJŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Projektas parengtas vadovaujantis normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir teisės aktais kurių galutinės suvestinės redakcijos yra galiojančios projekto rengimo metu t. y. 2023-10-20 dieną:

1. LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
2. 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
3. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
4. „LR statybos įstatymas“;
5. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;
6. 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“;
7. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
8. „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, 2012 m.;
9. 2010m, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“;
10. „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“, 2005 m.;
11. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės. 2012 m.;
12. LST EN 60849:2001 „Gaisrinės avarinio signalizavimo sistemos“ (IEC 60849:1998);
13. LST EN 14604:2005 „Dūmų signalizatoriai“;
14. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
15. ISO 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregiamis ir silpnaregiams. Taktiniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“;
16. ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“;

Nustojus galioti kuriam nors iš nurodytų dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas, taip pat atsivėlgama į visus pirminio dokumento pakeitimus.

NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis, naudojamos programos: *QCAD* ir *OpenOffice*.


PROJEKTO DALIES TECHNINIAI RODIKLIAI

3 lentelė. Projekto dalies techniniai rodikliai

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis/Reikšmė	Pastabos
1.	Projektuojamos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tipas		Adresinis (A tipas)	
2.	Naudojamų adresų skaičius	vnt.	24	
3.	Rezervinių adresų skaičius	vnt.	104	
4.	Naudojamų kilpų skaičius	vnt.	1	
5.	Rezervinis kilpų skaičius (galimybę plėsti centrą)	vnt.	7	
6.	Saugomas plotas (apytikslis)	m ²	295	
7.	Viso pastato plotas (apytikslis)	m ²	5000	

ESAMA PADĖTIS

Remontuojamose patalpose ir visoje mokykloje šiuo metu yra sumontuota veikianti konvencinė (K tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

A	2024	Taisyimas/koregavimas pagal ekspertų/ekspertizės pastabas				
0	2023	Statybos leidimui				
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO – MOKYKLOS (UNIK. NR. 5693-9003-3051) VILNIAUS G. 12, KRETINGOJE KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
A292	PV	A. Vaitulevičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Aiškinamasis raštas	A	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė		AZP-023-264-TDP-GSS-AR		1	3

PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Šiuo projektu sprendžiami dalies (palėpės) mokyklos pastato adresu Vilniaus g. 12, Kretinga: adresinės gaisro aptikimo ir signalizavimo (toliau vadinama GAS) sistemos tinklai.

Pilna projektavimo užduotis pateikta bendrojoje dalyje, ištrauka iš projektavimo užduoties aktuali šiai daliai yra pateikta šioje dalyje. Techninių sprendimų pritarimas pateiktas bendrojoje dalyje.

Projektiniai sprendiniai suderinti su kitų projekto dalių sprendiniais.

Patalpose esami gaisrinės signalizacijos įrenginiai išmontuojami.

Esant patalpų perplanavimui prijungimo taškus tikslinti statybos darbų metu.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (GAS) tinklai

Visa projektuojamoji įranga turi atitikti Europos EN54 standartą ir aprobuota LR VRM priešgaisriniame apsaugos departamente. Projektuojamos GAS sistemos funkcijos:

- analizuoti patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą. Vertinti gaisro galimybę ir skelbti gaisro pavojų;
- gaisro pavojaus atveju sustabdyti pastato ventilacijos sistemos veikimą.

Visoje mokykloje šiuo metu įrengta K (konvencinė) tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GAS). Pagal GS užduotį negalimas toks tipas, galima tik A (adresinė) tipo GAS.

Tik palėpės patalpose projektuojama A tipo GAS, jos pultas (centralė) sumontuojamas pirmame aukšte (klasėje) prie esamų dviejų K tipo signalizacijos centrinių. Projektuojama A tipo gaisrinė centralė numatoma su prijungimo perspektyva, kad ateityje būtų galima pajungti (perjungti) ir visos mokyklos GAS patalpų detektorius. Projektuojamos A tipo GAS visi signalai (gaisro pavojaus ir gedimų) perduodami į esamą K tipo GAS centralę.

Palėpės patalpose projektuojama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

GAS signalizacijos įrangą sudaro:

Adresinis gaisrinis centrinis signalo priėmimo pultas (centralė)

Projektuojama viena GAS signalizacijos adresinė centralė:

GC-1 – 1 kilpos (su galimybe ateityje pajungti 8 kilpas) projektuojama pirmo aukšto klasėje, prie esamų GAS pultų.

Gaisro pavojaus ir gedimo signalų pranešimai perduodami į budintį apsaugos postą per:

esamą konvencinę gaisrinę centralę (neremontuojamose patalpose) į kurią projektuojamas valdymo kabelis.

Signalizacijos centralės darbo temperatūra nuo -5 °C iki +40 °C. Ji jungiama prie 230 V įtampos tinklo. Dingus 230 V įtampai pultas automatiškai persijungia prie akumuliatoriaus baterijos, nuo kurios sistema normaliai funkcionuoja bent 24 valandas, po kurių dar 3 val. gali veikti gaisro pavojaus režime.

Adresiniai gaisrinės signalizacijos optiniai signalizatoriai

Erdvė virš pakabinamų lubų yra žemesnė nei 0,3 m, todėl neprojektuojami detektoriai virš pak. lubų su nuotoline indikacija. Jeigu atliekant statybos darbus būtų nustatyta, kad kažkurioje vietoje pakabinamos lubos nuo perdangos (lubų) bus nutolusios daugiau nei 0,4 m, ir toje erdvėje tiesiami degūs kabeliai, projektuojami papildomi detektoriai, kurie išdėstomi atsižvelgiant į išsikišančias nuo perdangos konstrukcijas – sijas. Šie detektoriai turi turėti nuotolinę indikaciją.

Adresiniai rankiniai gaisriniai signalizatoriai (mygtukai)

Prie evakuacinių išėjimų, projektuojami adresiniai rankiniai gaisriniai signalizatoriai, montuojami 1,5 m aukštyje. Montavimo vietos pagal GS projekto dalį (žiūr. AZP-023-TDP-GS-B).

Vidinės garso sirenos(a)

Pranešimui apie gaisrą patalpų viduje, prie evakuacinių išėjimų, projektuojamos vidaus garso sirenos. Sirenų akustinio slėgio turi pakakti, kad signalas būtų girdimas visose pastato patalpose.

Lauko garso sirena(os)

Neprojektuojamos, esamos veikia nuo esamos konvencinės GAS prie kurios mes pajungiamo projektuojamą GAS sistemą.

Adresiniai kilpos izoliatoriai

Žiedinės konfigūracijos linijoje (kilpoje) nemažiau kaip kas 32 adresus ir tarp pastato aukštų įjungiami kilpos izoliatoriai (elektroninės schemos), kurių pagalba linijoje (kilpoje) sugedus vienam detektoriumi ar nutrūkus linijai (kilpai), linija lieka darbinga ir dirba kaip du spinduliai (gauna maitinimą iš kitos kilpos pusės), o trumpo jungimo atveju atsijungia nuo pažeistos atkarpos izoliatorių pagalba.

Adresiniai IN/OUT moduliai

Projektuojami IN/OUT moduliai kontroliuoja/valdo/indikuoja:

1) į el. skydą, ventilacijos atjungimui (per nepriklausomą atkabiklį) gaisro metu;

Adresinės šviesos blykstės ŽN patalpose

ŽN sanmazg(uose), kurie skirti žmonėms su negalią numatomos šviesos blykstės.

Kabeliai

Visi kabeliai klojami paslėptai po tinku, metaliniuose, plastikiniuose kanaluose, virš pakabinamų lubų, ryšių tinklų vertikalioje šachtoje, atvirai tvirtinant kabėmis. Instaliacijos vykdymui numatytas vytytos poros Cu2x1 mm² ekranuotas gaisrinei signalizacijai skirtas kabelis, kurio atsparumas ugniai ne mažesnis 60 min (E60). GAS signalizacijos sistemos maitinimo tinklas instaliuojamas jėgos kabeliu numatytu elektrotechnikos (E) dalyje.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo valdymo sistema

Remiantis gaisrinės saugos projektavimo užduotimi pastate numatoma 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo valdymo sistema. Kadangi žmonių skaičius patalpose mažesnis nei 300, ir šią sistemą užtikrina projektuojama gaisro signalizavimo sistema, todėl atskira PGEVS sistema neprojektuojama.

Bendri:

Kabeliams kertant sienas ir perdangas jie montuojami A2 klasės vamzdžiuose ir hermetizuojami A2 klasės statybos produktais. Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.

Numatomas ventilacijos atjungimas suveikus signalizacijai.

Kabėlių trasos gali bŭti keiėiamos atsiŭvelgiant į patogesnes montavimo vietas bei derinant su kitais inŭineriniais tinklais ir vamzdynais. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi bŭti markiruojami.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose paŭeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti ŭmonės, įŭeminamos per el. tinklo įŭeminimo gyslą. Centralės el. maitinimas ~230 V(AC), 50 Hz, prijungiama nuo ĮPS-1 el. skydo sumontuojant jame 1FC10A automatinį jungiklį E60 el. kabeliu Cu3x1,5 mm² (el. kabelis numatytas elektrotechnikos projekto dalyje).

Visi ŭioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatŭra, kabeliai, montaŭinės medŭiagos, gaminiai turi bŭti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jŭ gamintojŭ standartus arba technines sąlygas, vadovaujantis EİİBT, „Elektros linijŭ ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis“ bei LR STR reikalavimŭ.

Nepaŭeisti esamŭ inŭinieriniŭ tinklŭ, įrenginiŭ ir statiniŭ, paŭeidus - atstatyti į pirminę ar geresnę bŭklę.

SISTEMOS SUVEIKIMO APRAŠYMAS

Normaliame stovyje sistema yra budinėiame reŭime.

Įvykus gedimui – nutraukiamas ar ŭtrumpinamas kabelis, sugedus detektoriumi ar mygtukui, formuojamas gedimo signalas, apie tai informuojama apsaugos firma arba budėtojas ir signalas perduodamas į priešgaisrinės tarnybos centralizuotą stebėjimo pultą.

Suveikus bent vienam gaisriniam signalizatoriui, signalas yra perduodamas į GAS centralę. Centralė atitinkamai formuoja gaisrinį signalą, įjungia garso išpėjimo taip pat yra informuojamas budėtojas arba apie tai informuojama apsaugos firma ir signalas perduodamas į priešgaisrinės tarnybos centralizuotą stebėjimo apie gaisrą, taipogi yra paduodamas signalas į atitinkamą sistemą įrenginiŭ valdymui.

POVEIKIS APLINKAI

Visi darbai atliekami vidaus patalpose.

DARBŭ ORGANIZAVIMAS

Šiame projekte nėra sudėtingŭ statiniŭ su neįsisavinta darbŭ technologija, todėl statybos – montavimo darbuose reikėtų vadovautis reglamentu STR 1.06.01:2016 ir kitais statybos procesą reglamentuojanėiais dokumentais.

AZP-023-264-TDP-GSS-AR	Lapas	Lapŭ	Laida
	3	3	A

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Visi gaisrinės signalizacijos projekto dalyje numatomi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti prietaisai, įrenginiai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomą techninę dokumentaciją, surinkimo instrukciją ir schemas.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitiktimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų.

Gaisrinės signalizacijos įranga, kabeliai, ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Prieš pradėdant tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai. Turi būti atlikti visi sistemos instaliavimui bei derinimo/programavimo darbai.

Sistemos veikimo algoritmas turi būti suderintas su užsakovo paskirtu atsakingu asmeniu.

Projekte numatytų sistemų, jų sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus.

Baigus sistemos įrengimo darbus Užsakovui perduodama visa pagal reglamentus priklausanti techninė dokumentacija (techniniai pasai, paslėptų darbų aktai, matavimo protokolai, schemas, išsamūs atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba, išpildomieji brėžiniai ir kita) po du popierinius egzempliorius Lietuvių kalba, brėžiniai pateikiami *. dwg formatu. Turi būti pateiktos visos naudojamos programinės įrangos licencijos, slaptažodžiai ir pan.

2. ADRESINĖS GAS SIGNALIZACIJOS KOMPONENTAI

2.1. GAS ADRESINĖ CENTRALĖ

Centrinis mikroprocesorinis pultas indikuoja nutrauktą elektros grandinę, trumpą sujungimą ir signalizatoriaus suveikimą, atitinka EN-54 normų reikalavimus ir turi būti aprobuota Priešgaisrinės apsaugos departamento prie LR VRM gaisrinių tyrimų centro. Turi būti numatyta centralė su dviem procesoriais.

Pagrindiniai gaisrinės signalizacijos pulto parametrai:

mažiausiai 1 kilpos (su galimybe išplėsti iki ne mažiau 8 kilpų);

ne mažiau kaip 16 indikuojamų zonų;

ne mažiau kaip 128 įrenginių kilpoje;

RS232, RS485 jungtys; jungimas į tinklą;

darbo temperatūra: nuo -5 °C iki +40 °C;

santykinis aplinkos drėgnumas: 95 % max;

kilpos įrenginių adresavimas turi būti rankinis (o ne automatinis (saviadresavimas)).

apsaugos laipsnis IP43.

Centrinis pultas jungiamas per transformatorių prie kintamos 50 Hz, 230 V ±10 % įtampos tinklo ir 24 V įtampos rezervinio maitinimo (akumulatoriaus). Su montažine korpuso metaline dėže, atsparumo korozijai užtikrinimui centralės korpusas turi būti dažytas miltelinio būdu. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

MONTAVIMAS

Centrinis pultas montuojamas 0,8-1,8 m aukštyje ant ugniai atsparios sienos ar pertvaros. Centralė įžeminama. Centralės elektros 230 V maitinimas prijungiamas per atskirą automatinį išjungiklį.

2.2. MAITINIMO ŠALTINIS SU AKUMULIATORIŲ BATERIJOMIS

Dingus ~230 V pagrindinei įtampai iš skirstomojo el. tinklo, pultas automatiškai persijungia prie akumuliatorių baterijos, skirtos ne mažiau 24 val. centralės darbui. Sumontuojami du akumulatoriai (akumulatoriaus talpa tikslinama pasirinkus konkrečią sistemą), automatinis akumuliatorių pakrovimo režimas, automatinis temperatūros reguliavimas.


Pagrindiniai techniniai parametrai:

darbo temperatūra: nuo -5 °C iki +40 °C;

akumulatoriaus apsaugos laipsnis IP21, hermetinis;

akumulatoriai – 9 Ah, nereikalaujantys aptarnavimo, skirta naudoti vidinėse patalpose.

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu, atitinkantis EN54 standartą.

A	2024	Taisyimas/koregavimas pagal ekspertų/ekspertizės pastabas			
0	2023	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO – MOKYKLOS (UNIK. NR. 5693-9003-3051) VILNIAUS G. 12, KRETINGOJE KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
A292	PV	A. Vaitulevičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Techninės specifikacijos	A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	Kretingos rajono savivaldybė			AZP-023-264-TDP-GSS-TS	LAPAS
				1	5

MONTAVIMAS

Montuojama centralės ar jo išplėtimo modulio metalinėje dėžėje.

2.3. DŪMINIS ADRESINIS OPTINIS GAISRINIS DETEKTORIUS

Optinis (fotoelektrinis) adresuojamas gaisro detektorius su baze, skirtas automatiniam padidėjusios dūmų koncentracijos aptikimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

skirtas veikti su adresine–analogine centrale;

detektoriumi adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;

maitinimo įtampa 17-28 V(DC);

vartojama srovė budėjimo režime <150 μA;

pavojaus būsenos srovė <4 mA;

du išoriniai LED indikatoriai gedimui ir pavojaus signalui;

turi išėjimą nuotolinio indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimui;

skirtas naudoti vidinėse patalpose;

apsaugos klasė IP43;

leistina drėgmė (be kondensacijos) 0-95 % RH;

darbo temperatūra: nuo -5 °C iki +40 °C;

sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CPD žymeniu.

atitinkantis EN54 standartą.

MONTAVIMAS

Montuojamas saugomoje patalpoje ant lubų pagal galiojančių taisyklių reikalavimus.

2.4. DETEKTORIŲ MONTAVIMO BAZĖ

Parametrai:

Ø10 cm,

4 kontaktinės aikštelės;

nutolusio indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimo galimybė;

su įžeminimo kontaktu.

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

2.5. GAISRINIS, ADRESINIS, RANKINIS PAVOJAUS MYGTUKAS

Adresuojamas gaisro pavojaus mygtukas, skirtas rankiniam gaisro pavojaus įjungimui su užrašu „GAISRAS“ arba „SPAUSTI ČIA“. Korpusas raudonos spalvos, komplektuojamas su rakteliu veikimo tikrinimui ir įjungimo metu sulaužomu stikliuku.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

skirtas veikti su adresine–analogine centrale;

mygtukui adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;

maitinimo įtampa 17-28 V(DC);

vartojama srovė budėjimo režime <250 μA;

pavojaus būsenos srovė <4 mA;

išorinis aktyvuotos būsenos LED indikatorius;

skirtas naudoti vidinėse patalpose;

apsaugos klasė IP43;

darbo temperatūra: nuo -5 °C iki +40 °C;

komplekte montavimo dėžutė, kontaktinė kaladėlė ir stikliukas su užrašu, tvirtinimo elementai;

žymėjimas ant sulaužomo stikliuko pagal EN54 reikalavimus;

sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CPD žymeniu.

MONTAVIMAS

Montuojamas 1,5 m aukštyje prie evakuacinių išėjimų.

2.6. KILPOS IZOLIATORIUS

Parentant izoliatorių, gali būti numatytas tiek atskiras įrenginys su savo montavimo baze, tiek izoliatorius integruotas į gaisro detektoriaus montavimo bazę.

Izoliatorius montuojamas esant šioms aplinkos sąlygoms:

santykinis aplinkos drėgnumas 0-95 %, be rasojimo;

darbinė temperatūra nuo -10 °C iki +55 °C.;

pagamintas iš smūgiui atsparios plastmasės;

maitinimo įtampa 17-28 V(DC);

vartojama srovė budėjimo režime <250 μA;

nutolusio indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimo galimybė;

su įžeminimo kontaktu.

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu, atitinkantis EN54 standartą.

MONTAVIMAS

Montuojamas ant lubų arba sienų arba integruoti į detektorius, izoliatoriai kilpoje montuojami ne rečiau kaip kas 32 adresų, arba kabeliui pereinant tarp aukštų.

2.7. ADRESINĖ VIDINĖ GAISRINĖ SIRENA SU STROBOSKOPU

Adresuojama vidinė sirena su stroboskopu, skirta gaisro ir vizualinio signalizavimo sistemoms skirta dirbti su adresine–analogine centrale.

Parametrai:

sirenos adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;

maitinimo įtampa 17-28 V(DC);

vartojama srovė budėjimo režime 310 μA;

pavojaus būsenos srovė 5 mA;

32 pasirenkami garso tonai; garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, 70-110 dB už 1 m;

apsaugos klasė IP21;

darbo temperatūra: nuo -5 °C iki +40 °C;

AZP-023-264-TDP-GSS-TS

Lapas	Lapų	Laida
2	5	A

komplektuojama su sirenos baze.

Sertifikuotas pagal darniųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu, atitinkantis EN54 standartą.

MONTAVIMAS

Vidinės sirenos montuojamos prie evakuacinių išėjimų, virš durų taip, kad aliarmo signalas būtų gerai girdimas bet kurioje pastato zonoje.

2.8. RAUDONOS SPALVOS BLYKSTĖ

Raudonos spalvos blykstė, maitinimo įtampa 12V(DC). Darbo temperatūra: nuo -5 °C iki +40 °C. IP44 apsaugos. Sertifikuotas pagal darniųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu, atitinkantis EN54 standartą.

2.9. ĮJĖJIMŲ/IŠĖJIMŲ (I/O) ADRESINIS VALDYMO MODULIS

Gaisro pavojaus atveju naudojamas signalo perdavimui/priėmimui GAS centrinei, centralės moduliams, kitoms sistemoms ar sistemų valdymui, monitoringui.

Pagrindiniai techniniai parametrai:

tipas – adresinis;

I/O – 1 relinis įėjimas ir ne mažiau 1 reliniai išėjimai;

Išėjimas – relinis (NC/NO, kontaktai turi palaikyti 230 V);

LED indikacija: rėlių suveikimo ar gedimo būsenos atvaizdavimas;

darbinė temperatūra: -5 °C - +40 °C;

maitinimas 17-28 V(DC) (iš kilpos arba centralės);

apsaugos laipsnis IP43.

Sertifikuotas pagal darniųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu, atitinkantis EN54 standartą.

MONTAVIMAS

Montuojamas kilpoje arba bendrame korpuse su GAS centrale.

3. MONTAŽINĖS, INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS

3.1. NEDIDELIO MECHANINIO ATSPARUMO INSTALIACINIAI VAMZDŽIAI

Kabėlių apsaugos vamzdžiai iš PE (polietileno), PP (polipropileno) ar kitų be halogeninių medžiagų turi būti nepalaikantys degimo (savaimė gėstantis), skirti elektros instaliacijai, be halogenų, temperatūrinis atsparumas nuo -25 °C iki +105 °C, atsparus korozijai, mechaninis atsparumas 320 N prie 5 cm. Montuojant grindyse, po betonu mechaninis atsparumas turi būti 750 N prie 5 cm. Montavimui lauke kabelis turi būti padengtas apsauga nuo UV spindulių ir atsparus ilgalaikiam tiesioginiams saulės spindulių poveikiui 10 metų.

Praėjimų per sienas vietose kabeliai turi būti apsaugoti ugniai atspariais vamzdžiais. Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Įvorių sujungimai turi būti besriegiai. Tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo. Izoliacinė varža – 100 MΩ/m, eksploataavimo temperatūra nuo -20 °C iki +60 °C. Atitiktis EN 61386-1, EN 61386-21, EN 61386-22, EN 50267-2-2, EN 61034-2, IEC 60754-1, UL94V2. Projekte naudojamas vamzdelio išorinis skersmuo: Ø20 ir Ø40 mm.

3.2. KABELINIS KANALAS

Silpnų srovių kabėlių pravedimui. Baltas, plastikinis su atidaromu dangteliu, matmenys 10×20 mm. Komplekte su tvirtinimo elementais ir jungiamosiomis dalimis.

3.3. INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS

Kabėlių žymėjimo etiketės naudojamos jungiamųjų kabėlių galuose. Jose aiškiai turi būti nurodytos sujungtų el. prietaisų žymės. Daugiagyslių (ne monolitinių) kabėlių atskirų gyslų pajungimui naudoti presuojamus antgalius.

Sujungimų ir komutacinė dėžutė skirta kabėlių sujungimui ir atšakojimui. Ji sudaryta iš korpuso ir gnybtų rinklės. Korpuse numatyti antgaliai kabėlių įvedimui. Dėžutės apsaugos klasė IP54.

Laidų antgaliai (cilindriniai, izoliuoti kištukiniai ir plokštieji lizdai, kilpiniai, jungiamieji), medžiaga – elektrotechninis varis padengtas alavu, skirti daugiagysliams variniams kabėliams, normatyvai DIN46235, jungties ilgis 8-12 mm, šiluminis atsparumas -40 °C iki +125 °C.

Dirželis kabėliams suveržti juodos spalvos, ilgis nuo 50 iki 200 mm, plotis 2,4 mm, pagaminta iš poliamido (Pa) 6,6, darbo temperatūra -40 °C iki +85 °C. Veržimo temperatūra -10 °C iki +60 °C. Lydimosi temperatūra 250 °C. Turi būti atsparus UV.

3.4. INSTALIACINIS KABELIS GAISRINEI SIGNALIZACIJAI

Ekranuotas, nepalaikantis degimo izoliacijos kabelinis gaminys. Kabelio gyslos pagamintos iš vario, izoliacijos spalva – raudona. Šiuo kabėliu nuo centralės pajungiami visi gaisriniai signalizatoriai. Instaliacija atliekama paslėptai – kabeliniuose montažiniuose kanaluose, po tinku. Kabelio grūdintos varinės gyslos skersmenio plotas turi būti ne mažesnis 1 mm², gyslų skaičius – 2 (ir/arba 4 jeigu taip nurodyta SŽ). Kabelio gyslos susuktos tarp savės, ekranas aliuminio juosta su plastmasiniu padengimu, išorinis apvalkalas iš PP ir PE ar kito be halogeninės medžiagos plastmasės. Darbo aplinkos temperatūra nuo -20 °C iki +75 °C. Kabelio išpildymas ugniai atsparus E60.

Sertifikuotas pagal darniųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu, atitinkantis EN54 standartą.

3.5. KABELIŲ PRATRAUKIMO DĖŽĖ

Metalinė (atsparumo korozijai užtikrinimui dėžutės korpusas turi būti dažytas miltelinu būdu) arba plastikinė dėžė su durelėmis ir užraktu išmatavimai ne mažesni kaip 275×275×100 mm, montuojama sienoje. Spalvą derinti su interjero dizaineriais. Turi būti (arba turi būti galimybė lengvai išpjauti) angos vamzdžių užvedimui. IP20 apsaugos.

3.6. SKYLIŲ UŽSANDARINIMO MEDŽIAGA

Nepalaikanti degimo medžiaga, skirta kabėlių ir kitų sistemos elementų pravedimo angų užtaisymui sienose ir perdangimuose. Tarpus tarp kabėlių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nepalaikanti degimo ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Visų jutiklių ir įrangos montavimas turi būti atliktas prisilaikant bendrų reikalavimų, o taip pat reikalavimų, nurodytų įrangos techninėse pasuose.

Visi elementu sujungimai turi būti atliekami vytytos poros gaisrinio kabėliu, sertifikuotu Priešgaisrinės apsaugos departamento prie LR VRM gaisrinių tyrimų centre, kur kiekvieno laidininko skersmuo neturi būti mažesnis kaip 1 mm². Sujungimai tarp sisteminiu modulio turi būti atliekami vytytos poros ekranuotu kabėliu. Laidininkų skaičius kabelyje turi būti parinktas pagal jo pritaikymą ir paskirtį atsižvelgiant į įrangos techninėse pasuose rekomendacijas.

Įrangos 230 V elektros maitinimo kabelio laidininko skersmuo neturi būti mažesnis kaip 1,5 mm², o laidininkų skaičius, ne mažesnis kaip 3.

4.1. TEMPERATŪRINIŲ, OPTINIŲ DŪMŲ SIGNALIZATORIŲ MONTAVIMAS

Signalizatoriai montuojami projekte numatytose vietose. Tikslus montavimo taškai gali būti tikslinami atsižvelgiant į realią situaciją. Faktinis sumontuotu signalizatorių išdėstymas privalo atitikti „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“. Gaisro detektoriams montuojamiems paslėptai (pvz. nišose ar virš gipskartonio pakabinamų lubų ar pan.) turi būti sumontuota revizinė dėžutė jiems aptarnauti ir esant reikalui pakeisti.

4.2. RANKINIS SIGNALIZATORIŲ MONTAVIMAS

Pavojaus rankiniai mygtukai montuojami patalpose, nurodytuose projekcinėje dokumentacijoje, pastato viduje 1,5 m aukštyje nuo grindų lygio. Pastato viduje rankiniai signalizatoriai įrengiami evakuacijos keliuose, o prireikus ir atskirose patalpose. Atstumas tarp rankinių signalizatorių turi būti ne didesnis kaip 30 m.

4.3. INSTALIACINIAI VAMZDŽIAI IR MEDŽIAGOS

Vamzdžių, skirtų apsaugoti kabelius, skersmuo turi būti ne mažiau 1,5 karto didesnis už kabelio skersmenį. Kabeliai išeinantys iš vamzdžių užtaisomi izoliacinėmis įvoriomis. Grindyse kabelius montuoti tik vamzdžiuose arba kanaluose. Kiaurymės, kur kabeliai pereina per pertvaras ir perdangas turi būti užtaisyti nepalaikančiomis degimo medžiagomis. Montuojami pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ bei elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus. Sujungimo dėžutėse kabelių gyslos jungiamos gnybtų pagalba. Silpnų srovių šachtoje montuojami apsauginiai vamzdžiai Ø40 mm, kabelių pakilimui tarp aukštų. Kiekviename aukšte 2 m aukštyje įrengiamos revizinės dėžutės kabeliams į aukštus komutuoti ir paskirstyti. Kabeliams iki detektorių atvesti perdangose monolite klojami Ø20 mm PP, PE ar kitų be halogeninių medžiagų vamzdžiai.

4.4. KABELIŲ IR LAIDŲ PAKLOJIMAS

Instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus bei aukščiau paminėtus standartus ir reikalavimus. Instaliacijos rūšis ir kabelių bei laidų klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių reikalavimų.

Kabelius ir laidus, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacija turi atitikti visas aplinkai būdingas sąlygas. Vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, kabeliai ir laidai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, arba instaliuojami paslėptai.

Klojant kabelius ir laidus vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lankščiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta kabelių ir laidų pakeitimo galimybė. Kabelių ir laidų perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

4.5. SAUGOS PRIEMONĖS MONTUOJANT

Elektros pajungimą prie centralės ir įrangos, kuriai būtinas 230 V maitinimas turi atlikti tik kvalifikuoti elektrikai.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PE, PP dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu.

4.6. ESAMŲ ĮRENGINIŲ IŠMONTAVIMO DARBAI

Prieš išmontuojant signalizacijos ar elektros įrenginius būtina juos atjungti iš elektros tinklo. Patikrinti įtampos nebuvimą. Išmontavimo ir perjungimo darbus atlikti laikantis galiojančių taisyklių ir normų (paskutinių galiojančių laidų):

elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės;

elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklės.

5. PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI

Priėmimo metu tikrinama:

ar darbai atlikti pagal projektą;

ar objekto atsakingas už priešgaisrinę apsaugą asmuo ir budintys yra apmokyti eksploatuoti gaisrinės signalizacijos sistemą;

ar centralė sumontuota pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ ir įmonės gamintojos reikalavimus, pajungta prie 230 V įtampos per atskirą automatą, įžeminta, ar visi tikrinimo mygtukai ir lemputės veikia.

Pasirinktinais tikrinami signalizatorių suveikimai. Suveikus signalizatoriui tikrinama: garsiakalbių įsijungimas, ventiliacijos išjungimas, lifto nusileidimas, dūmų šalinimo paleidimas ir k.t.

5.1. EKSPLOATAVIMAS

Paskirti sistemos techninės priežiūros ir eksploatavimo atsakingą inžinerinio - techninio personalo darbuotoją, jį ir budinčius apmokyti eksploatuoti gaisrinės signalizacijos sistemą.

6. DARBUOTOJŲ SAUGA IR SVEIKATA

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Įmonėje, atsižvelgiant į veiklos profilį ir remiantis „Saugos ir sveikatos taisyklės“ statyboje DT 5-00“ 4 priedu, turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys. Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos. Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;

- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;

- virinti dujomis ar elektra;

- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones. Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rygeliais ir kt.), ant kurių nėra

galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

7. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių. Vykdamas darbus privaloma vadovautis „Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis“.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nepalaikančiomis degimo medžiagomis nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

Instaliavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine angų (sienose ir grindyse) apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką. Užbaigus instaliaciją, angos uždaromos su sandarinimo pasta; kabeliai tvirtai pritvirtinami prie lovelių iš abiejų įleidimo pusių.

8. ATLIEKAMŲ BANDYMU, PASLĖPTŲ DARBU, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI

BANDYMAI. Projektuotojo atstovai privalo dalyvauti visuose bandymuose, turinčiuose įtakos esminiams statinio statybos ir naudojimo reikalavimams užtikrinti.

PASLĖPTI DARBAI. Paslėptų darbų patikrinimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuose darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (Užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų aktas.

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

4 lentelė. Medžiagų kiekių žiniaraštis

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
GAS ADRESINĖS SIGNALIZACIJOS KOMPONENTAI					
1.1.	Adresinė GAS centralė, 1 kilpos	GC-1	vnt.	1	TS.p.2.1
1.2.	Maitinimo šaltinis su akumuliatorių baterijomis (12V, 2x9 Ah)		vnt.	1	TS.p.2.2
1.3.	Optinis dūmų detektorius su montavimo baze (su 5 % rezervu)		vnt.	15	TS.p.2.3
1.4.	Adresuojamas IN/OUT modulis		vnt.	1	TS.p.2.9
1.5.	Rankinis gaisro pavojaus mygtukas		vnt.	9	TS.p.2.5
1.6.	Vidinė sirena su blykste		vnt.	2	TS.p.2.7
1.7.	Blykstė montuojama ŽN WC patalpose		vnt.	1	TS.p.2.8
1.8.	Kilpos izoliatorius		vnt.	4	TS.p.2.6
1.9.					
2. MONTAŽINĖS, INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS					
2.1.	GAS signalizacijos kabelis, ekranuotas, dviejų gyslų, varinėmis gyslomis, gyslos storis ne mažesnis kaip 1 mm ² , su dviguba PP arba PE izoliacija, E60	ekr. E60 2x1	m	350	TS.p.3.4
2.2.	GAS signalizacijos kabelis, ekranuotas, keturių gyslų, varinėmis gyslomis, gyslos storis ne mažesnis kaip 1 mm ² , su dviguba PP arba PE izoliacija, E60	ekr. E60 4x1	m	2	TS.p.3.4
2.3.	Instaliacinis vamzdis Ø20 mm		m	150	TS.p.3.1
2.4.	Instaliacinis vamzdis Ø40 mm		m	12	TS.p.3.1
2.5.	Kabelinis kanalas, plast. 20×10 mm		m	150	TS.p.3.2
2.6.	Apkabos su grūdinta vinimi kabelių tvirtinimui, 4,5 mm skersmens	1 dėž. - 100 vnt.	dėž.	5	TS.p.3.3
2.7.	Kabelių pratraukimo dėžutė		vnt.	4	TS.p.3.5
2.8.	Kabelių ir laidų žymėjimo ir numeravimo medžiagos	1 dėž. - 100 vnt.	dėž.	1	TS.p.3.3
2.9.	Montavimo ir instaliavimo medžiagos		kompl.	1	TS.p.3.3
2.10.	Skylių užsandinimo medžiaga		vnt.	1	TS.p.3.6
2.11.					

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

5 lentelė. Darbų kiekių žiniaraštis

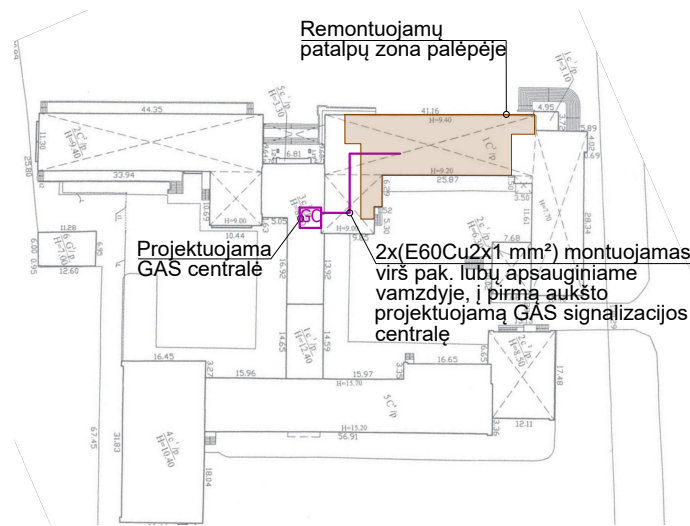
Nr.	Darbų kiekių pavadinimas ir aprašymas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.1.	GAS centralės (visų jos sistemų elementų komplektavimo) montavimo darbai		kompl.	2	TS.p.4
1.2.	Jutiklių, detektorių, mygtukų, blykstės, sirenos montavimo, tvirtinimo darbai		kompl.	32	TS.p.4
1.3.	Kabelių (kabelio vamzdyje) tiesimo, pratempimo, montavimo darbai		m	352	TS.p.4
1.4.	Kabelio įtraukimas į vamzdį		m	162	TS.p.4
1.5.	Kabelinio kanalo montavimas		m	150	TS.p.4
1.6.	Dėžučių montavimas		kompl.	4	TS.p.4
1.7.	Esamos signalizacijos sistemos detektorių išmontavimas		kompl.	20	TS.p.4

Pastabos:

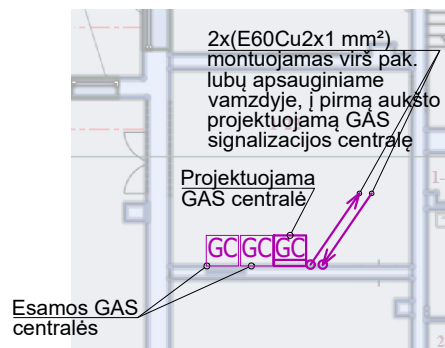
- Sąnaudų kiekių žiniaraštyje duotos tik pagrindinės medžiagos. Turi būti įvertinamos pagalbinės ir smulkios instaliacinės medžiagos, kurios nėra įtrauktos, bei įvertinami įrenginių, medžiagų surinkimo, montavimo, įrengimo darbai.
- Jei atskiruose normatyviniuose aktuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui, pastato elementui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrina geresnes pastato (jo dalies) ar patalpų arba inž. sistemų fizines, technines ir eksploatacines savybes.
- Jeigu nenurodyta kitaip, sąnaudų žiniaraščiuose nurodyti Rangovo kiekiai, įkainiai ir kainos turi apimti visą reikiamą Rangovo įrangą bei mechanizmus darbams atlikti, montavimą, nužymėjimą, skylių gręžimą ir užtaisymą, Rangovo personalo darbą, medžiagas (išskyrus pateikiamas užsakovo), montažines-tvirtinimo medžiagas, atrėmimo konstrukcijas bei pagrindus, darbų kontrolę ir priežiūrą, paleidimą, derinimą, bandymus, netiesiogines išlaidas, Rangovo mokamus mokesčius, pelną kartu su pagrįstai numatoma Rangovo rizika, prievoles ir įsipareigojimus apibrėžtus Sutartyje ar atsirandančius ją vykdant. Rangovo nurodyti įkainiai ir kainos taikytinos ir darbui žiemą ar naktį (jei pasitaikytų).

A	2024	Taisyimas/koregavimas pagal ekspertų/ekspertizės pastabas			
0	2023	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO – MOKYKLOS (UNIK. NR. 5693-9003-3051) VILNIAUS G. 12, KRETINGOJE KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
A292	PV	A. Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
24656	PDV	Vaidas Jozonis	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kretingos rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-264-TDP-GSS-SŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 1

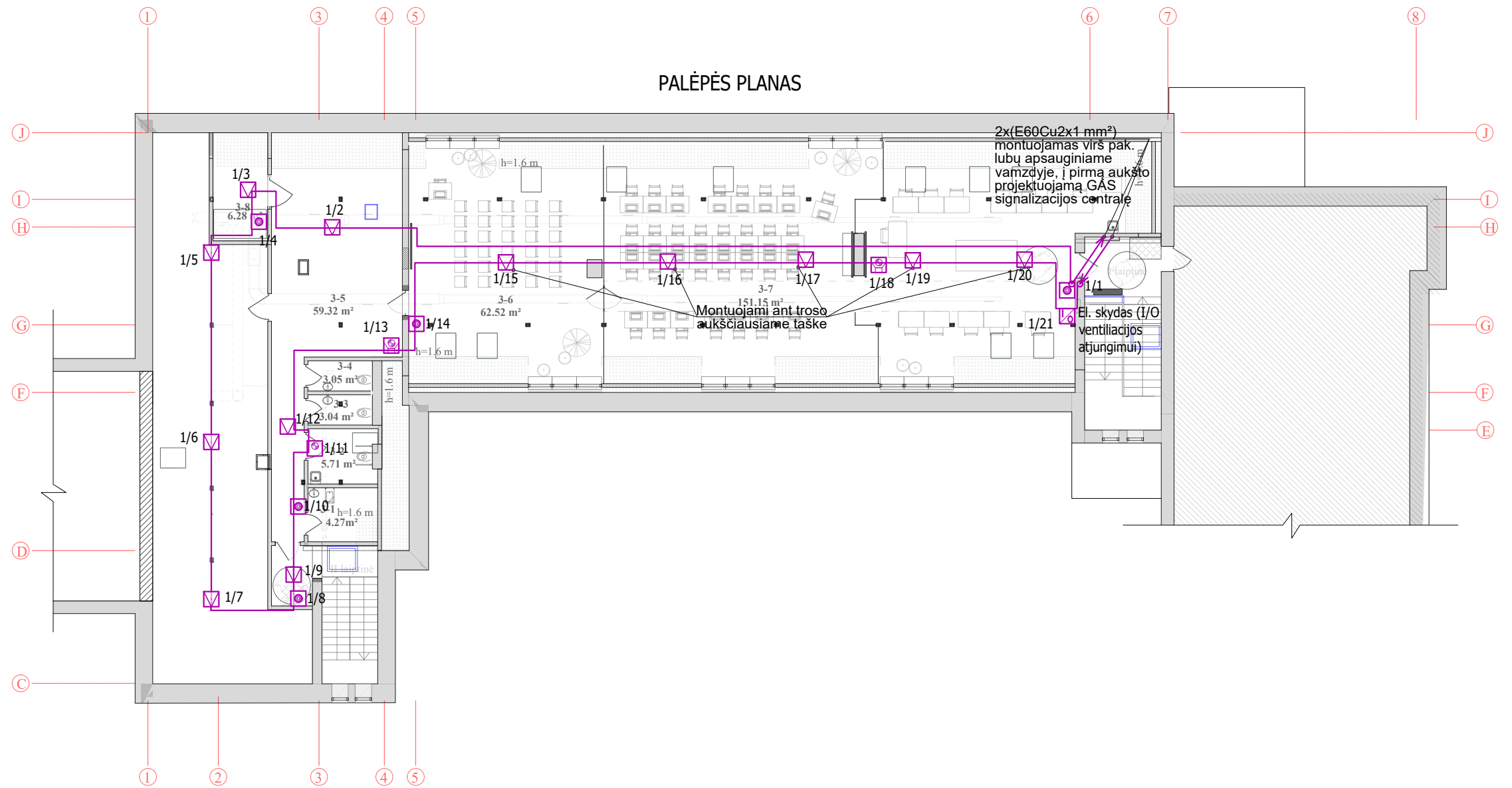
SITUACIJOS SCHEMA



PIRMO AUKŠTO PLANO FRAGMENTAS



PALĖPĖS PLANAS



PATALPŲ EKSPLIKACIJA

3-1.	Valytojos patalpa 4,27 m ²
3-2.	San.mazgas 5,71 m ²
3-3.	San.mazgas 3,04 m ²
3-4.	San.mazgas 3,05 m ²
3-5.	Koridorius/holas 59,32 m ²
3-6.	3D technologijų studija 62,52 m ²
3-7.	Robotikos ir Informacinių technologijų studija 151,15 m ²
3-8.	Pagalbinė patalpa 6,28 m ²
Bendras plotas: 295,34 m ²	
Iš jų: pagrindinis plotas: 213,67 m ²	
Pagalbinis plotas: 81,67 m ²	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

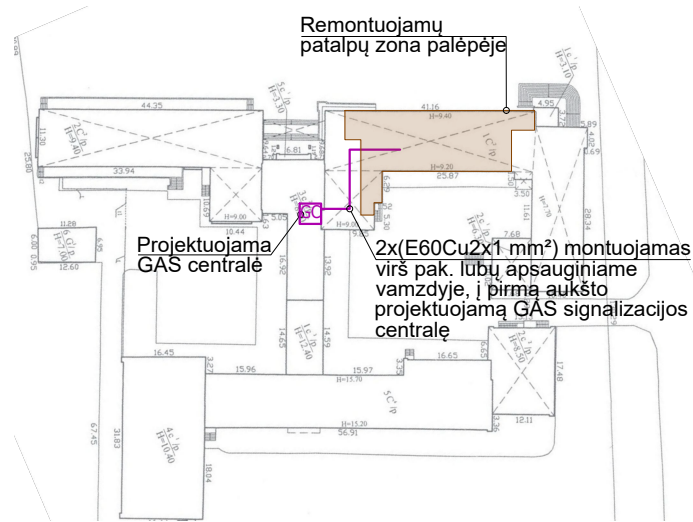
GC	Esama GAS centralė
GC	Projektuojama GAS centralė
▽	Optinis dūminis detektorius
⊙	Rankinis gaisro pavojaus mygtukas
⊙	Vidinė sirena su blykste
⊙	WC ŽN blykstė
⊙	Išėjimų/iėjimų modulis

PASTABOS

- Priešgaisrinis signalinis kabelis E60 ekr. Cu2x1 mm². Kabeliai tarp aukštų montuojami stovuose, jų vietą tikslinti statybos darbų metu. Pavieniai perėjimai per sienas apsauginiame vamzdyje Ø20 mm. Išskirtos skylės stovams tarp aukštų ir perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas.
- Kabeliai klojami paslėptai po gipso kartonu. Kabelių tiesimo vietas ir būdą, detektorių ir signalizatorių montavimo vietas ir aukščius tikslinti montavimo metu.
- Detektorių vietas tikslinti vietoje atsižvelgiant į šviestuvų, ortakių, sijų, difuzorių ir kt. vietas, jie turi būti tvirtinami lygiagrečiai saugomos pat. grindims.
- Rankinius pavojaus signalizatorius montuoti ant sienų ar konstrukcijų 1,5 m aukštyje nuo grindų. Juos įrengti prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose.
- Patalpose nr. 6, 7, 8 dūminiai detektoriai montuojami ant trosų.
- Garsinės sirenas naudoti ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo.
- Klojant gaisrinės signalizacijos tinklą laikytis elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų. Atstumas tarp elektros ir ryšių kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m. Kai sankirtoje su elektros kabeliais šis atstumas gali būti neišlaikytas, bet varinis ryšių kabelis turi būti įtrauktas į apsauginį vamzdį.
- Remontuojamose patalpose esami gaisriniai detektoriai išmontuojami, o jų vietose projektuojami nauji adresiniai gaisriniai detektoriai. Jie prijungiami nuo projektuojamos pirmame aukšte (klasės patalpoje, prie dviejų esamų GAS centralių) adresinės GAS centralės.
- Atliekant statybos darbus nepažeisti tranzitinių kabelių.

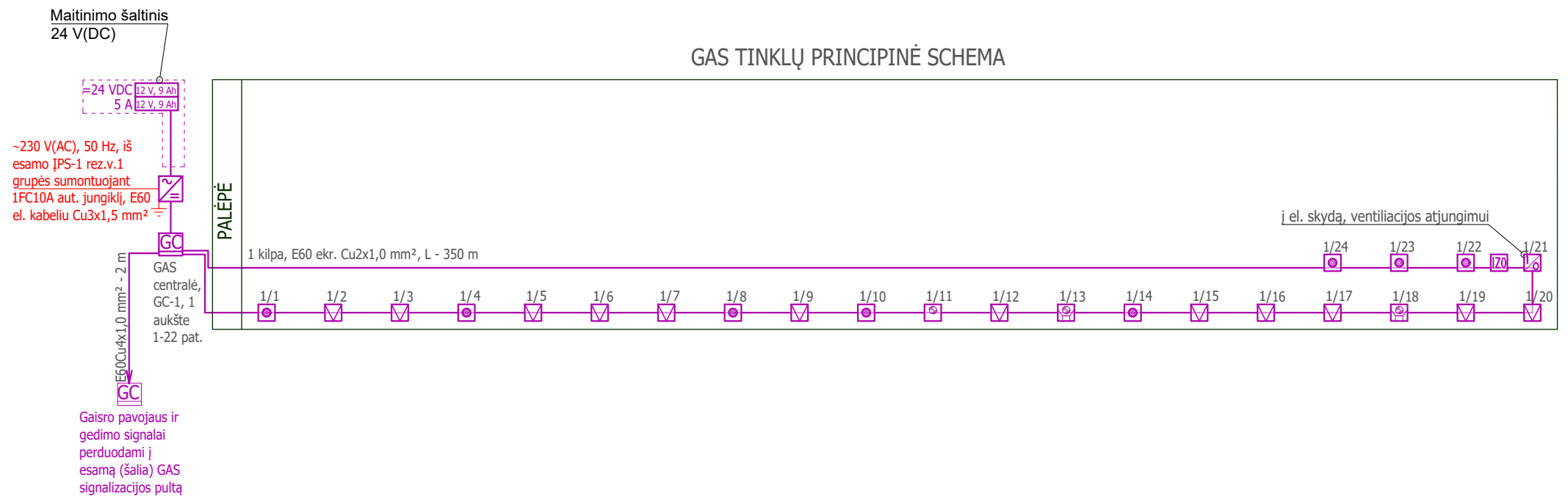
A	2024	Taisymas/koregavimas pagal ekspertų/ekspertizės pastabas
0	2023	Statybos leidimui gauti
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA	Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr. 5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas
A292	PV	A. Vaitulevičius
24656	PDV	Vaidas Jozonis
		2024.05.16 2024.05.16
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	Kretingos Marijono Daujoto progimnazija	AZP-023-TDP-GSS.B-01
		GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS
		M 1:200
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		1

SITUACIJOS SCHEMA



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- GC Esama GAS centralė
 - GC Projektuojama GAS centralė
 - Optinis dūminis detektorius
 - Rankinis gaisro pavojaus mygtukas
 - Vidinė sirena su blykste
 - WC ŽN blykstė
 - Išėjimų/ėjimų modulis

GAS TINKLŲ PRINCIPINĖ SCHEMA














A	2024	Taisymas/koregavimas pagal ekspertų/ekspertizės pastabas	
0	2023	Statybos leidimui gauti	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA	Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr. 5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas	
A292	PV	A. Vaitulevičius	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
24656	PDV	Vaidas Jozonis	GAS tinklo principinė schema
			M 1:100
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
	Kretingos Marijono Daujoto progimnazija	AZP-023-TDP-GSS.B-02	
		GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

PROJEKTO DERINIMO LENTELĖ

6 lentelė. Projekto pritarimai

Eil. Nr.	Įmonė/įstaiga, pareigos, vardas, pavardė	Pastaba	Data	Parašas
1.	Užsakovas/statytojas			
2.	Projekto vadovas, A. Vaitulevičius (atest. Nr. A292)		2024-05	parašas
3.				
4.				
5.				

7 lentelė. Rengusio projektą dalyvių tarpusavio suderinimai

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Žymuo	PDV vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
I.	Bendroji	BD	A. Vaitulevičius Atestato Nr. A292	
II.	Architektūrinė	SA	A. Vaitulevičius Atestato Nr. A292	
III.	Konstrukcijų	SK	M. Gaižiūnas Atestato Nr.33344	
IV.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK	A. Lekstutis Atestato Nr. 34761	
V.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VN	M. Čiukšys Atestato Nr.18155	
VI.	Elektrotechnikos	E	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
VII.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	ER	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
VIII.	Apsauginės signalizacijos	AS	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
IX.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	GAS	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
X.	Gaisrinės saugos	GS	D. Ūba Atestato Nr.39630	
XI.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS	Jelena Michniova Atestato Nr. 38256	

Patvirtinimas, kad susipažinta su visų projekto dalių sprendiniais ir jie įvertinti PDV parengtoje AZP-023-264-TDP-GSS dalyje.

PDV tarpusavyje suderinimų lentelė pateikta su nuasmenintais duomenimis, lentelė su originaliais parašais pateikta bendrojoje dalyje.



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 24656

Vaidas Jozonis

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

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

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

20848

Išduotas 2018 m. gegužės 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. birželio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

TVIRTINU:

Užsakovas: Kretingos Marijono Daujoto
progimnazija

Direktore Ramunda Viskontienė

Data 2023-09-07

Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr. 5693-9003-3051) Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

Ivadinė informacija:

Užsakovas:

Kretingos Marijono Daujoto progimnazija (toliau – Užsakovas).

Objektas (toliau – **Projektas**):

Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr. 5693-9003-3051) Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

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

UAB „A-Z Projektai“, Smolensko g. 10D-42, Vilnius

Informacija apie statinį:

Pastatas – mokykla: mokslo paskirties pastatai – skirti švietimo ir mokslo reikmėms: bendrojo lavinimo mokyklos (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“), kuriam rengiamas Projektas:

Pastatas - Mokykla	
Unikalus daikto numeris:	5693-9003-3051
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:	Mokslo
Statybos pradžios metai:	1939
Statybos pabaigos metai:	1939
Atnaujinimo (modernizavimo) pradžios pradžios /pabaigos metai	2013/2018
Papr. remonto pradžios /pabaigos metai:	2006/2018
Statinio kategorija:	Ypatingasis
Aukštų skaičius:	2
Bendras plotas:	1943.39kv. m
Pagrindinis plotas:	1261.68 kv. m
Tūris:	10079 kub. m
Užstatytas plotas:	1177.00 kv. m
Pastato energinio naudingumo klasė:	C
Statinio atsparumo ugniai laipsnis:	I

1.	Užsakovas/Statytojas Kretingos Marijono Daujoto progimnazija, a.k. 303382953. Vilniaus g. 12, LT-97108 Kretinga
2.	Projekto pavadinimas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i> Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr. 5693-9003-3051) Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas <i>(Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, projekto rūšis)</i>

Lapas 1 iš 9

3.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“) 7.11 mokslo paskirties pastatai – skirti švietimo ir mokslo reikmėms: bendrojo lavinimo mokyklos
4.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas.“) Ypatingasis statinys
5.	Statybos rūšis (vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“) Statinio kapitalinis remontas
6.	Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) Techninis darbo projektas
7.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Projektavimo paslaugų tiekimo sutarties įsigaliojimo diena.
8.	Projektavimo pabaiga Leidimo statinio kapitaliniam remontui atlikti 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.23) - 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, architektūrinių 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 atsakomybe, 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 gauna statybą leidžiantį dokumentą (pagal užsakovo suteiktą įgaliojimą); 3. Projektuotojas gauna kitus duomenis, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.

11.	<p>Projekto sudedamosios dalys: <i>(vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priedo 10.;11. p.)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji dalis – BD; 2. Architektūrinė dalis – SA; 3. Konstrukcinė dalis -SK; 4. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo –VN; 5. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo – ŠVOK; 6. Elektrotechnikos dalis – E; 7. Elektroninių ryšių dalis – ER; 8. Apsauginės signalizacijos dalis -AS; 9. Gaisrinės signalizacijos dalis – GSS; 10. Gaisrinės saugos dalis – GS; 11. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo - SO; 12. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo – KS;
11.1.	<p>Bendrosios dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. projekto sudėties dokumentų žiniaraštis; 2. bendrieji statinio rodikliai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ iki ir po atnaujinimo (modernizavimo);</i> 3. bendrasis aiškinamasis raštas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i> 4. bendroji techninė specifikacija <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i> 5. priedai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i> 6. brėžiniai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).</i>
11.2.	<p>Architektūrinės dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i> 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i> 3. techninės specifikacijos <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i> 4. sprendinių brėžiniai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i> 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).</i>
11.3.	<p>Konstrukcinės dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i> 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i> 3. techninės specifikacijos <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i> 4. sprendinių brėžiniai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i> 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).</i>
11.4.	<p>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i>

	<p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p>
11.5.	<p>Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies dokumentai:</p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė).</p>
11.6.	<p>Elektrotechnikos dalies dokumentai:</p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p>
11.7.	<p>Elektrotechninių ryšių dalies dokumentai:</p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p>
11.8.	<p>Apsauginės signalizacijos dalies dokumentai:</p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p>

	5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);
11.9.	Gaisrinės signalizacijos dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);
11.10.	Gaisrinės saugos dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė); 3. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);
11.11.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė); 2. statybvietės planas (su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai) (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);
11.12.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalies dokumentai: 1. Suvestinis statybos kainos apskaičiavimas 2. Objektinė sąmata 3. Lokalinė sąmata 4. Įrenginių poreikio žiniaraštis 5. Medžiagų poreikio žiniaraštis
12.	TECHNINIAI, KOKYBINIAI REIKALAVIMAI SPRENDINIAMS PAGAL STATINIO PROJEKTO SPRENDINIŲ DALIS
12.1.	Reikalavimai Bendrajai daliai: • Parengti sklypo plano aprašą.
12.2.	Reikalavimai Architektūrinei daliai: Numatant pastogės remonto darbus, suprojektuoti 3 funkcines zonas: • robotikos zona (12 vietų); • informacinių technologijų, matematikos zona (30 vietų); • 3D technologijos, gamtos mokslų zona (30 vietų). Atliekant projektavimo darbus pastogės erdvėje numatyti: • pakeisti langus; • praplatinti ir paaukštinti durų angas, įrengti duris, atitinkančias žmonių su negalia reikalavimus;

	<ul style="list-style-type: none"> • įvertinti palėpės esamą būklę, esant poreikiui, pakeisti puvinio arba mechaniškai pažeistas stogo gegnes, sijas, mūrlotus ir kitas stogo konstrukcijas naujomis; • įrengti sienų ir lubų apšiltinimą iš vidaus, atitinkančią ne mažesnę nei „C“ pastato energinio naudingumo klasę, aptaisyti gipso kartono plokštėmis arba pan. bei numatyti sienų ir lubų apdailą; • įrengti grindų išlyginamąjį sluoksnį ir įrengti dangą iš PVC; • suskirstytas erdves dalinai ar pilnai atitveriant akustinėmis stiklinėmis matinėmis pertvaromis su aliuminio rėmais arba (pagal galimybę) berėmėmis konstrukcijomis; • numatyti nuožulnų laiptinį keltuvą neįgaliųjų patekimui iš pirmo aukšto į pastogėje projektuojamas patalpas; • numatyti san. mazgų įrengimą; • numatyti praustuvo įrengimą robotikos zonoje (pagal galimybes)
12.3.	Reikalavimai Konstrukcinei daliai: <ul style="list-style-type: none"> • įvertinti palėpės patalpų atitvarų konstrukcijų būklę; • perplanuoti laiptinių stogo konstrukcijas pastogės dalyje taip, kad atitiktų norminius aukščius
12.4.	Reikalavimai Vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai: <ul style="list-style-type: none"> • Suprojektuoti šalto vandentiekio tinklus į projektuojamus imtuvus. • Suprojektuoti karšto vandentiekio tinklus į projektuojamus imtuvus. • Suprojektuoti buitinių nuotekų vamzdyną į projektuojamus imtuvus. • Vandentiekio sistemos vamzdynus projektuoti iš daugiasluoksnio vandentiekio vamzdžio su presuojamomis fasoninėmis dalimis. • Visus karšto vandens tiekimo vamzdynus izoliuoti reikiamo storio vamzdžio šilumos izoliavimo kevalu su folija. • Visus šalto vandens tiekimo vamzdynus izoliuoti reikiamo storio vamzdžio izoliacija.
12.5.	Reikalavimai šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai: <ul style="list-style-type: none"> • Suprojektuoti šildymo ir vėdinimo sistemas, kurios turi tenkinti visuomeninių patalpų higienos normų keliamus reikalavimus; • suprojektuoti radiatorinę šildymo sistemą; • suprojektuoti rekuperacinę vėdinimo sistemą; • suprojektuoti patalpų oro kondicionavimo sistemą;
12.6.	Reikalavimai elektrotechnikos daliai: <ul style="list-style-type: none"> • įrengti elektros instaliaciją; • įrengti evakuacinį apšvietimą; • suprojektuoti šviestuvus patalpų apšvietimui. Numatyti naujus LED šviestuvus. Šviestuvų galingumas bei šviesos intensyvumą parinkti pagal kiekvienos patalpos paskirtį. • Koridorių ir san. mazgų patalpų apšvietimo valdymui numatyti sensorinius jutiklius "patalpoje esant žmogui ir/ar judesiui šviesa lieka įjungta" kitu atveju šviesa išjungiama. • Į palėpės patalpas įrengti skambutį (iš/į pamokas).
12.7.	Reikalavimai Elektroninių ryšių daliai <ul style="list-style-type: none"> • suprojektuoti kiekvienai darbo-mokymo atskirus kompiuterinius tinklus;

Lapas 6 iš 9

12.8.	Reikalavimai Apsauginės signalizacijos daliai <ul style="list-style-type: none"> • Suprojektuoti apsauginę signalizaciją, prijungtą prie esamos pastate signalizacijos
12.9.	Reikalavimai Gaisrinės signalizacijos daliai <ul style="list-style-type: none"> • suprojektuoti gaisro aptikimo ir gaisrinę signalizaciją;
12.10.	Reikalavimai Gaisrinės saugos daliai <ul style="list-style-type: none"> • Parengti užduotis kitoms projekto dalims • Pateikti brėžinius
12.11.	Reikalavimai Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo daliai: <ul style="list-style-type: none"> • Statybvietės aprašas • Statybvietės brėžiniai
12.12.	Reikalavimai Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo: pateikti projekto sprendinių statybos skaičiuojamąją kainą pagal projekto dalis, naudojant „Sistelos“ sistemą.
PASTABA. Reikalavimai projekto dalims bus tikslinami techninio projekto eigoje, derinant projekto dalių užduotis su užsakovu.	
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 pateikti Projektą pagal privalomas 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. 3 (tris) 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. Paaikšėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas 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 nekilnojamojo turto registro įstatymas
3.	Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
4.	Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas
5.	Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas
6.	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“
7.	STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
8.	STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
9.	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
10.	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
11.	STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
12.	STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
13.	STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
14.	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“
15.	STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
16.	STR 1.12.06:2002 "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė"
17.	STR 2.01.02:2016 „Pastato energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
18.	STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
19.	STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
20.	STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai. Langai ir išorinės įėjimo durys
21.	STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
22.	STR 2.02.04:2004 Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos
23.	STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
24.	STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.
25.	STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
26.	STR 2.05.06:2005 Aliumininių konstrukcijų projektavimas.
27.	STR 2.05.07:2005 Medinių konstrukcijų projektavimas
28.	STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
29.	STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas
30.	STR 2.05.10:2005 Armocementinių konstrukcijų projektavimas
31.	STR 2.05.12:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankio silikatbetonio projektavimas
32.	STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos grindys
33.	STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerines sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
34.	STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.
35.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (2010-12-07 Nr.1-338, Žin., 2010, Nr.146-7510)
36.	Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės.
37.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (2010-07-27 Nr.1-223; Žin., 2010, Nr.99-5167; Žin., 2010,

Eil. nr.	Pavadinimas
	Nr.101; Nr.100)
38.	HN 33-2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
39.	HN 42:2009 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas. Sveikatos apsaugos ministro 2009-12-29 įsakymas Nr.V-1081 (Žin., 2009, Nr.159-7219).
40.	HN 98:2000 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas
41.	HN 21:2017 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
42.	RSN 37-90 Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės
43.	RSN 139-92 Pastatų ir statinių žaibosauga
44.	RSN 156-94 Statybinė klimatologija
45.	RSN 26-90 Vandens vartojimo normos
46.	Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai
47.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816)
48.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Žin., 2012 Nr. 2-58)
49.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-02-03 įsakymas Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815)
50.	Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės. Energetikos ministro 2010-04-07 įsakymas Nr.1-111 (Žin., 2010, Nr. 43-2084)
51.	Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės. Energetikos ministro 2010-10-25 įsakymas Nr. 1-297 (Žin., 2010, Nr.127-6488; Žin., 2011, Nr. 97-4575; Žin., 2011, Nr. 130-6182)
52.	Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos priežiūros tvarkos aprašas Energetikos ministro 2009-11-26 įsakymas Nr.1-229 (Žin., 2009, Nr.143-6311; Žin., 2010, Nr.23-1093; Žin., 2011, Nr.97-4574; Žin., 2011, Nr.130-6180)
53.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2004-04-29 įsakymas Nr.4-140/D1-232 (Žin., 2004, Nr. 84-3051; EP Nr.53)
54.	Saugos taisyklės eksploatuojant šilumos įrenginius. Ūkio ministro 1999-09-21 įsakymas Nr.316 (Žin. 1999, Nr.80-2372)
55.	Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-01-18 įsakymas Nr.4-17 (Žin., 2005, Nr.9-299)
56.	Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2007-05-05 įsakymas Nr. 4-170 (Žin., 2007, Nr.53-2071).
57.	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas Nr.1-160 (Žin., 2011, Nr. 76-3673).
58.	Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-06-28 įsakymas Nr.4-253 (Žin., 2005, Nr.85-3175)

GAISRINĖS SAUGOS UŽDUOTIS KITOMS PROJEKTO DALIMS RENGTI

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

Parengti techninį projektą pagal norminių teisės aktų reikalavimus, Užsakovo pateiktą projektavimo užduotį ir pateiktų 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 I 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 Kretingos priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos, dislokuotos Verslo g.2, LT-97123 Kretinga	2,93 km
Ugniagesių gelbėtojų reagavimo laikas	
Kretingos priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos reagavimo laikas	8 min
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	I
Projektuojamas kapitališkai remontuoti pastatas sudarys vieną gaisrinį skyrių per visus tris aukštus	
Statinio grupė	Trumpas apibūdinimas
P.2.11	Tai Marijono Daujoto pagrindinės mokyklos pastatas. Jame remontuojama tik dalis patalpų. Projektavimo ribos nurodytos planuose. Planuose neremontuojamos patalpos yra pažymėtos mėlynu štrichavimu. Remonto metu bus racionaliau perplanuotos L1 tipo laiptinės ir įrengiamos mansardoje robotikos ir informacinių technologijų klasė, 3D

A	2024 04 25	Taisome projekto sprendinių dokumente pagal ekspertizės pastabas	
0	2023.11.06	Pirminė laida statybos leidimui	
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)	
Atestato Nr.	UAB „A-ZPprojektai“ Pastatų renovacija Tel.: +370 685189336 El.paštas: aurelija@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas
A292	PV/ PDV	A.Vaitulevičius	2023 11 06
	ARCH.	A.Malinauskaitė	2023 11 06
	UBA SOLUTIONS MB Tel.: +370 686 12 318; El.paštas: dalius@uba.lt		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
			DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
39630	PDV	Dalius Ūba	2023 11 06
LT	Sutvarkytas	Kretingos Marijono Daujoto progimnazija	
		Bežininio žymuo: AZP-023-264-TDP- GS-PU	
		Lapas	Lapų
		1	17

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

A-ZPprojektai

<p>technologijų klasė. Pastatas pritaikomas žmonėms su judėjimo negalia, jiems įrengiamas keltuvas, pastatas ypatingas. Įrengiama evakuacinė, L1 tipo laiptinė nuo antro aukšto iki remontuojamos palėpės, kad iš įrengto jau mansardinio aukšto būtų dvi evakuacinės laiptinės. Darbų apimtys aprašytos pateikiamoje 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>				
Pastato gaisrinio skyriaus plotas (kv. m). Bendras aukštų + įrengiamos mansardos plotas				
2238,73				
Artimiausia priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos vykimo iki objekto laikas neviršija 10 minučių, važiuojant vidutiniu skaičiuotinu 40 km/val. greičiu, tuomet koeficientas G3 skaičiuojant gaisrinio skyriaus plotą $G3=0.27$. Tuomet galimas gaisrinio skyriaus plotas 7292 kv. m . Kapitališkai remontuojamo pastato visų aukštų plotas neviršija apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto.				
Fg [m2]	Fs	G	H	Habs
7292	6000	1.27	7.50	40
Statinio gaisrinio skyriaus tūris (kub. m).				
11487				
Aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie statinio žemiausio paviršiaus altitudės iki gaisrinio skyriaus aukščiausio aukšto grindų altitudės (m)				
7.5				
Skaičiuojamasis žmonių skaičius gaisriniame skyriuje skaičiuojant evakavimo (si) kelius pagal Užsakovo pateiktą užduotį ir technologiją planuose				
Pirmame aukšte yra 92 vaikai ir 4 suaugę. Antrame aukšte yra 96 vaikai ir 4 suaugę. Aktų salėje kiekvieną dieną skaičius skiriasi, nes eina mokiniai šokti iš tų pačių klasių arba ateina vyresni, bet išeina mažiukai į kitas patalpas sportuoti arba gali būti tikyba kitose patalpose kituose korpusuose. Tai aktų salėje gali būti nuo 24 iki 28 mokinių ir vienas suaugęs. Projektuojamoje mansardoje bus iki 80 žmonių. Žmonių skaičius pastato gaisriniame skyriuje max iki 300 žmonių, nurodytas projekte ir turi būti kontroliuojamas eksploatuojant statinį. Pastaba: Žmonių skaičius				

AZP-023-264-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	A	2	17

Kompleksas: Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

A-ZPprojektai

nurodomas Užsakovo projektavimo užduotyje ir bendruosiuose rodikliuose. Planuose klasėse, darbo kabinetuose sudėlioti žymėjimai su žmonių skaičiumi yra pateikti skaičiuojant evakavimosi kelius pagal naudojimo paskirtį atsižvelgiant į VPDST 10 lentelės reikalavimus. SA dalyje nurodytas Užsakovo žmonių skaičius remontuojamame aukšte gali nesutapti su GSD dalimi. Žmonių skaičiai pagal Užsakovo užduotį parodyti ir neprojektuojamose šiuo projektu patalpose (užstrichuotos patalpos). Skaičiuojant **evakavimosi** kelius gaisrinėje saugoje vertinama pagal VPGST 10 lentelės reikalavimus taip:

<i>Patalpų paskirtis</i>	<i>Tankis, D (kv. m/ žm.),</i>
Mokslų paskirties pastatų bendrosios patalpos	10
Mokymo klasės (žm. skaičius nurodomas planuose kiekvienoje patalpoje)	1,5
Mokymo laboratorijos, dirbtuvės, sporto salės, braižyklos ir kt.	5
Skaityklos	1,65

Gaisro apkrovos kategorija**Trečia. Gaisro apkrovos tankio skaičiavimai pateikti 1 priede**

Eksploatuojant pastatą gaisro apkrovos tankis 406 MJ/kv. m mokslų 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: *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.*

3. AKTYVIŲJŲ GAISRO STABDYMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMAS**Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GAS sistema) gaisriniame skyriuje**

Projektuoti 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, vestibuluose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

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 detektorių virš kabamųjų lubų, išvesti šviesos signalai po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Galima detektorių 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 B ir tiesiami nedegūs arba B l ca 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.

AZP-023-264-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	A	3	17

Kompleksas: Mokslų paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

Visiškai automatizuota sistema reiškia, kad nereikalingas žmogaus įsikišimas signalizacijos įjungimui ir mokinių bei personalo evakuavimui. 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 evakuavimosi 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 robotikos 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 prieinamoje vietoje 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 pradėdant 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 delką 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. Projektuoti atskirą valdymo pultą 3 tipo PGEVS neprivaloma, nebūs daugiau, kaip 300 žmonių, šiuo atveju jos funkcijas gali atlikti GAS sistema. Personalas turi būti apmokomas, kaip elgtis kilus gaisrui, kaip vykdyti žmonių evakuaciją gaisro metu. Perspėjimo priemonės 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. Šviečiantis rodyklė, „Išėjimas“ turi būti matoma iš kiekvieno evakuavimo (si) kelio taško. Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai. Ženkliai 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.

AZP-023-264-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	A	4	17

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 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;

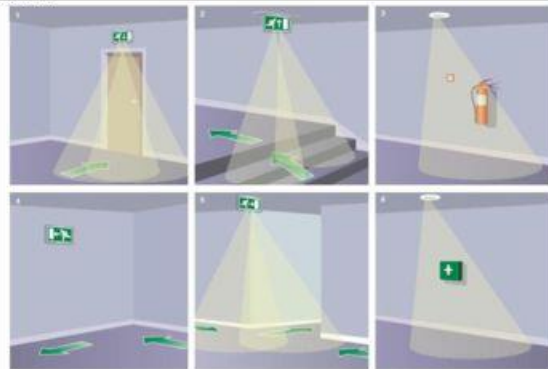
kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;

kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje;

visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);

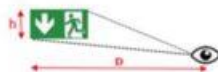
prie pirmosios pagalbos suteikimo postų ir prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų valdymo įrangos įrengimo vietų.

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 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 $D = S \times h$, kur koef. $S = 200$ kai evakuacijos ženklo vidinis apšvietimas ir $S = 100$ kai išorėje:

(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 abiem 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.

AZP-023-264-TDP- GS-PU

Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
A	5	17

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

A-ZPprojektai

Mechaninė oro tiekimo sistema		
Neprojektuojama.		
Natūralaus dūmų ir šilumos šalinimo sistema neprojektuojama		
Remontuojamame pastato dalyje nebus patalpų, kuriose gali būti daugiau, kaip 50 žmonių. Visi kabinetai turi varstomus langus, jų durys išeina į evakuacinį koridorių, kuris veda į L1 tipo laiptinę. 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 remontuojamose mansardos patalpose turi būti ne mažesnis, kaip pateiktas lentelėje:		
Patalpos pav.	Patalpos plotas (kv. m)	Geometrinis angų plotas (kv. m)
Koridorius	59,32	0,23
Robotikos ir Informacinių technologijų studija	151.15	0.60
3D technologijų studija	62.52	0,25
Kitų 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 neuždarytų.		
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		
Ortakiai gali būti projektuojami iš ne žemesnės kaip C-s2, d1 degumo klasės statybos produktų. Projektuojamoje remonuoti pastato dalyje yra ventiliatorinė, kuri atskiriama nuo kitų patalpų priešgaisrinėmis atitvaromis, jos kategorija pagal gaisro pavojų Eg.		
Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (VGV)		
Neprojektuojama. Vienoje laiptinėje, tarp laiptatakų nėra 50 mm tarpo, turi būti projektuojami sausvamzdžiai gaisrinėms žarnoms prijungti vandens tiekimui į degantį aukštą. Detalūs sausvamzdžio sprendiniai pateikiami Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų dalyje.		
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, 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 -15 l/s, trukmė 3 val. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos. Įsitikinti, ar esami gaisriniai hidrantai yra ne toliau, kaip 200 m iki projektuojamo pastato tolimiausio perimetro taško. 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 mokyklos pagrindinį		

AZP-023-264-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	A	6	17

Kompleksas: Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

iėjimą kitoje Vilniaus gatvės pusėje prie autobusų laukimo stotelės:



Sekantis antžeminis gaisrinis hidrantas yra prie Vilniaus g. Nr.8., prie kapinių tvoros:



Vandens tiekimo įmonė, išduodama technines prisijungimo sąlygas prisiima atsakomybę ir užtikrina, kad didžiausio vandens sunaudojimo ir kitoms reikmėms metu, ji yra pajėgi tiekti reikiamą vandens kiekį projektuojamam statiniui gesinti. Detalus gaisrinio vandentiekio sprendiniai pateikiami Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklų dalyje.

Priešgaisrinės, priešdūminės durys, priešgaisriniai langai

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, jei į jas patenkama iš apsaugotų koridorių, gali būti C3S₂₀₀ klasės priešdūminės durys su savaiminiais pritraukėjais. Jei į laiptines patenkama iš patalpų, kuriose gaisro apkrovos tankis didesnis, kaip 250 MJ/kv.m, turi būti projektuojamos priešgaisrinės EI₂ 30 C3 atsparumo ugniai durys. Gaisrinius skyrius atskiriančioje sienoje turi būti projektuojamos EI₂ 60 C3 atsparumo ugniai durys. Jei evakavimo (si) kelias iš laiptinės ves per vestibulį, vestibulis nuo besiribojančių patalpų turės būti atskiriamas ne mažesnio kaip EI 45

AZP-023-264-TDP- GS-PU

Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
A	7	17

Kompleksas: Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

A-ZPprojektai

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.

Gaisrinius skyrius atskiriančioje EI-M 180 atsparumo ugniai sienoje turi būti projektuojami priešgaisriniai langai, ne žemesnio, kaip EI 60 atsparumo ugniai.

Evakuacinių išėjimų durų užraktai

Evakavimo (si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. 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, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus. Šiuos užraktų reikalavimus reikia nurodyti durų žiniaraščiuose.

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 tiesi 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 žemintomis metalinėmis konstrukcijomis.

Neizoliuoti žeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais: jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai žeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje. Jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir žeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai žeminimo 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.

AZP-023-264-TDP- GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

A

8

17

<p>Apsaugos nuo žaibo įžeminimai turi būti įrengti išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių inžinerinių 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 įžemintuvus 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 inžinerinių tinklų. Tarpusavyje žaibo saugos elementai jungiami suvirinant arba varžtais. Įžemiklio kontūras daromas iš įžeminimo elektrodų. Elektrodų skaičius didinamas kol pasiekama 6-10 omų varža.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Užbaigus statybą turi būti atliekami įžeminimo kontūro varžų matavimai, kurių rezultatai perduodami Užsakovui, pastebėti trūkumai pašalinami iki statinio eksploatacijos pradžios.</p>	
Keltuvas neįgaliesiems	
<p>Keltuvas projektuojamas apsaugotoje priešgaisrinėmis sienomis L1 tipo laiptinėje, šalia žmogaus su judėjimo negalia saugos aikštelės. Keltuvas stovėjimo padėtyje laiptų aikštelėje ir minėta saugos aikštelė turi nesusiaurinti norminio 1200 mm evakavimosi kelio pločio laiptinės aikštelėje.</p>	
Statinio gaisrinės saugos inžinerinių sistemų automatizavimas	
<p><i>Suveikus priešgaisriniam signalizacijos davikliui ir paspaudus gaisro pavojaus mygtuką ar suveikus vienam adresiniam signalizacijos davikliui automatiškai:</i></p>	<p>Siunčiamas gaisro pavojaus signalas į centralizuoto stebėjimo pultą;</p> <p>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;</p> <p>įsijungia garso sirenos viduje ir garso, ir šviesos sirena ant pastato fasado;</p> <p>evakavimo (si) keliuose nuolat dega avarinis evakuacinis apšvietimas;</p> <p>užsidaro visos priešgaisrinės durys;</p> <p>uždaromi elektra mechaniniai ugnies vožtuvai;</p> <p>atidaromos elektromagnetinės sklendės duryse, praeigos kontrolė;</p> <p>atjungjama vėdinimo, kondicionavimo sistema;</p>
<p><i>Valdymas rankiniu būdu</i></p>	<p>viršulangiai ar stoglangiai dūmams ir šilumai išleisti atidaromi rankiniu būdu paspaudus mygtuką „Dūmų ir šilumos šalinimas“ arba patraukiant rankeną;</p> <p>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 ir sausvamzdžių laiptinėse.</p> <p>žmogaus su judėjimo negalia keltuvas dingus elektros įtampai turi turėti galimybę patraukti jį į jo stovėjimo aikštelę laiptų aikštelėje, kad netrukdytų evakuacijai laiptinėje.</p>
<p>P.s. 1. Gaisro metu pastate esančius mokinius ir kitus lankytojus turi palydėti apmokintas aptarnaujantis personalas, kuris susipažinęs su evakavimosi keliais. Mokymai rengiami ne rečiau kaip vieną kartą per trejus metus. Instruktažai 1 kartą metuose.</p> <p>2. Evakavimo (si) keliuose turi būti įrengti evakavimo (si), veiksmų kilus gaisrui planai.</p>	

AZP-023-264-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	A	9	17

Kompleksas: Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

A-ZPprojektai

Statinio gaisro saugos inžinerinių sistemų el. maitinimas	
Inžinerinė sistema	El. maitinimo patikimumo grupė
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis – akumulatoriai.
Evakuacinis apšvietimas	Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis ne trumpiau, kaip 1 val. – akumulatoriai.
Ugnies vožtuvai, elektromagnetinės sklendės, slankiojančios durys evakuacijos keliuose	Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis – UPS per ARĮ, arba pagal 1 pastabą) Pastaba Nr.1
<p><i>Pastaba:</i></p> <p>⁽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 pastočių, prijungtų prie atskirų, skirtingomis trasomis nutiestų maitinimo linijų, turinčių automatinio rezervo įjungimo įrenginį.</p> <p>⁽²⁾ Numatyti el. tiekimo rankinį atjungimą, išskyrus įrenginius, kuriems turi būti I el. tiekimo patikimumo 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.</p> <p>⁽³⁾ Elektros laidų ir kabelių klasė (pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštumą) ne žemesnė kaip: evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.) - $C_{ca sl,dl,al}$ patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių - $D_{ca s2,dl,a2}$ pastato vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.- $D_{ca s2,dl,a2}$; gamybos, sandėliavimo patalpos – Eca.</p> <p>⁽⁴⁾ Valdymui gaisro saugos inžinerinių sistemų turi būti užtikrinamas nepriklausomas el. energijos tiekimas dingus elektrai, el. kabeliai sistemų valdymui, atsparūs ugniai.</p> <p>⁽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.“</p>	
4. PASYVIŲJŲ GAISRO STABDYMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMAS	
Reikalavimai pastato konstrukcijoms	
Projektuojamo pastato gaisrinio skyriaus konstrukcijos	Atsparumas ugniai, ne mažesnis kaip (min.)
Laikančios konstrukcijos	R 60
Gaisrinius skyrius (pastatus) skirianti siena I ašyje	EI-M 180
Komunikacijų, ventiliacinių kanalų vieno gaisrinio skyriaus ribose	EI 45
Perdanga	REI 45
Lauko sienos	EI 15(o↔i)
Laiptinių vidinės sienos	REI 60
Laiptatakliai ir aikštelės	R 45
Techninės pagalbinės patalpos	EI 45 sienos REI 45 perdangos
Stogas	RE 20

AZP-023-264-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	A	10	17

Kompleksas: Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

A-ZPprojektai

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 patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾
	grindys	B _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	Reikalavimai nekeliama
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
	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 nekeliama.		
⁽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		
<p>Projektuoti ne tik mansardinį aukštą, bet reikia vertinti ir jo apačioje esančių aukštų evakuacijos sprendinius. Projekto apimtį reikia išplėsti per gaisrinio skyriaus visus aukštus, nes reikia vertinti kaip visą pastatą/gaisrinį skyrių, nes iš projektuojamo mansardinio aukšto žmonės leidžiami per esamas laiptines į kurias evakuojasi žmonės iš esamų mokyklos aukštų, atskirų evakavimosi kelių mansardiniam aukštui neprojektuojame. Reikia visų aukštų SA planų, pjūvių, fasadų, bendrųjų projektuojamo statinio gaisrinio skyriaus rodiklių po rekonstrukcijos, sklypo plano. Abiem L1 tipo laiptinėms reikia visas duris pasikeisti į priešgaisrines ir priešdūmines, ir atitverti, kaip numatyta planuose. Iš projektuojamo kapitališkai remonuoti mokslo paskirties aukšto, turi būti įrengiami ne</p>		

AZP-023-264-TDP- GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

A

11

17

Kompleksas: Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

A-ZPprojektai

mažiau, kaip du evakavimo (si) į L1 tipo laiptines keliai. Žmonės turi turėti galimybę pasirinkti evakavimosi kelius. Kiekvienas iš kelių turi užtikrinti saugų visų aukšte esančių žmonių evakavimą (si), o kituose aukštuose esant daugiau kaip dviem evakavimo (si) keliams, turi būti užtikrinamas saugus visų žmonių, esančių aukšte, evakavimas (is) visais evakavimo (si) keliais. 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 turi būti 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.

Reikalavimai L1 tipo laiptinėms

Laiptinių vidinėse sienose neprojektuoti jokių kitų angų išskyrus duris. Duris projektuoti tokio pločio, kad užtikrintų visų aukšte esančių žmonių pralaidumą, kai viena laiptinė gali būti užblokuota gaisro metu. Atidaroma durų varčia turi nesusiaurinti laiptų aikštelių normatyvinio pločio. Laiptinių aikštelėse projektuoti saugos aikšteles žmonėms su judėjimo negalia. Laiptinių lauko sienose turi būti numatyti atidaromi langai ar stoglangiai 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 aukščiausiame pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

Laiptų nuolydis evakavimo (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 evakavimo (si) keliuose (ne mažesnis)

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

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

Evakavimosi kelių L1 tipo laiptinėmis aukštis

Užtikrinti laiptinėse evakavimosi kelio aukštį, ne mažesnę, kaip 2 m.

P.s. apžiūros metu nustatyta, kad plačiojoje L1 tipo laiptinėje, ties stogo konstrukcija ir ties laiptų maršais evakavimosi kelio aukštis yra žemesnis, kaip 2 m. Reikia rasti sprendinį jį padidinti iki 2 m.

Evakavimo (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

Evakavimo (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)(1)
		$D \leq 2$
<i>Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką</i>		
Mokslų patalpos aukšte	$6 \geq A \geq 0$	60
	$A > 6$	40

AZP-023-264-TDP- GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

A

12

17

Kompleksas: Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

A-ZPprojektai

<i>Iš patalpų į aklinę koridorių arba holą</i>			
Mokslų patalpos aukšte	$6 \geq A \geq 0$		30
	$A > 6$		20
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. Evakuavimo (si) kelio koridoriumi - 165 žmonės/m. Koridorius 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.			
4. Suolai ar kėdės konferencijų, klasių patalpoje 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, aukštuose turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zonos gali būti įrengtos laiptinėse, priešgaisriniuose šliuzuose, perėjose į laiptines. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakuavimo (si) kelių norminio pločio.			
Vidiniai išeiti ant stogo keliai			
Statinio stogo aukštis iki karnizo ne didesnis kaip 15 m. Išėjimai ant stogo iš laiptinės per stoglangį, pritaikytą išlipti pritvirtintomis kopėčiomis, ne siauresnėmis, kaip 0,7 m. Tvorelė ant stogo 0,6 m aukščio (ji yra).			
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 aikštele, kurios plotas (m×m)
15	3,5	25	12×12
1. Keliai privažiuoti prie statinio turi būti iš vienos išilginės statinio pusės.			
2. Privažiuoti prie statinio, 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).			
Gaisro saugos reikalavimai pastatų išdėstymui sklypo plane			
Projektuojamas kapitališkai remontuoti mokyklos pastatas yra priblokuotas ugniasiene prie kitų mokyklos korpusų ir atskirtas per 7,5 m priešgaisrinį atstumą ties įvažiavimu į vidinį kiemą.			

AZP-023-264-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	A	13	17

Kompleksas: Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas



Galimas įvažiavimas į vidinį mokyklos kiemą tarp mokyklos korpusų



Projektuojamame pastate gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas, užtikrinant saugius atstumus tarp pastatų lauko sienų, nustatomus pagal lentelę:

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

Jei priešgaisrinis atstumas tarp pastatų yra mažesnis už reikalaujamą, gaisro plitimas ribojamas priešgaisrinėmis užtvaramis, kurios atskiria gretimus pastatus ir savo konstrukcijos ypatumais užtikrina, kad kilus gaisrui vienoje priešgaisrinės užtvaros pusėje, jis neišplistų į už jos esantį gretimą pastatą (toliau – priešgaisrinė siena (ekranas)). Priešgaisrinių sienų (ekranų) matmenys turi būti **ne mažesni kaip didesniojo pastato išoriniai** matmenys arba matmenys parenkami pagal gaisrinių skyrių atskyrimo reikalavimus, kaip parodyta žemiau paveikslukuose:



AZP-023-264-TDP- GS-PU

Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
A	14	17

Kompleksas: Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

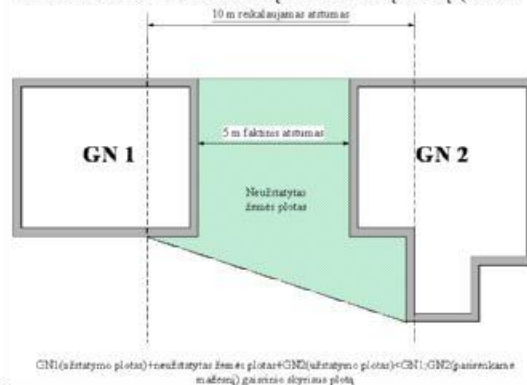
Priešgaisrinės sienos (ekranai) turi būti iš ne žemesnės kaip A2-s2, d0 degumo klasės statybos produktų. Priešgaisrinės sienos (ekrano) atsparumas ugniai, saugant skirtingo atsparumo ugniai laipsnio pastatus, parenkamas pagal **aukštesnį atsparumo ugniai laipsnį** turintį pastatą.

Reikalavimai priešgaisrinėms sienoms (ekranams) tarp atskirų pastatų pateikti lentelėje:

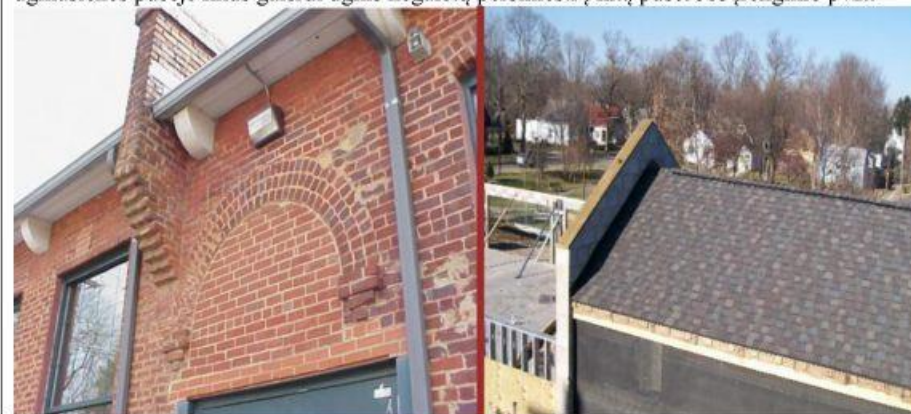
	Pastato atsparumo ugniai laipsnis				
	I			II	III
	gaisro apkrovos kategorija				
	1	2	3		
Priešgaisrinės sienos (ekrano) atsparumas ugniai EI-M arba REI ne mažesnis kaip (min.)	180	120	90	60	30

Priešgaisrinį atstumą tarp pastatų, kurių priešpriešinėse lauko sienose nėra langų arba besiribojančiuose pastatuose yra stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, arba besiribojančių pastatų gaisro apkrova neviršija 200 MJ/kv. m, arba **gaisrinių žarnų ilgis nuo artimiausio vandens šaltinio** (gaisrinio hidranto, vandens rezervuaro ar pan.) **iki tolimiausio gaisro židinio pastate neviršija 100 m, leidžiama sumažinti 20 proc.**

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 (toliau – neužstatytas žemės plotas):



Remontuojamoje palėpėje, kurią įrengus ji tampa aukštu, 1 ašyje per palėpės plotį ir aukštį reikia virš stogo ir lauko sienose 30 cm pakelti EI-M 180 atsparumo ugniai ugniasienę, kad pilnai atskirti projektuojamą gaisrinį skyrių nuo kitų gaisrinių skyrių (mokyklos kitų korpusų) nenagrinėjamų šiame projekte. Ugniasienė - pasyvi priešgaisrinė priemonė, dalinanti pastatą į atskirus gaisrinius skyrius. Sienos konstrukcija ir kokybė turi būti tokia, kad vienoje ugniasienės pusėje kilus gaisrui ugnis negalėtų persimesti į kitą pusę. Jos įrengimo pvz.:



AZP-023-264-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	A	15	17

Kompleksas: Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas


PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

<i>Pabaiga</i>		
Projektavimo užduoties 1 lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, pasikeitus pradiniam projektavimo duomenims. 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.		
Gaisrinės saugos projektavimo užduoties suderinimas su kitų projekto dalių vadovais		
Nr.	Dalis	V., pavardė, parašas.
1.	Užsakovo atstovas patvirtina, kad žmonių skaičius ir degių medžiagų patalpose kiekis šioje užduotyje nurodytas teisingai.	Pateiktas raštas
2.	Automatikos dalis	
3.	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalis	
4.	Elektrotechninė dalis	
5.	Lauko vandentiekio ir nuotekų dalis	
6.	Vidaus gaisrinio vandentiekio ir nuotekų dalis	
7.	Konstrucijų dalis	
8.	Architektūros dalis	
9.	Gaisrinės signalizacijos	

AZP-023-264-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	17	18

Kompleksas: Mokslo paskirties pastato - mokyklos (unik. Nr.5693-9003-3051), Vilniaus g. 12, Kretingoje kapitalinio remonto projektas

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 apskaičiuavus 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: $q_{sa} = q_{s0} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n [MJ/m^2]$

čia: qf,d – skaičiuotinė gaisro apkrovos reikšmė;

qf,k – charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui [MJ/m2];

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;

$\delta_n = \prod_{i=1}^n \delta_{ni}$ – 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 didžiausio aukšto plotas – 795,35 kv. m, todėl koeficientas δ_{q1} , kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl gaisrinio skyriaus dydžio yra tiesiškai interpoliuojama ir yra lygi 1,59. 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 pastate 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 vandeniu sistema	δ_{n1}	1
Vanduo gaisrų gesinimui papildomai tiekiamas iš kito(ų) 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 qf,d sudaro:

G. skyrius	qf,k, MJ/kv.m	m	δ_{q1}	δ_{q2}	δ_n	qf,d, MJ/kv. m
I	374	0,8	1,59	1	0,854	406

Pagal galutinį apskaičiuotą gaisro apkrovos tankį mokslo paskirties gaisriniame skyriuje gaisro apkrovos tankis qf,d = 406 MJ/kv. m. Pastatas priskiriamas trečiajai gaisro apkrovos kategorijai.

AZP-023-264-TDP- GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	A	17	17