

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



Projekto pavadinimas **Kauno "Aušros" gimnazijos pastato (mokslo paskirties) Laisvės al. 95, Kaune, kapitalinio remonto projektas**

Projekto numeris **AZP-024-300**

Projektuotojas **UAB "A-Z Projektai"**

Statytojas **Kauno "Aušros" gimnazija**

Projektavimo stadija **Techninis projektas**

Statinio paskirtis **Mokslo paskirties pastatas. Unikalus Nr. 1988-4000-5019**

Statinio vieta **Laisvės al. 95, Kaunas**

Statybos rūšis **Statinio kapitalinis remontas**

Statinio kategorija **Ypatingasis**

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

Byla (tomas) **X**

Laida **0**

**UAB "A-Z Projektai"**

Direktorius **R.Zinkevičius**

Projekto vadovas **A. Vaitulevičius, atest. Nr. A292**

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


Vilnius, 2024

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

**Projekto pavadinimas:** Kauno „Aušros“ gimnazijos pastato (mokslo paskirties) Laisvės al. 95, Kaune, kapitalinio remonto projektas

*1 lentelė. Projekto sudėties žiniaraštis*


Eil. Nr.	Žymuo	Laida	Pavadinimas	Bylos Nr.
1.	BD	0	Bendroji dalis	I
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo dalis	II
3.	SA	0	Architektūrinė dalis	III
4.	SK	0	Konstrukcinė dalis	IV
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	V
6.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	VI
7.	E	0	Elektrotechninė dalis	VII
8.	ER	0	Elektroninių ryšių dalis	VIII
9.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	IX
10.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	X
11.	GS	0	Gaisrinės saugos dalis	XI
12.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	XII
13.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	XIII

0		2024		Statybos leidimui gauti			
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div></div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KAUNO „AUŠROS“ GIMNAZIJOS PASTATO (MOKSLO PASKIRTIES) LAISVĖS AL. 95, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
	A292	PV	A. Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
	24656	PDV	Vaidas Jozonis	Projekto sudėties žiniaraštis		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno “Aušros” gimnazija			DOKUMENTO ŽYMUO AZP-024-300-TP-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	0	Titulinis lapas	
AZP-024-300-TP-GSS-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
AZP-024-300-TP-GSS-BSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
AZP-024-300-TP-GSS-AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
AZP-024-300-TP-GSS-TS	5	0	Techninės specifikacijos	
AZP-024-300-TP-GSS-SŽ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
BRĖŽINIAI				
AZP-024-300-TP-GSS.B-01	1	0	GAS tinklų principinė schema	
AZP-024-300-TP-GSS.B-02	1	0	Pirmo aukšto planas su GAS tinklais	
AZP-024-300-TP-GSS.B-03	1	0	Antro aukšto planas su GAS tinklais	
AZP-024-300-TP-GSS.B-04	1	0	Ketvirto aukšto planas su GAS tinklais	
Iš viso:	14			
PRIEDAI				
	18		Projekto derinimų lentelė Kvalifikacijos atestatas Nr. 24656 kopija; Projektavimo užduotis GS projektavimo užduotis	

0	2024	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KAUNO „AUŠROS“ GIMNAZIJOS PASTATO (MOKSLO PASKIRTIES) LAISVĖS AL. 95, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
A292	PV	A. Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	LAIDA
24656	PDV	Vaidas Jozonis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno „Aušros“ gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-024-300-TP-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 SSVA registrą: [https://www.ssva.lt/registrai/stspreg/sptdreg\\_view.php?editid1=21560&](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. 2024-07-15 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“ (EII BT), 2012 m.;
9. „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (ELI IT), 2011 m.;
10. 2010m, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“;
11. „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“, 2005 m.;
12. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės. 2012 m.;
13. LST EN 60849:2001 „Gaisrinės avarinio signalizavimo sistemos“ (IEC 60849:1998);
14. LST EN 14604:2005 „Dūmų signalizatoriai“;
15. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
16. ISO 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregams ir silpnaregiams. Taktiniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“;
17. ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“;

Nustojus galioti kuriam nors iš nurodytų dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas, taip pat atsižvelgiama 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.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tipas		Adresinis (A tipas)	Esama
2.	Projektuojamų adresų skaičius	vnt.	22	
3.	Saugomas plotas (apytikslis)	m <sup>2</sup>	380	
4.	Viso pastato plotas (apytikslis)	m <sup>2</sup>	5500	
5.				

### ESAMA PADĖTIS

Pastate yra įrengta esama gaisro aptikimo ir signalizavimo (GAS) signalizacijos adresinė sistema. Sistema įrengta ~2012-2014 m, šiuo metu puikiai veikianti. Esamas GAS pultas yra pirmo aukšto 1-49 pat., modelis – SmartLoop/2080-G.

0	2024	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A292	PV	A. Vaitulevičius	KAUNO „AUŠROS“ GIMNAZIJOS PASTATO (MOKSLO PASKIRTIES) LAISVĖS AL. 95, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
24656	PDV	Vaidas Jozonis	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Laida	
			Aiškinamasis raštas	
			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Kauno „Aušros“ gimnazija		LAPAS	
			LAPŲ	
			1 3	

## PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Šiuo projektu sprendžiami mokyklos pastato dalies patalpų adresu Laisvės al. 95, Kaunas: 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.

Remontuojamos patalpose esami gaisrinės signalizacijos įrenginiai išmontuojami.

Esant patalpų perplanavimui, prijungimo taškus tikslinti darbo projekto ir 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.

Šiuo metu visose patalpose yra įrengta adresinė (A-tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, esama GAS centralė SmartLoop/2080-G. Visi keičiami detektoriai turi palaikyti tą patį protokolą kaip ir esami detektoriai ir visa GAS sistema. Projekte perkeliama (nuo perdangos ant pak. lubų), pakeičiami esami detektoriai naujais, įterpiami nauji I/O moduliai į esamą kilpą.

#### GAS signalizacijos įrangą sudaro:

##### Adresinis gaisrinis centrinis signalo priėmimo pultas (centralė)

Esamas, patalpoje 1-49. Modelis SmartLoop/2080-G.

Gaisro pavojaus ir gedimo signalų pranešimai perduodami į budintį apsaugos postą, šiame projekte nesprendžiamas, kadangi lieka esamas.

##### Adresiniai gaisrinės signalizacijos optiniai signalizatoriai

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.

#### 1 lentelė. Dūmų detektorių išdėstymo reikalavimai

Detektoriaus įrengimo aukštis h (m) matuojant nuo patalpos grindų iki lubų	Vieno detektoriaus saugomas plotas (kv. m)	Didžiausias atstumas (m)	
		tarp detektorių	nuo detektoriaus iki sienos
$h \leq 3,5$	$\leq 80,0$	9,0	4,5
$3,5 < h \leq 6,0$	$\leq 70,0$	8,5	4,0
$6,0 < h \leq 10,0$	$\leq 65,0$	8,0	4,0
$10,0 < h \leq 12,0$	$\leq 55,0$	7,5	3,5

##### Adresiniai rankiniai gaisriniai signalizatoriai (mygtukai)

Lieka esami ir šiame projekte nesprendžiami.

##### Vidinės garso sirenos(a)

Lieka esami ir šiame projekte nesprendžiami.

##### Lauko garso sirena(os)

Lieka esami ir šiame projekte nesprendžiami.

##### Adresiniai kilpos izoliatoriai

Lieka esami ir šiame projekte nesprendžiami.

##### Adresiniai IN/OUT moduliai

Projektuojami IN/OUT moduliai kontroliuoja/valdo/indikuoja:

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

##### Adresinės šviesos blykstės ŽN patalpose

Lieka esami ir šiame projekte nesprendžiami

##### Kabeliai

Visi kabeliai klojami paslėptai po tinku, metaliniuose, plastikiniuose kanaluose, virš pakabinamų lubų, ryšių tinklų vertikalioje šachtoje, atvirai tvirtinant kabėmis. Instaliacijos vykdymui numatytas vytos poros Cu2x1 mm<sup>2</sup> ekranuotas gaisrinei signalizacijai skirtas kabelis, kurio atsparumas ugniai ne mažesnis 60 min (E60). GAS signalizacijos sistemos maitinimo tinklas instaliuojamas jėgos kabeliu numatyta elektrotechnikos (E) dalyje.

##### **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 ventiliacijos atjungimas suveikus signalizacijai.

Kabelių trasos gali būti keičiamos atsižvelgiant į patogesnes montavimo vietas bei derinant su kitais inžineriniais tinklais ir vamzdynais. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, įžeminamos per el. tinklo įžeminimo gyslą. Sprendiniai ir medžiagos numatyti elektrotechninėje projekto dalyje.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos, gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas, vadovaujantis EIBT, „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis“ bei LR STR reikalavimų.

Nepažeisti esamų inžinerinių tinklų, įrenginių ir statinių, pažeidus - atstatyti į pirminę ar geresnę būklę.

## **POVEIKIS APLINKAI**

Visi darbai atliekami vidaus patalpose.

## **DARBŲ ORGANIZAVIMAS**

Šiame projekte nėra sudėtingų statinių su neįsisavinta darbų technologija, todėl statybos – montavimo darbuose reikėtų vadovautis reglamentu STR 1.06.01:2016 ir kitais statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

AZP-024-300-TP-GSS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

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 įrengimai, 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, įrengimai, 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, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechanškai 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 priklausanči 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

Esama SmartLoop/2080-G, šiame projekte nesprenžiamas.

2.2. 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.

2.3. TEMPERATŪRINIS ADRESINIS GAISRINIS DETEKTORIUS

Šiluminis adresuojamas gaisro detektorius, skirtas automatiniam kylančios ar padidėjusios temperatūros 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;

0		2024		Statybos leidimui gauti			
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div></div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  KAUNO „AUŠROS“ GIMNAZIJOS PASTATO (MOKSLO PASKIRTIES) LAISVĖS AL. 95, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
	A292	PV	A. Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
	24656	PDV	Vaidas Jozonis	Techninės specifikacijos		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  Kauno “Aušros” gimnazija			DOKUMENTO ŽYMUO  AZP-024-300-TP-GSS-TS		LAPAS	LAPŲ
						1	5

du išoriniai LED indikatoriai gedimui ir pavojaus signalui;  
turi išėjimą nuotolinio indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimui;  
skirtas naudoti vidinėse patalpose;  
apsaugos klasė IP43;  
statinės suveikimo ribos nuo +54 °C iki +78 °C;  
leistina drėgmė (be kondensacijos) 0-95 % RH;  
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. 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.

### 2.5. KILPOS IZOLIATORIUS

Parenkant 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.

### 2.6. NUOTOLINIS GAISRO JUTIKLIO INDIKATORIUS (LED INDIKACIJA)

Nuotolinis optinis pavojaus indikatorius, jungiamas prie adresinių gaisro detektorių dviem laidais, nuotoliniam vizualiniam indikavimui apie detektoriaus būseną (pvz. detektorių virš pakabinamųjų lubų gaisro pavojaus indikavimui).

Pagrindiniai techniniai duomenys:

maitinimas (iš kilpos) 5-36 V(DC);  
pavojaus būsenos srovė <5 mA;  
apsaugos laipsnis – IP40;  
darbo temperatūra: nuo -5 iki +40°C.

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

### 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;  
komplektuojama su sirenos baze.

Sertifikuotas pagal darnųjų 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. 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.

### 2.9. ĮJĖIMŲ/IŠJĖIMŲ (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 3 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 darnųjų 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

Kabelių apsaugos vamzdžiai iš PE (polietileno), PP (polipropileno) ar kitų be halogeninių medžiagų turi būti nepalaikantys degimo (savaime gęstantis), 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. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

Projekte naudojamas vamzdelio išorinis skersmuo: Ø20 ir Ø40 mm.

### 3.2. KABELINIS KANALAS

Silpnų srovių kabelių pravedimui. Baltas, plastikinis su atidaruomu dangteliu, matmenys 10×20 mm. Komplekte su tvirtinimo elementais ir jungiamosiomis dalimis. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

### 3.3. INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS

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

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

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

Dirželis kabeliams 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.

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

### 3.4. INSTALIACINIS KABELIS GAISRINEI SIGNALIZACIJAI

Ekranuotas, nepalaikantis degimo izoliacijos kabelinis gaminytis. Kabelio gyslos pagamintos iš vario, izoliacijos spalva – raudona. Šiuo kabeliu 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 savęs, ekranas aluminio 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 darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu, atitinkantis EN54 standartą.

### 3.5. SKYLIŲ UŽSANDARINIMO MEDŽIAGA

Nepalaikanti degimo medžiaga, skirta kabelių ir kitų sistemos elementų pravedimo angų užtaisymui sienose ir perdengimuose. Tarpus tarp kabelių 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 vytos poros gaisrinio kabeliu, sertifikuotu Priešgaisrinės apsaugos departamento prie LR VRM gaisrinių tyrimų centre, kur kiekvieno laidininko skersmuo neturi būti mažesnis kaip 1 mm². Sujungimai tarp sisteminiu moduliui turi būti atliekami vytos poros ekranuotu kabeliu. 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. OPTINIŲ DŪMŲ SIGNALIZATORIŲ MONTAVIMAS

Signalizatoriai montuojami projekte numatytose vietose. Tikslus montavimo taškai gali būti tikslinami atsižvelgiant į realią situaciją. Faktinis sumontuotų 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. 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 įvėromis. 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 monolitine klojami Ø20 mm PP, PE ar kitų be halogeninių medžiagų vamzdžiai.

#### 4.3. 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 perėjais per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjose turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

#### 4.4. 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 nedaroma, 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.

#### 4.5. ESAMŲ ĮRENGINIŲ IŠMONTAVIMO DARBAI

Prieš išmontuojant signalizacijos ar elektros įrenginius būtina juos atjungti iš elektros tinklo. Patikrinti įtampas 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 automata, įžeminta, ar visi tikrinimo mygtukai ir lemputės veikia.

Pasirinktinai 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 šalms. 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 aukštalaipio kvalifikaciją. Draudžiama montuoti mašinų vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rygeliais ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiama 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 ugniais 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.

AZP-024-300-TP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

**SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS****MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

4 lentelė. Medžiagų kiekių žiniaraštis

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>GAS ADRESINĖS SIGNALIZACIJOS KOMPONENTAI</b>					
1.1.	Optinis dūmų detektorius su montavimo baze (su 5 % rezervu)		vnt.	10	TS.p.2.2
1.2.	Optinis dūmų detektorius su baze ir LED indikacija (virš pak. lubų) (su 5 % rezervu)		vnt.	3	TS.p.2.6, 2.2
1.3.	Temperatūrinis dūmų detektorius su baze (su 5 % rezervu)		vnt.	10	TS.p.2.3
1.4.	Rankinis gaisro pavojaus mygtukas		vnt.	2	TS.p.2.4
1.5.	Vidinė sirena su blykste		vnt.	1	TS.p.2.7
1.6.	Kilpos izoliatorius		vnt.	1	TS.p.2.5
1.7.	Adresuojamas IN/OUT modulis		vnt.	1	TS.p.2.9
1.8.					
<b>2. MONTAŽINĖS, INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS</b>					
2.1.	GAS signalizacijos kabelis, ekranuotas, dviejų gyslų, varinėmis gyslomis, gyslos storis ne mažesnis kaip 1 mm², su dviguba PP arba PE izoliacija, E60	ekr. E60 2x1	m	300	TS.p.3.4
2.2.	Instaliacinis vamzdis Ø20 mm		m	50	TS.p.3.1
2.3.	Kabelinis kanalas, plast. 20×10 mm		m	200	TS.p.3.2
2.4.	Apkabos su grūdinta vinimi kabelių tvirtinimui, 4,5 mm skersmens	1 dėž. - 100 vnt.	dėž.	1	TS.p.3.3
2.5.	Kabelių ir laidų žymėjimo ir numeravimo medžiagos	1 dėž. - 100 vnt.	dėž.	1	TS.p.3.3
2.6.	Montavimo ir instaliavimo medžiagos		kompl.	1	TS.p.3.3
2.7.					


**DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

5 lentelė. Darbų kiekių žiniaraštis

Nr.	Darbų kiekių pavadinimas ir aprašymas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.1.	Jutiklių, detektorių, mygtukų, blykstės, sirenos montavimo, tvirtinimo darbai		kompl.	28	TS.p.4
1.2.	Kabelių (kabelio vamzdyje) tiesimo, pratempimo, montavimo darbai		m	300	TS.p.4
1.3.	Kabelio įtraukimas į vamzdį		m	50	TS.p.4
1.4.	Kabelinio kanalo montavimas		m	200	TS.p.4
1.5.	Esamos signalizacijos sistemos perprogramavimo darbai		kompl.	1	TS.p.4
1.6.	Esamos signalizacijos sistemos įrenginių išmontavimas		kompl.	20	TS.p.4

Pastabos:

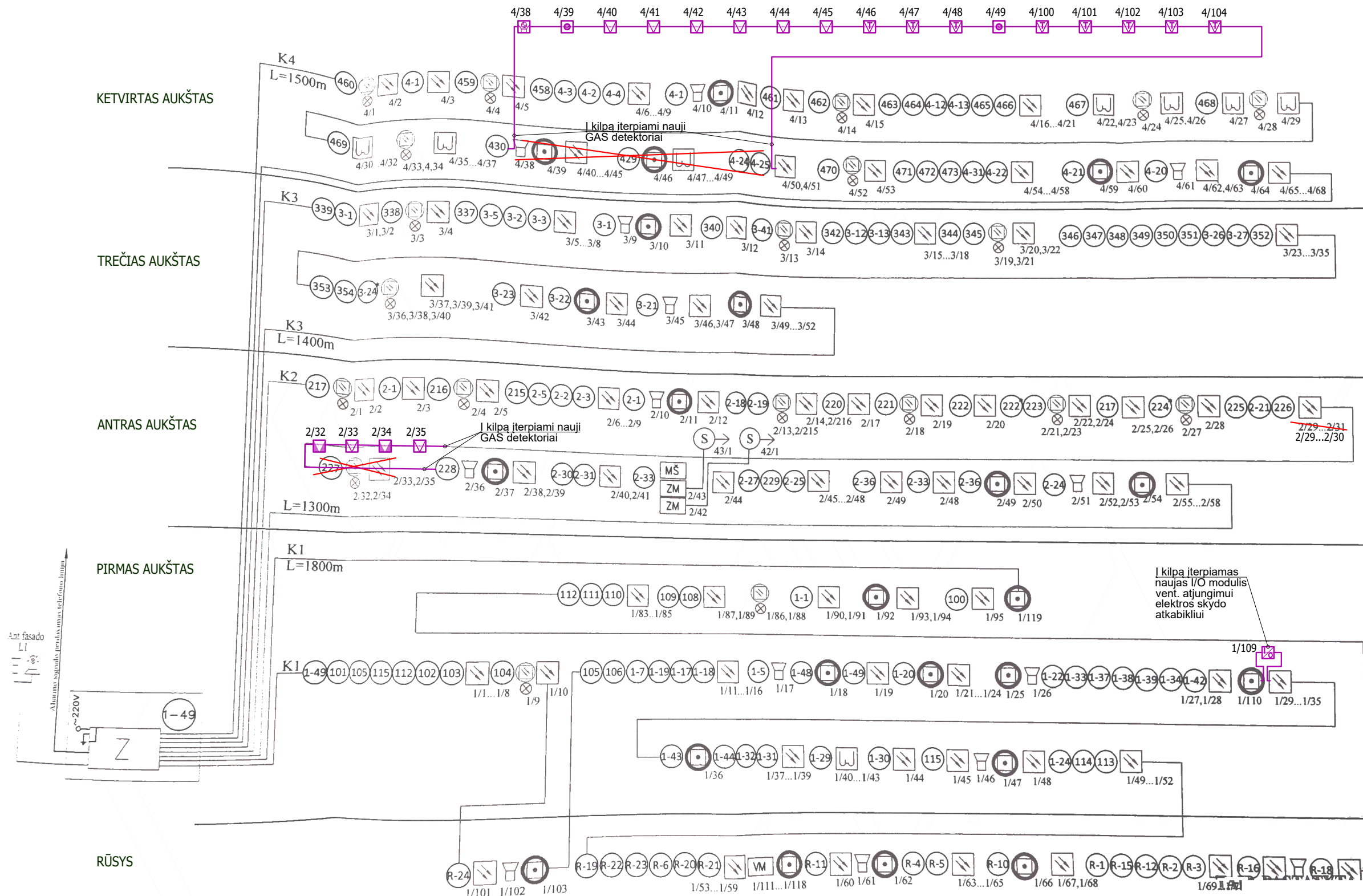
- Sąnaudų kiekių žiniaraštyje duotos tik pagrindinės medžiagos. Pateikti orientaciniai medžiagų kiekiai, todėl turi būti tikslinami darbo projekto metu. Taip pat turi būti įvertinamos pagalbinės ir smulkios instaliacinės medžiagos, kurios nėra įtrauktos, bei įvertinami įrenginių, medžiagų surinkimo, 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, pilną 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).

0	2024	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KAUNO „AUŠROS“ GIMNAZIJOS PASTATO (MOKSLO PASKIRTIES) LAISVĖS AL. 95, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
A292	PV	A. Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių žiniaraštis		LAIDA 0
24656	PDV	Vaidas Jozonis			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno „Aušros“ gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-024-300-TP-GSS-SŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 1

GAS TINKLŲ STRUKTŪRINĖ SCHEMA


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- GAS kabelis E60 ekr. Cu2x1 mm<sup>2</sup>
- Optinis dūminis detektorius
- Optinis dūminis detektorius virš pak. lubų
- Temperatūrinis detektorius
- Išėjimų/išėjimų modulis
- Rankinis gaisro pavojaus mygtukas
- Blykstė ŽN
- Vidinė sirena su blykste
- Kilpos izoliatorius



PASTABOS

- Šiuo metu visose patalpose yra įrengta adresinė (A-tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, esama GAS centralė SmartLoop/2080-G. Visi keičiami detektoriai turi palaikyti tą patį protokolą kaip ir esami detektoriai ir visa GAS sistema. Projekte projektuojamose patalpose išmontuojami esami GAS detektoriai ir projektuojami nauji, kurie įterpiami į esamą GAS kilpą.
- Priešgaisrinis signalinis kabelis ekr. Cu2x1 mm<sup>2</sup>. Kabeliai tarp aukštų montuojami stovuose, apsauginiuose Ø40 mm vamzdžiuose. Pavieniai perėjimai per sienas apsauginiame vamzdyje Ø20 mm. Iškirptos skylės stovams tarp aukštų ir perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas.
- Kabelių tiesimo vietas ir būdą, detektorių ir signalizatorių montavimo vietas ir aukščius tikslinti montavimo metu arba kitoje projekto stadijoje.
- Detektorių vietas tikslinti vietoje atsižvelgiant į šviestuvų, ortakių, sijų, difuzorių ir kt. vietas, jie turi būti tvirtinami lygiagrečiai saugomos pat. grindims.
- 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.
- Atliekant statybos darbus nepažeisti tranzitinių kabelių.

0	2024-06	Statybos leidimo gavimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Kauno "Aušros" gimnazijos pastato (mokslo paskirties) Laisvės al. 95, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
A292	PV	A. Vaitulevičius	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
24656	PDV	Vaidas Jozonis	GAS tinklo principinė schema		0
			M 1:100		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Kauno "Aušros" gimnazija		AZP-024-300-TP-GSS.B-01		LAPŲ
			GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS		1
					1







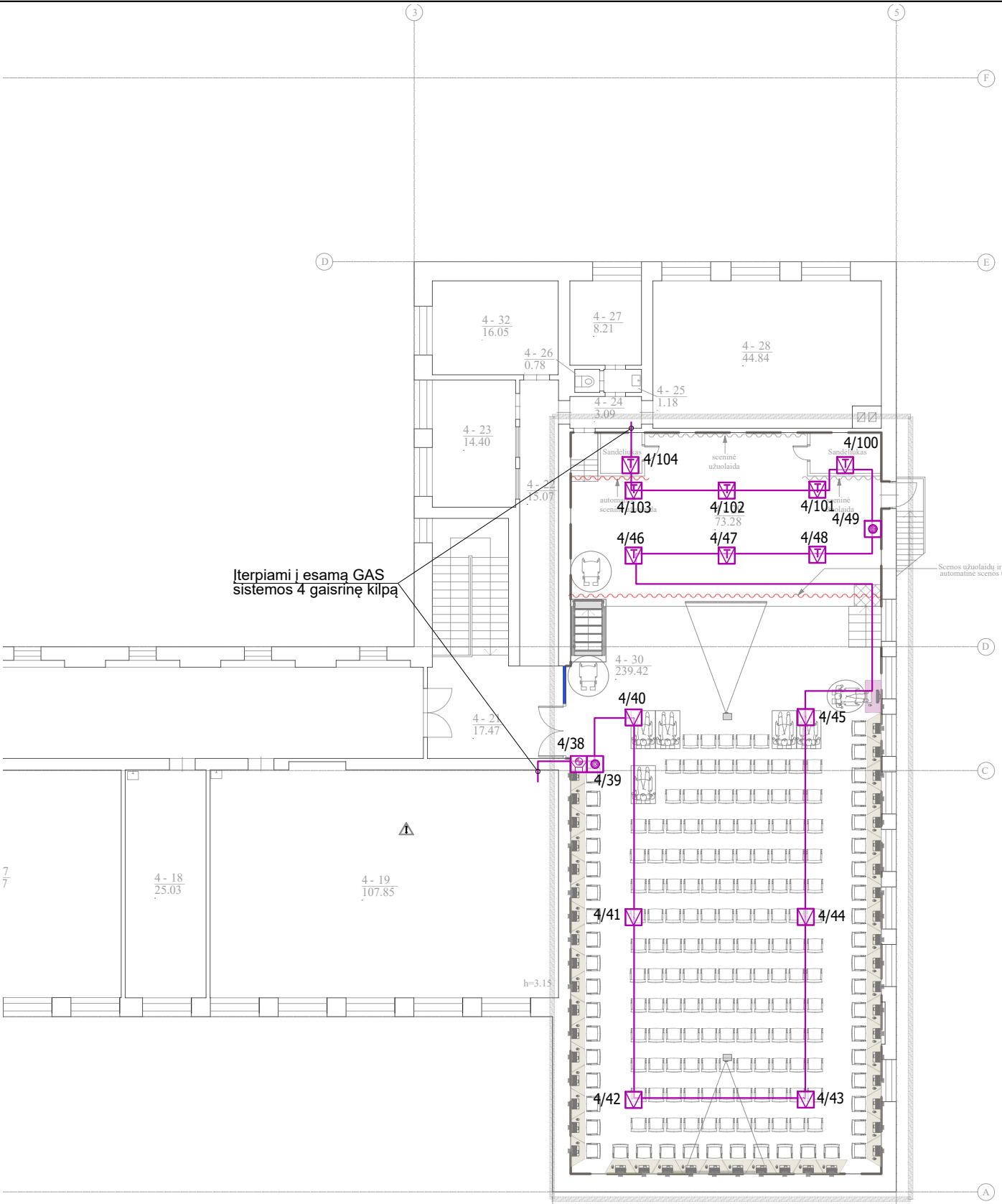
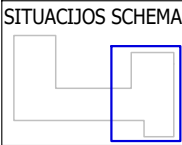
KETVIRTO AUKŠTO PATALPŲ ŽINIARAŠTIS			
Nr.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS m²	
		PAGRINDINIS	PAGALBINIS NAUDINGAS
4-1	KORIDORIUS	59.02	
4-2	KORIDORIUS		2.40
4-3	TUALETAS		12.16
4-4	PRAUSYKLA		1.70
4-5	TUALETAS		1.70
4-6	KLASĖ	32.14	
4-7	KLASĖ	47.30	
4-8	KLASĖ	47.78	
4-9	KLASĖ	47.87	
4-10	KLASĖ	47.40	
4-11	KLASĖ	63.93	
4-12	KORIDORIUS		2.16
4-13	PRAUSYKLA		2.14
4-14	KLASĖ	15.53	
4-15	KLASĖ	58.25	
4-16	KLASĖ	66.96	
4-17	KLASĖ	78.77	
4-18	KLASĖ	25.03	
4-19	KLASĖ	107.85	
4-20	KORIDORIUS	137.55	
4-21	KORIDORIUS		17.47
4-22	KORIDORIUS		15.07
4-23	KLASĖ	14.40	
4-24	KORIDORIUS		3.09
2-25	KORIDORIUS		1.18
4-26	TUALETAS		0.78
4-27	KABINETAS	8.21	
4-28	KLASĖ	44.84	
4-29	SCENA	73.28	
4-30	SALĖ	239.42	
4-32	KABINETAS	16.05	
IŠVISO:		1231.58	59.85
IŠVISO:		1291.43	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- GAS kabelis E60 ekr. Cu2x1 mm²
- Optinis dūminis detektorius
- Optinis dūminis detektorius virš pak. lubų
- Temperatūrinis detektorius
- Iėjimų/išėjimų modulis
- Rankinis gaisro pavojaus mygtukas
- Blykstė ŽN
- Vidinė sirena su blykste
- Kilpos izoliatorius

PASTABOS

- Šiuo metu visose patalpose yra įrengta adresinė (A-tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, esama GAS centralė SmartLoop/2080-G. Visi keičiami detektoriai turi palaikyti tą patį protokolą kaip ir esami detektoriai ir visa GAS sistema. Projekte projektuojamose patalpose išmontuojami esami GAS detektoriai ir projektuojami nauji, kurie įterpiami į esamą GAS kilpą.
- Priešgaisrinis signalinis kabelis ekr. Cu2x1 mm². Kabeliai tarp aukštų montuojami stovuose, apsauginiuose Ø40 mm vamzdžiuose. Pavieniai perėjimai per sienas apsauginiame vamzdyje Ø20 mm. Iškiastos skylės stovams tarp aukštų ir perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas.
- Kabelių tiesimo vietas ir būdą, detektorių ir signalizatorių montavimo vietas ir aukščius tikslinti montavimo metu arba kitoje projekto stadijoje.
- Detektorių vietas tikslinti vietoje atsižvelgiant į šviestuvų, ortakių, sijų, difuzorių ir kt. vietas, jie turi būti tvirtinami lygiagrečiai saugomos pat. grindims.
- 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.
- Atliekant statybos darbus nepažeisti tranzitinių kabelių.



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


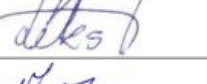
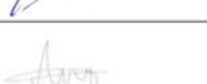

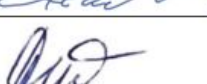
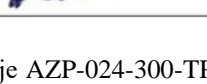


**PROJEKTO DERINIMO LENTELĖ**

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)		2024-11	parašas
3.				
4.				
5.				

7 lentelė. Rengusio projektą dalyvių tarpusavio suderinimai

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Žymuo	PDV vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji dalis	BD	A. Malinauskaitė Atestato Nr. A1294	
2.	Sklypo plano dalis	SP	A. Malinauskaitė Atestato Nr. A1294	
3.	Architektūrinė dalis	SA	A. Malinauskaitė Atestato Nr. A1294	
4.	Konstrukcijų dalis	SK	S. Bugajev Atestato Nr. 35865	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	VN	R. Butrimaitė - Žiogelė Atestato Nr. 34155	
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	ŠVOK	A. Lekstutis Atestato Nr. 34791	
7.	Elektrotechninė dalis	E	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
8.	Elektrotechninių ryšių dalis	ER	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
9.	Apsauginės signalizacijos dalis	AS	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
10.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	GSS	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
11.	Gaisrinės saugos dalis	GS	A.Sysas Atestato Nr. 40029	
12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	SO	R. Kerulis Atestato Nr. 36854	
13.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	KS	J. Michniova Atestato Nr. 38256	

Patvirtinimas, kad susipažinta su visų projekto dalių sprendiniais ir jie įvertinti PDV parengtoje AZP-024-300-TP-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

Išduotas 2018 m. gegužės 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. birželio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

TVIRTINU:

Užsakovas: Kauno „Aušros“ gimnazija

*Neija Baltreimienė*Data *2024-04-08*

Mokslo paskirties pastato - mokyklos (un. Nr. 1988-4000-5019)  
Laisvės al. 95, Kaune kapitalinio remonto projektas

**PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS****Išvadinė informacija:**

Užsakovas:

Kauno „Aušros“ gimnazija (toliau – **Užsakovas**).Objektas (toliau – **Projektas**):

Mokslo paskirties pastato - mokyklos (un. Nr. 1988-4000-5019) Laisvės al. 95, Kaune 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:	1988-4000-5019
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:	Mokslo
Statybos pabaigos metai:	1884
Rekonstravimo pabaigos metai:	1972
Statinio kategorija:	Ypatingasis
Aukštų skaičius:	4
Bendras plotas:	5362,52 kv. m
Pagrindinis plotas:	4971,81 kv. m
Tūris:	27035 kub. m
Užstatytas plotas:	1693,00 kv. m
Statinio atsparumo ugniai laipsnis:	I

1.	<b>Statytojas</b> Kauno „Aušros“ gimnazija, a.k. 290134150, Laisvės al. 95, LT-44292, Kaunas <b>Užsakovas</b> Kauno „Aušros“ gimnazija
2.	<b>Projekto pavadinimas</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Mokslo paskirties pastato - mokyklos (un. Nr. 1988-4000-5019) Laisvės al. 95, Kaune kapitalinio remonto projektas (Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, projekto rūšis)
3.	<b>Statinio klasifikavimas</b>

Lapas 1 iš 13



	(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“) <b>7.11 mokslo paskirties pastatai – skirti švietimo ir mokslo reikmėms: bendrojo lavinimo mokyklos</b>
4.	<b>Statinio kategorija</b> (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas.“) <b>Ypatingasis statinys</b>
5.	<b>Statybos rūšis</b> (vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“) <b>Statinio kapitalinis remontas</b>
6.	<b>Projekto rengimo etapas</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) <b>Techninis darbo projektas</b>
7.	<b>Kita informacija (paveldo, saugomos teritorijos)</b> Pastatas patenka į valstybės saugomos kultūros paveldo vietovės Kauno istorinės dalies, vad. Senamiesčiu (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 20171) teritoriją
8.	<b>Projektavimo pradžia</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Projektavimo paslaugų tiekimo sutarties įsigaliojimo diena.
9.	<b>Projektavimo pabaiga</b> Teigiamo ekspertizės akto gavimo diena.
10.	<b>Projekto rengimo teisiniai pagrindai:</b> - 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 Nr. CPO284728/AZP-024-300 (sutarties pasirašymo data 2024-01-08)
11.	<b>Projekto rengimo dokumentai</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priedo 1. p.)
11.1.	<b>Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:</b> 1. Nurodymai (informacija) Projektavimo techninės užduoties formavimui, pagal kuriuos projektuotojas Projektavimo techninę užduotį privalo detalizuoti ir papildyti po projektavimo paslaugų pirkimo, pasirašius sutartį. Projektavimo paslaugų teikimo sutartis Nr. CPO284728/AZP-024-300 (sutarties pasirašymo data 2024-01-08); 2. Užsakovas įgalioja Projektuotoją atstovauti Užsakovą derinančiose institucijose teikiant ir atsiimant dokumentaciją susijusią su Projektu, išimti sąlygas, derinti gretimybes ir t.t. 3. Statinio projektavimo užduotis; 4. Nekilnojamo daikto kadastrinių matavimų byla; 5. Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas; 6. 2021–2030 m. Plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos švietimo plėtros programos pažangos priemonės

	Nr. 12-003-03-01-01 „įgyvendinti „tūkstantmečio mokyklų“ programą“ projektų finansavimo sąlygų aprašas.
11.2.	<b>Projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>2. Projektuotojas gauna statybą leidžiantį dokumentą (pagal užsakovo suteiktą įgaliojimą);</li> <li>3. Projektuotojas gauna kitus duomenis, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.</li> </ol>
11.3.	<b>Projekto tikslas</b> <b>Atlikti Kauno „Aušros“ gimnazijos pastato, adresu Laisvės al. 95 dalies patalpų remontą (toliau – Patalpos):</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) įrengiant gamtos mokslų (fizikos, biologijos, chemijos) laboratorijas ir novatoriškas STEAM erdves (STEAM – angl. Science, Technology, Engineering, Art (creative activities), Mathematics. STEAM ugdymas yra vienas iš šiuolaikiškiausių ugdymo būdų, integruojantis gamtos mokslus, technologijų ir inžinerijos, menų ir matematikos disciplinas, siejant jas su realiu pasauliu, pokyčiais ir progresu, darnaus vystymosi tikslais, realaus pasaulio problemų sprendimu, formuojantis mokinių kritinį mąstymą ir problemų sprendimo gebėjimus)įrengiant biblioteką – informacinį centrą;</li> <li>2) Mokyklos erdvių pritaikymas judėjimo negalią turintiems mokytojams ir mokiniams;</li> <li>3) Aktų salės modernizavimas.</li> </ol>
12.	<b>Projekto sudedamosios dalys:</b> <i>(vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priedo 10.;11. p.)</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendroji dalis – BD;</li> <li>2. Sklypo plano dalis -SP</li> <li>3. Architektūrinė dalis – SA;</li> <li>4. Konstrukcinė dalis – SK;</li> <li>5. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis – ŠVOK;</li> <li>6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis –VN;</li> <li>7. Elektrotechnikos dalis – E;</li> <li>8. Elektroninių ryšių dalis – ER;</li> <li>9. Apsauginės signalizacijos dalis – AS;</li> <li>10. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis – GSS;</li> <li>11. Gaisrinės saugos dalis – GS;</li> <li>12. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis – SO;</li> <li>13. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis – KS;</li> </ol>
12.1.	<b>Bendrosios dalies dokumentai:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. projekto sudėties dokumentų žiniaraštis;</li> <li>2. bendrieji statinio rodikliai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ iki ir po kapitalinio remonto;</i></li> <li>3. bendrasis aiškinamasis raštas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;</i></li> </ol>



	<p>4. bendroji techninė specifikacija (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>5. priedai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>6. brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė).</p>
12.2.	<p><b>Architektūrinės dalies dokumentai:</b></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>
12.3.	<p><b>Konstruktinės dalies dokumentai:</b></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>
12.4.	<p><b>Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies dokumentai:</b></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>
12.5.	<p><b>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai:</b></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>

12.6.	<b>Elektrotechnikos dalies dokumentai:</b> 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“);
12.7.	<b>Elektroninių ryšių dalies dokumentai:</b> 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“);
12.8.	<b>Apsauginės signalizacijos dalies dokumentai:</b> 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“);
12.9.	<b>Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalies dokumentai:</b> 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“);
12.10.	<b>Gaisrinės saugos dalies dokumentai:</b> 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“);

Lapas 5 iš 13



	<p><b>12.11. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>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“);</li> </ol>
	<p><b>12.12. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suvestinis statybos kainos apskaičiavimas</li> <li>2. Objektinė sąmata</li> <li>3. Lokalinė sąmata</li> <li>4. Įrenginių poreikio žiniaraštis</li> <li>5. Medžiagų poreikio žiniaraštis</li> </ol>
13.	<p><b>TECHNINIAI, KOKYBINIAI REIKALAVIMAI SPRENDINIAMS PAGAL STATINIO PROJEKTO SPRENDINIŲ DALIS</b></p>
	<p><b>13.1. Reikalavimai Architektūrinei daliai:</b></p> <p>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suprojektuoti gamtos mokslų laboratoriją. Pritaikyti erdves <b>STEAM (angl. Science, Technology, Engineering, Art (creative activities), Mathematics)</b> ugdymui. Jeigu reikia patalpas perplanuoti. Numatyti 30 darbo vietų;</li> <li>• <b>patalpos turi atitikti universalaus dizaino principus:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Turi būti taikomas lygių galimybių principas: remontuojamos patalpos turės būti pritaikytos neįgalųjų poreikiams.</li> <li>2) Nedarome reikšmingos žalos principas: kuriama infrastruktūra turi atitikti Statybos techninio reglamento bei kitų teisės aktų reikalavimus, susijusius su ŠESD emisija, ir atitikti beveik energijos nenaudojančių pastatų projektavimo, statybos ir eksploatacijos (angl. NearlyZeroEnergyBuilding, NZEB) standartą;</li> </ol> </li> <li>• patalpos turi atitikti gaisrinę saugą, visuomenės sveikatos saugą, energijos taupymą, LED apšvietimą, šilumos išsaugojimą, darbuotojų saugą ir sveikatą darbe nustatančių teisės aktų reikalavimus bei higienos normas.</li> <li>• esamos pertvaros tarp patalpų 2-22 ir 2-23 demontavimas ir naujos skaidrios pertvaros įrengimas;</li> <li>• esamų PVC dangos grindų su visais pasluoksniais ardymas, naujų grindų ir grindjuosčių įrengimas. Nauji grindų sluoksniai ir pasluoksniai turi atitikti patalpai keliamus konstrukcinius reikalavimus. Grindų danga privalo būti atspari įspaudimams;</li> <li>• esamo tinko nuo sienų ir angokraščių nudaužymas, tinkavimas naujai, glaistymas ir dažymas. Dažuose LOJ kiekis privalo neviršyti 10 g/l.</li> <li>• esamų pakabinamų lubų demontavimas, naujų pakabinamų segmentinių lubų su įgilinta arba paslėpta konstrukcija projektavimas. Išspręsti akustinius reikalavimus (aidėjimo trukmė 0,6-0,8 sekundės);</li> <li>• pakeisti duris ir žmonėms su negalia užtikrinti galimybę savarankiškai patekti į naujai įrengtas Patalpas.</li> </ul> <p>Pritaikant mokyklos erdves judėjimo negalią turintiems mokytojams ir mokiniams:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užtikrinti patekimą neįgaliesiems, suprojektuoti liftą, pritaikytą neįgaliesiems, pastato viduje;</li> <li>• pakeisti remontuojamų patalpų duris pritaikant jas neįgaliesiems;</li> <li>• įrengti pandusus pastate esantiems aukščių perkritimams išspręsti.</li> </ul>

Lapas 6 iš 13



	<p>Pastato ketvirto aukšto patalpose Nr. 4-29 ir Nr. 4-30 (aktų salėje):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modernizuoti aktų salę. Numatyti 50 darbo vietų;</li> <li>• <b>Patalpa turi atitikti universalaus dizaino principus:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Turi būti taikomas lygių galimybių principas: remontuojamos patalpos turės būti pritaikytos neįgalųjų poreikiams.</li> <li>2) Nedarome reikšmingos žalos principas: kuriama infrastruktūra turi atitikti Statybos techninio reglamento bei kitų teisės aktų reikalavimus, susijusius su ŠESD emisija, ir atitikti beveik energijos nenaudojančių pastatų projektavimo, statybos ir eksploatacijos (angl. NearlyZeroEnergyBuilding, NZEB) standartą;</li> </ol> </li> <li>• Salė turi atitikti gaisrinę saugą, visuomenės sveikatos saugą, energijos taupymą, LED apšvietimą, šilumos išsaugojimą, darbuotojų saugą ir sveikatą darbe nustatančių teisės aktų reikalavimus bei higienos normas;</li> <li>• esamų medinių grindų su visais pasluoksniais ardymas, naujų grindų ir grindjuosčių įrengimas. Nauji grindų sluoksniai ir pasluoksniai turi atitikti patalpai keliamus konstrukcinius reikalavimus. Grindų danga – ąžuolo masyvo parketas;</li> <li>• esamo tinko nuo sienų ir angokraščių nudaužymas, tinkavimas naujai, glaistymas ir dažymas. Dažuose LOJ kiekis privalo neviršyti 10 g/l;</li> <li>• esamų dvigubų lubų (pakabinamų surenkamų mineralinių plokščių ir po jomis paslėptų asbocementinių plokščių) demontavimas, naujų pakabinamų segmentinių lubų su įgilinta arba paslėpta konstrukcija projektavimas. Išspręsti akustinius reikalavimus (aidėjimo trukmė 0,6-0,8 sekundės), siekiant užtikrinti kokybišką garsą įvairių mokyklos bendruomenės renginių metu;</li> <li>• esamos scenos išardymas ir naujos scenos su sandėliuku įrengimas, laiptų užlipimui ant senos projektavimas;</li> <li>• pakeisti duris ir žmonėms su negalia užtikrinti galimybę savarankiškai patekti į aktų salę;</li> <li>• esamų saugomų medinių aktų salės durų atnaujinimas;</li> <li>• įrengti naujus laiptus į sceną;</li> <li>• pakeisti scenos užuolaidų mechanizmus;</li> <li>• suprojektuoti projektorių, lentą, interneto stotelę.</li> </ul> <p>SVARBU: Projektuojant atsižvelgti į 2021–2030 m. Plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos švietimo plėtros programos pažangos priemonės Nr. 12-003-03-01-01 „įgyvendinti „tūkstantmečio mokyklų“ programą“ projektų finansavimo sąlygų aprašo 3 punktą.</p>
<b>13.2.</b>	<p><b>Reikalavimai Sklypo plano daliai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• numatyti automobilių parkavimo vietas neįgaliesiems, jas pažymėti sklypo plane.</li> </ul>
<b>13.3.</b>	<p><b>Reikalavimai Konstrukcinei daliai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• įvertinti remontuojamų patalpų atitvarų konstrukcijų būklę;</li> <li>• įvertinti esamų platinamų durų angų sustiprinimo reikalingumą ir naujų durų angų įrengimą;</li> <li>• lifto įrengimas;</li> <li>• naujos scenos konstrukcijos aktų salėje įrengimas arba esamos scenos konstrukcijos sutvirtinimas ir naujos dangos bei laiptų įrengimas.</li> </ul>
<b>13.4.</b>	<p><b>Reikalavimai Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>) projektuojamoje gamtos mokslų laboratorijoje užtikrinti tinkamą priverstinį vėdinimą, įrengti kondicionierių su šildymo ir šaldymo funkcija, numatyti vietą traukos spintoms.</li> </ul>
13.5.	<b>Reikalavimai Vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>) projektuojamoje gamtos mokslų laboratorijoje privesti naujas arba atnaujinti esamas vandentiekio ir nuotekų inžinerines sistemas, įrengti praustuvus.</li> </ul>
13.6.	<b>Reikalavimai Elektrotechnikos daliai:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>) projektuojamoje gamtos mokslų laboratorijoje pakeisti esamą arba įrengti naują elektros instaliaciją pritaikant STEAM erdvės aptarnavimui. Įrengiamas LED apšvietimas.</li> <li>Pastato ketvirto aukšto patalpose Nr. 4-29 ir Nr. 4-30 remontuojamoje aktų salėje pakeisti esamą arba įrengti naują elektros instaliaciją. Įrengiamas LED apšvietimas. Numatyti pajungimą projektoriui. Numatyti elektros instaliaciją 50 darbo vietų.</li> </ul>
13.7.	<b>Reikalavimai Elektroninių ryšių daliai</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>) projektuojamoje gamtos mokslų laboratorijoje privesti elektroninių ryšių inžinerines sistemas, pritaikyti STEAM erdvės aptarnavimui.</li> <li>Pastato ketvirto aukšto patalpose Nr. 4-29 ir Nr. 4-30 remontuojamoje aktų salėje suprojektuoti interneto stotelę. Numatyti elektroninius ryšius 50 darbo vietų.</li> </ul>
13.8.	<b>Reikalavimai Apsauginės signalizacijos daliai</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>) projektuojamoje gamtos mokslų laboratorijoje įvertinti ir pritaikyti esamas apsauginės signalizacijos sistemas taip, kad atitiktų keliamus patalpų saugos reikalavimus.</li> <li>Pastato ketvirto aukšto patalpose Nr. 4-29 ir Nr. 4-30 remontuojamoje aktų salėje įvertinti ir pritaikyti esamas apsauginės signalizacijos sistemas taip, kad atitiktų keliamus patalpų saugos reikalavimus.</li> </ul>
13.9.	<b>Reikalavimai Gaisro aptikimo ir signalizavimo daliai</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>) projektuojamoje gamtos mokslų laboratorijoje įvertinti ir pritaikyti esamas priešgaisrinės signalizacijos sistemas taip, kad atitiktų keliamus priešgaisrinės saugos reikalavimus.</li> <li>Pastato ketvirto aukšto patalpose Nr. 4-29 ir Nr. 4-30 remontuojamoje aktų salėje įvertinti ir pritaikyti esamas priešgaisrinės signalizacijos sistemas taip, kad atitiktų keliamus priešgaisrinės saugos reikalavimus.</li> </ul>
13.10.	<b>Reikalavimai Gaisrinės saugos daliai</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>įvertinti gaisrinės saugos reikalavimus;</li> <li>remontuojamos patalpos turi atitikti gaisrinei saugai keliamus reikalavimus;</li> <li>pateikti brėžinius.</li> </ul>
13.11.	<b>Reikalavimai Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo daliai:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>statybvietsės aprašas;</li> <li>statybvietsės brėžiniai.</li> </ul>
13.12.	<b>Reikalavimai Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo:</b> 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.
14.	<p><b>Projektavimo (įprastos) paslaugos:</b></p> <p>1) Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus;</p> <p>2) Parengti TDP tokios sudėties bei apimties (parengti visas privalomas Projekto dalis kurios yra būtinos), kad Projektą būtų galima suderinti, gauti teigiamą bendrosios ir specialiosios (paveldosaugos) ekspertizių išvadas, gauti statybą leidžiantį dokumentą (jei privaloma), teisėtai atlikti statybos darbus ir tinkamai naudoti objektą;</p> <p>3) Projektavimo užduotyje pateiktos darbų apimtys yra preliminaros. Projektuotojui apžiūrėjus ir išsimačius remontuojamas Patalpas vietoje, turi numatyti visus atliekamus darbus bei kitas išlaidas, susijusias su remontuojamų Patalpų remonto darbais;</p> <p>4) Į projektavimo paslaugos apimtį įeina TDP neatlygintini pataisymai pagal Užsakovo pastabas, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat TDP klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai;</p> <p>5) TDP sprendiniai atskiruose TDP dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į sąnaudų kiekio žiniaraščių kiekių duomenų atitikimą TDP sprendiniams;</p> <p>6) TDP sprendinių techninės specifikacijos turi nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinas nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas;</p> <p>7) TDP sprendinių apimtis ir detalumas turi būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai, tačiau technologinės ir kitos gamybos ir statybos darbo detalės turi būti paliekamos gamintojo gamybos ir/ar rangovo statybos nuožiūrai. Taip pat vengti statybos taisyklių ar mokslo vadovėlių standartinių statybos darbų technologinių procesų, procedūrų, praktikos nuostatų, kurios nesusijusios su konkrečiais TDP sprendiniais, kopijavimo. Tokie aprašymai paprastai gali būti įtraukiami, jeigu TDP sprendinys reikalauja ypatingų atitinkamų technologijų;</p> <p>8) Parengtas TDP turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų);</p> <p>9) Parengtame TDP negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreči kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos;</p> <p>10) Jeigu projektuotojas pagal savo profesinę kompetenciją nusprendžia, kad negali TDP kitaip apibūdinti statybos darbų objekto, nei nurodydamas konkretų modelį ar prekės ženklą, jis turi tokį savo sprendimą pagrįsti Užsakovui prieš jam priimant ir patvirtinant TDP. Šiuo atveju toks nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“;</p> <p>11) Atlikti statinio statybinius inžinerinius tyrimus ar bandymus, būtinus optimaliems statinio projektiniams sprendiniams parengti.</p>

	<p>12) Projektinius sprendinius derinti su Užsakovu ir Kauno miesto savivaldybės administracijos Bendrųjų reikalų skyriumi;</p> <p>13) Projektą suderinti su institucijomis, išdavusiomis specialiuosius projektavimo ar prisijungimo sąlygų reikalavimus, su Užsakovo (Statytojo) paskirtu asmeniu projektuotojo konsultavimui ir su statinio naudotojo vadovu.</p>
15.	<p><b>Kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.</b></p> <p>1) Užsakovo vardu pagal įgaliojimą parengti prašymus ir išimti reikalingas projektavimui sąlygas, reikalavimus, derinimus, leidimus, sutikimus ir kt.;</p> <p>2) Internetinėje svetainėje „Infostatyba“ pateikti TDP, užpildyti prašymą statybą leidžiančiam dokumentui gauti (jei to reikalauja priimti TDP sprendiniai);</p> <p>3) Sumokėti mokestį (rinkliavą) už statybą leidžiančio dokumento išdavimą (jei bus reikalingas statybą leidžiantis dokumentas).</p>
16.	<p><b>Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.</b></p> <p>1) Pilnos sudėties TDP 1 egz. pateikti Užsakovui sprendinių pritarimui;</p> <p>2) Prieš Užsakovui patvirtinant TDP, projektuotojas privalo pristatyti TDP sprendinius bei nurodyti TDP sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai;</p> <p>3) 1 (vieną) TDP egz. su skaitmenine laikmena pateikti ekspertizės paslaugų teikėjui. TDP ekspertizę organizuoja ir apmoka Užsakovas;</p>
17.	<p><b>Statinio projekto ekspertizė.</b> (vadovaujantis 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Projekto Ekspertizė yra privaloma.</p> <p>1) TDP 1 egz. ir skaitmeninę laikmeną su įrašytu TDP pateikti ekspertizės paslaugų teikėjui, kurį nurodys Užsakovas (jei pagal TDP sprendinius bus reikalinga TDP ekspertizė);</p> <p>2) Projektuotojas pataiso TDP pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas per 10 darbo dienų nuo pastabų gavimo;</p> <p>3) TDP ekspertizę organizuoja ir apmoka Užsakovas.</p>
18.	<p><b>Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius.</b> Projektas įforminamas LST 1516, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia:</p> <p>1) Pateikti Užsakovui 4 (keturis) pasirašytus popierinius TDP egzempliorius, 2 elektroninėje laikmenoje su įrašytu TDP PDF formatu ar kitu formatu, kad būtų galima peržiūrėti naudojantis Microsoft Office programine įranga, 1 elektroninėje laikmenoje su TDP tekstine dalimi Word formatu ir brėžiniais DWG formatu;</p> <p>2) TDP originalą saugo projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka.</p>
19.	<p><b>Projekto taisymai.</b> Paaiškėjus, 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.</p>
20.	<p><b>Projekto taikymas.</b> Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Užsakovo nuosavybė.</p>

Lapas 10 iš 13



21.	<b>Statinio projekto vykdymo priežiūra.</b> <i>(vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“</i> 1) Statinio projekto vykdymo priežiūros tikslas - kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal TDP ir kad būtų įgyvendinta TDP sukurta statinio architektūra; 2) Projektuotojas privalo vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą ir parengtą TDP dalių vykdymo priežiūrą, per visą rangos darbų laiką iki statybos užbaigimo dokumento surašymo. 3) Priežiūra atliekama vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
22.	<b>Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.</b> Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą. <i>(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“</i>

**Pagrindinių įstatymų ir statybos norminių dokumentų, kuriais vadovaujantis rengiamas statinio kapitalinio remonto 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 Neįgalųjų socialinės integracijos įstatymas
6.	STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų 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.

Lapas 11 iš 13



Eil. nr.	Pavadinimas
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 tankiojo silikatbetonio projektavimas
32.	STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos grindys
33.	STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės 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, 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.	HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
43.	RSN 37-90 Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės
44.	RSN 139-92 Pastatų ir statinių žaibosauga
45.	<b>RSN 156-94</b> Statybinė klimatologija
46.	<b>RSN 26-90</b> Vandens vartojimo normos
47.	Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai
48.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816)
49.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Žin., 2012 Nr. 2-58)
50.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-02-03 įsakymas Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815)
51.	Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės. Energetikos ministro 2010-04-07 įsakymas Nr.1-111 (Žin., 2010, Nr. 43-2084)
52.	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)
53.	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)
54.	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)
55.	Saugos taisyklės eksploatuojant šilumos įrenginius. Ūkio ministro 1999-09-21 įsakymas Nr.316 (Žin. 1999, Nr.80-2372)

Lapas 12 iš 13

Eil. nr.	Pavadinimas
56.	Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-01-18 įsakymas Nr.4-17 (Žin., 2005, Nr.9-299)
57.	Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2007-05-05 įsakymas Nr. 4-170 (Žin., 2007, Nr.53-2071).
58.	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas Nr.1-160 (Žin., 2011, Nr. 76-3673).
59.	Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-06-28 įsakymas Nr.4-253 (Žin., 2005, Nr.85-3175)

  
 Direktorius  
 Renatas Zinkevičius



1 Priedas. Kauno "Aušros" gimnazijos pastato (mokslo paskirties) Laisvės al. 95, Kaune, kapitalinio remonto projektas

**PAGRINDINĖ GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMŲ PROJEKTAVIMO UŽDUOČIŲ LENTELĖ 2024-08-05**

Kapitalinio remonto darbų apimtys	Kapitalinio remonto projektu yra atliekamas tam tikrų patalpų remontas (jos nurodytos brėžiniuose), įrengiamas liftas 1-4 aukštuose, remontuojamose patalpose keičiama apdaila, durys. Detalesnis remonto darbų aprašymas pateikiamas prieduose.		
Sistema	Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
Pastatas	P.2.11 – Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams	Atsparumo ugniai laipsnis	I (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Gaisro apkrovos kategorija	2 (Esama ir nenagrinėjama)
		Pastato didžiausio aukšto plotas	Esamas ir nenagrinėjamas
		Bendras pastato plotas	5362,52 m <sup>2</sup> (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Pastato bendras tūris	27035 m <sup>3</sup> (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Aukščiausio aukšto grindų altitudė	Esama ir nenagrinėjama
		Žemiausio aukšto grindų altitudė	Esama ir nenagrinėjama
		Pastato kategorija pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojų	Mokslo paskirties pastatai nėra kategorizuojami pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojų.
		Pastato aukštis	Esamas ir nenagrinėjamas
		Gaisrinių skyrių skaičius	(Esamas ir nenagrinėjamas) Pastatas į papildomus gaisrinius skyrius nedalinamas
		Aukštų skaičius	4 + rūsys (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Žmonių skaičius	Esamas ir nenagrinėjamas
	Apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas:	Kapitalinio remonto projekto apimtimi nesikeičia pastato atsparumo ugniai laipsnis, aukščiausio aukšto grindų altitudė, pastato plotas, bei pastato matmenys. Gaisrinio skyriaus plotas išlieka esamas ir nenagrinėjamas.	
	Atstumas tarp pastatų	Kapitalinio remonto projekto apimtimi nesikeičia pastato atsparumo ugniai laipsnis ir išoriniai pastato matmenys, atstumai tarp pastatų nenagrinėjami.	

Remontuojant ir tvarkant pastatą laikančias konstrukcijas (kertant konstrukcijas ar jas keičiant) turi būti atsižvelgiama į lentelėje pateiktus reikalavimus:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)					
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	Aukštų, patalpų, rūsių perdangos	laiptinės	
						vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I Esamas	2 Esamas	-( <sup>1</sup> )	R 90( <sup>1</sup> )	EI 15 (i<->o)( <sup>2</sup> )	REI 60( <sup>1</sup> )	-	-

(<sup>1</sup>) Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos neįrengiamos.

(<sup>2</sup>) Remontuojant pastato fasadą keliamas B-s3, d0 degumo klasės reikalavimas.

Pastato remontui naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant.



## 1 Priedas. Kauno "Aušros" gimnazijos pastato (mokslo paskirties) Laisvės al. 95, Kaune, kapitalinio remonto projektas

Statybos produktų degumo klasės	Remontuojamos patalpos	Konstrukcijos	statybos produktų degumo klasės
	Koridoriai, holai, tambūrai	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(2)</sup>
		grindys	B <sub>FL</sub> -s1
	Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>
		grindys	D <sub>FL</sub> -s1
	Patalpos, kuriose gali būti 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(2)</sup>
		grindys	C <sub>FL</sub> -s1
	Erdvės virš kabamųjų lubų, šachtos	sienos ir lubos	B-s1, d0
		grindys	B <sub>FL</sub> -s1
<sup>(1)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais. <sup>(2)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais. Scenos grindų laikančios konstrukcijos turi būti iš ne žemesnės kaip A2-s2, d0 degumo klasės statybos produktų. Scenos grindys turi būti ne žemesnės kaip B-s2, d0 degumo klasės.			
Išorės gaisrinio vandentiekio sistema	Vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui	Remontuojamo pastato tūris lieka esamas. Išorės gaisrinio vandentiekio sprendiniai išlieka esami ir projekto apimtimi nenagrinėjami. Pastato gesinimas užtikrinamas iš esamų gaisrinių hydrantų.	
Nepertraukiamas elektros tiekimas		Kapitalinio remonto projekto apimtimi nepertraukiamas elektros tiekimas numatytas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai;</li> <li>• Avarinio ir evakuacinio apšvietimo sistemai;</li> <li>• Liftų valdymo sistemai</li> </ul> Kitų inžinerinių sistemų elektros tiekimo sprendiniai išlieka esami ir projekto apimtimi nenagrinėjami.	
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema	Pertvarkoma	Esama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema kapitalinio remonto projekto apimtimi išplečiama, kad užtikrintų efektyvų jos veikimą pagal LST EN 54. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai pirmiausia įrengiami nuo evakuacinio išėjimo netoliau kaip 3 m. atstumu. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų ant sienų. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema privalo užtikrinti signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą būdotojams; Ši sistema perduos signalą sekančioms sistemoms: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemai;</li> <li>- Liftų valdymo sistemai;</li> <li>- Avarinio ir evakuacinio apšvietimo įjungimo sistemai;</li> </ul> Liftų valdymas kilus gaisrui turi būti įrengtas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Kilus gaisrui pirmame aukšte liftų nusileidimas numatomas į antrą aukštą, o gaisrui kilus bet kuriame kitame aukšte, numatomas liftų nusileidimas į pirmą aukštą. Liftui nusileidus į saugią zoną, jo durys turi atsідaryti automatiškai.	
Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo valdymo sistema	Nenagrinėjama	Kapitalinio remonto projekto apimtimi pastate vienu metu galinčių būti žmonių skaičius išlieka esamas. Sprendiniai nenagrinėjami.	
Automatinė gaisro gesinimo sistema	Neprojektuojama	Pastate vienu metu gali būti iki 5000 žmonių, o aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 42 m, todėl automatinės gaisrų gesinimo sistemos įrengimas nėra privalomas.	
Vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistema	Nenagrinėjama	Bendrojo lavinimo mokyklos pastatuose vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos įrengimas nėra privalomas.	
Dūmų šalinimo sistema	Nenagrinėjama	Kapitalinio remonto projekto apimtimi remontuojamų patalpų paskirtys, žmonių skaičius išlieka esamas, numatomi tik patalpų apdailos ir pritaikymo neįgaliesiems remonto darbai. DŠVS sprendiniai projekto apimtimi nenagrinėjami.	

1 Priedas. Kauno "Aušros" gimnazijos pastato (mokslo paskirties) Laisvės al. 95, Kaune, kapitalinio remonto projektas

Gesinimas ir gelbėjimo darbai	Pastato kapitalinio remonto apimtimi nėra numatomas sklypo pertvarkymas, privažiavimo prie pastato ir apsisukimo aikštelių sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami. Kapitalinio remonto projekto apimtimi pastato aukštis nesikeičia, todėl patekimo ant pastato stogo, apsauginių tvorelių sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami.	
Evakuacija	Kapitalinio remonto projekto apimtimi nesikeičia bendras patalpų plotas, patalpų paskirtys išlieka esamos, todėl aukštuose vienu metu galinčių būti žmonių skaičius lieka esamas. Pagrindinių evakuacijos kelių sprendiniai išlieka esami, o projekto apimtimi nagrinėjami atskirų remontuojamų patalpų evakuacijos sprendiniai. Evakuacija iš pastato pirmo aukšto vykdoma evakuaciniais išėjimais tiesiai į lauką, antro, trečio ir ketvirtą aukštą vykdoma esamomis laiptinėmis tiesiai į lauką. Remontuojamų patalpų evakuacinių durų švarūs praėjimo pločiai turi būti: <ul style="list-style-type: none"><li>• 0,8 m – kai pro jas evakuojasi 15 ir mažiau žmonių;</li><li>• 0,9 m – kai pro jas evakuojasi nuo 16 iki 50 žmonių;</li><li>• 1,2 m – kai pro jas evakuojasi 50 ir daugiau žmonių;</li></ul> Evakuacinio kelio ilgis remontuojamose patalpose neviršys 25 m nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpoje iki išėjimo iš jos. Evakuacinio kelio ilgis koridoriuose pirmame ir antrame aukšte bus ne didesnis nei 50 m, koridoriuose trečiame ir ketvirtame aukšte bus ne didesnis nei 35 m. Evakuotis galima per ne daugiau kaip vieną gretimą patalpą į koridorių/holą/laiptinę arba tiesiai į lauką. Numatant evakuacijai dvivėres duris pagrindinės varčios plotis numatomas ne mažesnis kaip 0,9 m švaraus pločio, bendras plotis numatomas ne mažesnis kaip 1,2 m Evakuavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia numatoma ne žemesnė kaip 2 m. Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai bus tik durų angose. Rūsyje, antrame ir trečiame aukšte vienai neįgaliojo vežimėlio vietai bus įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio saugos zona (jos įrengiamos koridoriuose, koridorių tarp laiptinių perskiriant su EI 45 atsparumo ugniai užtvaromis ir EW-30-C3 durimis be užrakto. Šiam sprendiniui įgyvendinti keičiami esami koridoriaus perskyrimai ir esamos durys. Durų varčios pločiai ir varstymo kryptys išlieka esamos). Aikštelės neįgaliųjų vežimėliai nesiaurins evakuavimo(si) kelių norminio pločio. Naujai įrengiamos durys pro kurias evakuojasi nuo 50 iki 200 žmonių, durų užraktai turi atitikti LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.	
Žaibosaugos sistema	Esama ir nenagrinėjama	Kapitalinio remonto projekto apimtimi nenumatoma remontuoti pastato stogo, todėl žaibosaugos sprendiniai išlieka esami ir projekte nenagrinėjami.

Sprendimai dėl statinio architektūros, žmonių evakuacijos (praėjimai, išėjimai), priešgaisrinių užtvarų vietų ir pan. bus pateikti gaisrinės saugos dalyje preliminariai suderinus ir patvirtinus anksčiau pateiktą projektavimo užduotį.

Lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniam projektavimo duomenims.

Parengė  
Gaisrinės saugos PDV  
2024-08-05  
Tvirtinu  
PV

A. Sysas

Projekto dalis	Projekto dalies vykdytojas – Vardas, Pavardė (kvalifikacijos atestato Nr.)	Parašas