



UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“

Respublikos g. 15, LT-35185 Panevėžys, tel. (8 45) 582667. el. p.: administracija@pmp.lt
www.pmp.lt

Statytojas:	Kauno rajono savivaldybė	
Užsakovas:	Kauno rajono savivaldybės administracija	
Projekto pavadinimas:	Mokslo paskirties pastato 1C2b (unik. Nr.: 5298-7007-9011) Žalioji g. 14, Linksmakalnio k., Kauno r. sav., kapitalinio remonto projektas	
Statinio pavadinimas:	Mokslo paskirties pastatas	
Statinio adresas (statybos vieta):	Žalioji g. 14, Linksmakalnio k., Kauno r. sav.	
Statybos rūšis:	Kapitalinis remontas	
Naudojimo paskirtis:	Mokslo paskirties pastatas	
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys	
Projekto etapas:	Techninis projektas (TP)	
Projekto Nr. P/6948	Projekto dalis	GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS (GSS)
Statinio Nr. 01	Bylos žymuo: XI	Bylos laida 0

Pareigos	Vardas, Pavardė, atestato Nr.	Parašas
DIREKTORĖ	VILMA ŠIMATONIENĖ	
PROJEKTO VADOVAS	VYTAUTAS SUKACKAS Atestato Nr. 1859	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	VILMANTAS ŠTAUPAS Atestato Nr. 12135	

Panevėžys, 2023 m. balandžio mėn.

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO 1C2B (UNIK. NR.: 5298-7007-9011)
ŽALIOJI G. 14, LINKSMAKALNIO K., KAUNO R. SAV.,
KAPITALINIO REMONTO
PROJEKTO BYLŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos numeris	Bylos pavadinimas, žymuo	Pastabos
1.	TOMAS I	BENDROJI (BD)	
2.	TOMAS II	SKLYPO SUTVARKYMO (SP)	
3.	TOMAS III	ARCHITEKTŪROS (SA)	
4.	TOMAS IV	KONSTRUKCIJŲ (SK)	
5.	TOMAS V	TECHNOLOGIJOS (T)	
6.	TOMAS VI	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)	
7.	TOMAS VII	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO (ŠVOK)	
8.	TOMAS VIII	ELEKTROTECHNIKOS (E)	
9.	TOMAS IX	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (ER)	
10.	TOMAS X	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS (AS)	
11.	TOMAS XI	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO (GSS)	
12.	TOMAS XII	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS (PVA)	
13.	TOMAS XIII	GAISRINĖS SAUGOS (GS)	
14.	TOMAS XIV	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO (SO)	
15.	TOMAS XV	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO (KS)	



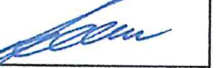
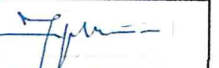

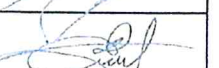
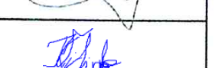

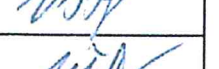
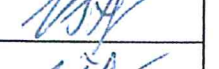
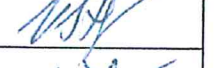
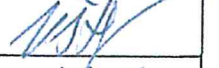



**Projektas – Mokslo paskirties pastato 1C2b (unik. Nr.: 5298-7007-9011) Žalioji g. 14,
Linksmakalnio k., Kauno r. sav., kapitalinio remonto projektas**

Užsakovas – Kauno rajono savivaldybės administracija

Projektuotojas – UAB „Panevėžio miestprojektas“

Projekto vadovas – Vytautas Sukackas (kvalifikacijos atestatas Nr. 1859)



PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SPRENDINIŲ SUDERINIMO AKTAS

Eil. Nr.	Projekto sudedamosios dalys	PDV / kvalif. atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji (BD)	Vytautas Sukackas kvalif. atest.Nr. 1859	
2.	Sklypo sutvarkymo (SP)	Lauras Paulauskas kvalif. atest.Nr. A 1595	
3.	Architektūros (SA)	Lauras Paulauskas kvalif. atest.Nr. A 1595	
4.	Konstrukcijų (SK)	Saulius Jokšas kvalif. atest. Nr. 34525	
5.	Technologijos (T)	Andželika Fotina ind. veikl. Nr. 711210	
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (VN)	Ernesta Lubytė kvalif. atest. Nr. 26415	
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo (ŠVOK)	Kristina Vilimienė kvalif. atest. Nr. 27638	
8.	Elektrotechnikos (E)	Vilmantas Štaupas kvalif. atest. Nr. 12135	
9.	Elektroninių ryšių (ER)	Vilmantas Štaupas kvalif. atest. Nr. 12135	
10.	Apsauginės signalizacijos (AS)	Vilmantas Štaupas kvalif. atest. Nr. 12135	
11.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo (GSS)	Vilmantas Štaupas kvalif. atest. Nr. 12135	
12.	Procesų valdymo ir automatizacijos (PVA)	Vilmantas Štaupas kvalif. atest. Nr. 12135	
13.	Gaisrinės saugos (GS)	Martynas Matulevičius kvalif. atest.Nr. 26400	
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo (SO)	Gintautas Barysas kvalif. atest. Nr. 29978	
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (KS)	Vita Vienažindienė kvalif. atest. Nr. 12537	

Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis (GSS)

Statinio projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
			<u>Tekstiniai dokumentai</u>	
P/6948-01-TP-GSS_BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
P/6948-01-TP-GSS_AR	2	0	Aiškinaamasis raštas	
P/6948-01-TP-GSS_TS	7	0	Techninės specifikacijos	
P/6948-01-TP-GSS_SŽ	2	0	Sąnaudų žiniaraštis	
			<u>Grafiniai dokumentai</u>	
P/6948-01-TP-GSS_B-01	1	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos funkcinė schema	
P/6648-01-TP-GSS_B-02	1	0	Rūsio planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo įrenginiais M1:100	
P/6648-01-TP-GSS_B-03	1	0	I aukšto planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo įrenginiais M1:100	
P/6648-01-TP-GSS_B-04	1	0	II aukšto planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo įrenginiais M1:100	
P/6648-01-TP-GSS_B-05	1	0	Neįrengtos palėpės planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo įrenginiais M1:100	

0	2023-04	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato 1C2b (unik. Nr.: 5298-7007-9011), Žalioji g. 14, Linksmakalnio k., Kauno r. sav., kapitalinio remonto projektas	
1859	PV	Vytautas Sukackas		Dokumento pavadinimas
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		Bylos sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė		Dokumento žymuo	
			P/6948-01-TP-GSS_BSŽ	Lapas
				Lapų
				1
				1

Gaisro aptikimo ir signalizavimo projekto dalis parengta vadovaujantis pateiktais galiojančiais normatyviniais dokumentais ir projektavimo užduotimi. Projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, projektavimo užduoties nurodymams ir esminiams statinių reikalavimams.

1. Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis, žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	LR Seimo 1996-03-19 įsak. Nr. I-1240	Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas	
2	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
3	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
4	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	
5	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas	
6	PAGD prie VRM dir. 2007-02-22 įsak. Nr. 1-66	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės	
7	PAGD prie VRM dir. 2005-02-18 įsak. Nr. 64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	
8	PAGD prie VRM dir. 2010-12-07 įsak. Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai	
9	LR EM 2012-02-03 įsak. Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	
10	LR EM 2011-12-20 įsak. Nr. 1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	
11	LR EM 2016-10-26 įsak. Nr. 1-281	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas	
12	LST EN 54	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos	
13	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	

Projekto dalis parengta naudojant kompiuterines programas: Autodesk AutoCAD LT 2012, Microsoft Office Home and Business 2010.

Atliekant mokslo paskirties pastato 1C2b (unik. Nr.: 5298-7007-9011), Žalioji g. 14, Linksmakalnio k., Kauno r. sav., kapitalinio remonto projektą, numatoma remontuojamose patalpose įrengti gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemą visose gaisrui pavojingose patalpose.

2. Esamos padėties analizė


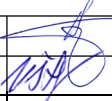
Pastate nėra įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos.

3. Projektiniai sprendiniai

3.1.1 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

Projektuojama adresinė (A tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema visose pastato patalpose, kuriose yra pavojus gaisrui kilti.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos centralė projektuojama I aukšto patalpoje Nr.1-21 (vestibulyje).

0	2023-04	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato 1C2b (unik. Nr.: 5298-7007-9011), Žalioji g. 14, Linksmakalnio k., Kauno r. sav., kapitalinio remonto projektas	
1859	PV	Vytautas Sukackas		Dokumento pavadinimas
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		Aiškinamasis raštas
				Laida
				0
LT	Statytojas:	Kauno rajono savivaldybė		Dokumento žymuo
				P/6948-01-TP-GSS_AR
				Lapas
				Lapų
				1
				2

Centralė numatoma 1 kilpos.

Visose patalpose, kuriose yra pavojus gaisrui kilti, numatyti adresuojami dūmų detektoriai, prie evakuacinių išėjimų – adresuojami ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai. Virtuvės patalpoje numatyti adresuojami šilumos detektoriai.

Gaisro pavojaus atveju centralė formuoja signalus vėdinimo sistemų atjungimui. Taip pat numatytas gaisro pavojaus signalo perdavimas į lifto valdymo skydą (gaisro atveju liftas nusileidžia į 1 aukštą).

Gaisro pavojui skelbti numatyta išorinė lauko sirena su blykste ant pastato sienos. Pastato viduje apie gaisro pavojų įspėja vidinės sirenos koridoriuose. WC, skirtuose žmonėms su negalia, numatyti garsiniai – šviesiniai signalizatoriai, perspėjantys apie gaisro pavojų.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos centralė sujungiama su centralizuotu stebėjimo pultu apsauginės signalizacijos sistemos pagalba. Taip pat galimas gaisro pavojaus signalo perdavimas į mobilųjį telefoną atsakingam asmeniui (skambučiu arba SMS žinute).

Visa įranga turi atitikti EN54 standartų serijos reikalavimus.

3.1.2 Kabelių tinklas

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių sujungimas numatytas kabeliu Cu 2x1,5 mm² E60. Kabeliai montuojami įveriant į apsauginį vamzdį, vamzdį montuojant į sienoje iškirstą griovelį ir po to užtinkuojant. Lubose kabeliai tiesiami perdenginio plokščių ertmėse arba atvirai prie lubų apsauginiame vamzdyje. Koridoriuose dalis kabelių klojama kabelių loviuose, skirtuose silpnų srovių sistemoms (priimta ER projekto dalyje) virš pakabinamų lubų. Visi perėjimai per sienas bei perdangas užtaisomi priešgaisrine kabelių sandarinimo medžiaga.

Atliekant montažo darbus, griežtai laikytis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų, kitų norminių aktų bei įrenginių gamintojo nurodymų.

4. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos techniniai rodikliai

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tipas	A (adresinė)
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kilpų skaičius	1
Patalpų plotas su įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, m ²	1250

1. Bendrieji nurodymai

- 1.1 Vykdant statybos montavimo darbus griežtai vadovautis statybos techninių reglamentų STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir įmonės statybos taisyklėmis. Statybos produktai turi būti tinkami naudoti pagal paskirtį ir atlikti reikalavimus, numatytus STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“. Naudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, kabeliai ir laidai turi atitikti galiojančius jiems skirtus Lietuvos standartų, Europos standartų organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtų standartų, o tokių nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtų tarptautinių standartų ar rekomendacijų reikalavimus.

2. Reikalavimai statybos montavimo darbams

2.1 Bendri reikalavimai montavimo darbams.

Signalizacinių sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad būtų galima patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, o taip pat netrukdytų normaliam žmonių judėjimui patalpose;

Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritus, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą;

Visos montuojamos signalizacinių sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas;

Tvirtinimo detalės ir montavimas turi būti atliktas taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarytų įtakos jų normaliam darbui;

Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Gaisro signalizacijos tinklo instaliacijos montavimo darbus atlikti vadovaujantis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimais. Prietaisus ir signalizatorius montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais.

2.2 Gaisro centralės montavimas.



Gaisro centralė montuojama ant sienos patalpoje, kur nuolat būna budintis personalas arba vestibulyje. Montavimo aukštis: specialiai tam skirtoje patalpoje – patogus aptarnavimui, bet ne žemiau kaip 1 m, kitose patalpose – ne žemiau kaip 2,2 m. Jei gaisro centralė montuojama vietose, kur galimas pašalinių asmenų priėjimas, ji turi būti montuojama užrakinamoje spintoje, neturinčioje įtakos įrenginio darbui.

Centralė turi būti įžeminta pagal normų reikalavimus.

2.3 Signalizavimo įrenginių montavimas.

Lauko sirenos montuojamos ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau kaip 2,75 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės;

Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis hermetinėmis medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama

0	2023-04	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)				
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato 1C2b (unik. Nr.: 5298-7007-9011), Žalioji g. 14, Linksmakalnio k., Kauno r. sav., kapitalinio remonto projektas		
1859	PV	Vytautas Sukackas		Dokumento pavadinimas	Laida	
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		Techninės specifikacijos	0	
LT	Statytojas:	Kauno rajono savivaldybė		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				P/6948-01-TP-GSS_TS	1	7

valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu;

Vidiniai signalizatoriai – sirenos, optiniai signalizatoriai ir kiti montuojami projektuotojo nurodytose patalpose taip, kad skelbiami signalai būtų gerai girdimi ir matomi reikalingiems asmenims ar apsaugos darbuotojams.

Dūmų detektorių virš pakabinamų lubų darbingumo indikatoriai montuojami po pakabinamomis lubomis toje vietoje, kur yra sumontuotas dūmų detektorius virš pakabinamų lubų.

2.4 Gaisro detektorių montavimas.

Gaisro detektoriai turi būti montuojami griežtai laikantis gamyklos – gamintojos nurodymų. Jutikliai montuojami ant lubų griežtai laikantis normatyvinių atstumų. Jutiklių kiekis ir išdėstymas turi atitikti projekto reikalavimus.

Šilumos detektoriai montuojami prie lubų tolygiai visame kontroliuojamame plote. Negalima jutiklių montuoti virš viryklių.

Dūmų detektoriai montuojami prie lubų vietose, kur nėra skersvėjų (oro srauto greitis ne didesnis kaip 10 m/s). Sumontavus jutiklius būtina patikrinti jų darbingumą. Draudžiama montuoti dūminius jutiklius patalpose su įrenginiais, skleidžiančiais didelį elektromagnetinį srautą (rentgeno, fizioterapijos įrenginiai).

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje bei jo išorėje ant sienų ir kolonų ir tvirtinami sraigčių pagalba 1,5 m aukštyje nuo grindų arba žemės. Prie rankinių signalizatorių turi būti laisvas priėjimas, montavimo vieta turi būti pakankamai apšviesta. Pastato viduje signalizatoriai įrengiami koridoriuose, laiptų aikštelėse, praėjimuose, netoli išėjimo durų ne didesniu kaip 50m atstumu vienas nuo kito. Išorėje rankiniai signalizatoriai montuojami prieinamose vietose ne didesniu kaip 150m atstumu vienas nuo kito.

2.5 Signalinių kabelių montavimas.

Signaliniai kabeliai išvedžijami paslėptu arba atviruoju būdu;

Signaliniai kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikaliai iki detektorių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdamant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą.

Pagrindinis reikalavimas – signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 50 cm. Jei yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti mažesnis, bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti.

Elektros laidus ir kabelius, kurių įtampa ne didesnė kaip 60 V ir viršija 60 V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždaramame statybinės konstrukcijos kanale ir kitokiu būdu draudžiama. Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampų.

Įspėjimo apie gaisrą sistemos kabelius tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai išsisinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Signalinius kabelius kanalais galima tiesti kartu su silpnų srovių kabeliais, tokiais kaip telefonų bei kompiuteriniai tinklai;

Draudžiama naujose statybose signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės;

Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laikikliais kas 0,5 m, arba kabelius paslepiančią plastikinius TMK tipo kanalus arba PVC ar PE vamzdžiuose;

Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo detektorių arba jų grupių į koncentratoriaus montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.

Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektrosaugos taisyklių.

2.6 Maitinimo kabelių montavimas.

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus elektros įrenginių įrengimą reglamentuojančiose taisyklėse;

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.

Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti aiškiai pažymėta tokia spalva, kuri neturi būti naudojama kitiems tikslams, t.y.:

- Įžeminimas geltona/žalia
- Neutralė mėlyna
- Fazė geltona, žalia, raudona.

Išorinio kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:

- Gamintojo pavadinimą;
- Tipą;
- Gyslų skaičių;
- Skerspjūvio plotą;
- Vardinę įtampą.

Rekomenduojama maitinimo kabelius centrinei (maitinimo šaltiniams) jungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos, panaudojant atskirą įjungimo – išjungimo automatą;

Centralės korpuso įžeminimui naudojamas 4 mm skersmens varinis viengyslis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto.

2.7 Jungiamųjų elementų montavimas.

Signaliniai laidai jungiami į koncentratoriaus jungiamuosius gnybtus, jungiamųjų paskirstymo dėžučių gnybtus. Prieš jungiant nuo gyslos nuvalomas izoliacijos sluoksnis tiek, kiek reikia laido įvedimui į gnybto vidų. Išorėje neizoliuotos laido dalies ilgis turi būti ne didesnis už 2-3 mm, kad nebūtų trumpinimo pavojaus su kitomis signalinėmis gyslomis. Signalinės gyslos tarpusavyje sujungiamos jungiamuosiuose gnybtuose arba sulituojuant ir izoliuojant sulitavimo vieta;

Kontaktų jungiamosios dėžutės montuojamos taip, kad būtų patogų priėjimą prie kontaktų aptarnavimo darbų metu;

Krosavimo – jungiamąsias dėžes rekomenduojama montuoti mažai į akis krintančiose vietose.

2.8 Sistemų priėmimas naudojimui.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrenginiai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi turėti atitiktą deklaraciją arba turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Priėmimo naudoti metu yra patikrinama, ar darbai yra atlikti pagal projektą. Atsakingas už sistemų aptarnavimą bei darbą asmuo turi būti apmokytas eksploatuoti sistemas. Pastato budintieji taip pat turi žinoti pagrindinius sistemų aptarnavimo darbus (įjungimas, išjungimas, ką daryti pavojaus atveju ir pan.). Sistema turi būti išbandoma vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais bei STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkas statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

Tinklo testavimo rezultatai privalo būti aprašyti protokole.

2.9 Bandymai, paslėpti darbai, kurių priėmimo privalo dalyvauti Projektuotojo atstovai.

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

Paslėpti darbai. Paslėptų darbų patikrinimo aktai (apsauginių vamzdžių bei kabelių sienose, grindyse ir žemėje montavimas, įžeminimo kontūro įrengimas) pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas. Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų pavadinimai, markės, klasės, dokumentų, kuriuose teisės aktų nustatyta tvarka deklaruojamos šių produktų eksploatacinės savybės (deklaruojama ar patvirtinama šių produktų atitiktis), numeriai, kiti reikalingi duomenys.

2.10 Elektrotechnikos įrenginių išbandymo ir jų montavimo darbų kokybės kontrolė.

Atliktų darbų įvykdymo kontrolės dokumentus ruošia rangovas, o darbus priima ir dokumentus pasirašo atsakingas už eksploatavimą arba statybos darbų techninis prižiūrėtojas. Dokumentai turi būti pateikti pagal vykdomų darbų apimtį.

Bandymų protokolai turi būti pateikti pagal vykdomų darbų apimtį. Protokole turi būti nurodyta: darbų atlikimo data (protokolo surašymo data), objekto pavadinimas, kokiais prietaisais atlikti matavimai, nurodant prietaiso pavadinimą, markę, gamyklinį numerį bei prietaiso sekančios patikros datą, matavimų rezultatų leistinos ribos, matavimų rezultatai ir išvados.

Matavimų rezultatai turi atitikti BEIIT ir Elektros įrenginių bandymo normų ir apimčių reikalavimus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	P/6948-01-TP-GSS_TS	3	7

Protokole privalo pasirašyti bandymus atlikę asmenys (nurodant vardą, pavardę, datą) ir darbų vadovas, Protokoluose neturi būti tuščių (neužpildytų) grafų, laukų ar langelių.

2.11 Gaisrinė sauga.

Gaisrinės saugos klausimais griežtai vadovautis:

- Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis;
- Kitais norminiais dokumentais ir taisyklėmis.

Statybvietėje įrengiami gaisriniai standai (skydai su gesintuvais ir kitais gaisrų gesinimo įrankiais). Aikštelėje turi būti reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie gaisrinius reikalavimus šioje statybvietėje.

Rangovas ekstremalių situacijų atveju turi paruošti dirbančiųjų žmonių evakuacijos planą ir iškabinti matomoje vietoje.

2.12 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 turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys. Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės.

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

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

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones. Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją.

Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rėmo sijomis ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų.

Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

Elektros įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose vietose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis montavimo darbų laikotarpiu. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

3. Reikalavimai įrenginiams ir medžiagoms

3.1. Įrenginiai

3.1.1 Adresuojama gaisrinės signalizacijos centralė.

- kilpų skaičius – 1;
- kilpoje įrenginių: kiekvienai kilpai galima pajungti iki 240 adresinių įrenginių;
- programuojamos zonos - 384;
- gaisro aliarmo išėjimai – 3;
- sirenos išėjimai – 2, pilnai kontroliuojami;
- atviro kolektoriaus išėjimai: gaisro, gedimo ir pre-aliarmo būsenos;
- įvykių registras – 2000;

- LCD ekranas – 4x40 simbolių ekranas;
- LED – taip;
- maitinimas – AC 230V, 50/60Hz;
- rezervinis maitinimas – 24V;
- darbinė temperatūra – 0 °C ÷ +40 °C;

3.1.2 Akumuliatorius.

Hermetiškas, nereikalaujantis aptarnavimo šarminis akumuliatorius (pakraunamas), ekologiškai švarus – tinkamas naudoti vidinėse patalpose, turintis VdS sertifikata,

- įtampa – 12 V;
- talpumas – 12 Ah / 20 h;
- maksimali įkrovimo srovė – 2,1 A;
- tarnavimo trukmė – 5 metai (20 °C);
- darbinė temperatūra - -20 °C ÷ +60 °C;
- įkrovimo temperatūra – 0 °C ÷ +40 °C;
- rekomenduojama darbinė temperatūra – 15 ÷ 20 °C.

3.1.3 Adresuojamas dūmų detektorius.

- Tipas – adresuojamas dūminis;
- Išorinis LED;
- jungimas – 2 laidų;
- maitinimas – 17 ÷ 28V DC;
- adresavimas – mikrojungikliais;
- darbinė srovė – 370 µA;
- darbinė temperatūra - -10 °C ÷ +50 °C;
- komplekte su baze.

3.1.4 Adresuojamas šilumos detektorius.

Temperatūrinis diferencinis jutiklis, suveikiantis temperatūrai patalpoje greitai kylant bei pasiekus tam tikrą slenkstinę ribą.

- suveikimo temperatūra – 70° C;
- temperatūros kilimo greitis, sukiantis aliarmą - > 8 ° C/min;
- darbinė įtampa - nuo 8V iki 30V;
- adresavimas – mikrojungikliais;
- nominali srovė budėjimo režime – <100 mkA;
- didžiausia leistina srovė aliarmo režime – 5 mA;
- darbinė temperatūra - nuo -10 °C iki +60 °C esant santykinei drėgmei iki 93%;
- jutiklio korpuso apsaugos laipsnis – IP43;
- komplekte su baze.

3.1.5 Adresuojamas ranka valdomas pavojaus signalizavimo įtaisas.

Stačiakampio formos, korpusas polikarbonato, raudonos spalvos, LED suveikimo indikatorius, su permatomu dangteliu, apsaugančiu nuo atsitiktinio jungimo.

- darbinė įtampa - nuo 22V iki 38V;
- nominali srovė budėjimo režime – 90 mkA;
- didžiausia leistina srovė aliarmo režime – 3,5 mA;
- darbinė temperatūra - nuo -10 °C iki +50 °C esant santykinei drėgmei iki 95%;
- saugos laipsnis – IP31.

3.1.6 Adresuojamas 1 (3) įėjimo / išėjimo modulis.

Skirtas signalo išoriniams prietaisams formavimui arba neadresuojamų sistemų prietaisų prijungimui prie adresuojamos sistemos.

- Įėjimų / išėjimų skaičius – 1; (3);
- darbinė įtampa - nuo 17V iki 30V;
- nominali srovė budėjimo režime – 1,2 mA (kilpos);
- didžiausia leistina srovė aliarmo režime – 6,2 mA (kilpos);
- nominali srovė budėjimo režime – 5,3 mA; (24V išorinis maitinimo šaltinis);
- didžiausia leistina srovė aliarmo režime – 15 mA; (24V išorinis maitinimo šaltinis);

- darbinė temperatūra - nuo 0 °C iki +40 °C esant santykinai drėgmei iki 95%.
- saugos laipsnis – IP31.

3.1.7 Adresuojamas vidaus garso signalizatorius.

Signalizatorius skirta garsinio signalo generavimui patalpoje įvykus gaisrui.

- darbinė įtampa - nuo 22V iki 38V;
- vartojama srovė aliarmo režime – 3 mA (prie 85 dB garsinio lygio);
- maksimalus garso lygis - 95 dB;
- darbinė temperatūra - nuo -20 °C iki +50 °C esant santykinai drėgmei iki 95%;
- saugos laipsnis – IP31.

3.1.8 Adresuojamas vidaus garso ir šviesos signalizatorius.

Signalizatorius skirtas garsinio ir šviesinio signalo generavimui patalpoje, kurioje yra žmonių su negalia (WC), įvykus gaisrui. Atitinka LST EN 54-23 standarto reikalavimus.

- darbinė įtampa - nuo 22V iki 38V;
- vartojama srovė aliarmo režime – ne daugiau 10 mA;
- šviesinio indikatoriaus apšvietos lygis – ne mažiau 0,4 lx;
- baltos arba raudonos spalvos blykstė (blykstės dažnis nuo 0,5 Hz iki 2 Hz);
- darbinė temperatūra - nuo -20 °C iki +50 °C esant santykinai drėgmei iki 95%;
- saugos laipsnis – IP31.

3.1.9 Lauko šviesos ir garso signalizatorius.

Korpusas polikarbonato, cilindro formos, raudonos spalvos, su blykste, vidaus ir lauko sąlygoms.

- maitinimo įtampa - nuo 18 iki 30V DC;
- naudojama srovė – 10 - 40 mA (priklausomai nuo tono);
- galia – 89 - 111 dB (priklausomai nuo tono);
- darbo temperatūra - -10 °C ÷ +55 °C;
- drėgmė - iki 95%;
- atitinka EN-54 normų reikalavimus;
- saugos laipsnis – ne mažiau IP54;
- blykstės galia – 0,7 J;
- blykstės dažnis – 1Hz.

3.1.10 Kilpos izoliatorius.

Skirtas darbui su adresuojamomis gaisrinės signalizacijos sistemomis, užtikrina kilpos darbingumą, įvykus trumpam jungimui joje, išjungia elementus, esančius tarp dviejų izoliatorių.

- darbinė kilpos įtampa - nuo 17V iki 40V;
- nominali srovė budėjimo režime – 0,15 mA prie 28V DC;
- didžiausia leistina srovė aliarmo režime – 6,2 mA prie 28V DC;
- didžiausias prijungiamo kabelio skerspjūvis – 2,5 mm²;
- darbinė temperatūra - nuo 0 °C iki +40 °C esant santykinai drėgmei iki 95%.

3.2 Medžiagos

3.2.1 Ugniai atsparus varinis kabelis.

Skirtas naudoti gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemose.

- Kabelio konstrukcijos standartas – LST EN 50200 arba LST EN 50362;
- Užtikrinantis gaisrinės saugos inžinerinių sistemų darbą ne trumpiau nei 60 min (E60) pagal LST EN 50200 arba LST EN 50362 standartą;
- konstrukcija – 1 klasės (monolitinis) arba 2 klasės (daugiavielis) varinis laidininkas pagal LST EN 60228 standartą;
- vardinė įtampa U_0/U – 300/500V;
- bandymo įtampa – 2,5kV;
- maksimali leistina laidininko įšilimo temperatūra, esant pastoviam apkrovimui - +70 °C;
- maksimali trumpojo jungimo temperatūra - +160 °C;
- minimali klojimo temperatūra - -20 °C;
- Laidininkų skaičius – 2 arba 4;
- Laidininkų skerspjūvis 1,5 mm².

3.2.2 Apsauginis gofruotas vamzdis.

Lankstus elektros instaliacijos vamzdžiai iš PVC šviesiai pilkos (RAL 7035) spalvos. Vamzdis yra didelio lankstumo nekintant skerspjūvio parametrams. Atitinka LST EN 61386-22 standarto reikalavimus. Gali būti įvairaus mechaninio atsparumo:

320N/5cm – nedidelė ribinė apkrova, nedidelis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -5°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai. Naudojamas paprastam elektros kabelių montavimui po tinku, tuščiavidurėse sienose, virš pakabinamų lubų.

750N/5cm – vidutinė ribinė apkrova, vidutinis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai. Naudojamas kabelių montavimui po tinku ir virš tinko, sausame betone.

1250N/5cm - didelė ribinė apkrova, didelis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +105°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai, apsauga nuo UV, be halogenų. Naudojamas kabelių montavimui lauke (fasado apšvietimo kabeliams) bei viešuosiuose pastatuose.

	16	20	25	32	40	50	63
Išorinis diametras,mm	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0	50,0	63,0
Vid. vidinis diametras,mm	12,1-10,8	15,1-13,6	18,9-17,8	24,2-23,1	31,5-30,0	40,3-38,4	52,8-52,5

3.2.3 Apsauginis lygus vamzdis.

Lygus elektros instaliacijos vamzdis iš kieto PVC šviesiai pilkos (RAL 7035) spalvos. Vamzdis gaminamas 3m ilgio vienetais, su platesniu galu greitam vamzdžių sujungimui užtikrinti. Atitinka LST EN 61386-21 standarto reikalavimus. Gali būti įvairaus mechaninio atsparumo:

320N/5cm – nedidelė ribinė apkrova, nedidelis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -5°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai. Naudojamas paprastam montavimui virš tinko.

750N/5cm – vidutinė ribinė apkrova, vidutinis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai. Naudojamas saugiam montavimui virš tinko pramoninėse patalpose, mašinų gamyboje ir kur yra agresyvių dalelių. Analogiškas tvirtumo vamzdis savaime gėstantis, be halogenų, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +105°C, naudojamas esant žemoms temperatūroms ir viešose patalpose: mokyklose, darželiuose, viešbučiuose ir pan.

1250N/5cm - didelė ribinė apkrova, didelis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai, apsauga nuo UV. Naudojamas saugiam montavimui lauke bei pastatų išorėje (ant fasado).

	16	20	25	32	40	50	63
Išorinis diametras,mm	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0	50,0	63,0
Vid. vidinis diametras,mm	14,3-12,8	18,3-16,4	22,6-20,8	29,4-27,0	36,8-34,2	46,0-43,2	59,0-55,2



3.2.4 Priešgaisrinė kabelių angų sandarinimo medžiaga.

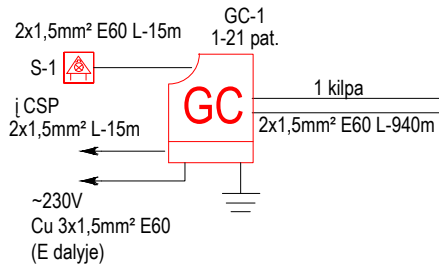
Tai akrilo pagrindu pagamintas užpildas, turintis plėtimosi savybių. Prie aukštos temperatūros akrilinė masė išbrinksta, sudarydama užtvarą gaisro plitimui. Naudojama vidinėms patalpoms, angų vamzdžių pravėrimui sandarinti. Angos skersmuo <18dm .

3.2.5 Papildomos instaliacinės medžiagos.

- įvairūs kaiščiai (plastmasiniai) su medvaržčiais (metaliniais), skirti prietaisų tvirtinimui prie sienų, lubų;
- laidų surišėjai – baltos spalvos, atsparūs saulės poveikiui, skirti kabelių tvirtinimui prie įvairių konstrukcijų, įvairaus ilgio;
- plastmasiniai laidų laikikliai su vinukais – skirti įvairiems kabelių tipams ir diametrams pritvirtinti.

Poz., Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<u>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema</u>					
<u>1.Įrenginiai ir medžiagos</u>					
1	Adresuojama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos centralė 1 kilpos su maitinimo šaltiniu	TS 3.1.1	vnt.	1	
2	Akumuliatorius 12V 12Ah	TS 3.1.2	vnt.	2	
3	Adresuojamas dūmų detektorius (su baze)	TS 3.1.3	vnt.	85	
4	Adresuojamas šilumos detektorius (su baze)	TS 3.1.4	vnt.	3	
5	Adresuojamas ranka valdomas pavojaus signalizavimo įtaisas	TS 3.1.5	vnt.	10	
6	Adresuojamas 1 įėjimo / išėjimo modulis	TS 3.1.6	vnt.	2	
7	Adresuojamas vidaus garsinis signalizatorius	TS 3.1.7	vnt.	6	
8	Adresuojamas vidaus garsinis šviesinis signalizatorius	TS 3.1.8	vnt.	2	ŽN WC
9	Lauko garsinis signalizatorius	TS 3.1.9	vnt.	1	
10	Kilpos izoliatorius	TS 3.1.10	vnt.	4	
11	Elektros kabelis 1x2x1,5 mm ² , ugniai atsparus, E60	TS 3.2.1	m	970	
12	Apsauginis gofruotas vamzdis D16	TS 3.2.2	m	650	
13	Apsauginis lygus vamzdis D25	TS 3.2.3	m	20	
14	Priešgaisrinė kabelių angų sandarinimo medžiaga	TS 3.2.4	kompl.	1	
15	Papildomos instaliacinės medžiagos	TS 3.2.5	kompl.	1	
<u>2.Statybos montavimo darbai</u>					
1	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos centralės montavimas	TS 2.2	vnt.	1	
2	Adresuojamų dūmų detektorių (su baze) montavimas	TS 2.4	vnt.	85	
3	Adresuojamų šilumos detektorių (su baze) montavimas	TS 2.4	vnt.	3	
4	Adresuojamų ranka valdomų pavojaus signalizavimo įtaisų montavimas	TS 2.4	vnt.	10	
5	Lauko ir vidaus šviesos ir garso signalizatorių montavimas	TS 2.3	vnt.	9	
6	1 įėjimo / išėjimo modulių montavimas	TS 2.4	vnt.	2	
7	Kilpos izoliatoriaus montavimas	TS 2.4	vnt.	4	

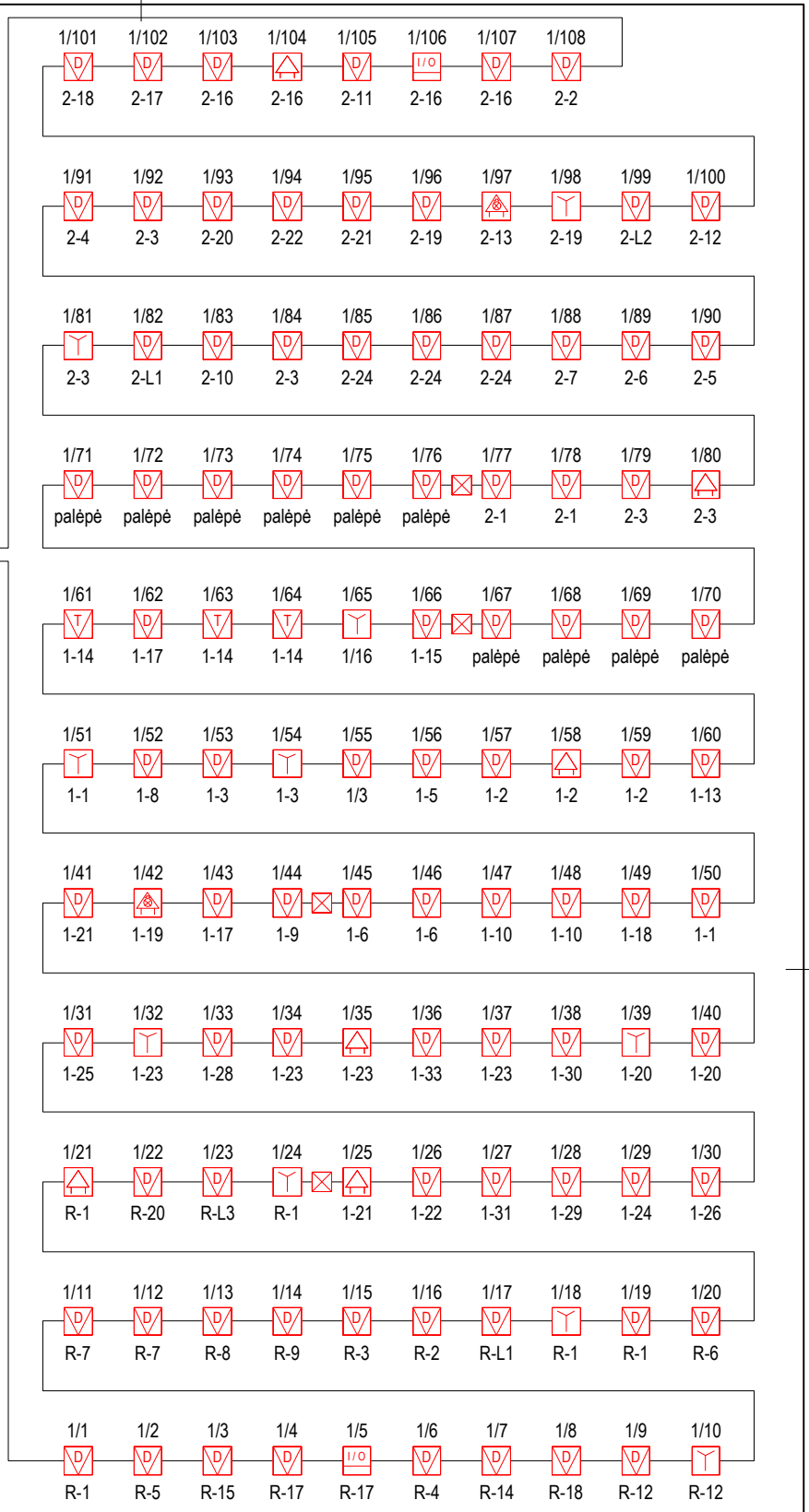
0	2023-04	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)			
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato 1C2b (unik. Nr.: 5298-7007-9011), Žalioji g. 14, Linksmakalnio k., Kauno r. sav., kapitalinio remonto projektas		
1859	PV	Vytautas Sukackas			Dokumento pavadinimas
12135	PDV	Vilmantas Štaupas			Sąnaudų žiniaraštis
					0
LT	Statytojas Kauno rajono savivaldybė		Dokumento žymuo P/6948-01-TP-GSS_SŽ		Lapas 1
					Lapų 2



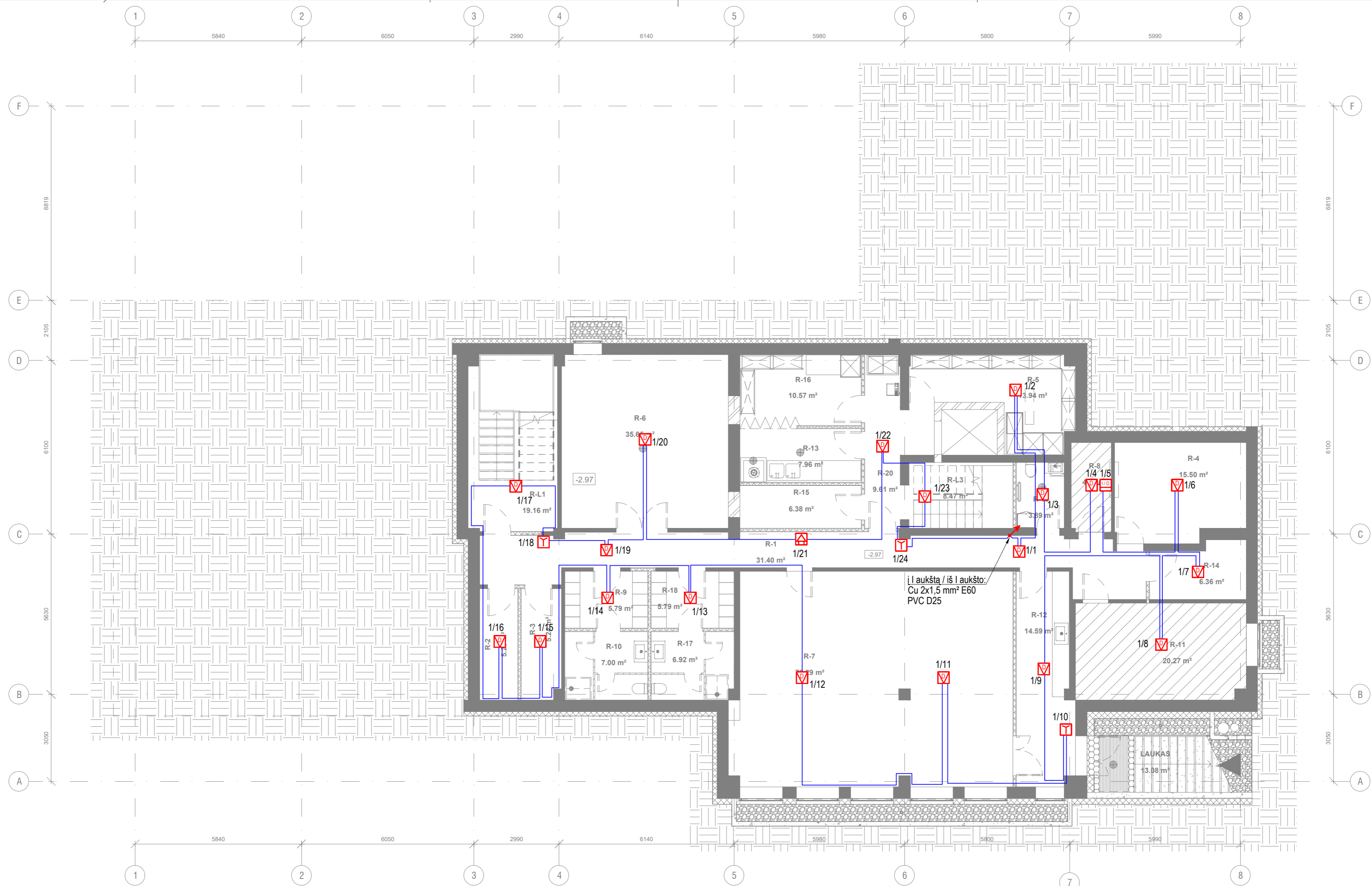
Sutartiniai žymėjimai

- Gaisrinės signalizacijos kontrolinis įrenginys (centralė)
- Dūmų detektorius
- I/O modulis
- Ranka valdomas pavojaus signalizavimo įtaisas
- Vidaus garsinis signalizatorius
- Garsinis ir šviesos signalizatorius
- Kilpos izoliatorius

IN/OUT modulių paskirtis:
 1/5 - vėdinimo sistemų atjungimas
 1/106 - lifto valdymas



0	2023-04	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		Statinio projekto pavadinimas	
			Mokslo paskirties pastato 1C2b (unik. Nr.: 5298-7007-9011), Žalioji g. 14, Linksmakalnio k., Kauno r. sav., kapitalinio remonto projektas	
1859	PV	Vytautas Sukackas	Dokumento pavadinimas	Laida
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		
LT	Statytojas Kauno rajono savivaldybė		Dokumento žymuo	
			P/6948-01-TP-GSS_B-01	
			Lapas	Lapų
			1	1



Sutartiniai žymėjimai

- Gaisrinės signalizacijos kontrolinis įrenginys (centrale)
- GSM modulis
- Dūmų detektorius
- Šilumos detektorius
- Iėjimo / išėjimo modulis
- Ranka valdomas pavojaus signalizavimo įtaisas
- Vėduos garsinis signalizatorius
- Garsinis ir šviesos signalizatorius
- Kilpos izoliatorius
- EI kabeliai
- Kabelis nueinantis aukštyn (stovas)
- Kabelis nueinantis žemyn (stovas)

Pastabos

1. Montavimo darbus atlikti pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
2. Įrenginių pastatymo vietą patikslinti montavimo darbų atlikimo metu.
3. Kabelius iki įrenginių montuoti apsauginiuose vamzdžiuose po tinku sienose, lubose, kabelių kanaluose.

Neremontuojamos patalpos (žr. eksplikaciją)

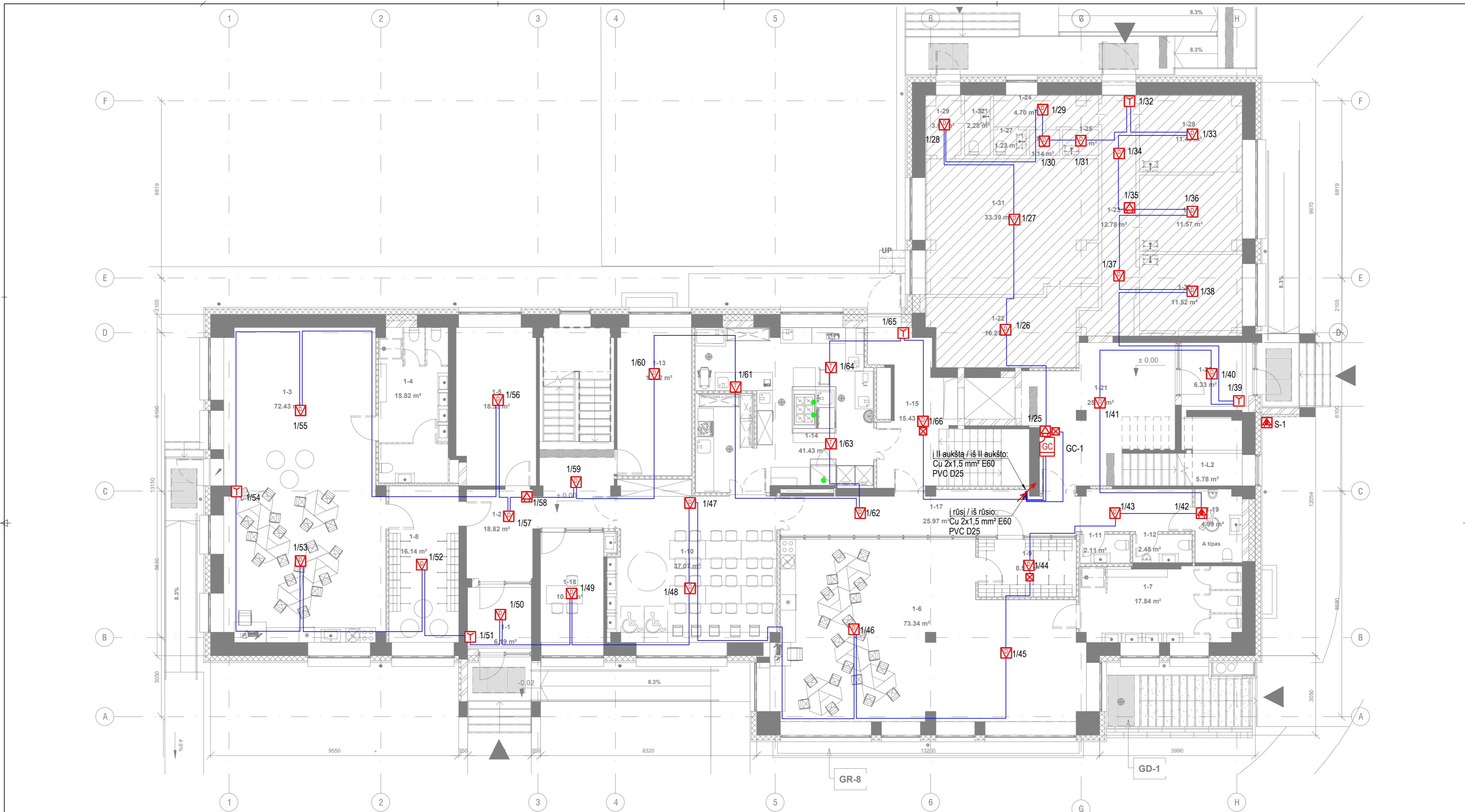
PATALPŲ EKSPLIKACIJA (RŪSYS)

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
1. BENDROJO NAUDOJIMO PATALPOS		
R-1	KORIDORIUS	31.40 m ²
R-2	ŠVARIŲ SKALBINIŲ PAT.	5.23 m ²
R-3	NEŠVARIŲ SKALBINIŲ PAT.	5.24 m ²
R-4	ŪKVEDŽIO PATALPA	15.50 m ²
R-5	SAUSŲ PRODUKTŲ ŪKIO PAT.	13.94 m ²
R-6	VENTKAMEROS PATALPA	35.65 m ²
R-7	POILSIO PATALPA (IKI 15 ŽM)	73.29 m ²
R-9	PERSIRENGIMO PAT.	5.79 m ²
R-10	MOTERŲ DUŠAI IR WC	7.00 m ²
R-12	KORIDORIUS	14.59 m ²

PATALPŲ EKSPLIKACIJA (RŪSYS)

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
R-13	PIRMINIO DARŽOVIŲ VALYMO PAT.	7.96 m ²
R-14	ŪKIO PATALPA	6.36 m ²
R-15	VALYMO PRIEMONIŲ PAT.	6.38 m ²
R-16	DARŽOVIŲ ŪKIO PATALPA	10.57 m ²
R-17	VYRŲ DUŠAS IR WC	6.92 m ²
R-18	PERSIRENGIMO PAT.	5.79 m ²
R-19	WC	3.89 m ²
R-20	KORIDORIUS	9.61 m ²
2. NEREMONTUOJAMOS PATALPOS		
R-8	ELEKTROS SKYDINĖ	4.38 m ²
R-11	KATILINĖ	20.27 m ²
R-11	VISO	289.74 m ²

0	2023-04	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“	Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato 1C2b (unik. Nr.: 5298-7007-9011), Žalioji g. 14, Linksmakalnio k., Kauno r. sav., kapitalinio remonto projektas
1859	PV	Vytautas Sukackas
12135	PDV	Vilmantas Štaupas
LT	Statytojas	Kauno rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas Rūšio planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo įrenginiais M1:100		Laida 0
Dokumento žymuo P/6948-01-TP-GSS_B-02		Lapas 1



PATALPŲ EKSPLIKACIJA (1 AUKŠTAS)

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
-----	-------------	--------

1. IKIMOKYKLINIO UGDYMO PATALPOS

1-1	TAMBŪRAS	6.19 m ²
1-2	LAIPTINĖ	18.82 m ²
1-3	DARŽELIO GRUPĖS PATALPA	72.43 m ²
1-4	WC	15.82 m ²
1-5	NUSIRAMINIMO KAMB.	18.33 m ²
1-6	MOKYMO/UGDYMO PATALPA	73.34 m ²
1-7	WC	17.84 m ²
1-8	DRABUŽINĖ	16.14 m ²
1-9	DRABUŽINĖ	8.56 m ²
		247.46 m ²

PATALPŲ EKSPLIKACIJA (1 AUKŠTAS)

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
-----	-------------	--------

2. BENDROJO NAUDOJIMO PATALPOS

1-10	VALGYKLA SU PRAUSYKLOS ZONA	37.07 m ²
1-11	WC MOTERIMS	2.11 m ²
1-12	WC VYRAMS	2.48 m ²
1-13	DIETOLOGO KABINETAS	16.22 m ²
1-14	VIRTUVĖ	41.43 m ²
1-15	LAIPTINĖ	15.43 m ²
1-17	KORIDORIUS	25.97 m ²
1-18	LOGOPEDO PATALPA	10.95 m ²
1-19	WC ŽN	4.99 m ²
		156.65 m ²

3. MOKYKLINIO UGDYMO PATALPOS

1-20	TAMBŪRAS	6.33 m ²
1-21	LAIPTINĖ	25.98 m ²
		32.32 m ²

PATALPŲ EKSPLIKACIJA (1 AUKŠTAS)

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
-----	-------------	--------

4. NEREMONTUOJAMOS PATALPOS

1-22	ŪKINĖ PATALPA	16.27 m ²
1-23	LAUKIAMASIS	12.78 m ²
1-24	KORIDORIUS	4.70 m ²
1-25	VALYMO INVENT. PAT.	1.36 m ²
1-26	MEDICININIŲ ATLIEKŲ PAT.	1.14 m ²
1-27	WC	1.23 m ²
1-28	MEDICINOS KABINETAS	11.45 m ²
1-29	TAMBŪRAS	3.00 m ²
1-30	PROCEDŪRŲ KABINETAS	11.52 m ²
1-31	BIBLIOTEKA- SKAITYKLA	33.39 m ²
1-32	WC	2.28 m ²
1-33	MEDICINOS KABINETAS	11.57 m ²
		110.69 m ²
VISO		547.12 m²

Sutartiniai žymėjimai

- Gaisrinės signalizacijos kontrolinis įrenginys (centralė)
- GSM modulis
- Dūmų detektorius
- Šilumos detektorius
- Įėjimo / išėjimo modulis
- Ranka valdomas pavojaus signalizavimo įtaisas
- Vėdaus garsinis signalizatorius
- Garsinis ir šviesos signalizatorius
- Kilpos izoliatorius
- EI kabeliai
- Kabelis nueinantis aukštyn (stovas)
- Kabelis nueinantis žemyn (stovas)

Neremontuojamos patalpos (žr. eksplikaciją)

Pastabos

- Montavimo darbus atlikti pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
- Įrenginių pastatymo vietą patikslinti montavimo darbų atlikimo metu.
- Kabelius iki įrenginių montuoti apsauginiuose vamzdžiuose po tinku sienose, lubose, kabelių kanaluose.

0	2023-04	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“	Statinio projekto pavadinimas Mokslų paskirties pastato 1C2b (unik. Nr.: 5298-7007-9011), Žalioji g. 14, Linksmakalnio k., Kauno r. sav., kapitalinio remonto projektas
1859	PV	Vytautas Sukackas
12135	PDV	Vilmantas Štaupas
LT	Statytojas	Kauno rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas I aukšto planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo įrenginiais M1:100		Laida 0
Dokumento žymuo P/6948-01-TP-GSS_B-03		Lapas 1



PATALPŲ EKSPLIKACIJA (2 AUKŠTAS)		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
1. BENDROJO NAUDOJIMO PATALPOS		
2-1	LAISVALAIKIO PATALPA	74.08 m ²
2-2	INVENTORIAUS PATALPA	8.23 m ²
2-3	KORIDORIUS	22.50 m ²
2-4	KABINETAS	15.68 m ²
2-5	KABINETAS	10.18 m ²
2-6	KABINETAS	11.06 m ²
2-7	KABINETAS	10.93 m ²
2-8	WC VYRAMS	3.38 m ²
2-9	WC MOTERIMS	3.06 m ²
2-10	VALYTOJOS PATALPA	6.47 m ²
2-11	MOKYTOJŲ/ NUOTOLINIO UGDYMO PAT.	14.50 m ²
		180.09 m ²

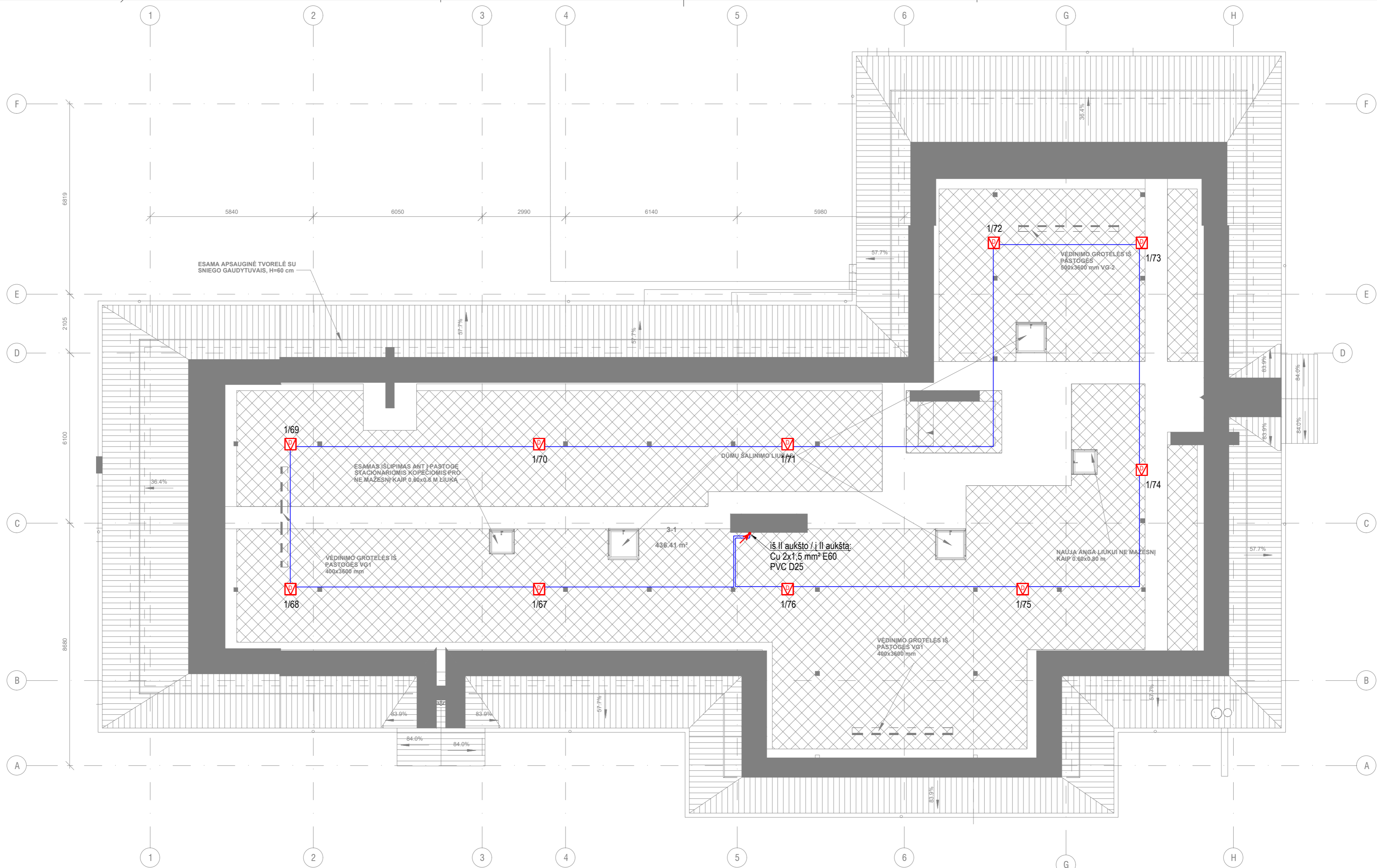
PATALPŲ EKSPLIKACIJA (2 AUKŠTAS)		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
2. MOKYKLINIO UGDYMO PATALPOS		
2-12	KLASĖ	37.42 m ²
2-13	WC ŽN	5.01 m ²
2-14	BERNIUKŲ WC	8.41 m ²
2-15	MERGAIČIŲ WC	8.32 m ²
2-16	KORIDORIUS	31.15 m ²
2-17	TECHNOLOGIJŲ KLASĖ	25.04 m ²
2-18	KLASĖ	35.42 m ²
2-19	KORIDORIUS	31.17 m ²
2-20	KLASĖ	40.77 m ²
2-21	VALYTOJOS PAT.	2.21 m ²
2-22	KLASĖ	39.80 m ²
		264.70 m ²

PATALPŲ EKSPLIKACIJA (2 AUKŠTAS)		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
3. IKIMOKYKLINIO UGDYMO PATALPOS		
2-24	UGDYMO PRIEŽIŪROS PATALPA	89.25 m ²
2-25	WC	15.77 m ²
VISO		105.02 m ²
		549.81 m ²

- Sutartiniai žymėjimai**
- Gaisrinės signalizacijos kontrolinis įrenginys (centralė)
 - GSM modulis
 - Dūmų detektorius
 - Šilumos detektorius
 - Iėjimo / išėjimo modulis
 - Ranka valdomas pavojaus signalizavimo įtaisas
 - Vėdaus garsinis signalizatorius
 - Garsinis ir šviesos signalizatorius
 - Kilpos izoliatorius
 - EI kabeliai
 - Kabelis nueinantis aukštyn (stovas)
 - Kabelis nueinantis žemyn (stovas)

- Pastabos**
1. Montavimo darbus atlikti pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
 2. Įrenginių pastatymo vietą patikslinti montavimo darbų atlikimo metu.
 3. Kabelius iki įrenginių montuoti apsauginiuose vamzdžiuose po tinku sienose, lubose, kabelių kanaluose.

0	2023-04	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „PANEVŽIO MIESTPROJEKTAS“	Statinio projekto pavadinimas	Mokslų paskirties pastato 1C2b (unik. Nr.: 5298-7007-9011), Žalioji g. 14, Linksmakalnio k., Kauno r. sav., kapitalinio remonto projektas
1859	PV	Vytautas Sukackas	Dokumento pavadinimas
12135	PDV	Vilmantas Štaupas	II aukšto planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo įrenginiais M1:100
LT	Statytojas	Kauno rajono savivaldybė	Dokumento žymuo
			P/6948-01-TP-GSS_B-04
			Lapas
			Lapų
			1
			1



PATALPŲ EKSPLIKACIJA (PASTOGĖ)		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
1. BENDROJO NAUDOJIMO PATALPOS		
3-1	NEĮRENGTA PALĖPĖ	436.41 m²
VISO		436.41 m²

- Sutartiniai žymėjimai**
- Gaisrinės signalizacijos kontrolinis įrenginys (centralė)
 - GSM modulis
 - Dūmų detektorius
 - Šilumos detektorius
 - Įėjimo / išėjimo modulis
 - Ranka valdomas pavojaus signalizavimo įtaisas
 - Vėdus garsinis signalizatorius
 - Garsinis ir šviesos signalizatorius
 - Kilpos izoliatorius
 - EI kabeliai
 - Kabelis nueinantis aukštyn (stovas)
 - Kabelis nueinantis žemyn (stovas)

- Pastabos**
1. Montavimo darbus atlikti pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
 2. Įrenginių pastatymo vietą patikslinti montavimo darbų atlikimo metu.
 3. Kabelius iki įrenginių montuoti apsauginiuose vamzdžiuose po tinku sienose, lubose, kabelių kanaluose.

0	2023-04	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“	Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato 1C2b (unik. Nr.: 5298-7007-9011), Žalioji g. 14, Linksmakalnio k., Kauno r. sav., kapitalinio remonto projektas
1859	PV	Vytautas Sukackas
12135	PDV	Vilmantas Štaupas
LT	Statytojas	Kauno rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas Neįrengtos palėpės planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo įrenginiais M1:100		Laida 0
Dokumento žymuo P/6948-01-TP-GSS_B-05		Lapas 1