



Statytojas: VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Statybos vieta: Kalno g. 2, Virbalis

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Statinio (statinių) pavadinimas: Lopšelis - darželis

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

Projekto rengimo etapas: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Laida: 0

Dalis: Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Projekto numeris: 24.02.22-TDP-GSS

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė

Projekto vadovas: G. Zubavičius  
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865

Projekto dalies vadovas: T. Martinaitis  
Kvalifikacijos atestato Nr. 26442

# TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

## MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

### PROJEKTO DALIŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas
1	2	3	4
I.	24.02.22-TDP-BD	BENDROJI (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	24.02.22-TDP-SP	SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANAS) (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	24.02.22-TDP-SA	ARCHITEKTŪRINĖ (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	24.02.22-TDP-SK	KONSTRUKCIJŲ (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308
<b>INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
V.	24.02.22-TDP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI-I	24.02.22-TDP-ŠVOK	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO (ŠVOK)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestato Nr. 34791
VI-II	24.02.22-TP -ŠG	ŠILUMOS GAMYBOS (ŠG)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestato Nr. 34791
VII.	24.02.22-TDP-E	ELEKTROTECHNIKOS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.	24.02.22-TDP-ER	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	24.02.22-TDP-AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	24.02.22-TDP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	234.02.26-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	24.02.22-TDP-GS	GAISRINĖS SAUGOS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	24.02.22-TDP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
XIV	24.02.22-TDP-SSKN	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO (SSKN)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

# TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

## TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	GSS-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2.	GSS-AR	Aiškinamasis raštas	
3.	GSS-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	
4.	GSS-TS	Techninės specifikacijos	

## BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
1.	GSS.B-01	Gaisrinė signalizacija. Rūsio aukšto planas M 1:100	
2.	GSS.B-02	Gaisrinė signalizacija. Pirmo aukšto planas M 1:100	
3.	GSS.B-03	Gaisrinė signalizacija. Antro aukšto planas M 1:100	
4.	GSS.B-04	Gaisrinės signalizacijos principinė schema	

## Projekto priedų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	T. Martinaičio kvalifikacijos atestatas	1 lapas

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
		PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			
ATESTATO NR.	PARAŠAS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS		Nr.1-LOPŠELIS-DARŽELIS	
26442	PDV	T.MARTINAITIS		TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS Vilkaviškio rajono savivaldybė		24.02.22-TDP-GSS-Ž	LAIDA 0
				LAPAS 1	LAPŲ 1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### Gaisrinės signalizacijos projektas atliktas pagal šiuos LR galiojančius dokumentus:

- Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017, (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-05-10)
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-11)
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas, (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-01 - 2024-04-30)
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

### Gaisro signalizavimo sistemos funkcijos:

- centralė turi galimybę esant poreikiui išduoti signalą avarinio ir evakuacinio apšvietimo įjungimui, elektros prietaisų atjungimui, ventiliacijos atjungimui, automatinių durų atidarymui, dūmų šalinimo sistemos įjungimui;
- dingus ~230V maitinimo įtampai, užtikrinti 24val. Sistemos normalų funkcionavimą iš autonominio maitinimo šaltinio (akumuliatorių baterijos).

### Esamos gaisro signalizavimo sistemos techninė būklė

Projektuojama nauja gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, kadangi esama sistema nebeatitinka keliamų techninių reikalavimų. Įranga yra sena, nusidėvėjusi, kabeliai pažeisti (izoliacija).

Pateikiami pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius:

Kadangi pastatas pagal kvadratūrą yra nemažas tam tikslui numatoma gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos centralė 1 kilpos.




### 1.2. Gaisrinės signalizacijos sprendimai

Gaisrinės signalizacijos įrangą sudaro: adresinė centralė, adresiniai dūmų/temperatūriniai jutikliai, adresiniai rankiniai gaisriniai pavojaus mygtukai, adresinės vidaus sirenos, adresinė lauko sirena. Vieno jutiklio kontroliuojamas plotas, o taip pat maksimalus atstumas tarp jutiklių ir atstumas tarp jutiklio ir sienos nustatomas pagal dydžius, nurodytus „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklėse“, jutiklių pasuose ir techninėse sąlygose.

Adresinė 1 kilpos gaisrinė centralė numatoma sumontuoti 118 koridoriaus patalpoje (1a.).

Centralė montuojama ant nedegių konstrukcijų maždaug 1,8 m aukštyje (jei lubos bus degios, tai atstumas nuo centralės iki lubų turi būti ne mažesnis kaip 1 m).

Centralė turi nuolat kontroliuoti kilpos parametrų ir detektorių būseną. Projekte numatoma ne mažesnė kaip 10% adresų atsarga.

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
		P R O G R E S Y V Ū S   P R O J E K T A I		PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt	
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS		Nr.1-LOPŠELIS-DARŽELIS	
26442	PDV	T.MARTINAITIS		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilkaviškio rajono savivaldybė			24.02.22-TDP-GSS-AR	
				LAPAS	
				LAPŲ	
				1	2

Dūminiai jutikliai įrengiami ant perdengimo, pakabinamų lubų. Prie išėjimų iš pastato, evakuaciniame kelyje 1,5 m aukštyje nuo grindų numatomi gaisriniai pavojaus mygtukai. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuluose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m, išorėje šis atstumas gali būti padidintas iki 100 m.

Gaisro pavojaus metu, suveikus gaisriniais jutikliams ar paspaudus rankinį gaisrinį mygtuką, gaisrinė centralė skelbia gaisro pavojaus signalą, aktyvuodama visus vidinius skambučius, vidaus ir lauko sirenas. Gaisro pavojaus signalas turi būti perduotas į priešgaisrinės apsaugos tarnybos pultą, kitam atsakingam asmeniui ar saugos tarnybai. Tam numatyta pavojaus signalus perduoti į pastato apsauginės signalizacijos centralę. Ant pastato fasadinės pusės numatomos lauko sirenos su blykste. Jos montuojamos taip, kad būtų matoma nuo gatvės, ne žemesniame kaip 2,75 m aukštyje. Tai yra garsinė sirena su raudonos spalvos šviesine blykste. Įvadas į lauko sireną atliekamas paslėptu būdu – atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Jei nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdeliu arba kanalu, arba po tinku. Gaisrinės signalizacijos tinklas nuo centralės iki signalizatorių turi būti tiesiamas gaisrinei signalizacijai skirtais variniais ekranuotais kabeliais. Kabelio gyslos skersmuo ne mažesnis kaip 1,5mm<sup>2</sup>. Tiesiamas PVC vamzdeliuose arba paslėptai. Gaisrinė centralė jungiama prie 230V±10% įtampos tinklo. Maitinimas paimamas iš elektros skydelio (sprendžiama projekto E dalyje). Dingus 230V įtampai kartotuvai automatiškai persijungia prie akumuliatoriaus baterijos. Visa sistema turi užtikrinti 24 val. Per parą nepertraukiamą budėjimo režimą, o dingus maitinimo įtampai aliarmo būsenoje ne mažiau 3 val. Veikimą su akumuliatorinių baterijų maitinimu. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

#### **Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema (toliau – PGEVS)**

Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema (toliau – PGEVS) projektuojama vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, (įsigaliojimo data: 2010-12-07, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-12-11) taisyklių nuostatomis. Naujai statomame pastate numatoma 3 tipo PGEVS. Numatomos projektuojamos PGEVS priemonės yra garsinis žmonių perspėjimas pastate panaudojant garsines sirenas. Pagal automatizavimo lygį projektuojama PGEVS numatoma neautomatizuota. Garsinio perspėjimo priemonės įjungia atsakingas personalas, gavęs informaciją apie gaisro signalizacijos suveikimą. Leidžiama numatyti galimybę PGEVS įjungti paspaudus rankinio perspėjimo apie gaisrą mygtuką arba automatiškai suveikus gaisro jutikliams. Žmonių garsiniam įspėjimui apie gaisro kilimą numatomos vidinės sirenos su blykstėmis išdėstomos prie evakuacinių išėjimų ir patalpų viduje pakankamo įspėjimo signalo užtikrinimui. Ant pastato fasadinės dalies numatoma lauko sirena. Ji montuojama taip, kad būtų matoma nuo gatvės, ne žemesniame kaip 2,75 m aukštyje. Tai yra garsinė sirena su raudonos spalvos šviesinėmis blykstėmis. Įvadas į lauko sirenas atliekamas paslėptu būdu – atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Instaliacijos vykdymui numatytas priešgaisrinei signalizacijai skirtas ekranuotas kabelis 2x1,5. Visi laidai sujungiami lituojant arba varžtų pagalba.

#### **Reikalavimai demontuotų medžiagų ar įrangos utilizacijai**

Visa demontuota įranga turi būti utilizuota, pridudant ją į tam skirtą priėmimo punktą, bei gavus pridavimo pažymą, pateikti ją Užsakovui ar techninei priežiūrai.

24.02.22-TDP-GSS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0




**SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS**

**MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Tipas
1	2	3	4	5	6
<b>GAISRINĖ SIGNALIZACIJA</b>					
1.	Adresinė gaisrinė centralė 1 kilpos su dėže ir maitinimo šaltiniu	TS-1	vnt.	1,00	-
2.	Akumuliatorius 17Ah/12V	TS-2	vnt.	2,00	-
3.	Adresinis dūmų jutiklis su izoliatoriumi	TS-3	vnt.	71,00	-
4.	Adresinis temperatūrinis jutiklis su izoliatoriumi	TS-4	vnt.	6,00	-
5.	Adresinis gaisro pavojaus mygtukas	TS-5	vnt.	15,00	-
6.	Adresinė vidinė sirena	TS-6	vnt.	6,00	-
7.	Adresinė lauko sirena	TS-7	vnt.	1,00	-
8.	Kabelis Cu 1x2x0,8 raudonas, atsparumas ugniai: E60.	TS-8	m.	2000,00	-
9.	Vamzdis PVC-d50	TS-9	m.	50,00	-
10.	PVC d20mm. (lygus, nedegus)	TS-10	m.	800,00	-
11.	El. kabelis 3x1,5mm., atsparumas ugniai: E60.	TS-11	m.	10,00	-
12.	Adresinis 4išėjimų/4įėjimų modulis	TS-12	vnt.	1,00	-
13.	Adresinio jutiklio bazė	TS-13	vnt.	77,00	-
14.	Priešgaisrinės sandarinimo putos	-	kompl.	1,00	-
15.	Instaliacinės medžiagos	-	kompl.	1,00	-

**DARBŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Tipas
1	2	3	4	5	6
<b>GAISRINĖ SIGNALIZACIJA</b>					
1.	Adresinės gaisrinės centralės 1 kilpos su dėže ir maitinimo šaltiniu sumontavimas		vnt.	1,00	-
2.	Akumuliatoriaus 17Ah/12V sumontavimas		vnt.	2,00	-
3.	Adresinio dūmų jutiklio su izoliatoriumi sumontavimas		vnt.	71,00	-
4.	Adresinio temperatūrinio jutiklio su izoliatoriumi sumontavimas		vnt.	6,00	-
5.	Adresinio gaisro pavojaus mygtuko sumontavimas		vnt.	15,00	-
6.	Adresinės vidinės sirenos sumontavimas		vnt.	6,00	-

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
		P. PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
ATESTATO NR.	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS		Nr.1-LOPŠELIS-DARŽELIS	
26442	PDV	T.MARTINAITIS		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA
					0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilkaviškio rajono savivaldybė			24.02.22-TDP-GSS-SŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	2

7.	Adresinės lauko sirenos sumontavimas		vnt.	1,00	-
8.	Kabelio Cu 1x2x0,8 tiesimas		m.	2000,00	-
9.	Vamzdžio PVC-d50 sumontavimas		m.	50,00	-
10.	PVC d20mm. (lygus, nedegus) sumontavimas		m.	800,00	-
11.	El. kabelio 3x1,5mm. tiesimas		m.	10,00	-
12.	Adresinio 4išėjimų/4įėjimų modulio sumontavimas		vnt.	1,00	-
13.	Adresinio jutiklio bazės sumontavimas		vnt.	77,00	-
14.	Priešgaisrinių sandarinimo putų sumontavimas		kompl.	1,00	-

DEMONTAVIMO DARBAI					
1.	Esamų sistemos kabelių demontavimas		kompl.	1,00	
2.	Esamos sistemos aktyvinės įrangos demontavimas		kompl.	1,00	
3.	Vamzdžių, lovių demontavimas		kompl.	1,00	

24.02.22-TDP-GSS-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1. Adresinė gaisrinė centralė 1 kilpos

- 1 kilpos, neplečiama;
- multiprocesorinė struktūra;
- 32 bitų centrinis procesorius;
- OpenLoop technologija;
- HorNet token-ring architektūra;
- galimybė sujungti iki 30 centrinių, token-ring tinklas (SmartLoop/NET plokštė);
- tolima prieiga (SmartLAN plokštė);
- 2-laidis ar 4-laidis kilpos ryšys;
- kilpoje iki 240 adresų;
- saviužsirašymas (kilpos prietaisams);
- saviadresavimas (kilpos prietaisams);
- 3 kontroliuojami (NAC) įėjimai;
- palaiko iki 8 nutolusių valdymo kartotuvų per RS485 BUS (maksimalus laidinis ilgis tarp kartotuvų 1000 m);
- 24 V maitinimo išėjimas išoriniams prietaisams;
- 24 V "resettable" išėjimas;
- RS232 ir USB sąsajos duomenų išsiuntimui/parsiuntimui (uploading/downloading);
- palaiko konvencinės sistemos detektorius (SmartLoop/INOUT plokštė);
- išėjimas telefono rinkimo aktyvavimui (SmartLoop/PSTN plokštė, (protokolas: SIA, Contact ID ir kiti));
- didelis apšviestas LCD ekranas (Instaliuotuojo/Vartotojo interfeisas);
- navigaciniai mygtukai lengvai prieigai prie meniu pasirinkimo;
- greiti mygtukai (Testas, Buzeris, Nutildyti, Perkrovimas, Evakuacija, Patvirtinimas);
- lengvas sistemos programavimas valdymo pultu;
- 2 lygio funkcijos (naudojant kodą ar rakta);
- priekinės panelės lipdukas lietuvių kalba;
- tenkina EN54 standartą;
- metalinė dėžė;
- maitinimo šaltinis 230Vac  $\pm$  10%;
- vieta dviems 17Ah, 12V akumulatoriams;

### 2. Akumulatoriai

Akumulatorius signalizaciniai sistemai

#### Techninė informacija

- 12V, 17Ah
- Švino – rūgštinis, hermetiškame korpuse

### 3. Adresinis dūmų jutiklis

- maitinimo įtampa 19-30Vdc;
- maitinimo srovė budėjimo režime 200  $\mu$ A;
- maitinimo srovė aliarmo režime 10 mA prie 27,6V;
- išėjimo kontakto srovė maks. 14 mA;

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
		PROGRESYVŪS PROJEKTAI		PROJEKTAS	
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@projektai.lt		Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
ATESTATO NR.	PARAIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS		Nr.1-LOPŠELIS-DARŽELIS	
26442	PDV	T.MARTINAITIS		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilkaviškio rajono savivaldybė			24.02.22-TDP-GSS-TS	LAIDA 0
					LAPAS 1
					LAPŲ 6



- darbinė temperatūra  $-5^{\circ}\text{C} + 40^{\circ}\text{C}$ ;
- darbinės aplinkos drėgnumas 95% be kondensato;
- rankinis adresavimas (adresų sritis 1-240);
- atitinka EN54 standartą;
- su izoliatoriumi.

#### **4. Adresinis temperatūrinis jutiklis**

- maitinimo įtampa 19-30Vdc;
- maitinimo srovė budėjimo režime 200  $\mu\text{A}$ ;
- maitinimo srovė aliarmo režime 10 mA prie 27,6V;
- išėjimo kontakto srovė maks. 14 mA;
- darbinė temperatūra  $-5^{\circ}\text{C} + 40^{\circ}\text{C}$ ;
- darbinės aplinkos drėgnumas 95% be kondensato;
- rankinis adresavimas (adresų sritis 1-240);
- atitinka EN54 standartą;
- su izoliatoriumi.
- apsaugos klasė IP43

#### **5. Adresinis gaisro pavojaus mygtukas.**

Maitinimas	19 - 30 VDC
Srovė budėjimo režime	Max 80 $\mu\text{A}$ @ 24 V
Srovė aliarmo režime	5 mA @ 27.6 V
Darbo aplinkos temp.	nuo $-5^{\circ}\text{C}$ iki $+40^{\circ}\text{C}$
Darbo aplinkos drėgnumas (be kondensato)	95% RH
Būsenos indikacija	LED (3 spalvos)
Atstatymas	Rakteliu

#### **6. Adresinė gaisrinės signalizacijos vidinė sirena**

- adresinė sirena su blykste;
- garso išėjimas 106 dB/m;
- 32 skirtingi programuojami tonai;
- maitinimo įtampa 9- 60 V DC;
- maitinimo srovė 4-41 mA (priklauso nuo tono);
- tinkamas lauko sąlygoms IP21.

#### **7. Adresinė lauko sirena**

- adresinė sirena su LED blykste;
- montuojama ant sienos;
- maitinimas iš kilpos;
- garso išėjimas 106 dB/m;
- 32 skirtingi programuojami tonai;

24.02.22-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

- maitinimo įtampa 17- 60 V DC;
- maitinimo srovė 25.1-41 mA (priklauso nuo tono);
- tinkamas lauko sąlygoms IP65.

### **8. Gaisrinis kabelis 2x0,8mm<sup>2</sup>.**

Priešgaisrinis signalinis kabelis. Pagrindiniai parametrai:

- Laido diametras 2x0,8 mm<sup>2</sup>;
- Monolitinis;
- Varis;
- Ekranuotas;
- Atsparumas ugniai E60;
- Sertifikuotas pagal EN54 normatyvus;
- Atitinka EN 50200 normų reikalavimus;
- Naudojimo temperatūra -10°C ~ +40°C;

### **9. Vamzdžiai kabeliams**

Pagrindiniai reikalavimai:

- Išorinis diametras mm: 50mm;
- Medžiaga: nedegus
- Mechaninis atsparumas – 750 N/5 cm;
- Eksploatacijos temperatūra -25°C iki +60°C;
- Nedegus;
- Stiprumo klasė – 3 (vidutinė);
- Temperatūros klasė – 25;
- Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartus

### **10. Vamzdis d20mm**

Tiesus, išorinis diametras d20mm, nedegus.

### **11. Jėgos kabelis**

Gyslos medžiaga – varis (Cu). Vardinė įtampa: 0,6/1,0 kV. Gyslų skaičius -3, skerspjūvis -1,5mm<sup>2</sup>. Atsparumas ugniai: E60.

### **12. Adresinis 4išėjimų/4įėjimų modulis**

Valdymo modulis su 4 programuojamais įėjimais ir 4 reliniais išėjimais, jungiamo į kilpą, pagrindiniai techniniai parametrai:

- maitinimas iš kilpos 19 - 30 Vdc;
- srovė budėjimo/aliarmo būsenoje: 80µA/20mA.
- reliniai išėjimai, programuojami nepriklausomai;

24.02.22-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

- moduliui adresas turi būti laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
  - komplektuojamas su plastikine montavimo dėžute;
  - sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CPD žymeniu.
- relės kontaktai 1A/30 V DC;

### **13. Adresinio jutiklio bazė**

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- Ø 10cm, 4 kontaktinės aikštelės;
- nutolusio indikatoriaus indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimo galimybė;
- su įžeminimo kontaktu.

## **II. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS**

### **2.1 Gaisro signalizacijos tinklo instaliacija**

Gaisrinės signalizacijos sistemos montavimo darbus gali vykdyti organizacija, atitinkanti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus ir turinti atitinkamą Aplinkos ministerijos atestatą statybos-montavimo darbams.

Statybos-montavimo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis esamomis statybos normomis ir taisyklėmis.

Visi automatinės gaisrinės signalizacijos sistemos įrenginiai turi būti aprobuoti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo tarnybos naudojimui Lietuvoje, prieš pradėdant darbus. Gaisrinės signalizacijos tinklas turi būti montuojamas atskira kabelių sistema.

Turi būti laikomasi automatinės gaisrinės signalizacijos sistemos gamintojo reikalavimų, jei tokie yra.

Atsižvelgiant į lubų konstrukciją, minimalias instaliacinių medžiagų sąnaudas bei techninės priežiūros reikalavimus, montuojamas signalizacijos tinklas.

Signaliniai kabeliai tvirtinami prie esamų lubų ir sienų, iškertant vagas lubose ir sienose. Garsiakalbiai pakabinami prie sienos. Kabeliai tarp aukštų vedami tam skirtose iškirstuose kabelių kanaluose, kurie paskui užtinkuojami.

Kabeliai ir laidai turi būti nedegiuoju ir degimo nepalaikančiu apvalkalu.

Kai nedaroma, visus vamzdžius ir dėžutes būtina uždengti dangteliais ir uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydeliai turi būti apsaugoti nuo dulkių ir pažeidimų montavimo metu.

Gaisrinės signalizacijos sistema instaliuojama ekranuotu varinėmis gyslomis raudonos spalvos izoliacija priešgaisrinio kabeliu sertifikuotu gaisrinių tyrimų centre. Kabelių ekranai prijungiami prie centralės įžeminimo gnybto. Centralė taip pat įžeminama.

Kabelių tiesimo trasos ir gaisro jutiklių išdėstymo vietos tikslinamos darbo projekte arba montavimo darbų metu.

Gaisrinės signalizacijos spindulių ir sujungimo linijų laidai nutiesti lygiagrečiai jėgos linijom arba apšvietimo laidams, tai atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidas ir kabelius leidžiama tiesti atstumu, mažesniu kaip 0,5 m nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina gaisrinės signalizacijos linijas apsaugoti nuo indukcijos. Montuojant gaisro signalizaciją, lubų plotuose, apribotuose statybinėmis

24.02.22-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

konstrukcijomis, išsikišusiomis iš lubų 0,4 m ir daugiau, būtina sumontuoti papildomus gaisro daviklius kiekviename apribotame lubų plote.

Patalpose įrengus pakabinamas lubas privaloma įrengti gaisro jutiklius, jei pakabinamos lubos įrengiamos žemiau kaip 0.4 m nuo esamų lubų lygio.

Objekte montuojami optiniai dūminiai gaisro jutikliai turi būti įrengti kiekviename lubų plote ir tolygiai paskirstyti visame plote, kurį jie saugo.

Gaisro jutikliai turi būti nejudamai sumontuoti ant lubų, ne toliau kaip 4,5m nuo sienos ir ne toliau kaip 9,0 m. vienas nuo kito. Ilguose, ne didesnio kaip 3m pločio koridoriuose leidžiama atstumus tarp dūminių gaisro jutiklių padidinti iki 15 m. Bendras vieno dūminio jutiklio saugomas plotas ne daugiau kaip 80,0m<sup>2</sup>. Visi gaisrinės signalizacijos įrenginiai turi būti įžeminti pagal elektros įrenginių įrengimo (EIT) taisykles. Gaisrinės signalizacijos kabelių pritraukimui tarp aukštų įrengiamas kabelių kanalas. Jis įrengiamas nurodytose patalpose, prie sienos tvirtinant PVC vamzdį kabeliams paskui jį užtinkuojant.

## 2.2 Gaisro signalizacijos priėmimas eksploatacijai

Priėmimo metu tikrinama:

- ar darbai atlikti pagal projektą;
- ar objekto atsakingas už priešgaisrinę apsaugą asmuo ir budintys apmokyti eksploatuoti gaisrinės signalizacijos sistemas;
- ar centralė sumontuota pagal įmonės gamintojos reikalavimus, pajungta prie 230V įtampos per atskirą automata, įžeminta, ar visi tikrinimo mygtukai ir lemputės veikia;
- pasirinktinai tikrinama kiekvieno spindulio nors vieno signalizatoriaus suveikimas: suveikus signalizatoriui tikrinama: sirenų įsijungimas ir gaisro kilimo pavojaus signalo perdavimas į apsaugos ir reagavimo pultą (perspektyva).

## 2.3 Gaisro signalizacijos eksploatavimas

Paskirtą, už sistemos techninės priežiūros ir eksploatavimą atsakingą darbuotoją ir budinčius privaloma apmokyti eksploatuoti gaisro signalizacijos ir įspėjimo apie gaisrą sistemą.

### Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiek vienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta. Statinio projekto dalies vykdymo priežiūra turi būti numatyta, kad nebūtų nukrypta nuo techninio projekto sprendinių. Galutiniam objekto pridavime (darbų) dalyvauja techninio ir darbo projekto projektuotojai.

24.02.22-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

## **Įrangos montavimo darbai**

Signaliniai kabeliai tvirtinami prie esamų lubų ir sienų, iškertant vagas lubose ir sienose, virš pakabinamų lubų. Kabeliai tarp aukštų vedami tam skirtose iškirstuose kabelių kanaluose, kurie paskui užtinkuojami.

Kabeliai ir laidai turi būti nedegiuoju ir degimo nepalaikančiu apvalkalu.

Gaisrinės signalizacijos sistema instaliuojama ekranuotu varinėmis gyslomis raudonos spalvos izoliacija priešgaisrinio kabeliu sertifikuotu gaisrinių tyrimų centre. Kabelių ekranai prijungiami prie centralės įžeminimo gnybto.

Kabelių tiesimo trasos ir gaisro jutiklių išdėstymo vietos tikslinamos darbo projekte arba montavimo darbų metu.

Gaisrinės signalizacijos spindulių ir sujungimo linijų laidai nutiesti lygiagrečiai jėgos linijom arba apšvietimo laidams, tai atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidas ir kabelius leidžiama tiesyti atstumu, mažesniu kaip 0,5 m nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina gaisrinės signalizacijos linijas apsaugoti nuo indukcijos.

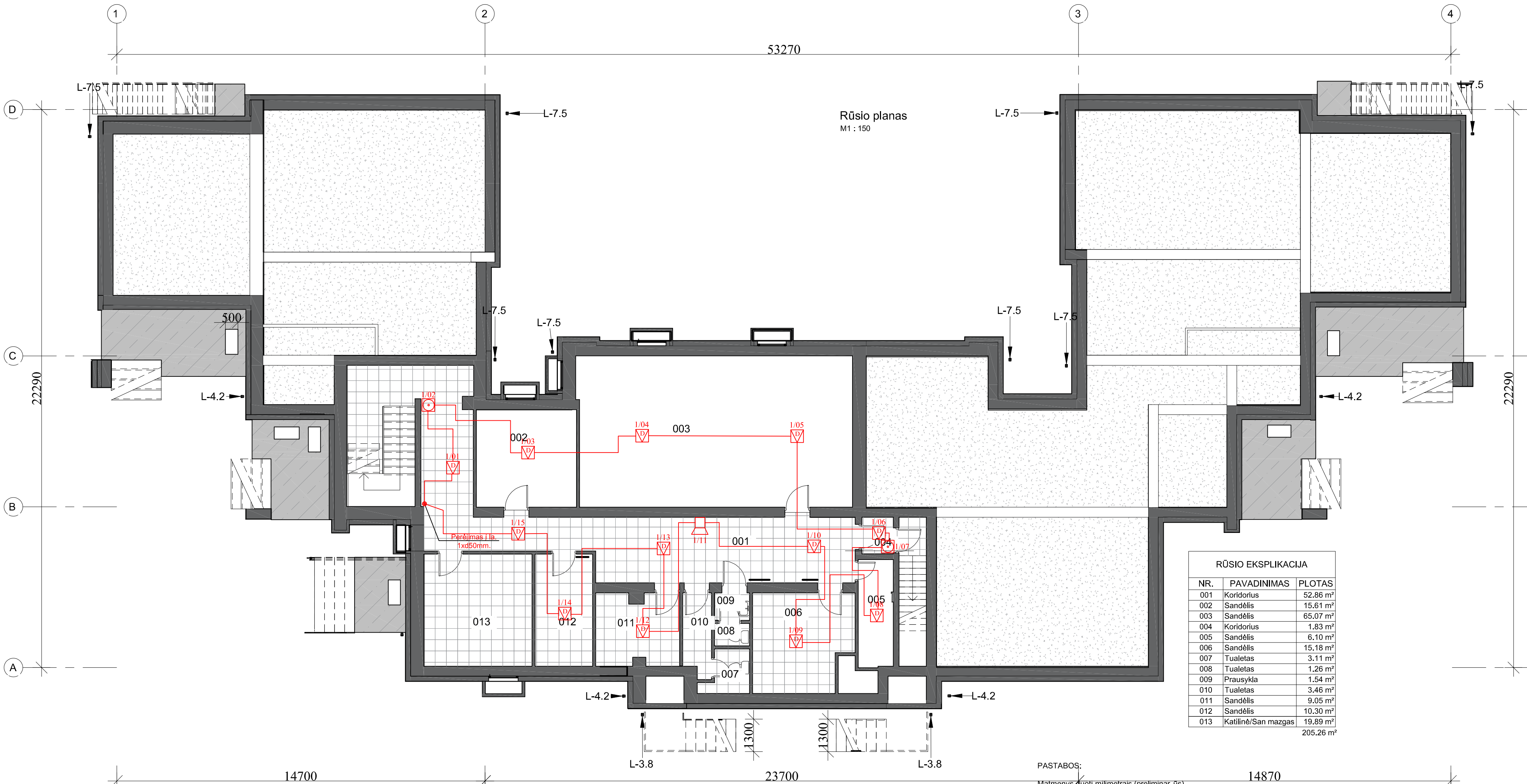
Montuojant gaisro signalizaciją, lubų plotuose, apribotuose statybinėmis konstrukcijomis, išsikišusiomis iš lubų 0,4 m ir daugiau, būtina sumontuoti papildomus gaisro daviklius kiekviename apribotame lubų plote.

Patalpose įrengus pakabinamas lubas privaloma įrengti gaisro jutiklius, jei pakabinamos lubos įrengiamos žemiau kaip 0.4 m nuo esamų lubų lygio. Objekte montuojami optiniai dūminiai gaisro jutikliai turi būti įrengti kiekviename lubų plote ir tolygiai paskirstyti visame plote, kurį jie saugo.

Gaisro jutikliai turi būti nejudamai sumontuoti ant lubų, ne toliau kaip 4,5m nuo sienos ir ne toliau kaip 9,0 m. vienas nuo kito. Ilguose, ne didesnio kaip 3m pločio koridoriuose leidžiama atstumus tarp dūminių gaisro jutiklių padidinti iki 15 m. Bendras vieno dūminio jutiklio saugomas plotas ne daugiau kaip 80,0m<sup>2</sup>.

Prie išėjimų iš pastato, evakuaciniame kelyje 1,5 m aukštyje nuo grindų montuojami gaisriniai pavojaus mygtukai.

24.02.22-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0



RŪSIO EKSPLIKACIJA		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
001	Koridorius	52.86 m²
002	Sandėlis	15.61 m²
003	Sandėlis	65.07 m²
004	Koridorius	1.83 m²
005	Sandėlis	6.10 m²
006	Sandėlis	15.18 m²
007	Tualetas	3.11 m²
008	Tualetas	1.26 m²
009	Prausykla	1.54 m²
010	Tualetas	3.46 m²
011	Sandėlis	9.05 m²
012	Sandėlis	10.30 m²
013	Katilinė/San mazgas	19.89 m²
		205.26 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ADRESINIS GAISRINIS PAVOJAUS MYGTUKAS
- ADRESINIS GAISRINIS DŪMŲ JUTIKLIS (ANTLUBINIS)
- ADRESINĖ VIDAUS SIRENA

**PASTABA:** Gaisriniai kabeliai (2x0,8mm.) tiesiami tvirtinant prie lubų, pastato vidaus konstrukcijomis. Kabelių tiesimo bei įrangos montavimo darbus atlikti laikantis "GAS sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, Nr. 1-66".

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamos sienos ir pertvaros
- Projektuojama pamatų šilumos izoliacija, apdaila- tinkas
- Esama 1 a. perdanga ant šal čiuvi atsparaus sluoksnio
- Projektuojamos aikštelės
- Įrengiamos apsauginės grotelės ant naujai įrengiamų šviesduobių

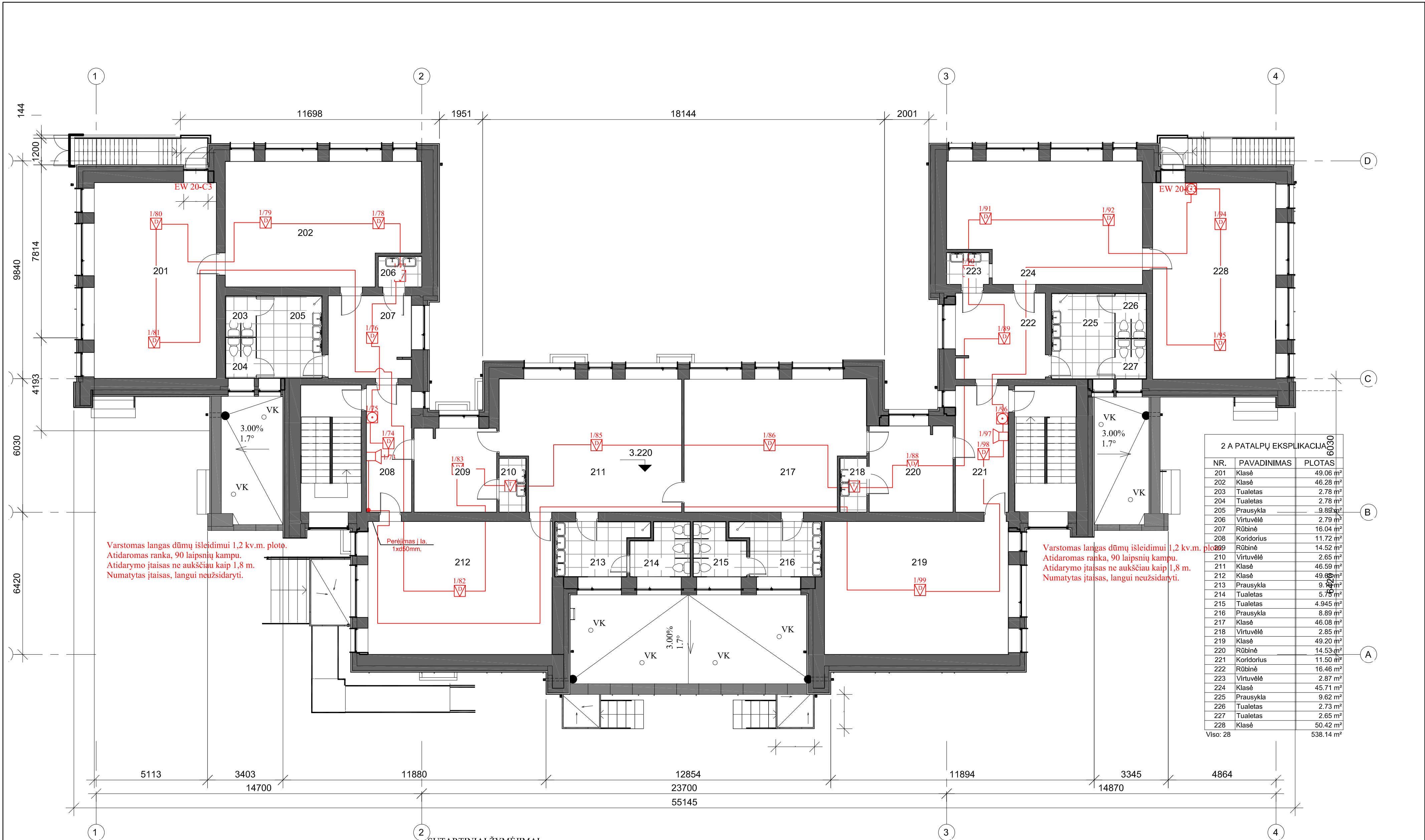
PASTABOS:

Matmenys duoti milimetrais (preliminariūs).  
Ašys pateiktos kaip orientacinės.

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŲS PROJEKTAS</b>	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Pareigos	Vardas, Pavardė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865	PV	Nr. 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS	
26442	PDV	BREŽINYS	
		Gaisrinė signalizacija Rūsio planas, M 1:100	
		0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS <b>VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ</b>	BREŽINIO INDEKSAS 24.02.22-TDP-GSS.B-01	
LT		LAPAS	LAPŲ
		1	1







2 A PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
201	Klasė	49.06 m²
202	Klasė	46.28 m²
203	Tualetas	2.78 m²
204	Tualetas	2.78 m²
205	Prausykla	9.89 m²
206	Virtuvėlė	2.79 m²
207	Rūbinė	16.04 m²
208	Koridorius	11.72 m²
209	Rūbinė	14.52 m²
210	Virtuvėlė	2.65 m²
211	Klasė	46.59 m²
212	Klasė	49.06 m²
213	Prausykla	9.89 m²
214	Tualetas	5.75 m²
215	Tualetas	4.945 m²
216	Prausykla	8.89 m²
217	Klasė	46.08 m²
218	Virtuvėlė	2.85 m²
219	Klasė	49.20 m²
220	Rūbinė	14.53 m²
221	Koridorius	11.50 m²
222	Rūbinė	16.46 m²
223	Virtuvėlė	2.87 m²
224	Klasė	45.71 m²
225	Prausykla	9.62 m²
226	Tualetas	2.73 m²
227	Tualetas	2.65 m²
228	Klasė	50.42 m²
Viso: 28		538.14 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ADRESINIS GAISRINIS PAVOJAUS MYGTUKAS
- ADRESINIS GAISRINIS DŪMŲ JUTIKLIS (ANTLUBINIS)
- ADRESINIS GAISRINIS TEMPERATŪRINIS JUTIKLIS (ANTLUBINIS)
- ADRESINĖ VIDAUS SIRENA

PASTABA: Gaisriniai kabeliai (2x0,8mm.) tiesiami tvirtinant prie lubų, pastato vidaus konstrukcijomis. Kabelių tiesimo bei įrangos montavimo darbus atlikti laikantis "GAS sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, Nr. 1-66".

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

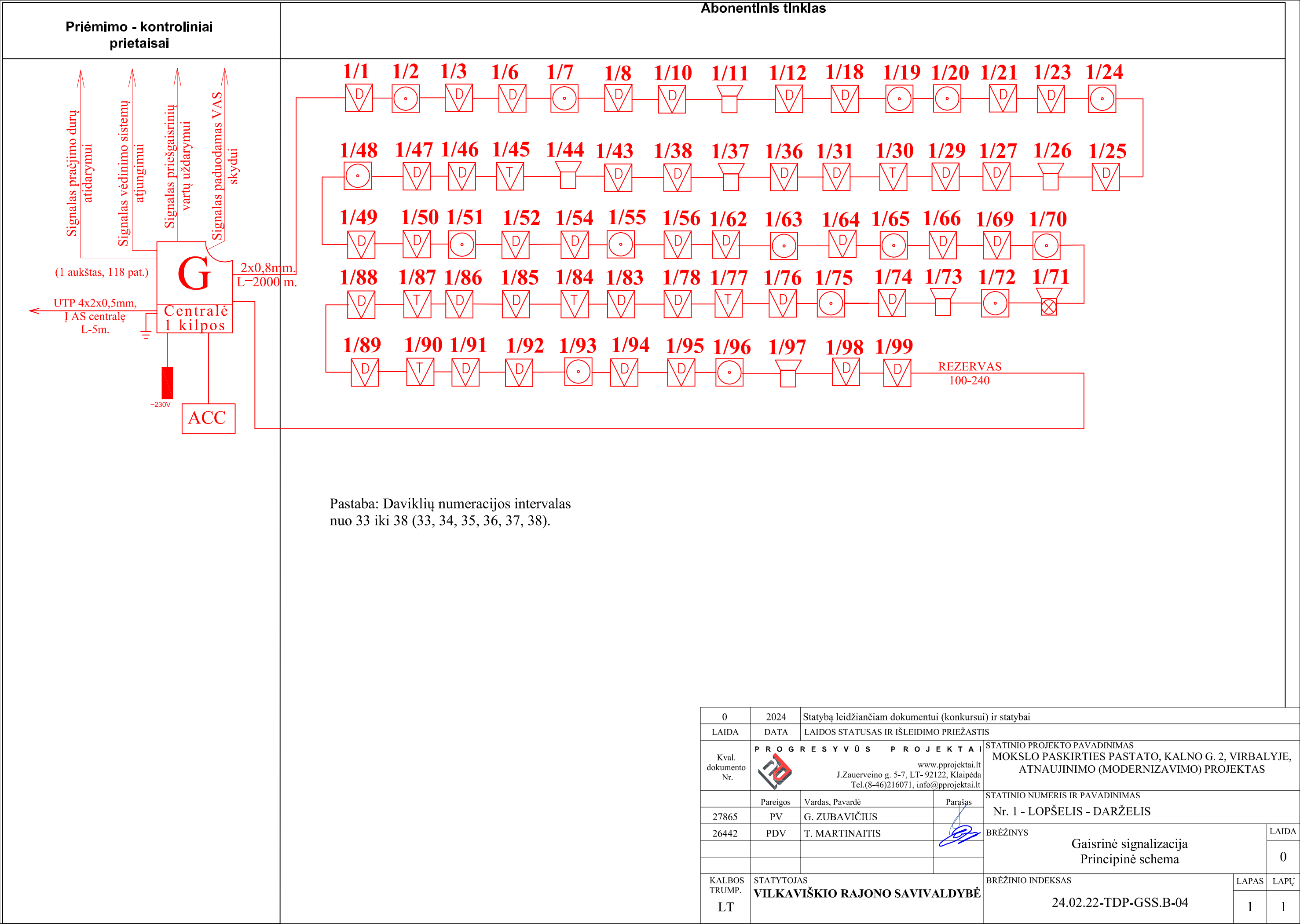
- Esamos mūrinės sienos ir pertvaros
- Projektuojamas išorės sienų šiltinimas
- Projektuojamas išorės sienų šiltinimas
- Demontuojamos esamos sienos, pertvaros
- Mūras - angokraščių užtaisymas

PASTABOS:

Matmenys duoti milimetrais (preliminarūs). Ašys pateiktos kaip orientacinės.

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
Pareigos		Vardas, Pavardė	Paršas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
26442	PDV	T. MARTINAITIS	
KALBOS TRUMP.		STATYTOJAS	BRĖŽINYS
LT		VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ	Gaisrinė signalizacija 2 aukšto planas, M 1:100
		BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS LAPŲ
		24.02.22-TDP-GSS.B-03	0 1 1









STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26442

**Tomas Martinaitis**



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės 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: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.



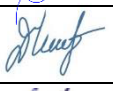



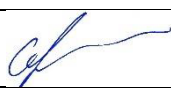


Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

24286



**TECHNINIO DARBO PROJEKTO  
„MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO  
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS“**

**PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO  
SUDERINIMAS**

<b>Projekto dalis</b>	<b>PDV V.Pavardė</b>	<b>Parašas</b>
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra		
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio - nuotekų šalinimo	D. Maliukienė	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	A. Lekstutis	
Elektrotechnika	D. Bernatavičius	
Lauko ir vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija		
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema		
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinės saugos dalis	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	R. Gaurelis	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	