



Generalinis projektuotojas	<b>IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA</b> IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	
Statytojas (užsakovas)	<b>JONIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b> Statybininkų g. 5, Joniškis	
Statinio projekto pavadinimas	<b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, STATYBININKŲ G. 5, JONIŠKIS, PAPERASTASIS REMONTAS</b>	
Statinio kategorija	<b>YPATINGASIS STATINYS</b>	
Statinio grupė	<b>NEGYVENAMIEJI PASTATAI</b>	
Naudojimo paskirtis	<b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI</b>	
Statybos rūšis	<b>PAPERASTASIS REMONTAS</b>	
Statinio projekto etapas	<b>APRAŠAS</b>	
Statinio projekto dalis	<b>BENDROJI</b>	
Statinio projekto numeris	<b>315999-01-A</b>	
Bylos (segtuvo) žymuo	<b>BD-01</b>	
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	<b>0</b>	
Direktorius	<b>SAULIUS REMEIKA</b>	
Projekto vadovas/ projekto dalies vadovas	<b>AURIMAS KLIUČININKAS</b> Atestato Nr. A1222	
Projekto dalies vadovas (OK sprendiniai)	<b>LUKAS STANULIONIS</b> Atestato Nr. 40137	
Projekto dalies vadovas (VN sprendiniai)	<b>TADAS KUNDROTAS</b> Atestato Nr. 39623	
Projekto dalies vadovas (E sprendiniai)	<b>VIRGINIJUS STAŠELIS</b> Atestato Nr. 38785	
Projekto dalies vadovas (ER, AS, GSS sprendiniai)	<b>ANDRIUS PRAKOPAVIČIUS</b> Atestato Nr. 39355	
Projekto dalies vadovas (KS sprendiniai)	<b>ANDREJUS CHLEBNIKOVA</b> Atestato Nr. 30364	


**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**  
315999-01-A

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	KS	0	Kainos skaičiuojamoji dalis	

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. dok. Nr.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas	
	Dir.	Saulius Remeika	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	01- Mokslo paskirties pastatas Projekto sudėties žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A-BD.PSŽ	LAPAS LAPŲ 1 1

**BENDROSIOS DALIES  
BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**  
315999-01-A

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
<b>Dokumentai</b>				
315999-01-A-BD.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
315999-01-A-BD.BDSŽ	2	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	
315999-01-A-BD.AR	40	0	Aiškinamasis raštas	
315999-01-A-BD.TS	50	0	Techninės specifikacijos	
315999-01-A-BD.NPS	1	0	Naudojamos programinės įrangos sąrašas	
<b>Priedai</b>				
		0	Projekto sprendinių derinimas	
2024-10-16 Nr. (25.26 Mr) IL-4390	5	0	Projektavimo techninė užduotis	
40/13099	4	-	NTR duomenų bazės išrašas	
	2		Žemės sklypo planas	
	18	-	Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla	
	1	0	PV skyrimo raštas	
	6	0	Projektuotojų kvalifikaciniai dokumentai	
	5	0	Privalomasis projektuotojo CA draudimas	
<b>Brėžiniai</b>				
315999-01-A-SA.B-01	1	0	Remontuojamų patalpų situacija plane	
315999-01-A-SA.B-02	1	0	Ardomų ir naujai įrengiamų sienų planas	
315999-01-A-SA.B-03	1	0	Ardomų ir naujai įrengiamų sienų planas	
315999-01-A-SA.B-04	1	0	Patalpų ir baldų išdėstymo planas	
315999-01-A-SA.B-05	1	0	Patalpų ir baldų išdėstymo planas	
315999-01-A-SA.B-06	1	0	Durų ir stiklo pertvarų planas	
315999-01-A-SA.B-07	1	0	Durų ir stiklo pertvarų planas	
315999-01-A-SA.B-08	1	0	Grindų planas	

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. dok. Nr.		Il Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas	
	Dir.	Saulius Remeika	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	01- Mokslo paskirties pastatas	LAIDA 0
			Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A-BD.BDSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 2

315999-01-A-SA.B-08	1	0	Grindų planas	
315999-01-A-SA.B-09	1	0	Grindų planas	
315999-01-A-SA.B-10	3	0	Lubų planas	
315999-01-A-SA.B-11	1	0	Suvestinis lubų planas	
315999-01-A-SA.B-12	1	0	Sienų ir lubų paruošimo planas	
315999-01-A-SA.B-13	1	0	Sienų ir lubų paruošimo planas	
315999-01-A-SA.B-14	1	0	Mazgai	
315999-01-A-SA.B-15	1	0	Durų mazgai	
315999-01-A-SA.B-16	1	0	Apdailos lentelė	
315999-01-A-VN.B-01	1	0	Aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų sistemomis	
315999-01-A-VN.B-02	1	0	Aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų sistemomis	
315999-01-A-OK.B-01	1	0	Pirmo aukšto planas su vėsinimo sistemomis	
315999-01-A-OK.B-02	1	0	Pirmo aukšto planas su vėsinimo sistemomis	
315999-01-A-E.B-01	1	0	Elektros tinklų planas	
315999-01-A-E.B-02	1	0	Elektros tinklų planas (1-51 patalpa)	
315999-01-A-E.B-03	1	0	AJS-1 skydo principinė schema	
315999-01-A-E.B-04	1	0	AJS-2 skydo principinė schema	
315999-01-A-ER.B-01	1	0	Elektroninių ryšių planas	
315999-01-A-ER.B-02	1	0	Elektroninių ryšių planas (1-51 patalpa)	
315999-01-A-ER.B-03	1	0	Elektroninių KS-1 principinė schema	
315999-01-A-ER.B-04	1	0	Elektroninių ryšių KS-2 principinė schema	
315999-01-A-AS.B-01	1	0	Apsauginės signalizacijos planas	
315999-01-A-AS.B-02	1	0	Apsauginės signalizacijos planas (1-51 patalpa)	
315999-01-A-AS.B-03	2	0	Apsauginės signalizacijos AC-1 principinė schema	
315999-01-A-GSS.B-01	1	0	Gaisrinės signalizacijos planas	
315999-01-A-GSS.B-02	1	0	Gaisrinės signalizacijos planas (1-51 patalpa)	
315999-01-A-GSS.B-03	1	0	Gaisrinės signalizacijos principinė schema	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.BDSŽ	2	2	0

**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

306442-01-A

	<b>Mato vnt.</b>	<b>Kiekis iki paprastojo remonto</b>	<b>Kiekis po paprastojo remonto</b>	<b>Pastabos</b>
<b>I. SKLYPAS</b> (kad. Nr. 4730/0207:91)				
Sklypo plotas	m <sup>2</sup>	8448		
Sklypo užstatymo intensyvumas	%	32 (0,3178)	nekeičiamas	
Sklypo užstatymo tankumas	%	15 (0,1498)	nekeičiamas	
<b>II. PASTATAI</b> (unikalus Nr. 4797-2007-1015)				
<b>2. Mokslo paskirties pastatas</b> (ypatingasis statinys)	Pastatas – lopšelis-darželis			
2.1. Pastato bendrasis plotas.*	m <sup>2</sup>	2685,87	nekeičiamas	
2.1.1. Pastato pagrindinis plotas.*	m <sup>2</sup>	1233,48	nekeičiamas	
2.1.2. Remontuojamų patalpų plotas.	m <sup>2</sup>	160,72		
2.2. Pastato tūris*	m <sup>3</sup>	10111	nekeičiamas	
2.3. Aukštų skaičius.	vnt.	2	nekeičiamas	
2.4. Pastato aukštis	m	8,20	nekeičiamas	
2.5. Energinio naudingumo klasė		C	nekeičiama	
2.6. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	nekeičiama	
2.7. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	nekeičiamas	


\*Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto vadovas **Aurimas Kliučininkas Nr. A1222**  
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba paž

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. TURINYS

2.	BENDRIEJI DUOMENYS .....	2
3.	PROJEKTINIAI SPRENDINIAI .....	4
4.	INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI IR KAIMYNNINĖMS TERITORIJOMS .....	14
5.	TRUMPAS PASTATO (JO DALIES) ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS.....	14
6.	PATALPŲ INSOLIACIJA .....	15
7.	PASTATO VIDAUS APLINKOS GARSO KLASĖ .....	15
8.	PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS .....	15
9.	DUOMENYS APIE ATITIKTŲ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTŲ REIKALAVIMAMS.....	15
10.	PROJEKTYNIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS .....	16
11.	TREČIŲJŲ ŠALIŲ INTERESAI, KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ APSAUGA .....	17
12.	STATYBINIŲ IR BUITINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS .....	18
13.	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SPRENDINIAI.....	19
14.	ORO KONDICIONAVIMO SPRENDINIAI.....	22
15.	ELEKTROTECHNIKOS SPRENDINIAI.....	24
17.	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SPRENDINIAI .....	33
18.	GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS SPRENDINIAI.....	34
19.	GAISRINĖS SAUGOS APRAŠYMAS .....	37
20.	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS .....	39

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. dok. Nr.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas	
	Dir.	Saulius Remeika	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	01- Mokslo paskirties pastatas Aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A-BD.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 40

## 2. BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto pavadinimas: **Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas**

Statybos vieta: **Statybininkų g. 5, Joniškis**

Statytojas (užsakovas): **Joniškio rajono savivaldybės administracija**

Statybos rūšis: **Paprastasis remontas**

Statinio kategorija: **Ypatingasis**

Statinio grupės: **Negyvenamieji pastatai**

Statinio pogrupis: **Mokslo paskirties pastatai**

Unikalus daikto Nr. **4797-2007-1015**

Bendras pastato plotas: **2685,87 m<sup>2</sup>**

Statybos metai: **1972 m.**

Statinio projekto etapas: **Aprašas**

Projekto parengimo metai: **2024 m**

Dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas Aprašas:

- Paslaugų sutartis;
- Projektavimo techninė užduotis;
- Nekilnojamojo turto registrų centro išrašas bei pastato kadastrinių matavimų byla;
- Galiojantys įstatymai, reglamentai, normos ir taisyklės:

Nr. I-1240 Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;

Nr. I-2223 Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;

Nr. XIII-425 Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas;

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

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“;

STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;

STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;

STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	2	40	0

STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;  
STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;  
STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“;  
STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;  
STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“;  
HN 75:2010 „Įstaiga, vykdanči ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programą.

Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“;

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2010-12-07 įsakymas Nr. 1-338 (Žin., 2010, Nr. 146-7510).

ISO 212542 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas“

LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai.

### **Esama situacija, būklės įvertinimas**

Statinio pavadinimas – pastatas – lopšelis-darželis (unikalus Nr. 4797-2007-1015). Pastatas pastatytas 1972 metais, yra mokslo paskirties. Esamas registruotas fizinis nusidėvėjimas – 31 % (įvertinta 1994 metais).

### **Trumpas statybos sklypo aprašymas**

Remontuojamas statinys stovi suformuotame sklype (sklypo kad. Nr. 4730/0207:91) Joniškio miesto centrinėje dalyje, Statybininkų gatvėje. Sklypas, taip pat, apribotas Gėlių ir Draugystės gatvių. Pagrindinis patekimas prie lopšelio-darželio – iš Statybininkų gatvės.

Gretimybėse vyrauja mišrus užstatymas: Gėlių gatvės perimetrą formuoja sodybinis mažaukštis užstatymas, Statybininkų gatvę – daugiaaukštis gyvenamųjų pastatų laisvasis užstatymas. Gretimybėse dominuoja miesto centre sutelkti visuomeniniai ir socialiniai pastatai/centrai – gretimybėse mokymo įstaigos, Joniškio miesto savivaldybė, Joniškio Švč. Mergelės Marijos ėmimo į dangų bažnyčia, muziejai bei komerciniai/prekybos centrai.

Esamas sklypo reljefas – tolygus, paviršius suformuotas.

Sklype auga brandūs medžiai, gretimybėse dominuoja žali plotai.

Sklypo sanitarinė ir ekologinė situacija yra normali - sklype nėra susikaupusių šiukšlių ir aplinkai kenksmingų medžiagų. Sklype ir aplinkinėje teritorijoje nėra taršos ar triukšmo šaltinių, gamybinių objektų. Sklypas nepatenka į aukštos įtampos, komunalinių, gamybinių ir kitų taršos objektų sanitarinės apsaugos zonas.

Sklype galioja šios specialiųjų žemės naudojimo sąlygos: kelių pasaulio zonos, požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos, elektros tinklų apsaugos zonos, šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos, vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos ir elektroninių ryšių tinklų, elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	3	40	0

### 3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Šiuo projektu planuojamas lopšelio-darželio pastato (unikalus Nr. 4797-2007-1015) paprastas remontas.

Projekte numatomi sprendiniai parinkti vadovaujantis saugumo, ekonominiais, funkciškai patikimais, ergonomiškais, logiškai pagrįstais aspektais.

#### **Projektuojamų architektūrinių vidaus plano sprendinių, architektūrinių ir interjero apdailos sprendinių aprašymas**

Remontuojamos patalpos yra išdėstytos pastato pirmame aukšte.

Lopšelio-darželio patalpų interjero sprendiniais siekiama sukurti modernią, atitinkančią šiuolaikinius standartus ir skatinančią vaikų kūrybiškumą, mokymosi aplinką. Esamos apdailos medžiagos bus pakeičiamos naujomis, atitinkančiomis sveikatos bei higienos normų reikalavimus.

#### Nusiramino klasė (1-51)

Patalpoje projektuojamas esamų sienų plytelių, grindų apdailos ir palangių demontavimas. Patalpoje numatomas esamos durų angos praplatinimas pašalinant esamus tinko užpildus durų angokraščiuose.

Klasėje bus montuojamas praustuvas su vandens maišytuvais. Praustuvas su atrama tvirtinamas prie sienų ir grindų. Įrengiamas naujas kondicionierius, priešgaisrinės signalizacijos davikliai bei nauji LED šviestuvai bei elektros ir telekomunikaciniai lizdai.

Klasės viduje formuojama erdvė nusiramimui, jos baldų išdėstymas neformalus, kad vaikas šioje erdvėje gebėtų atsipalaiduoti ir nusiraminti.

**Sienos** – patalpoje bus demontuojamos esamos sienų plytelės. Esamos nutinkuotos ir g/k plokštėmis aptaisytos sienos bus dukart nuglaistomos, tuomet sienų pagrindai bus dukart gruntuojami sukibimą gerinančiu gruntu. Vidaus paviršių tinkavimas atliekamas rankiniu būdu, ruošiant skiedinius (sluoksnis 5 mm).

Sienų apdailos užbaigimui numatoma spalva – NCS S 500-N. Siena, į kurią bus nukreipiamas vaizdas, bus dažoma specialiais baltais dažais, kad projektuojamas vaizdas būtų ryškus ir matomas.

**Grindys** – patalpoje bus demontuojama esama grindų apdaila, įrengiama nauja, sportinė žalios spalvos PVC danga. Dangos užbaigimui projektuojama metalinė, sidabro spalvos grindjuostė, h = 80 mm.

**Lubos** – esamos lubos paliekamos kokios yra, numontuojami visi esami kabantys elementai. Patalpoje bus įrengiamos pakabinamos (lubų apačia - 2800 mm aukštyje) modulinės lubos, baltos spalvos, segmentai – 600×600 mm. Naujose lubose bus įmontuojami LED šviestuvai, kurių dydis - 600×600 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	4	40	0

**Durų, langų angos** – medinių durų angų užpildymas mūro sienose nuardomas nukapojant tinką. Durų anga bus praplečiama nekeičiant durų sąramos vietos. Angokraščių paviršių viensluoksnis tinkavimas atliekamas rankiniu būdu, ruošiant skiedinius, sluoksnis - 5 mm.

Langų angose įrengtos esamos palangės bus demontuojamos, vietoje jų bus įrengiamos naujos laminuotos medžio plokštės palangės.

Angokraščiai dažymui parengiami kaip ir kitos patalpos sienos, dažomi ta pačia spalva.

Apdailos analogus žr. šiame skyriuje, žemiau.

#### Aktų salė (1-9)

Aktų salė atlikus paprastąjį remontą bus padidinama – numatomas esamos nelaikančiosios pertvaros demontavimas, taip sujungiant greta esančias dvi patalpas (žr. patalpas Nr. 8 ir 9).

Patalpoje bus montuojami nauji kondicionieriai, priešgaisrinės signalizacijos davikliai, nauji LED šviestuvai bei elektros ir telekomunikaciniai lizdai.

**Sienos** – esamos nutinkuotos ir g/k plokštėmis aptaisytos sienos bus dukart nuglaistomos, tuomet sienų pagrindai bus dukart gruntuojami sukibimą gerinančiu gruntu. Vidaus paviršių tinkavimas atliekamas rankiniu būdu, ruošiant skiedinius (sluoksnis 5 mm).

Sienų apdailos užbaigimui numatoma spalva – NCS S 1000-N. Siena, kurioje yra pagrindinis įėjimas į aktų salę, projektuojama akcentinė; projektuojama akcentinės sienos danga – akustinės plokštės.

**Grindys** – patalpoje bus demontuojama esama grindų apdaila, įrengiama nauja, sportinė žalios spalvos PVC danga. Dangos užbaigimui projektuojama metalinė, sidabro spalvos grindjuostė, h = 80 mm, skirtingų dangų sujungimui viename aukštyje, projektuojami profiliai, spalva – anoduoto aliuminio.

**Lubos** – esamos lubos paliekamos kokios yra, numontuojami visi esami kabantys elementai. Patalpoje bus įrengiamos pakabinamos (lubų apačia - 2800 mm aukštyje) modulinės lubos, baltos spalvos, segmentai – 600×600 mm. Naujose lubose bus įmontuojami LED šviestuvai, kurių dydis - 600×600 mm.

**Durų, langų angos, sąramos** – medinių durų angų užpildymas mūro sienose nuardomas nukapojant tinką. Durų anga bus praplečiama nekeičiant durų sąramos vietos. Angokraščių paviršių viensluoksnis tinkavimas atliekamas rankiniu būdu, ruošiant skiedinius, sluoksnis - 5 mm. Kai įstiklintų durų blokų plotas daugiau kaip 2 m<sup>2</sup> (pagrindinės įėjimo į aktų salę durys), angose montuojami durų blokai. Metaliniai įstiklintų durų blokai montuojami metalinio karkaso angose.

Angokraščiai dažymui parengiami kaip ir kitos patalpos sienos, dažomi ta pačia numatyta sienos spalva, kurioje yra angokraštis.

Langų angose įrengtos esamos palangės bus demontuojamos, vietoje jų bus įrengiamos naujos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	5	40	0

laminuotos medžio plokštės palangės.

Sąrama, esanti prie ašies A (žr. brėžinyje 315999-01-A.SA-02), bus apdailinama GKP plokštėmis bei paruošiama dažymui, spalva – NCS S 500-N.

Siekiant užtikrinti vaikų saugą patalpoje, lengvai atidaromuose languose turi būti įrengiami vaikams iškristi neleidžiančius apsauginius įtaisus ir apsaugus.

Apdailos analogus žr. šiame skyriuje, žemiau.

#### Sporto salė ir STEAM klasės patalpų blokas (1-4, 1-5, 1-6, 1-7, 1-9)

Remontuojamas patalpų blokas bus pritaikomas sporto salei ir STEAM klasei. Prie sporto salės planuojamos ir WC bei inventoriaus patalpos (inventorinėje byloje žr. patalpas Nr. 4, 5, 6 ir 7). Šiame projekte nežymiai keičiami WC ir inventoriaus patalpų dydžiai – demontuojamos nelaikančiosios ir funkciškai neišnaudojamos atitvaros ir jose susidarančios nišos bei nefunkcionalūs kampai, o vietoje jų projektuojama aiški patalpų struktūra naujai įrengiant lengvojo karkaso sieną (cinkuota skarda + GKP).

Inventoriaus ir WC patalpose demontuojami esami sanitariniai prietaisai, kurie bus pakeičiami naujais. Kai kurių prietaisų vietos pakeičiamos – žr. SA ir VN dalies brėžiniuose.

Patalpose bus montuojami nauji priešgaisrinės signalizacijos davikliai, nauji LED šviestuvai bei elektros ir telekomunikaciniai lizdai. STEAM klasėje papildomai bus sumontuojami nauji kondicionieriai.

**Sienos** – esama sienų plytelių danga bus demontuojama. esamos nutinkuotos ir g/k plokštėmis aptaisytos sienos bus dukart nuglaistomos, tuomet sienų pagrindai bus dukart gruntuojami sukibimą gerinančiu gruntu. Vidaus paviršių tinkavimas atliekamas rankiniu būdu, ruošiant skiedinius

Sienų apdailos užbaigimui numatomi emulsiniai vandens dažai, kurių spalva (visose patalpose išskyrus 1-5 - WC) – NCS S 1000-N. Sporto salės siena, besiribojanti su aktų sale, projektuojama akcentinė, sienos danga – akustinės plokštės. WC patalpoje ir inventoriaus patalpoje prie naujo praustuvo projektuojama plytelių danga. WC patalpoje sienos bus dengiamos PVC danga iki 1,50 metro aukščio nuo grindų lygio.

**Grindys** – patalpose bus demontuojama esama grindų apdaila, įrengiama nauja PVC danga – sporto salėje, WC ir inventoriaus patalpoje bus klojama žalios spalvos sportinė PVC grindų danga, STEAM klasėje – geltonos spalvos heterogeninė PVC modulinė grindų danga. Patalpose, išskyrus WC, dangų užbaigimui bus įrengiamos metalinės, sidabro spalvos grindjuostės, h = 80 mm, o skirtingų dangų sujungimui viename aukštyje, projektuojami profiliai, spalva – anoduoto aliuminio.

**Lubos** – esamos lubos paliekamos kokios yra, numontuojami visi esami kabantys elementai. Patalpoje bus įrengiamos pakabinamos (lubų apačia - 2800 mm aukštyje) modulinės lubos, baltos spalvos, segmentai – 600×600 mm. Sporto salės patalpoje montuojamos modulinės 600×1200 mm lubos. Montavimo aukštis – 2800 mm, spalva – balkšva.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	6	40	0

Naujose lubose bus įmontuojami LED šviestuvai: STEAM klasėje ir inventoriaus patalpose - segmentiniai šviestuvai kurių dydis - 600×600 mm, sporto salėje – antviršiniai šviestuvai, kurių ilgis – 1100 mm, WC patalpoje – įmontuojami LED šviestuvai, d-250 mm.

**Durų, langų angos, sąramos** – medinių durų angų užpildymas mūro sienose nuardomas nukapojant tinką. Plane pažymėtos durys (A.SA-06) bus pakeičiamos naujomis. Durų anga bus praplečiama nekeičiant durų sąramos vietos. Angokraščių paviršių viensluoksnis tinkavimas atliekamas rankiniu būdu, ruošiant skiedinius, sluoksnis - 5 mm.

Angokraščiai dažymui parengiami kaip ir kitos patalpos sienos, dažomi ta pačia numatyta sienos spalva, kurioje yra angokraštis.

Langų angose įrengtos esamos palangės bus demontuojamos, vietoje jų bus įrengiamos naujos laminuotos medžio plokštės palangės.

Sąrama, esanti prie ašies A (žr. brėžinyje 315999-01-A.SA-02), bus apdailinama GKP plokštėmis bei paruošiama dažymui, spalva – NCS S 500-N.

Siekiant užtikrinti vaikų saugą patalpoje, lengvai atidaromuose languose turi būti įrengiami vaikams iškristi neleidžiančius apsauginius įtaisus ir apsaugus.

Apdailos analogus žr. šiame skyriuje, žemiau.

### Vidaus durys

Projektuojami durų tipai:

**VD-1** Vidaus vienvėrės durys, faneruotos, su stiklu, su garso izoliacijos užpildu,  $R_w \geq 30$ , su apvadais, be slenksčio. Vyriai slėpti. Su pritraukėju, su užraktu. Spalva RAL 9003. Rankena, užraktas, kiti matomi elementai - metalo spalvos. Rankena įrengiama 1200 mm aukštyje.

**VD-2** Vidaus vienvėrės durys, faneruotos, su stiklu, su garso izoliacijos užpildu,  $R_w \geq 30$ , su apvadais, be slenksčio. Vyriai slėpti. Su pritraukėju, su užraktu. Spalva RAL 9003. Rankena, užraktas, kiti matomi elementai - metalo spalvos. Rankena įrengiama 1200 mm aukštyje.

**V-1** Vidaus aliuminio konstrukcijos stiklo pertvara su varstomomis dvejomis dvivėrėmis durimis, įstiklinta saugaus stiklo paketu (grūdintas, laminuotas),  $R_w \geq 30$ , be slenksčio, su užraktu, spalva RAL 7021. Rankena, užraktas, kiti matomi elementai - spalva derinama prie rėmo spalvos. Rankena įrengiama 1200 mm aukštyje. Ant nurodytos stiklo dalies klijuojama matinė plėvelė. Dizainas - pagal žemiau pridėdamą analogą.

Visos projektuojamos durys turi būti komplektuojamos su apsauga nuo pirštų prispaudimo ir privėrimo. Pirštų apsauga turi būti sertifikuota pagal EN 16654 ir EN 8654 standartus. Apsauga turi būti komplektuojama su tvirtinimo (klijavimo) elementais. Spalva balta.

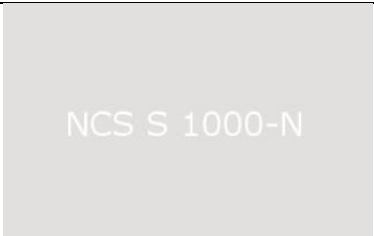



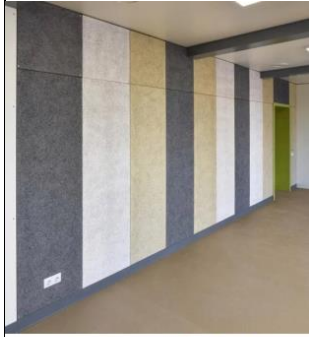

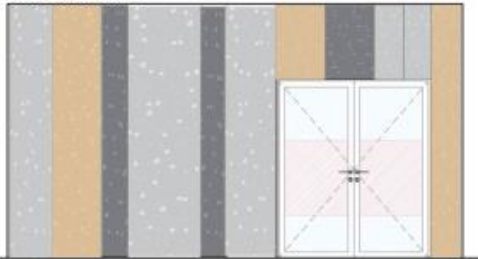
### Palangės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	7	40	0

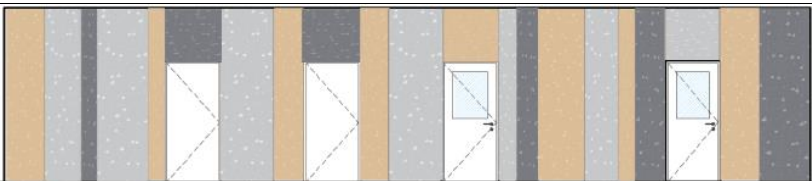

Remontuojamose patalpose esamos palangės demontuojamos ir pakeičiamos naujomis. Medžio drožlių užpildo palangės (iš šviežiai paruoštų spygliuočių ir lapuočių drožlių maišant su derva, presuojant formose su išoriniu sluoksniu aukštesnėje nei 160 °C), paviršius dengiamas atsparia drėgmei ir UV medžiaga, briaunos dengiamos PVC antgaliais. Spalva RAL 9003, matinė.

### Interjero projekte naudotinių pagrindinių interjero medžiagų analogai


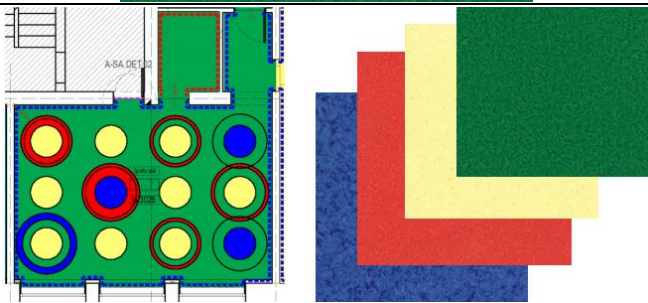

#### SIENOS

Eil. Nr.	Sienų dangos tipas	Analogas	
1.	Bazinė spalva Trinčiai ir drėgnam valymui atsparūs sienų dažai. Bazė - „kiaušinio lukštas“, matinė		NCS S 1000-N
2.	Bazinė spalva Trinčiai ir drėgnam valymui atsparūs sienų dažai. Bazė - „kiaušinio lukštas“, matinė		NCS S 0500-N
3.	PVC danga (dengiama iki 1,50 m nuo grindų lygio, likusi sienos dalis dažoma dažais NCS S-100-N )		
4.	Akcentinė siena, apdailinta akustinėmis plokštėmis	 	<b>Išklotinė NR. 1</b> 

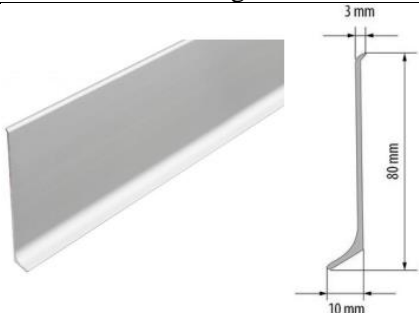
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	8	40	0

		
4.	Akustiniai sienų elementai sporto salėje	

### GRINDYS

Eil. Nr.	Grindų dangos tipas	Analogas
1.	Sportinė PVC grindų danga, spalva - žalia	
2.	PVC heterogeninė modulinė grindų danga, spalva – žalia su geltona	
3.	Sportinė PVC grindų danga, spalva - geltona	

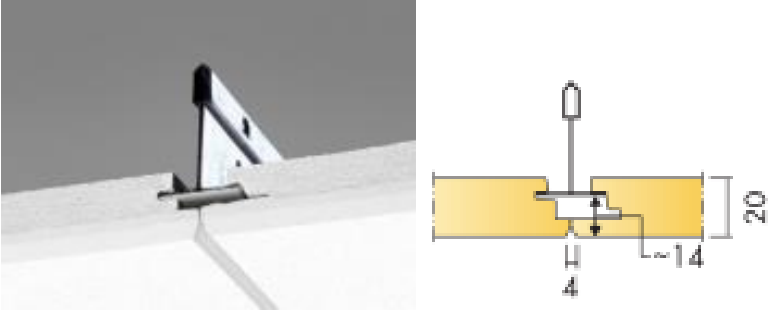



### GRINDŲ UŽBAIGIMO ELEMENTAI

Eil. Nr.	Grindjuostės tipas	Analogas
1.	Anoduoto aliuminio, h = 80 mm, baltos spalvos	


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	9	40	0

2.	Anoduoto aliuminio profilis skirtingų grindų dangų sujungimui. Plotis ne daugiau 10 mm (matmenis būtina derinti darbų metu pagal gaunamus realius grindų dangų aukščius)	
----	--	--









### LUBOS

Eil. Nr.	Lubų dangos tipas	Analogas
1.	Pakabinamos, mineralinės segmentinės, akustinės 600×600 mm lubos, spalva – balta (bazinė lubų spalva), matinė, profilis - paslėptas	
2.	Pakabinamos akustinės segmentinės 1200×600 mm balintos plokštės <i>Įrengiamos sporto salės patalpoje</i>	
3.	LED šviestuvai, 600×600 mm	
4.	Akustinės medžio drožlių plokštės, segmentai – 1200×600 mm dydžio, spalva – balkšva <i>Montuojama Sporto salės patalpoje</i>	



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	10	40	0

5.	Antviršiniai LED šviestuvai, ilgis – 1100 mm.	
6.	Įleidžiamas LED šviestuvas, ilgis – 1200 mm, h – 50 mm. Profilio spalva – balta. Įrengiamas STEAM klasėje virš interaktyvios lentos	

### KITI ELEMENTAI

Eil. Nr.	Gaminiai/baldai/įranga	Analogas
1.	Kėdės	  SM11      SM10      SM08
2.	WC sanitariniai prietaisai – praustuvas, (dydis - 600×450 mm) ir vaikams pritaikytas klozetas	 
3.	Kiti tualetų aksesuarai – maišytuvas, sifonas, skysto muilo dozatorius ir popierinių rankšluosčių dozatorius. Elementai blizgaus chromo paviršiaus	   

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	11	40	0

4.	Roletai „SCREEN“ tipo. Pagal poreikį montuojami projektuojamose patalpose. Spalva – pilkšva, komponentų spalva – balta, pagal analogą. Tvirtinama prie lango rėmo.	
5.	Durų elementai – rankenos, spynos ir pan. Nrūdijančio plieno spalvos elementai	

### Universalus dizainas. Patalpų pritaikymas žmonių su negalia poreikiams

Pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ privaloma remontuojamas patalpas pritaikyti žmonėms su negalia (toliau ŽN). Atlikus remonto darbus, suremontuotose korpuso patalpose bus sudaroma ŽN galimybė judėti jose savarankiškai.

Sprendiniai už viešųjų pirkimų sutartyje nurodytų remontuojamų patalpų ribų nesprenžiami.

#### San. mazgas

Remontuojamo korpuso patalpose numatomas naujas C tipo san. mazgas, skirtas ŽN, kuris pritaikomas riboto judumo vyrams ir moterims. Toks tualetas turi būti pažymėtas informaciniu ženklu, nurodytu ISO 21542:2021 →.



Naujai įrengiamame tualete, projektuojama  $\varnothing 1500$  mm laisva manevravimo erdvė, durys - atidaromos į vidų, 950 mm pločio.

Neįgaliesiems pritaikytuose san. mazuose turi būti įrengta pagalbos iškvietimo signalizacija, kurią pasiektų sėdintis ar ant grindų gulintis asmuo. Ši signalizacija turėtų būti sujungta su vieta, kurioje yra padėti galintis asmuo. Valdymo įtaisai turėtų būti raudona traukiamoji virvė su dviem žiedais/trapecijomis, kurių vienas bus 80-100 cm, kitas 10 cm aukštyje nuo grindų.

Riboto judumo asmenims įrengiami tualetai vadovaujantis ISO 21542:2021 (buvusio standarto 21542:2011, 26 skyriumi)

#### Vidaus durys

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	12	40	0

Durys į remontuojamas bendras patalpas projektuojamos 1000 mm pločio, todėl durų beključio pločio (850 mm) reikalavimas yra projekte yra išpildomas.

Prie durų, kurios atsidaro ne automatiškai, paliekama aikštelė ŽN vežimėliui važiuoti.

Rankenas, užraktus, grandinėles ir pan. elementus būtina įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus.

Durų pritraukėjai turi būti sureguliuoti taip, kad neapsunkintų durų atidarymo galimybės žmonėms su negalia.

Įstiklinti durų paviršiai bus su vaizdiniais indikatoriais.

#### Langai

Langai turi būti lengvai atidaromi ir uždaromi – langus turi būti galima atidaryti ir uždaryti viena ranka.

Lengvai atidaromuose languose turi būti įrengiami vaikams iškristi neleidžiančius apsauginius įtaisus ir apsaugus.

Furnitūra, langinės ir nuotolinio valdymo jungikliai turi būti išdėstyti 800-1100 mm aukštyje nuo grindų.

Langų apatinė stiklo briauna yra ne aukščiau kaip 1100 mm nuo grindų (~730 mm aukščio), todėl galimybė matyti per stiklą ŽN neapribojama.

Įstiklintos durys bus aiškiai pažymėtos vaizdiniais indikatoriais, kadangi arti judėjimo erdvių esantys didelis įstiklinti plotai gali būti klaidingai palaikyti angomis. 900-1000 mm ir 1300-1400 mm aukštyje virš grindų lygio turi būti įrengti 75 mm aukščio ištininiai vaizdiniai indikatoriai, kurių šviesos atspindžio koeficientas nuo fono skiriasi bent 30 balų. Rekomenduojama 100-300 mm aukštyje įrengti papildomą vaizdinį indikatorių. Siekiant atsižvelgti į apšvietimo sąlygas ir foną, rekomenduojama naudoti dviejų skirtingų spalvų vaizdinius indikatorius. Rekomenduojama nenaudoti sidabruoto arba itin atspindinčio stiklo. Visos atskiros įstiklintų vitrinų briaunos turi turėti juostą, regimai išsiskiriančią iš fono, prieš kurį yra matomos.

Informacinių užrašų tekstas ir fonas naujai projektuojamoms durims ir aliuminio profilio stiklinėms pertvaroms projektuojami kontrastuojantys – tamsios raidės šviesiame fone.

Pagal STR 2.03.01:2001 „Statinių prieinamumas“ privaloma remontuojamas patalpas pritaikyti žmonėms su negalia (toliau ŽN). Turi būti užtikrinta galimybė ŽN savarankiškai patekti į patalpas, laisvai jose judėti ir jomis naudotis.

Į patalpas ŽN pateks suprojektuotu nuožulniuojamu ŽN keltuvas. Keltuvas numatomas vertikalinis. Keltuvų turi būti galima naudotis saugiai ir savarankiškai, taip pat – ir su lydinčiuoju asmeniu. Visi valdymo įtaisai turi būti prieinami ir galimi naudoti motorizuotų neįgaliųjų vežimėlių ir pagalbinių

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	13	40	0

vaikščiojimo priemonių naudotojams.

Jeigu pavaros keliamasis mechanizmas platformos šonuose kelia pavojų, turi būti įrengti mechanizmų apsaugai, apsaugantys naudotojus. Apsaugas turi būti lygus, kietas ir ištisinis.

ŽN judėjimo kelyje projektuojamas durų angos bekliūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, ne mažesnis kaip 850 mm. Jei durys yra dvivėrės, vienos varčios plotis projektuojamas toks, kad ją atidarius bekliūtis angos plotis būtų ne mažesnis kaip 850 mm. Durų pritraukėjai turi būti sureguliuoti taip, kad neapsunkintų durų atidarymo galimybės žmonėms su negalia. Slenksčiai ties priešdūminėmis/priešgaisrinėmis durimis projektuojami ne aukštesni nei 20 mm.

Rankenas, užraktus, grandinėles ir pan. elementus būtina įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus.

Prie durų, kurios atsidaro ne automatiškai, būtina palikti aikštelę ŽN vežimėliui važiuoti.

Informacinių užrašų tekstas ir fonas projektuojami kontrastuojantys – tamsios raidės šviesiame fone. Vidaus apdailos medžiagos projektuojamos mažinančios aidėjimą patalpose.

Įėjimas ir informaciniai ženklai turi būti apšviesti dirbtiniu apšvietimu, bent 100 lx. Projekte numatomas

#### **4. INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI IR KAIMYBINĖMS TERITORIJOMS**

Statybos metu kaimyniniuose sklypuose esantiems pastatams neigiamos įtakos nebus. Priėjimai ir privažiavimai nebus apriboti. Kaimyninių sklypų ir pastatų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Naudojimo metu statiniai neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės. Statybos darbai bus atliekami darbo dienos metu neviršijant higienos normose nustatytų triukšmo dydžių.

Darželio-lopšelio darbuotojams ir mokiniams tiesioginis remonto darbų poveikis bus minimalus – pagrindiniai remonto darbai vyks pavienėse uždaroose patalpose. Remonto metu, galimai pasijaus didesnis dulkių kiekis, kuriam įtaką daro remonto darbai, tačiau šio veiksnio bus siekiama išvengti nuolat valant ir drėkinant remontuojamas ir gretimas patalpas.

Atlikus remonto darbus, poveikis darbuotojams ir darželio bendruomenei bus teigiamas funkcinė ir estetinė prasmėmis – remontuojamose patalpose bus ŽN judėjimas, o nusidėvėjusios apdailos medžiagos bei elementai bus atnaujintos į kitas - kokybiškas ir estetiškas.

Atlikus remontą, bus atnaujinta aktų salė, sporto salė bei įrengta nauja STEAM klasė. Suremontuotose patalpose bus užtikrinamas ir pakankamas apšvietimas, sumontuoti nauji elektros bei telekomunikacijų lizdai, priešgaisrinės signalizacijos davikliai, nauji kondicionieriai ir kita.

#### **5. TRUMPAS PASTATO (JO DALIES) ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS**

Vadovaujantis nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašu, remontuojamo pastato

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	14	40	0

energinio naudingumo klasė yra C. Šiuo projekto paprastojo remonto sprendiniais niekaip nenumatoma keisti pastato energinės naudingumo klasės ar remonto sprendiniais ją susilpninti.

## 6. PATALPŲ INSOLIACIJA

Esamų darželio-lopšelio patalpų insoliacija remontuojamose patalpose bloginama nebus.

Vadovaujantis HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ bei HN 98:2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji reikalavimai“, projektu remontuojamoms patalpoms skaičiuotinos vertės (skaičiavimai atlikti pagal projektuojamus patalpų dydžius ir esamų skaidrių atitvaro ploto santykį):

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Grindų plotas/langų plotas, m <sup>2</sup>	Patalpų apšvietimo santykis	Dirbtinis apšvietimas, lx
1-4	Inventoriaus patalpa	10,65/1,42	1 : 7	apšvietimas > 400 lx
1-5	WC (pritaikytas ŽN)	5,35/-	-	apšvietimas > 250 lx
1-6	STEAM klasė	34,50/10,30	1 : 3	apšvietimas 700 lx
1-7	Sporto salė	48,69/7,02	1 : 7	apšvietimas 700 lx
1-9	Aktų salė	78,32/11,70	1 : 7	apšvietimas 700 lx

Įrengiant dirbtinį apšvietimą, atstumas nuo bet kurio taško patalpoje iki artimiausio šviestuvo turi būti ne didesnis, nei 4 metrai.

Detalius sprendinius žr. ir šios projekto dalies brėžiniuose.

## 7. PASTATO VIDAUS APLINKOS GARSO KLASĖ

Esamų patalpų darželio-lopšelio pastate aplinkos garso klasė – C. Esama aplinkos garso klasė nebloginama.

## 8. PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS

Vadovaujantis STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, VII skyriaus 258 punkto reikalavimais, pažymima, kad keliami reikalavimai pastatui atitinka esamą situaciją: įėjimų į pastatą lauko durų neslepia želdiniai ir priestatai, įėjimai ir erdvės už įėjimo durų įstaigos darbo metu apšviestos natūralia arba dirbtine šviesa (įjungiamas automatiškai), įėjimai iš lauko į pastatą, rūšį, įėjimai į pastogę, išėjimai ant stogo, technines patalpas yra rakinami, švieslangiai atidaromi tik iš vidaus, esamas stogas yra toks, kad nuo jo nusileisti į viršutinius aukštus be specialios įrangos – neįmanoma.

## 9. DUOMENYS APIE ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTŲ REIKALAVIMAMS

Vidaus apdailai naudojamos šviesios, lengvai plaunamos, ekologiškos, turinčios SAM atitiktis pažymėjimus, medžiagos. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN 36:2002 reikalavimus. Patalpų mikroklimatas turi atitikti HN 42:2009.

Remontuojamose patalpose projektuojamas apšvietimas, tenkinantis apšvietimo ribinius dydžius

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	15	40	0

(žr. šio aiškinamojo rašto 6 skyriuje), nurodytus galiojančiose higienos normose.

## **10. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS**

### **Atitiktis nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių reikalavimams**

Remontuojamas statinys nepatenka į kultūros paveldo vertybių ar kitas saugomas teritorijas, todėl paveldosauginiai ar kiti saugomų teritorijų reikalavimai projektui nėra keliami.

### **Atitiktis trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams**

Statybos objektas tvarkomas taip, kad statybos metu trečiųjų asmenų veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos;
- aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas;
- gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas;
- gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas.

### **Atitiktis esminiams statinių reikalavimams**

Projekto sprendiniai priimami taip, kad atitiktų esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus. Statinys suprojektuotas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrina šiuos esminius statinio reikalavimus:

- mechaninio atsparumo ir pastovumo, t. y. kad apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukels šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūtis, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas apriboti;
- gaisrinės saugos, t. y. kad kilus gaisrui statinio projektuojamos konstrukcijos tam tikrą laiką galės išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas; šiuo projektu priimami sprendiniai užtikrinantys geresnę, nei esamą gaisrinę saugą pastate; statinyje esantys žmonės galės saugiai išeiti iš jo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	16	40	0

ar bus galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis; veiks žmonių išpėjimo ir gaisro gesinimo sistemos; gelbėtojai (ugniagesiai) galės saugiai dirbti;

- higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, t. y. kad bus nepažeistos statinyje ar prie jo esančių žmonių higienos sąlygos ir nekils grėsmės žmonių sveikatai dėl šių priežasčių: netinkamo darbinio apšvietimo, kenksmingų dujų išsiskyrimo, pavojingų kietųjų dalelių ar dujų atsiradimo ore, pavojingos spinduliuotės, vandens ar dirvožemio taršos, nuotėkų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų netinkamo šalinimo, statinių konstrukcijų ar statinių vidaus drėgmės;
- saugaus naudojimo, t. y. kad statinį naudojant ar prižiūrint bus išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, sužeidimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos;
- apsaugos nuo triukšmo, t. y. kad statinyje ar prie jo būsiančių žmonių girdimas triukšmas nekels grėsmės sveikatai, leis dirbti normaliomis sąlygomis;
- energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo, t. y. kad naudojamas šiluminės energijos kiekis, nebus didesnis už reikiamą (t. y. apskaičiuotą pagal higienos normų ir pastato ar jo patalpų paskirties reikalavimus).

## 11. TREČIŲJŲ ŠALIŲ INTERESAI, KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ APSAUGA

Statybos objektas tvarkomas taip, kad statybos metu trečiųjų asmenų darbo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Šios sąlygos yra:

- statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
  - gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
  - apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
  - apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos;
  - aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas;
  - gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- hidrotechnikos statinių įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	17	40	0

Iš esmės šiuo projektu sąlygos nebloginamos, tačiau pagerinamos pritaikant remontuojamo pastato korpuso patalpas ŽN judėjimui.

## 12. STATYBINIŲ IR BUITINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Atliekų tvarkymas remontuojamame pastate statybos ir eksploatacijos metu turi būti atliekamas vadovaujantis galiojančiomis „Atliekų tvarkymo taisyklėmis“ ir „Dėl Joniškio rajono atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“. Visais atvejais atliekos turi būti renkamos, saugomos ir rūšiuojamos taip, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai. Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai turi būti laikomi iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti.

Prieš pradėdant darbus rangovai pateikia užsakovui ir techniniam prižiūrėtojui patvirtintą sutarties kopiją su statybines atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo šiai įmonei, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas.

**Statybos proceso metu susidarantis atliekas tvarkyti vadovaujantis statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.**

Statybinės atliekos skirstomos:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kitų nedegių medžiagų), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekos (antrinės žaliavos – betono, keramikos, bituminės medžiagos) turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekos (statybinės šiukšlės, pakuotės ir kt.) turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteneriuose, uždaroje patalpoje ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Neapdorotos nepavojingos statybinės atliekos gali būti sunaudojamos:

- statybvietėje kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga – inertinių atliekų (betono, plytų, čerpių, keramikos ir kt.) frakcija, kurios dalelių dydis ne didesnis kaip 150 mm ir mechaninis atsparumas tenkina konstrukcijai (užpildui) nustatytus reikalavimus, laikiniems keliams statybvietėje tiesti, gruntas;
- energijos gavybai – medienos atliekos, kurios neapdorotos medienos konservantais, nepadengtos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	18	40	0

gruntu ar dažais, kaip nustatyta dokumente „Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 (Žin., 2003, Nr. 31-1290);

· atliekų sluoksnių perdengimui sąvartynuose – pavojingomis medžiagomis neužterštas gruntas arba kitos savo fizine struktūra panašios inertines atliekos (pvz., atsijos, akmens vatos atliekos ir pan.).

Pavojingąsias atliekas šių atliekų susidarymo vietoje iki jų surinkimo galima laikinai laikyti ne ilgiau kaip šešis mėnesius.

Pavojingąsias atliekas galima maišyti su kitomis atliekomis ar medžiagomis, jeigu įvykdomos visos šios sąlygos:

- maišymą atlieka įmonė, gavusi leidimą ir yra atliekas surenkanti ir vežanti, apdorojanti įmonė.
- pavojingas pavojingųjų atliekų tvarkymo poveikis žmonių sveikatai ir aplinkai nedidėja;
- maišymas atitinka geriausią prieinamą gamybos būdą.

Įmonės, kurios surenka pavojingąsias atliekas, turi gauti pavojingųjų atliekų tvarkymo licenciją Pavojingų atliekų tvarkymo licencijavimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 19 d. įsakymu Nr. 684 „Dėl Pavojingų atliekų tvarkymo licencijavimo taisyklių bei Pavojingas atliekas tvarkančių įmonių darbuotojams taikomų kvalifikacinių reikalavimų ir atestavimo tvarkos patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 18-552), nustatyta tvarka.

Pavojingąsias atliekas surinkti ir (ar) vežti gali tik įmonės, apdraudusios savo civilinę atsakomybę už žalą, kuri vykdant šią veiklą gali būti padaryta tretiesiems asmenims ir (ar) jų turtui bei aplinkai. Atliekas naudojanti ar šalinanti įmonė turi turėti atliekų naudojimo ar šalinimo techninį reglamentą.

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Kiekvienoje projektuojamoje patalpoje numatomos šiukšliadėžės atliekų rūšiavimui (buitinės atliekos, stiklas, popierius).

### **13. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SPRENDINIAI**

Projektuojamo pastato aprūpinimas geriamos kokybės vandeniu, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimu sprendžiamas pagal techninę užduotį ir galiojančius techninius reglamentus bei taisykles:

· STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai

· STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

· RSN 156 – 94 „Statybinė klimatologija“;

· LR sveikatos apsaugos ministro 2017 m. spalio 25 d. įsakymas Nr.V-1220 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	19	40	0

Paskelbta: TAR, 2023-02-01,

- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011 2011-03-09 LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
- „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“
- LR energetikos ministro 2017 m. liepos 19 d. įsakymas Nr. 1-196 „Dėl pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklių patvirtinimo“, paskelbta: TAR, 2017-07-19, Nr. 12435.

Vadovaujantis techninio ir darbo projekto sprendiniais prieš užsakant konkrečius statybos produktus arba įrangą turi būti gautas užsakovo arba jo paskirto atstovo patvirtinimas. Derinamų statybos produktų bei įrangos sąrašas suderinamas su užsakovu arba jo paskirtu atstovu statybos darbų pradžioje.

Projekto dalis atlikta pagal Statytojo (Užsakovo) projektavimo užduotį.

Vamzdynamics, kertant priešgaisrines pertvaras, perdangas ir panašiai, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai reikalavimų.

Vamzdynamics, kertantys statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius), montuojami metaliniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu, tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

Nuotekų stovai ir vamzdynamics tvirtinami prie statybinių konstrukcijų, arba prie specialiai vamzdynamics tvirtinimui numatyto karkaso pagal tiems vamzdynamics numatytas vamzdynamics tvirtinimo rekomendacijas.

Vykdamas statybos darbus ir tinklų išbandymą būtina prisilaikyti Rangovinės organizacijos Statybos taisyklių, o taip pat gaminių gamyklos ir firmos tiekėjos rekomendacijų. Taip pat būtina griežtai prisilaikyti bendrųjų Saugos taisyklių statyboje DT 5-00.

Sumontavus vamzdynamics sistemas būtina atlikti jų dezinfekciją ir hidraulinius bandymus.

## **Vandentiekis**

Vandens tiekimui į sanitarinius prietaisus numatoma šakotinė vandentiekio sistema iš plastikinių daugiasluoksnių vamzdynamics. Grindyse projektuojami plastikiniai daugiasluoksniai vamzdynamics šarve.

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradeda naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamas naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	20	40	0

priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

Šalto ir karšto vandentiekio vamzdynai izoliuojami pūsto polietileno izoliacija.

Vandentiekio sistemų vamzdynai tiesiami su nuolydžiais 0,002 vandens nuleidimo kryptimi, sudaroma tinklo ištuštinimo galimybė. Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis.

Aukščiausiose vamzdyno taškuose numatomi nuorinimo vožtuvai. Prie armatūros paliekamas priėjimas jos aptarnavimui.

Visi vandentiekio vamzdynai sertifikuoti geriamam vandentekiui tiekti ir turėti CE ženklinaimą.

Projektuojami vamzdynai ir armatūra atlaiko 10 bar slėgį.

Vandentiekio vamzdynai įrengiami laikantys šių parametru, kad nesusidarytų palankių sąlygų vystytis legionelės balterijoms:

Parametras	Parametro išpildymas
Karšto vandens temperatūros palaikymas	Karšto vandens temperatūra šilumos vartotojų čiaupuose ne žemesnė kaip 50 °C. (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad šilumos vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.
Šalto vandens temperatūros palaikymas	Vandentiekio vamzdynai negali būti tiesiami šalia šildymo sistemos vamzdynų arba šildomo geriamojo vandens vamzdynų. Jei tai neišvengiama, būtina naudoti šilumą izoliuojančias medžiagas. Temperatūra šalto vandens ne didesnė nei 25°C.
Reguliari vandens apykaita	Geriamojo vandens instaliacija naudojama tinkamai, t. y. ne rečiau nei kas 7 dienas visose atkarpose ir geriamojo vandens šildytuve įvyksta vandens apykaita.
Vandentiekio sistemos dezinfekcija	Sudaromos palankios sąlygos ne rečiau kaip 2 kartus per metus dezinfekcijai.

### **Buitinės nuotekos**

Buitinių nuotekų sistema skirta surinkti ir pašalinti nuotekas iš buitinių sanitarinių prietaisų sanitariniuose mazguose ir techninių patalpų. Projektuojami buitinių nuotekų šalinimo tinklai jungiami į kiemo tinklus.

Vamzdynai nuo prietaisų numatomi iš plastikinių movinių vamzdžių, buitinių nuotekų stovai plastikinių mažatriukšmių vamzdynų. Stovai numatomi sanitarinių mazgų kampuose, jungiamieji

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	21	40	0

vamzdžiai nuo prietaisų iki stovų koncentruojami žemiau perdangos arba grindų detalėje.

Ant buitinių nuotekų stovų projektuojamos revizijos, ant horizontalių magistralinių vamzdynų - pravalos.

#### **Kondensato nuvedimas**

Kondensato nuo numatomų oro kondicionierių nuvedamas PP d32 moviniais nuotekų vamzdžiais. Kondensato vamzdžiai jungiami prie buitinių nuotekų vamzdyno stovų, prieš tai sumontuojant sausus sifonus.

#### **Sanitariniai prietaisai**

Projektuojamose patalpose keičiami visi sanitariniai prietaisai, montuojami balti praustuvai su nerūdijančio plieno sifonais.

#### **Esamų tinklų būklės aprašas**

Vandentiekio, buitinių nuotekų tinklai yra patenkinamos kokybės, keičiant sanitarinius prietaisus vamzdynas keičiamas iki magistralės.

### **14. ORO KONDICIONAVIMO SPRENDINIAI**

Vidaus sistemos pastate projektuojamos vadovaujantis statybos techninių reikalavimų reglamentais bei statybos normomis ir taisyklėmis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
- STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
- HN 33 : 2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
- HN 69: 2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų Naudojamos reikšmės ir matavimo reikalavimai“;
- HN 42: 2009 Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas“;
- RSN 156 – 94 “Statybinė klimatologija”;
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
- 2013 m. spalio 4 d. įsakymas Nr. 1-250 „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“;
- LST EN 12599:2013 „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų bandymo procedūros ir matavimo metodai“;
- LR Atliekų tvarkymo įstatymas;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	22	40	0

- LR statybos įstatymas;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- 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“;

- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
- STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
- 1-338 „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“;
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

Projekto projektiniai sprendiniai atitinka privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus ir esminius statinių reikalavimus.

Patalpų parametrai:

Patalpų pavadinimas	Patalpų temperatūra, °C		Garso lygis, dBA
	Žiemą	Vasarą	
Susirinkimų kambariai	20	24	≤35
Virtuvė	20	24	≤35

### Vėsinimo sistemos

- vėsinimo sistemose naudojamas freonas R32.

Terpė	Terpės grupė*	Terpės fazė	DN	Ps, bar	Kriterijus	Vamzdyno kategorija
R32	1	Skystoji (tiekiamas)	Ø6,4 Ø9,5 Ø12,7	43	Slėginės įrangos techninis reglamentas, II priedas, 7 lentelė. (Nustatoma pagal dujinę fazę).	Be kategorijos

\*Freono terpės grupė pagal LST EN 378-1:2016+A1:2020 priedą E.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	23	40	0

Vėsinimo sistema	Aptarnaujamos patalpos	Galia vėsinimui, kw	Galia šildymui, kw	Freonas
Statybininkų g. 5				
OK-1	Pat. Nr. 1-9	5,0	-	R32
OK-2	Pat. Nr. 1-9	5,0	-	R32
OK-3	Pat. Nr. 1-6	2,5	-	R32
OK-4	Pat. Nr. 1-6	2,5	-	R32
OK-5	Pat. Nr. 1-51	2,5	-	R32
Šermukšnių g. 2				
OK-1	Pat. Nr. 1-51	5,0	-	R32
OK-2	Pat. Nr. 1-51	5,0	-	R32
OK-3	Pat. Nr. 2-16	3,5	-	R32
OK-4	Pat. Nr. 2-17	3,5	-	R32

Maksimalūs leistini slėginiai ir temperatūriniai parametrai freoninėse sistemose:

- Maksimalūs leistinas slėgis 43 bar;
- Maksimali leistina temperatūra 68 °C.

### Vėsinimo sprendiniai

Projektuojamo objekto patalpose, kur yra numatytos darbo vietos ar kita žmonių ilgalaikė veikla komfortinių mikroklimato sąlygų palaikymui suprojektuotos vėsinimo sistemos. Patalpose suprojektuoti „split“ tipo vėsinimo įrenginiai. Šalčio poreikis priimtas remiantis architektūriniais planais ir užduotimis, įvertinant šilumos pritekį per atitvaras, šilumos išsiskyrimus nuo žmonių, šilumos pritekį dėl apšvietimo ir įrangos, infiltraciją.

Split sistemos nedidelės galios, užpildytos R32 freonu. Išoriniai vėsinimo blokai projektuojami ant pastato stogo ir pastato fasado. Išoriniai ir vidiniai blokai komplektuojami su visais montavimo ir tvirtinimo elementais. Vidiniai vėsinimo blokai – sieniniai, komplektuojami su montavimo ir tvirtinimo elementais. Jei blokuose neintegruotas kondensato siurbliukas, o kondensatas negali būti nuvestas savitaka, prie įrenginių numatomi kondensato siurbliukai. Kondensato nuvedimas detalizuojamas projekto VN (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) dalyje.

Vidiniai vėsinimo blokai su išoriniais vėsinimo blokais jungiami variniais vamzdžiais, izoliuotais antikondensacine izoliacija ir jungiamaisiais kabeliais. Vamzdžiai lauke montuojami plastikiniuose loveliuose siekiant apsaugoti juos nuo mechaninio pažeidimo.

## 15. ELEKTROTECHNIKOS SPRENDINIAI

Elektrotechnikos projektas apima apšvietimo, jėgų tinklų planus, apšvietimo tinklų planus ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	24	40	0

skirstomųjų elektros vidaus tinklų 0,4 kV schemas.

## PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

### AJS-1 skydas

EIL.NR.	PAVADINIMAS	INDEKSAS	MATO VNT.	KIEKIS
1.	Instaliuotoji galia	Pinst.	kW	29,06
2.	Skaičiuotina galia	Psk.	kW	20,92
3.	Srovė	Isk.	A	33,6
4.	Tinklo įtampa	U	V	400
5.	Tinklo dažnis	f	Hz	50
6.	Galios koeficientas	cosφ		0.9

### AJS-2 skydas

EIL.NR.	PAVADINIMAS	INDEKSAS	MATO VNT.	KIEKIS
1.	Instaliuotoji galia	Pinst.	kW	11,87
2.	Skaičiuotina galia	Psk.	kW	8,55
3.	Srovė	Isk.	A	13,7
4.	Tinklo įtampa	U	V	400
5.	Tinklo dažnis	f	Hz	50
6.	Galios koeficientas	cosφ		0.9

### Elektros energijos tiekimo tinklai

Patalpos yra trečios kategorijos elektros energijos tiekimo patikimumo vartotojas. Nutrūkus maitinimui, bus galimas elektros tiekimo pertrūkis, o aprūpinimas elektros energija iš elektros tiekėjo skirstomojo tinklo bus atkurtas per laikotarpį, ne ilgesnį nei 24 valandos.

0,4kV tinkle yra panaudota TN–S tinklo posistemė, kai yra atskiras nulinis laidas N ir atskiras apsauginis laidas PE. Maitinimo sistema yra su aklinau įžeminta neutrале.

### Jėgos tinklas

Jėgos skirstomasis ir grupinis tinklas suprojektuotas vadovaujantis patalpų architektūrine - statybine užduotimi. Elektrotechnikos techninio projekto jėgos grupinių tinklų dalyje numatyti sekantys prijunginiai:

Iš AJS skydų pajungiama:

- Patalpų apšvietimas;
- Patalpų kištukiniai lizdai;
- Patalpų OK įrenginiai;
- Apsauginės centralės;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	25	40	0

- Komutacinės spintos;

Kištukiniai lizdai standartiškai montuojami 0,3m aukštyje ir kai kuriais atvejais montuojami tokiam aukštyje koks nurodytas jėgos tinklų plane. Visi jie turi būti kokybiški, turintys vardinius parametrus, atitinkančius grandinių apkrovą.

### **Apšvietimas**

Apšvietimo tinklas suprojektuotas vadovaujantis patalpų architektūrine-statybine užduotimi. Elektrotechnikos techninio projekto apšvietimo grupinių tinklų dalyje remiantis normomis reglamentuotomis apšvietomis yra paskaičiuotas šviestuvų poreikis ir numatytas jų pajungimas į elektros tinklą. Apšvietimo skaičiavimai atlikti naudojantis šviestuvus gaminančių įmonių skaičiavimo programomis. Apšvietimo tinklo įtampa: grupinio tinklo – 230 V.

Patalpų apšvietos parinktos atsižvelgiant į Lietuvos higienos normas HN 98 : 2014, statybos techninių reglamentų reikalavimus, užsakovo pageidavimus. Apšvietos lygiai yra parenkami priklausomai nuo patalpų paskirties bei juose atliekamų darbų charakterio. Šviestuvų kiekiai parinktas atsižvelgiant į patalpų paskirtį, jų sienų ir lubų atspindžio koeficientus, šviestuvų technines charakteristikas.

Apšvietimo skydelis numatytas su automatiniais jungikliais, turinčiais apsaugas nuo trumpo jungimo srovių, bei atkirtos charakteristiką . Avarinio ir evakuacinio apšvietimo šviestuvai savo korpusuose turi turėti baterijų įdėklus, veikiančius ne mažiau kaip 1h.

Vietiniam apšvietimo valdymui suprojektuoti įjungimo-išjungimo jungikliai, kurių montavimo aukštis 1,00 m. Jungiklių apsaugos klasė turi atitikti patalpų charakteristikas. Visi jie turi būti kokybiški, turintys vardinius parametrus, atitinkančius grandinių apkrovą. Bendrų patalpų apšvietimo valdymas numatomas jungikliais.

Projektuojamos šviestuvų apsaugos klasės atitinka EIT reikalavimus. Šviestuvų apsaugos klasė parinkta pagal patalpų charakteristikas. Patalpose, nepriskiriamose prie drėgnų, dulketų, karštų ar chemiškai agresyvių, projektuojami šviestuvai IP20. Techninėse patalpose ir tualetuose projektuojami šviestuvai ne žemesnės kaip IP44, lauke – IP54 apsaugos laipsnių.

Šviečiančios evakuacijos krypties rodyklės su įmontuotomis baterijomis yra projektuojamos virš pagrindinių išėjimų, išilgai evakuacinių kelių, koridorių ir jų posūkiuose , tai pat didelio lankomumo vietose prie lubų ir virš durų. Šios rodyklės projektuojamos su piktograma, nurodančia išėjimo kryptį ir su piktograma „Išėjimas“ – virš išėjimo durų į lauką ir virš išėjimo durų.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai su įmontuotomis baterijomis yra projektuojami evakuaciniuose keliuose, taip pat didelio lankomumo vietose, ne mažesnio kaip IP44 apsaugos laipsnio, numatyta juos tvirtinti prie lubų ir prie pastato stogo konstrukcijų sijų. Evakuaciniuose maršrutuose apšvietos mažiausia ribinė vertė projektuojama 0,5 lx grindų lygyje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	26	40	0

Evakuacinio ir saugos apšvietimo bei šviečiančių evakuacijos krypties rodyklių veikimas turi būti reguliariai tikrinamas. Akumulatoriai turi būti naudojami nikelio–kadmio, 10 metų nereikalaujantys priežiūros ar pakeitimo. Dingus tinklo įtampai, akumulatoriaus talpos turi užtekti mažiausiai 1 val.

### **Elektros aparatų ir laidininkų tikrinimas įtampos nuostoliams**

Visi magistraliniai, skirstomieji jėgos ir apšvietimo kabeliai yra patikrinti įtampos kritimui juose. Ilgesnių linijų kabeliai dėl didelių įtampos kritimų, yra priimti didesnio diametro.

Taip pat, parenkant kabelius, buvo atsižvelgta į pataisos koeficientus dėl pablogėjusių aušinimo sąlygų, klojant daugiau kaip vieną kabelį.

### **Elektros įrenginių įrengimas**

#### Ižeminimas ir apsauginiai laidininkai

Žmonės, prisilietus prie tų įrenginių dalių, kuriose atsiranda įtampa sugedus izoliacijai, apsaugomi nuo elektros srovės ižeminimo, potencialų išlyginimo įrenginiais.

Ižeminimui panaudoti laidininkai turi būti patikimai sujungti. Atvirai įrengtos ižeminimo magistralės ir jų atšakos turi būti lengvai prieinamos apžiūrėti.

Ižeminimo laidininkai sankirtose su kabeliais, vamzdynais ar kitomis komunikacijomis, taip pat įvedimo į pastatus ir patalpas vietose, kur jie gali būti sužaloti, turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

Ižeminimo laidininkų perėjimo per sienas ir perdangas vietos turi būti užsandarintos nedegia medžiaga. Šiose vietose neturi būti atšakų ir jungčių.

Apsauginio ižeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas). Apsauginio ižeminimo šinos turi būti nudažytos suglaustomis nuo 15 iki 100mm lygaus pločio žalios ir geltonos spalvų skersinėmis juostelėmis. Apsauginio ižeminimo laidininkams žymėti gali būti panaudota žalios ir geltonos spalvų nustatyto derinio lipni juosta.

### **Ižeminimo ir apsauginių laidininkų sujungimas ir prijungimas**

Ižeminimo ir apsauginiai laidininkai prie ižeminamų įrenginių dalių matomose vietose turi būti prijungti varžtais arba privirinti.

Ižeminimo laidininkai ir natūralieji ižemintuvai turi būti sujungti taip, kad, remontuojant natūraliuosius ižemintuvus, būtų užtikrinta leistinoji ižeminimo varža.

Dažnai nuimami, ant judamų dalių esantys bei vibruojantys įrenginiai turi būti ižeminti arba įnulininti lanksčiais laidininkais. Visi ižeminami ar įnulinami elektros įrenginiai ar jų dalys prie ižeminimo ar įnulinimo magistralės turi būti prijungti atskirais laidininkais.

Pastate būtina ižeminti:

- skirstomųjų, grupinių, valdymo skydų metalinius korpusus;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	27	40	0

- šviestuvų metalinius korpusus;
- matavimo transformatorių antrines apvijas;
- metalines skydinės, kabelių ir kitų elektros įrenginių konstrukcijas;
- metalinius kontrolinių ir jėgos kabelių, laidų apvalkalus bei šarvus;
- elektros instaliacijos metalo lovius, kopetėles ir vamzdžius;
- elektros instaliacijos metalinius vamzdžius;
- kitas metalines dalis, kuriose gali atsirasti įtampa.

### **Srovės skirtuminė apsauga**

Žmonės, prisilietus prie tų įrenginių dalių, kuriose atsiranda įtampa sugedus izoliacijai, nuo elektros srovės, be įžeminimo, apsaugomi srovės skirtuminės apsaugos įrenginiais.

Visuose jėgos skyduose, nuo kurių maitinami kištukiniai lizdai esantys pavojingose patalpose, kiekvienai grupinei linijai suprojektuota srovės skirtuminė apsauga IDN £ 30 mA. Apsauga nuo viršsrovių, nuliniame laide, nenumatyta.

Taip pat srovės skirtuminė apsauga numatyta toms jėgos ir apšvietimo grupinėms linijoms, nuo kurių bus prijungti elektros energijos vartotojai lauke.

### **Apsauga nuo viršįtampių**

Pastate be potencialų išlyginimo numatytos ir viršįtampių apsaugos priemonės. Apsaugai nuo viršįtampių yra numatyta „B+C“ pakopos apsauga. Ji suprojektuota AJS skyduose.

### **Elektros instaliacija**

Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Vamzdžius grindyse tiesti tokiame gylyje, kad juos dengtų mažiausiai 20mm storio betono sluoksniu. Jeigu vamzdžių susikirtimo vietose neįmanoma patenkinti aukščiau nurodyto reikalavimo, vamzdžius reikia apsaugoti didesnio diametro tūtomis iš plieninio vamzdžio arba apsaugoti kitokiu būdu.

Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taip pat ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4m vamzdžius tvirtinti nejudamai.

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Laidininkų skerspjuviai privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjuviam. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	28	40	0

projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažinė talpa turi atitikti projekte nurodytiems. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

Angos, esančios žemiau žemės paviršiaus, turi būti hermetizuotos pripučiamomis kameromis su hermetiko sluoksniu arba šildant susitraukiančiais riebokšliais, prieš tai įbetonavus reikiamo diametro plastikinį arba betoninį vamzdį.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildytas reikalavimas: pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą. Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginiu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų. Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis, siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos. Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

### **Apsauga nuo prisilietimo prie srovinių dalių ir pašalinių daiktų patekimo į elektros įrenginio vidų**

El. skydų, srovėlaidžių ir kitų elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrengimo vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi atitikti įrengimo eksploataavimo sąlygas.

Apsaugos apdangalų laipsniai žymimi žymeniu IP ab:

a – nurodo apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo į įrenginio vidų ir žmogaus prisilietimo prie įtampą turinčių srovinių dalių laipsnį (nuo 0 iki 6);

b – nurodo apsaugos nuo vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnį (nuo 0 iki 8).

Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės turi būti uždarytos dangteliais, o dėžučių bei jungiamųjų ir šakojimosi dėžučių konstrukcija turi atitikti laidininkų klojimo būdą ir aplinkos sąlygas.

Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės bei jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų izoliaciniai korpusai turi būti pagaminti iš nedegių arba mažai degių medžiagų.

### **Laidai ir kabeliai, jų klojimo būdai.**

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatyti, laikantis saugos taisyklių, eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidai ir kabeliai, vamzdžiai ir loviai su laidais bei kabeliais turi būti pakloti, atsižvelgiant į priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Maitinimo ir antrinių grandinių kabeliai ir laidai yra projektuojami variniai. Vietose, kur galimi

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	29	40	0

mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atatvaruose arba instaliuojami paslėptai.

### **Atviroji elektros instaliacija patalpose**

Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 500mm, o iki degių medžiagų vamzdynų – ne mažesnis kaip 1000 mm.

Suartėjimuose ir sankirtose, sumažėjus atstumams tarp kabelių ir vamzdynų, kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų visame suartėjimo ruože ir dar po 250 mm į abi puses nuo jo. Prireikus, kabelius reikia apsaugoti nuo perkaitimo.

Laidų ir kabelių perėjos per vidaus ir lauko sienas bei tarpuaukštines perdangas yra projektuojamos taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti.

Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas ir perdangas turi būti per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis nei konstrukcijos, kad negalėtų prasiskverbti bei susikaupti vanduo ir plisti gaisras, o esant reikalui būtų galima pakeisti laidus, kabelius ar papildomai pakloti naujus laidus, kabelius.

### **Paslėptoji elektros instaliacija patalpose**

Paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti sumontuoti instaliacijai skirtose zonose.

Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikalųjų – 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų, jeigu tiksliau nenurodyta projekte.

Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10cm atstumu nuo patalpų kampų.

Jungtukai, šakučių lizdai ir atsišakojimo dėžutės turi būti įrengtos instaliacijos zonose. Jungtukai projektuojami sumontuoti 100 cm, o šakučių lizdai – 30 cm atstumu nuo grindų arba pagal projektą.

### **Elektros kabelių linijos**

Kiekviena kabelinė linija turi turėti savo markiraciją. Jeigu kabelinę liniją sudaro keli lygiagretūs kabeliai, kiekvienas iš jų turi turėti tą patį numerį. Taip pat turi būti sumarkiruotos ir jungčių dėžutės.

Kabelių galinėms movoms papildomai nurodomas ir linijos ilgis. Kabelių, paklotų kabelių statiniuose, žymenys turi būti išdėstyti ne rečiau kaip kas 50 m, taip pat posūkių ir perėjimų per perdangas ir sienas vietose.

Grindyse ir aukštų perdangose kabeliai turi būti klojami kabeliniuose loviuose arba vamzdžiuose, kad eksploataavimo metu kabelius būtų galima pakeisti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	30	40	0

## **Priešgaisrinė sauga**

Objekte numatomi nepalaikantys degimo kabeliai (atitinkantys IEC 60332 standartą).

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas būtina įrengti taip, kad jas būtų galima lengvai pakeisti. Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas ir perdangas turi būti per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad negalėtų prasiskverbti bei susikaupti vanduo ir plisti gaisras, o esant reikalui būtų galima pakeisti laidus, kabelius ar papildomai pakloti naujus laidus, kabelius. Srovėlaidžių perėjimo per perdangas, pertvaras ir sienas vietose ugnis ir dūmai neturi prasiskverbti iš vienos patalpos į kitą.

Perdangų, pertvarų ir sienų kirtimo vietose, 0,3m ruože abipus kertamų konstrukcijų, kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai turi būti nudažyti liepsną slopinančiais apsauginiais dažais arba mišiniais, kurie, veikiami šiluminio spinduliavimo arba liepsnos, išsiplečia, sudarydami žemo šilumos laidumo apvaskalą. Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių. Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus.

Elektros įrenginių apsauginis įžeminimas, įnulinimas, potencialų išlyginimas ir kiti priešgaisrinės saugos reikalavimai aprašyti aukščiau išdėstytuose skyriuose.

## **Žaibosauga**

Žaibosauga neprojektuojama.

## **Privalomųjų techninio projekto rengimo dokumentų ir pagrindinių normatyvų statybos techninių dokumentų sąrašas**

- 1) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- 2) „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2011m;
- 3) STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- 4) Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012m;
- 5) Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011m;
- 6) Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012m;
- 7) Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2013m;
- 8) Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2011;
- 9) Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo, STR 2.01.06:2009;
- 10) Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės
- 11) Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas
- 12) Elektros tinklų apsaugos taisyklės
- 13) Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	31	40	0

- 14) Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės
- 15) Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės
- 16) Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika
- 17) STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- 18) Lietuvos higienos norma HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“

## **16. ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SPRENDINIAI**

Statinio telekomunikacijų tinklas projektuojamas remiantis:

Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės. 2011 m. spalio 14 d. Įsakymas Nr. 1V-978;

Statinio projektavimas, projekto ekspertizė STR 1.04.04:2017; 2016 m. lapkričio 7 d. Nr. D1-738.

Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017, „Statinių klasifikavimas“

Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮİBT); 2012 m. vasario 3 d. Nr. 1-22.

STR 2.03.01:2019 „Statinio prieinamumas“.

LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

Projektas parengtas NanoCAD 5.0, LibreOffice 6.4, PDFsam Basic 4.1. programomis. Projektas parengtas ir atitinka galiojančių normų ir taisyklių reikalavimus, tarp jų gaisro ir saugumo technikos. Projekto ryšių dalį sudaro kompiuteriniai tinklai. Kompiuterinio tinklo kabeliai išvedžijami vamzdžiuose grindyse, sienose ir kabeliniuose kanaluose. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Įrenginėjant kompiuterių tinklo pasyvinę dalį, ji turi atitikti 5 kategorijos reikalavimus (ISO/IEC 11801) ir priešgaisrinius reikalavimus (IEC 1084-1). Sistema turi pilnai tenkinti Europos sąjungos standartą EN 50173. Visi darbai turi būti atliekami prisilaikant galiojančių montavimo ir saugos technikos normatyvų. Nuo komutacinės spintos vietų iki kompiuterinių lizdų tiesiamas UTP 5 kat. kabelis. Komutacinės spintos aktyviosios tinklo įrangos maitinimas iš 230V tinklo turi būti įrengtas „elektrotechnikos“ projekto dalyje. Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų instrukcijas arba technines sąlygas. Sistema turi būti įžeminta pagal EĮİBT reikalavimus.

Atlikus darbus, užsakovui turi būti pateikta tinklų eksploatacinė dokumentacija (su pažymėtomis ir sumarkiruotomis darbo vietomis, kabelių klojimo trasomis, matavimo protokolais, patvirtinančiais atitikimą 2th edition ISO/IEC 11801 Class Ea kategorijos reikalavimams). Darbo vietų išdėstymas, montavimo būdas, magistralių trasos ir visi kiti sprendiniai turi būti tikslinami darbų vykdymo metu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	32	40	0

## 17. APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SPRENDINIAI

Šio projekto apimtyje įrengiama apsauginė signalizacija. Projekte „Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas“ apsauginė signalizacija įrengiama projektuojamose patalpose. Pateikta apsauginė signalizacija kuri projektuojama remiantis:

Lietuvos Respublikos statybos įstatymu;

Statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017, „Statinių klasifikavimas“;

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2011

Normatyviniu statinio saugos dokumentu „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (GASSPIT), patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168;

Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės 2012.

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“

Projektas parengtas NanoCAD 5.0, LibreOffice 6.4, PDFsam Basic 4.1. programomis.

### **Bendri nurodymai**

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Montavimo darbus atlikti pagal EĮBT taisyklių reikalavimus.

### **Apsaugos signalizacijos charakteristikos**

#### Projektiniai sprendiniai

Apsauginė signalizacija įrengiama naujai projektuojamose patalpose.

Projektuojamose patalpose, apsaugai įrengiami judesio, stiklo dūžio davikliai ir magnetiniai kontaktai.

Maitinimo įtampa 230V, 50Hz.

Baterija užtikrinanti centralės darbą 24h. budėjimo režimu ir 3h. pavojaus režimu, avariniu atveju.

Apsauginė signalizacija turi rezervines zonas, todėl yra laisvai plečiama naujai projektuojamais papildomais spinduliais.

### **Apsauginės signalizacijos poreikiai ir užduotys**

Apsauginės signalizacijos sistemos paskirtis yra skelbti aliarmo signalą, kai į patalpas įeinama neišjungus apsaugos sistemos ar kai patenkama į patalpas laužiant duris ar daužiant stiklą. Sistema taip

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	33	40	0

pat informuoja apie neuždarytas duris, langus, dingus el. maitinimui ir pan. Apsauginė centralė gali perduoti įsilaužimo aliarmo, gaisro pavojaus ir sistemos techninius signalus į reaguojančios tarnybos monitoringo stotį per telefono liniją ir (arba) radijo bangų siųstuvu (jei bus poreikis). Bet kuriuo atveju perspėjimas apie nesankcionuotą patekimą į saugomas patalpas arba pažeidus sistemą pranešama garsinėmis sirenomis ir tekstiniais pranešimais į skystų kristalų displėjų valdymo pultelyje – klaviatūroje.

Centralės vieta yra parinkta kuo toliau nuo išorinio perimetro ir apsaugota taip, kad būtų nepasiekama nesukėlus aliarmo signalo, esant apsaugos sistemai saugojimo režime. Sistemai valdyti (įjungti/išjungti), ties įėjimais į patalpas, numatyti valdymo pulteliai – klaviatūros. Informacija apie saugomas zonas ir esamą sistemos būklę matoma pultelio displėjaus ekrane ir perduodamas signalas į apsaugos postą, paklojant kabelį iki jo. Sistemos elementai nuo nesankcionuoto atidarymo/nuėmimo yra apsaugoti 24 val.

Apsauginės signalizacijos jutikliai yra projektuojami taip, kad vienoje zonoje būtų ne daugiau 5 gretimų patalpų jutiklių išskyrus perimetro zonas. Saugoti patalpų tūriui yra projektuojami PIR judesio jutikliai. Pastato fasadinėje dalyje apsaugos sistemai numatomos lauko sirenos.

## 18. GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS SPRENDINIAI

Šioje projekto dalyje pateiktas gaisrinės signalizacijos projektas, kuri suprojektuotas remiantis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymu;
- Statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ;
- Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017, „Statinių klasifikavimas“
- „Gaisrinė saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2011m;
- Normatyviniu statinio saugos dokumentu „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos.

Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (GASSPĪT), patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168;

· Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. Įsakymu Nr. 1-22.

- STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas”.
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai“

Pagrindinės šiame aiškinamajame rašte vartojamos sąvokos atitinka aukščiau nurodytuose įstatymuose ir normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytas sąvokas ir apibrėžimus.

Projektas parengtas NanoCAD 5.0, LibreOffice 6.4, PDFsam Basic 4.1. programomis.

### Gaisrinės signalizacijos poreikiai ir užduotys

Patalpose projektuojama adresinė (A tipo GASS) gaisrinė signalizacijos sistema, kuri yra

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	34	40	0

prijungiama prie esamos sistemos. Gaisrinės centralės apjungiamos su apsauginės signalizacijos centralėmis.

Gaisro detektoriai, adresinės sirenos, rankiniai gaisro pavojaus mygtukai ir moduliai ekranuotu gaisriniu kabeliu 1×2×1,5 (E60) jungiami į esama gaisrine kilpa.

Gaisro aptikimui patalpose naudojami dūmų detektoriai ir temperatūriniai detektoriai. Rankiniam gaisro pavojaus signalizavimui prie išėjimų iš pastato bei vidaus evakuacijos keliuose įrengiami rankiniai gaisro pavojaus mygtukai.

Gaisrinėse kilpose paliktas >10 % gaisro detektorių adresų rezervas.

Įspėjimo tipas: 3

Pastato nagrinėjamoje dalyje turi būti įrengta 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema, iš pastato evakuosis žmonės skirtingai susipažinę su pastato evakavimo(si) keliais (personalas ir lankytojai) ir turintys skirtingas galimybes savarankiškai evakuotis. Šiai sistemai turi būti užtikrinama I elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija.

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Taip pat ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai).

Valdymas neautomatizuotas. Perspėjimo priemonės įjungia gaisrinio posto budintis personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos kanalais, telefonu, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo. Leidžiama numatyti galimybę PGEVS įjungti paspaudus rankinio perspėjimo apie gaisrą mygtuką arba automatiškai suveikus gaisro detektoriams.

Visa informacija apie gaisro pavojų, sistemos būseną ir gedimus rodoma gaisrinės centralės priekinėje panelėje esančiame LCD displejuje. Taip pat visa informacija apie gaisro pavojų, sistemos būseną ir gedimus yra perduodama į apsauginės centralės, iš kurių GSM modulių pagalba informacija perduodama Sistemos valdymas atliekamas taip pat iš centralės.

Gaisro signalizacijos sistemos autonominį darbą 24 val., dingus 230 VAC tinklo įtampai, užtikrina įmontuoti akumuliatoriai

## **Sirenos**

Pastate numatomos vidaus sirenos. Apie gaisrą pranešantys signalai savo tonu turi skirtis nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą. Patalpose projektuojamos 3 vidaus sirenos. San. mazguose ŽN įrengiama adresinė blykstė (1 vnt.).

## **Detektoriai**

Detektoriai turi būti montuojami pagal normatyvinio statinio saugos dokumento „Gaisro aptikimo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	35	40	0

ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

Pastato patalpose projektuojami adresiniai dūminiai detektoriai.

### **Pavojaus mygtukai**

Pastate projektuojami ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai – pavojaus mygtukai. Pavojaus mygtukai įrengiami tam, kad perduotų gaisro signalą į centralę. Pavojaus mygtukai įrengiami pastato viduje ant sienų ir konstrukcijų 1,5 m aukštyje nuo grindų paviršiaus.

Pastato viduje pavojaus mygtukai įrengiami evakuacijos keliuose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos pastate iki artimiausio pavojaus mygtuko neturi viršyti 30 m. Ant mygtuko turi būti užrašas apie jo paskirtį.

Brėžiniuose signalizacijos įtaisų išdėstymo vietos sąlyginės. Dūmų detektorių, ranka valdomų pavojaus signalizavimo įtaisų, žmonių įspėjimo apie gaisrą įtaisų (sirenų) tvirtinimo vieta, montavimo darbų eigoje gali būti koreguojama, priklausomai nuo lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo, tačiau bet koku atveju detektoriai privalo būti montuojami pagal pirmiau išdėstytus bei normatyvinio statinio saugos dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

### **Signalizacijos spinduliai, įrenginių sujungimo linijos**

Laidai ir kabeliai tiesiami vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ ir normatyvinio statinio saugos dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimais. Gaisrinės signalizacijos sistema instaliuojama ekranuotais kabeliais. Laidų ir kabelių ekranavimo elementai įžeminami. Kabeliai montuojami paslėptai virš pakabinamų lubų ar po tinku. Ten kur pakabinamos lubos nenaudojamos, tačiau palubėje nepaslėptai montuojami kiti pastato vidaus inžineriniai tinklai, tai gaisriniai kabeliai taip pat gali būti montuojami nepaslėptai tvirtinant juos apkabomis. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

Signalizacijos įrenginiai įžeminami vadovaujantis EİİBT „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ ir gamintojo reikalavimais.

### **Bendri nurodymai**

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

#### ***Pastaba:***

Statybų eigoje atsiradus papildomų pertvarų arba konstrukcijų, kurios nusileidžia daugiau nei 40cm, reikia įrengti papildomus gaisrinius signalizatorius. Jei pakabinamų lubų aukštis viršija 40cm reikalinga įrengti papildomus gaisrinius signalizatorius su indikatoriais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	36	40	0

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

	<b>Rodikliai</b>
<b>Gaisrinės signalizacijos sistema</b>	Adresinė (esama)
<b>Saugomas plotas (A tipo GASS)</b>	160,72 m <sup>2</sup>
<b>Kilpų skaičius</b>	Esamos
<b>Adresinių detektorių skaičius</b>	9
<b>Vidaus adresinių sirenų skaičius</b>	3
<b>Lauko sirenų skaičius</b>	Esamos
<b>Pavojaus mygtukų skaičius</b>	3
<b>Adresinių blyksčių skaičius</b>	1
<b>In/Out modulių skaičius</b>	6
<b>Gaisrinio kabelio ilgis</b>	240 m
<b>Saugomos zonos A tipo GASS</b>	Naujai projektuojamos patalpos

### 19. GAISRINĖS SAUGOS APRAŠYMAS

Lopšelio-darželio pastatas priskiriamas P.2.11 grupei, I atsparumo ugniai laipsnio, 3 gaisro apkrovos kategorijos.

#### Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 (2 pastaba)
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 (3 pastaba)
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 (2 pastaba)
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 (3 pastaba)
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti daugiau kaip 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	37	40	0

Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
A <sub>sg</sub> , B <sub>sg</sub> kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	A2-s1, d0
	grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1
C <sub>g</sub> , D <sub>g</sub> , E <sub>g</sub> kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1

Pastabos:

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

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

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

4. Lubų, sienų ir grindų degumo klasė, išskyrus pagal dūmų susidarymą (s1, s2, s3) ir pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą (d0, d1, d2), gali būti sumažinama viena klase, kai patalpoje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema.

Kiti gaisrinės saugos reikalavimų įgyvendinimo sprendiniai

#### Kabalių įrengimas

Tarpai tarp laidų, kabalių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas turi būti per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad negalėtų plisti gaisras bei kauptis vanduo, o esant reikalui, būtų galimas lengvai pakeisti ar papildomai pakloti laidus bei kabelius. Kabeliai prie degių konstrukcijų paviršių numatomi kloti degimo nepalaikančiuose vamzdžiuose. Suartėjimuose ir sankirtose, sumažėjus atstumams tarp kabalių ir vamzdynų, kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų visame suartėjimo ruože ir dar po 250 mm į abi puses nuo jo.

#### Gaisrinės saugos ženklai

Gaisrinės saugos ženklai tenkins Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymas Nr. 1-404 „Dėl Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr.152-5630), LST ISO 7010:2011. Grafiniai simboliai. Saugos spalvos ir saugos ženklai. Užregistruoti saugos ženklai (tapatus ISO 7010:2011), LST ISO 3864-1:2011 Grafiniai simboliai. Saugos spalvos ir saugos ženklai. 1 dalis. Saugos ženklų ir saugos ženklinimo projektavimo principai (tapatus ISO 3864-1:2011) technines specifikacijas ir privalomuosius saugos reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	38	40	0

## Gaisrinės įrangos ženklai:

Eil. Nr.	Ženklas	Forma ir spalva	Pavadinimas	Naudojimas
1		Kvadratas Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas į kairę	Virš durų evakuaciniuose išėjimuose
2		Kvadratas Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas į dešinę	Virš durų evakuaciniuose išėjimuose
3		Kvadratas Žalia ir balta	Krypties rodyklė (pasukimas kas 90°)	Evakuacijos keliuose
4		Kvadratas Žalia ir balta	Krypties 45° rodyklė (pasukimas kas 90°)	Evakuacijos keliuose
5		Stačiakampis Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas į kairę	Virš durų evakuaciniuose išėjimuose, evakuacijos keliuose
6		Stačiakampis Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas lipant laiptais aukštyn į kairę	Virš durų evakuaciniuose išėjimuose prieš laiptines

7		Stačiakampis Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas lipant laiptais žemyn į kairę	Virš durų evakuaciniuose išėjimuose prieš laiptines
8		Stačiakampis Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas į dešinę	Virš durų evakuaciniuose išėjimuose, evakuacijos keliuose
9		Stačiakampis Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas lipant laiptais aukštyn į dešinę	Virš durų evakuaciniuose išėjimuose prieš laiptines
10		Stačiakampis Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas lipant laiptais žemyn į dešinę	Virš durų evakuaciniuose išėjimuose prieš laiptines
11		Stačiakampis Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas tiesiai	Virš durų evakuaciniuose išėjimuose, evakuacijos keliuose
12		Stačiakampis Žalia ir balta	Evakuacinis išėjimas tiesiai	Virš (ant) durų evakuaciniuose išėjimuose

## Draudžiamieji:

Eil. Nr.	Ženklas	Forma ir spalva	Pavadinimas	Naudojimas
1		Kvadratas Raudona ir balta	Gesintuvas	Gesintuvų išdėstymo vietose
2		Kvadratas Raudona ir balta	Gaisrinės žarnos ritinys	Gaisrinių čiauptų įrengimo vietose
3		Kvadratas Raudona ir balta	Gaisrinės kopėčios	Gaisrinių kopėčių įrengimo vietose
4		Kvadratas Raudona ir balta	Gaisro gesinimo įrangos rinkinys	Priešgaisrinių skydų, stendų, spintų įrengimo vietose

5		Kvadratas Raudona ir balta	Gaisro aliarmo skelbimo vieta	Rankinių gaisrinių signalizatorių įrengimo vietose
6		Kvadratas Raudona ir balta	Gaisro avarinis telefonas	Vietose, iš kur galima pranešti ugniagesiams apie gaisrą
7		Kvadratas Raudona ir balta	Gaisrinis hidrantas	Gaisrinių hidrantų įrengimo vietoms nurodyti
8		Kvadratas Raudona ir balta	Krypties rodyklė (pasukimas kas 90°)	Gaisrinės įrangos įrengimo ar išdėstymo vietoms nurodyti

Eil. Nr.	Ženklas	Forma ir spalva	Pavadinimas	Naudojimas
1		Skritulys Balta, raudona, juoda	Nerūkyti	Prie įėjimo į teritoriją, pastatą ar patalpą, kur panaudojus atvirą ugnį galimas sprogo ar gaisro pavojus
2		Skritulys Balta, raudona, juoda	Draudžiama naudotis ugnimi, atvirais uždegimo šaltiniais ir rūkyti	Prie įėjimo į teritoriją, pastatą ar patalpą, kur panaudojus atvirą ugnį galimas sprogo ar gaisro pavojus
3		Skritulys Balta, raudona, juoda	Draudžiama gesinti vandeniu	Prie įėjimo į teritoriją, pastatą ar patalpą, kur naudojamas ar laikomas medžiagas draudžiama gesinti vandeniu

## 20. STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS

Statybos skaičiuojamoji kaina Statybos darbų skaičiuojamosios kainos nustatymas atliktas vadovaujantis aktualios redakcijos (t.y. 2024 m. 10 mėn.) UAB „Sistela“ parengtomis ir VĮ „Statybos sektoriaus vystymo agentūros“ įregistruotomis kainos nustatymo įkainiais ir bendromis rekomendacijomis, naudojant bendrą Lietuvos ir Kanados įmonės UAB „Astera“ programų paketą „Šamatos Expert“. Programa naudojama pagal sutartį, sutartis yra tęstinė. Programa užtikrina statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo funkcionalumą pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos patvirtintus statybos techninius reglamentus bei rekomendacijas.

Pagrindinę duomenų bazę sąmatų skaičiavimui sudaro UAB „Sistela“ parengti darbo, medžiagų ir mechanizmų sąnaudų normatyvai, kalkuliacijos ir kainynai, kuriuos tvarko, nuolat papildo, bei visus atnaujinimus registruoja skaičiuojamųjų kainų rekomendacijų registre ([www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)). Statybos kainos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	39	40	0

apskaičiavime numatyti ir įskaičiuoti visi kaštai, patiriami procese: tiesioginės ir netiesioginės išlaidos, taip pat pridėtinės vertės mokestis. Statybos kainoje įvertinamos išlaidos, apimančios bendruosius statybos darbus, elektrotechnikos, mechanikos, konstrukcijų įrengimo darbų kompleksus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.AR	40	40	0

## TS-1. BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis prižiūrėtojas.

Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo ir konsultanto sutikimas.


Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Jei Projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

1. techninės specifikacijos;
2. aiškinamieji raštai;
3. brėžiniai;
4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. dok. Nr.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com			
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas			
	Dir.	Saulius Remeika	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	01- Mokslo paskirties pastatas	0	
			Aiškinamasis raštas		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Joniškio rajono savivaldybės administracija		315999-01-A-BD.AR	1	50

Atskirų statinio dalių statybos darbai (pamatų įrengimas, vėdinimas ir pan.) gali būti atliekami pagal Statytojo ar Rangovo Užsakymu papildomai parengtą darbo projekto dokumentaciją.

Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.

Statytojui keičiant Aprašo sprendinius, kurie keičia Aprašo nurodytus bendruosius statinio rodiklius, pakeistas Aprašas iš naujo nepertvartinamas, jei yra išlaikytos šios sąlygos:

1.1. nekeičiama statinio ir pastato ar jo patalpų naudojimo paskirtis;

1.2. nepažeisti teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai;

1.3. nekeičiami statinio specialiujų sąlygų reikalavimai;

1.4. nepažeisti normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimai;

nekeičiamos statinio laikančiosios konstrukcijos (tipas, kiekis);

nedidinami gamybos pajėgumai.

Šiais atvejais statybos leidime ir statybos leidimų registracijos žurnaluose (laikmenose) padaromos žymos apie dalinį Projekto pakeitimą.

Kai projekto keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka Aprašo sprendinių, taip pat ir techninių specifikacijų, turi būti pakeistas Aprašas.

Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka statinio projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.

Projekte numatytų ir bet kurių vykdomų darbų įgyvendinimas turi būti atliktas iki galo, kad pastatas, atliktų statybos darbų išdavoje, būtų tinkamas statinio pripažinimui tinkamu naudoti ir jo eksploatacijai. Po statybos darbų neturi pablogėti pastato, jo sklypo teritorijos ir gretimos teritorijos elementų eksploatacinės savybės. Vykdomų statybos (montavimo) nuokrypiai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų leidžiamų dydžių.

Vykdamas statybos darbus statybvietyje ir statomame statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu. Už darbų saugą atsako rangovas.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

Baigus statybos darbus turi būti apiforminti išpildomieji brėžiniai, kuriuose matytusi objekto statybos metu padaryti pakeitimai. Jie turi turėti statybos techninio prižiūrėtojo pasirašytą užrašą "TAIP PASTATYTA" Atiduodant, pagal projekto sprendinius, atliktus darbus, turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, ir kita dokumentacija, kuri turi būti rangovo parengta vadovaujantis Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	2	50	0

Statybos metu rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

Rangovas organizuoja statinio priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ numatytą tvarką. Turi būti atlikti reikalingi bandymai, matavimai ar kiti veiksmai. Privalo būti atlikti triukšmo matavimai pastato viduje ir išorėje, atlikti tyrimai dėl vandens mikrobiologinės ir cheminės taršos, karšto vandens temperatūros, dirbtinio apšvietimo ir kt. Visos inžinerinės sistemos turi būti veikiančios, atitinkančios joms keliamus reikalavimus. Turi būti nepažeisti trečiųjų asmenų interesai.

### **Bendrosios nuostatos**

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai) turi būti Lietuvos Respublikoje registruotas ir atitinkamai atestuotas juridinis vienetas, turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą.

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai), užsakovui paprašius privalo pateikti savo atliktų panašių darbų sąrašą ir sudaryti sąlygas juos apžiūrėti.

Inžinierius – Užsakovo paskirtas fizinis ar juridinis asmuo, kuris atstovauja užsakovui statybos metu ir vykdo statybos techninio prižiūrėtojo veiklą. Jos pagrindinis tikslas - tikrinti, kad statomas ir pastatytas statinys atitiktų statinio projektą, teisės aktų ir normatyvinių dokumentų reikalavimus, kontroliuoti statybos darbų kokybę.

„Inžinierius“ turi būti nurodytas statybos rangos sutarties dokumentuose.

Ši specifikacija apima statybos darbų atlikimą, statybinių mechaninių ir elektrinių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą. Darbas apima statybai montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus kokie aprašyti specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pastatytas atitinkantis Lietuvos standartus pastatas.

Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti objektui tinkamai veikti.

Rangovas turi užtikrinti kad Darbas būtų atliktas teisinga seka.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

Rangovas turi užtikrinti ir patikrinti, kad visa jo siūloma įranga ir darbai telpa į pastatuose esančią erdvę, įskaitant ribotą angų bei ortakių dydį.

Rangovas turi užtikrinti kad visi įrengimai ir įranga būtų lengvai prieinami prižiūrinčiam personalui ir kad būtų pakankamai vietos palikta įrengimų priežiūrai bei pakeitimui. Reikalingas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	3	50	0

pakankamas stovinčiam žmogui aukštis maksimaliame galimame plote su lengvu, saugiu priėjimu normaliam darbui be kliūčių prie visų įrengimų ir prietaisų. Visi avarinio išėjimo maršrutai turi būti laisvi praėjimui visame stovinčio žmogaus aukštyje.

### **Įstatymai ir reikalavimai**

Užsakovas, Inžinierius, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos standartus ir reikalavimus.

Rangovas atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras patikrinimo metu.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Užsakovo tai įforminti aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą.

### **Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų**

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš spręsdamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nuspręsdamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu.

### **Gaminiai, medžiagos**

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Bet kurį specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti.

Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	4	50	0

- spalvos nuroda:
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Architekto peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkreitiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimus apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

### **Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai**

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Siekiant švelninti klimato kaitą, projekte numatyti, kad visa elektroninė įranga ir elektros prekės, turi būti su CE ženklu.

Siekiant Tausus vandens ir jūrų išteklių naudojimo ir apsaugos, projekte numatyti efektyvesnius vandens prietaisus, atitinkančius naujausius ES efektyvumo standartus (reikalingi sprendimai, įtakojantys kuo taupesnę vandens naudojimą, pvz., įrengti vandenį taupantys unitazai, vandens maišytuvai su sensoriniu valdymu ir kt.).

Siekiant pereiti prie žiedinės ekonomikos, įskaitant atliekų prevenciją ir perdirbimą, projekte jeigu įmanoma numatyti efektyvų atliekų surinkimo užtikrinimą, skatinantį atskirų dalių pakartotiną naudojimą bei statytojams numatyti reikalavimus riboti atliekų susidarymą statybos darbų metu, taikyti naujausius metodus, pakartotiniam medžiagų naudojimui ar perdirbimui, naudojantis pažangiomis statybinių atliekų rūšiavimo sistemomis. Laikytis atliekų tvarkymo įstatymo ir kitų teisės aktų, susijusių su atliekų surinkimu, tvarkymu, perdirbimu, pakartotiniu naudojimu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	5	50	0

Siekiant Oro, vandens ar žemės taršos prevencijos ir kontrolės, projekte numatyti kad bus naudojamos Statybos techniniame reglamente ir kituose teisės aktuose leistinos medžiagos, atitinkančios aplinkos apsaugos reikalavimus. Statybose naudojamose statybinėse dalyse ir medžiagose nebus asbesto ir labai didelį susirūpinimą keliančių medžiagų, nustatytų remiantis medžiagų, kurioms reikalingas leidimas, sąrašu, nurodytu 2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinantis Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB bei 2000/21/EB, XIV priede; Statyboje naudojami komponentai ir medžiagos, galinčios liestis su gyventojais, išskirs mažiau nei 0,06 mg formaldehido 1 m<sup>3</sup> medžiagos ar komponento ir mažiau kaip 0,001 mg 1A ir 1B kategorijos kancerogeninių lakiųjų organinių junginių 1 m<sup>3</sup> medžiagos arba komponento, atlikus bandymus pagal CEN / TS 16516 ir ISO 16000-3 arba kitas panašias standartizuotas bandymo sąlygas ir nustatymo metodus.

### **Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė**

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

### **Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu**

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nuorodoms montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

### **Įpakavimas, transportavimas ir tarpinis saugojimas**

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis, ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

### **Gaminių ir medžiagų pristatymai**

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

### **Pristatymo patikrinimas**

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	6	50	0

atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

### **Saugojimas aikštelėje**

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

### **UŽ MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ NUOSTOLIUS ARBA APGADINIMUS VISIŠKAI ATSAKO RANGOVAS.**

### **Statybos įranga ir statybos metodai**

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus

### **Matavimai**

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties. Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinatinių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių matavimo normatyvų.

### **Darbų koordinavimas**

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais. Rangovas sudaro instaliavimo planą prieš pradėdamas darbus, o statybų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Visi darbai, kurie yra perdaryti dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui.

Tiksli visos įrangos montavimo vieta nustatoma atliktuose darbo brėžiniuose.

Jeigu darbai apima didelių matmenų įrangos (pvz.: liftų, skirstymo spintų ir pan.) instaliavimą, Rangovas suderina darbų atlikimo laiką.

Ypatingai turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos arba lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta ant sienos ar lubų tvarkingai ir vienodai. Tiksli

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	7	50	0

tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradėdant instaliavimo darbus.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

### **Bandymai ir pavyzdžiai**

Turi būti atlikti visi projekte, sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvauti Užsakovui ar jo atstovui bei Architektui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos. Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas, turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų,

- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

### **Paslėpti darbai**

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje ir Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus. Patikrinimų rezultatai turi būti užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais statybos darbų žurnale.

### **Apsauga**

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

### **Angos ir nišos**

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	8	50	0

Inžinieriaus sutikimo neleidžiamas.

Jeigu bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

### **Montavimo angos**

Kiekvienas Rangovas statybos pradžioje turi išstudijuoti ar yra poreikis įrengti instaliacijų arba kitas angas ir turi pateikti visus tokius reikalavimus Inžinieriui. Tik Inžinieriui patvirtinus, galima įrengti angas.

Angų ir įdubimų, nenumatytų brėžiniuose, jokiose laikančiose konstrukcijose palikti ar daryti negalima, nebent tai leistų Inžinierius.

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų galima lengvai užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacijos sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus.

Angas užtaisyti naudojant tas pačias medžiagas kaip ir greta esančių konstrukcijų. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas galima užtaisyti elastingomis tarpinėmis.

### **Riebokšliai ir futliarai**

Riebokšlių ir futliarų galai grindų konstrukcijose turi siekti galutinį grindų lygį, o drėgnose zonose 100 mm aukščiau baigtų grindų lygio. Lubų ir sienų paviršiuose futliarai turi būti viename lygyje su galutiniu paviršiumi.

Tarpai tarp žiedų ir laidų, vamzdžių ir praeinančių kanalų izoliuojami naudojant atitinkančius priešgaisrinius reikalavimus mineralinę vatą ir tamprius glaistus, jei dokumentuose nenurodyta konkrečiau.

Jeigu izoliaciniai vamzdeliai yra tarp dviejų karščio zonų, izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas betono skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolesnius aptaisymus.

Visi izoliaciniai vamzdeliai tokiose vietose tvirtinami su atitinkamomis apsauginėmis plokštėmis.

### **Varžtai, tvirtinimai ir atramos**

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose ir brėžiniuose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Inžinierių leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažiau kaip 20 mm.

Jeigu gelžbetoninėse konstrukcijose nenumatyta metalinių įdėtinių detalių, visi elementai prie

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	9	50	0

betono konstrukcijų tvirtinami inkarinių varžtų pagalba.

### **Remontas (defektų taisymas)**

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą darbo grafiką. Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja.

### **TS-3. ARDYMO/GRIOVIMO DARBAI**

Pastato ardymo darbus organizuoja užsakovas kartu su rangovu. Statybos organizacija, vykdanči šiuos darbus, turi turėti atestatą, suteikiantį teisę šių darbų vykdymui, bei įregistruotas statybos taisykles šių darbų vykdymui.

Rangovas griovimo darbus vykdo pagal parengtą ir suderintą darbų technologijos (vykdymo) projektą. Rangovas turi vykdyti darbus taip, kad nebūtų padaryta žala esamiems statiniams ir komunikacijoms.

Vykdam ardymo arba griovimo darbus būtina išsaugoti esamus inžinerinius tinklus, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Dirbant sunkiasvorei technikai inžinerinių komunikacijų praėjimo vietose, virš jų rengti laikinus pagrindus iš g/b plokščių, užtikrinant visų norminių dokumentų, reglamentuojančių minėtų tinklų apsaugą, reikalavimus. Iškilus neaiškumams dėl inžinerinių tinklų, derinti su eksploatuojančiomis tarnybomis.

Darbams turi vadovauti atestuotas techninis darbuotojas.

Prieš pradėdam ardymo darbus, apžiūrinamas objektas, nustatomos pavojingos zonos, pastatomi perspėjamieji ženklai ir užrašai. Pastatas turi būti neeksploatuojamas.

Ardymo darbų vykdymo teritorija ir darbo vietos turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro patvirtintose „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose“. Statinio statytojas/užsakovas arba užsakovo įgaliotas statybos darbų vadovas negali pradėti darbų, kol neparengtas darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos priemonių planas.

Darbo vietose naudojamos darbo priemonės turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro patvirtintose Darbo įrenginių naudojimo bendruosiuose nuostatuose, reikalavimus, nustatytus kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	10	50	0

aktais bei saugaus naudojimo reikalavimus, nurodytus darbo priemonių gamintojo dokumentuose.

Būtina įvertinti, kad ardymo metu pastate gali atsirasti nenumatytų deformacijų, galinčių turėti įtakos konstrukcijų pastovumui, todėl ardant konstrukcijas būtina stebėti, kad pašalinus jas, neįvyktų kitų pastato elementų griūtis.

Jei naudojamas rangovo turimas ar nuomojamas kranas, didžiausia ardomo elemento masė neturi viršyti pusės krano keliamosios galios.

Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse, konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Statybinis laužas kraunamas į savivarčius ir išvežamas į antrinių atliekų perdirbimo aikštelę. Demontuotos statybinės medžiagos, kurios tinka antriniam panaudojimui, išsaugomos, sandėliuojamos statybos darbų aikštelės teritorijoje, vėliau pakraunamos ir išvežamos.

Išardytos statybinės medžiagos laikinai sandėliuojamos aptvertoje teritorijoje arba iš karto kraunamos į statybinių atliekų konteinerius ir išvežamos į antrinių atliekų perdirbimo aikštelę smulkinimui arba antriniam panaudojimui. Prieš išvežant statybines atliekas, esančias konteineriuose arba savivarčiuose automobiliuose, sudrėkinamos arba uždengiamos tentais, kad transportuojant nedulkėtų.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

Kad nekiltų dulkių, ardomus gaminius – drėkinti. Imtis priemonių, kad asbesto turinčių medžiagų dulkės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų.

Rangovas privalo sudaryti sutartį su atliekų tvarkytoju. Pavojingų atliekų tvarkytojas turi turėti licenziją gautą Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos nustatyta tvarka.

Baigęs darbus rangovas privalo iškelti visus laikinus pastatus, demontuoti laikinas komunikacijas, kokybiškai suremontuoti naudotus esamus kelius darbų aikštelėje ir už jos ribų. Sutvarkyti teritoriją.

### **Bendrieji darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai**

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	11	50	0

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.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas.

Įmonėje, atsižvelgiant į veiklos profilį, 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.

Paskyra - leidimas vykdyti darbus statinių arba komunikacijų apsauginėse zonose gali būti išduota tik turint statinių ar komunikacijų savininkų (eksploatuotojų) raštišką leidimą.

Paskyra - leidimas išduodama darbų vykdymo laikotarpiui. Kai darbų vykdymo metu atsiranda paskyroje - leidime nenumatyti pavojingi ar kenksmingi veiksniai, darbus būtina nutraukti. Atnaujinti darbus galima tik gavus naują paskyrą - leidimą ir įgyvendinus joje numatytas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.

Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų.

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus ir turi būti nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte ar technologinėse kortelėse.

Visi asmenys, esantys statybvietyje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus, avėti tinkamą avalynę.

Kai griaunant naudojami kėlimo kranai ir į jų pavojingas zonas patenka visuomeniniai, gamybiniai ir kiti statiniai, transporto arba pėsčiųjų keliai (šaligatviai), turi būti numatytos žmonių saugą užtikrinančios priemonės: transporto ir pėsčiųjų kelių perkėlimas už pavojingų zonų ribų; apsauginių priedangų įrengimas; žmonių iškeldinimas iš statinių arba darbų vykdymas tuo metu, kai statiniuose nėra žmonių ir panašiai.

Veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietytės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys.

Statybviečių aptvarų aukštis turi būti ne žemesnis kaip 1,6 m.

Aptvarai, esantys šalia masinio žmonių judėjimo kelių, turi būti ne žemesni kaip 2 m, su vientisu

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	12	50	0

apsauginiu stogeliu, apsaugančiu nuo krentančių daiktų.

Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais arba aptverti. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m, su porankiu viršuje,

0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus - su viduriniu tašeliu, arba būtina naudoti kitas lygiavertes apsaugos priemonės.

Prieš darbų pradžią uždaroje talpose, šuliniuose, tranšėjose ir kitose vietose, kuriose gali atsirasti kenksmingos dujos, būtina atlikti darbo aplinkos oro analizę, o darbo metu - nuolat tikrinti aplinkos orą, kad nebūtų neviršyta jų ribinė vertė. Darbo metu atsiradus kenksmingoms dujoms, darbui šiose vietose turi būti nedelsiant nutraukti ir tęsiami tik jas pašalinus bei atlikus iš naujo oro analizę arba naudojant būtinas asmenines apsaugines priemones.

Dirbti vietose, kuriose gali atsirasti kenksmingų dujų, būtina su atitinkamomis asmeninėmis apsaugos priemonėmis (pvz., dujokaukėmis su oro padavimu). Darbų vykdymui uždaroje talpose, šuliniuose turi būti skiriami ne mažiau kaip trys darbuotojai: du iš jų, esantys išorėje, prižiūri bei prireikus suteikia pagalbą dirbančiajam. Dirbti uždaroje erdvėje, šulinyje būtina su saugos diržu ir prie jo pritvirtintu saugos (gelbėjimo) lynu. Dirbant kolektoriuose arba komunikacijų tuneliuose, turi būti atidarytos dvi artimiausios angos arba durys taip, kad darbuotojai būtų tarp jų.

Statybinės atliekas iš statomų statinių reikia nuleisti žemyn uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse - konteineriuose ar panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybinės atliekas be latakų ar kitų priemonių leidžiama iš ne didesnio kaip 3 m aukščio. Vieta, į kurią metamos šiukšlės, turi būti aptverta.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų ir darbo vietos turi būti reikiamai prižiūrimi, valomi nuo šiukšlių ir sniego, neužkraunami sandėliuojamomis medžiagomis, konstrukcijomis.

Pristatomų kopėčių matmenys turi būti tokie, kad darbuotojas galėtų dirbti stovėdamas ant pakopos, esančios ne mažesniu kaip 1 m atstumu iki kopėčių viršaus. Leidžiama naudoti ne ilgesnes kaip 5 m pristatomas medines kopėčias. Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti augos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos priepastato 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.

Prieš naudojimą ir naudojimo metu kopėčios bandomos gamintojo dokumentuose nurodyta

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	13	50	0

tvarka.

Priemonės, skirtos darbo vietai paaukštinti, turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m - privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

Įrengiant arba ardant kolektyvines saugos priemones turi būti naudojami saugos diržai, patikimai pritvirtinti prie specialių tvirtinimo įtaisų ar statinio konstrukcijų.

Iškasos šlaite pastebėti rieduliai ir akmenys bei atsiskybę grunto sluoksniai turi būti pašalinti.

Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

- 1,0 m - piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;
- 1,25 m - priemolio gruntuose;
- 1,50 m - priemolio ar molio gruntuose.

Jeigu nėra galimybės naudoti inventorinius iškasų, duobių ir tranšėjų sienų sutvirtinimus, reikia naudoti sutvirtinimus, pagamintus pagal darbdavio patvirtintus individualius projektus.

Statant sutvirtinimus, jų viršutinė dalis turi išsikišti virš iškasos krašto ne mažiau kaip 0,15 m.

Iškasos sienų sutvirtinimai statomi nuo viršaus į apačią, gilinant iškasą ne daugiau kaip kas 0,5 m, o išardomi iš apačios į viršų, užpilant iškasą.

Rišliuose gruntuose (priemoliuose, moliuose) leidžiama kasti rotoriniais ir tranšėjiniiais ekskavatoriais ne gilesnes kaip 3 m tranšėjas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų. Tranšėjose, kuriose dirba žmonės, turi būti įrengti šlaitų sutvirtinimai.

Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnėse kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjęs grunto šlaitus ir, jei reikia, panaudojus tinkamas saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo.

Kasant, transportuojant, iškraunant, išlyginant ir tankinant gruntą dvejomis ar daugiau savaeigėmis arba prikabinamomis statybinėmis mašinomis (skreperiais, greideriais, volais, buldozeriais ir kt.), judančiomis viena po kitos, tarp jų turi būti pakankamai saugūs atstumai. Jeigu darbui atlikti reikia, kad statybinių mašinų veikimo zonoje būtų darbuotojai, privaloma imtis tinkamų priemonių juos apsaugoti.

Radus sprogstamų medžiagų žemės kasimo darbus būtina nedelsiant nutraukti, užtikrinti jų apsaugą ir pranešti policijai.

Atkabinti kėlimo priemonėmis pakeltas konstrukcijas ir įrenginius leidžiama tik juos patikimai įtvirtinus.

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

Atliekant darbus ant stogų, aukštesnių kaip 1,3 m arba kurių nuolydis didesnis kaip 20°, kad

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	14	50	0

būtų išvengta darbuotojų arba darbo priemonių bei statybinių medžiagų kritimo, turi būti įrengtos kolektyvinės saugos priemonės, o darbuotojai aprūpinti reikiamomis apsauginėmis priemonėmis.

Kai stogo nuolydis didesnis kaip 20<sup>0</sup> arba stogas ar kitas paviršius yra pagamintas iš trapios medžiagos, galinčios lūžti ar kitaip suirti ir darbuotojas gali nukristi, turi būti įrengiami ne siauresni kaip 0,3 m pritvirtinti trapai darbuotojui atsistoti.

### **Priešgaisrinė sauga**

Vykdamas statybos darbus reikia vadovautis priešgaisrinėmis apsaugos taisyklėmis. Turi būti užtikrintos tinkamos gesinimo sąlygos. Prie buitinių patalpų turi būti įrengtas priešgaisrinis skydas, kuriame įrengiamos gesinimo priemonės. Ugnies darbų vietose (4 kg gesintuvas), pastoliai pagal aukštus 20 m (4 kg gesintuvas), statomo pastato viduje 1000 m<sup>2</sup> (3 vnt.× 4 kg gesintuvas). Rūkyti galima tik tam skirtose vietose.

### **Aplinkos apsaugos priemonės**

Vykdamas demontavimo darbus būtina laikytis aplinkosaugos reikalavimų statybvietėse. Ypatingi reikalavimai: Statybvietės teritorijoje draudžiamas oro teršimas dulkėmis ar dujomis. Ardymo metu susidaręs statybinis laužas išvežamas sudarius sutartį su atliekų tvarkytoju. Atliekos turi būti rūšiuojamos.

## **TS-4. VIDAUS DURŲ ĮRENGIMAS**

Renkant duris vadovautis technine specifikacija ir brėžiniais.

### **Objekte montuojamos tokio tipo durys ir vitrinos:**

Projektuojami durų tipai:

**VD-1** Vidaus vienvėrės durys, faneruotos, su stiklu, su garso izoliacijos užpildu,  $R_w \geq 30$ , su apvadais, be slenksčio. Vyriai slėpti. Su pritraukėju, su užraktu. Spalva RAL 9003. Rankena, užraktas, kiti matomi elementai - metalo spalvos. Rankena įrengiama 1200 mm aukštyje.

**VD-2** Vidaus vienvėrės durys, faneruotos, su stiklu, su garso izoliacijos užpildu,  $R_w \geq 30$ , su apvadais, be slenksčio. Vyriai slėpti. Su pritraukėju, su užraktu. Spalva RAL 9003. Rankena, užraktas, kiti matomi elementai - metalo spalvos. Rankena įrengiama 1200 mm aukštyje.

**V-1** Vidaus aliuminio konstrukcijos stiklo pertvara su varstomomis dvejomis dvivėrėmis durimis, įstiklinta saugaus stiklo paketu (grūdintas, laminuotas),  $R_w \geq 30$ , be slenksčio, su užraktu, spalva RAL 7021. Rankena, užraktas, kiti matomi elementai - spalva derinama prie rėmo spalvos. Rankena įrengiama 1200 mm aukštyje. Ant nurodytos stiklo dalies klijuojama matinė plėvelė. Dizainas - pagal žemiau pridėdamą analogą.

Visos projektuojamos durys turi būti komplektuojamos su apsauga nuo pirštų prispaudimo ir privėrimo. Pirštų apsauga turi būti sertifikuota pagal EN 16654 ir EN 8654 standartus. Apsauga turi

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	15	50	0

būti komplektuojama su tvirtinimo (klijavimo) elementais. Spalva balta.

### **Montavimo darbų eiga:**

Numatyti du durų staktos įstatymo į angą būdai:

- durų staktos tvirtinimas panaudojant metalines plokštes ir putų poliuretaną;
- durų staktos įtvirtinimas angoje specialiomis skečiamosiomis mūrvinėmis su sraigtais.

Durų į angą įstatymo technologija panaudojant putų poliuretaną:

Prieš durų įstatymą anga išvaloma nuo tinko likučių ir dulkių. Parenkamas atitinkamas tarpas tarp varčios apatinės briaunos ir patalpų grindų dangos (durims be slenksčių) ir, jeigu yra būtinumas, stakta trumpinama.

Stakta sienos angoje fiksuojama pleištais ir išramstymo tašeliais. Išramstant tipinę staktą, išramstymo tašelių ilgis ir intarpų storiai turi būti 5 mm didesni už varčios plotį. Išramstant staktą praplatinimo tašelių ilgių ir intarpų storiai turi būti taip parinkti, kad nebūtų tarpų.

Naudojant staktos įtvirtinimo angoje poliuretano pagalba būdą, galima vietoje išramstymo tašelių panaudoti durų varčių su būtiniais tarp staktos ir varčios sietais tarpais. Kad nebūtų apgadinti staktų ir staktų praplatinimo tašelių paviršiai, būtina kad intarpų paviršiai būtų kieti, slidūs ir be aštrių briaunų.

Fiksuojant staktą, turi būti įvykdomi šie reikalavimai:

- gulsčiuko pagalba būtina užtikrinti staktų plokštumų statmenumą;
- įstrižainės turi būti suvienodintos. Tam tikslui naudojamas gulsčiukas arba kampinė liniuotė ir parenkamas atitinkamas intarpo storis;
- turi būti išlaikomi vienodi tarpai tarp staktos ir varčios (apie 2 mm).

Tvirtinant teisingai pastatytas staktas angoje putų poliuretano pagalba, patogiausia naudoti dvikomponentį arba vienkomentį putų poliuretano, pateiktą balionėliuose. Vienas balionėlis išpurškia iki 45 l putų, todėl jo užtenka dviejų durų blokų viso perimetro užsandarinimui. Esant didesnei darbų apimčiai tikslinga naudoti purškimo pistoletą. Prieš naudojant poliuretano putas, būtina atidžiau perskaityti naudojimo instrukciją. Reikia atkreipti dėmesį, kad prieš sandarinimą paviršiai turi būti sudrėkinti.

Išlindęs pro plyšius putų perteklius, lengvai apipjaunamas peiliu, po to atviri poliuretano paviršiai nudažomi kartu su durų paviršiais arba uždengiami apvadais. Taikant šį įtvirtinimo būdą, staktų apačią (be slenksčių) reikia papildomai tvirtinti vinimis (varžtais). Išramstymo tašeliai ir intarpas išimami pilnai sukietėjus poliuretanui.

Naudojant staktų įtvirtinimo antrą būdą, staktos tvirtinamos angoje ne mažesnėmis kaip 10 x 100 mm mūrvinėmis su sraigtais, gręžiant skylę per durų staktą ir pleišną tiesiog į mūrą. Mūrinė rekomenduojama naudoti vietoje tvirtinimo vinimis į įmūrytą sienoje medinę ar pjuvenų betono plytą. Plastmasinis kamštis mūrvinės sraigto galvutei uždengti paprastai komplektuojamas kartu su mūrvinėmis. Tarpas tarp staktos ir angos paviršių užkemšamas akmens, stiklo vata, putų polistirolo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	16	50	0

pastomis arba specialiomis stiklo vatos juostelėmis polietileniniame apvalkale. Apkamšoma visų durų perimetru. Angokraščiai tinkuojami arba aptaisomi tam tikslui skirtais apvaisais.

### Darbų vykdymas

Durų blokai turi būti pastatomi į vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.

Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti. Jų staktos, besiliečiančios su mūriniais ir metaliniais paviršiais turi būti antiseptikuotos ir nuo mūro pusės apsaugotos hidroizoliaciniais tarpais. Durų varstymo skaičius pagal LST EN 1191:2001.

Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetizuoti polimerine medžiaga.

### Leistini nuokrypiai

Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 1,0 + 1,5
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600 Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 2,0 - 1,0 - 1,5
3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600 Iki 1000 Nuo 1000	- 2,0 2,0 30
4. Langų plokštumas ir tiesumas	iki 2000 Nuo 2000 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	5,0 1,5 2,5
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Nuo 1600 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Nuo 1600	3,5 2,0 3,0 4,0
Nuokrypio pavadinimas		Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės		3
Apvadų nukrypimai nuo vertikalės		3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi		2
Palangių nuokrypis nuo horizontalės		3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto		± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse		2

### Užraktai

Tikslūs užraktai kiekvienoms durims tikslinami darbų metu, suderinus su Užsakovu.

Projekte numatytos aliuminio profilio stiklo pertvaros tie nevarstomos tiek su varstomomis durimis. Gamybai naudojamas tik saugaus stiklo paketas (grūdintas, laminuotas stiklas). Visi pertvaroms naudojami stiklai turi atitiktis deklaracijas pagal LST EN 12150-2:2005 standartą.

Garso izoliavimo vertė pateikiama kaip laboratorijos tyrimų vertė „dBa“. Garsą izoliuojančios

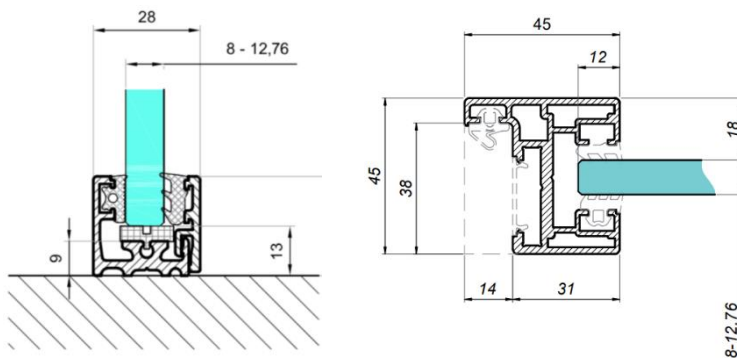
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	17	50	0

konstrukcijos turi turėti bandymą, kurioje pateikiama garso izoliavimo vertė. Graso izoliacijos rodiklis turi tenkinti STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“ reikalavimus.

Stiklo storis priklauso nuo pertvarų aukščio, konfiguracijos, naudojamos furnitūros bei kitų faktorių. Pertvaroms, kurių aukštis yra iki 3,20 m, naudojamas 10 mm storio stiklas. Stiklas tvirtinasi į aliuminio profilį. Stiklas dengtas matine plėvelė. Matinama iki 70% stiklo paviršiaus. Matinimo sprendiniai tikslinami darbo metu suderinus su Užsakovu.

Laikančio aliuminio profilio rėmo gylis: ~ 30 mm. Apatinis rėmo profilis montuojamas ant grindų.

Reikalingiems vertikaliniams statramsčiams naudojamas ~ 30 mm gylio profilis. Mazgai pavaizduoti principiniai, matmenys gali kisti pagal gamintoją.



Durys esančios vitrinose ar montuojamos atskirai pagal projektą su rėmu.

## TS-5. PALANGĖS

Senos palangės keičiamos naujomis medžio drožlių užpildo palangėmis (iš šviežiai paruoštų spygliuočių ir lapuočių drožlių maišant su derva, presuojant formose su išoriniu sluoksniu aukštesnėje nei 160 °C), paviršius dengiamas atsparia drėgmei ir UV medžiaga, briaunos dengiamos PVC antgaliais. Spalva RAL 9003, matinė.

## TS-6. ALIUMINIO PROFILIŲ GIPSO KARTONO PERTVAROS

Sienomis iš gipso kartono plokščių įrengti naudojami plieniniai cinkuoto karkaso profiliai, statomi vertikaliai kas 600 mm arba kaip nurodyta brėžiniuose ir ties horizontaliomis siūlėmis. Prie grindų ir lubų tvirtinami specialūs loviniai profiliai.

Visi darbai atliekami pagal konkrečios firmos rekomendacijas ir technologiją. Tarpas užpildomas akmens vatos sluoksniu. Jungtys su sienomis ir perdangomis turi būti hermetiškos, nedegios ir izoliuojančios garsą. Visur, kur nurodyta brėžiniuose turi būti sumontuoti inžineriniai tinklai ir įrengti revizijų liukai. Pertvarose montuojama elektros instaliacija, kiti tinklai, jokių būdu negali pažeisti pertvaros garso ir šilumos izoliacinių savybių. Visur, kur prie pertvaros tvirtinami santechnikos turėklai arba kita įranga, pertvaros konstrukcijoje turi būti įrengtas papildomas cinkuotas karkasas, vamzdynų laikikliai pagal naudojamos sistemos gaminius. Durų angoms turi būti naudojamos sustiprintos plieninės atramos ir impregnuoti mediniai tašai.

Pagrindinis reikalavimas pertvaroms — absoliutus sandarumas. Visos pertvaros turi atlaikyti norminę apkrovą  $q > 0.3 \text{ kN/m}$ .

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	18	50	0

Visi gaminiai turi atitikti LST 1441:1996 reikalavimus.

Pertvarų ugnies atsparumas turi atitikti Gaisrinės saugos reikalavimus. Triukšmo lygis patalpose turi atitikti HN 33-2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje”.

Nuokrypio pavadinimas	Matavimo atstumas	Leistinas nuokrypis mm
Įlinkiai	200	±1
	1000	±2
	2000	±3
Vertikali paklaida		±4
Jungties plotis prieš užpildant, galinė jungtis		±2
Susitraukimas		±1

Prieš užsakydamas gaminius, rangovas turi pateikti produkto pavyzdį su kokybės patvirtinimo dokumentacija užsakovui ir techninės priežiūros inžinieriui patvirtinti. Pradėjus pertvarų montavimo darbus, montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas techninės priežiūros inžinieriui patvirtinti.

Gipso kartono plokščių panaudojimas

Gipso kartono plokštės naudojamos vidaus sienų paviršių apdailai, pertvarų, dekoratyvinių elementų, pakabinamų lubų įrengimui, papildomam konstrukcijų apšiltinimo įrengimui, ugnies atsparumui ar uždengimui, inžinerinių komunikacijų uždengimui. Įrengiant pertvaras, gipso kartono plokštės tvirtinamos prie metalinio karkaso iš lenktų cinkuotų profilių savisriegiais sraigtais plokštės kraštuose kas 150 mm, viduryje kas 300 mm. Jungtys daromos lygios ir nematomos. Siūlės užglaistomos, užklijuojamos stiklo audinio juostele, glaistomos. Sraigtų galvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos.

Pertvarų iš gipso kartono plokščių paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Visi kampai apsaugomi tam skirtais specialiais kampuočiais. Visi sienų paviršiai aptaisyti gipso kartono plokštėmis turi būti vertikalūs, kampai statūs, išskyrus nurodytus brėžiniuose.

Gipso kartono plokščių, naudojamų pertvarų įrengimui, paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių, plokščių storis vienodas (plokštės turi būti vieno tiekėjo, vieno gamintojo). Paviršių nuokrypiai baigtiems paviršiams kaip ir tinkuotiems.

Gipso kartono plokštės, sandarinimo mastikos turi turėti sertifikatus gamintojo instrukcijas ir gaminių techninių charakteristikų lapus.

Drėgnose patalpose (san. mazgas, dušo patalpa) turi būti naudojamos „žalios“ atsparios drėgmei, pelėsiui ir grybeliui gipso – kartono plokštės, papildomai išteptos atsparia drėgmei mastika. Plokštę sudaro impregnuotas gipso branduolys su ≤10 proc. vandens įgėrimo galimybėmis ir žalios spalvos kartono paviršius. Plokštės tipas – H2.

## TS-7. TINKAVIMO DARBAI

### Paviršių paruošimas

Paruoštas tinkavimui paviršius turi būti kruopščiai nuvalytas nuo dulkių, panaikintos riebalų ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	19	50	0

bitumo dėmės ir gerai sudrėkintas.

Kampai ir briaunos, turi būti formuojami galvanizuotais metaliniais profiliais. Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami.

### Medžiagos

Portlandcementas naudojamas toks pats kaip ir betonavimo darbams ir turi atitikti gamintojui keliamus reikalavimus.

Smėlis turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų; gerai išplautas švariu gėlu vandeniu. Dulkių, molio ir dumblo dalelių turi būti ne daugiau 3 % pagal masę, iš jų molio - mažiau kaip 0,5 % pagal masę. Kitų pašalinių priemaišų negali būti.

### Paruošiamajam ir išlyginamajam tinklo sluoksniams:

grūdelių didumas < 2,0 mm;

molingų dalelių kiekis < 15 %;

tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

### Dengiamajam tinko sluoksniui:

grūdelių didumas < 0,5 mm;

molingų dalelių kiekis < 5 %;

tirpių sieros junginių kiekis < 2%.

### Kalkės:

turi būti gerai išdegtos - CO<sub>2</sub> < 6%;

negesių grūdelių kiekis < 11 %;

gesinimo laikas 8-25 minutės.

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis - 1400 kg/m<sup>3</sup>, vandens - 50 %.

Metalinis tinklas turi būti apie 10x10 mm dydžio akučių plonavielio metalo (vielos storis 0,9-1,2 mm), galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Tinko skiediniai

### 1 lentelė. Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas:kalkės:smėlis
Išoriniams paviršiams: - cokoliui, juostoms	1:0,3-5,5

### 2 lentelė. Dengiamojo sluoksniu skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas :kalkės: smėlis
Juostoms, luboms	1:1:2

Alternatyviai gali būti naudojami patikimų gamintojų sausi tinko mišiniai, kurie atitinka žemiau nurodytus reikalavimus.

### 3 lentelė. Skiedinių techniniai reikalavimai

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai	Kontrolė		
	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	315999-01-A-BD.TS	20	50	0



**5 lentelė. Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams**

Nukrypimo pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui  - visam patalpos aukščiui ar ilgiui	1  5	5 5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projektinio (tikrinama lekalu)	5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Angokraščių, piliastų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam elementui	1  3	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Tinkuoto angokraščio pločio nuo projektinio	<2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	<2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių	<8%	Matuojama 3 kartus 10 m <sup>2</sup>

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	22	50	0

drėgnumas		paviršiaus
-----------	--	------------

### **Tinkavimas žiemos metu**

Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8°C. Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5°C tinkavimo darbai negali būti vykdomi. Sienų drėgnumas neturi viršyti 8 %.

## **TS-8. GLAISTYMO DARBAI**

Techninė specifikacija naudojama statant vidaus angokraščius ir ruošiant paviršių dažymui.

### **Medžiagos**

#### **Pagal rišiklį ir jo kiekį glaistas būna:**

- Klijinis glaistas (K) su karboksimetilceliulioze arba kaulų klėjais ir pokostu (oksoliu), kurio yra iki 2%. Jis skirtas betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant vandens dispersiniais, aliejiniiais, sintetiniiais, klijiniais dažais ir prieš tapetuoiant.

- Lateksinis glaistas (L) su sintetiniu lateksu ir karboksimetilceliulioze. Jis skirtas gruntuotiesiems mediniams, betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant vandens dispersiniais, aliejiniiais, sintetiniiais, klijiniais dažais ir prieš tapetuoiant.

- Akrilinis glaistas (AD), pagamintas akrilinės dispersijos pagrindu ir turintis plastifikatorių. Šis glaistas naudojamas betono ir tinkuotiesiems paviršiams išlyginti prieš dažant ir tapetuoiant.

- Polimerinis glaistas (PM) su polivinilo spiritu ir (2-5) % pokosto (oksolio). Jis skirtas gruntuotiesiems mediniams, išskyrus grindis, betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniiais ir sintetiniiais dažais.

Pagal naudojimą glaistas skiriamas į vidinės apdailos (V) ir išorinės apdailos (F) glaistą.

Išorinei apdailai naudojamas akrilinis ir aliejinis (tik gruntuotiesiems mediniams paviršiams glaistyti) glaistas. Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatyta tvarka patvirtintą technologijos reglamentą ir turi atitikti šio standarto reikalavimus.

#### **Glaistui gaminti naudojamos šios medžiagos:**

- kreida, turinti ne daugiau kaip 2 % netirpių druskos rūgštyje medžiagų;
- kaulų klėjai, kurių suklijavimo stipris ne mažesnis kaip 6,0 N/mm<sup>2</sup>;
- sintetinis lateksas, turintis ne mažiau kaip 42 % sausųjų medžiagų ir kurio pH ne mažesnis kaip 9,0;
- akrilinė dispersija, turinti ne mažiau kaip 40 % sausųjų medžiagų;
- karboksimetilceliuliozė (klėjai KMC), turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos absoliučiai sausame produkte;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	23	50	0

- polivinilo spiritas, turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos;
- oksolis, turinti ne mažiau kaip 54 % sausųjų medžiagų ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;
- pokostas, kurio tankis (0,930 - 0,950) g/cm<sup>3</sup> ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos.

Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1 %. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30 %, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5 %.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip: 0,1N/mm<sup>2</sup>-po 24 h;

0,2N/mm<sup>2</sup>-po 48 h.

Naudojant glaistus su polivinilacetatine ar lateksine emulsija arba akrilinių, epoksidinių dervų bei kitais rišikliais, vadovaujamosi firmos gamintojos pateiktomis instrukcijomis skirtomis glaistomo paviršiaus paruošimui bei glaisto panaudojimui.

## TS-9. VIDAUS DAŽYMO DARBAI

Spalvas tikslinti užsakant dažus su pateikiamais pavyzdžiais.

Ši techninių specifikacijų dalis apima dažymo darbų apimtį, dažų pirkimą ir pristatymą.

Vidaus interjero paviršių (sienų ir lubų) dažymas apima didžiausius dažymo darbus šiame projekte.

### Medžiagos

Sienoms naudojami pusiau matiniai, luboms – matiniai, vandeniniai plaunami (1 klasė pagal standartą EN 13300) vidaus dažai. Visose projektuojamose patalpose naudojamos šviesios spalvos.

Dažai tonuojami šviesiomis spalvomis (balta bazė). Dengiamoji geba 150 μm šlapios dangos >

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	24	50	0

95%, kontrastas (ISO 6504-1:2006): 2 dengiamumo klasė.

### **Darbų eiga**

Rangovas darbo projekte turi pateikti:

- siūlomų dažų tipus ir technines charakteristikas;

Projektuotojui ir užsakovui patvirtinus spalvas, Rangovas turi pateikti ne mažesnius kaip 300×300 mm kvadratus nudažytus kiekviena spalva (2-3 pavyzdžiai spalvai). Kiekvienas pavyzdys turi turėti įrašą, nurodantį apdailos tipą, spalvos kodą, blizgesio tipą.

Be aukščiau paminėtų daiktų, rangovas, prieš pradėdamas darbą, privalo paruošti keletą paviršių ir nudažyti juos patvirtintais dažais, kad pademonstruotų dažymo darbų kokybę. Techninis prižiūrėtojas turi nurodyti vietas tokių darbų atlikimui.

Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir kondensavimo instrukcijomis.

Dažai turi būti sandėliuojami atskirose gerai ventiliuojamose patalpose. Palaikoma patalpų temperatūra turi būti nuo +4°C iki +30°C, higieninių dažų sandėliavimo temperatūra turi būti nuo +10°C iki +25°C. Skardinės turi būti atidaromos ne anksčiau, o prieš pat dažymą. Visos medžiagos, kurioms pasibaigęs galiojimo laikas, turi būti pašalintos iš aikštelės. Patalpos, kuriose saugojami dažai, turi turėti visas reikalingas gaisro apsaugos priemones.

Užbaigus dažymo darbus, rangovas turi neatlyginamai palikti po 5l kiekvienos naudotos spalvos dažų. Skardinės su dažais turi būti hermetiškai uždarytos, su aiškiai pažymėtu dažų tipu ir vieta. Visi dažai turi būti pateikti iš gerai žinomų tiekėjų. Dažai turi būti geriausios kokybės.

Visos papildomos medžiagos kaip linų aliejus, terpentinas ir t.t., nepaminėtos šiose specifikacijose, bei reikalingos darbų eigoje, turi būti aukščiausios kokybės. Visi į aikštelę pristatyti dažai turi būti paruošti dažymui, išskyrus tuos dažus, kuriems paruošti reikalingi katalizatoriai. Neištirpdomi pigmentai turi būti tokios konsistencijos, kad juos būtų galima laisvai paskleisti teptuku arba pulverizatoriumi.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo-tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymes džiuvant.

Paviršių paruošimas prieš dažymą

Prieš pradėdamas bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitrinium popieriumi.

Higieniniai dažai naudojami ne žemesnėje nei +10°C temperatūroje.

Praėjus 8 val. po glaiستymo ir nusukimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Tam tikri paviršiai turi būti paruošti sutinkamai su tam tikromis rekomendacijomis.

### **Metaliniai paviršiai**

Prieš dažant bet kokius metalinius paviršius, visas purvas, naftos produktai, dažai, druska ar

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	25	50	0

nešvarumai turi būti pašalinti, atlaužos ir gilesni įbrėžimai turi būti nuvalyti metaliniu šepečiu ir nušveisti švitrinium popieriumi.

Metaliniai paviršiai turi būti gruntuojami cinko gruntu ir po to ruošiami pagal gamintojo rekomendacijas.

Visokios alyvos, tepalai, dažai, druskos ar purvas turi būti nuvalyti nuo galvanizuotų paviršių naudojant skiediklius. Turi būti saugojamasi nepažeidžiant gruntinio sluoksnio. Visos pažeistos vietos turi būti naujai nugruntuojamos.

Alyvos, tepalai, druskos ar nešvarumai turi būti pašalinti nuo metalinių konstrukcijų, kurios buvo jau anksčiau nugruntuotos. Po to paviršiai turi būti nuplaunami ir išdžiovinami.

Nutinkuotų paviršių dažymas

Dažomas tinkas turi būti pakankamai kietas ir sausas. Tinko sausumas turi būti pamatuojamas hidrometru. Negalima dažyti, jeigu sausumo laipsnis neatitinka to, kurį rekomenduoja dažų gamintojas.

Visos nereikalingos substancijos turi būti pašalintos nuo paviršių ir visi defektai turi būti užglaistomi ir nuvalomi švitrinium popieriumi. Parinktas glaistas turi idealiai atitikti tinką.

Prieš dažant, nutinkuoti paviršiai turi būti nugruntuojami. Jeigu po gruntavimo aiškiai matyti defektai, jie turi būti pašalinami ir siena visur turi atrodyti vienodai. Jeigu po gruntavimo pasirodo, kad nevienoda grunto spalva, tos vietos, kuriose didžiausias grunto įsigėrimas, turi būti naujai pergruntuojamos.

Dažymo darbų kontrolė

Inžinierius turi patikrinti dažymo darbų kokybę po jų pabaigimo. Visi vidaus interjero blogi darbai turi būti naujai perdaryti arba kruopščiai ištaisyti.

## **TS-10. PAKABINAMOS SEGMENTINĖS LUBOS**

Segmentinės pakabinamos lubos montuojamos iš standartinių plokščių (600×600 mm dydžio), profili - paslėptas.

Montuojant į lubų plokštę papildomus elementus (įleidžiamus šviestuvus, groteles vėdinimui ir pan.) atitinkamai turi būti numatytas papildomas tvirtinimas.

Lubos montuojamos tik sausoje ir valytoje patalpoje, kurioje jau sumontuoti langai, durys, paklota grindų danga, sumontuota inžinerinė įranga. Turi veikti šildymo sistema, nes patalpos temperatūra turi būti ne žemesne 15°C. Patalpos santykinis drėgnumas turi būti 70 %.

Vėdinimo ortakiai, elektros apšvietimo ir kita inžinerine įranga, esanti tarp pakabinamų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų.

Pakabinamų lubų konstrukcijos turi būti įžeminamos.

Šviestuvų įrengimo vietose pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti išpjaunami pagal

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	26	50	0

šviestuvo kontūrą.

Lubų pakabinimo konstrukcija, kraštų ir kitos užbaigimo detalės turi būti vieno gamintojo.

Gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- interjero ir eksterjero naudojimui,
- spalvos nuoroda;
- įrengimo instrukcija;
- pagaminimo data.

Įrengtas lubų paviršius turi būti lygus, be peraukštėjimų, tvirtas, standus ir nevibruoti.

Pakabinamos lubos turi atitikti žemiau nurodytus techninius reikalavimus.

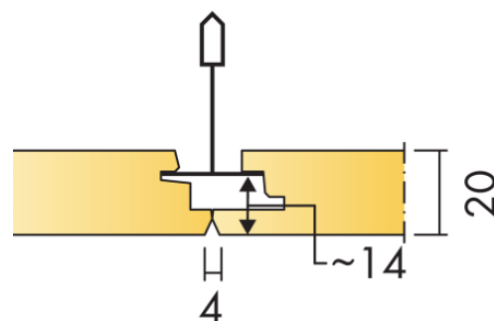
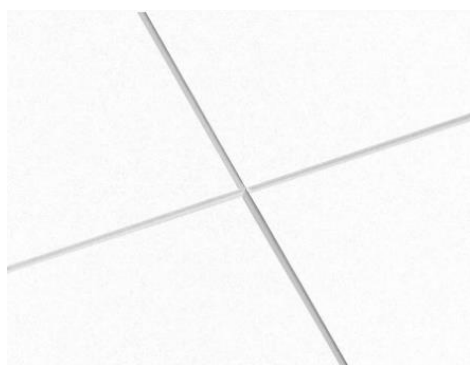
Pakabinamų lubų techniniai reikalavimai:

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Maksimalus netolygumai baigtame paviršiuje tarp juostų Visos plokštumos nuokrypos pagal diagonale, vertikale ir horizontale nuo projektines -1-am metrui -visam paviršiui	2  1,5 7	Matuojama 5 kartus 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote su matomais defektais  “ “

### Medžiagos

Laikantis karkasas – T24 karkaso profilių sistema.

Lubos lygios, su įgilinta briauna, montuojamos su paslėptu profiliu.



### Montavimo sistema:

Konkrečią gamintojo siūlomą montavimo sistemą, plokštės parametrus parinkti pagal gamintojo rekomendacijas ir pateiktus pavyzdžius, derinti su projektuotoju.

Plokštės – didelio tankio mineralinė vata 15 mm. Matoma plokštės pusė padengta paviršiaus danga (tikslinti pagal gamintojo katalogą);

Montuojant griežtai laikytis gamintojo rekomendacijų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	27	50	0

Lubų paviršius turi būti lygus, standus, be peraukštėjimų, tvirtas, nevibruoti.

Pakabinamų lubų techniniai reikalavimai:

Plokščių paviršius	Lygus
Briaunos tipas	Įgilinta
Garso sugėrimas $\alpha_w$	$\geq 0.95$ (klasė A)
Garso slopinimas D <sub>nf</sub>	$\geq 35$ dB
Santykinis drėgnis	C klasė, santykinė drėgmė iki 95% 30°C temperatūroje, (EN 13964:2014)
Šviesos atspindėjimas	84%
Spalva	Balta, matinė (NCS spalva S 0500-N)
Reakcija į ugnį	A2-s1,d0 (EN 13501-1)
Profilų sistemos tipas	T15, paslėptas
Perimetro kampuotis:	T15, paslėptas
Perdirbtų žaliavų kiekis	44%
Svoris	Sistemos (įskaitant konstrukciją) svoris apie 2.5 kg/m <sup>2</sup> .
Pagrindas	Mineralinio pluošto

### TS-11. AKUSTINĖ SIENŲ APDAILA

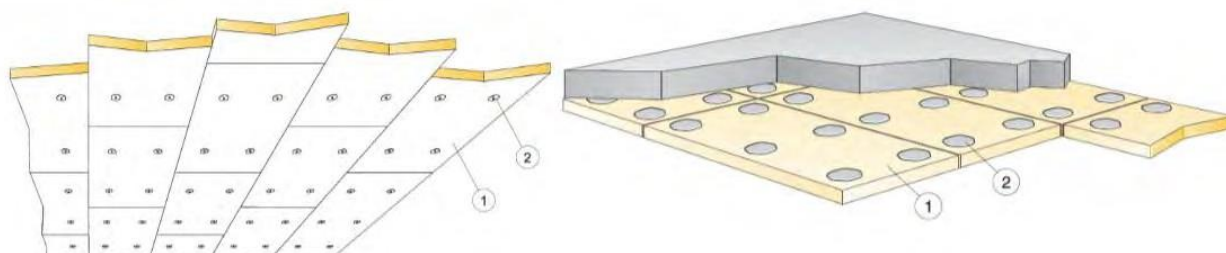
Akustinės plokštės yra iš aukštos kokybės medienos ir cemento pagaminta ilgaamžė ir supančiai aplinkai nekenksminga medžiaga. Atsparumu ugniai ir geromis akustinėmis bei karščio izoliavimo savybėmis pasižymintis gaminy. Prie pagrindo klijuojamos cementiniais klijais, laikantis gamintojo montavimo rekomendacijų.



#### Montavimas

Akustinės plokštės klijuojamos prie perdangos plokštės, cementiniais klijais. Plokščių klijavimo darbų eiga turi būti tokia:

- pagrindas po klijuojamomis plokštėmis turi būti sausas ir tvirtas, tuštumos ir plyšiai turi būti užtaisyti. Netvirtos, atsilupančios paviršiaus dalys, taip pat dulkės, purvas, tepalo, dažų likučiai ir kiti, sukibimą su pagrindu mažinantys nešvarumai, turi būti pašalinti.
- labai lygus ir tankius paviršius būtina suraižyti.
- stipriai įgeriančius paviršius būtina gruntuoti vandeniu skiestu giluminiu gruntu.
- dengiant nelygus paviršius paruoštą skiedinį ant plokštės užtepti ištisinėmis juostomis kraštuose (~ 5 cm pločio ir 2 cm aukščio) ir keletu taškų jos viduryje.
- dirbant su mineraline vata, paruoštą skiedinį iš pradžių įtrinti į plokštės paviršių.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	28	50	0

1- Akustinė plokštė.

2- Cementiniai klijai, kiekis tikslinamas pagal technologiją, plokščių gamintojo rekomendacijas.

### Techninė charakteristika

Storis mm – 25;

Dydis (standartinė plokštė) mm 2400x600; Matmenų paklaida (EN 13168) - W2; Svoris kg/m<sup>2</sup> - 11,5;

Tankis kg/m<sup>3</sup> 460;

Šiluminė varža (R<sub>0</sub>) m<sup>2</sup>·K/W - 0,35 Šiluminis laidumas (λD) W/m·K - 0,066 Savitoji šiluma (c) J/(kg·K) - 2100 Lenkimas (EN 12089) kPa ≥ 1300 ≥ Gniuždymas (EN 826) kPa ≥ 300;

Chloridų kiekis (EN 13168) % ≤ 0,06, Cl3 klasė Atsakas į ugnį (EN 13501-1:2007) A2-s1,d0 Naudojamos plokštės su 1,5 mm medienos plaušu.

## TS-12. PVC GRINDŲ DANGOS ĮRENGIMAS

Projekte numatyta įrengti heterogeninę PVC plytelių grindų dangą. Danga parinkta intensyviai naudojimui. Dangos instaliavimas ir priežiūra pagal konkreto gamintojo reikalavimus.

Grindys turi būti lygios, be plyšių, PVC danga turi gerai priglusti prie pagrindo.

Skirtingų grindų dangų sujungimui naudojamas prigrežiamas profilis. Grindų dangos numatomos jungti viename aukštyje.

### Įrengimas

Grindų danga turi būti iš ne mažiau kaip 2 mm storio. Danga turi būti patikimo gamintojo. Danga turi būti ilgaamžė 20-30m. Danga klijuojama ant pagrindo, kurio drėgmė ne didesnė kaip 5%. Oro temperatūra patalpoje klojimo metu turi būti ne mažesnė kaip 18C. Dangos sandūros turi būti tame pačiame lygyje. Dangos priklijavimui turi būti naudojami tinkami klijai, užtikrinantys priklijavimo ilgaamžiškumą ir pakankamą stiprumą. Klijus parinkti ir dangą kloti vadovaujantis grindų dangos gamintojo (tiekėjo) rekomendacijomis. Dangos tipą ir spalvą, piešinį derinti su užsakovu, projekto autoriumi.

Pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai:

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio liniuote
1. Gruntinis pagrindas	20
2. Betoniniai pagrindai visų tipų grindų dangoms išskyrus klijuojamas karštomis mastikomis ir pagrindus hidroizolacijai	10
3. Betoniniai pagrindai ar paruošiamieji sluoksniai grindų dangoms klijuojamoms karštomis mastikomis ir pagrindai hidroizolacijai, taip pat šlifuojami betoniniai sluoksniai	5
4. Išlyginamieji sluoksniai polimerinėms ruloninėms ir plytelių, linoleumo, parketo ir mastikinėms dangoms	2
5. Pagrindų nukrypimas nuo horizontalios plokštumos patalpoje	0,2 % patalpos matmens

### Reikalavimai medžiagoms

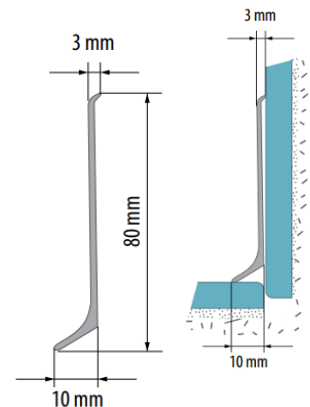
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	29	50	0

	<b>Standartas</b>	<b>Parametrai</b>
Bendras storis	EN 428/ISO 24346	3.0 mm
Dėvimojo sluoksnio storis	EN 429/ISO 24340	0.7 mm
Plytelės išmatavimai	EN 427/ISO 24342	609.6x1219.2mm=4.46kv.m.
Bendras svoris	EN 430/ISO 23997	5100 g/kv.m.
Dangos specifikacija	EN 649 EN ISO 10582 EN 685/ISO 10874	atitinka atitinka 23-34-43 klasė
Reakcija į ugnį	EN 13501-1	Bfl-S1
Nusidėvėjimas	EN 660-2 EN ISO 10582	Grupė T Tipas I
Slidumo klasė	EN 13893 AS 4586 DIN 51130	DS klasė R10 R10
Liekamasis įspaudas	EN 433/ISO 24343-1	≤ 0,05 mm
Matmenų stabilumas	EN 434/EN ISO 23999	≤ 0,1 % maks
Tinkamumas šildomoms grindims	ISO 1264-2	Tinkama šildomoms grindims; maks 27°C
Atsparumas šviesos poveikiui	ISO 105-B02	≥6 (metodas 3)
Akustinės savybės	ISO 10140-3	3 db
Atsparumas kėdžių ratukams	EN 425/ISO 4918	tinkama
Antistatiškumas	EN 1815	≤ 2kV, antistatinė
Lakiųjų organinių junginių emisija (VOC)	Indoor Air Comfort GOLD AgBB VOC testas Floorscore Finnish M1 Afsset	Eurofins sertifikuota labai maža emisija sertifikuota atitinka A+
Atsakingo tiekimo standartas	BES 6001 SA 8000	Labai geras Patvirtintas gamintojas

### TS-13. ALIUMINIO GRINDJUOSTĖS

Projekte numatomų klijuojamų grindjuosčių aukštis - 80 mm. Vidiniams, išoriniams kampams ir užbaigimui naudojamos spec. kampinės ir užbaigimo detalės grindjuosčių sujungimui ir užbaigimui, spalva turi atitikti grindjuostės atspalvį.

Prikljavimui turi būti naudojami tinkami klijai, užtikrinantys prikljavimo ilgaamžiškumą ir pakankamą stiprumą. Klijus parinkti ir grindjuostes klijuoti vadovaujantis grindjuosčių gamintojo (tiekejo) rekomendacijomis.



### TS-14. SPECIFIKACIJOS ELEKTROTECHNINIAMS SPRENDINIAMS

Visi projekto dalyje numatomi elektrotechniniai įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašė pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte, turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	30	50	0

montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų - statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jeigu prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros 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.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktą nurodymų. Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Vienos gyslos laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tiksliai skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Siūlydamas įrangą Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdamas tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Prijungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą sumontuotą įrangą Užsakovui.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal sutartį atliktą darbą pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas. Turi būti atlikti visi elektros įrangos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	31	50	0

instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

### **Elektros paskirstymo skydai, automatiniai jungikliai ir komutacinės spintos**

El. paskirstymo skydai skirti elektros energijos paskirstymui ~400/230V tinkle. Prijungtos apkrovos turi būti kiek galima tolygiau paskirstytos tarp fazių.

El. paskirstymo skydai komplektuojami įvadiniu tripoliu kirtikliu, keturpoliais ir dvipoliais automatiniais jungikliais su srovės nuotėkio apsauga ir linijiniais tripoliais ir vienpoliais automatiniais jungikliais. Skyde montuojami automatiniai jungikliai skirti apsaugai nuo perkrovimo, trumpo jungimo ir nuotėkio srovių.

Skydai turi atitikti IP30 apsaugos laipsnį. Elektros aparatūros sujungimai skydo viduje gali būti atliekami naudojant šynas, taip pat variniais laidais pynėse atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loveliuose. Skydas turi būti pritaikytas aptarnavimui, kabelių prijungimui ir aparatų pakeitimui iš priekio. Skydas turi turėti kabelių įėjimus apačioje ir/arba viršuje. Visi metaliniai skydo elementai turi būti patikimai sujungti su įžeminimo kontūru.

Automatiniai jungikliai – naudojami apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

Pagrindiniai reikalavimai:

-polių skaičius - 1 arba 3,

-jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,

Automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio apsauga – naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei. Pagrindiniai reikalavimai:

-polių skaičius – 2 arba 4,

-jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,

-nominali nuotėkio srovė – 30mA, 100mA, 300mA,

Nepriklausomas atkabiklis 24-48 V AC/12-48 V DC;

### **Apšvietimas**

Šviestuvai skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominaline įtampa 230V, 50Hz dažniu.

Šviestuvai paskirsto šviesos srautą dideliame erdviniame kampe. Jie turi užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninio pažeidimo, normaliomis darbo sąlygomis turi būti patvarūs ir ilgaamžiški, turi būti ekonomiški.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	32	50	0

Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms. Drėgnose, dulkėtose, su chemiškai aktyvia aplinka patalpose naudojami šviestuvai IP44 arba IP65 išpildymo.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti su akumuliatorių baterija 1 valandos darbui ir išėjimo ženklo piktograma, IP20/44 išpildymo. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai praėjimuose priimti dvipusiai.

#### Evakuacinis LED šviestuvas

- \*Apsaugos laipsnis IP 20 / IK 05
- \*Tarnavimo laikas 50 000 val.
- \*Vardinė įtampa 230 V AC
- \*Spalva balta (RAL 9003)
- \*Pritemdymo galimybė ne
- \*Galia 4.8 W
- \*Degimo trukmė 1 val.
- \*Medžiaga polikarbonatas (PC)
- \*Darbinė temperatūra 10° C iki +35° C



#### Paviršinis avarinis LED šviestuvas

- \* Matmenys: 202x202x58mm
- \* Galingumas: 1W
- \* Avarinio veikimo laikas: 1 valanda
- \* Hermetiškumas: IP65



#### **Kabeliai**

Kabeliai turi atitikti reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti pagaminti taip, kad pripažintu tarptautiniu kabeliu standartu reikalavimus. Kabeliai parinkti pagal „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių „2011 12 20 įsakymu Nr.1-309, 1 priedo 6 lentelės nurodytus pagrindinius reikalavimus

#### N2XH kabelio laidininkas – varis

Kabelio izoliacija – halogeno neskleidžiantis plastiko apvalkalas

Darbinė įtampa – 300/500V

Darbinės temperatūros diapazonas – -5 - +70 C

N2XH kabelio panaudojimas – Behalogeninis instaliacinis kabelis skirtas naudoti pastatų viduje, išorėje su papildoma apsauga nuo tiesioginių saulės spindulių., tačiau N2XH skiriasi nuo įprastų kabelių tuo, jog gaisro atveju neskleidžia į atmosferą žmogaus sveikatai kenksmingo halogeno.

Degumo klasė - Cca-s1,d1a1;

#### Ugniai atsparus kabelis

kabelio laidininkas – varis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	33	50	0

Kabelio izoliacija – nedegi

Darbinė įtampa – 0.6/1 kV

Darbinės temperatūros diapazonas – -5 - +90 C

NHXH FE-180/90 kabelio panaudojimas – nedegus behalogenis kabelis, išlaikantis savo savybes 90 minučių esant liepsnai. Naudojamas sausose ir drėgnose patalpose, taip pat į betoną.

Ugniai atspariems kabeliams reikalavimai turi atitikti pagal Lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjūvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.“

### Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C <sub>ca s1,d1,a1</sub>	E <sub>ca</sub>
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>	E <sub>ca</sub>
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, rehabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>	E <sub>ca</sub>
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>	E <sub>ca</sub>
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai )	E <sub>ca</sub>	E <sub>ca</sub>
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>	E <sub>ca</sub>
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E <sub>ca</sub>	E <sub>ca</sub> “

PASTABA. Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsako į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	34	50	0

pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca;  
pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;  
pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;  
pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.

Kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:

- gamintojo pavadinimą;
- tipą;
- gyslų skaičių;
- skerspjūvio plotą;
- vardinę įtampą.

Nuliniu (N) ir apsauginiu (PEN) laidininku izoliacijos klasė turi būti tokia pat, kaip ir faziniu laidininku.

Laidai ir kabeliai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių laidų ir kabelių standartų reikalavimus. Laidai ir kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis arba pridėtais kitais dokumentais.

## **Elektros montavimo įrengimai**

### Kištukiniai lizdai

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu. Kištukiniai lizdai 16A, 230 V kintamos srovės, nebent jei pažymėta kitaip. Kištukiniai lizdai turi būti paslėpto tipo: montavimui į instaliacinius kanalus ir paviršiniai - montavimui į skydelius ant DIN bėgių. Kištukiniai lizdai IP44 turi būti su ant vyrių įrengtais paviršiaus dangteliais.

### Jungikliai ir perjungikliai

Paskirtis - elektrinio apšvietimo valdymui. Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami. Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 10 A, įtampa 230 V kintamosios srovės. Keletas šalia esančių jungiklių turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje. Bendras rėmelis negali būti, jeigu šalia esantys jungikliai priklauso skirtingoms įtampos sistemoms. Turi būti panaudoti tiek atvirai tiek paslėptai instaliacijai, jungikliai ir perjungėjai. Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Elektros atsišakojimo dėžutės turi būti iš nedegių arba sunkiai degių medžiagų.

### Skirstomosios dėžutės

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui. Montavimo dėžutės turi būti pakankamai gilios, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos montavimo dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Prailginimo žiedai paslėptai montuojamoms montavimo dėžutėms turi būti iš tos pačios medžiagos ir pagaminti to paties

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	35	50	0

gamintojo, kaip ir montavimo dėžutės. Cinkuotos plieninės arba iš termoplastiko skirstymo dėžutės naudojamos evakuacinio- avarinio apšvietimo tinkle privalo būti ne mažiau IP44 apsaugos klasės. Kitų dėžučių apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Elektros atsišakojimo dėžutės turi būti iš nedegių arba sunkiai degių medžiagų.

#### Judesio ir būvio jutikliai

Paskirtis - elektrinio apšvietimo valdymui. Judesio daviklių apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

#### **Kanalai kabeliams ir vamzdžiai**

##### Vamzdžiai

Elektros vidaus tinkluose turi būti naudojami lygiasieniai polietileniniai, iš neplastikuoto polivinilchlorido, sustiprinti vamzdžiai skirti montuoti po tinku, virš tinko ir į betoną. Naudojami kabeliu ir laidu paklojimui ir apsaugai. Vamzdžių savybės:

Vamzdžiai:

Vamzdis gofr. EVOEL FM-0H-SMART behalog.

Spalva šv. pilka (RAL 7035)

Medžiaga be halogenų iš PE kompozicijos

Mechaninis atsparumas 320/750 N/5 cm

Darbinė temperatūra -25° C iki +105° C

Degumo klasė: A1 arba A2

##### Metalo konstrukcijos

Metalo konstrukcijos, gaminamos iš plieninių detalių kurios galvaniniu būdu yra padengtos nemažesniu kaip 40 µm cinko sluoksniu. Kabelinių kopėčių degumo klasė: A1

#### **Montavimas**

##### **Laidai ir kabeliai, jų tiesimo būdai**

Laidus, kabelius ir instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal keliamus techninius reikalavimus ir aplinkos sąlygas. Instaliacija turi būti įrengta taip, kad būtų saugu ją eksploatuoti ir kad ji atitiktų Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus, patvirtintus Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 „Dėl Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo“ (toliau – Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai), ir patalpų interjerui keliamus architektūrinius reikalavimus. Instaliacijai naudojamų laidų ir kabelių izoliacija impregnuota medžiaginė izoliacija ir apvalkalas turi atitikti tiesimo būdą ir aplinkos sąlygas ir tinklo vardinę įtampą. Pagal Lietuvos standartą LST HD 60364-5-52 „Žemosios

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	36	50	0

įtampos elektriniai įrenginiai. 5-52 dalis. Elektros įrangos parinkimas ir įrengimas. Kabelių ir laidų sistemos (IEC 60364-5-52:2009, modifikuotas + 2011 m. vasario mėn. pataisa)“ instaliacijos sistemos parenkamos vadovaujantis Taisyklių 1 priedo 4 ir 5 lentelėmis arba projektiniais sprendimais.

Butų įvadiniams apskaitos skydeliams prijungti maitinimo linijos turi būti nutiestos atskiruose kanaluose, perdangų ir sienų kiauromėse, iš ne žemesnės kaip A1 ar A2 degumo klasės statybos produktų vamzdžiuose.

### Šviestuvų įrengimas

Šviestuvų tvirtinimui naudoti kartu su šviestuvais tiekiamus montažinius aksesuarus, laiduojančius saugų ir patikimą atitinkamos masės šviestuvų įrengimą, bei leidžiančius prirėikus juos nuimti ir vėl pakartotinai pritvirtinti.

Evakuacijos krypčių ženklavimui naudoti tikta standartines baltos spalvos piktogramas žaliame fone. Evakuacinio – avarinio apšvietimo autonominio funkcionavimo trukmės geba privalo atitikti projekte nurodytai trukmei. Šiuo atveju numatoma valandos trukmės autonominio funkcionavimo geba. Avarinio apšvietimo šviestuvai pakabinami ne žemiau bendro apšvietimo šviestuvų. Evakuacinio – avarinio apšvietimo funkcionavimo kontrolei turi būti įrengti rankinio arba automatinio testavimo įrenginiai. Paviršiniai evakuaciniai šviestuvai yra kabinami virš durų, jei nėra galimybės tvirtinami prie lubų. Pakabinami evakuaciniai šviestuvai įrengiami 2,5-3 metrų aukštyje.

Apšvietimo instaliacijos montavimo darbų kontrolė: apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti. Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti darbo apšvietimo stacionarių įrenginių ir elektros instaliacijos būklę, atlikti izoliacijos ir pereinamos varžos matavimus prieš pradėdant eksploatuoti, vėliau - pagal patvirtintą grafiką.

Kontrolės objektai	Kaip atliekama kontrolė	Kada kontroliuojama
Patikrinti šviestuvų kokybę bei atitikties sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti jungiklių, kištukinių lizdų atitikimą projektinės dokumentacijos reikalavimams	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti kabelinės produkcijos kokybę bei sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Atvirosios instaliacijos apšvietimo laidų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Paslėptosios instaliacijos laidų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Šviestuvų ir jungiklių montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Apšvietimo laidų ir kabelių galų paruošimas ir pajungimas	Vizualiai	Montavimo metu
Sumontuotų apšvietimo laidų ir kabelių izoliacijos varžos matavimai	Megommetras	Prieš ir po montavimo
Sumontuotų šviestuvų pereinamų varžų matavimai	Ommetras	Po montavimo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	37	50	0

Atliktų darbų dokumentavimas 1. Įrašai darbų žurnale 2. Laidų ir kabelių izoliacijos ir pereinamos varžos matavimo protokolai ir kiti aktai		Darbų metu
---	--	------------

### **Paskirstymo skydai**

Skydeliai ir jų montavimo darbai turi būti įvykdyti pagal LST EN 60493-2002 standarto reikalavimus. Komplektuojant automatiniai išjungikliai turi būti vieno gamintojo. Turi būti užtikrintas automatinis išjungikliu atsijungimo selektyvumas. Skydu viduje, dokumentu kišenėse turi būti sudėtos valdymo, skydo ir bendra magistralinė schemas. Maitinimo linijas prie automato (kirtiklio) reikalinga pajungti taip, kad jo judamoji dalis išjungtoje padėtyje neturėtų įtampos. Elektriniai sujungimai skyduose atliekami variniais laidais.

### **PVC vamzdžiai**

Montavimas: klojant vamzdžius sienose, žiūrėti, kad užpilamas betono sluoksnis būtų storesnis už vamzdžio diametrą; priešingu atveju – reikia iškirsti griovį vamzdžio įleidimui. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis. Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90° kampus, reikia naudoti gofruotas movas; daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) – draudžiama.

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis, kabeliai papildomai dar  $\geq 300\text{mm}$  nuo statybinių konstrukcijų turi būti apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais.

### **Saugos reikalavimai montavimo darbams**

Saugos reikalavimai: 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.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

### **Žymės ir žymėjimas**

Visa įranga, valdymo, jėgos ir apšvietimo skydai ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal projekto techninę dokumentaciją. Visa įranga, sumontuota objekte, turi būti su inventorinėm

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	38	50	0

plokštelėm ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose.

Kiekviename bloke galiniai terminalai turi būti sužymėti nuosekliai. Abejuose laidų galuose turi būti sužymėti terminalo pozicijų numeriai. Fazių žymėjimas turi būti pagal EIT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3). Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abėjuose galuose.

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo.

Inventorinės plokštelės korpusų ir įrengimų žymėjimui turi būti iš balto laminuoto plastiko. Dėl inventorinių plokštelių pakeitimo derinti su užsakovu. Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

## **TS-14. ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ ĮRANGOS IR MEDŽIAGŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

**TS 1.1 19' komutacinė spinta, 12U.** pakabinama, komplekte su:

1vnt. Maitinimo panelė 8x230V, 1U;

1vnt Įžeminimo panelė 1U;

1vnt UPS 1,0kVA 1U;

1vnt Lentyna 1U;

1vnt Kabelių sutvarkymo panelė 1U;

1vnt Komutacinė panelė 24 portų 1U;

1vnt Ventiliatorių blokas

### **TS 1.2 Vamzdžiai**

PVC/PE vamzdžiai įvairaus diametro kabelių trasoms iki skirstomųjų ryšių dėžių

Vamzdžių savybės:

- mechaninis atsparumas - 750 N/5 cm; 320 N/5 cm;
- eksploatacijos temperatūra -25 °C iki + 60 °C;
- nedegus;
- Stiprumo klasė-3 (vidutinė).
- Temperatūros klasė -25.
- Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartą.

### **TS 1.3 Kompiuteriniai kištukiniai lizdai**

Viengubas kištukinis lizdas RJ45, 5kat.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	39	50	0

Dvigubas kištukinis lizdas RJ45, 5kat.

**TS 1.4 UTP 5kat. 4×2×0,5 kabelis**

Kompiuterinis instaliacinis kabelis, 4×2×0,5 UTP 5e cat., varinėmis gyslomis.

**TS 1.5 Neįgaliųjų (WC) pagalbos iškvietimo sistema NC951 arba analogiška**

**Komplekte:**

**Vienos zonos valdiklis;**

Maitinimas 230v ac, maksimali naudojama srovė 23ma;

Išėjimo įtampa 12v dc, 140ma;

Įmontuotas akumuliatorius;

Relinis no/nc išėjimas;

Įmontuotas reguliuojamo garso signalas;

Dviejų spalvų led indikatorius;

Apsaugos klasė ip41;

Matmenys: 147 x 87 x 39mm.

Montuojamas į uk tipo įleidžiamą ar virštinkinę dvigubą dėžutę;

**Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute;**

Maitinimas 12v dc;

jungiamas dviem laidais;

raudonos spalvos led indikatorius;

apsaugos klasė ip41;

matmenys: ø93 x 27mm;

virštinkinis montavimas;

**Indikacinė lemputė virš durų;**

Maitinimas 12v dc;

Jungiama 3 laidais;

Įmontuotas garsinis signalizatorius;

Apsaugos klasė ip41;

Matmenys: 87 x 87 x 68mm

Montuojama į uk tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę (komplekte nėra);

**Atstatymo mygtukas;**

Maitinimas 12v dc;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	40	50	0

Jungiamas 3 laidais;

Led indikatorius;

Įmontuotas garsinis signalizatorius;

Apsaugos klasė ip41;

Matmenys: 87 x 87 x 24mm.;

Montuojamas į uk tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę (papildomai įtraukti į komplektą);

## **Darbu techninės specifikacijos**

### **TS 2.1 Bendrieji reikalavimai**

Naudojami įrenginiai ir medžiagos turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų, Lietuvoje galiojančių standartų arba kitų norminių teisės aktų reikalavimus.

Naudojamų kabelių, laidų, prietaisų ir kitų įrenginių konstrukcija, įrengimo būdas ir izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo arba elektros įrenginio parametrus, aplinkos sąlygas ir atitinkamų EIT skyrių reikalavimus.

Naudojamų elektros įrenginių ir medžiagų charakteristikos turi atitikti numatytas darbo sąlygas. Elektros įrenginiai ir konstrukcijos turi būti atsparūs aplinkos poveikiui (arba turi būti apsaugoti nuo šio poveikio).

Elektros įrenginių statybinė ir techninė dalis turi atitikti normatyvinius statybos techninių dokumentų ir šių taisyklių reikalavimus.

### **TS 2.2 Instaliacija**

Patalpose paslėptosios instaliacijos kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikaliųjų – 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų ir 15 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų.

### **TS 2.3 Vytos poros kabelio montavimas**

Vytos poros kabeliai išvedžiojami plastikiniuose laidų kanaluose.

Vytos poros kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabelių arčiau kaip 40 cm. Jeigu bus neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis vytos poros kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas galės būti didesnis (iki 3 m), bet tada vytos poros kabeliai turi būti ekranuoti. Leidžiama su vytos poros kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu.

Atviruoju būdu vytos poros kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	41	50	0

požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius TMK tipo laidų kanalus.

Ilgiausia kabelio atkarpa neturi viršyti 100 m:

iki 6 m jungiamas jungiamojoje spintoje;

iki 90 m nuo jungiamosios spintos iki jungiamojo lizdo;

iki 3 m nuo jungiamojo lizdo iki prijungiamo įrenginio.

#### **TS 2.4 Jungčių ir jungiamųjų lizdų sujungimas**

Kabelio galų paruošimas jungties RJ-45 montavimui. Aštuonių gyslų kabelio paruošimas galimas pagal du standartus EIA/TIA-568A arba EIA/TIA-568B. Šie standartai yra identiški, todėl tinklo montavime turi būti pasirinktas ir naudojamas tik vienas standartas.

EIA/TIA-568A standartas

1. baltas/žalias

2. žalias

3. baltas/oranžinis

4. mėlynas

5. baltas/mėlynas

6. oranžinis

7. baltas/rudas

8. rudas

Vytos poros nebus išardomos ar kaip nors kitaip pažeidžiamos. Laidas į lizdo jungimo vietą jungiamas specialiai tam skirtu įrankiu:

Nuvaloma kabelio išorinė izoliacija 12,5 mm.

Nuo gyslų izoliacija nenuvaloma.

Nuvalytoji dalis išporuojama ir sudėstomos gyslos pagal projekte numatytą standartą. Išporuotų gyslų ilgis neviršija 12,5 mm.

Paverčiama RJ-45 jungtis kontaktais į viršų ir atsargiai įstumiamos paruoštos gyslos į jungtį, kol visos gyslos įsiremia į kontakto galą.

Su specialiu įrankiu jungtis RJ-45 užspaudžiama, kad užsispaustų kontaktai ir laido fiksatorius.

#### **TS 2.5 Montavimas, išbandymas ir derinimas**

Visi projekte numatyti prietaisai, įrenginiai, elektros aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitikti „Elektrotechnikų gaminių saugos techninio Reglamento“(Nr. 4-314, Vilnius, 2016 04 26) reikalavimams, turėti atitikties deklaraciją arba sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	42	50	0

arba technines sąlygas.

## **TS-15. APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

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.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

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 šiais dokumentais.

### **1. Apsauginė signalizacija**

#### **TS1.1 Centralė**

PARADOX EVO192 8-192 zonų procesorius(arba analogiškas kitų gamintojų), 8 zonos pagrindiniame procesoriuje, plečiamas iki 192 zonų.

Zonų skaičius 8;

Zonų išplėtimas iki 192 zonų;

Iki PGM išėjimų 250;

Vartotojo kodai 999;

Įvykiai atmintyje 2048;

#### **TS1.2 8 zonų išplėtimo modulis**

Suderinamas su parinkto tipo centralėmis(PARADOX EVO192 centrale arba analogiška);

Maitinimas 11-16V 28mA DC;

Naudojimo temperatūra nuo -20°C iki +50°C

Suderinamas su PC1616, PC1832 ir PC1864 centralėmis

Maitinimo įtampa 12 V DC

Zonų išplėtimas iki 8

#### **TS1.3 Akumuliatorius**

Maitinimas 12V/ 7.0 Ah;

hermetiškame korpuse;

Matmenys: 151 x 65 x 95 mm;

Svoris ~2,55 kg.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	43	50	0

#### **TS1.4 PIR judesio jutiklis**

##### **PIR judesio jutiklis**

Skaitmeninis judesio jutiklis;

Judesio detekcijos laukas 12 x 12m ir 110°;

Montavimo aukštis 2,1 - 2,7m.;

Dviejų elementų sensorius;

Mikroprocesorinis signalo filtravimas ir analizavimas;

Sabotažo jungiklis;

Maitinimas 11-16V DC 15mA;

Naudojimo temperatūra -20°C iki +50°C;

#### **TS1.5 Stiklo dūžio jutiklis**

Įtampa 9-16 Vdc

Naudojama srovė 17 mA

Aprėptis: 4.5-9 m.

Išėjimas N.C. 0,15 A

darbinė temperatūra -20°C iki +60°C

#### **TS1.6 Magnetinis kontaktas**

##### **Magnetinis kontaktas**

Plastikinis;

Įleidžiamas/paviršinis;

2 laidai;

4-20 mm atstumas;

#### **TS1.7 Vidaus sirena**

10-14 V, 170mA;

Signalo stiprumas 105dB/m;

Vienas sirenos tonas;

Galimas savisaugos kontaktas.

#### **TS1.8 Lauko sirena su blykste**

Pjezo elementas 115dB;

Tamperiai nuo atidarymo ir nukabinimo;

Maitinimas 10-14.5V iki 300mA;

Darbinė temperatūra: -20°C+55°C;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	44	50	0

Aliarmo blykstė;

Vidinė baterija.

### **TS1.9 Valdymo pultas (klaviatūra)**

Parengta pagal apsauginės centralės modelį

Modernus, aptakus klaviatūros dizainas

Dideli ir patogūs klavišai arba liečiamo tipo ekranas

Budėjimo režimo metu rodoma informacija apie įvykius, esančius sistemos atmintyje

12/24 valandų laiko rodymo formatai

programuojami funkciniai klavišai, kuriems galima priskirti viena iš reikiamų funkcijų

LED indikatoriai apsaugos būsenai bei gedimams atvaizduoti

aliarmo paskelbimo klavišai:

F - naudojamas gaisro pavojui skelbti

Klavišų ir LCD ekrano pašvietimas, kurio šviesumo intensyvumas padidinamas

Pajungimas prie KEYBUS magistralės iki 300 m atstumu nuo centralės

### **TS1.10 Kabelis 6x0,22**

Neekranuotas;

Nealavuotas;

Daugiagysliai signaliniai laidai.

### **TS1.11 Kabelis 4x0,22**

Neekranuotas;

Nealavuotas;

Daugiagysliai signaliniai laidai.

### **TS1.12 Vamzdžiai**

#### **PVC/PE vamzdis**

mechaninis atsparumas - 320 N/5 cm;

eksploatacijos temperatūra -25 °C iki + 60 °C;

nedegus;

Stiprumo klasė-3 (vidutinė).

Temperatūros klasė -25.

Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartą.

### **TS 1.13 UTP 5kat. 4x2x0,5 kabelis**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	45	50	0

Kompiuterinis instaliacinis kabelis, 4x2x0,5 UTP 5e cat., varinėmis gyslomis.

### **3. Reikalavimai statybos (montavimo) darbams**

Signaliniai kabeliai:

Signaliniai kabeliai išvedžiojami paslėptu arba atviruoju būdu;

Signaliniai spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki jutiklių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant 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 10 cm. Jei yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 10 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti;

Elektros laidus, kabelius, kurių įtampa ne didesnė kaip 50V ir virš 50V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždarame statybinės konstrukcijos kanale ir kitokiu būdu draudžiama. Minėtas linijas tiesti kartu (viename latake, kanale ir pan.) Leidžiama tik jas atskyrus 0,25 val. atsparumo ugniai ištisinėmis nedegiomis pertvaromis;

Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu;

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 paslepiant į plastikinius TMK tipo kanalus arba PVC ar PE vamzdžiuose;

Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo jutiklių arba jų grupių į centralės arba koncentratorių montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.

Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektroaugos taisyklių.

Maitinimo kabeliai:

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EIT taisyklėse;

Garsinio signalizavimo priemonių montavimas (lauko sirenos, vidaus sirenos, optiniai-garsiniai, optiniai signalizatoriai):

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	46	50	0

vieta. 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 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.

Jungiamųjų elementų montavimas:

Signaliniai laidai jungiami į centralės 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 sulituojuojant ir izoliuojant sulitavimo vieta;

Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms:

- 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.

## **TS-16. GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (A tipo GASS)**

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.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Montavimo, paleidimo derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą. Eksploatavimo instrukcijos turi būti tokio lygio, kad eksploatuojanti organizacija galėtų tinkamai eksploatuoti ir aptarnauti sistemą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	47	50	0

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 šiais dokumentais.

### **Reikalavimai statybos (montavimo) darbams**

Signaliniai kabeliai:

- Signaliniai kabeliai išvedžiojami paslėptu arba atviruoju būdu;
- Signaliniai spindulio 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 vykdant 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 didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti;

- Elektros laidus, kabelius, kurių įtampa ne didesnė kaip 50V ir virš 50V, tiesi viename vamzdyje, latake, uždareme statybinės konstrukcijos kanale ir kitokiu būdu draudžiama. Minėtas linijas tiesi kartu (viename latake, kanale ir pan.) Leidžiama tik jas atskyrus 0,25 val. atsparumo ugniai ištisinėmis nedegiomis pertvaromis;

- Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu;

- Draudžiama naujose statybose signalinių kabelių 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 paslepiant į plastikinius TMK tipo kanalus arba PVC ar PE vamzdžiuose;

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

- Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektroaugos taisyklių.

Maitinimo kabeliai:

- Maitinimo kabeliai tiesiami EİİBT ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (maitinimo kabeliai numatomi elektrotechnikos dalyje). Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) kabeliai turi užtikrinti tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.;

Garsinio signalizavimo priemonių montavimas (lauko sirenos, vidaus sirenos, optiniai-

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	48	50	0

garsiniai, optiniai signalizatoriai):

- 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 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 reikalingiems asmenims

Jungiamųjų elementų montavimas:

- Signaliniai laidai jungiami į centralės 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 vietą;

- Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms:

- 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.

Visų detektorių 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 būt mažesnis kaip 0,8 mm. Sujungimai tarp sisteminiu modulio turi būti atliekami vytos poros ekranuotu kabeliu. Laidininku skaičius kabelyje turi būti parinkta pagal jo pritaikymu ir paskirtu atsižvelgiant į rekomendacijas Įrangos techninėse pasuose.

Įrangos 230v elektros maitinimo kabelio laidininko skersmuo neturi būti mažesnis kaip 0.75 mm,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	49	50	0

o laidininkų skaičius, ne mažesnis kaip 3.

#### Saugos reikalavimai

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

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

#### Saugos priemonės montuojant:

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

#### Gaisrinės signalizacijos priėmimas eksploatacijai

Priėmimo metu tikrinama;

- Ar darbai atlikti pagal projektą.
- Ar objekto atsakingas už priešgaisrinę apsaugą asmuo ir budintys apmokyti eksploatuoti gaisrinės signalizacijos sistemą.
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (GASSPĮT), patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168 ir įmonės gamintojo reikalavimus. Pajungta prie 230V įtampos per atskirą automatą, įžeminta, ar visi tikrinimo mygtukai ir lemputės veikia.
- Pasirinktinau tikrinama kiekvieno spindulio nors vieno signalizatoriaus suveikimas. Suveikus signalizatoriui tikrinama: sirenų įsijungimas.

#### **Eksploatavimas**

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

### **TS-17. KITI DARBAI**


Darbai, kurie neaprašyti šiose techninėse specifikacijose vykdomi pagal projekto brėžinius, gamintojo rekomendacijas (jei šios neprieštarauja normatyviniams dokumentams) ir statybos taisyklės. Parenkant konkretų gaminį jį reikia suderinti su projekto dalies vadovu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-BD.TS	50	50	0

**SAŃAUDŲ PAGAL ARCHITEKTŪRINIUS SPRENDINIUS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>ARDYMO DARBAI</b>					
<b>Vidaus darbai:</b>					
1.	Esamos laminato dangos demontavimas		m <sup>2</sup>	112,82	
2.	Ardomos esamos medžio karkaso sienos		m <sup>3</sup>	0,67	
3.	Esamų durų demontavimas		vnt/ m <sup>2</sup>	9/ 24,27	
4.	Ardomos plytelės nuo sienos		m <sup>2</sup>	68,38	
5.	Ardomos grindų plytelės		m <sup>2</sup>	49,71	
6.	Santchnikos taško naikinimas		vnt.	2	
7.	Demontuojamos esamos palangės		m	27,94	

<b>VIDAUS REMONTO DARBAI</b>					
<b>Grindys:</b>					
8.	Naujos grindų dangos įrengimas - Heterogeninė modulinė PVC danga (sportinė) + išlyginamasis sluoksnis	TS-14	m <sup>2</sup>	160,72	
9.	Metalinės grindjuostės montavimas, h80	TS-15	m	123,11	
10.	Profilio tarp skirtingų grindų dangų montavimas		m	6,85	A.SA.DET.02
<b>Sienos:</b>					
11.	Statoma nauja pertvara naudojant gipsokartono pertvara (dviguba g/k plokštė + izoliacija)	TS-7	m <sup>2</sup>	13,98	A.SA.DET.01
12.	G/k kolonos (sienos) apdaila		m <sup>2</sup>	56.5	A.SA.DET.09
13.	Naujai montuojamos laminuotos medžio plokštės palangės	TS-6	m	27,94	A.SA.DET.00
<b>Sienų apdaila:</b>					
14.	Sienų paviršiaus nuvalymas		m <sup>2</sup>	249,38	
15.	Sienų, langų, durų angokraščių glaistymas, gruntavimas, dažymas 2k.	TS-10; TS-11	m <sup>2</sup>	237,13	
16.	Keraminių plytelių klijavimas	TS-12; TS-13	m <sup>2</sup>	24,58	SCHEMA 1

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė		01 - Mokslo paskirties pastatas [7.11], Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A.SA.SŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 2

VIDAUS REMONTO DARBAI					
<b>Durys:</b>					
17.	Vidaus durys		vnt/ m <sup>2</sup>	7/ 31,35	315999-01-A.SA-15
43.1	Vidaus durys, vienvėrės, su stiklu (1000x2100mm)		vnt	4	VD-1
43.2	Vidaus durys, vienvėrės, su stiklu (950x2100mm)		vnt	4	VD-2
<b>Stiklo pertvaros:</b>					
45.5	Stiklo pertvara iš 2 segmentų su durimis. Durys dvivėrės. Durų matmuo 925x2100mm. Durų matmuo 925x2100mm. Pertvaros matmuo 1850x2100.		vnt	1	V-1

**PASTABOS:**

1. Durų kiekiai pateikti specifikacijose 315999-01-A.SA-15.
2. Žiniaraščiuose yra pateikti projektuojamų dangų kiekiai, kurie gali būti tikslinami statybos metu, atsižvelgiant į tiekėjų skaičiavimus. Atstatomų dangų kiekiai nepateikiami, tačiau turi būti vertinami ir atstatomi, atsižvelgiant į statybos metu pažeidžiamų dangų plotą;
3. Kiekiai pateikti nenumatant atsargos;
4. Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
5. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas, reikalingas projektui įgyvendinti, išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
6. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
7. Statybinių atliekų kiekiai turi būti tikslinami statybos metu;
8. Spalvas, faktūras, medžiagiškumą derinti su projekto vykdymo priežiūros vadovu, techninio projekto autoriais bei statytoju;
9. Reikalingus mazgų pasluoksnius žr. SA dalies brėžiniuose.

**SAŃAUDŲ PAGAL ELEKTROTECHNIKOS SPRENDINIUS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
<b>Skydai</b>				
1.	AJS-1 skydas, pagal pridedama schemą: 315999-01-A-E.B-03	TS 1.1	Kompl.	1
2.	AJS-2 skydas, pagal pridedama schemą: 315999-01-A-E.B-04	TS 1.1	Kompl.	1
3.	Automatinis jungiklis 3F, C40A	TS 1.1	Vnt..	1
4.	Automatinis jungiklis 3F, C25A	TS 1.1	Vnt..	1
<b>Šviestuvai</b>				
5.	Koridoriaus ir salės šviestuvai 31W, komplekte su tvirtinimo medžiagomis	TS 1.2	Vnt.	11
6.	LED šviestuvai prie lentos 25W, komplekte su tvirtinimo medžiagomis	TS 1.2	Vnt.	1
7.	LED panelė 600x600 klasėse, 39W	TS 1.2	Vnt.	45
8.	Įleidžiamas LED šviestuvai san. Mazguose 35W	TS 1.2	Vnt.	2

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-SŽ	2	4	0

9.	Evakuacinis LED šviestuvas 1W, 1H, IP44. Su test button, regimoji zona 30m, komplekte su tvirtinimo medžiagomis	TS 1.2	Vnt.	5
10.	Avarinis LED šviestuvas. 1W 3h IP65, komplekte su tvirtinimo medžiagomis	TS 1.2	Vnt.	5
<b>Instaliaciniai gaminiai</b>				
11.	Kištukiniai lizdai IP20	TS 1.4	Vnt.	45
12.	Kištukiniai lizdai grindinėse dėžėse	TS 1.4	Vnt.	7
13.	Grandinė dėžė, 3 vietų	TS 1.4	Vnt.	1
14.	Grandinė dėžė, 9 vietų	TS 1.4	Vnt.	2
15.	Jungiklis, vieno klavišo	TS 1.4	Vnt.	2
16.	Jungiklis, dviejų klavišų	TS 1.4	Vnt.	2
17.	Perjungiklis, vieno klavišo	TS 1.4	Vnt.	8
18.	Sujungimo dėžutės	TS 1.4	Vnt.	50
19.	Būvio davikliai	TS 1.4	Vnt.	2
<b>Kabeliai</b>				
20.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 5x16mm <sup>2</sup> 0.6/1.0 kV (ilgį tikslinti darbų metu)	TS 1.3	m	80
21.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 5x6mm <sup>2</sup> 0.6/1.0 kV (ilgį tikslinti darbų metu)	TS 1.3	m	80
22.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 5x2,5mm <sup>2</sup> 0.6/1.0 kV	TS 1.3	m	15
23.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 3x4mm <sup>2</sup> 0.3/0.5 kV	TS 1.3	m	110
24.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 3x2,5mm <sup>2</sup> 0.3/0.5 kV	TS 1.3	m	705
25.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 3x2,5mm <sup>2</sup> 0.3/0.5 kV E90	TS 1.3	m	30
26.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 3x1,5mm <sup>2</sup> 0.3/0.5 kV	TS 1.3	m	990
<b>Vamzdžiai ir kitos medžiagos</b>				
27.	Vamzdžiai PVC/PE įvairaus diametro (Degumo klasė A1, A2)	TS 1.5	m	600
28.	Kabelinės kopėčios 200mm (Degumo klasė A1)	TS 1.5	m	24
29.	Tvirtinimo ir montavimo medžiagos		Kompl.	1
30.	Sandaravimo medžiagos		Kompl.	1

**Medžiagų kiekiai yra preliminarūs. Medžiagų kiekius tikrinti darbo projekto metu. Sąnaudų žiniaraštį vertinti kartu su brėžiniais**

### SĄNAUDŲ PAGAL ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SPRENDINIUS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
<b>1. Elektroniniai ryšiai (vidaus)</b>				
1.	Komutacinė spinta 12U pakabinama, rakinama, komplekte su: 1vnt. Maitinimo panelė 8x230V, 1U; 1vnt. Įžeminimo panelė 1U; 1vnt. UPS 1,0kVA 1U; 1vnt. Lentyna 1U; 1vnt. Kabelių sutvarkymo panelė 1U; 1vnt. Komutacinė panelė 24 portų 5kat. 1U;	TS 1.1	Kompl.	2

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-SŽ	3	4	0

	1vnt Ventilatorių blokas			
2.	PE/PVC vamzdis iki d32mm	TS 1.2	m	200
3.	Dvigubas kompiuterinis kištukinis lizdas 2xRJ45 5kat.	TS 1.3	Vnt.	2
4.	Kompiuterinis kištukinis lizdas RJ45 5kat. Grindinėje dėžėje	TS 1.3	Vnt.	4
5.	HDMI laidas		Vnt.	3
6.	UTP kabelis 4x2x0.5, 5 kat.	TS 1.4	m	620
7.	Neįgalųjų įspėjimos sistemos iškvietimo mygtukas	TS 1.5	Kompl.	1
8.	Matavimų protokolai		Kompl	1
9.	Instaliacinės medžiagos		Kompl	1
10.	Sandarinimo medžiagos		Kompl	1

### SAŃAUDŲ PAGAL APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SPRENDINIUS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS


Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
<b>Apsauginė signalizacija</b>				
1.	8 zonų apsauginė centralė	TS 1	vnt	2
2.	Išplėtimo modulis 8 zonų.	TS 1	vnt.	4
3.	Judesio jutiklis PIR	TS 1	vnt.	11
4.	Stiklo dūžio jutiklis	TS 1	vnt.	7
5.	Magnetinis kontaktas	TS 1	vnt.	28
6.	Vidaus sirena	TS 1	vnt.	3
7.	Lauko sirena	TS 1	vnt.	2
8.	Kabelis 4x0,22	TS 1	m	385
9.	Kabelis 6x0,22	TS 1	m	665
10.	UTP 4x2x0,5, 5 kat. kabelis	TS 1	m	20
11.	PVC/PE vamzdis įvairaus diametro	TS 1	m	200
12.	Dėžė su maitinimo šaltiniu, akumuliatoriumi 12V	TS 1	Kompl.	2
13.	Klaviatūra LCD	TS 1	vnt.	3
14.	GSM modulis	TS 1	vnt.	2
15.	Instaliacinės ir montažinės medžiagos		Kompl.	1

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
315999-01-A-SŽ	4	4	0

## NAUDOJAMOS PRORAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

315999-01-A

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Pavadinimas	Įmonė	Atsakingas asmuo, projekto dalies vadovas	Programinė įranga
1.	BD	Bendroji	Sauliaus Remeikos IĮ	Saulius Remeika Aurimas Kliučininkas	Autodesk AutoCAD architecture 2023 Foxit PDF editor Microsoft office 2021 Professional Plus <hr/> ActCAD ArchiCAD 27
2.	SA	Statinio architektūros	Sauliaus Remeikos IĮ	Saulius Remeika Aurimas Kliučininkas	Autodesk AutoCAD architecture 2023 Foxit PDF editor Microsoft office 2021 Professional Plus
4.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	MB „Pipeway“	Tadas Kundrotas	Autodesk AutoCAD 2023 Office 365
5.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo	MB „Švokera“	Lukas Staniulionis	Autodesk AutoCAD 2023 Office 365
6.	E	Elektrotechnikos	MB „Geo Link“	Virginijus Stašelis	Office 365 ALL LNG AutoCAD LT2018
7.	ER	Elektroninių ryšių			
8.	AS	Apsauginės signalizacijos		Andrius Prakopavičius	
9.	GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos			
10.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo		Andrejus Chlebnikovas	Šamatos expert

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. dok. Nr.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas	
	Dir.	Saulius Remeika	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	01- Mokslo paskirties pastatas	
			Naudojamos programinės įrangos sąrašas	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A-BD.NPS	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

**STATINIO PROJEKTAVIMOTECHNINĖ UŽDUOTIS  
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>	
Statytojas (Užsakovas)	Joniškio rajono savivaldybės administracija, į. k. 288712070, Livonijos g. 4-1, Joniškis.
Pirkimo objektas	Paprastojo remonto aprašas
Projekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastato, statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas
Statinio adresas	Statybininkų g. 5, Joniškis
Statinių grupės sudėtis	-
Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Unikalus Nr. – 4797-2007-1015 Paskirtis – Mokslo Pastatymo metai – 1972 Bendras plotas – 2685,87 kv. m. Tūris – 10111 kub. m. Užstatytas plotas – 1266,00 kv. m.
Statinio statybos rūšis	Paprastasis remontas
Statinio kategorija	Ypatingas statinys
<b>II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė</b>	
Perkamų paslaugų apimtis:	
projektavimo (įprastos) paslaugos	Paprastojo remonto aprašo parengimas
kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	-
projekto vykdymo priežiūra	-
Projekto sudėtis	Bendroji; Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>	
Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	- <i>statybos techniniai reglamentai,</i> - <i>Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.</i>
Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	<i>taip</i>
Ekspertizės atlikimas	<i>ne</i>

**UŽSAKOVO PATEIKIAMY DUOMENYS IR DOKUMENTAI**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Užsakovo pateikiami dokumentai</b>	<b>Lapų sk.</b>
1.	Atliekamų statybos darbų detalizacija	3

## NUSIRAMINIMO KLASĖ

(pastato unikalus numeris - 4797-2007-1015, žemės sklypo un. nr. 4400-0286-2124, patalpos numeris plane - 51, plotas – 23 m<sup>2</sup>, tūris – 68,9 m<sup>3</sup>)

Darbų tipas	Darbai
VIDAUS APDAILA	Esamos grindų apdailos demontavimas. Medinių durų angų užpildymo išardymas mūro sienose, nukapojant tinką. Sienų nutinkuotų „Vetonit“ arba aptaisytų gipso kartono plokštėmis pirmas glaistymas "KR" glaistu. Sienų nutinkuotų „Vetonit" arba aptaisytų gipso kartono plokštėmis sekantis glaistymas "KR" glaistu. Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais voleliu. Sienų vidinių paviršių tarpinis gruntavimas voleliu. Paruoštų dažymui sienų surenkamų konstrukcijų labai geras dažymas vandens emulsiniais dažais. Vidaus paviršių viensluoksnis tinkavimas rankiniu būdu, ruošiant skiedinius (sluoksnis 5 mm, vidinės sienos). Vidaus paviršių viensluoksnis tinkavimas rankiniu būdu, ruošiant skiedinius (sluoksnis 5 mm, angokraščiai) „Amstrong" akustinių pakabinamų lubų su metalo konstrukcija ir plokštėmis 600x600 mm įrengimas. Durų blokų montavimas angose, kai įstiklintų durų blokų plotas daugiau kaip 2 m <sup>2</sup> . Grindų ant grunto, kai danga linoleumo, įrengimas (kompleksinis pagal detalę GG-01). Praustuvų su vandens maišytuvais montavimas, tvirtinant prie sienų ir grindų (praustuvas su atrama) Metalinių įstiklintų durų blokų montavimas metalinio karkaso angose.
ORO ŠALINIMO SISTEMA	Vėdinimo agregato montavimas. Triukšmo slopintuvo montavimas ortakiuose, kai slopintuvo vidaus skersmuo 315 mm - 500 mm. Įvairių tipų plieninių štampuotų žaliuzinių grotelių, kurių plotas iki 0,25 m <sup>2</sup> šviesoje, montavimas. Lauko oro paėmimo grotelių montavimas. Vožtuvų, sklendžių, užkaišių montavimas apvaliuose ortakiuose. Atbulinės traukos oro sklendės montavimas. Plieninių sraigtinių ortakių tiesių dalių montavimas. Nerūdijančio plieno ortakių montavimas. Vamzdynų, kurių skersmuo daugiau kaip 219 mm ir mažiau 300 mm, izoliavimas folija padengtais kevalais. Ventiliacijos sistemos derinimas. Kondicionieriaus vidinio sieninio agregato montavimas.
VIDAUS RYŠIŲ TINKLAI	Daugkartinio veikimo automatinių priešgaisrinės signalizacijos daviklių montavimas.
EL. INSTALIACIJOS KEITIMAS	LED šviestuvų montavimas. Jungiklio montavimas, kai instaliacija paslėptoji. Sieninės paskirstymo dėžutės montavimas. Rozečių montavimas, kai instaliacija paslėptoji. Vagų iškirtimas paslėptai instaliacijai rankiniu būdu tinkuotose sienose. Dviejų-trijų gyslų laidų tiesimas sienose ir paruoštose vagose (po tinku). Lizdų ir vagų užtaisymas (tinkavimas), nutiesus apšvietimo tinklo laidus sienų paviršiuose. Lizdų paskirstymo dėžutėms, jungikliams, kištukiniams lizdams gręžimas žiediniais grąžtais mūro sienose.
ARDYMO DARBAI	Tinko nudažymas nuo mūrinių sienų. Grindų išardymas. Šlako pasluoksnio ant išvežimas, vežant medžiagas karučiais(mažų apimčių). Luminescencinių lempų šviestuvų demontavimas. Jungiklių, perjungiklių, rozečių demontavimas. Statybinių šiukšlių išvežimas automobiliais-savivarčiais, pakraunant rankiniu būdu. Ūkinių šiukšlių valymas iš patalpų.
ŠALTO VANDENTIEKIO SISTEMA	Vamzdynų iki 400 mm skersmens praplovimas be dezinfekcijos, kai vamzdžių skersmuo iki 65 mm / iki 80 mm. Vandentiekio, šildymo ir suspausto oro vamzdynų iš plastikinių vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų (vamzdžio išorinis skersmuo iki 32 mm). FV-plast vamzdžių (plast. vir. vamzdyn. PPR) montavimas, movinių ventilių, čiaupų, vožtuvų, kurių D iki 50mm, prijungimas. Prietaisinio kampinio rutulinio ventilio montavimas.
VIDAUS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI	Vidaus nuotekų plastikinių skirstomųjų vamzdynų ir stovų vamzdžių montavimas, kai nominalusis vidinis skersmuo iki 50 mm montavimas. Revizinių durelių 200x200 aptarnavimui montavimas.

## SPORTO SALĖ-STEAM KLASĖ

(pastato unikalus numeris - 4797-2007-1015, žemės sklypo un. nr. 4400-0286-2124, patalpos numeriai plane – 4, 5, 6, 7, plotas – 98,1 m<sup>2</sup>, tūris – 297,2 m<sup>3</sup>)

Darbų tipas	Darbai
VIDAUS APDAILA	Esamos grindų apdailos demontavimas. Medinių durų angų užpildymo išardymas mūro sienose, nukapojant tinką. Sienų nutinkuotų „Vetonit“ arba aptaisytų gipso kartono plokštėmis pirmas glaistymas "KR" glaistu. Sienų nutinkuotų „Vetonit“ arba aptaisytų gipso kartono plokštėmis sekantis glaistymas "KR" glaistu. Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais voleliu. Sienų vidinių paviršių tarpinis gruntavimas voleliu. Paruoštų dažymui sienų surenkamų konstrukcijų labai geras dažymas vandens emulsiniais dažais. „Amstrong“ akustinių pakabinamų lubų su metalo konstrukcija ir plokštėmis 600x600 mm įrengimas. Grindų ant grunto, kai danga linoleumo, įrengimas (kompleksinis pagal detalę GG-01).
VIDAUS RYŠIŲ TINKLAI	Daugkartinio veikimo automatinių priešgaisrinės signalizacijos daviklių montavimas.
EL. INSTALIACIJOS KEITIMAS	LED šviestuvų montavimas. Sieninės paskirstymo dėžutės montavimas.

## AKTŲ SALĖ

(pastato unikalus numeris - 4797-2007-1015, žemės sklypo un. nr. 4400-0286-2124, patalpos numeriai plane – 8, 9, plotas – 77,6 m<sup>2</sup>, tūris – 233,5 m<sup>3</sup>)

Darbų tipas	Darbai
VIDAUS APDAILA	Sienų nutinkuotų „Vetonit“ arba aptaisytų gipso kartono plokštėmis pirmas glaistymas "KR" glaistu. Sienų nutinkuotų „Vetonit“ arba aptaisytų gipso kartono plokštėmis sekantis glaistymas "KR" glaistu. Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais voleliu. Sienų vidinių paviršių tarpinis gruntavimas voleliu. Paruoštų dažymui sienų surenkamų konstrukcijų labai geras dažymas vandens emulsiniais dažais. Vidaus paviršių viensluoksnis tinkavimas rankiniu būdu, ruošiant skiedinius (sluoksnis 5 mm, vidinės sienos). Vidaus paviršių viensluoksnis tinkavimas rankiniu būdu, ruošiant skiedinius (sluoksnis 5 mm, angokraščiai). Metalinių konstrukcijų dažymas aliejiniais dažais (2 kartus), gruntuojant. „Amstrong“ akustinių pakabinamų lubų su metalo konstrukcija ir plokštėmis 600x600 mm įrengimas. PVC kelių spalvų linoleumo danga, išlyginant pagrindą, gruntuojant, klijuojant bei sulydant siūles, tvirtinant grindjuostas.
ORO TIEKIMO - ŠALINIMO SISTEMA	Vėdinimo agregato, kurio našumas iki 2000 m <sup>3</sup> /h, montavimas. Triukšmo slopintuvo montavimas ortakiuose, kai slopintuvo vidaus skersmuo 315 mm - 500 mm. Įvairių tipų plieninių štapuotų žaliuzinių grotelių, kurių plotas iki 0,25 m <sup>2</sup> šviesoje, montavimas. Lauko oro paėmimo grotelių montavimas. Vožtuvų, sklendžių, užkaišų montavimas apvaliuose ortakiuose, kai jungties skersmuo iki 160 mm. Stogelių ant oro išmetimo ortakių su apsauginiu tinkleliu, atbulinių traukos oro sklendžių, apvalių priešgaisrinių sklendžių su išsilydančiu elementu, oro srauto reguliavimo–mataavimo sklendžių, oro skirstytuvų, oro ištrauktuvų montavimas. Plieninių sraigtinių ortakių tiesių dalių montavimas, kai ortakio skersmuo iki 315 mm. Vamzdynų, kurių skersmuo daugiau kaip 219 mm ir mažiau 300 mm, izoliavimas folija padengtais kevalais. Ventilacijos sistemos derinimas.
VIDAUS RYŠIŲ TINKLAI	Komutacinių spintų surinkimas iš atskirų elementų ir montavimas, tvirtinant prie sienų. Rozečių montavimas prie mūro pagrindo, kai instaliacija atviroji. Dvigubo sieninio telekomunikacinio bloko ir telekomunikacinių lizdų, RJ45 montavimas. Signalinio kabelio tarp sistemos elementų tiesimas paruoštose vagose (po tinku). Daugkartinio veikimo automatinių priešgaisrinės signalizacijos daviklių montavimas.

EL. INSTALIACIJOS KEITIMAS	LED šviestuvų montavimas. Jungiklių montavimas, kai instaliacija paslėptoji. Rozečių montavimas, kai instaliacija paslėptoji. Vagų išskirtimas paslėptai instaliacijai rankiniu būdu tinkuotose sienose. Dviejų-trijų gyslų laidų tiesimas sienose ir paruoštose vagose (po tinku). Lizdų ir vagų užtaisymas (tinkavimas), nutiesus apšvietimo tinklo laidus sienų paviršiuose. Lizdų paskirstymo dėžutėms, jungikliams, kištukiniams lizdams gręžimas žiediniais grąžtais mūro sienose.
ARDYMO DARBAI	Tinko nudaužymas nuo mūrinių sienų. Šlako pasluoksnio ant grunto išvežimas, vežant medžiagas karučiais (mažų apimčių). Luminescencinių lempų šviestuvų demontavimas. Statybinių šiukšlių išvežimas automobiliais-savivarčiais, pakraunant rankiniu būdu.

---

<b>DETALŪS METADUOMENYS</b>	
<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Joniškio rajono savivaldybės administracija
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Joniškio vaikų lopšelio darželio "Saulutė" paprastojo remonto projektavimo (techninė) užduotis
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-10-16 Nr. (25.26 Mr) IL-4390
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	-
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Inga Karbauskienė Administracijos direktorius
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-10-16 07:47
<b>Parašo formatas</b>	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	ADIC CA ECC
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2024-07-11 12:27 - 2028-07-10 12:27
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	-
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	0
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	0
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Elpako v.20241003.2
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-10-16)
<b>Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas</b>	2024-10-16 nuorašą suformavo Eglė Burbienė
<b>Paieškos nuoroda</b>	-
<b>Papildomi metaduomenys</b>	-



**VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS**  
Studentų g. 39, 08106 Vilnius, tel. +370 5 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-08-19 14:11:23

### 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 40/13099  
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**  
Sudarymo data: 1994-09-15  
Adresas: **Joniškis, Statybininkų g. 5**

### 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

**Žemės sklypas**  
Unikalus daikto numeris: 4400-0286-2124  
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 4730/0207:91 Joniškio m. k.v.  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**  
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Visuomeninės paskirties teritorijos**  
Žemės sklypo plotas: 0.8448 ha  
Užstatyta teritorija: 0.7008 ha  
Kitos žemės plotas: 0.1440 ha  
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 48.9  
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**  
Vidutinė rinkos vertė: 22800 Eur  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2022-12-13  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**  
Kadastro duomenų nustatymo data: 2022-09-27

2.2.

**Pastatas - Lopšelis - darželis**  
Unikalus daikto numeris: 4797-2007-1015  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**  
Žymėjimas plane: 1C2p  
Statybos pradžios metai: 1972  
Statybos pabaigos metai: 1972  
Atnaujinimo (modernizavimo) pradžios metai: 2020  
Atnaujinimo (modernizavimo) pabaigos metai: 2021  
Papr. remonto pradžios metai: 2019  
Papr. remonto pabaigos metai: 2021  
Statinio kategorija: **Ypatingasis**  
Baigtumo procentas: 100 %  
Šildymas: **Bendroji centrinio šildymo sistema**  
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**  
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**  
Dujos: **Nėra**  
Sienos: **Plytos**  
Stogo danga: **Bitumas**  
Aukštų skaičius: 2  
Bendras plotas: 2685.87 kv. m  
Pagrindinis plotas: 1233.48 kv. m  
Tūris: 10111 kub. m  
Užstatytas plotas: 1266.00 kv. m  
Koordinatė X: 6234406.42  
Koordinatė Y: 476518.42  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 1311000 Eur  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: 31 %  
Atkuriamoji vertė: 1319000 Eur  
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: 2021-07-07  
Vidutinė rinkos vertė: 338000 Eur  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2021-07-07  
Kadastro duomenų nustatymo data: 2021-07-01  
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: C  
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: 92.07 kWh/m2/m.

2.3.

Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**  
Priklausanti dalis: 1/1 priklauso pastatui Nr. 4797-2007-1015, aprašytam p. 2.2.  
Aprašymas / pastabos: (tvora, kiemo aikštelė)  
Unikalus daikto numeris: 4797-2007-1091  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**  
Statybos pabaigos metai: 1974  
Baigtumo procentas: 100 %  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 26507 Eur  
Atkuriamoji vertė: 8747 Eur  
Vidutinė rinkos vertė: 2625 Eur  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 1998-01-20  
Kadastro duomenų nustatymo data: 1994-05-05

### 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

**4. Nuosavybė:**

4.1.

**Nuosavybės teisė**

Savininkas: **Joniškio rajono savivaldybė, a.k. 111103351**  
Daiktas: **pastatas Nr. 4797-2007-1015, aprašytas p. 2.2.**  
[registravimo pagrindas: **1998-03-02 Apskritis viršinininko įsakymas Nr. 278**  
**2021-12-20 Statybos užbaigimo aktas Nr. ACCA-30-211220-00292**  
[rašas galioja: **Nuo 2021-12-30**

4.2.

**Nuosavybės teisė**

Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0286-2124, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2004-04-28 Apskritis viršinininko įsakymas Nr. v-1683**  
[rašas galioja: **Nuo 2004-05-05**

4.3.

**Nuosavybės teisė**

Savininkas: **Joniškio rajono savivaldybė, a.k. 111103351**  
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4797-2007-1091, aprašyti p. 2.3.**  
[registravimo pagrindas: **1998-03-02 Apskritis viršinininko įsakymas Nr. 278**  
[rašas galioja: **Nuo 1998-04-17**

**5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:**

5.1.

**Valstybinės žemės patikėjimo teisė**

Patikėtinis: **Joniškio rajono savivaldybė, a.k. 111103351**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0286-2124, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2024-01-10 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 32**  
**2024-01-25 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. (20.36 E) IL-382/5MŽP-8-(15.5.33 E.)**  
[rašas galioja: **Nuo 2024-01-31**

**6. Kitos daiktinės teisės:**

6.1.

**Turto patikėjimo teisė**

Patikėtinis: **Joniškio vaikų lopšelis-darželis "Saulutė", a.k. 190550151**  
Daiktas: **pastatas Nr. 4797-2007-1015, aprašytas p. 2.2.**  
**kiti statiniai Nr. 4797-2007-1091, aprašyti p. 2.3.**  
[registravimo pagrindas: **2009-05-13 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 55**  
[rašas galioja: **Nuo 2009-05-15**

**7. Juridiniai faktai: įrašų nėra****8. Žymos:**

8.1.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: **kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0286-2124, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2022-11-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 27SK-1558-(14.27.110 E.)**  
Plotas: **800.00 kv. m**  
[rašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.2.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: **požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0286-2124, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2022-11-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 27SK-1558-(14.27.110 E.)**  
Plotas: **8448.00 kv. m**  
[rašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.3.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: **elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0286-2124, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2022-11-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 27SK-1558-(14.27.110 E.)**  
Plotas: **260.00 kv. m**  
[rašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.4.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: **šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0286-2124, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2022-11-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 27SK-1558-(14.27.110 E.)**  
Plotas: **509.00 kv. m**  
[rašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.5.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: **vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0286-2124, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2022-11-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 27SK-1558-(14.27.110 E.)**  
Plotas: **1000.00 kv. m**  
[rašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.6.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: **elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0286-2124, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2022-11-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 27SK-1558-(14.27.110 E.)**

Plotas: 140.00 kv. m  
Irašas galioja: Nuò 2023-01-01

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

**Atnaujinimas (modernizavimas) (daikto registravimas)**  
Daiktas: pastatas Nr. 4797-2007-1015, aprašytas p. 2.2.  
Įregistravimo pagrindas: 2021-07-01 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
2021-12-20 Statybos užbaigimo aktas Nr. ACCA-30-211220-00292  
Irašas galioja: Nuo 2021-12-29

10.2.

**Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
**RIMA KARALIENĖ**  
Daiktas: pastatas Nr. 4797-2007-1015, aprašytas p. 2.2.  
Įregistravimo pagrindas: 2008-07-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-411  
2021-07-01 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
Irašas galioja: Nuo 2021-12-29

10.3.

**Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)**  
Daiktas: pastatas Nr. 4797-2007-1015, aprašytas p. 2.2.  
Įregistravimo pagrindas: 2021-11-04 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą  
Nr. MK-0406-05415/0  
Irašas galioja: Nuo 2021-11-05  
Terminas: Nuo 2021-11-04 iki 2031-11-04

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

11.1.

**Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius,**  
**vienuoliktasis skirsnis)**  
Teritorijos pavadinimas: **vienuoliktasis skirsnis**  
Teritorijos unikalus numeris: 100345871  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-03-24 Telia tinklo apsaugos zonos  
planas Joniškio rajono savivaldybėje Nr. 3-167  
Įregistravimo data: 2022-03-31  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 145 kv. m, nuo 2023-01-03

11.2.

**Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: 100204527  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-15 Įsakymas dėl Joniškio  
elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-354  
Įregistravimo data: 2022-01-17  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 89 kv. m, nuo 2023-01-05

11.3.

**Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: 100173165  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-15 Įsakymas dėl Joniškio  
elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-354  
Įregistravimo data: 2021-12-23  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 104 kv. m, nuo 2023-01-05

11.4.

**Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: 100173785  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-15 Įsakymas dėl Joniškio  
elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-354  
Įregistravimo data: 2021-12-23  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 26 kv. m, nuo 2023-01-05

11.5.

**Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: 100170377  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-15 Įsakymas dėl Joniškio  
elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-354  
Įregistravimo data: 2021-12-22  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 86 kv. m, nuo 2023-01-05

11.6.

**Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius,**  
**pirmasis skirsnis)**  
Teritorijos pavadinimas: **pirmasis skirsnis**  
Teritorijos unikalus numeris: 100688609  
Įregistravimo pagrindas: Joniškio rajono savivaldybė: 2019-11-29 Joniškio rajono savivaldybės Nekilnojamojo  
kultūros paveldo vertinimo tarybos aktas Nr. JON-RM-9  
Įregistravimo data: 2024-07-23  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 9 kv. m, nuo 2024-07-23

11.7.

**Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius,**  
**pirmasis skirsnis)**  
Teritorijos pavadinimas: **pirmasis skirsnis**  
Teritorijos unikalus numeris: 100680952  
Įregistravimo pagrindas: Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos; 2023-10-02 Kultūros  
paveldo departamento prie Kultūros ministerijos antrosios Nekilnojamojo kultūros  
paveldo vertinimo tarybos aktas Nr. KPD-AV-1369/2  
Įregistravimo data: 2024-07-23  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 9 kv. m, nuo 2024-07-23

11.8.

**Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvilyktasis skirsnis)**  
Teritorijos pavadinimas: **Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvilyktasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: 100350822  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-05-04 JONIŠKIO MIESTO  
CENTRINĖS KATILINĖS ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONŲ  
TERITORIJŲ PLANAS Nr. 1-147

registravimo data: **2022-05-20**

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **509 kv. nr;** nuo **2023-01-05**

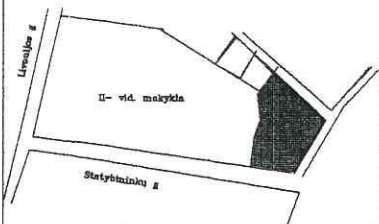
**12. Registro pastabos ir nuorodos:** įrašų nėra

**13. Kita informacija:** įrašų nėra

**14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

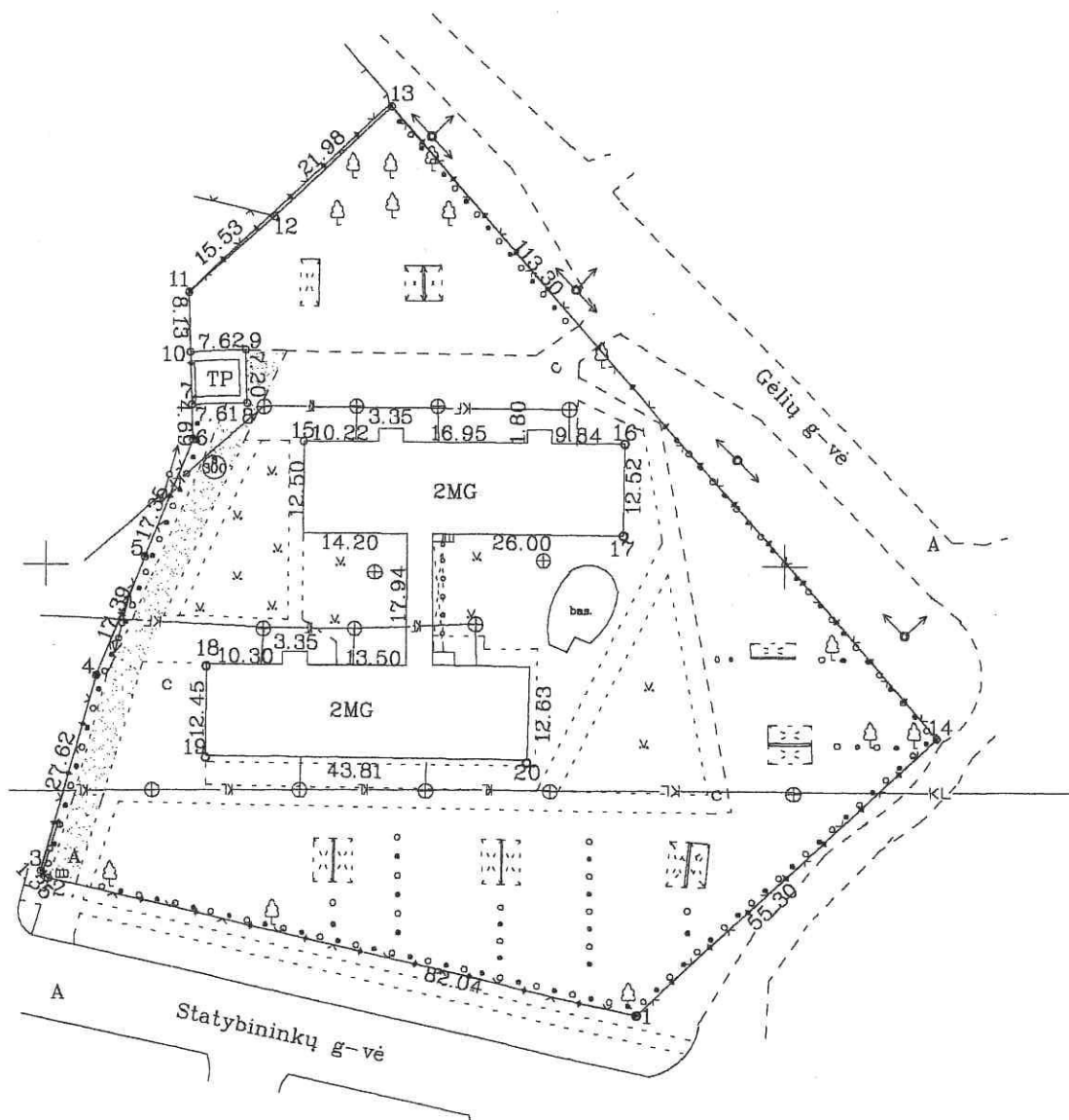
Dokumentą atspausdino

Žemės sklypo išdėstymo schema



# ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1: 1000

Sklypo plotas 8448 kv.m.



7700.00  
7600.00

Kadastro:	vietovė	Joniškio m.k.v. . . .	blokas	sklypas
Žemės sklypo kadastro Nr.:		4 7 3 0 0 2 0 7		91

Gatvė, namo Nr.	Statybininkų -5
Kaimas (miestelis)	
Seniūnija	
Miestas (rajonas)	Joniškio
Apskritis	Šiaulių

Gretimybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1-3	Statybininkų g.	
3-5	4730/0207:100	
5-12	4730/0207:99	
12-13	4730/0207:9	
13-1	Rožių g.	

Vietinio ūkio ir turto skyriaus  
statinių eksploatavimo  
inspekcijos specialistas

Su paženkintomis vietovėje žemės sklypo ribomis, aprašytais 2004 m.  
04 mėn. 05 d. žemės sklypo paženklinimo-narodomo akte ir miestelių plotu sutinku:  
Žemės savininkas (naudotojas):  
Joniškio rajono savivaldybės administracijos direktorius

(vardas, pavardė) **Kostas Vozbutas** 2004-04-05 (data)

Šiaulių apskrities viršininis Joniškio miesto (rajo) ž.

Patikrino: . . . specialistas . . .  
Suderino: . . . vedėjas . . .  
(pareigos) (vardas, pavardė)

**SUDERINTA**  
Joniškio rajono savivaldybės  
Kraštotvarkos ir architektūros skyriaus  
VYR. SPECIALISTAS  
G. JUŠKEVICIUS  
2004 04 09

Algirdo Volkovo individuali

LICENCIJOS NR.397 PERREGISTRUOTA 2000.11.22 GALIOJA IKI

Pareigos	Darbo vieta	Vardas, pavardė
		A. Volkovas



REGISTRŲ CENTRAS

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

**NEKILNOJAMOJO TURTO  
KADASTRO IR REGISTRO  
BYLA**

Valstybės įmonė Registrų centras

**NEKILNOJAMOJO DAIKTO  
KADASTRINIŲ MATAVIMŲ BYLA**

Tomas: 1

Nekilnojamojo turto objektas: Žemės sklypas su statiniais

Registro Nr.: 40/13099 (Žemės sklypas su statiniais)

Adresas: Joniškio r. sav. Joniškio m. Statybininkų g. 5

Lapų skaičius: 19

SUDERINTA

---

(pareigos)

---

(parašas)

---

(vardas, pavardė)

---

(data)

Tomo Nr. 1

Registro 40/13099

## BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lapų skaič.	Bylos lapų numeriai	Pastabos
		Nr.	Data			
1	Statinio planas "STATINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS"		2021-07-12	1	1	
2	PASTATO FOTONUOTRAUKOS 1F FORMA		2021-07-12	2	2-3	
3	Statinio planas "RŪSYS"		2021-07-12	1	4	
4	Statinio planas "PIRMAS AUKŠTAS"		2021-07-12	1	5	
5	Statinio planas "ANTRAS AUKŠTAS"		2021-07-12	1	6	
6	PASTATO IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS 1A FORMA		2021-07-12	4	7-10	
7	PASTATO IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ VERČIŲ NUSTATYMAS 2A FORMA		2021-07-12	1	11	
8	PASTATO PATALPŲ PLOTŲ EKSPLIKACIJA 3 FORMA		2021-07-12	7	12-18	

Vidaus apyrašo lapų

Matininkė Rima Karalienė

Valstybės įmonė Registrų centras, kodas: 124110246, adresas: Vilnius, Lvovo g. 25-101  
Matininkas(-ė) RIMA KARALIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-411

## PASTATO FOTONUOTRAUKOS

**Adresas** Joniškio r. sav. Joniškio m. Statybininkų g. 5  
**Paskirtis** Mokslo  
**Pavadinimas** Lopšelis - darželis  
**Žymėjimas plane** 1C2p  
**Kadastro duomenų nustatymo data** 2021-07-01 **Unikalus numeris** 4797-2007-1015





Matininkė

2021-07-08 09:01:49



\* 1 1 2 9 7 2 6 8 1 0 \*

Valstybės įmonė Registrų centras, kodas: 124110246, adresas: Vilnius, Lvovo g. 25-101  
 Matininkas(-ė) RIMA KARALIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-411

## PASTATO IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

### Pastato kadastro duomenys

Adresas Jonišio r. sav. Jonišio m. Statybininkų g. 5  
 Paskirtis Mokslo  
 Pavadinimas Lopšelis - darželis  
 Žymėjimas plane 1C2p  
 Kadastro duomenų nustatymo data 2021-07-01 Žemės sklypo kadastro Nr. 4730/0207:91  
 Statybos būklė Unikalus numeris 4797-2007-1015

Statinio kategorija:	Ypatingasis	Stogo konstrukcija:	Plokščiausias
Statybos pradžios metai:	1972	Stogo danga:	Bitumas
Statybos pabaigos metai:	1972	Išorės apdaila:	Tinkas, dažai
Rekonstravimo pradžios metai:		Pertvaros:	Plytos
Rekonstravimo pabaigos metai:		Grindys:	Laminuotos plokštės
Kap. remonto pradžios metai:		Langai:	Plastikiniai
Kap. remonto pabaigos metai:		Durys:	Medinės
Atnaujinimo (modernizavimo) pradžios metai:	2020	Vidaus apdaila:	Dažai
Atnaujinimo (modernizavimo) pabaigos metai:	2021	Šildymas:	Bendr. centr. šild. sist.
Papr. remonto pradžios metai:		Vandentiekis:	Komunalinis vandentiekis
Papr. remonto pabaigos metai:		Nuotekų šalinimas:	Komunalinis nuotekų šalinimas
Baigtumo procentas: %	100	Dujos:	Nėra
Aukštų skaičius:	2	Karštas vanduo:	Yra
Tūris: kub. m	10111	Elektra:	Yra
Bendras plotas: kv. m	2685,87	Viryklė:	Elektrinė
Užstatytas plotas: kv. m	1266	Vonios kambarys:	Yra
Plotas bruto: kv. m	3628	Vėdinimas ir kondicionavimas:	Vėdinimas
Pamatai:	Gelžbetonis	Koordinatė X:	6234406,42
Sienos:	Plytos	Koordinatė Y:	476518,42
Perdanga:	Gelžbetonis		



\* 1 1 3 1 0 4 7 6 2 0 \*

**Pastato sudėtinės dalies kadastro duomenys**

<b>Žymėjimas</b>	1C2p		
<b>Pavadinimas</b>	Lopšelis - darželis		
<b>Statybos pradžios metai:</b>	1972	<b>Bendras plotas: kv. m</b>	1765,42
<b>Statybos pabaigos metai:</b>	1972	<b>Pamatai:</b>	Gelžbetonis
<b>Rekonstravimo pradžios metai:</b>		<b>Sienos:</b>	Plytos
<b>Rekonstravimo pabaigos metai:</b>		<b>Perdanga:</b>	Gelžbetonis
<b>Kap. remonto pradžios metai:</b>		<b>Stogo konstrukcija:</b>	Plokščiasis
<b>Kap. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Stogo danga:</b>	Bitumas
<b>Atnaujinimo (modernizavimo) pradžios metai:</b>	2020	<b>Išorės apdaila:</b>	Tinkas, dažai
<b>Atnaujinimo (modernizavimo) pabaigos metai:</b>	2021	<b>Pertvaros:</b>	Plytos
<b>Papr. remonto pradžios metai:</b>		<b>Grindys:</b>	Laminuotos plokštės
<b>Papr. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Langai:</b>	Plastikiniai
<b>Baigtumo procentas: %</b>	100	<b>Durys:</b>	Medinės
<b>Aukštų skaičius:</b>	2	<b>Vidaus apdaila:</b>	Dažai
<b>Tūris: kub. m</b>	7829		

**Pastato sudėtinės dalies kadastro duomenys**

<b>Žymėjimas</b>	R		
<b>Pavadinimas</b>	Rūsysis		
<b>Statybos pradžios metai:</b>	1972	<b>Aukštų skaičius:</b>	
<b>Statybos pabaigos metai:</b>	1972	<b>Tūris: kub. m</b>	2213
<b>Rekonstravimo pradžios metai:</b>		<b>Bendras plotas: kv. m</b>	903,47
<b>Rekonstravimo pabaigos metai:</b>		<b>Sienos:</b>	Gelžbetonio blokai
<b>Kap. remonto pradžios metai:</b>		<b>Perdanga:</b>	Gelžbetonis
<b>Kap. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Išorės apdaila:</b>	Tinkas, dažai
<b>Atnaujinimo (modernizavimo) pradžios metai:</b>	2020	<b>Pertvaros:</b>	Plytos
<b>Atnaujinimo (modernizavimo) pabaigos metai:</b>	2021	<b>Grindys:</b>	Monolitinės
<b>Papr. remonto pradžios metai:</b>		<b>Langai:</b>	Mediniai
<b>Papr. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Durys:</b>	Medinės
<b>Baigtumo procentas: %</b>	100	<b>Vidaus apdaila:</b>	Nėra



\* 1 1 3 1 0 4 7 6 2 0 \*

**Pastato sudėtinės dalies kadastro duomenys**

<b>Žymėjimas</b>	1c1p		
<b>Pavadinimas</b>	Priestatas		
<b>Statybos pradžios metai:</b>	1972	<b>Bendras plotas: kv. m</b>	4,21
<b>Statybos pabaigos metai:</b>	1972	<b>Pamatai:</b>	Gelžbetonis
<b>Rekonstravimo pradžios metai:</b>		<b>Sienos:</b>	Plytos
<b>Rekonstravimo pabaigos metai:</b>		<b>Perdanga:</b>	Gelžbetonis
<b>Kap. remonto pradžios metai:</b>		<b>Stogo konstrukcija:</b>	Plokščiasis
<b>Kap. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Stogo danga:</b>	Bitumas
<b>Atnaujinimo (modernizavimo) pradžios metai:</b>	2020	<b>Išorės apdaila:</b>	Tinkas, dažai
<b>Atnaujinimo (modernizavimo) pabaigos metai:</b>	2021	<b>Pertvaros:</b>	Plytos
<b>Papr. remonto pradžios metai:</b>		<b>Grindys:</b>	Keraminės plytelės
<b>Papr. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Langai:</b>	Nėra
<b>Baigtumo procentas: %</b>	100	<b>Durys:</b>	Plastikinės
<b>Aukštų skaičius:</b>	1	<b>Vidaus apdaila:</b>	Dažai
<b>Tūris: kub. m</b>	17		

**Pastato sudėtinės dalies kadastro duomenys**

<b>Žymėjimas</b>	2c1p		
<b>Pavadinimas</b>	Priestatas		
<b>Statybos pradžios metai:</b>	1972	<b>Bendras plotas: kv. m</b>	3,9
<b>Statybos pabaigos metai:</b>	1972	<b>Pamatai:</b>	Gelžbetonis
<b>Rekonstravimo pradžios metai:</b>		<b>Sienos:</b>	Plytos
<b>Rekonstravimo pabaigos metai:</b>		<b>Perdanga:</b>	Gelžbetonis
<b>Kap. remonto pradžios metai:</b>		<b>Stogo konstrukcija:</b>	Plokščiasis
<b>Kap. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Stogo danga:</b>	Bitumas
<b>Atnaujinimo (modernizavimo) pradžios metai:</b>	2020	<b>Išorės apdaila:</b>	Tinkas, dažai
<b>Atnaujinimo (modernizavimo) pabaigos metai:</b>	2021	<b>Pertvaros:</b>	Plytos
<b>Papr. remonto pradžios metai:</b>		<b>Grindys:</b>	Keraminės plytelės
<b>Papr. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Langai:</b>	Nėra
<b>Baigtumo procentas: %</b>	100	<b>Durys:</b>	Plastikinės
<b>Aukštų skaičius:</b>	1	<b>Vidaus apdaila:</b>	Dažai
<b>Tūris: kub. m</b>	16		



\* 1 1 3 1 0 4 7 6 2 0 \*

**Pastato sudėtinės dalies kadastro duomenys**

<b>Žymėjimas</b>	3c1p		
<b>Pavadinimas</b>	Priestatas		
<b>Statybos pradžios metai:</b>	1972	<b>Bendras plotas: kv. m</b>	4,47
<b>Statybos pabaigos metai:</b>	1972	<b>Pamatai:</b>	Gelžbetonis
<b>Rekonstravimo pradžios metai:</b>		<b>Sienos:</b>	Plytos
<b>Rekonstravimo pabaigos metai:</b>		<b>Perdanga:</b>	Gelžbetonis
<b>Kap. remonto pradžios metai:</b>		<b>Stogo konstrukcija:</b>	Plokščiasis
<b>Kap. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Stogo danga:</b>	Bitumas
<b>Atnaujinimo (modernizavimo) pradžios metai:</b>	2020	<b>Išorės apdaila:</b>	Tinkas, dažai
<b>Atnaujinimo (modernizavimo) pabaigos metai:</b>	2021	<b>Pertvaros:</b>	Plytos
<b>Papr. remonto pradžios metai:</b>		<b>Grindys:</b>	Keraminės plytelės
<b>Papr. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Langai:</b>	Nėra
<b>Baigtumo procentas: %</b>	100	<b>Durys:</b>	Plastikinės
<b>Aukštų skaičius:</b>	1	<b>Vidaus apdaila:</b>	Dažai
<b>Tūris: kub. m</b>	18		

**Pastato sudėtinės dalies kadastro duomenys**

<b>Žymėjimas</b>	4c1p		
<b>Pavadinimas</b>	Priestatas		
<b>Statybos pradžios metai:</b>	1972	<b>Bendras plotas: kv. m</b>	4,4
<b>Statybos pabaigos metai:</b>	1972	<b>Pamatai:</b>	Gelžbetonis
<b>Rekonstravimo pradžios metai:</b>		<b>Sienos:</b>	Plytos
<b>Rekonstravimo pabaigos metai:</b>		<b>Perdanga:</b>	Gelžbetonis
<b>Kap. remonto pradžios metai:</b>		<b>Stogo konstrukcija:</b>	Plokščiasis
<b>Kap. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Stogo danga:</b>	Bitumas
<b>Atnaujinimo (modernizavimo) pradžios metai:</b>	2020	<b>Išorės apdaila:</b>	Tinkas, dažai
<b>Atnaujinimo (modernizavimo) pabaigos metai:</b>	2021	<b>Pertvaros:</b>	Plytos
<b>Papr. remonto pradžios metai:</b>		<b>Grindys:</b>	Keraminės plytelės
<b>Papr. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Langai:</b>	Nėra
<b>Baigtumo procentas: %</b>	100	<b>Durys:</b>	Plastikinės
<b>Aukštų skaičius:</b>	1	<b>Vidaus apdaila:</b>	Dažai
<b>Tūris: kub. m</b>	18		

Matininkė



\* 1 1 3 1 0 4 7 6 2 0 \*

Valstybės įmonė Registrų centras, kodas: 124110246, adresas: Vilnius, Lvovo g. 25-101  
 Matininkas(-ė) RIMA KARALIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-411

### PASTATO IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ VERČIŲ NUSTATYMAS

Adresas Joniškio r. sav. Joniškio m. Statybininkų g. 5  
 Unikalus numeris 4797-2007-1015  
 Vertės nustatymo data 2021-07-07

Zymėjimas	Pavadinimas	Kasmetinis vertės mazinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Įkainojimo pagrindas	Vidutinė vieneto stabybos vertė po indeksavimo, Eur	Atkūrimo kaštai (stabybinė vertė), Eur	Nusidėėjimas %	Atkuriamoji vertė, Eur	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Eur
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1C2p	Lopšelis - darželis	0.8	kub. m	10111	Modelis:18825	189	1911000	31	1319000		338000
1C2p	Lopšelis - darželis	0.8	kub. m	7829	NTK2021-2,13,4,3	191.66		30			
R	Rūšys	0.8	kub. m	2213	NTK2021-2,13,4,7	181.48		36			
1c1p	Priestatas	0.8	kub. m	17	NTK2021-2,13,1,1,3	156.65		37			
2c1p	Priestatas	0.8	kub. m	16	NTK2021-2,13,1,1,3	156.65		37			
3c1p	Priestatas	0.8	kub. m	18	NTK2021-2,13,1,1,3	156.65		37			
4c1p	Priestatas	0.8	kub. m	18	NTK2021-2,13,1,1,3	156.65		37			

Matininkas

RIMA KARALIENĖ



\* 1 1 2 9 7 9 6 1 1 0 \*

Lapas 1 iš 1

Valstybės įmonė Registrų centras, kodas: 124110246, adresas: Vilnius, Lvovo g. 25-101  
Matininkas(-ė) RIMA KARALIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-411

### PASTATO PATALPŲ PLOTŲ EKSPLIKACIJA

Adresas Joniškio r. sav. Joniškio m. Statybininkų g. 5

Paskirtis Mokslo

Pavadinimas Lopšelis - darželis

Žymėjimas plane 1C2p

Kadastro duomenų nustatymo data 2021-07-01 Unikalus numeris 4797-2007-1015

Aukšto Nr.	Patalpos pažymėjimas plane		Patalpų pavadinimas	Bendras plotas m <sup>2</sup>	Gyvenamosios paskirties patalpų							Negyvenamosios paskirties patalpų		
	1 simbolis	2 simbolis			Naudingasis plotas m <sup>2</sup>	Gyvenamas plotas m <sup>2</sup>	Iš to skaičiaus	Pagalbinis naudingasis plotas m <sup>2</sup>	Pagalbinis nenaudingasis plotas m <sup>2</sup>	Rusių (pusrusių) plotas m <sup>2</sup>	Garažų plotas m <sup>2</sup>	Pagrindinis plotas m <sup>2</sup>	Pagalbinis plotas m <sup>2</sup>	Naudingasis plotas m <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R	R	1	Techninė patalpa	128,48									128,48	
R	R	2	Koridorius	8,64									8,64	
R	R	3	Sandėlis	15,38									15,38	
R	R	4	Sandėlis	7,08									7,08	
R	R	5	Sandėlis	20,11									20,11	
R	R	6	Techninė patalpa	63,36									63,36	
R	R	7	Techninė patalpa	192,43									192,43	



1129761841  
Lapas 1 iš 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R	R	8	Koridorius	26,34									26,34	
R	R	9	Techninė patalpa	92,29									92,29	
R	R	10	Techninė patalpa	349,36									349,36	
Iš viso rūsyje ( 10 patalpos )				903,47									903,47	
1	1	1	Tambūras	2,20									2,20	
1	1	2	Tambūras	2,20									2,20	
1	1	3	Rūbinė	13,78									13,78	
1	1	4	Prausykla	10,83									10,83	
1	1	5	Sanitarinis mazgas	0,78									0,78	
1	1	6	Maisto išdavimo patalpa	3,46								34,25	3,46	
1	1	7	Kambarys	34,25									34,25	
1	1	8	Kambarys	48,70								48,70	48,70	
1	1	9	Pagalbinė patalpa	8,23									8,23	
1	1	10	Salė	70,77								70,77	70,77	
1	1	11	Sandėlis	10,33									10,33	
1	1	12	Koridorius	3,44									3,44	
1	1	13	Koridorius	1,69									1,69	
1	1	14	Sandėlis	1,08									1,08	
1	1	15	Virtuvė	41,84								41,84	41,84	
1	1	16	Koridorius	34,68								34,68	34,68	
1	1	17	Koridorius	2,86									2,86	



1 1 2 9 7 6 1 8 4 2



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	39	Sandēlis	1,11									1,11	
1	1	40	Rūbinē	14,50									14,50	
1	1	41	Maisto izdevimo patalpa	3,24									3,24	
1	1	42	Sanitarinis mazgas	12,38								34,36		
1	1	43	Poilsio kambarys	34,36								48,45		
1	1	44	Salē	48,45								13,40		
1	1	45	Kabinetas	13,40								12,79		
1	1	46	Kabinetas	12,79								41,53		
1	1	47	Kabinetas	41,53								13,18		
1	1	48	Kabinetas	13,18								10,41		
1	1	49	Kabinetas	10,41								9,98		
1	1	50	Kabinetas	9,98									5,45	
1	1	51	Koridorius	5,45								49,46		
1	1	52	Kambarys	49,46								34,59		
1	1	53	Kambarys	34,59									3,27	
1	1	54	Maisto izdevimo patalpa	3,27									12,23	
1	1	55	Sanitarinis mazgas	12,23									14,22	
1	1	56	Rūbinē	14,22									1,18	
1	1	57	Sandēlis	1,18									1,37	
1	1	58	Koridorius	1,37									2,11	
1	1	59	Tambūras	2,11										



1 1 2 9 7 6 1 8 4 2  
Lapas 4 is 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	60	Tambūras	2,10									2,10	
1	1	61	Skalbykla ir džiovykla	22,72									22,72	
1	1	62	Sandėlis	0,66									0,66	
1	1	63	Sandėlis	9,55									9,55	
1	1	64	Lyginimo patalpa	10,45									10,45	
1	1	65	Sandėlis	0,71									0,71	
1	1	66	Sanitarinis mazgas	1,43									1,43	
1	1	67	Prausykla	1,67									1,67	
1	1	68	Kabinetas	12,59								12,59		
			Iš viso pirmame aukšte ( 68 patalpos )	914,19								663,88	250,31	
2	2	1	Rūbinė	15,92									15,92	
2	2	2	Maisto išdavimo patalpa	2,86									2,86	
2	2	3	Sanitarinis mazgas	4,08									4,08	
2	2	4	Prausykla	16,94									16,94	
2	2	5	Kambarys	75,95								75,95		
2	2	6	Kambarys	66,57								66,57		
2	2	7	Kambarys	65,62								65,62		
2	2	8	Kambarys	76,25								76,25		
2	2	9	Prausykla	16,78									16,78	
2	2	10	Sanitarinis mazgas	4,14									4,14	
2	2	11	Maisto išdavimo patalpa	2,81									2,81	



1 1 2 9 7 6 1 8 4 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	2	12	Rūbinė	15,98									15,98	
2	2	13	Rūbinė	15,95									15,95	
2	2	14	Maisto išdavimo patalpa	2,81									2,81	
2	2	15	Sanitarinis mazgas	4,14									4,14	
2	2	16	Prausykla	11,85									11,85	
2	2	17	Prausykla	11,83									11,83	
2	2	18	Sanitarinis mazgas	4,12									4,12	
2	2	19	Maisto išdavimo patalpa	2,97									2,97	
2	2	20	Rūbinė	15,50									15,50	
2	2	21	Rūbinė	15,66									15,66	
2	2	22	Maisto išdavimo patalpa	2,92									2,92	
2	2	23	Sanitarinis mazgas	4,15									4,15	
2	2	24	Prausykla	17,01									17,01	
2	2	25	Kambarys	76,53								76,53		
2	2	26	Kambarys	65,93								65,93		
2	2	27	Kambarys	65,99								65,99		
2	2	28	Kambarys	76,76								76,76		
2	2	29	Prausykla	16,90									16,90	
2	2	30	Maisto išdavimo patalpa	2,77									2,77	
2	2	31	Sanitarinis mazgas	4,01									4,01	
2	2	32	Rūbinė	16,28									16,28	



11129761341  
Lapas 6 iš 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	2	33	Rūbinė	16,76									16,76	
2	2	34	Maisto išdavimo patalpa	3,01									3,01	
2	2	35	Sanitarinis mazgas	4,05									4,05	
2	2	36	Prausykla	11,71									11,71	
2	2	37	Prausykla	11,63									11,63	
2	2	38	Maisto išdavimo patalpa	3,01									3,01	
2	2	39	Sanitarinis mazgas	4,09									4,09	
2	2	40	Rūbinė	15,97									15,97	
Iš viso antrame aukšte ( 40 patalpos )				868,21								569,60	298,61	
Iš viso ( 118 patalpos )				2685,87								1233,48	1452,39	

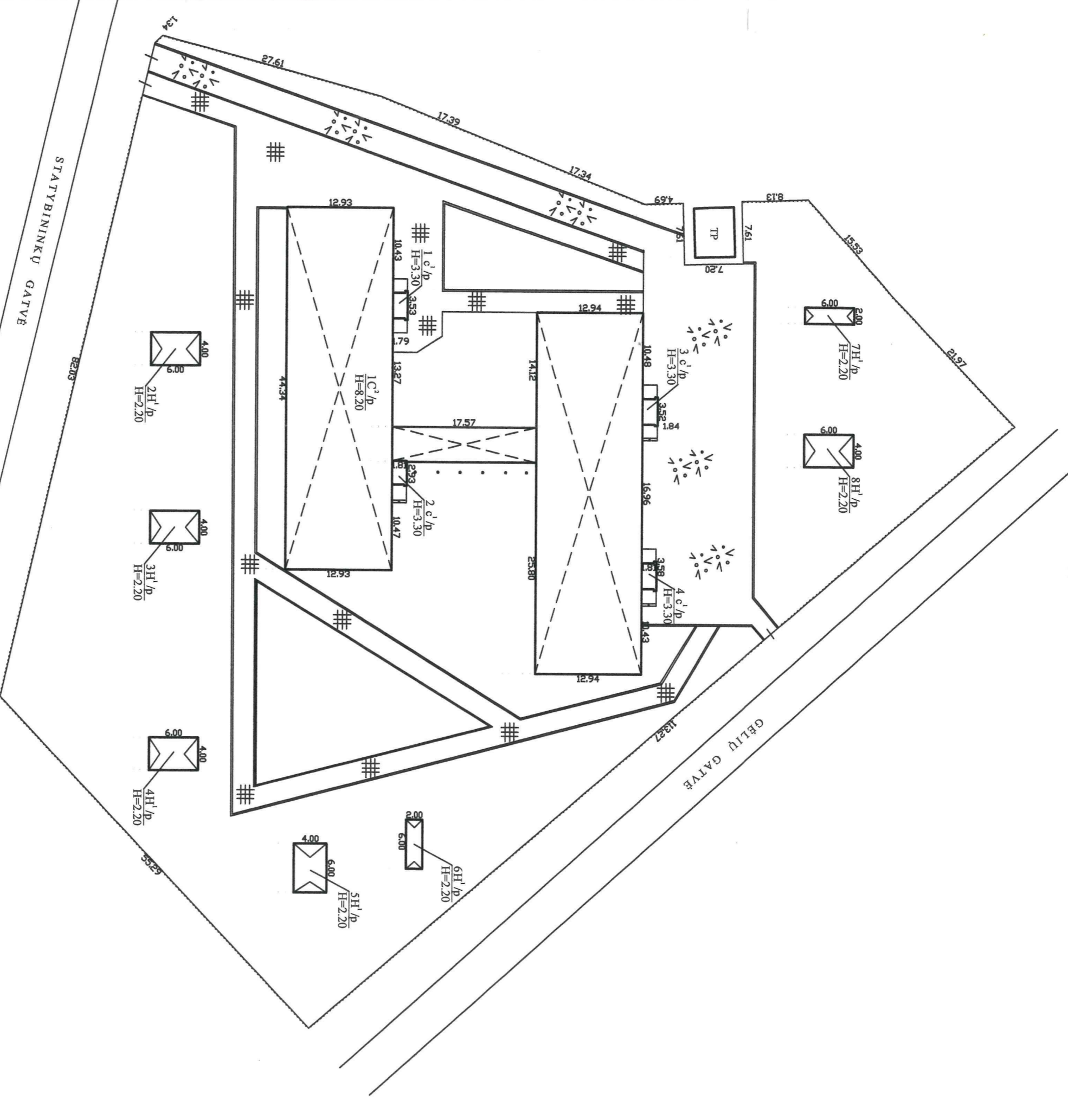
Matininkė



\* 1 1 2 9 7 6 1 5 4 \*

# STATINIŲ ĮSDĖSTYMO PLANAS

M1:500



PASTABA: Statiniai: 2H1p-Stoginė, 3H1p-Stoginė, 4H1p-Stoginė, 5H1p-Stoginė, 6H1p-Stoginė, 7H1p-Stoginė, Kiemo statiniai: (T)vara, vartai, vartai su varneliais, bortai, borteliai, grindinys, šaltgavys) -išbraižyti pagal 1994-05-05 planą.  
 Matininkė A. Stropuviene

Žemės sklypo kadastro Nr.	4730/0207:91
Žemės sklypo ribų duomenų šaltinis	
Valstybės įmonė Registrų centras, kodas: 124110246, adresas: Vilnius, L.vovo g. 25-101	

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	2M-M-411	Matininkė	Vardas ir pavardė
Adresas: Joniškio r. sav. Joniškio m. Statybininkų g. 5			
Kadastro duomenų nustatymo data	2021-07-01		
Plano parengimo data	2021-07-07		



1129797417

## DĖL PROJEKTO VADOVO SKYRIMO

2024 m. gruodžio 27 d.  
Vilnius

AŠ II „Sauliaus Remeikos dizaino studija“, įmonės kodas 300004197, vadovas Saulius Remeika, skiriu, architektą – projekto vadovą Aurimą Kliučininką, atestato Nr. A 1222, Vilnius, būti projekto vadovu objektui:

<b>Projekto Nr.</b>	<b>Projekto pavadinimas</b>
315999-01-A	Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas

Šiuo skyrimu projekto vadovas prisiima pareigą parengti projektą, surasti subrangovus, koordinuoti jų darbą, derinti sprendinius su užsakovu, pateikti projektą bendrajai ekspertizei, gauti raštišką pritarimą projektui, jeigu reikia, statybą leidžiantį dokumentą.

# Architekto

## KVALIFIKACIJOS A T E S T A T A S

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 1222

### *Aurimas Kliučininkas*

**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros,  
statinio projekto architektūrinės dalies,  
statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros,  
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies,  
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies vykdymo priežiūros  
vadovas**

Statinių kategorija: ypatingieji ir neypatingieji statiniai

**Teritorijų planavimo vadovas**

**Kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų rūšies:**  
vietovės lygmens detalieji planai

**Specialiojo teritorijų planavimo dokumentų rūšies:**  
vietovės lygmens inžinerinės infrastruktūros vystymo planai

Lietuvos architektų rūmų pirmininkas

Lukas Rekevičius

Architektų profesinio atestavimo komisijos

2016 m. sausio mėn. 30 d. posėdžio protokolas Nr. 114

2021 m. liepos mėn. 7 d. posėdžio protokolas Nr. 181



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.40137

**Lukas Staniulionis**

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (šilumos).  
Projekto dalys: šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios).



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

26260

Išduotas 2021 m. kovo 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2021 m. kovo 29 d.

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



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.39623

**Tadas Kundrotas**

A.k.

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

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

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios) ir tiekimo.



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

24962

Išduotas 2020 m. vasario 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2020 m. sausio 7 d.

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

**KOPIJA TIKRA**

PV Gražvydas Sabaliauskas, A1939



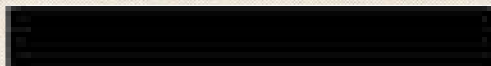
STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.38785

**Virginijus Stašelis**



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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (išskyrus elektros), kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai).

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

22463

Išduotas 2018 m. gruodžio 17 d.

Pirmą kartą išduotas 2018 m. gruodžio 17 d.

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



**KOPIJA TIKRA**

PV Gražvydas Sabaliauskas, A1939



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.30364

**Andrejus Chlebnikovas**

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai), inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, elektros, kiti inžineriniai tinklai), kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

22400

Išduotas 2018 m. gruodžio 13 d.

Pirmą kartą išduotas 2012 m. gruodžio 19 d.

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

# STATINIO PROJEKTUOTOJO CIVILINĖS ATSAKOMYBĖS PRIVALOMASIS DRAUDIMAS



Liudijimas/polisas Nr.: LT23-PRCA-00001266-9

Draudimo rūšis: Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas  
Draudimo grupė: Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas

## Draudimo laikotarpis

Draudimo liudijimo išdavimo data: 2023.11.20

Nuo: 2023.11.20 14:30 Iki: 2024.11.19 23:59

## Draudėjas

Įmonė, Įmonės kodas: **IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA, 300004197**

PVM kodas, Adresas, Kontaktai: **Vilniaus g. 44, Šiauliai, Lietuva,**

## Draudimo įmoka

Draudimo įmoka: **772.93 EUR (Septyni šimtai septyniasdešimt du eurai, 93 ct)**

## Įmokos mokėjimo grafikas

1. <b>2023.11.20</b> 193.24 EUR	2. <b>2024.02.17</b> 193.23 EUR	3. <b>2024.05.17</b> 193.23 EUR	4. <b>2024.08.17</b> 193.23 EUR
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

## Informacija apie projektuojamą statinį

Apdrausti visi objektai ar jų dalys suprojektuoti draudimo sutarties galiojimo metu Lietuvos Respublikoje.

## Draudimo sąlygos

Pratęstas žalos atsiradimo ir reikalavimo pateikimo laikotarpis: Iki 2029-11-19 dienos.

Draudimo sutarties įsigaliojimas: Draudimo sutartis įsigalioja nuo to momento, kai draudėjas sumoka visą ar pirmą draudimo įmoką, bet ne anksčiau nei draudimo laikotarpio pradžia. Jeigu Draudėjas sutartyje numatytu terminu nesumoka pirmos ar visos draudimo įmokos, tai draudimo sutartis neįsigalioja ir anuluojama be atskiro draudiko pranešimo praėjus 10 dienų po įmokos mokėjimo termino.

Bendra draudimo suma: **290 000.00 EUR**

Draudimo suma vienam draudžiamajam įvykiui: **290 000.00 EUR**

Besąlyginė išskaita kiekvienam įvykiui: **2 900.00 EUR**

Draudimo objektas: Draudimo objektas yra draudėjo civilinė atsakomybė už žalą, padarytą tretiesiems asmenims, kuri atsirado draudimo sutarties galiojimo metu ir šalių nustatytu laikotarpiu, kuris negali būti trumpesnis už Civilinio kodekso 6.698 straipsnio 1 dalies 1 punkte nustatytą garantinį terminą, dėl draudimo sutarties galiojimo metu netinkamai atlikto statinio projektavimo, kai draudimo sutartis sudaryta pagal atskirą statinio projektą, arba dėl netinkamo statinio projektavimo, kurio statinio projektai ar jų dalys buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu ir kurių projektavimo darbų rangos sutartis buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos, kai draudimo sutartis sudaryta pagal projektavimo įmonės projektavimo darbų mastą per metus.

Draudimo sutarties pagrindas: Draudimo sutartis sudaryta vadovaujantis Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklėmis, patvirtintomis 2012 m. spalio 23 d. Lietuvos banko valdybos nutarimu Nr. 03-225 su vėlesniais pakeitimais.

Pretenzijų/žalų istorija: Nėra pretenzijų/žalų per 3 metus.

## Papildomos sąlygos

- Tuo atveju, jeigu draudimo sutartis Draudėjo prašymu nutraukiama iki draudimo sutartyje nurodyto draudimo sutarties pasibaigimo termino, Draudėjui likusi įmokos dalis nėra gražinama, o tuo atveju, jei draudimo įmoka nėra sumokėta, Draudėjas privalo sumokėti visą sutartą draudimo įmoką.
- Kartu draudžiama ir projekto vykdymo priežūra.
- Šio draudimo liudijimo (poliso) neatsiejama dalis 1-as priedas.
- Darbams iki draudimo sutarties sudarymo retroaktyvios draudimo apsaugos nėra, išskyrus objektus išvardintus 1-ame priede prie šio draudimo liudijimo (poliso).

## Papildoma informacija

Pagal LR PVM įstatymo 27str. - draudimo paslaugos PVM neapmokestinamos.

Draudėjui laiku nesumokėjus draudimo įmokos (-ų), AAS "BTA Baltic Insurance Company", atstovaujama filialo Lietuvoje turi teisę pateikti Draudėjo duomenis UAB „Creditinfo Lietuva“ tvarkančiai jungtines skolininkų duomenų rinkmenas mokumo vertinimo bei įsiskolinimo valdymo tikslu, taip pat teikiančiai tokius duomenis teisėtą interesą turintiems tretiesiems asmenims (pvz. bankai, telekomunikacijų ar lizingo bendrovės ir t.t.), kad jie galėtų įvertinti duomenų subjekto mokumą ir valdyti įsiskolinimą.

BTA neturi teisės teikti draudimo paslaugų bei neprivalo mokėti draudimo išmokos ar suteikti kitokio pobūdžio naudos pagal draudimo sutartį, jei tokiu draudimo paslaugų ar naudos suteikimu, taip pat draudimo išmokos išmokėjimu: a. BTA pažeistų Jungtinių Tautų Organizacijų rezoliucijomis arba prekybos ar ekonominėmis sankcijomis, Europos Sąjungos, Lietuvos Respublikos, Jungtinės Karalystės ar Jungtinių Amerikos Valstijų norminiais aktais taikomas sankcijas, draudimus ar apribojimus; b. Perdraudimo bendrovė, kuriai draudimo sutartis buvo pateikta dėl perdraudimo, pažeistų taikomas sankcijas, draudimus ar apribojimus, kurie yra įtvirtinti valstybės, kurioje registruota perdraudimo bendrovė, teisės aktais.

## Asmens duomenų apsauga

Šios sutarties sudarymo ir vykdymo tikslu Draudikas kaip asmens duomenų valdytojas tvarko šios sutarties sąlygose nurodytus bei kitus su sutarties vykdymu Draudėjo (Apdraustojo) asmens duomenis (asmens duomenys tvarkomi 10 metų). Duomenis pateikti būtina tam, kad sudaryti ir vykdyti šią sutartį. Nepateikus asmens duomenų, sutartis gali būti nesudaryta.

Draudėjo (Apdraustojo) asmens duomenys gali būti teikiami duomenų tvarkytojams (subrangovams), kurie atlieka tam tikrus darbus ar teikia paslaugas ir tvarko Draudėjo duomenis Draudiko, kaip duomenų valdytojo, vardu (žalų administravimo partneriai, informacinių technologijų bendrovės, perdraudimo bendrovės, tiek kiek to reikia sutarties administravimui ir vykdymui). Taip pat pagal užklauskas teikiami valstybės institucijoms, bankams ir finansinės nuomos bendrovėms, skolų administravimo

Draudikas: AAS "BTA Baltic Insurance Company" (LV40103840140, buveinės adresas Sporta iela 11, Rīga, LV-1013, Latvija), Lietuvoje veikianti per AAS "BTA Baltic Insurance Company" filialą į. k. 300665654, PVM mokėtojo kodas LT100005808219, Laisvės pr. 10, LT-04215, Vilnius, Lietuva

# STATINIO PROJEKTUOTOJO CIVILINĖS ATSAKOMYBĖS PRIVALOMASIS DRAUDIMAS



Liudijimas/polisas Nr.: LT23-PRCA-00001266-9

bendrovėms bei draudimo tarpininkams, bet tik tiek, kiek tai atitinka BTA teisėtą interesą.

Draudėjas (Apraustasis) turi teisę prašyti susipažinti su tvarkomais asmens duomenimis, ištaisyti neteisingus, neišsamius, netikslius savo asmens duomenis, reikalauti apriboti duomenų tvarkymo veiksmus (išskyrus saugojimą) ar sunaikinti duomenis (kai tvarkomi pertekliniai asmens duomenys, tvarkomi asmens duomenys surinkti neteisėtai ar yra kiti teisės aktuose nurodyti pagrindai), teisę nesutikti su duomenų tvarkymu, teisę į duomenų perkeliamumą. Įgyvendinant teisę į duomenų perkeliamumą, tvarkomi asmens duomenys gali būti el. būdu perduoti Draudėjui (Apraustajam) tiesiogiai arba perduoti Draudėjo (Apraustojo) nurodytam duomenų valdytojui.

Draudėjas informuojamas, kad draudimo bendrovė teisėto intereso pagrindu dėl paslaugų teikimo gali susisiekti su Draudėju el. paštu bei informuoja apie tai Apraustąjį.

Draudėjas (Apraustasis) turi teisę bet kuriuo metu atsisakyti tokių el. pašto pranešimų, gauto pranešimo apačioje paspausdamas nuorodą „atsisakyti“ arba kreipdamasis į draudimo bendrovę nurodytais kontaktais.

Turėdamas nusiskundimų dėl asmens duomenų tvarkymo, Draudėjas (Apraustasis) gali kreiptis į Valstybinę duomenų apsaugos inspekciją. Valdytojo paskirto Duomenų apsaugos pareigūno kontaktiniai duomenys: duomenuapsauga@bta.lt. Detalesnė informacija asmens duomenų klausimais nurodyta BTA privatumo politikoje [www.bta.lt](http://www.bta.lt).



## Klientų skundų nagrinėjimo tvarka

Asmuo, manantis, kad draudikas, agentas ar papildomos veiklos tarpininkas draudimo teisiniuose santykiuose pažeidė jo teises ar teisėtus interesus, turi raštu kreiptis į draudiką su skundu, nurodydamas ginčo aplinkybes ir savo reikalavimus. Vartotojas privalo kreiptis į draudiką ne vėliau kaip per tris mėnesius nuo tos dienos, kai sužinojo arba turėjo sužinoti apie savo teisių pažeidimą (detalesnė informacija [www.bta.lt/aktuali-informacija-apie-draudima](http://www.bta.lt/aktuali-informacija-apie-draudima)). Draudikas privalo pateikti klientui atsakymą ne vėliau kaip per 15 darbo dienų nuo skundo gavimo dienos.

Jeigu draudimo objektas yra naudojamas draudėjo/naudos gavėjo asmeniniais tikslais, Vartotojas, gavęs jo netenkinantį draudiko atsakymą, turi teisę kreiptis į Lietuvos banką (Žalgirio g. 90, LT-09303 Vilnius; [www.lb.lt](http://www.lb.lt)) raštu arba elektroniniu būdu per vienerius metus po kreipimosi į draudiką. Lietuvos bankas ne teismo tvarka nagrinėja ginčus su vartotojais dėl draudiko veiklos.

## Sutarties nutraukimas

Draudėjas turi teisę nutraukti draudimo sutartį, apie tai raštu įspėjęs draudimo bendrovę ne mažiau kaip prieš 15 dienų iki numatomo draudimo sutarties nutraukimo dienos.

	
--	--

## DRAUDĖJAS ARBA JO ATSTOVAS

IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA

A.V. \_\_\_\_\_  
(parašas)

## DRAUDIKO ATSTOVAS

AAS „BTA BALTIC INSURANCE COMPANY“ FILIALAS LIETUVOJ  
Filialo direktorius PODVORSKI TADEUŠ

### JUS APTARNAVU:

JOTA, UADBB  
JOLANTA PLUNGIENĖ  
37067752844, Vytauto g. 108-17, LT-76345, Šiauliai, Lietuva



# STATINIO PROJEKTUOTOJO CIVILINĖS ATSAKOMYBĖS PRIVALOMASIS DRAUDIMAS



Liudijimas/polisas Nr.: LT24-PRCA-00001820-4

Draudimo rūšis: Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas  
Draudimo grupė: Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas

## Draudimo laikotarpis

Draudimo liudijimo išdavimo data: 2024.11.14

Nuo: 2024.11.20 00:00 Iki: 2025.11.19 23:59

## Draudėjas

Įmonė, Įmonės kodas: **IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA, 300004197**  
PVM kodas, Adresas, Kontaktai: **Vilniaus g. 44, Šiauliai, Lietuva,**

## Draudimo įmoka

Draudimo įmoka: **809.75 EUR (Aštuoni šimtai devyni eurai, 75 ct)**

## Įmokos mokėjimo grafikas

1. 2024.11.20 202.46 EUR	2. 2025.02.20 202.43 EUR	3. 2025.05.20 202.43 EUR	4. 2025.08.20 202.43 EUR
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

## Informacija apie projektuojamą statinį

Apdrausti visi objektai ar jų dalys suprojektuoti draudimo sutarties galiojimo metu Lietuvos Respublikoje.

## Draudimo sąlygos

Pratęstas žalos atsiradimo ir reikalavimo pateikimo laikotarpis:	Iki 2030-11-19 dienos.
Draudimo sutarties įsigaliojimas:	Draudimo sutartis įsigalioja nuo to momento, kai draudėjas sumoka visą ar pirmą draudimo įmoką, bet ne anksčiau nei draudimo laikotarpio pradžia. Jeigu Draudėjas sutartyje numatytu terminu nesumoka pirmos ar visos draudimo įmokos, tai draudimo sutartis neįsigalioja ir anuluojama be atskiro draudiko pranešimo praėjus 10 dienų po įmokos mokėjimo termino.
Bendra draudimo suma:	<b>290 000.00 EUR</b>
Draudimo suma vienam draudžiamajam įvykiui:	<b>290 000.00 EUR</b>
Besąlyginė išskaita kiekvienam įvykiui:	<b>2 900.00 EUR</b>
Draudimo objektas:	Draudimo objektas yra draudėjo civilinė atsakomybė už žalą, padarytą tretiesiems asmenims, kuriatsirado draudimo sutarties galiojimo metu ir šalių nustatytu laikotarpiu, kuris negali būti trumpesnis už Civilinio kodekso 6.698 straipsnio 1 dalies 1 punkte nustatytą garantinį terminą, dėl draudimo sutarties galiojimo metu netinkamai atlikto statinio projektavimo, kai draudimo sutartis sudaryta pagal atskirą statinio projekta, arba dėl netinkamo statinio projektavimo, kurio statinio projektai ar jų dalys buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu ir kurių projektavimo darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos, kai draudimo sutartis sudaryta pagal projektavimo įmonės projektavimo darbų mastą per metus.
Draudimo sutarties pagrindas:	Draudimo sutartis sudaryta vadovaujantis Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklėmis, patvirtintomis 2012 m. spalio 23 d. Lietuvos banko valdybos nutarimu Nr. 03-225 su vėlesniais pakeitimais.
Pretenzijų/ žalų istorija:	Nėra pretenzijų/žalų per 3 metus.

## Papildomos sąlygos

- Tuo atveju, jeigu draudimo sutartis Draudėjo prašymu nutraukiama iki draudimo sutartyje nurodyto draudimo sutarties pasibaigimo termino, Draudėjui likusi įmokos dalis nėra grąžinama, o tuo atveju, jei draudimo įmoka nėra sumokėta, Draudėjas privalo sumokėti visą sutartą draudimo įmoką.
- Kartu draudžiama ir projekto vykdymo priežiūra.
- Šio draudimo liudijimo (poliso) neatsiejama dalis 1-as priedas.
- Darbams iki draudimo sutarties sudarymo retroaktyvios draudimo apsaugos nėra, išskyrus objektus išvardintus 1-ame priede prie šio draudimo liudijimo (poliso).

## Papildoma informacija

Pagal LR PVM įstatymo 27str. - draudimo paslaugos PVM neapmokestinamos.  
Draudėjui laiku nesumokėjus draudimo įmokos (-ų), AAS "BTA Baltic Insurance Company", atstovaujama filialo Lietuvoje turi teisę pateikti Draudėjo duomenis UAB „Creditinfo Lietuva“ tvarkančiai jungtines skolininkų duomenų rinkmenas mokumo vertinimo bei įsiskolinimo valdymo tikslu, taip pat teikiančiai tokius duomenis teisėtą interesą turintiems tretiesiems asmenims (pvz. bankai, telekomunikacijų ar lizingo bendrovės ir t.t.), kad jie galėtų įvertinti duomenų subjekto mokumą ir valdyti įsiskolinimą.  
BTA neturi teisės teikti draudimo paslaugų bei neprivalo mokėti draudimo išmokos ar suteikti kitokio pobūdžio naudos pagal draudimo sutartį, jei tokiu draudimo paslaugų ar naudos suteikimu, taip pat draudimo išmokos išmokėjimu: a. BTA pažeistų Jungtinių Tautų Organizaciją rezoliucijomis arba prekybos ar ekonominėmis sankcijomis, Europos Sąjungos, Lietuvos Respublikos, Jungtinės Karalystės ar Jungtinių Amerikos Valstijų norminiais aktais taikomas sankcijas, draudimus ar apribojimus; b. Perdraudimo bendrovė, kuriai draudimo sutartis buvo pateikta dėl perdraudimo, pažeistų taikomas sankcijas, draudimus ar apribojimus, kurie yra įtvirtinti valstybės, kurioje registruota perdraudimo bendrovė, teisės aktais.

## Asmens duomenų apsauga

Šios sutarties sudarymo ir vykdymo tikslu Draudikas kaip asmens duomenų valdytojas tvarko šios sutarties sąlygose nurodytus bei kitus su sutarties vykdymu Draudėjo (Apdraustojo) asmens duomenis (asmens duomenys tvarkomi 10 metų). Duomenis pateikti būtina tam, kad sudaryti ir vykdyti šią sutartį. Nepateikus asmens duomenų, sutartis gali būti nesudaryta.  
Draudėjo (Apdraustojo) asmens duomenys gali būti teikiami duomenų tvarkytojams (subrangovams), kurie atlieka tam tikrus darbus ar teikia paslaugas ir tvarko Draudėjo duomenis Draudiko, kaip duomenų valdytojo, vardu (žalų administravimo partneriai, informacinių technologijų bendrovės, perdraudimo bendrovės, tiek kiek to reikia sutarties administravimui ir vykdymui). Taip pat pagal užklausas teikiami valstybės institucijoms, bankams ir finansinės nuomos bendrovėms, skolų administravimo

Draudikas: AAS "BTA Baltic Insurance Company" (LV40103840140, buveinės adresas Sporta iela 11, Rīga, LV-1013, Latvija), Lietuvoje veikianti per AAS "BTA Baltic Insurance Company" filialą į. k. 300665654, PVM mokėtojo kodas LT100005808219, Laisvės pr. 10, LT-04215, Vilnius, Lietuva

# STATINIO PROJEKTUOTOJO CIVILINĖS ATSAKOMYBĖS PRIVALOMASIS DRAUDIMAS

Liudijimas/polisas Nr.: LT24-PRCA-00001820-4

bendrovėms bei draudimo tarpininkams, bet tik tiek, kiek tai atitinka BTA teisėtą interesą.

Draudėjas (Apdraustasis) turi teisę prašyti susipažinti su tvarkomais asmens duomenimis, ištaisyti neteisingus, neišsamius, netikslus savo asmens duomenis, reikalauti apriboti duomenų tvarkymo veiksmus (išskyrus saugojimą) ar sunaikinti duomenis (kai tvarkomi pertekliniai asmens duomenys, tvarkomi asmens duomenys surinkti neteisėtai ar yra kiti teisės aktuose nurodyti pagrindai), teisę nesutikti su duomenų tvarkymu, teisę į duomenų perkeliamumą. Įgyvendinant teisę į duomenų perkeliamumą, tvarkomi asmens duomenys gali būti el. būdu perduoti Draudėjui (Apdraustajam) tiesiogiai arba perduoti Draudėjo (Apraustojo) nurodytam duomenų valdytojui.

Draudėjas informuojamas, kad draudimo bendrovė teisėto intereso pagrindu dėl paslaugų teikimo gali susisiekti su Draudėju el. paštu bei informuoja apie tai Apdraustąjį.

Draudėjas (Apdraustasis) turi teisę bet kuriuo metu atsisakyti tokių el. pašto pranešimų, gauto pranešimo apačioje paspausdamas nuorodą „atsisakyti“ arba kreipdamasis į draudimo bendrovę nurodytais kontaktais.

Turėdamas nusiskundimų dėl asmens duomenų tvarkymo, Draudėjas (Apdraustasis) gali kreiptis į Valstybinę duomenų apsaugos inspekciją. Valdytojo paskirto Duomenų apsaugos pareigūno kontaktiniai duomenys: duomenuapsauga@bta.lt. Detalesnė informacija asmens duomenų klausimais nurodyta BTA privatumo politikoje [www.bta.lt](http://www.bta.lt).



## Klientų skundų nagrinėjimo tvarka

Asmuo, manantis, kad draudikas, agentas ar papildomos veiklos tarpininkas draudimo teisiniuose santykiuose pažeidė jo teises ar teisėtus interesus, turi raštu kreiptis į draudiką su skundu, nurodydamas ginčo aplinkybes ir savo reikalavimus. Vartotojas privalo kreiptis į draudiką ne vėliau kaip per tris mėnesius nuo tos dienos, kai sužinojo arba turėjo sužinoti apie savo teisių pažeidimą (detalesnė informacija [www.bta.lt/aktuali-informacija-apie-draudima](http://www.bta.lt/aktuali-informacija-apie-draudima)). Draudikas privalo pateikti klientui atsakymą ne vėliau kaip per 15 darbo dienų nuo skundo gavimo dienos.

Jeigu draudimo objektas yra naudojamas draudėjo/naudos gavėjo asmeniniais tikslais, Vartotojas, gavęs jo netenkinantį draudiko atsakymą, turi teisę kreiptis į Lietuvos banką (Žalgirio g. 90, LT-09303 Vilnius; [www.lb.lt](http://www.lb.lt)) raštu arba elektroniniu būdu per vienerius metus po kreipimosi į draudiką. Lietuvos bankas ne teismo tvarka nagrinėja ginčus su vartotojais dėl draudiko veiklos.

## Sutarties nutraukimas

Draudėjas turi teisę nutraukti draudimo sutartį, apie tai raštu įspėjęs draudimo bendrovę ne mažiau kaip prieš 15 dienų iki numatomo draudimo sutarties nutraukimo dienos.

<b>Žalos registravimas</b> Atsitikus draudžiamajam įvykiui prašome registruoti žalą internetu <a href="https://zalos.bta.lt/kita/">https://zalos.bta.lt/kita/</a> arba susisiekti su mumis telefonu (8-5) 2600 600.	<b>Draudimo taisyklės</b> Su draudimo taisyklėmis galite susipažinti internetiniame puslapyje: <a href="https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.436542/mpJLBEHExG">https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.436542/mpJLBEHExG</a>
	

## DRAUDĖJAS ARBA JO ATSTOVAS

IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA

A.V. \_\_\_\_\_  
(parašas)

## DRAUDIKO ATSTOVAS

AAS „BTA BALTIC INSURANCE COMPANY“ FILIALAS LIETUV  
Filialo direktorius PODVORSKI TADEUŠ

### JUS APTARNAVO:

JOTA, UADBB  
JOLANTA PLUNGIENĖ  
37067752844, Vytauto g. 108-17, LT-76345, Šiauliai, Lietuva



# Profesinės atsakomybės draudimas



## Draudimo produkto informacinis dokumentas

Bendrove: AAS "BTA Baltic Insurance Company", atstovaujama filialo Lietuvoje

Produktas: Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas

Išsami ikisutartinė ir su sutartimi susijusi informacija apie produktą pateikiama Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo Taisyklėse, patvirtintose Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu Nr. 03-225 (Lietuvos banko valdybos nutarimas dėl pakeitimo 2016-12-22 dieną, Nr. 03-204) ir draudimo liudijime (polise), LR draudimo įstatyme, LR CK ir kituose draudimo sutartis reglamentuojančiuose teisės aktuose.

### Kokia šio draudimo rūšis?

Draudimo apsauga taikoma draudėjo turiniams interesams, susijusiems su draudėjo civiline atsakomybe už žalą, padarytą trečiesiems asmenims, kuri atsirado draudimo sutarties galiojimo metu ir šalių nustatytu laikotarpiu, kuris negali būti trumpesnis už Civilinio kodekso 6.698 straipsnio 1 dalies 1 punkte nustatytą garantinį terminą, dėl draudimo sutarties galiojimo metu netinkamai suprojektuoto statinio, kai draudimo sutartis sudaryta pagal atskirą statinio projektą, arba dėl netinkamai suprojektuoto statinio, kurio projektai ar jų dalys buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu ir kurių projektavimo darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos, kai draudimo sutartis sudaryta atsižvelgus į projektavimo įmonės atliktų projektavimo darbų mastą per metus., su sąlyga, kad įvykis yra draudžiamasis. Šalys gali susitarti dėl papildomų rizikų ar dalies rizikų atsisakymo, nurodant tai polise.



### Kam taikoma draudimo apsauga?

- ✓ Draudžiamasis įvykis yra draudimo sutarties galiojimo metu ir per tokį terminą, kurio nustatymo kriterijai nurodyti Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo Taisyklių, patvirtintų Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu Nr. 03-225 (Lietuvos banko valdybos nutarimas dėl pakeitimo 2016-12-22 dieną, Nr. 03-204) 11 punkte, reikalavimo draudėjui arba draudikui už trečiajam asmeniui padarytą žalą dėl draudėjo netinkamai suprojektuoto statinio pateikimas. Vienu draudžiamuoju įvykiu laikomas įvykis, įvykęs dėl tos pačios priežasties, nepaisant to, kad dėl šio įvykio gali būti pareikšti kelių trečiųjų asmenų reikalavimai. Jeigu žalos padarymo momento neįmanoma nustatyti, laikoma, kad žala padaryta tuo momentu, kai draudėjui buvo pareikštas pirmasis reikalavimas atlyginti nuostolius.
- ✓ Reikalavimo pateikimas pripažįstamas draudžiamuoju įvykiu, jeigu atitinka visas šias sąlygas:
- ✓ pateiktas kaip rašytinė pretenzija arba ieškiny; ✓ pareikštas draudimo sutarties galiojimo metu arba per terminą, kurio nustatymo kriterijai nurodyti Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo Taisyklių, patvirtintų Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu Nr. 03-225 (Lietuvos banko valdybos nutarimas dėl pakeitimo 2016-12-22 dieną, Nr. 03-204) 11 punkte;
- ✓ pareikštas dėl žalos, kuri padaryta draudimo sutarties galiojimo metu arba per terminą, kurio nustatymo kriterijai nurodyti Taisyklių 11 punkte, netinkamai suprojektavus statinį;
- ✓ pateiktas dėl netinkamai suprojektuoto statinio draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu, kai draudimo sutartis sudaryta pagal atskirą statinio projektą, arba reikalavimas, pateiktas dėl netinkamai suprojektuoto statinio, kurio projektai ar jų dalys buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu ir kurių projektavimo darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos, kai draudimo sutartis sudaryta atsižvelgus į projektavimo įmonės atliktų projektavimo darbų mastą per metus;
- ✓ pateiktas dėl Lietuvos Respublikos teritorijoje esančio statinio ir (ar) jo dalies projektavimo.



### Kam netaikoma draudimo apsauga?

- ✗ Nedraudžiamasis įvykis yra reikalavimo atlyginti šią žalą (nuostolius) pateikimas;
- ✗ neturtinę, jei draudimo sutartyje nenumatyta kitaip;
- ✗ dėl draudėjo ar kitų asmenų prievolių įvykdymo užtikrinimo pagal sutartį ar įstatymą;
- ✗ dėl kitos draudėjo veiklos, nesusijusios su Lietuvos Respublikos teisės aktuose nustatyta statinio projekto rengėjo ir (ar) statinio projekto dalies rengėjo veikla;
- ✗ atsiradusią iš veiklos, kai draudėjas veikia kaip statybos rangovas, subrangovas, statinio statybos techninis prižiūrėtojas, gamintojas ar tiekėjas, nesvarbu, ar ta veikla verčiamasi tolygiai su jo projektavimo veikla, kaip numatyta Taisyklėse, ar ne;
- ✗ dėl praleisto projektavimo sutarties įvykdymo termino ir viršytos išlaidų sąmatos;
- ✗ dėl projektavimo trūkumų taisymo;
- ✗ kai reikalavimus dėl žalos turtui reiškia su draudėju susiję asmenys, jeigu draudimo sutartyje nenumatyta kitaip. Su draudėju susiję asmenys – juridiniai ar fiziniai asmenys, kurie tiesiogiai ar netiesiogiai kontroliuoja ar yra kontroliuojami draudėjo arba kartu su draudėju yra kontroliuojami trečiosios šalies, kaip nustatyta Taisyklių 8 punkte, taip pat draudėjo giminaičiai, šeimos nariai ar asmenys, turintys su juo bendrą ūkį.
- ✗ kiti nedraudžiamieji įvykiai yra pateikiami Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo Taisyklėse, patvirtintose Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu Nr. 03-225.

- ✓ Draudimo suma yra maksimali draudimo išmoka, kurią BTA išmokės. Minimali draudimo suma, apdraudžiant draudėjo civilinę atsakomybę už vieno statinio projektą, turi būti ne mažesnė kaip 43.400,- EUR vienam draudžiamajam įvykiui. Minimali draudimo suma, draudžiant atsižvelgus į projektavimo įmonės projektavimo darbų mastą per metus, turi būti ne mažesnė kaip 289.600,- EUR.



## Ar yra kokių nors draudimo apsaugos apribojimų?

- ! Draudimo išmokai taikome išskaitą, nurodytą polise. Išmoka nebus išmokėta, jeigu įvykis yra nedraudžiamasis. Besąlyginė išskaita negali būti didesnė negu 2.900,- EUR.
- ! Draudimo apsauga netaikoma teroristiniams veiksams, karo, invazijos, priešiškiems užsienio valstybės veiksams, karinėms ar joms prilyginamoms operacijoms, branduolinės energijos ar radioaktyvių preparatų poveikiui bei užterštumui, aplinkybėms, kurios pagal LR teisės aktus laikomos *force majeure*, tyčinių Draudėjo, Apdraustojo ar Naudos gavėjo veiksmų.



## Kur man taikoma draudimo apsauga?

- ✓ Jeigu nesutarta kitaip draudimo apsauga galioja Lietuvos Respublikoje.



## Kokios mano pareigos?

- Jūs privalote laiku mokėti draudimo įmokas
- pranešti BTA apie rizikos padidėjimą, ypač jeigu tai susiję su draudimo objektu ar jo naudojimo būdo, pasikeitimu
- Įvykus įvykiui, Jūs privalote per 3 dienas apie tai pranešti BTA, nedelsiant informuoti kompetentingas tarnybas, sudaryti BTA sąlygas apžiūrėti įvykio vietą, vykdyti BTA nurodymus bei pateikti prašomus dokumentus.



## Kada ir kaip moku?

Įmoka už draudimo sutartį mokate iki jame nurodytos dienos vienu iš šių būdų:

- mokėjimo pavedimu į BTA banko sąskaitą;
- visose parduotuvių Maxima kasose, visuose „Perlas“ terminaluose ir „Virtualių paslaugų operatorius“ skyriuose, pateikiant mokėjimo sąskaitą.
- bet kurioje BTA atstovybėje atsiskaitant kortele, kuriose yra įrengtas EKS kortelių skaitytuvas, arba grynais.



## Kada įsigalioja ir baigiasi draudimo apsauga?

Draudimo sutartis įsigalioja nuo polise nurodytos dienos ir galioja iki paskutinės draudimo laikotarpio dienos.

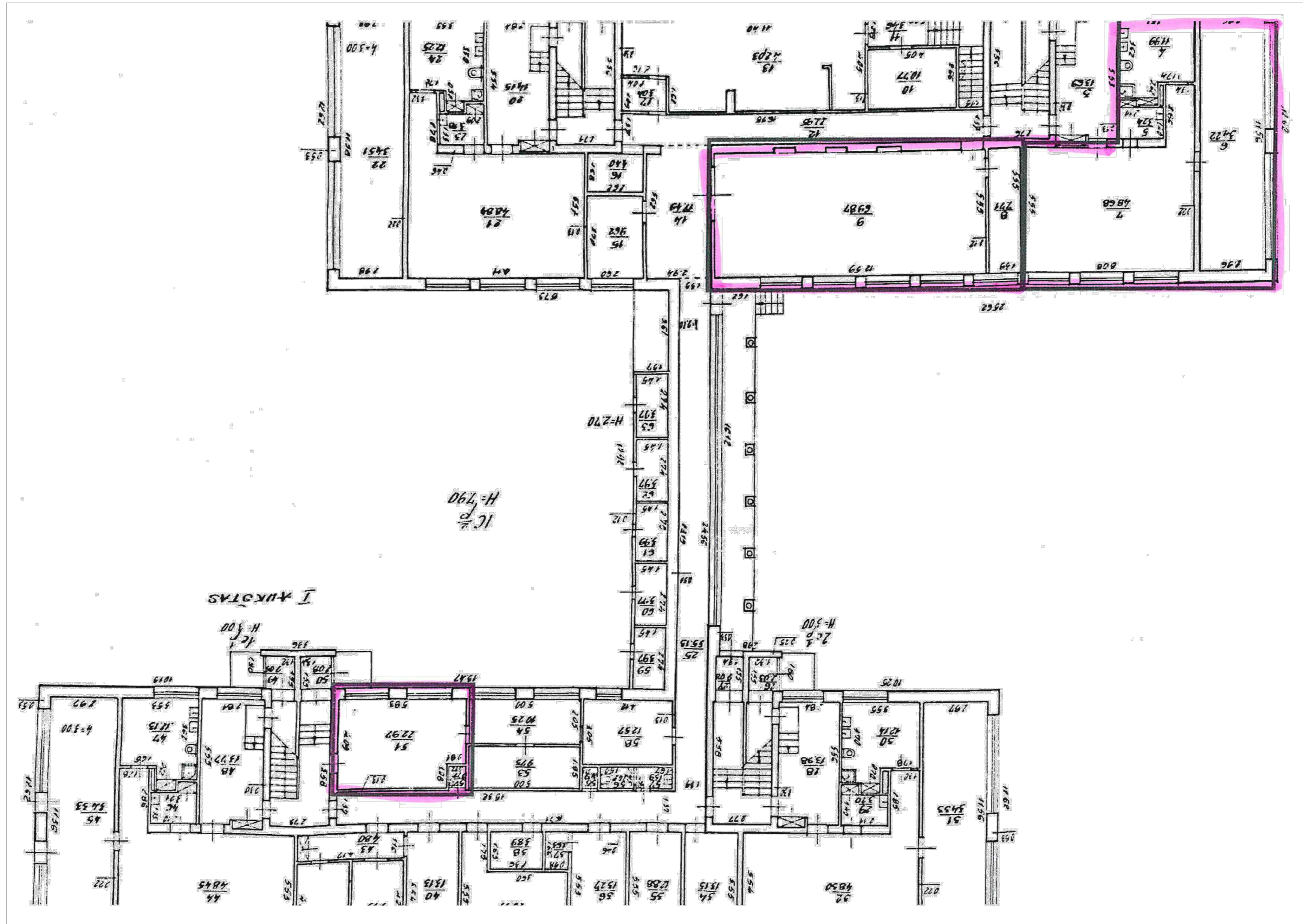


## Kaip galiu nutraukti sutartį?

Draudimo sutartį galite nutraukti informavę mus raštu ar elektroniniu paštu ne vėliau kaip prieš 15 dienų iki pageidaujamos sutarties nutraukimo dienos.

Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis

1 aukštas



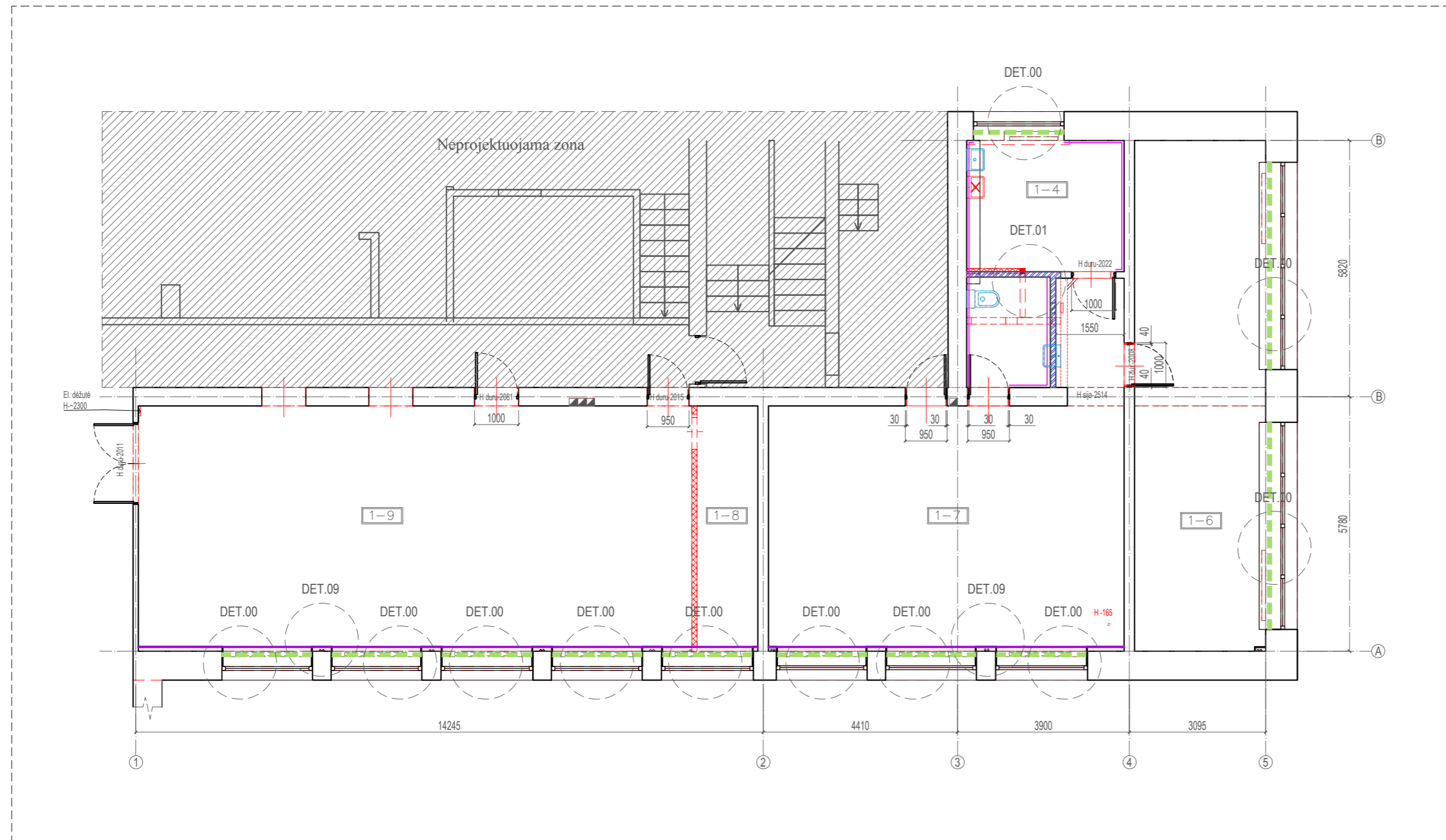
— REMONTUOJAMOS PATALPOS

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbas	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas
A1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Dir.	Saulius Remeika	01- Mokslų paskirties pastatas [7.11]
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė	Remontuojamų patalpų situacija plane
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Joniškio rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO
			315999-01-A.SA-01
			M1:100
			LAIDA LAPAS LAPU
			0 1 1

Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis

1 aukštas

Patalpų ekspliciacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Vaikų skaičius	Plotas 1 mokiniui
1-4	Inventoriaus patalpa	10.65		
1-5	WC (pritaikytas ŽŪN)	5.35		
1-6	STEAM klasė	34.50	10	3.45
1-7	Sporto salė	48.69	50	0.97
1-9	Aktų salė	78.32		
Viso:		127.01		



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

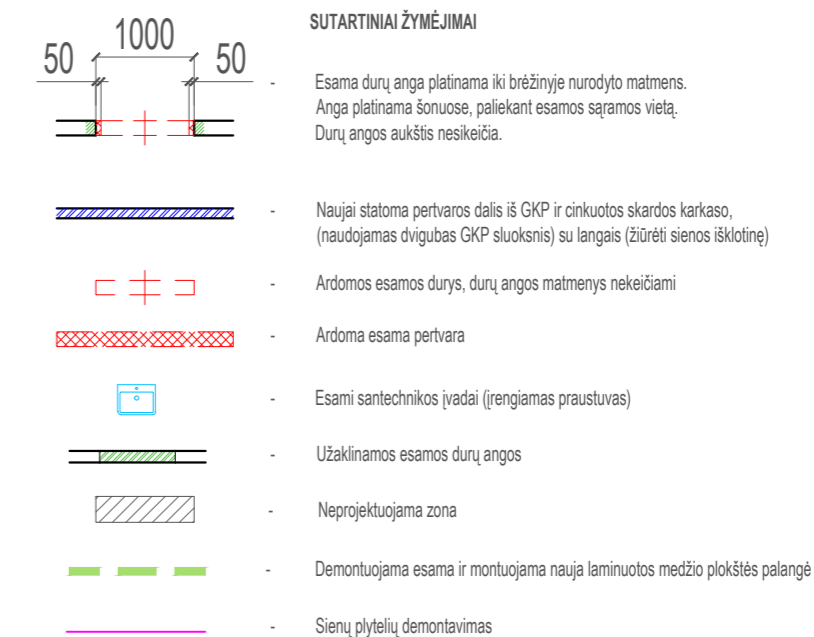
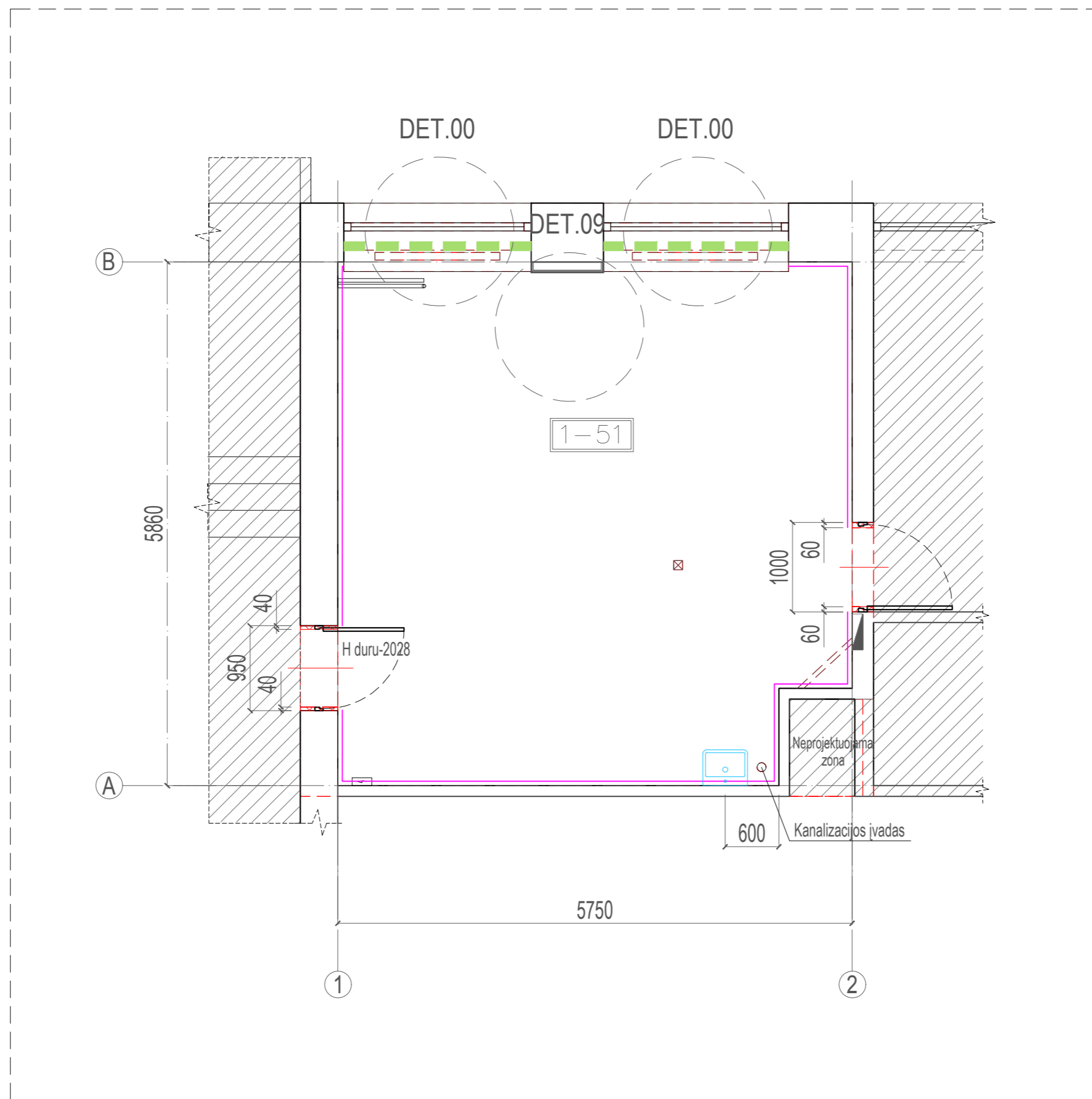
- Esama durų anga platinama iki brėžinyje nurodyto matmens. Anga platinama šonuose, paliekant esamos sąrašos vietą. Durų angos aukštis nesikeičia.
- Naujai statoma pervertos dalis iš GKP ir cinkuotos skardos karkaso. (naudojamas dvigubas GKP sluoksnis) su langais (žiūrėti sienos išsklotinė)
- Ardomas esamos durys, durų angos matmenys nekeičiami
- Ardoma esama pertvara
- Esami radiatoriai demontuojami, keičiami naujais
- Esami santechnikos įrenginiai (atnaujinami)
- Naikinamas santechnikos įrenginys
- Užaklinamos esamos durų angos
- Neprojektuojama zona
- Demontuojama esama ir montuojama nauja laminuotos medžio plokštės palangė
- Sąrama apdalinama GKP
- Sienų plytelių demontavimas
- Grindų altitudė

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Dir.	Saulius Remeika	01- Mokslų paskirties pastatas [7.11]	
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė	Ardomų ir naujai įrengiamų sienų planas	
			M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAI DA LAPAS LAPŲ
	Joniškio rajono savivaldybės administracija	315999-01-A.SA-02		0 1 1

Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis

1 aukštas

Patalpų ekspliciacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Vaikų skaičius	Plotas 1 mokiniui
1-51	Nusiramino klasė	33.71		
	Viso:	33.71		

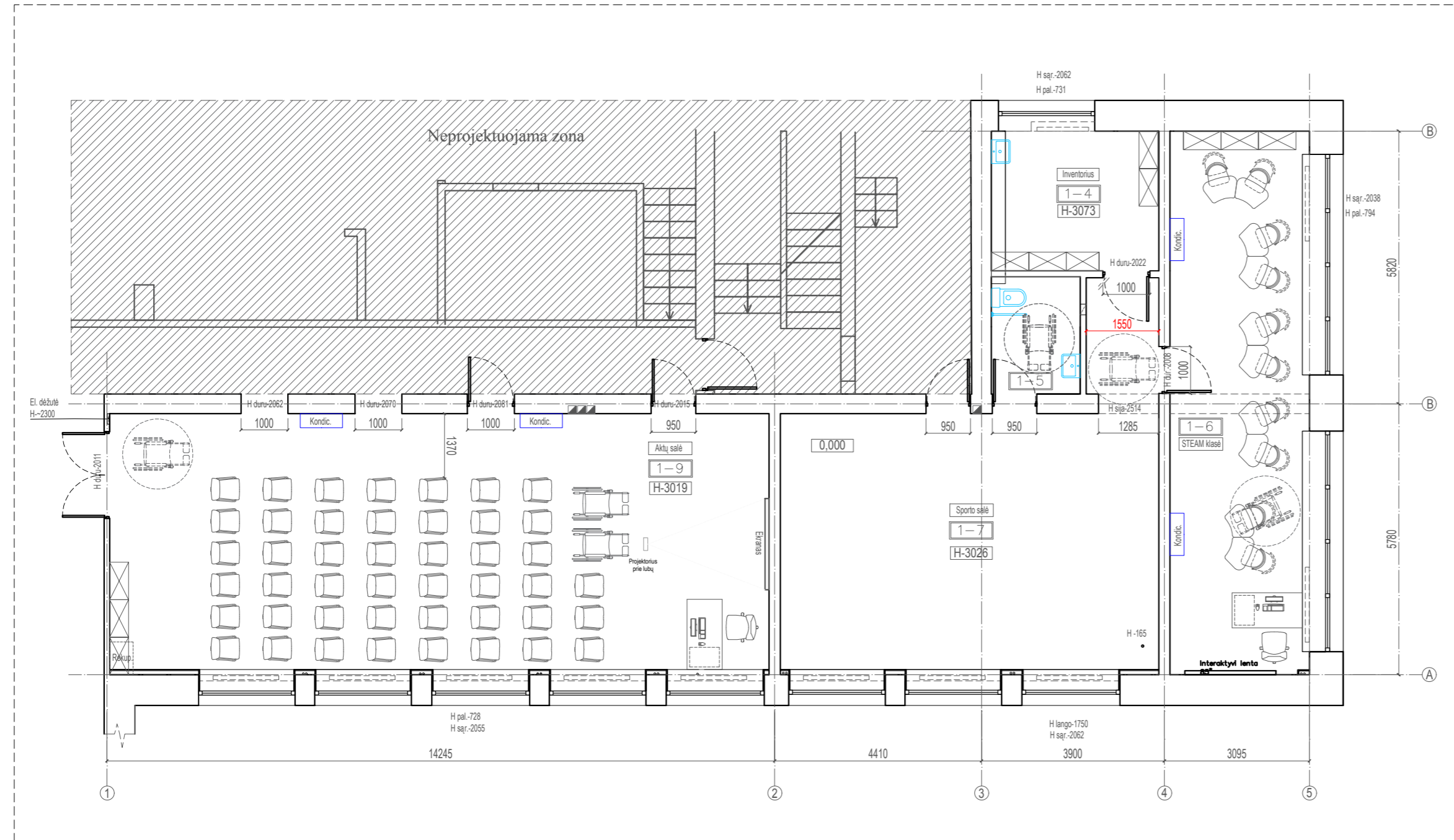


0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Dir.	Saulius Remeika	01- Mokslų paskirties pastatas [7.11]	
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė	Ardomų ir naujai įrengiamų sienų planas	
			M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A.SA-03	LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1

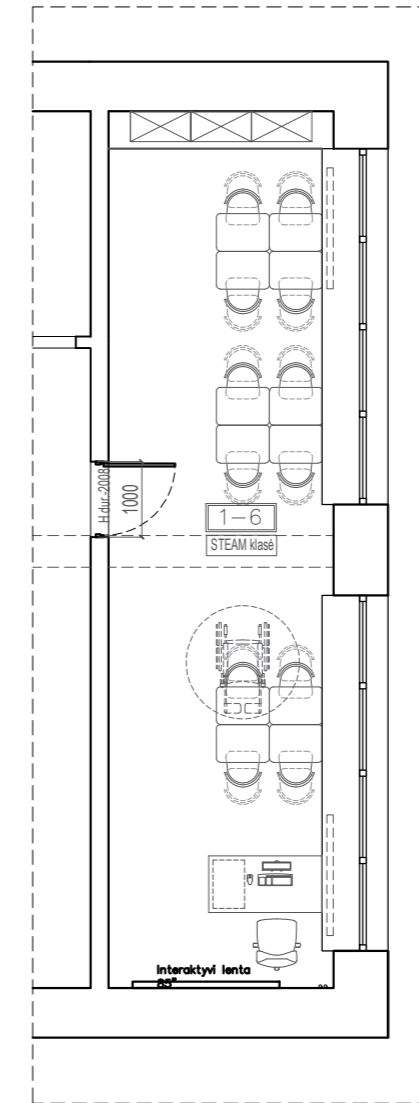
Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis

1 aukštas

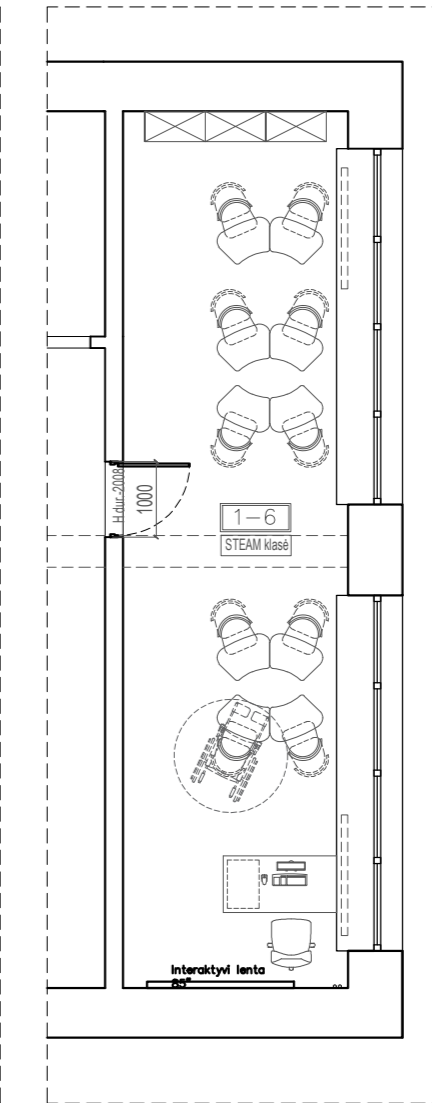
Patalpų eksplikacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Vaikų skaičius	Plotas 1 mokiniui
1-4	Inventoriaus patalpa	10.65		
1-5	WC (pritaikytas ŽŪN)	5.35		
1-6	STEAM klasė	34.50	10	3.45
1-7	Sporto salė	48.69	50	0.97
1-9	Aktų salė	78.32		
Viso:		127.01		



2 VAR.



3 VAR.

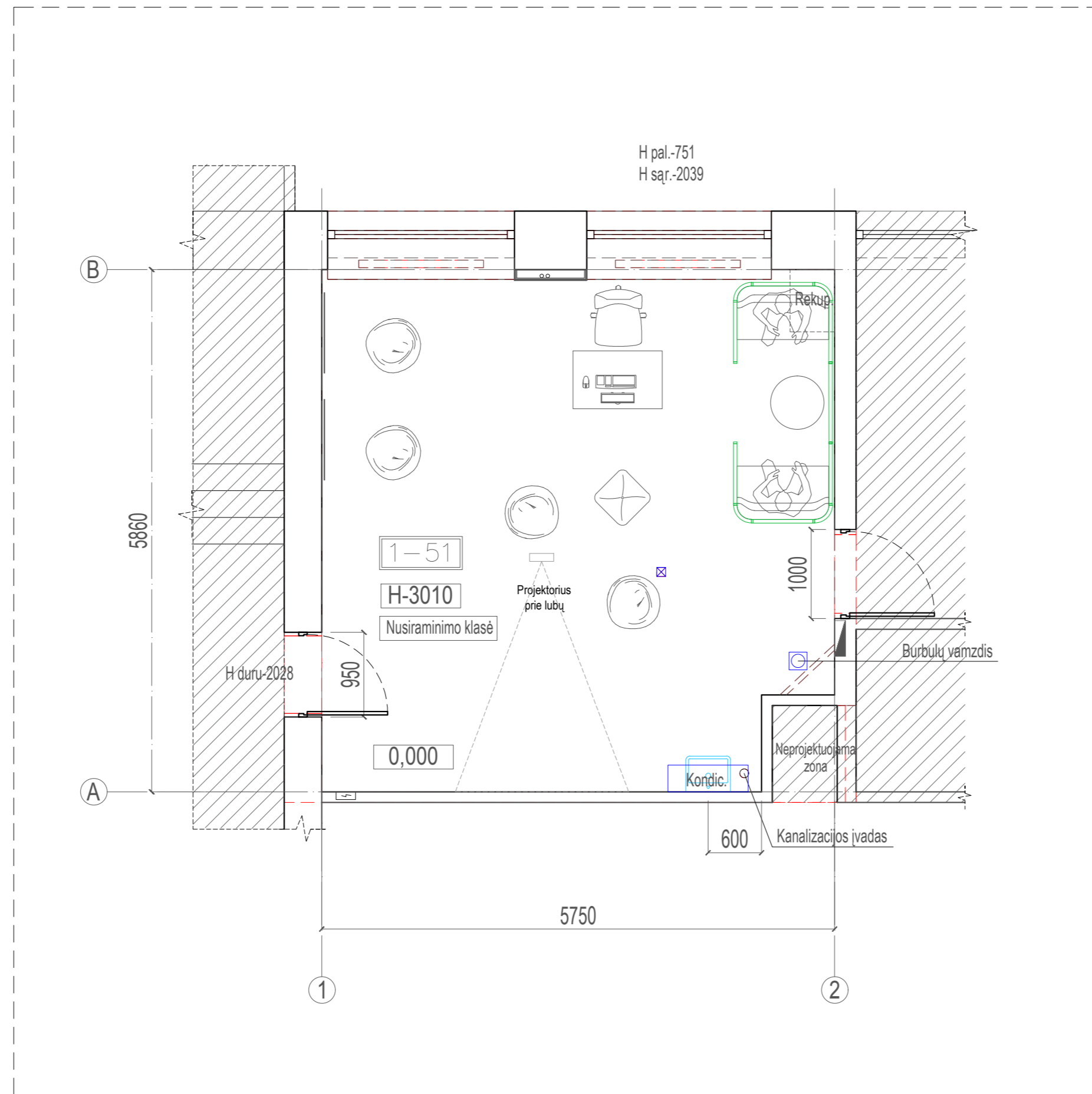


0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01- Mokslo paskirties pastatas [7.11] Patalpų ir baldų išdėstymo planas
	Dir.	Saulius Remeika		
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A.SA-04	M1:100 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1

Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis

1 aukštas

Patalpų eksplicacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Vaikų skaičius	Plotas 1 mokiniui
1-51	Nusiramimo klasė	33.71		
	Viso:	33.71		

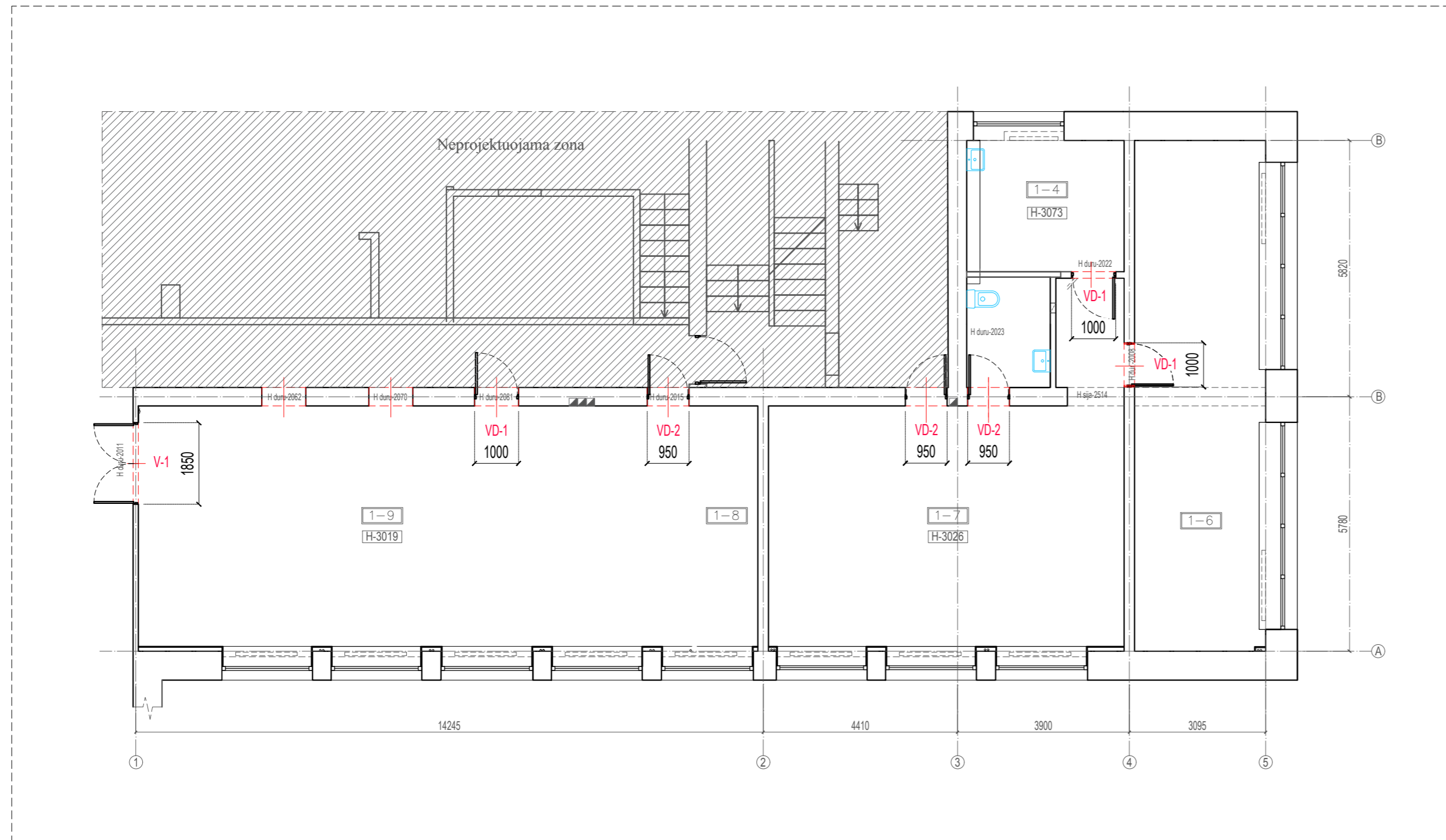


0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		U Saulyaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (unik. Nr. 4797-2007-1015) adresu Statybininkų g. 5, Joniškio m. paprastojo remonto aprašas ir įrengimo projektas	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Dir.	Saulius Remeika	01- Mokslo paskirties pastatas [7.11]	
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė	Patalpų ir baldų išdėstymo planas	
			M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Joniškio rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA LAPAS LAPŲ
			315999-01-A.SA-05	0 1 1

Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis

1 aukštas

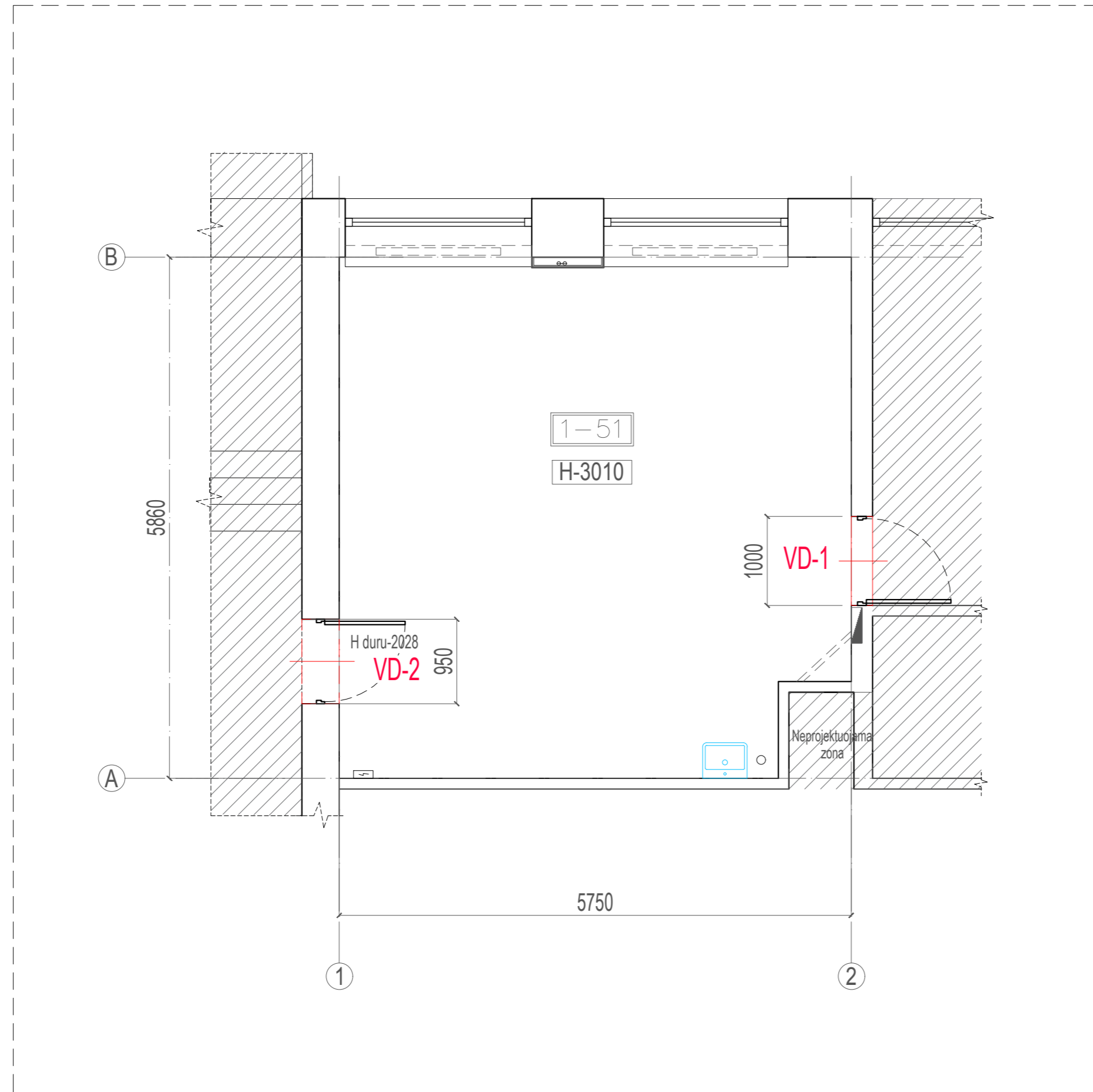
Patalpų eksplikacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Vaikų skaičius	Plotas 1 mokiniui
1-4	Inventoriaus patalpa	10.65		
1-5	WC (pritaikytas ŽN)	5.35		
1-6	STEAM klasė	34.50	10	3.45
1-7	Sporto salė	48.69	50	0.97
1-9	Aktų salė	78.32		
Viso:		127.01		



0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		II Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Dir.	Saulius Remeika	01- Mokslų paskirties pastatas [7.11]	
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė	Durų ir stiklo pertvarų planas	
			M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA LAPAS LAPŲ
	Joniškio rajono savivaldybės administracija	315999-01-A.SA-06		0 1 1

Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
Statybininkų g. 5, Joniškis

1 aukštas

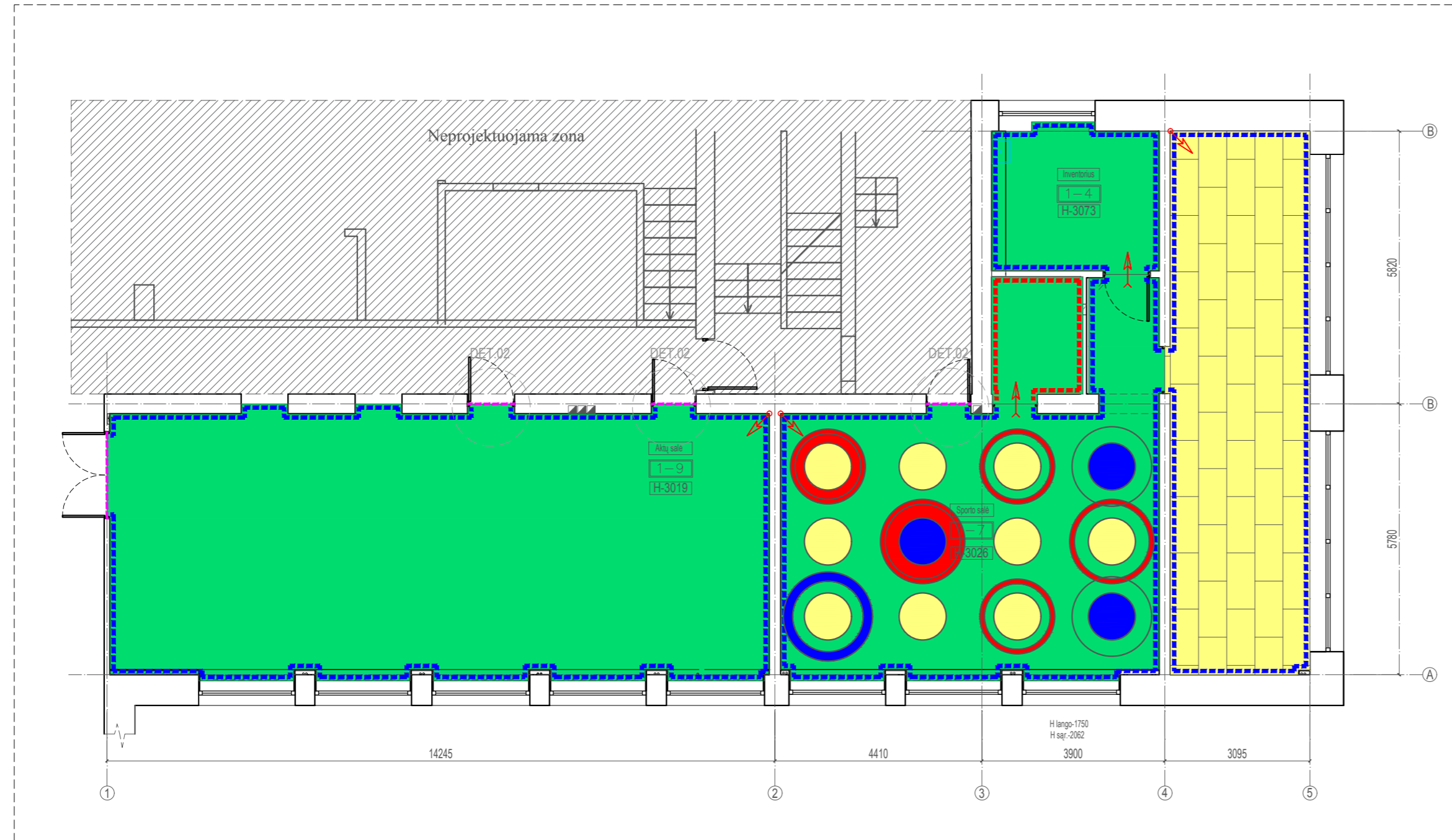


0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Užsakovas IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Dir.	Saulius Remeika	01- Mokslų paskirties pastatas [7.11]	
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė	Durų ir stiklo pertvarų planas	
			M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA LAPAS LAPŲ
	Joniškio rajono savivaldybės administracija	315999-01-A.SA-07		0 1 1

Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis

1 aukštas

Patalpų eksplikacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Vaikų skaičius	Plotas 1 mokiniui
1-4	Inventoriaus patalpa	10.65		
1-5	WC (pritaikytas ŽŪN)	5.35		
1-6	STEAM klasė	34.50	10	3.45
1-7	Sporto salė	48.69	50	0.97
1-9	Aktų salė	78.32		
Viso:		127.01		



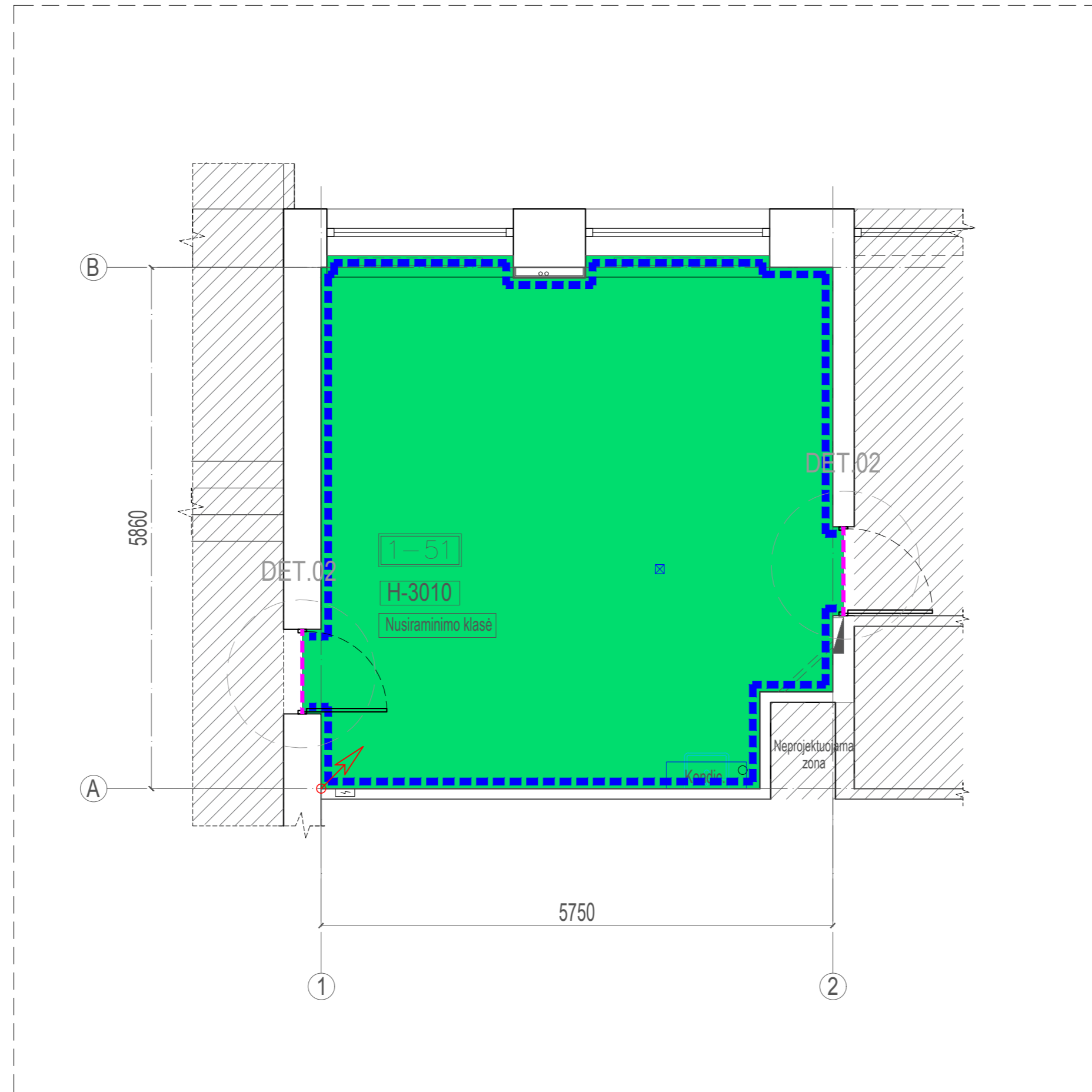
Sutartinis žymėjimas	
	Sportinė PVC grindų danga (spalva - žalia)
	PVC heterogeninė modulinė grindų danga (spalva - geltona)
	PVC heterogeninė modulinė grindų danga (spalva - geltona)
	Metalinė grindjuostė, h=80mm
	Grindjuostė pažymėtoje vietoje nemontuojama
	Profilis skirtingų grindų dangų sujungimui viename aukštyje, anoduoto aliuminio
	Grindų klojimo atskaitos taškas
	Grindų dangos pratęsimas iš vienos patalpos į kitą

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		U Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas			
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
	Dir.	Saulius Remeika	01- Mokslų paskirties pastatas [7.11]			
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė	Grindų planas			
			M1:100			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A.SA-08	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				0	1	1

Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis

1 aukštas

Patalpų eksplikacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Vaikų skaičius	Plotas 1 mokiniui
1-51	Nusiramino klasė	33.71		
	Viso:	33.71		



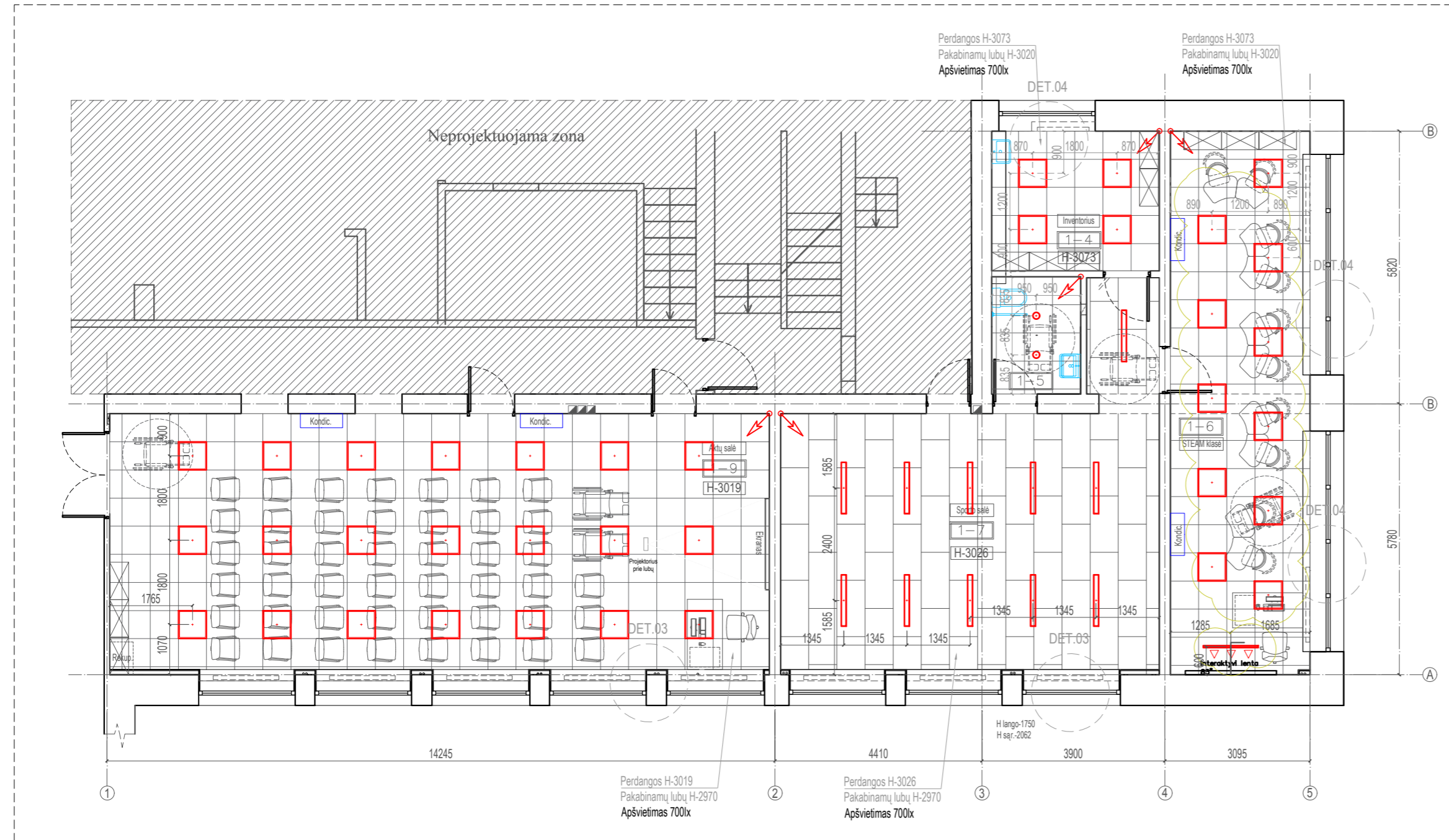
Sutartinis žymėjimas	
	PVC heterogeninė modulinė grindų danga (šviesaus betono imitacija)
	Metalinė grindjuostė, h=80mm
	Profilis skirtingų grindų dangų sujungimui viename aukštyje, anoduoto aliuminio
	Grindų klojimo atskaitos taškas

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Užsakovas: UAB "Saulius Remeikos dizaino studija" Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01- Mokslų paskirties pastatas [7.11] Grindų planas	
	Dir.	Saulius Remeika		
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Joniškio rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO	M1:100
			315999-01-A.SA-09	LAIDA LAPAS LAPŪ
				0 1 1

# Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė" Statybininkų g. 5, Joniškis

## 1 aukštas

Patalpų eksplikacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Vaikų skaičius	Plotas 1 mokiniui
1-4	Inventoriaus patalpa	10.65		
1-5	WC (pritaikytas ŽN)	5.35		
1-6	STEAM klasė	34.50	10	3.45
1-7	Sporto salė	48.69	50	0.97
1-9	Aktų salė	78.32		
Viso:		127.01		



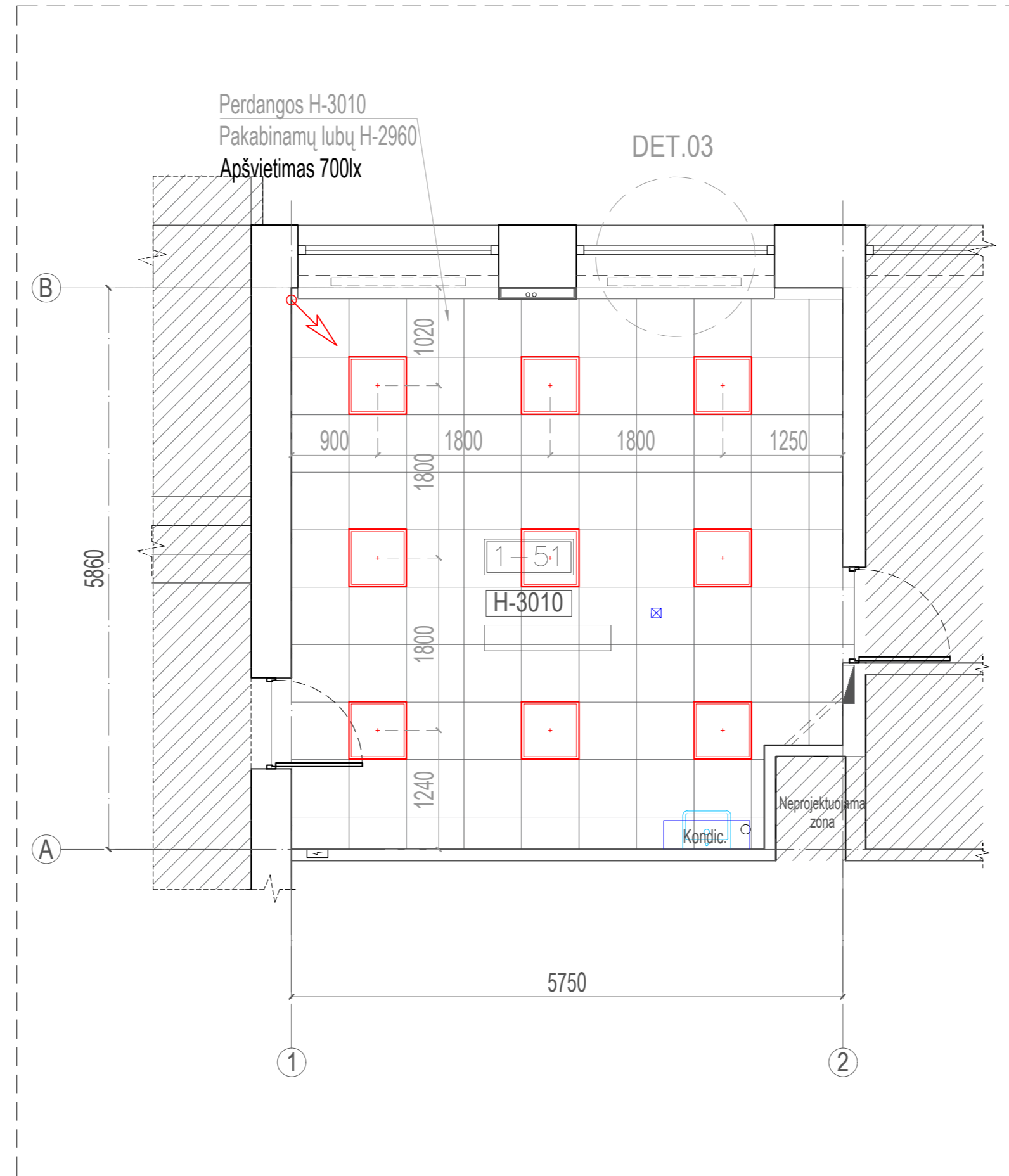
Šviestuvų sutartinis žymėjimas		
	Į pakabinamas lubas montuojamas šviestuvas 600 x 600 mm	
	Prie pakabinamų lubų tvirtinamas antviršinis šviestuvas L-1180 mm (kreipto kampo)	
	Prie pakabinamų lubų tvirtinamas antviršinis šviestuvas L-1100 mm	
	1-oji patalpos šviestuvų uždegimo zona	
	2-oji patalpos šviestuvų uždegimo zona	
	Įmontuojamas LED šviestuvai, d-250mm	
Lubų sutartinis žymėjimas		
	Pakabinamos mineralinės segmentinės 600x600 Montavimo aukštis H-2800mm (iki lubų apačios)	Gaminio spalva - balta
	Pakabinamos modulinės 600x1200 lubos. Montavimo aukštis H-2800mm (iki lubų apačios)	Gaminio spalva - balkšva
	Atskaitos taškas lubų montavimui	

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		II Saulius Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01- Mokslų paskirties pastatas [7.11] Lubų planas
	Dir.	Saulius Remeika		
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A.SA-10	M1:100 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1

Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis

1 aukštas

Patalpų eksplikacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Vaikų skaičius	Plotas 1 mokiniui
1-51	Nusiramino klasė	33.71		
	Viso:	33.71		



Šviestuvų sutartinis žymėjimas		
	Į pakabinamas lubas montuojamas šviestuvas 600 x 600 mm	
	Įmontuojamas LED šviestuvas, d=250mm	
Lubų sutartinis žymėjimas		
	Pakabinamos mineralinės segmentinės 600x600 Montavimo aukštis H=2800mm (iki lubų apacios)	Gaminio spalva - balta
	Atskaitos taškas lubų montavimui	

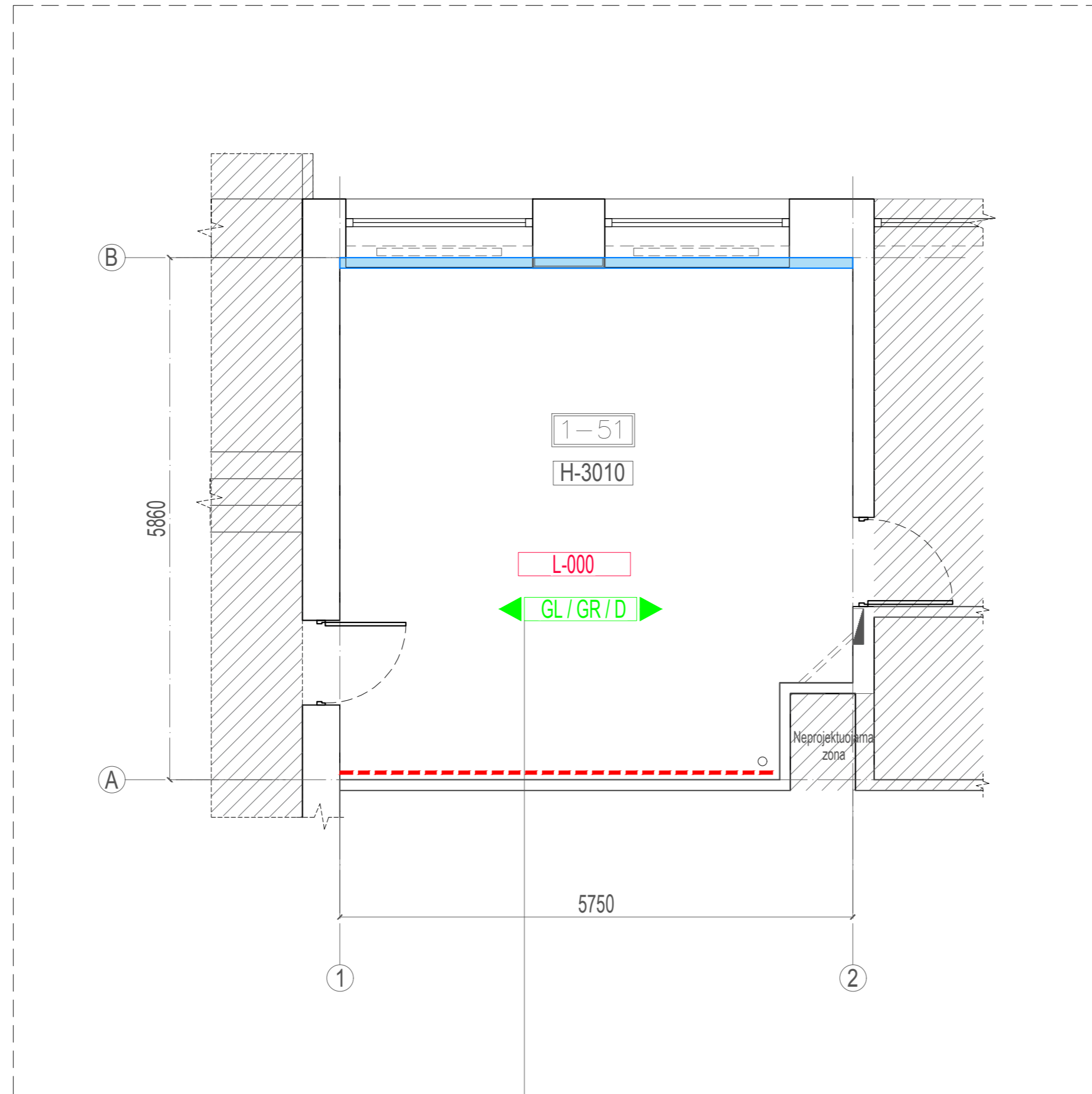
0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Dir.	Saulius Remeika	01 - Mokslų paskirties pastatas [7.11]	
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė	Suvestinis lubų planas	
			M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Joniškio rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ZYMUO	LADA LAPAS LAPU
			315999-01-A.SA-11	0 1 1



Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis

1 aukštas

Patalpų eksplikacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Vaikų skaičius	Plotas 1 mokiniui
1-51	Nusiramino klasė	33.71		
	Viso:	33.71		

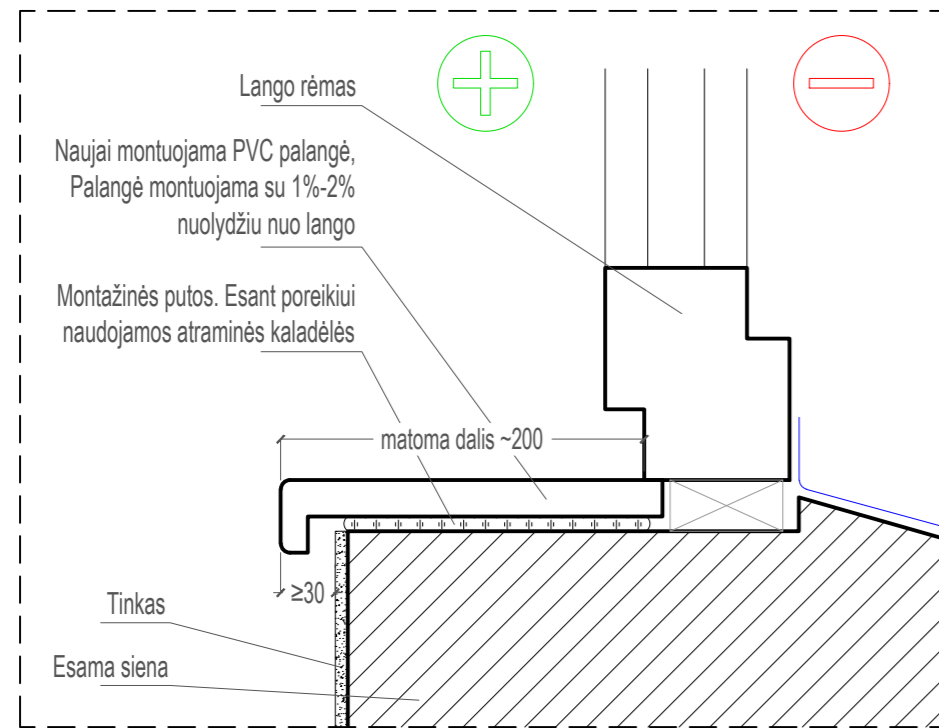


Visos patalpos sienos  
 ir angokraščiai, jeigu nepažymėta kitaip

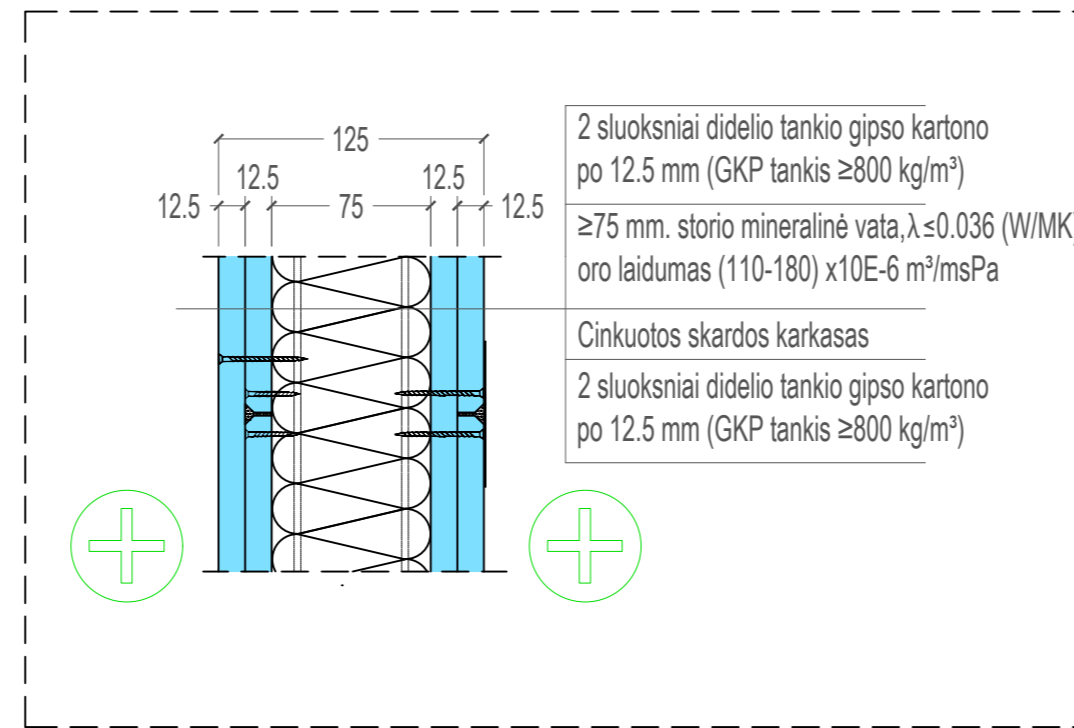
Sutarinis žymėjimas	
← GL / GR / D →	Siena / langų / durų angokraščiai glaistoma / gruntuojama / dažoma. Spalva - NCS S 1000-N arba NCS S 0502-Y
[S/GL / GR / D]	Sarama, glaistoma / gruntuojama / dažoma. Spalva - NCS S 500-N
L-000	Lubos paliekamo kokios yra. Numontuojami visi kabantys elementai. Bus montuojamos pakabinamos modulinės lubos 600x600
---	Numatoma sienos apdaila - dažoma (baltai) specialiais dažais, kad būtų matomas projektuojamas vaizdas.
---	Formuojama GKP sąrama

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	REMEIKA DESIGN	II Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Dir.	Saulius Remeika	01 - Mokslų paskirties pastatas [7.11]	
	Diz.	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė	Sienų ir lubų paruošimo planas	
			M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A.SA-13	
			LAIDA	LAPAS
			0	1
			LAPU	1

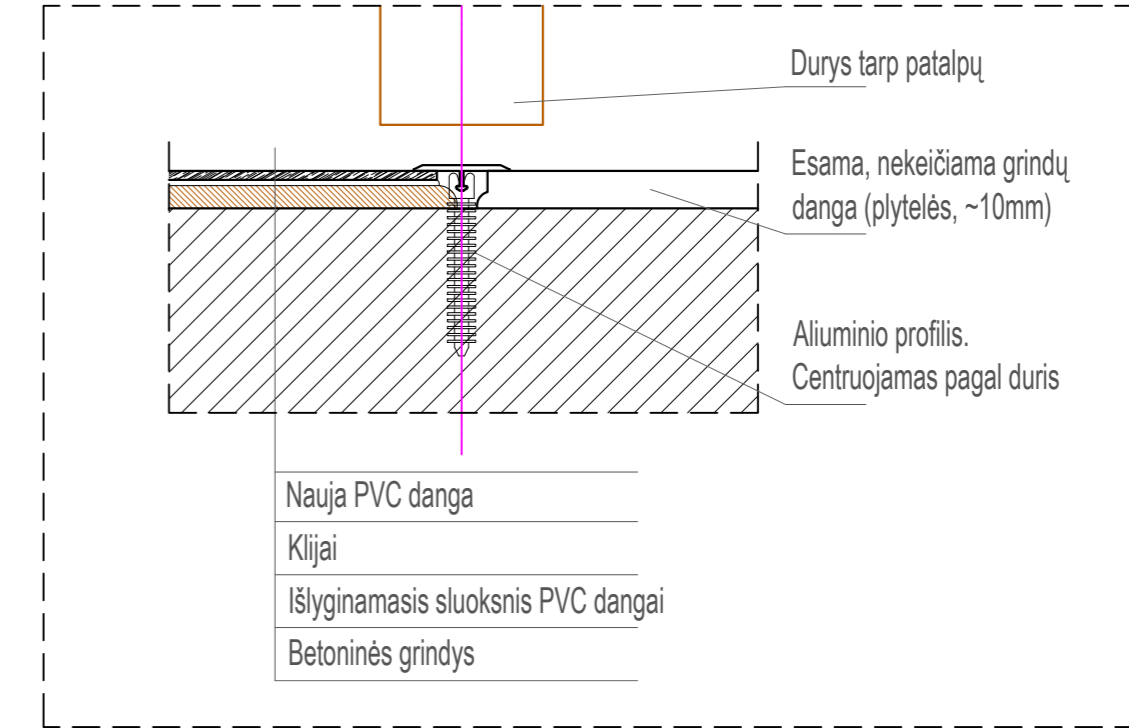
### Vidinės palangės montavimo mazgas DET.00



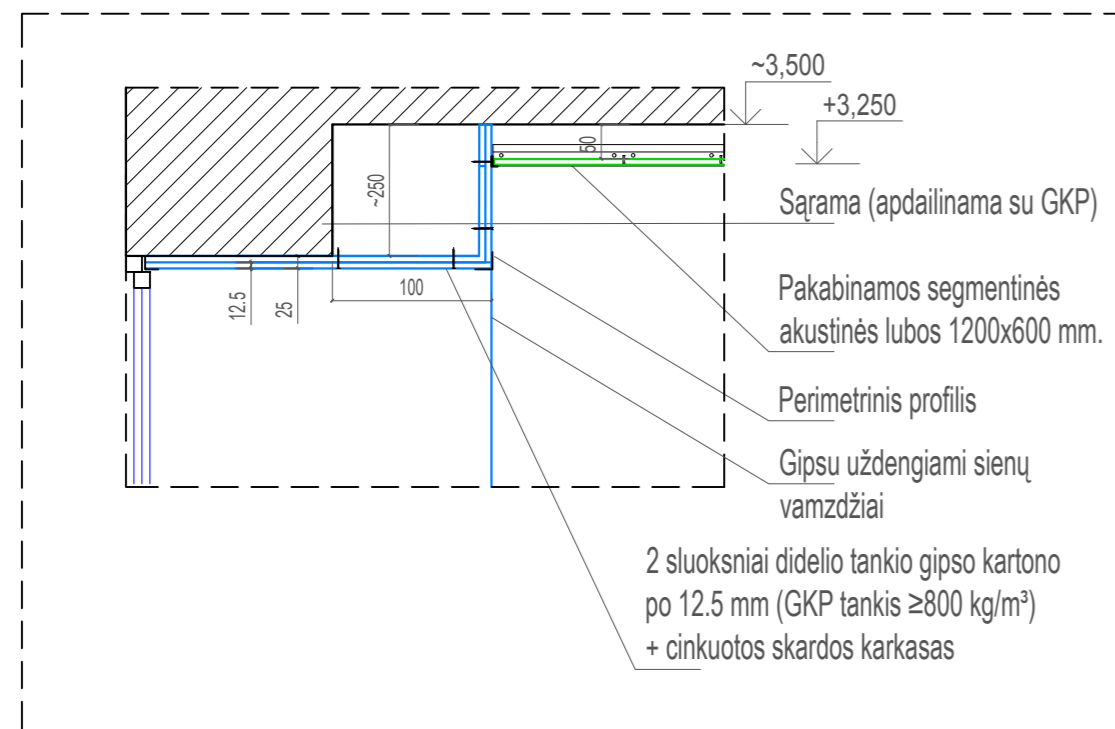
### GKP pertvaros detalė DET.01



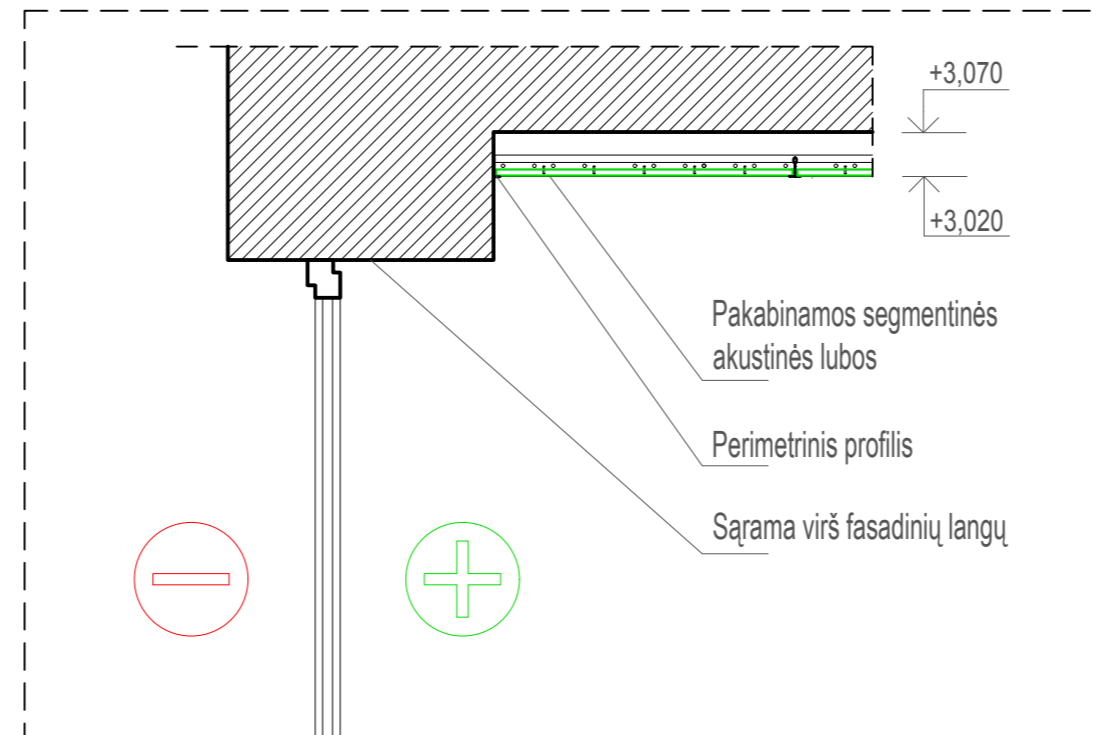
### Profilis po durimis tarp skirtingų grindų dangų DET.02



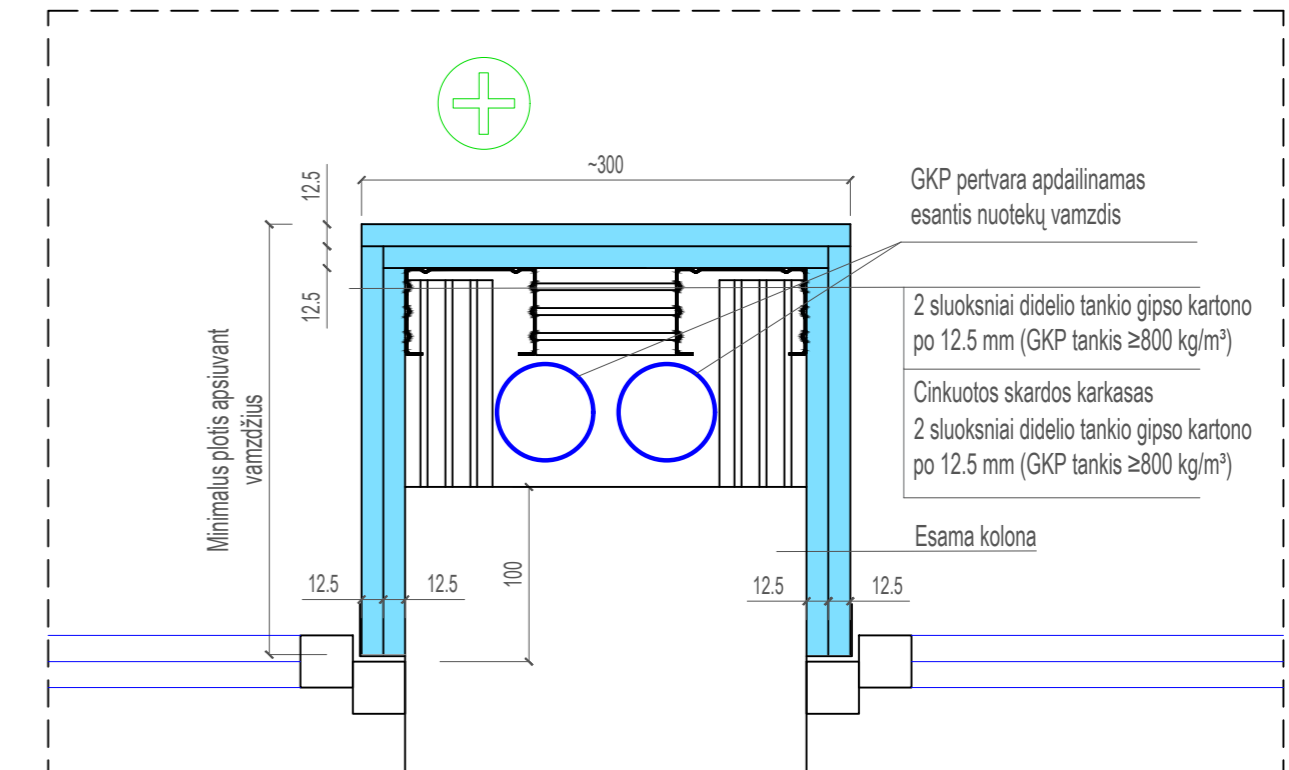
### Pakabinamų lubų mazgas DET.03



### Pakabinamų lubų aukščių suvedimo schema DET.04



### Kolonos apdailinimo mazgas DET.09

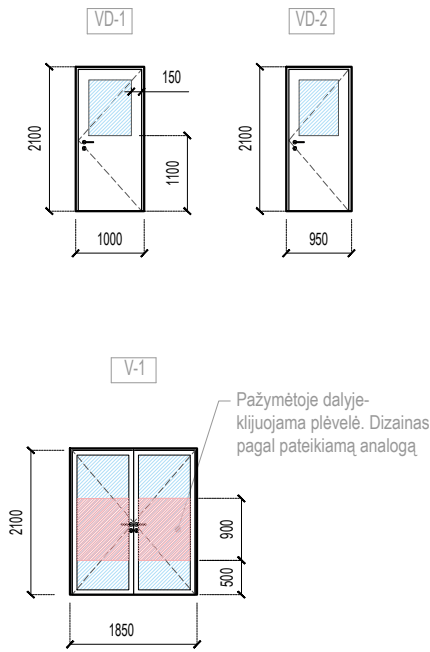


0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Saulius Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	DIZ	Saulius Remeika	01-Mokslų paskirties pastatas	
	DIZ	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė	Mazgai	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A.SA-14	LAIDA 0
			LAPAS 1	LAPŲ 2

Vidaus durų specifikacija

Kodas	Aukštis	Plotis	Plotas	Kiekis	Atsparumas ugniai	Specifikacija
VD-1	2100	1000	2.1 m <sup>2</sup>	4		Vidaus vienvėrės durys, faneruotos, su stiklu, su garso izoliacijos užpildu, $R_w \geq 30$ , su apvadais, be slenksčio. Vyniai slėpti. Su pritraukėju, su užraktu. Spalva RAL 9003. Rankena, užraktas, kiti matomi elementai - metalo spalvos.
VD-2	2100	950	2 m <sup>2</sup>	4		Vidaus vienvėrės durys, faneruotos, su stiklu, su garso izoliacijos užpildu, $R_w \geq 30$ , su apvadais, be slenksčio. Vyniai slėpti. Su pritraukėju, su užraktu. Spalva RAL 9003. Rankena, užraktas, kiti matomi elementai - metalo spalvos.
V-1	2.95	2670	7.87 m <sup>2</sup>	1		Vidaus aliuminio konstrukcijos stiklo pertvara su varstomomis dvejomis dvivėrėmis durimis, istiklinta saugaus stiklo paketu (grūdintas, laminuotas), $R_w \geq 30$ , be slenksčio, su užraktu, spalva RAL 7021. Rankena, užraktas, kiti matomi elementai- spalva derinama prie rėmo spalvos. Ant nurodytos stiklo dalies klijuojama matinė plėvelė. Dizainas- pagal pridedamą analogą.


Visos projektuojamos durys turi būti komplektuojamos su apsauga nuo pirštų prispaudimo ir privėrimo. Pirštų apsauga turi būti sertifikuota pagal EN16654 ir NEN8654 standartus. Apsauga turi būti komplektuojama su tvirtinimo (klijavimo) elementais. Spalva balta.

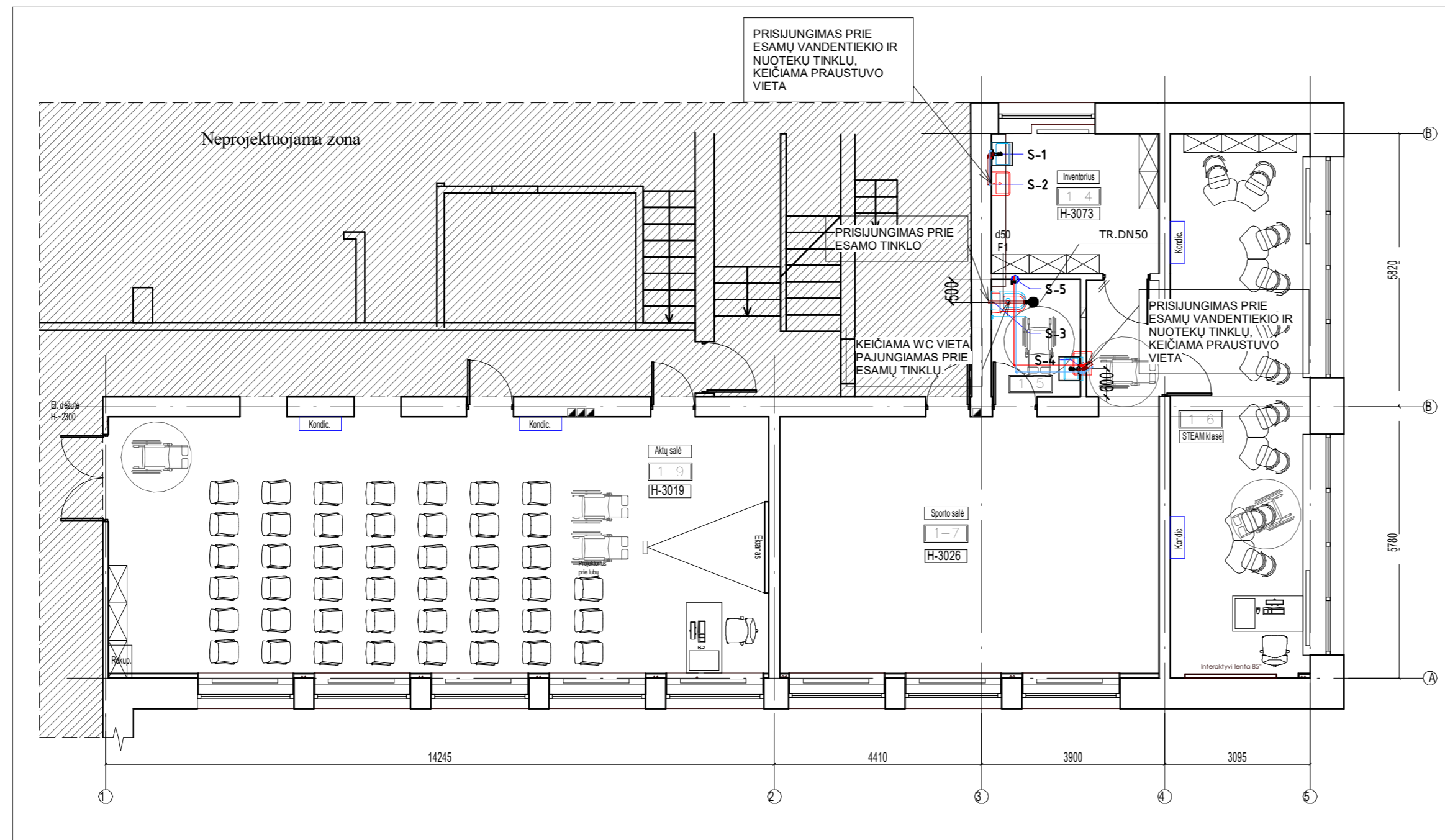


0	2024-07-10	Konkursui, rangos darbams				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas			
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
	DIR	Saulius Remeika	01-Mokslo paskirties pastatas			
	DIZ	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė	Durų specifikacija			
			M1:100			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A.SA-15	LAI DA	LAPAS	LAPŲ
				0	1	1

Apdailos lentelė

Nr.	Pavadinimas	Plotas, kv.m	Grindys	Kiekis, kv.m	Grindjuostės	Kiekis, m	Sienos	Kiekis, kv.m	Lubos	Kiekis, kv.m / vnt.
1-4	Inventoriaus patalpa	10.65	PVC heterogeninė grindų danga	11.00	Metalinė grindjuostė, h80	12.17	Sienu, langų, durų angokraščių glaistymas, gruntavimas, dažymas 2k.	25.32	Pakabinamos mineralinės segmentinės lubos 600x600	10.65
1-5	WC (pritaikytas ŽN)	5.35	PVC sportinė heterogeninė grindų danga	5.35	Metalinė grindjuostė, h80	-	Sienu, langų, durų angokraščių glaistymas, gruntavimas, dažymas 2k.	19.37	Pakabinamos mineralinės segmentinės lubos 600x600	5.35
							PVC danga	10.95		
1-6	STEAM klasė	34.50	PVC heterogeninė grindų danga	34.50	Metalinė grindjuostė, h80	27.90	Sienu, langų, durų angokraščių glaistymas, gruntavimas, dažymas 2k.	38.56	Pakabinamos mineralinės segmentinės lubos 600x600	34.47
									Esamų lubų sąramų gruntavimas, dažymas 2k.	1.2
1-7	Sporto salė	48.69	PVC sportinė heterogeninė grindų danga	50.38	Metalinė grindjuostė, h80	32.00	Sienu, langų, durų angokraščių glaistymas, gruntavimas, dažymas 2k.	82.57	Pakabinamos modulinės lubos 1200x600	48.69
									Esamų lubų sąramų gruntavimas, dažymas 2k.	1.6
1-9	Aktų salė	78.32	PVC heterogeninė grindų danga	80.37	Metalinė grindjuostė, h80	39.28	Sienu, langų, durų angokraščių glaistymas, gruntavimas, dažymas 2k.	115.60	Pakabinamos mineralinės segmentinės lubos 600x600	78.32
									Esamų lubų sąramų gruntavimas, dažymas 2k.	1.55
1-51	Nusiramimo klasė	33.71	PVC heterogeninė grindų danga	33.71	Metalinė grindjuostė, h80	30.84	Sienu, langų, durų angokraščių glaistymas, gruntavimas, dažymas 2k.	34.62	Pakabinamos mineralinės segmentinės lubos 600x600	33.71
							Keraminės plytelės	0.3	Esamų lubų sąramų gruntavimas, dažymas 2k.	0.70
Viso:		200.57		204.31		130.02		301.97		205.59

0	2024-12-27	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas	
A 1222	PV/PDV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	DIZ	Saulius Remeika	01-Mokslo paskirties pastatas	
	DIZ	Ingrida Darčanovaitė-Purvelienė	Apdailos lentelė	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A.SA-16	LAIDA 0
				LAPAS 1
				LAPŲ 2



**Sutartiniai žymėjimai:**

ST. F1-1	Butinių nuotekų stovas
d32 / F1	Diametras (mm) / buitinių nuotekų sistema
	Projektuojama buitinių nuotekų sistema
ST. V1-1	Šalto vandentiekio stovas
ST. T3-1	Karšto vandentiekio stovas
	Projektuojamas šaltas vandentiekis
	Projektuojamas karštas vandentiekis

**PASTABOS:**

- Vamzdžio skersmuo iš praustuvų DN 50, su nuolydžiu 0,03;
- Vamzdžiai kertantys pertvaras, turinčias atsparumo ugniai reikalavimus, turi nesumažinti pertvarų ugniai atsparumo;
- Sužymėtos altitudės nurodo vamzdžio dugno gylį;
- Esamų vamzdžių vieta, tikslinti darbų vykdymo metu.

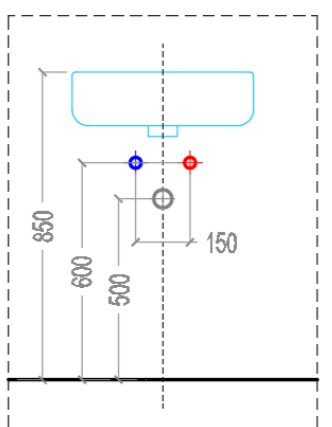
**PASTABOS:**

- Palubėje vedamas šaltas vandentiekis izoliuojamas antikondensacine izoliacija nuo rasojimo, karštas ir cirkuliacinis vandentiekis izoliuojamas šilumine izoliacija;
- Vamzdžiai kertantys pertvaras, turinčias atsparumo ugniai reikalavimus, turi nesumažinti atsparumo ugniai reikalavimų;
- Vamzdiniai tūriniai šildytuvai d20, į kitus sanitarinius prietaisus d16;
- Esamų vamzdžių vieta, tikslinti darbų vykdymo metu.
- Keisti visus esamus vamzdžius remontuojamose patalpose.

**Medžiagų žiniaraštis:**

Pavadinimas	Kiekis	Mato vnt.
Vamzdis PE-X-c/AL/PE 16x2,0 atitinkantis standartą EN 21003 panaudojimo 2-ą klasę 10 bar (maksimali temperatūra iki 95°C), Lietuvos higieninės ekspertizės pažymėjimas; su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	15	m
Pūsto polietileno izoliacija 9 mm d16 vamzdžiui	15	m
Rutulinis ventilius DN15	5	vnt
Sistemos montavimas ir hidraulinis išbandymas, dezinfekavimas	1	sist.
Fasoninės Q&E jungtys PE-X-c/AL/PE vamzdžiams d16-d32: be guminių sandariklių, nemažinančios vamzdžio skersmens, klasifikuojamos neardomų jungčių tipui (galima slėpti konstrukcijoje), alkūnės, trišakiai, tiesios ir redukcinės jungtys plastikinės (PPSU), atitinka EN ISO 15875 (2-ą klasę /10 bar.), Lietuvos higieninės ekspertizės pažymėjimas;	1	kompl.
Priešgaisrinis sandarinimas	1	sist.
PP mažatriukšmiai (vidaus vamzdiniai) d50 vamzdžiai ir fasoninės dalys bei tvirtinimo elementai	5	m
Praustuvas su sifonu, maišytuvu ir tvirtinimo elementais, žmonėms su negalia	1	vnt.
Unitazas su bakeliu ir dangčiu žmonėms su negalia	1	vnt.
Higieninis dušelis	1	vnt.
Trapas su "sausos" tipo sifonu d50	1	vnt.

**TDP.VN.DET.01**

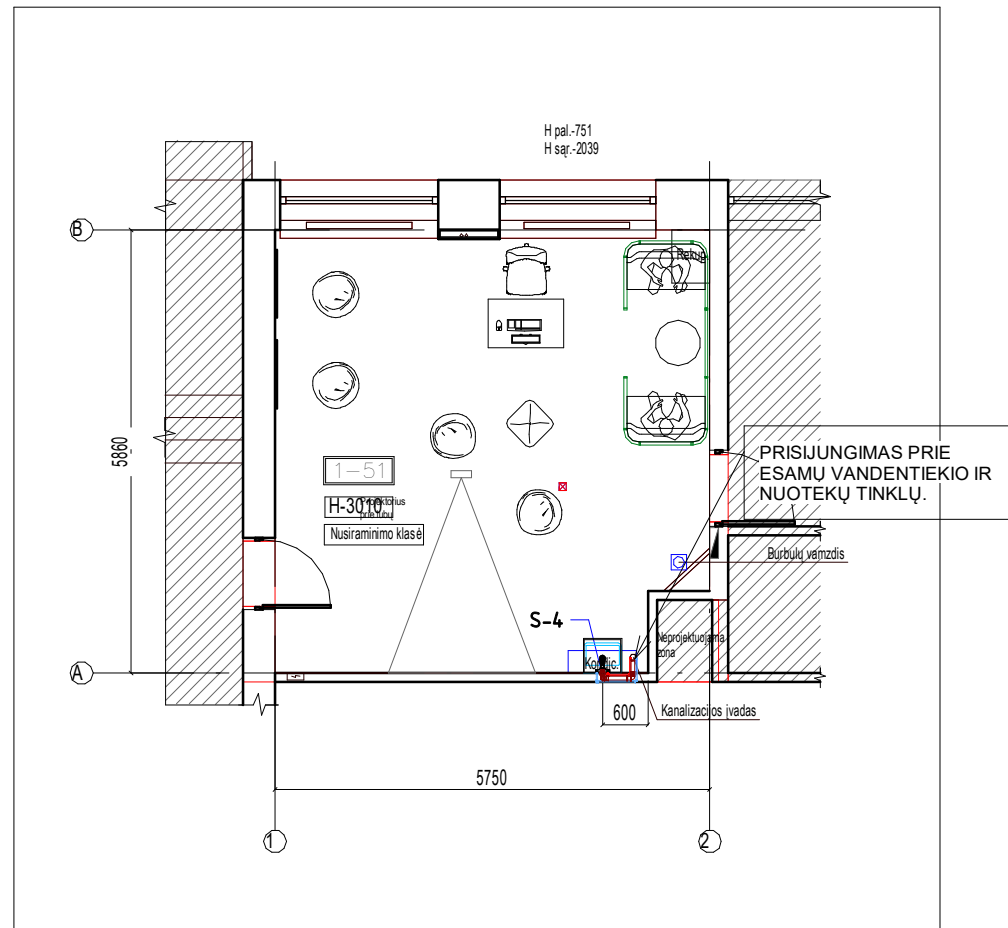


**Santechnikos įvadų užduotis**

Kodas	Aprašymas
S-1	Atnaujinamas esamas įvadas plautuvei. š.v. + kv. + nuotekos.
S-2	Demontuojamas senas santechnikos įvadas, u žaklinama.
S-3	Atnaujinamas įvadas klozetui skirtas ŽN, š.v. + nuotekos.
S-4	Naujas įvadas plautuvei. š.v. + kv. + nuotekos.
S-5	Sienoje montuojamas sanitarinis dušelis, š.v. + k.v. + nuotekos.

0	2024-09-23	Konkursui, rangos darbams	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remaikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas</b>
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01- Mokslų paskirties pastatas [7.11] VN planas
KVAL. PATV. DOK. NR.		MB „Pipeway“ tadas@ppw.lt +370 6 49 19 236	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų sistemomis M1 100</b>
39623	SPDV	Tadas Kundrotas	LAI DA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo 315999-01-A.VN-01	LAPAS LAPŲ 1 1

Patalpa	Pavadinimas	Patalpa ekspozicija		
		Plošys	Laikų skaičius	Plošys 1 mokymui
1-51	Nusiramnimo klasė	33,71		
	Vieno	33,71		



#### Sutartiniai žymėjimai:

ST. F1-1	Buitinių nuotekų stovas
d32 / F1	Diametras (mm) / buitinių nuotekų sistema
—	Projektuojama buitinių nuotekų sistema
ST. V1-1	Šalto vandentiekio stovas
ST. T3-1	Karšto vandentiekio stovas
—	Projektuojamas šaltas vandentiekis
—	Projektuojamas karštas vandentiekis

#### PASTABOS:

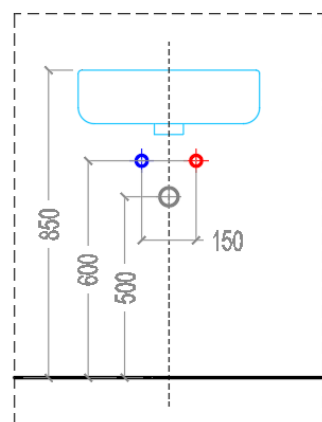
- Vamzdžio skersmuo iš praustuvų DN 50, su nuolydžiu 0,03;
- Vamzdžiai kertantys pertvaras, turinčias atsparumo ugniai reikalavimus, turi nesumažinti pertvarų ugniai atsparumo;
- Sužymėtos altitudės nurodo vamzdžio dugno gylį.
- Esamų vamzdinių vietų, tikslinti darbų vykdymo metu.

#### PASTABOS:

- Palubėje vedamas šaltas vandentiekis izoliuojamas antikondensacine izoliacija nuo rasojimo, karštas ir cirkuliacinis vandentiekis izoliuojamas šilumine izoliacija;
- Vamzdžiai kertantys pertvaras, turinčias atsparumo ugniai reikalavimus, turi nesumažinti atsparumo ugniai reikalavimų.
- Vamzdiniai tūriniai šildytuvai d20, į kitus sanitarinius prietaisus d16.
- Esamų vamzdinių vietų, tikslinti darbų vykdymo metu.
- Keisti visus esamus vamzdinius remontuojamose patalpose.

Sanitechnikos vejų užduoties	
Kodas	Aprašymas
S-4	Naujas įvadas plautuvei, šv. + kv. + nuotekos

#### TDP.VN.DET.01



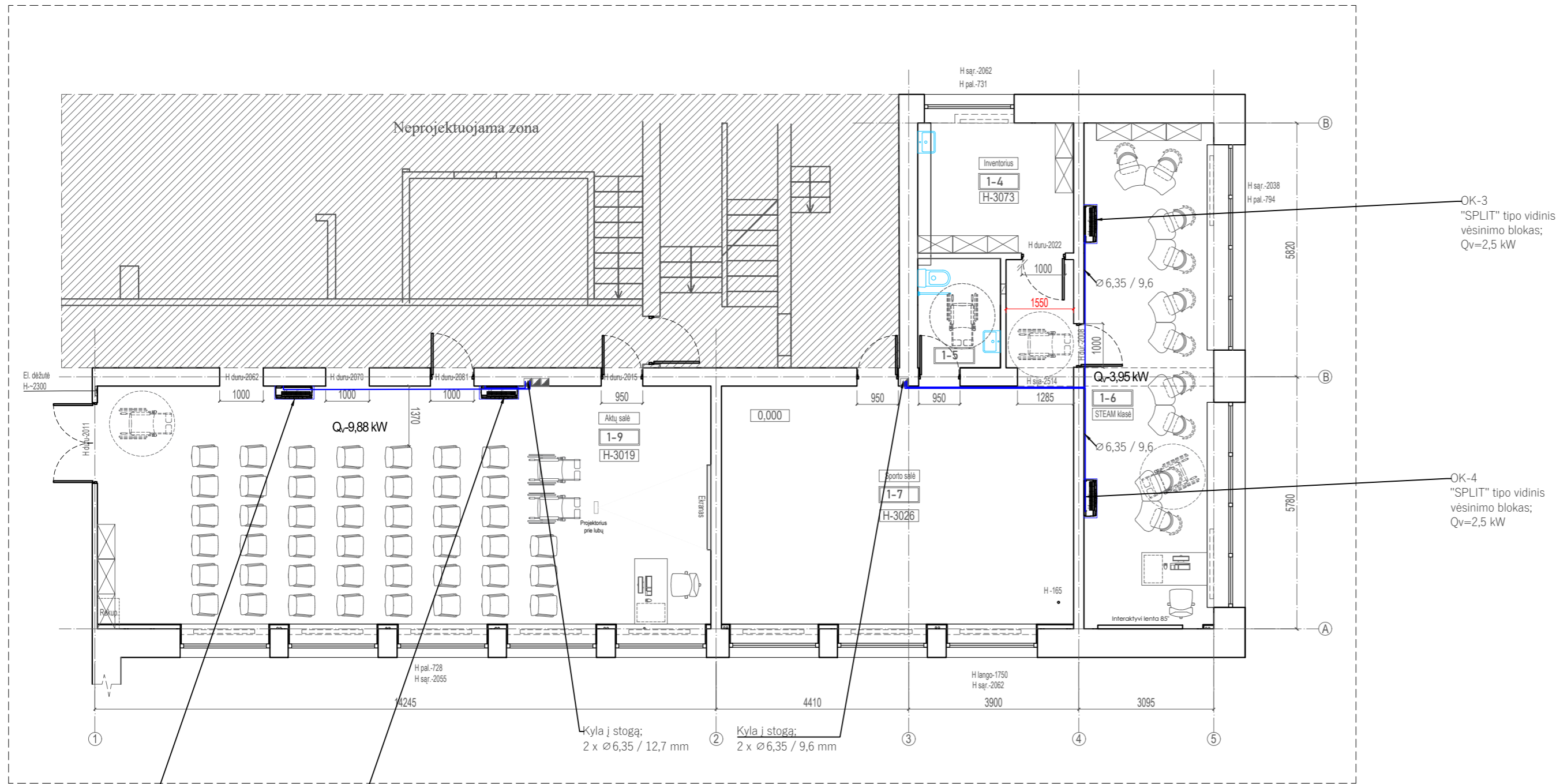
#### Medžiagų žiniaraštis:

Pavadinimas	Kiekis	Mato vnt.
Vamzdis PE-X-c/AL/PE 16x2,0 atitinkantis standartą EN 21003 panaudojimo 2-ą klasę 10 bar (maksimali temperatūra iki 95°C), Lietuvos higieninės ekspertizės pažymėjimas; su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	3	m
Pūsto polietileno izoliacija 9 mm d16 vamzdžiui	3	m
Rutulinis ventilis DN15	2	vnt
Sistemos montavimas ir hidraulinis išbandymas, dezinfekavimas	1	sist.
Fasoninės Q&E jungtys PE-X-c/AL/PE vamzdžiams d16-d32: be guminių sandariklių, nemažinančios vamzdžio skersmens, klasifikuojamos neardomų jungčių tipai (galima slėpti konstrukcijoje), alkūnės, trišakiai, tiesios ir redukcinės jungtys plastikinės (PPSU), atitinka EN ISO 15875 (2-ą klasę /10 bar.), Lietuvos higieninės ekspertizės pažymėjimas;	1	kompl.
Priešgaisrinis sandarinimas	1	sist.
PP mažatriukšmiai (vidaus vamzdiniai) d50 vamzdžiai ir fasoninės dalys bei tvirtinimo elementai	1	m
Praustuvai su sifonu, maišytuvu ir tvirtinimo elementais.	1	vnt.

0	2024-09-23	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	REMEIKA DESIGN	IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	01- Mokslo paskirties pastatas [7.11] VN planas
KVAL. PATV. DOK. NR.	Pipeway	MB „Pipeway“ tadas@ppw.lt +370 6 49 19 236	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
39623	SPDV	Tadas Kundrotas	Aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų sistemomis M1 100	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Joniškio rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
			315999-01-A.VN-02	1 1

# Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė" Statybininkų g. 5, Joniškis

## 1 aukštas



OK-1  
"SPLIT" tipo vidinis  
vėsinimo blokas;  
Qv=5,0 kW

OK-2  
"SPLIT" tipo vidinis  
vėsinimo blokas;  
Qv=5,0 kW

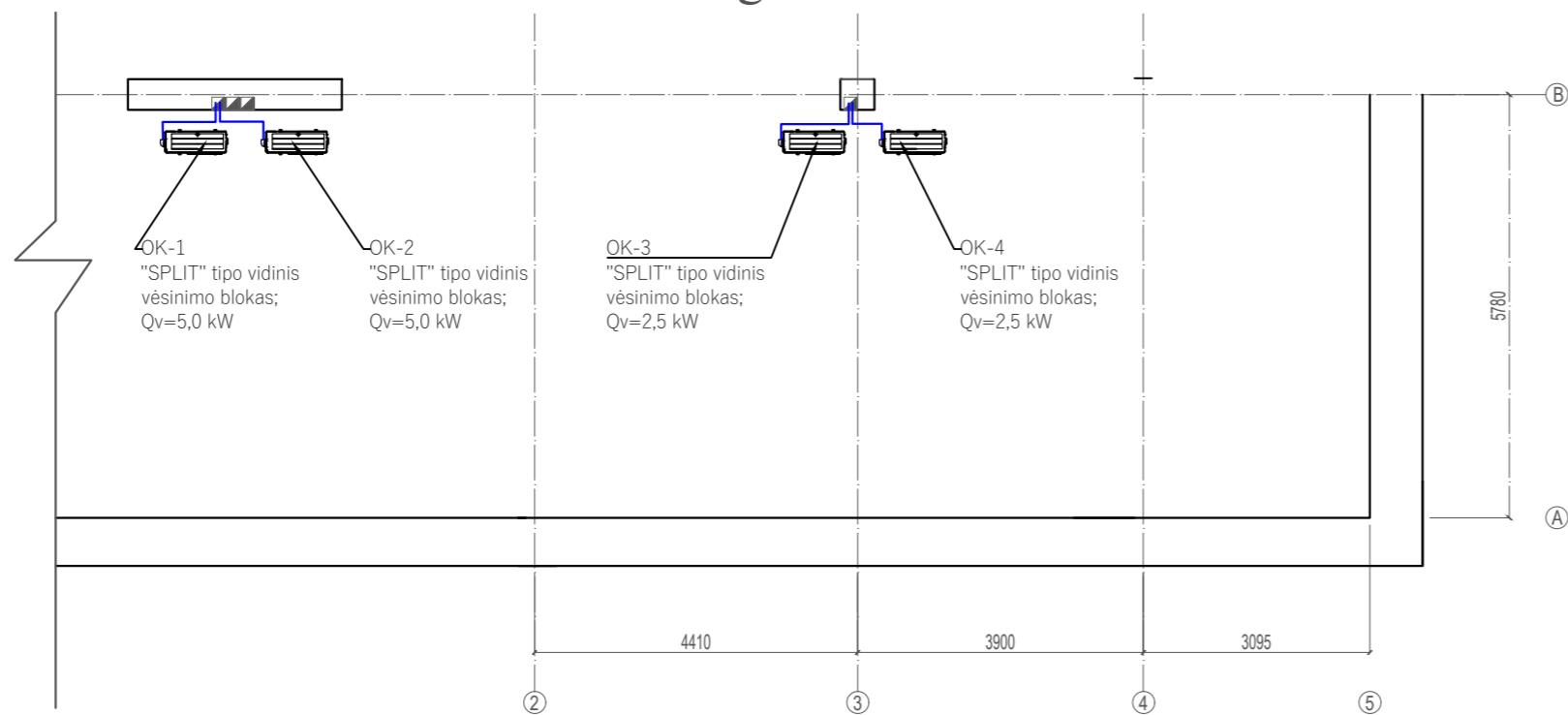
OK-3  
"SPLIT" tipo vidinis  
vėsinimo blokas;  
Qv=2,5 kW

OK-4  
"SPLIT" tipo vidinis  
vėsinimo blokas;  
Qv=2,5 kW

Kyla į stogą;  
2 x Ø6,35 / 12,7 mm

Kyla į stogą;  
2 x Ø6,35 / 9,6 mm

### Stogas



OK-1  
"SPLIT" tipo vidinis  
vėsinimo blokas;  
Qv=5,0 kW

OK-2  
"SPLIT" tipo vidinis  
vėsinimo blokas;  
Qv=5,0 kW

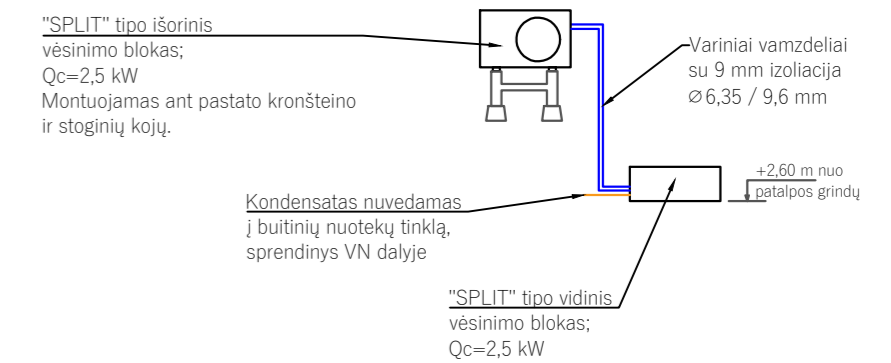
OK-3  
"SPLIT" tipo vidinis  
vėsinimo blokas;  
Qv=2,5 kW

OK-4  
"SPLIT" tipo vidinis  
vėsinimo blokas;  
Qv=2,5 kW

Patalpų eksploatacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Vaikų skaičius	Plotas 1 mokiniui
1-4	Inventorius patalpa	10.65		
1-5	WC (pritaikytas ŽN)	5.35		
1-6	STEAM klasė	34.50	10	3.45
1-7	Sporto salė	48.69	50	0.97
1-9	Aktų salė	78.32		
Viso:		127.01		

Poz. eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	OK-1, OK-2 sistemos SPLIT išorinis ir vidinis blokas. Ošald (norm.) = 5,0 kW su montavimo rėmu, pastatymo kojomis stoginėmis ir komunikaciniais kabeliais	kompl.	2	
2	OK-3, OK-4 sistemos SPLIT išorinis ir vidinis blokas. Ošald (norm.) = 2,5 kW su montavimo rėmu, pastatymo kojomis stoginėmis ir komunikaciniais kabeliais	kompl.	2	
3	Variniai iš anksto izoliuoti vamzdis su 9 mm antikondensacine izoliacija, Ø6,35 mm	m	60	
4	Variniai iš anksto izoliuoti vamzdis su 9 mm antikondensacine izoliacija, Ø9,52 mm	m	30	
5	Variniai iš anksto izoliuoti vamzdis su 9 mm antikondensacine izoliacija, Ø12,7 mm	m	30	
6	Kondensato žarnelė, d16	m	12	
7	Vamzdžių laikikliai ir tvirtinimo elementai	kompl.	1	
8	Vamzdžių ir įrangos žymėjimas	kompl.	1	
9	Oro kondicionavimo sistemų angų greižimas ir užtaisymas priešgaisrinėmis medžiagomis	kompl.	1	
10	Freonas R32	kompl.	1	
11	Plastikiniai kanalai (su visomis fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais) variniams vamzdžiams, kurie montuojami lauke	kompl.	1	
12	Oro kondicionavimo sistemų montavimas, bandymas sandarumo tikrinimas (freoninės sistemos)	kompl.	1	

Vėsinimo sistemos OK principinė funkcinė schema



Sutartiniai žymėjimai:

- Ø6,35 / 9,6 VARINIAI VAMZDŽIAI, DIAMETRAS.
- Qv=1,39 kW PATALPOS VĖSINIMO POREIKIS

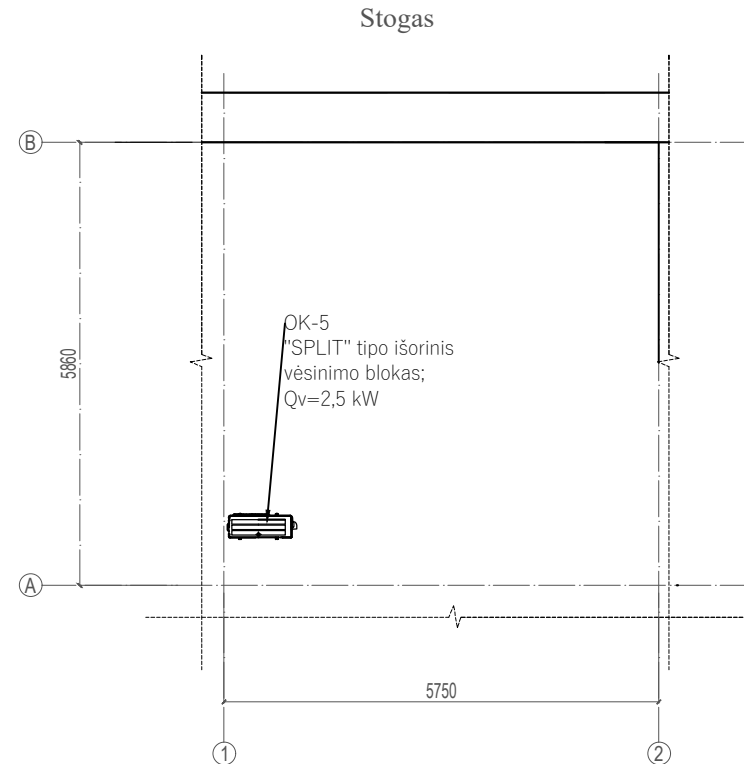
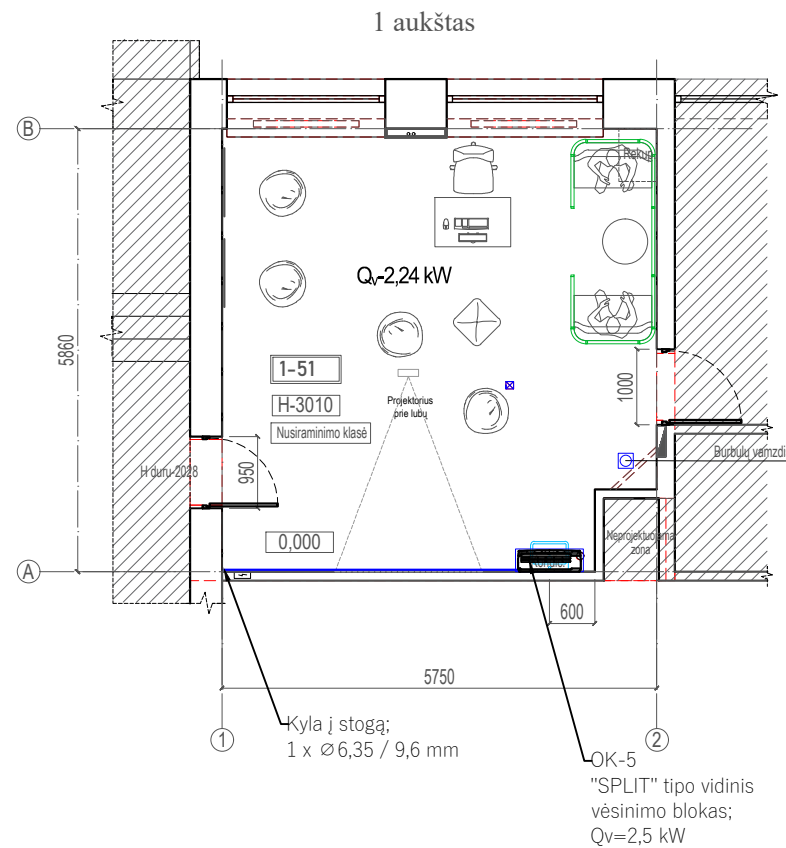
Pastabos:

- PROJEKTO TEKSTINĖ IR GRAFINĖ DALYS TURI BŪTI NAGRINĖJAMOS KAIP VIENISAS DOKUMENTAS.
- VISI FREONINIŲ SISTEMŲ VARINIAI VAMZDŽIAI TURI BŪTI IZOLIUOTI ANTIKONDENSACINE IZOLIACIJA.
- ĮRANGA TURI BŪTI MONTUOJAMA LAIKANTIS ĮRANGOS GAMINTOJOS REIKALAVIMŲ.
- MATMENYS IR ALITUDĖS TIKSLINAM MONTAVIMO METU

0	2024-12	Konskursui, rangos darbams		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A1222	PV	A. Kliučininkas	Mokslu paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
		MB "Švokera" L. Zamenhofo g. 14-28, Vilnius Tel. +37067104269	STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
40137	PDV	L. Staniulionis	01- Mokslu paskirties pastatas [7.11]	0
			Pirmo aukšto planas su vėsinimo sistemomis	
LT	STATYTOJAS	Joniškio rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas Lapų
			315999-01-A.OK-01	1 1

Patalpų apskaičiavimas				
Patalpa	Pavadinimas	Plošis	Vaičių skaičius	Plošis 1 mokiniui
1-51	Nusiramnimo klasė	33,71		
	Všc:	33,71		

Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
Statybininkų g. 5, Joniškis



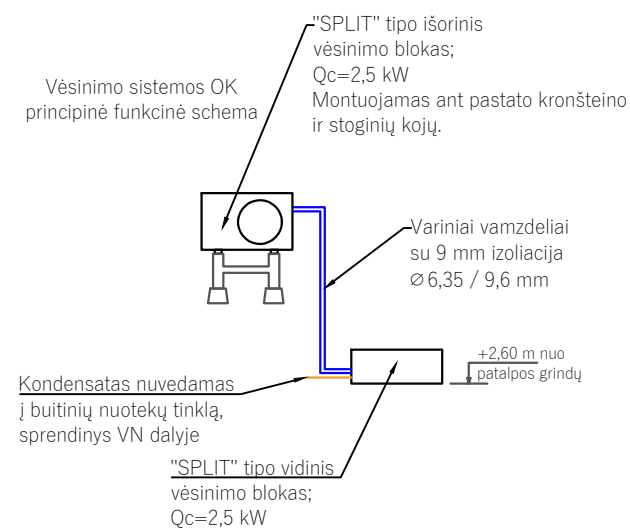
Poz. eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	OK-5 sistemos SPLIT išorinis ir vidinis blokai. Qšald (nom.) = 2,5 kW su montavimo rėmu, pastatymo kojomis stoginėmis ir komunikaciniais kabeliais	kompl.	1	
2	Varinis iš anksto izoliuotas vamzdis su 9 mm antikondensacine izoliacija, Ø6,35 mm	m	16	
3	Varinis iš anksto izoliuotas vamzdis su 9 mm antikondensacine izoliacija, Ø9,52 mm	m	16	
4	Kondensato žarnelė, d16	m	5	
5	Vamzdžių laikikliai ir tvirtinimo elementai	kompl.	1	
6	Vamzdžių ir įrangos žymėjimas	kompl.	1	
7	Oro kondicionavimo sistemų angų grežimas ir užtaisymas priešgaisrinėmis medžiagomis	kompl.	1	
8	Freonas R32	kompl.	1	
9	Plastikiniai kanalai (su visomis fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais) variniams vamzdžiams, kurie montuojami lauke	kompl.	1	
10	Oro kondicionavimo sistemų montavimas, bandymas, sandarumo tikrinimas (freoninės sistemos)	kompl.	1	

Sutartiniai žymėjimai:

- Ø6,35 / 9,6 VARINIAI VAMZDELIAI, DIAMETRAS.
- Qc=1,39 kW PATALPOS VĖSINIMO POREIKIS

Pastabos:

- PROJEKTO TEKSTINĖ IR GRAFINĖ DALYS TURI BŪTI NAGRINĖJAMOS KAIP VIENTISAS DOKUMENTAS.
- VISI FREONINIŲ SISTEMŲ VARINIAI VAMZDŽIAI TURI BŪTI IZOLIUOTI ANTIKONDENSACINE IZOLIACIJA.
- ĮRANGA TURI BŪTI MONTUOJAMA LAIKANTIS ĮRANGOS GAMINTOJOS REIKALAVIMŲ.
- MATMENYS IR ALITUDĖS TIKSLINAMI MONTAVIMO METU



0	2024-12	Konskursui, rangos darbams
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com
A1222	PV	A. Kliučininkas
		MB "Švokera" L. Zamenhofo g. 14-28, Vilnius Tel. +37067104269
40137	PDV	L. Staniulionis
LT	STATYTOJAS	Joniškio rajono savivaldybės administracija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Mokslų paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas
STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
01- Mokslų paskirties pastatas [7.11]		0
Pirmo aukšto planas su vėsinimo sistemomis		
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
315999-01-A.OK-02		1
		Lapų
		1

**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	315999-01-A-E.DŽ	0	Dokumentų žiniaraštis	1 lapas
2	315999-01-A-E.AR	0	Aiškinamasis raštas	6 lapai
3	315999-01-A-E.TS	0	Techninės specifikacijos	7 lapai
4	315999-01-A-E.SŽ	0	Šaunaudų žiniaraštis	1 lapas

**BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	315999-01-A-E.B-0	0	Elektros tinklų planas	1 lapas
2.	315999-01-A-E.B-0	0	Elektros tinklų planas (1-51 patalpa)	1 lapas
3.	315999-01-A-E.B-0	0	AJS-1 skydo principinė schema	1 lapas
4.	315999-01-A-E.B-0	0	AJS-2 skydo principinė schema	1 lapas

## Turinys

I	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
	1.Projektiniai sprendimai	2
	1.1.Bendri nurodymai	2
	1.2.Elektros energijos tiekimo tinklai	2
	1.3.Jėgos tinklas	3
	1.4.Apšvietimas	3
	1.5.Elektros aparatų ir laidininkų tikrinimas įtampos nuostoliams	3
	1.6.Elektros įrenginių įrengimas	3
	1.6.1.Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai	3
	1.6.2.Įžeminimo ir apsauginių laidininkų sujungimas ir prijungimas	4
	1.6.3.Srovės skirtuminė apsauga	4
	1.6.4.Apsauga nuo viršįtampių	4
	1.6.5.Elektros instaliacija	4
	1.6.6.Apsauga nuo prisilietimo prie srovinių dalių ir pašalinių daiktų patekimo į elektros įrenginio vidų	5
	1.6.7. Laidai ir kabeliai, jų klojimo būdai.	5
	1.6.8. Atviroji elektros instaliacija patalpose	5
	1.6.9. Paslėptoji elektros instaliacija patalpose	5
	1.6.10. Elektros kabelių linijos	6
	1.8 Priešgaisrinė sauga	6
	1.9 Žaibosauga	6
II	PAGRINDINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI ŽINIARAŠTIS	6

## 1. Projektiniai sprendimai

### 1.1. Bendri nurodymai

Elektrotechnikos projektas yra parengtas pagal statybos techninių reglamentų STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus.

Elektrotechnikos techninio projekto apimtis:

1. Apšvietimo, jėgos planai;
2. Skirstomųjų elektros tinklų 0,4 kV schemas ir planai.

Techninis projektas turi atitikti šio projekto sprendimus ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašė nurodytų dokumentų reikalavimus.

Projektas parengtas NanoCAD 5.0, LibreOffice 6.4, PDFsam Basic 4.1. programomis.

### PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

#### AJS-1 skydas

EIL.NR.	PAVADINIMAS	INDEKSAS	MATO VNT.	KIEKIS
1.	Instaliuotoji galia	Pinst.	kW	29,06
2.	Skaičiuotina galia	Psk.	kW	20,92
3.	Srovė	Isk.	A	33,6
4.	Tinklo įtampa	U	V	400
5.	Tinklo dažnis	f	Hz	50
6.	Galios koeficientas	cosφ		0.9

#### AJS-2 skydas

EIL.NR.	PAVADINIMAS	INDEKSAS	MATO VNT.	KIEKIS
1.	Instaliuotoji galia	Pinst.	kW	11,87
2.	Skaičiuotina galia	Psk.	kW	8,55
3.	Srovė	Isk.	A	13,7
4.	Tinklo įtampa	U	V	400
5.	Tinklo dažnis	f	Hz	50
6.	Galios koeficientas	cosφ		0.9

### 1.2. Elektros energijos tiekimo tinklai

Patalpos yra trečios kategorijos elektros energijos tiekimo patikimumo vartotojas. Nutrūkus maitinimui, bus galimas elektros tiekimo pertrūkis, o aprūpinimas elektros energija iš elektros tiekėjo skirstomojo tinklo bus atkurtas per laikotarpį, ne ilgesnį nei 24 valandos.

0,4kV tinkle yra panaudota TN-S tinklo posistemė, kai yra atskiras nulinis laidas N ir atskiras apsauginis laidas PE. Maitinimo sistema yra su aklinau įžeminta neutrale.

### 1.3. Jėgos tinklas

Jėgos skirstomasis ir grupinis tinklas suprojektuotas vadovaujantis patalpų architektūrine - statybine užduotimi. Elektrotechnikos techninio projekto jėgos grupinių tinklų dalyje numatyti sekantys prijunginiai:

Iš AJS skydų pajungiama:

- Patalpų apšvietimas;
- Patalpų kištukiniai lizdai;
- Patalpų OK įrenginiai;
- Apsauginės centralės;
- Komutacinės spintos;

Kištukiniai lizdai standartiškai montuojami 0,3m aukštyje ir kai kuriais atvejais montuojami tokiam aukštyje koks nurodytas jėgos tinklų plane. Visi jie turi būti kokybiški, turintys vardinius parametrus, atitinkančius grandinių apkrovą.

### 1.4. Apšvietimas

Apšvietimo tinklas suprojektuotas vadovaujantis patalpų architektūrine-statybine užduotimi. Elektrotechnikos techninio projekto apšvietimo grupinių tinklų dalyje remiantis normomis reglamentuotomis apšvietomis yra paskaičiuotas šviestuvų poreikis ir numatytas jų pajungimas į elektros tinklą. Apšvietimo skaičiavimai atlikti naudojantis šviestuvus gaminančių įmonių skaičiavimo programomis. Apšvietimo tinklo įtampa: grupinio tinklo – 230 V.

Patalpų apšvietos parinktos atsižvelgiant į Lietuvos higienos normas HN 98 : 2014, statybos techninių reglamentų reikalavimus, užsakovo pageidavimus. Apšvietos lygiai yra parenkami priklausomai nuo patalpų paskirties bei juose atliekamų darbų charakterio. Šviestuvų kiekiai parinktas atsižvelgiant į patalpų paskirtį, jų sienų ir lubų atspindžio koeficientus, šviestuvų technines charakteristikas.

Apšvietimo skydelis numatytas su automatiniais jungikliais, turinčiais apsaugas nuo trumpo jungimo srovių, bei atkirtos charakteristiką. Avarinio ir evakuacinio apšvietimo šviestuvai savo korpusuose turi turėti baterijų įdėklus, veikiančius ne mažiau kaip 1h.

Vietiniam apšvietimo valdymui suprojektuoti įjungimo-išjungimo jungikliai, kurių montavimo aukštis 1,00 m. Jungiklių apsaugos klasė turi atitikti patalpų charakteristikas. Visi jie turi būti kokybiški, turintys vardinius parametrus, atitinkančius grandinių apkrovą. Bendrų patalpų apšvietimo valdymas numatomas jungikliais.

Projektuojamos šviestuvų apsaugos klasės atitinka EIT reikalavimus. Šviestuvų apsaugos klasė parinkta pagal patalpų charakteristikas. Patalpose, nepriskiriamose prie drėgnų, dulketų, karštų ar chemiškai agresyvių, projektuojami šviestuvai IP20. Techninėse patalpose ir tualetuose projektuojami šviestuvai ne žemesnės kaip IP44, lauke – IP54 apsaugos laipsnių.

Šviečiančios evakuacijos krypties rodyklės su įmontuotomis baterijomis yra projektuojamos virš pagrindinių išėjimų, išilgai evakuacinių kelių, koridorių ir jų posūkiuose, tai pat didelio lankomumo vietose prie lubų ir virš durų. Šios rodyklės projektuojamos su piktograma, nurodančia išėjimo kryptį ir su piktograma „Išėjimas“ – virš išėjimo durų į lauką ir virš išėjimo durų.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai su įmontuotomis baterijomis yra projektuojami evakuaciniuose keliuose, taip pat didelio lankomumo vietose, ne mažesnio kaip IP44 apsaugos laipsnio, numatyta juos tvirtinti prie lubų ir prie pastato stogo konstrukcijų sijų. Evakuaciniuose maršrutuose apšvietos mažiausia ribinė vertė projektuojama 0,5 lx grindų lygyje.

Evakuacinio ir saugos apšvietimo bei šviečiančių evakuacijos krypties rodyklių veikimas turi būti reguliariai tikrinamas. Akumuliatoriai turi būti naudojami nikelio–kadmio, 10 metų nereikalaujantys priežiūros ar pakeitimo. Dingus tinklo įtampai, akumuliatoriaus talpos turi užtekti mažiausiai 1 val.

### 1.5. Elektros aparatų ir laidininkų tikrinimas įtampos nuostoliams

Visi magistraliniai, skirstomieji jėgos ir apšvietimo kabeliai yra patikrinti įtampos kritimui juose. Ilgesnių linijų kabeliai dėl didelių įtampos kritimų, yra priimti didesnio diametro.

Taip pat, parenkant kabelius, buvo atsižvelgta į pataisos koeficientus dėl pablogėjusių aušinimo sąlygų, klojant daugiau kaip vieną kabelį.

### 1.6. Elektros įrenginių įrengimas

#### 1.6.1. Įžeminimas ir apsauginiai laidininkai

Žmonės, prisilietus prie tų įrenginių dalių, kuriose atsiranda įtampa sugedus izoliacijai, apsaugomi nuo elektros srovės įžeminimo, potencialų išlyginimo įrenginiais.

Įžeminimui panaudoti laidininkai turi būti patikimai sujungti. Atvirai įrengtos įžeminimo magistralės ir jų atšakos turi būti lengvai prieinamos apžiūrėti.

Įžeminimo laidininkai sankirtose su kabeliais, vamzdynais ar kitomis komunikacijomis, taip pat įvedimo į pastatus ir patalpas vietose, kur jie gali būti sužaloti, turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

Įžeminimo laidininkų perėjimo per sienas ir perdangas vietos turi būti užsandarintos nedegia medžiaga. Šiose vietose neturi būti atšakų ir jungčių.

Apsauginio įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas). Apsauginio įžeminimo šinos turi būti nudažytos suglaustomis nuo 15 iki 100mm lygaus pločio žalios ir geltonos spalvų skersinėmis juostelėmis. Apsauginio įžeminimo laidininkams žymėti gali būti panaudota žalios ir geltonos spalvų nustatyto derinio lipni juosta.

### **1.6.2. Įžeminimo ir apsauginių laidininkų sujungimas ir prijungimas**

Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai prie įžeminamų įrenginių dalių matomose vietose turi būti prijungti varžtais arba privirinti.

Įžeminimo laidininkai ir natūralieji įžemintuvai turi būti sujungti taip, kad, remontuojant natūraliuosius įžemintuvus, būtų užtikrinta leistinoji įžeminimo varža.

Dažnai nuimami, ant judamų dalių esantys bei vibruojantys įrenginiai turi būti įžeminti arba įnulininti lanksčiais laidininkais. Visi įžeminami ar įnulinami elektros įrenginiai ar jų dalys prie įžeminimo ar įnulinimo magistralės turi būti prijungti atskirais laidininkais.

Pastate būtina įžeminti:

- skirstomųjų, grupinių, valdymo skydų metalinius korpusus;
- šviestuvų metalinius korpusus;
- matavimo transformatorių antrines apvijas;
- metalines skydinės, kabelių ir kitų elektros įrenginių konstrukcijas;
- metalinius kontrolinių ir jėgos kabelių, laidų apvalkalus bei šarvus;
- elektros instaliacijos metalo lovių, kopetėles ir vamzdžius;
- elektros instaliacijos metalinius vamzdžius;
- kitas metalines dalis, kuriose gali atsirasti įtampa.

### **1.6.3. Srovės skirtuminė apsauga**

Žmonės, prisilietus prie tų įrenginių dalių, kuriose atsiranda įtampa sugedus izoliacijai, nuo elektros srovės, be įžeminimo, apsaugomi srovės skirtuminės apsaugos įrenginiais.

Visuose jėgos skyduose, nuo kurių maitinami kištukiniai lizdai esantys pavojingose patalpose, kiekvienai grupinei linijai suprojektuota srovės skirtuminė apsauga IDN £ 30 mA. Apsauga nuo viršsrovių, nuliniame laide, nenumatyta.

Taip pat srovės skirtuminė apsauga numatyta toms jėgos ir apšvietimo grupinėms linijoms, nuo kurių bus prijungti elektros energijos vartotojai lauke.

### **1.6.4. Apsauga nuo viršįtampių**

Pastate be potencialų išlyginimo numatytos ir viršįtampių apsaugos priemonės. Apsaugai nuo viršįtampių yra numatyta „B+C“ pakopos apsauga. Ji suprojektuota AJS skyduose.

### **1.6.5. Elektros instaliacija**

Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Vamzdžius grindyse tiesti tokia gylje, kad juos dengtų mažiausiai 20mm storio betono sluoksnis. Jeigu vamzdžių susikirtimo vietose neįmanoma patenkinti aukščiau nurodyto reikalavimo, vamzdžius reikia apsaugoti didesnio diametro tūtomis iš plieninio vamzdžio arba apsaugoti kitokiu būdu.

Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taip pat ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4m vamzdžius tvirtinti nejudamai.

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Laidininkų skerspjūviai privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjūviams. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažinė talpa turi atitikti projekte

nurodytiems. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

Angos, esančios žemiau žemės paviršiaus, turi būti hermetizuotos pripučiamomis kameromis su hermetiko sluoksniu arba šildant susitraukiančiais riebokšliais, prieš tai įbetonavus reikiamo diametro plastikinį arba betoninį vamzdį.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildytas reikalavimas: pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą. Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginiu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų. Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis, siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos. Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

#### **1.6.6. Apsauga nuo prisilietimo prie srovinių dalių ir pašalinių daiktų patekimo į elektros įrenginio vidų**

El. skydų, srovėlaidžių ir kitų elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrengimo vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi atitikti įrengimo eksploataavimo sąlygas.

Apsaugos apdangalų laipsniai žymimi žymeniu IP ab :

a – nurodo apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo į įrenginio vidų ir žmogaus prisilietimo prie įtampą turinčių srovinių dalių laipsnį (nuo 0 iki 6);

b – nurodo apsaugos nuo vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnį (nuo 0 iki 8).

Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės turi būti uždarytos dangteliais, o dėžučių bei jungiamųjų ir šakojimosi dėžučių konstrukcija turi atitikti laidininkų klojimo būdą ir aplinkos sąlygas.

Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės bei jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų izoliaciniai korpusai turi būti pagaminti iš nedegių arba mažai degių medžiagų.

#### **1.6.7. Laidai ir kabeliai, jų klojimo būdai.**

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatyti, laikantis saugos taisyklių, eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidai ir kabeliai, vamzdžiai ir loviai su laidais bei kabeliais turi būti pakloti, atsižvelgiant į priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Maitinimo ir antrinių grandinių kabeliai ir laidai yra projektuojami variniai. Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atatvaruose arba instaliuojami paslėptai.

#### **1.6.8. Atviroji elektros instaliacija patalpose**

Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 500mm, o iki degių medžiagų vamzdynų – ne mažesnis kaip 1000 mm.

Suartėjimuose ir sankirtose, sumažėjus atstumams tarp kabelių ir vamzdynų, kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų visame suartėjimo ruože ir dar po 250 mm į abi puses nuo jo. Prireikus, kabelius reikia apsaugoti nuo perkaitimo.

Laidų ir kabelių perėjose per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas yra projektuojamos taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti.

Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas ir perdangas turi būti per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis nei konstrukcijos, kad negalėtų prasiskverbti bei susikaupti vanduo ir plisti gaisras, o esant reikalui būtų galima pakeisti laidus, kabelius ar papildomai pakloti naujus laidus, kabelius.

#### **1.6.9. Paslėptoji elektros instaliacija patalpose**

Paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti sumontuoti instaliacijai skirtose zonose.

Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikalųjų - 20cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų, jeigu tiksliau nenurodyta projekte.

Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10cm atstumu nuo patalpų kampų.

Jungtukai, šakučių lizdai ir atsišakojimo dėžutės turi būti įrengtos instaliacijos zonose. Jungtukai projektuojami sumontuoti 100 cm, o šakučių lizdai - 30cm atstumu nuo grindų arba pagal projektą.

### **1.6.10. Elektros kabelių linijos**

Kiekviena kabelinė linija turi turėti savo markiraciją. Jeigu kabelinę liniją sudaro keli lygiagretūs kabeliai, kiekvienas iš jų turi turėti tą patį numerį. Taip pat turi būti sumarkiruotos ir jungčių dėžutės.

Kabelių galinėms movoms papildomai nurodomas ir linijos ilgis. Kabelių, paklotų kabelių statiniuose, žymenys turi būti išdėstyti ne rečiau kaip kas 50 m, taip pat posūkių ir perėjimų per perdangas ir sienas vietose.

Grindyse ir aukštų perdangose kabeliai turi būti klojami kabeliniuose loviuose arba vamzdžiuose, kad eksploataavimo metu kabelius būtų galima pakeisti.

### **1.8 Priešgaisrinė sauga**

Objekte numatomi nepalaikantys degimo kabeliai (atitinkantys IEC 60332 standartą).

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas būtina įrengti taip, kad jas būtų galima lengvai pakeisti. Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas ir perdangas turi būti per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad negalėtų prasiskverbti bei susikaupti vanduo ir plisti gaisras, o esant reikalui būtų galima pakeisti laidus, kabelius ar papildomai pakloti naujus laidus, kabelius. Srovėlaidžių perėjimo per perdangas, pertvaras ir sienas vietose ugnis ir dūmai neturi prasiskverbti iš vienos patalpos į kitą.

Perdangų, pertvarų ir sienų kirtimo vietose, 0,3m ruože abipus kertamų konstrukcijų, kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai turi būti nudažyti liepsną slopinančiais apsauginiais dažais arba mišiniais, kurie veikiami šiluminio spinduliavimo arba liepsnos, išsiplečia, sudarydami žemo šilumos laidumo apvaskalą. Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių. Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus.

Elektros įrenginių apsauginis įžeminimas, įnulinimas, potencialų išlyginimas ir kiti priešgaisrinės saugos reikalavimai aprašyti aukščiau išdėstytuose skyriuose.

### **1.9 Žaibosauga**

Žaibosauga neprojektuojama.

#### **Privalomųjų techninio projekto rengimo dokumentų ir pagrindinių normatyvų statybos techninių dokumentų sąrašas**

- 1) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- 2) „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2011m;
- 3) STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- 4) Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012m;
- 5) Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011m;
- 6) Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012m;
- 7) Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2013m;
- 8) Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2011;
- 9) Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo, STR 2.01.06:2009;
- 10) Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės
- 11) Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas
- 12) Elektros tinklų apsaugos taisyklės
- 13) Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
- 14) Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės
- 15) Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės
- 16) Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika
- 17) STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- 18) Lietuvos higienos norma HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“

# 1. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## BENDROJI DALIS

Visi elektrotechninėje 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, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montажinės 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.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų - statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montажui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros 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.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Vienos gyslos laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tiktam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Siūlydamas įrangą Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Prijungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą sumontuotą įrangą Užsakovui.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal sutartį atliktą darbą pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

### 1.1 ELEKTROS PASKIRSTYMO SKYDAI, AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI IR KOMUTACINĖS SPINTOS

El. paskirstymo skydai skirti elektros energijos paskirstymui ~400/230V tinkle. Prijungtos apkrovos turi būti kiek galima tolygiau paskirstytos tarp fazių.

El. paskirstymo skydai komplektuojami įvadiniu tripoliu kirtikliu, keturpoliais ir dvipoliais automatiniais jungikliais su srovės nuotėkio apsauga ir linijiniais tripoliais ir vienpoliais automatiniais jungikliais. Skyde montuojami automatiniai jungikliai skirti apsaugai nuo perkrovimo, trumpo jungimo ir nuotėkio srovių.

Skydai turi atitikti IP30 apsaugos laipsnį. Elektros aparatūros sujungimai skydo viduje gali būti atliekami naudojant šynas, taip pat variniais laidais pynėse atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loveliuose. Skydas turi būti pritaikytas aptarnavimui, kabelių prijungimui ir aparatų pakeitimui iš priekio. Skydas turi turėti kabelių įėjimus apačioje ir/arba viršuje. Visi metaliniai skydo elementai turi būti patikimai sujungti su įžeminimo kontūru.

Automatiniai jungikliai – naudojami apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius - 1 arba 3,
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,

Automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio apsauga – naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei. Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius – 2 arba 4,
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
- nominali nuotėkio srovė – 30mA, 100mA, 300mA,

Nepriklausomas atkabiklis 24-48 V AC/12-48 V DC;

## 1.2 APŠVIETIMAS

Šviestuvai skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominaline įtampa 230V, 50Hz dažniu.

Šviestuvai paskirsto šviesos srautą dideliame erdviniame kampe. Jie turi užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninio pažeidimo, normaliomis darbo sąlygomis turi būti patvarūs ir ilgaamžiški, turi būti ekonomiški.

Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms.

Drėgnose, dulktėtose, su chemiškai aktyvia aplinka patalpose naudojami šviestuvai IP44 arba IP65 išpildymo.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti su akumuliatorių baterija 1 valandos darbui ir išėjimo ženklo piktograma, IP20/44 išpildymo. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai praėjimuose priimti dvipusiai.

### 1. Evakuacinis LED šviestuvas

*Apsaugos laipsnis	IP 20 / IK 05
*Tarnavimo laikas	50 000 val.
*Vardinė įtampa	230 V AC
*Spalva	balta (RAL 9003)
*Pritemdymo galimybė	ne
*Galia	4.8 W
*Degimo trukmė	1 val.
*Medžiaga	polikarbonatas (PC)
*Darbinė temperatūra	10° C iki +35° C



### 2. Paviršinis avarinis LED šviestuvas

- \* Matmenys: 202x202x58mm
- \* Galingumas: 1W
- \* Avarinio veikimo laikas: 1 valanda
- \* Hermetiškumas: IP65



## 1.3 Kabeliai

Kabeliai turi atitikti reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti pagaminti taip, kad pripažintu tarptautiniu kabeliu standartu reikalavimus. Kabeliai parinkti pagal „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių „2011 12 20 įsakymu Nr.1-309, 1 priedo 6 lentelės nurodytus pagrindinius reikalavimus

### N2XH kabelio laidininkas – varis

Kabelio izoliacija – halogeno neskleidžiantis plastiko apvalkalas

Darbinė įtampa – 300/500V

Darbinės temperatūros diapazonas – -5 - +70 C

N2XH kabelio panaudojimas – Behalogeninis instaliacinis kabelis skirtas naudoti pastatų viduje, išorėje su papildoma apsauga nuo tiesioginių saulės spindulių., tačiau N2XH skiriasi nuo įprastų kabelių tuo, jog gaisro atveju neskleidžia į atmosfera žmogaus sveikatai kenksmingo halogeno.

Degumo klasė - Cca-s1,d1a1;

### Ugniai atsparus kabelis

kabelio laidininkas – varis

Kabelio izoliacija – nedegi

Darbinė įtampa – 0.6/1 kV

Darbinės temperatūros diapazonas – -5 - +90 C

NHXX FE-180/90 kabelio panaudojimas – nedegus behalogenis kabelis, išlaikantis savo savybes 90 minučių esant liepsnai. Naudojamas sausose ir drėgnose patalpose, taip pat į betoną.

Ugniai atspariems kabeliams reikalavimai turi atitikti pagal Lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjūvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.“

## **Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus**

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	$E_{ca}$
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	$E_{ca}$
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	$E_{ca}$
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	$E_{ca}$
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	$E_{ca}$	$E_{ca}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	$E_{ca}$
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	$E_{ca}$	$E_{ca}$ “

PASTABA. Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsaką į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:  
 pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca;  
 pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;  
 pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;  
 pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.

Kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:

- gamintojo pavadinimą;
- tipą;
- gyslų skaičių;
- skerspjūvio plotą;
- vardinę įtampą.

Nulinio (N) ir apsauginio (PEN) laidininku izoliacijos klasė turi būti tokia pat, kaip ir faziniu laidininku.

Laidai ir kabeliai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių laidų ir kabelių standartų reikalavimus. Laidai ir kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis arba pridėtais kitais dokumentais.

### **1.4 ELEKTROS MONTAVIMO ĮRENGIMAI**

#### **1.4.1 Kištukiniai lizdai**

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu. Kištukiniai lizdai 16A, 230 V kintamos srovės, nebent jei pažymėta kitaip. Kištukiniai lizdai turi būti paslėpto tipo: montavimui į instaliacinius kanalus ir paviršiniai - montavimui į skydelius ant DIN bėgių. Kištukiniai lizdai IP44 turi būti su ant vyrų įrengtais paviršiaus dangteliais.

#### **1.4.2 Jungikliai ir perjungikliai**

Paskirtis - elektrinio apšvietimo valdymui. Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami. Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 10 A, įtampa 230 V kintamosios srovės. Keletas šalia esančių jungiklių turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje. Bendras rėmelis negali būti, jeigu šalia esantys jungikliai priklauso skirtingoms įtampos sistemoms. Turi būti panaudoti tiek atvirai tiek paslėptai instaliacijai, jungikliai ir perjungėjai. Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Elektros atsišakojimo dėžutės turi būti iš nedegių arba sunkiai degių medžiagų.

### **1.4.3 Skirstomosios dėžutės**

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui. Montavimo dėžutės turi būti pakankamai gilos, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos montavimo dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Prailginimo žiedai paslėptai montuojamoms montavimo dėžutėms turi būti iš tos pačios medžiagos ir pagaminti to paties gamintojo, kaip ir montavimo dėžutės. Cinkuotos plieninės arba iš termoplastiko skirstymo dėžutės naudojamos evakuacinio- avarinio apšvietimo tinkle privalo būti ne mažiau IP44 apsaugos klasės. Kitų dėžučių apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Elektros atsišakojimo dėžutės turi būti iš nedegių arba sunkiai degių medžiagų.

### **1.4.4 Judesio ir būvio jutikliai**

Paskirtis - elektrinio apšvietimo valdymui. Judesio daviklių apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

## **1.5 KANALAI KABELIAMS IR VAMZDŽIAI**

### **1.5.1 VAMZDŽIAI**

Elektros vidaus tinkluose turi būti naudojami lygiasieniai politileniniai, iš neplastikuoto polivinilchlorido, sustiprinti vamzdžiai skirti montuoti po tinku, virš tinko ir į betoną. Naudojami kabeliu ir laidu paklojimui ir apsaugai. Vamzdžių savybės:

#### **Vamzdžiai**

Vamzdis gofr. EVOEL FM-0H-SMART behalog.

Spalva šv. pilka (RAL 7035)

Medžiaga be halogenų iš PE kompozicijos

Mechaninis atsparumas 320/750 N/5 cm

Darbinė temperatūra -25° C iki +105° C

Degumo klasė: A1 arba A2

### **1.5.2 METALO KONSTRUKCIJOS**

Metalo konstrukcijos, gaminamos iš plieninių detalių kurios galvaniniu būdu yra padengtos nemažesniu kaip 40 µm cinko sluoksniu. Kabelinių kopėčių degumo klasė: A1

## **MONTAVIMAS**

### **1.6 LAIDAI IR KABELIAI, JŲ TIESIMO BŪDAI**

Laidus, kabelius ir instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal keliamus techninius reikalavimus ir aplinkos sąlygas. Instaliacija turi būti įrengta taip, kad būtų saugu ją eksploatuoti ir kad ji atitiktų Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus, patvirtintus Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 „Dėl Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo“ (toliau – Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai), ir patalpų interjerui keliamus architektūrinius reikalavimus. Instaliacijai naudojamų laidų ir kabelių izoliacija impregnuota medžiaginė izoliacija ir apvalkalas turi atitikti tiesimo būdą ir aplinkos sąlygas ir tinklo vardinę įtampą. Pagal Lietuvos standartą LST HD 60364-5-52 „Žemosios įtampos elektriniai įrenginiai. 5-52 dalis. Elektros įrangos parinkimas ir įrengimas. Kabelių ir laidų sistemos (IEC 60364-5-52:2009, modifikuotas + 2011 m. vasario mėn. pataisa)“ instaliacijos sistemos parenkamos vadovaujantis Taisyklių 1 priedo 4 ir 5 lentelėmis arba projekciniais sprendimais.

Butų įvadiniam apskaitos skydeliams prijungti maitinimo linijos turi būti nutiestos atskiruose kanaluose, perdangų ir sienų kiaurymėse, iš ne žemesnės kaip A1 ar A2 degumo klasės statybos produktų vamzdžiuose.

### **1.7 ŠVIESTUVŲ ĮRENGIMAS**

Šviestuvų tvirtinimui naudoti kartu su šviestuvais tiekiamus montažinius aksesuarus, laiduojančius saugų ir patikimą atitinkamos masės šviestuvų įrengimą, bei leidžiančius prireikus juos nuimti ir vėl pakartotinai pritvirtinti.

Evakuacijos krypčių ženklavimui naudoti tikta standartines baltos spalvos piktogramas žaliame fone. Evakuacinio – avarinio apšvietimo autonominio funkcionavimo trukmės geba privalo atitikti projekte nurodytai trukmei. Šiuo atveju numatoma valandos trukmės autonominio funkcionavimo geba. Avarinio apšvietimo šviestuvai pakabinami ne žemiau bendro apšvietimo šviestuvų. Evakuacinio – avarinio apšvietimo funkcionavimo kontrolei turi būti įrengti rankinio arba automatinio testavimo įrenginiai. Paviršiniai evakuaciniai šviestuvai yra kabinami virš durų, jei nėra galimybės tvirtinami prie lubų. Pakabinami evakuaciniai šviestuvai įrengiami 2,5-3 metrų aukštyje.

Apšvietimo instaliacijos montavimo darbų kontrolė: apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti. Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti darbo apšvietimo stacionarių įrenginių ir elektros instaliacijos būklę, atlikti izoliacijos ir pereinamos varžos matavimus prieš pradėdant eksploatuoti, vėliau - pagal patvirtintą grafiką.

Kontrolės objektai	Kaip atliekama kontrolė	Kada kontroliuojama
Patikrinti šviestuvų kokybę bei atitiktis sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti jungiklių, kištukinių lizdų atitikimą projektinės dokumentacijos reikalavimams	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti kabelinės produkcijos kokybę bei sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Atvirosios instaliacijos apšvietimo laidų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Paslėptosios instaliacijos laidų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Šviestuvų ir jungiklių montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Apšvietimo laidų ir kabelių galų paruošimas ir pajungimas	Vizualiai	Montavimo metu
Sumontuotų apšvietimo laidų ir kabelių izoliacijos varžos matavimai	Megommetras	Prieš ir po montavimo
Sumontuotų šviestuvų pereinamų varžų matavimai	Ommetras	Po montavimo
Atliktų darbų dokumentavimas 1. Įrašai darbų žurnale 2. Laidų ir kabelių izoliacijos ir pereinamos varžos matavimo protokolai ir kiti aktai		Darbų metu

## 1.8 PASKIRSTYMO SKYDAI

Skydeliai ir jų montavimo darbai turi būti įvykdyti pagal LST EN 60493-2002 standarto reikalavimus. Komplektuojant automatiniai išjungikliai turi būti vieno gamintojo. Turi būti užtikrintas automatinis išjungikliu atsijungimo selektyvumas. Skydu viduje, dokumentu kišenėse turi būti sudėtos valdymo, skydo ir bendra magistralinė schemos. Maitinimo linijas prie automato (kirtiklio) reikalinga pajungti taip, kad jo judamoji dalis išjungtoje padėtyje neturėtų įtampos. Elektriniai sujungimai skyduose atliekami variniais laidais.

## 1.9 PVC VAMZDŽIAI

Montavimas: klojant vamzdžius sienose, žiūrėti, kad užpilamas betono sluoksnis būtų storesnis už vamzdžio diametrą; priešingu atveju – reikia iškirsti griovį vamzdžio įleidimui. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis. Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90° kampus, reikia naudoti gofruotas movas; daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) – draudžiama.

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis, kabeliai papildomai dar  $\geq 300$ mm nuo statybinių konstrukcijų turi būti apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais.

## 1.10 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Saugos reikalavimai: 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.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

## 1.11 ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga, valdymo, jėgos ir apšvietimo skydai ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal projekto techninę dokumentaciją. Visa įranga, sumontuota objekte, turi būti su inventorinėm plokštelėm ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose.

Kiekviename bloke galiniai terminalai turi būti sužymėti nuosekliai. Abejuose laidų galuose turi būti sužymėti terminalo pozicijų numeriai. Fazių žymėjimas turi būti pagal EIT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3). Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abejuose galuose.

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo.

Inventorinės plokštelės korpusų ir įrengimų žymėjimui turi būti iš balto laminuoto plastiko. Dėl inventorinių plokštelių pakeitimo derinti su užsakovu. Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinga žymėjimo juosta.

## PROJEKTO DALIES SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

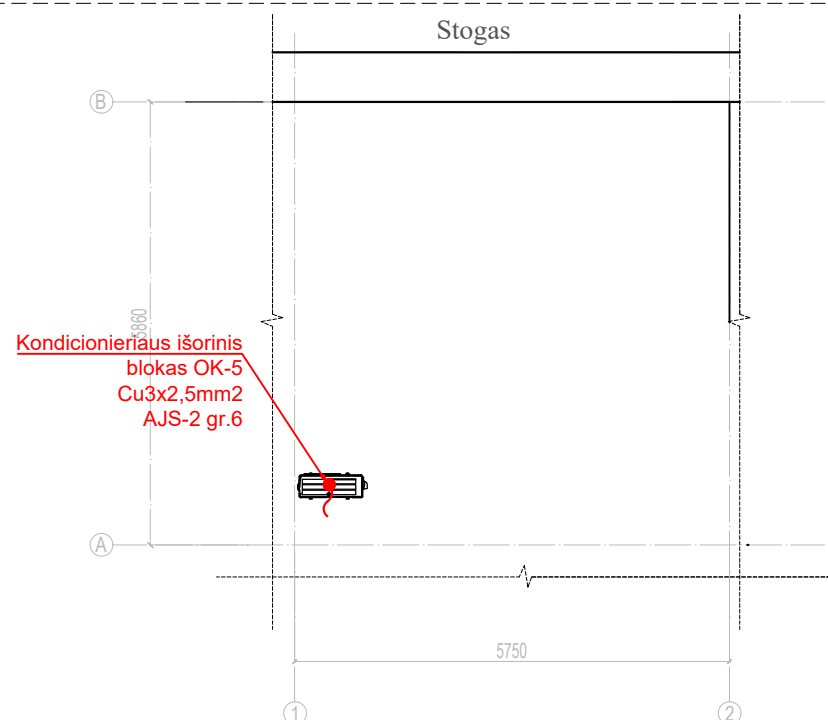
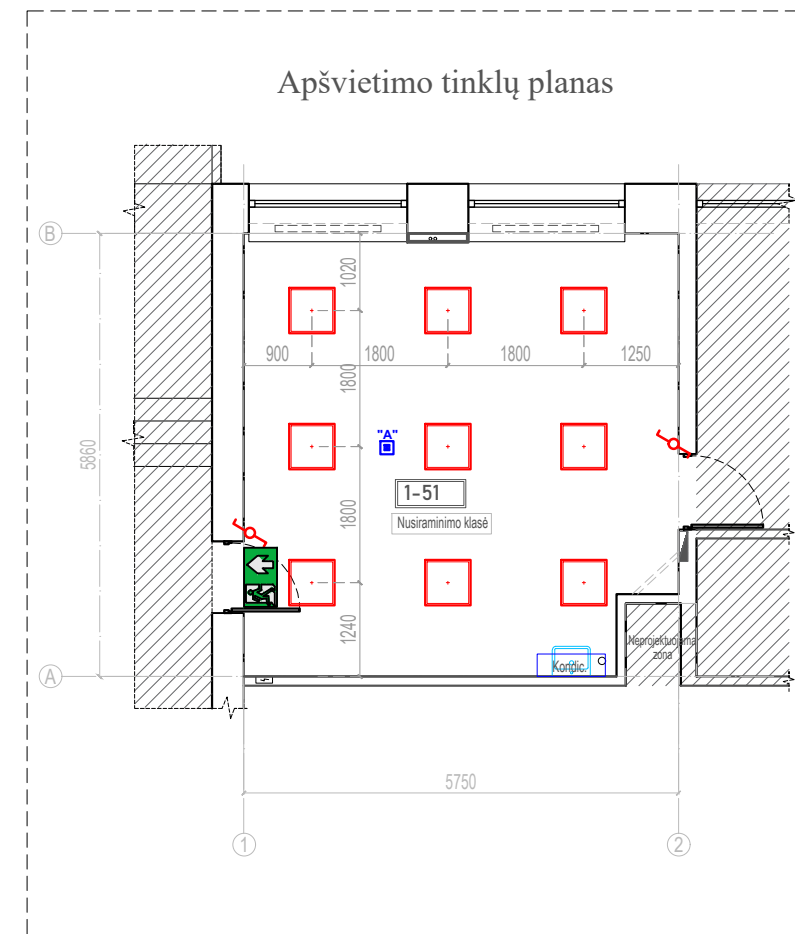
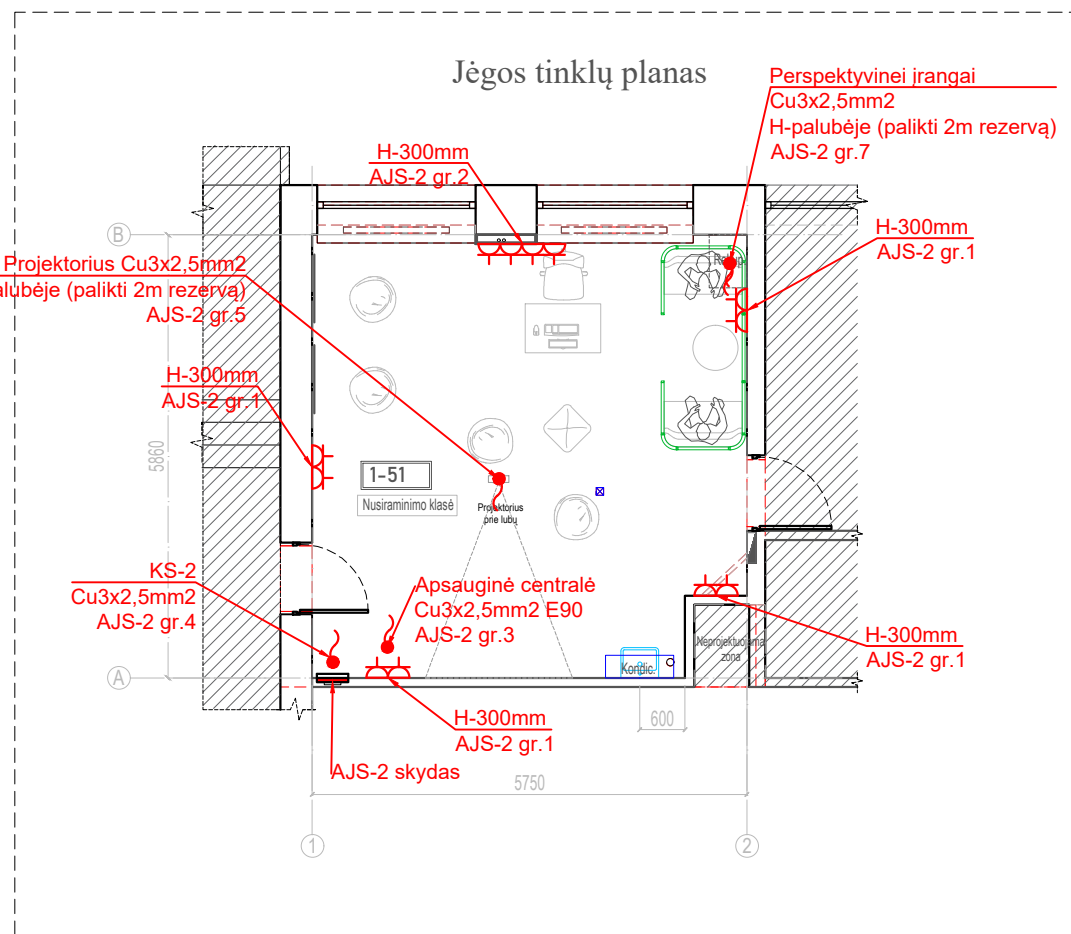
Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
<b>Skydai</b>				
1.	AJS-1 skydas, pagal pridedama schema: 315999-01-A-E.B-03	TS 1.1	Kompl.	1
2.	AJS-2 skydas, pagal pridedama schema: 315999-01-A-E.B-04	TS 1.1	Kompl.	1
3.	Automatinis jungiklis 3F, C40A	TS 1.1	Vnt..	1
4.	Automatinis jungiklis 3F, C25A	TS 1.1	Vnt..	1
<b>Šviestuvai</b>				
5.	Koridoriaus ir salės šviestuvai 31W, komplekte su tvirtinimo medžiagomis	TS 1.2	Vnt.	11
6.	LED šviestuvai prie lentos 25W, komplekte su tvirtinimo medžiagomis	TS 1.2	Vnt.	1
7.	LED panelė 600x600 klasėse, 39W	TS 1.2	Vnt.	45
8.	Ileidžiamas LED šviestuvai san. Mazguose 35W	TS 1.2	Vnt.	2
9.	Evakuacinis LED šviestuvai 1W, 1H, IP44. Su test button, regimoji zona 30m, komplekte su tvirtinimo medžiagomis	TS 1.2	Vnt.	5
10.	Avarinis LED šviestuvai. 1W 3h IP65, komplekte su tvirtinimo medžiagomis	TS 1.2	Vnt.	5
<b>Instaliaciniai gaminiai</b>				
11.	Kištukiniai lizdai IP20	TS 1.4	Vnt.	45
12.	Kištukiniai lizdai grindinėse dėžėse	TS 1.4	Vnt.	7
13.	Grindinė dėžė, 3 vietų	TS 1.4	Vnt.	1
14.	Grindinė dėžė, 9 vietų	TS 1.4	Vnt.	2
15.	Jungiklis, vieno klavišo	TS 1.4	Vnt.	2
16.	Jungiklis, dviejų klavišų	TS 1.4	Vnt.	2
17.	Perjungiklis, vieno klavišo	TS 1.4	Vnt.	8
18.	Sujungimo dėžutės	TS 1.4	Vnt.	50
19.	Būvio davikliai	TS 1.4	Vnt.	2
<b>Kabėliai</b>				
20.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 5x16mm <sup>2</sup> 0.6/1.0 kV (ilgį tikslinti darbų metu)	TS 1.3	m	80
21.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 5x6mm <sup>2</sup> 0.6/1.0 kV (ilgį tikslinti darbų metu)	TS 1.3	m	80
22.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 5x2,5mm <sup>2</sup> 0.6/1.0 kV	TS 1.3	m	15
23.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 3x4mm <sup>2</sup> 0.3/0.5 kV	TS 1.3	m	110
24.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 3x2,5mm <sup>2</sup> 0.3/0.5 kV	TS 1.3	m	705
25.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 3x2,5mm <sup>2</sup> 0.3/0.5 kV E90	TS 1.3	m	30
26.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu 3x1,5mm <sup>2</sup> 0.3/0.5 kV	TS 1.3	m	990
<b>Vamzdžiai ir kitos medžiagos</b>				
27.	Vamzdžiai PVC/PE įvairaus diametro (Degumo klasė A1, A2)	TS 1.5	m	600
28.	Kabelinės kopėčios 200mm (Degumo klasė A1)	TS 1.5	m	24
29.	Tvirtinimo ir montavimo medžiagos		Kompl.	1
30.	Sandaravimo medžiagos		Kompl.	1

**Medžiagų kiekiai yra preliminarūs. Medžiagų kiekius tikrinti darbo projekto metu. Sąnaudų žiniaraštį vertinti kartu su brėžiniais**



Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis  
 1 aukštas

Patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
1-51	Nusiramnimo klasė	33.71
Viso:		33.71



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- Projektuojamas el. skydas
- Kabelio atvadas
- Grindinė dėžė
- Kištukinis lizdas 1F IP20
- Kištukinis lizdas 1F IP44
- Kabelinės kopėčios 200mm
- LED šviestuvai 600x600mm, 39W, IP20
- LED šviestuvai kreipto kampo 25W, IP30, 1165mm
- LED įleidžiamas šviestuvai 35W, IP44
- LED avarinis šviestuvai šviestuvai 1val.
- LED evakuacinis šviestuvai šviestuvai 1val.
- Jungiklis 1 klavišo, IP20
- Jungiklis 2 klavišų, IP20
- Perjungiklis 1 klavišo, IP20
- Būvio daviklis

0	2024-12	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
38785	PDV	Virginijus Stašelis	01-Mokslo paskirties pastatas (7.11) Elektros tinklų planas (1-51 patalpa)	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A-E-B-02	M 1:100 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1





**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	315999-01-A-ER.DŽ	0	Dokumentų žiniaraštis	1 lapas
2	315999-01-A-ER.AR	0	Aiškinamasis raštas	1 lapas
3	315999-01-A-ER.TS	0	Techninės specifikacijos	3 lapai
4	315999-01-A-ER.SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	1 lapas

**BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	315999-01-A-ER.B-01	0	Elektroninių ryšių planas	1 lapas
2.	315999-01-A-ER.B-02	0	Elektroninių ryšių planas (1-51 patalpa)	1 lapas
3.	315999-01-A-ER.B-03	0	Elektroninių ryšių KS-1 principinė schema	1 lapas
4.	315999-01-A-ER.B-04	0	Elektroninių ryšių KS-2 principinė schema	1 lapas

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. ELEKTRONINIAI RYŠIAI

Elektroninių ryšių projekto dalį sudaro, kompiuterinių tinklų projektiniai sprendiniai

### **Statinio telekomunikacijų tinklas projektuojamas remiantis:**

1. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės. 2011 m. spalio 14 d. Įsakymas Nr. 1V-978;
2. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė STR 1.04.04:2017; 2016 m. lapkričio 7 d. Nr. D1-738.
3. Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
4. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮĮBT); 2012 m. vasario 3 d. Nr. 1-22.
5. STR 2.03.01:2019 „STATINIŲ PRIEINAMUMAS“.
6. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“

Projektas parengtas NanoCAD 5.0, LibreOffice 6.4, PDFsam Basic 4.1. programomis. Projektas parengtas ir atitinka galiojančių normų ir taisyklių reikalavimus, tarp jų gaisro ir saugumo technikos. Projekto ryšių dalį sudaro kompiuteriniai tinklai. Kompiuterinio tinklo kabeliai išvedžiojami vamzdžiuose grindyse, sienose ir kabeliniuose kanaluose. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Įrenginėjant kompiuterių tinklo pasyvinę dalį, ji turi atitikti 5 kategorijos reikalavimus (ISO/IEC 11801) ir priešgaisrinius reikalavimus (IEC 1084-1). Sistema turi pilnai tenkinti Europos sąjungos standartą EN 50173. Visi darbai turi būti atliekami prisilaikant galiojančių montavimo ir saugos technikos normatyvų. Nuo komutacinės spintos vietų iki kompiuterinių lizdų tiesiamas UTP 5 kat. kabelis. Komutacinės spintos aktyviosios tinklo įrangos maitinimas iš 230V tinklo turi būti įrengtas „elektrotechnikos“ projekto dalyje. Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų instrukcijas arba technines sąlygas. Sistema turi būti įžeminta pagal EĮĮBT reikalavimus.

Atlikus darbus, užsakovui turi būti pateikta tinklų eksploatacinė dokumentacija (su pažymėtomis ir sumarkiruotomis darbo vietomis, kabelių klojimo trasomis, matavimo protokolais, patvirtinančiais atitikimą 2th edition ISO/IEC 11801 Class Ea kategorijos reikalavimams). Darbo vietų išdėstymas, montavimo būdas, magistralių trasos ir visi kiti sprendiniai turi būti tikslinami darbų vykdymo metu.

## ĮRANGOS IR MEDŽIAGŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### TS 1.1 19' komutacinė spinta, 12U. pakabinama, komplekte su:

- 1vnt. Maitinimo panelė 8x230V, 1U;
- 1vnt. Žeminimo panelė 1U;
- 1vnt UPS 1,0kVA 1U;
- 1vnt Lentyna 1U;
- 1vnt Kabelių sutvarkymo panelė 1U;
- 1vnt Komutacinė panelė 24 portų 1U;
- 1vnt Ventiliatorių blokas

### TS 1.2 Vamzdžiai

PVC/PE vamzdžiai įvairaus diametro kabelių trasoms iki skirstomųjų ryšių dėžių  
Vamzdžių savybės:

- mechaninis atsparumas - 750 N/5 cm; 320 N/5 cm;
- eksploatacijos temperatūra -25 °C iki + 60 °C;
- nedegus;
- Stiprumo klasė-3 (vidutinė).
- Temperatūros klasė -25.
- Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartą.

### TS 1.3 Kompiuteriniai kištukiniai lizdai

Viengubas kištukinis lizdas RJ45, 5kat.  
Dvigubas kištukinis lizdas RJ45, 5kat.

### TS 1.4 UTP 5kat. 4x2x0,5 kabelis

Kompiuterinis instaliacinis kabelis, 4x2x0,5 UTP 5e cat., varinėmis gyslomis.

## TS 1.5 NEĮGALIŲJŲ (WC) PAGALBOS IŠKVIETIMO SISTEMA NC951 ARBA ANALOGIŠKA

### KOMPLEKTE:

#### VIENOS ZONOS VALDIKLIS;

- Maitinimas 230v ac, maksimali naudojama srovė 23ma;
- Išėjimo įtampa 12v dc, 140ma;
- Įmontuotas akumuliatorius;
- Relinis no/nc išėjimas;
- Įmontuotas reguliuojamo garso signalas;
- Dviejų spalvų led indikatorius;
- Apsaugos klasė ip41;
- Matmenys: 147 x 87 x 39mm.
- Montuojamas į uk tipo įleidžiamą ar virštinkinę dvigubą dėžutę;

#### LUBINIS IŠKVIETIMO MYGTUKAS SU VIRVUTE;

- Maitinimas 12v dc;
- jungiamas dviem laidais;
- raudonos spalvos led indikatorius;
- apsaugos klasė ip41;
- matmenys: ø93 x 27mm;
- virštinkinis montavimas;

#### INDIKACINĖ LEMPUTĖ VIRŠ DURŲ;

- Maitinimas 12v dc;
- Jungiama 3 laidais;
- Įmontuotas garsinis signalizatorius;
- Apsaugos klasė ip41;
- Matmenys: 87 x 87 x 68mm
- Montuojama į uk tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę (komplekte nėra);

#### ATSTATYMO MYGTUKAS;

- Maitinimas 12v dc;
- Jungiamas 3 laidais;
- Led indikatorius;

- Įmontuotas garsinis signalizatorius;
- Apsaugos klasė IP41;
- Matmenys: 87 x 87 x 24mm.;
- Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę (papildomai įtraukti į komplektą);

## **DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

### **TS 2.1 Bendrieji reikalavimai**

Naudojami įrenginiai ir medžiagos turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų, Lietuvoje galiojančių standartų arba kitų norminių teisės aktų reikalavimus.

Naudojamų kabelių, laidų, prietaisų ir kitų įrenginių konstrukcija, įrengimo būdas ir izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo arba elektros įrenginio parametrus, aplinkos sąlygas ir atitinkamų EJT skyrių reikalavimus.

Naudojamų elektros įrenginių ir medžiagų charakteristikos turi atitikti numatytas darbo sąlygas. Elektros įrenginiai ir konstrukcijos turi būti atsparūs aplinkos poveikiui (arba turi būti apsaugoti nuo šio poveikio).

Elektros įrenginių statybinė ir techninė dalis turi atitikti normatyvinius statybos techninių dokumentų ir šių taisyklių reikalavimus.

### **TS 2.2 Instaliacija**

Patalpose paslėptosios instaliacijos kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikalųjų – 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų ir 15 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų.

### **TS 2.3 Vytos poros kabelio montavimas**

Vyotos poros kabeliai išvedžijami plastikiniuose laidų kanaluose.

Vyotos poros kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabelių arčiau kaip 40 cm. Jeigu bus neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis vyotos poros kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas galės būti didesnis (iki 3 m), bet tada vyotos poros kabeliai turi būti ekranuoti. Leidžiama su vyotos poros kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu.

Atviruoju būdu vyotos poros kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius TMK tipo laidų kanalus.

Ilgiausia kabelio atkarpa neturi viršyti 100 m:

- iki 6 m jungiamas jungiamojoje spintoje;
- iki 90 m nuo jungiamosios spintos iki jungiamojo lizdo;
- iki 3 m nuo jungiamojo lizdo iki prijungiamo įrenginio.

### **TS 2.4 Jungčių ir jungiamųjų lizdų sujungimas**

Kabelio galų paruošimas jungties RJ-45 montavimui. Aštuonių gyslų kabelio paruošimas galimas pagal du standartus EIA/TIA-568A arba EIA/TIA-568B. Šie standartai yra identiški, todėl tinklo montavime turi būti pasirinktas ir naudojamas tik vienas standartas.

EIA/TIA-568A standartas

1. baltas/žalias
2. žalias
3. baltas/oranžinis
4. mėlynas
5. baltas/mėlynas
6. oranžinis
7. baltas/rudas
8. rudas

Vyotos poros nebus išardomos ar kaip nors kitaip pažeidžiamos. Laidas į lizdo jungimo vietą jungiamas specialiai tam skirtu įrankiu:

1. Nuvaloma kabelio išorinė izoliacija 12,5mm.
2. Nuo gyslų izoliacija nenuvaloma.
3. Nuvalytoji dalis išporuojama ir sudėstomos gyslos pagal projekte numatytą standartą. Išporuotų gyslų ilgis neviršija 12,5 mm.
4. Paverčiama RJ-45 jungtis kontaktais į viršų ir atsargiai įstumiamos paruoštos gyslos į jungtį, kol visos gyslos įsiremia į kontakto galą.
5. Su specialiu įrankiu jungtis RJ-45 užspaudžiama, kad užsispaustų kontaktai ir laido fiksatoriai.

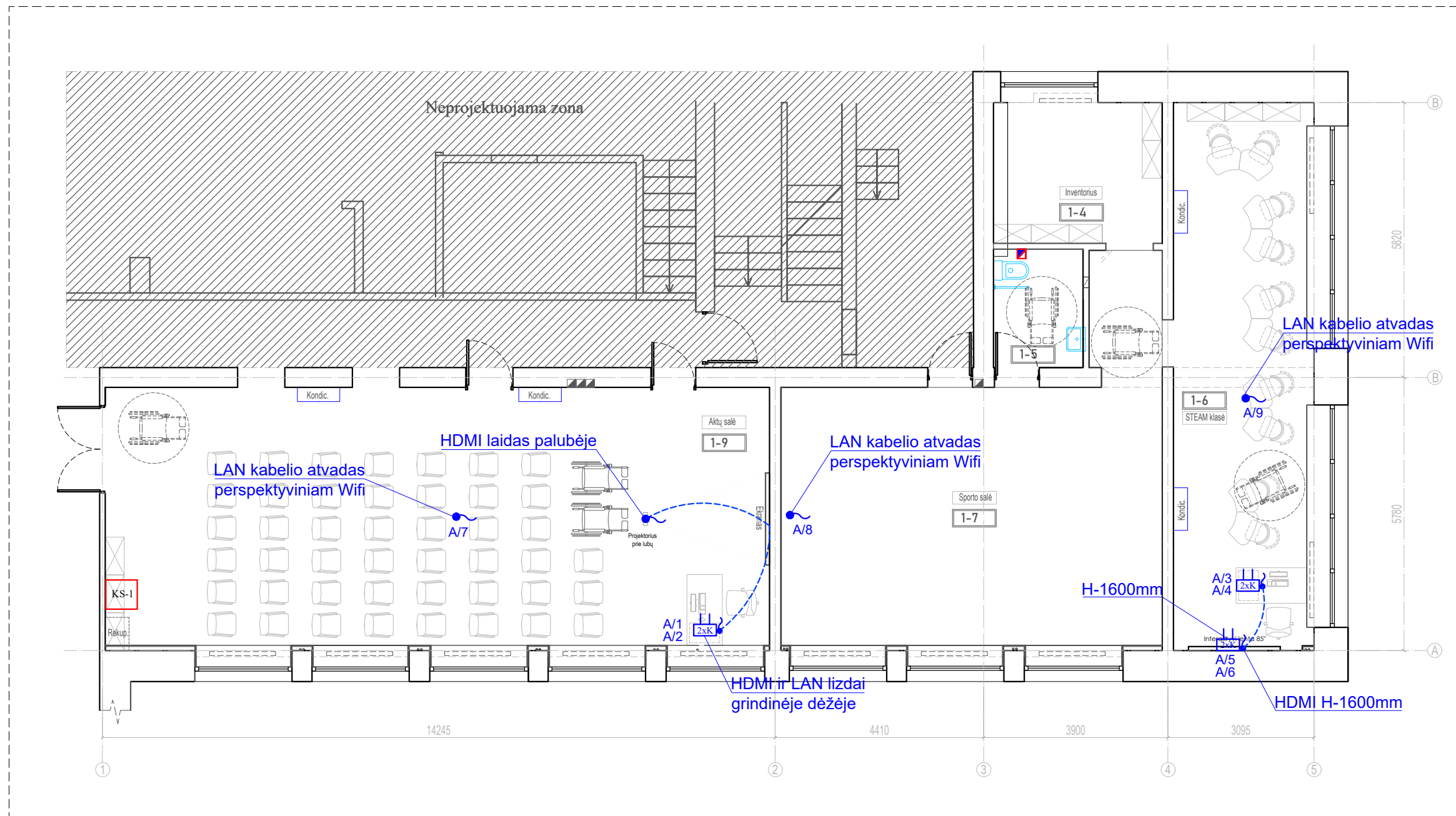
### **TS 2.5 Montavimas, išbandymas ir derinimas**

Visi projekte numatyti prietaisai, įrenginiai, elektros aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitikti „Elektrotechnikų gaminių saugos techninio Reglamento“(Nr. 4-314, Vilnius, 2016 04 26) reikalavimams, turėti atitikties deklaraciją arba sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

## PROJEKTO DALIES SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
<b>1. Elektroniniai ryšiai (vidaus)</b>				
1.	Komutacinė spinta 12U pakabinama, rakinama, komplekte su: 1vnt. Maitinimo panelė 8x230V, 1U; 1vnt. Įžeminimo panelė 1U; 1vnt UPS 1,0kVA 1U; 1vnt Lentyna 1U; 1vnt Kabelių sutvarkymo panelė 1U; 1vnt Komutacinė panelė 24 portų 5kat. 1U; 1vnt Ventilatorių blokas	TS 1.1	Kompl.	2
2.	PE/PVC vamzdis iki d32mm	TS 1.2	m	200
3.	Dvigubas kompiuterinis kištukinis lizdas 2xRJ45 5kat.	TS 1.3	Vnt.	2
4.	Kompiuterinis kištukinis lizdas RJ45 5kat. Grindinėje dėžėje	TS 1.3	Vnt.	4
5.	HDMI laidas		Vnt.	3
6.	UTP kabelis 4x2x0.5, 5 kat.	TS 1.4	m	620
7.	Neįgalųjų įspėjimos sistemos iškvietimo mygtukas	TS 1.5	Kompl.	1
8.	Matavimų protokolai		Kompl	1
9.	Instaliacinės medžiagos		Kompl	1
10.	Sandarinimo medžiagos		Kompl	1

**Pastaba: Medžiagų kiekiai yra preliminarūs. Medžiagų kiekius tikrinti darbo metu.**




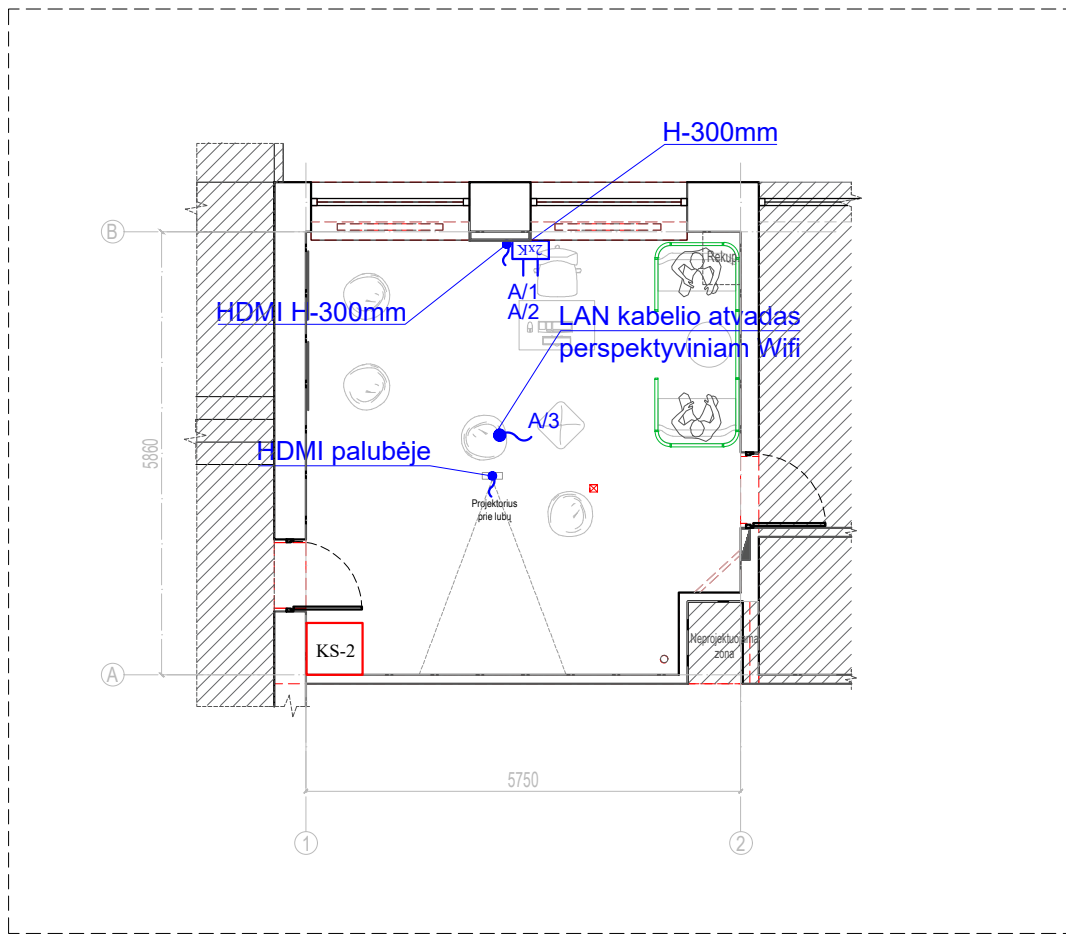
Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis  
 1 aukštas

Patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
1-4	Inventoriaus patalpa	10.65
1-5	WC (pritaikytas ŽN)	5.35
1-6	STEAM klasė	34.50
1-7	Sporto salė	48.69
1-9	Aktų salė	78.32
Viso:		127.01

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- KS Komutacinė spinta, 12U, pakabinama, rakinama
- K Vienvietis kištukinis lizdas RJ45 5kat.
- 2xK Dvivičius kištukinis lizdas 2xRJ45 5kat.
- ⤵ Kabelio atvadas
- A/1 Komutacinės panelės Nr./porto Nr. komutacinėje panelėje
- NĮS iškvietimo mygtukas

0	2024-12	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		II Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
39355	PDV	Andrius Prakopavičius	01-Mokslo paskirties pastatas (7.11) Elektroninių ryšių planas	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Joniškio rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO	M 1:100
			LAIDA	LAPAS
			0	1
				LAPŲ
				1




Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis  
 1 aukštas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- KS Komutacinė spinta, 12U, pakabinama, rakinama
- K Vienvietis kištukinis lizdas RJ45 5kat.
- 2xK Dvivietytis kištukinis lizdas 2xRJ45 5kat.
- Kabelio atvadas
- A/1 Komutacinės panelės Nr./porto Nr. komutacinėje panelėje
- NĮS iškvietimo mygtukas

Patalpų eksplikacija

Patalpa	Pavadinimas	Plotas
1-51	Nusiramino klasė	33.71
Viso:		33.71

0	2024-12	Konkursui, rangos darbams			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
		A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Mokslo paskirties pastatas (7.11) Elektroninių ryšių planas (1-51 patalpa)
	39355	PDV	Andrius Prakopavičius		
				M 1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
	Joniškio rajono savivaldybės administracija		315999-01-A-ER.B-02		
			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	1	1

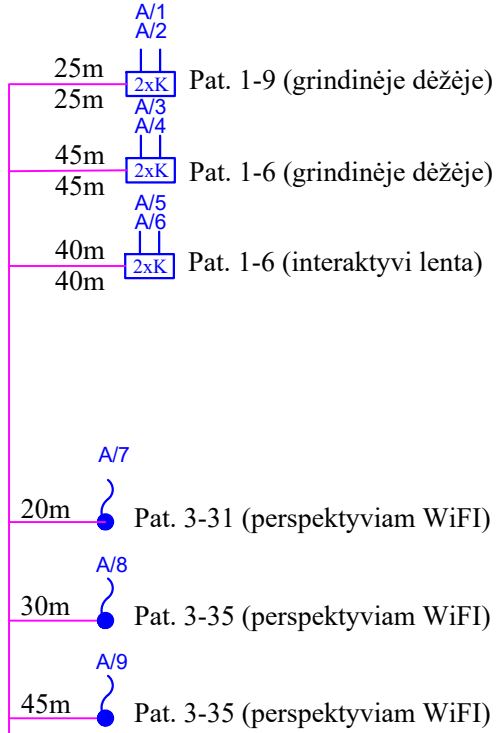
Įvadas tikslinamas darbų atlikimo metu

L-95m

**KS-1**

Pat. 1-9

UTP 5kat kabeliai  
tiesiami:  
vamzdžiais;  
virš pakabinamų lubų;  
sienose;



0	2024-12	Konkursui, rangos darbams			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas		
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Mokslo paskirties pastatas (7.11) Elektroninių ryšių KS-1 principinė schema		
39355	PDV	Andrius Prakopavičius			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Jonišio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A-ER.B-03		
			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	1	1

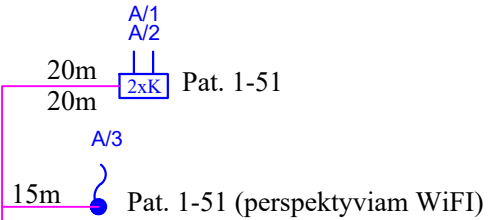
Įvadas tikslinamas darbų atlikimo metu

L-95m

**KS-2**

Pat. 1-51

UTP 5kat kabeliai  
tiesiami:  
vamzdžiais;  
virš pakabinamų lubų;  
sienose;



0	2024-12	Konkursui, rangos darbams							
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)							
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas						
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Mokslo paskirties pastatas (7.11)						
39355	PDV	Andrius Prakopavičius	Elektroninių ryšių KS-2 principinė schema						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO						
	Joniškio rajono savivaldybės administracija		315999-01-A-ER.B-04	<table border="1"> <tr> <td>LAIDA</td> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	LAIDA	LAPAS	LAPŲ	0	1
LAIDA	LAPAS	LAPŲ							
0	1	1							

**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	315999-01-A-AS.DŽ	0	Dokumentų žiniaraštis	1 lapas
2	315999-01-A-AS.AR	0	Aiškinamasis raštas	1 lapas
3	315999-01-A-AS.TS	0	Techninės specifikacijos	3 lapai
4	315999-01-A-AS.SŽ	0	Šaunaudų žiniaraštis	1 lapas

**BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	315999-01-A-AS.B-01	0	Apsauginės signalizacijos planas	1 lapas
2.	315999-01-A-AS.B-02	0	Apsauginės signalizacijos planas (1-51 patalpa)	1 lapas
3.	306442-01-A-AS.B-03	0	Apsauginės signalizacijos AC-1 principinė schema	2 lapai
4.	306442-01-A-AS.B-04	0	Apsauginės signalizacijos AC-2 principinė schema	1 lapas

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

Šio projekto apimtyje įrengiama apsauginė signalizacija. Projekte „Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas“ apsauginė signalizacija įrengiama projektuojamose patalpose. Pateikta apsauginė signalizacija kuri projektuojama remiantis:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu;
2. Statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
3. Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
4. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2011
5. Normatyviniu statinio saugos dokumentu „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (GASSPIT), patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168;
6. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės 2012.
7. STR 2.03.01:2019 „STATINIŲ PRIEINAMUMAS“.
8. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“

Projektas parengtas NanoCAD 5.0, LibreOffice 6.4, PDFsam Basic 4.1. programomis.

## 2. BENDRI NURODYMAI.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Montavimo darbus atlikti pagal EIBT taisyklių reikalavimus.

## 3. APSAUGOS SIGNALIZACIJOS CHARAKTERISTIKOS: Projektiniai sprendiniai

Apsauginė signalizacija įrengiama naujai projektuojamose patalpose.

Projektuojamose patalpose, apsaugai įrengiami judesio, stiklo dūžio davikliai ir magnetiniai kontaktai.

Maitinimo įtampa 230V, 50Hz.

Baterija užtikrinanti centralės darbą 24h. budėjimo režimu ir 3h. pavojaus režimu, avariniu atveju.

Apsauginė signalizacija turi rezervines zonas, todėl yra laisvai plečiama naujai projektuojamais papildomais spinduliais.

## 4. APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS POREIKIAI IR UŽDUOTYS.

Apsauginės signalizacijos sistemos paskirtis yra skelbti aliarmo signalą, kai į patalpas įeinama neišjungus apsaugos sistemos ar kai patenkama į patalpas laužiant duris ar daužiant stiklą. Sistema taip pat informuoja apie neuždarytas duris, langus, dingus el. maitinimui ir pan. Apsauginė centralė gali perduoti įsilaužimo aliarmo, gaisro pavojaus ir sistemos techninius signalus į reaguojančios tarnybos monitoringo stotį per telefono liniją ir (arba) radijo bangų siųstuvu (jei bus poreikis). Bet kuriuo atveju perspėjimas apie nesankcionuotą patekimą į saugomas patalpas arba pažeidus sistemą pranešama garsinėmis sirenomis ir tekstiniais pranešimais į skystų kristalų displėjų valdymo pultelyje – klaviatūroje.

Centralės vieta yra parinkta kuo toliau nuo išorinio perimetro ir apsaugota taip, kad būtų nepasiekiamas nesukėlus aliarmo signalo, esant apsaugos sistemai saugojimo režime. Sistemai valdyti (įjungti/išjungti), ties įėjimais į patalpas, numatyti valdymo pulteliai – klaviatūros. Informacija apie saugomas zonas ir esamą sistemos būklę matoma pultelio displėjaus ekrane ir perduodamas signalas į apsaugos postą, paklojant kabelį iki jo. Sistemos elementai nuo nesankcionuoto atidarymo/nuėmimo yra apsaugoti 24 val.

Apsauginės signalizacijos jutikliai yra projektuojami taip, kad vienoje zonoje būtų ne daugiau 5 gretimų patalpų jutiklių išskyrus perimetro zonas. Saugoti patalpų tūriui yra projektuojami PIR judesio jutikliai. Pastato fasadinėje dalyje apsaugos sistemai numatomos lauko sirenos.

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

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.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

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 šiais dokumentais.

### 1. APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

#### TS1.1 Centralė

PARADOX EVO192 8-192 zonų procesorius(arba analogiškas kitų gamintojų), 8 zonos pagrindiniame procesoriuje, plečiamas iki 192 zonų.

- Zonų skaičius 8;
- Zonų išplėtimas iki 192 zonų;
- Iki PGM išėjimų 250;
- Vartotojo kodai 999;
- Įvykiai atmintyje 2048;

#### TS1.2 8 zonų išplėtimo modulis

- Suderinamas su parinkto tipo centralėmis(PARADOX EVO192 centrale arba analogiška);
- Maitinimas 11-16V 28mA DC;
- Naudojimo temperatūra nuo -20°C iki +50°C
- Suderinamas su PC1616, PC1832 ir PC1864 centralėmis
- Maitinimo įtampa 12 V DC
- Zonų išplėtimas iki 8

#### TS1.3 Akumuliatorius

- Maitinimas 12V/ 7.0 Ah;
- hermetiškame korpuse;
- Matmenys: 151 x 65 x 95 mm;
- Svoris ~2,55 kg.

#### TS1.4 PIR judesio jutiklis

##### PIR judesio jutiklis

- Skaitmeninis judesio jutiklis;
- Judesio detekcijos laukas 12 x 12m ir 110°;
- Montavimo aukštis 2,1 - 2,7m.;
- Dviejų elementų sensorius;
- Mikroprocesorinis signalo filtravimas ir analizavimas;
- Sabotažo jungiklis;
- Maitinimas 11-16V DC 15mA;
- Naudojimo temperatūra -20°C iki +50°C;

#### TS1.5 Stiklo dūžio jutiklis

- Įtampa 9-16 Vdc
- Naudojama srovė 17 mA
- Aprėptis: 4.5-9 m.
- Išėjimas N.C. 0,15 A
- darbinė temperatūra -20°C iki +60°C

#### TS1.6 Magnetinis kontaktas

##### Magnetinis kontaktas

- Plastikinis;
- Įleidžiamas/paviršinis;
- 2 laidai;
- 4-20mm atstumas;

#### TS1.7 Vidaus sirena

- 10-14 V, 170mA;
- Signalų stiprumas 105dB/m;
- Vienas sirenos tonas;

- Galimas savisaugos kontaktas.

#### **TS1.8 Lauko sirena su blykste**

- Pjezo elementas 115dB;
- Tamperiai nuo atidarymo ir nukabinimo;
- Maitinimas 10-14.5V iki 300mA;
- Darbinė temperatūra: -20°C+55°C;
- Aliarmo blykstė;
- Vidinė baterija.

#### **TS1.9 Valdymo pultas (klaviatūra)**

- Parenkama pagal apsauginės centralės modelį
- Modernus, aptakus klaviatūros dizainas
- Dideli ir patogūs klavišai arba liečiamo tipo ekranas
- Budėjimo režimo metu rodoma informacija apie įvykius, esančius sistemos atmintyje
- 12/24 valandų laiko rodymo formatai
- programuojami funkciniai klavišai, kuriems galima priskirti viena iš reikiamų funkcijų
- LED indikatoriai apsaugos būsenai bei gedimams atvaizduoti
- aliarmo paskelbimo klavišai:
- F - naudojamas gaisro pavojui skelbti
  - Klavišų ir LCD ekrano pašvietimas, kurio šviesumo intensyvumas padidinamas
- Pajungimas prie KEYBUS magistralės iki 300 m atstumu nuo centralės

#### **TS1.10 Kabelis 6x0,22**

- Neekranuotas;
- Nealavuotas;
- Daugiagysliai signaliniai laidai.

#### **TS1.11 Kabelis 4x0,22**

- Neekranuotas;
- Nealavuotas;
- Daugiagysliai signaliniai laidai.

#### **TS1.12 Vamzdžiai**

##### **PVC/PE vamzdis**

- mechaninis atsparumas - 320 N/5 cm;
- eksploatacijos temperatūra -25 °C iki + 60 °C;
- nedegus;
- Stiprumo klasė-3 (vidutinė).
- Temperatūros klasė -25.
- Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartą.

#### **TS 1.13 UTP 5kat. 4x2x0,5 kabelis**

- Kompiuterinis instaliacinis kabelis, 4x2x0,5 UTP 5e cat., varinėmis gyslomis.

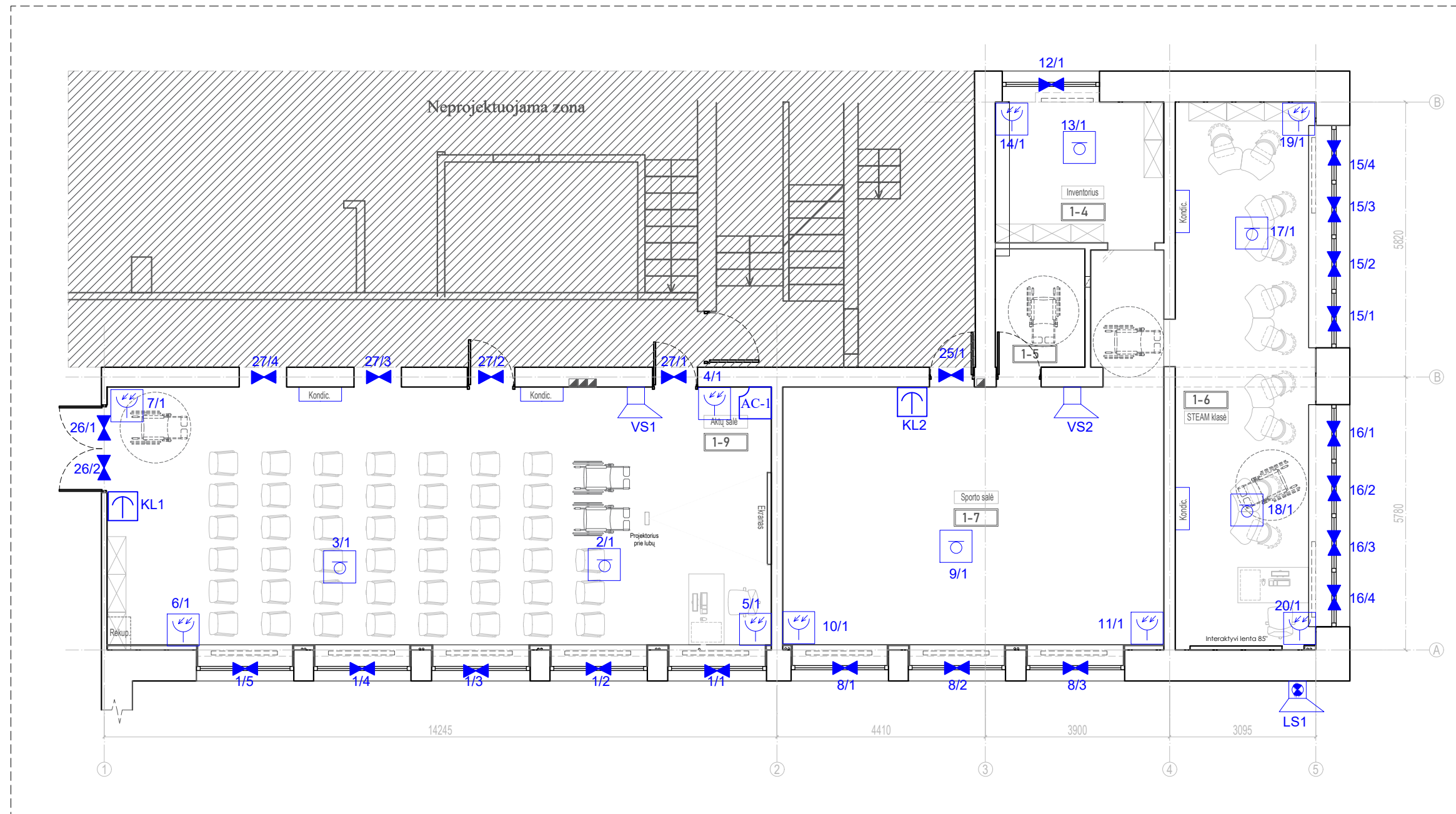
### **3. REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS**

Signaliniai kabeliai:

- Signaliniai kabeliai išvedžiojami paslėptu arba atviruoju būdu;
- Signaliniai spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikaliai iki jutiklių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant 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 10 cm. Jei yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 10 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti;
- Elektros laidus, kabelius, kurių įtampa ne didesnė kaip 50V ir virš 50V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždaramame statybinės konstrukcijos kanale ir kitokiu būdu draudžiama. Minėtas linijas tiesti kartu (viename latake, kanale ir pan.) Leidžiama tik jas atskyrus 0,25 val. atsparumo ugniai ištisinėmis nedegiomis pertvaromis;
- Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu;

- 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 požyriui, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laikikliais kas 0,5 m, arba kabelius paslepiant į plastikinius TMK tipo kanalus arba PVC ar PE vamzdžiuose;
  - Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo jutiklių arba jų grupių į centralės arba koncentratorių montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.
  - Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektroaugos taisyklių.
- Maitinimo kabeliai:
- Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EJT taisyklėse;
  - Garsinio signalizavimo priemonių montavimas (lauko sirenos, vidaus sirenos, optiniai-garsiniai, optiniai signalizatoriai):
  - 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 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.
- Jungiamųjų elementų montavimas:
- Signaliniai laidai jungiami į centralės 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 vietą;
  - Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms:
  - 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, nepadarėtų įtakos jų normaliam darbui.








Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
<b>Apsauginė signalizacija</b>				
1.	8 zonų apsauginė centralė	TS 1	vnt	2
2.	Išplėtimo modulis 8 zonų.	TS 1	vnt.	4
3.	Judesio jutiklis PIR	TS 1	vnt.	11
4.	Stiklo dūžio jutiklis	TS 1	vnt.	7
5.	Magnetinis kontaktas	TS 1	vnt.	28
6.	Vidaus sirena	TS 1	vnt.	3
7.	Lauko sirena	TS 1	vnt.	2
8.	Kabelis 4x0,22	TS 1	m	385
9.	Kabelis 6x0,22	TS 1	m	665
10.	UTP 4x2x0,5, 5 kat. kabelis	TS 1	m	20
11.	PVC/PE vamzdis įvairaus diametro	TS 1	m	200
12.	Dėžė su maitinimo šaltiniu, akumuliatoriumi 12V	TS 1	Kompl.	2
13.	Klaviatūra LCD	TS 1	vnt.	3
14.	GSM modulis	TS 1	vnt.	2
15.	Instaliacinės ir montažinės medžiagos		Kompl.	1




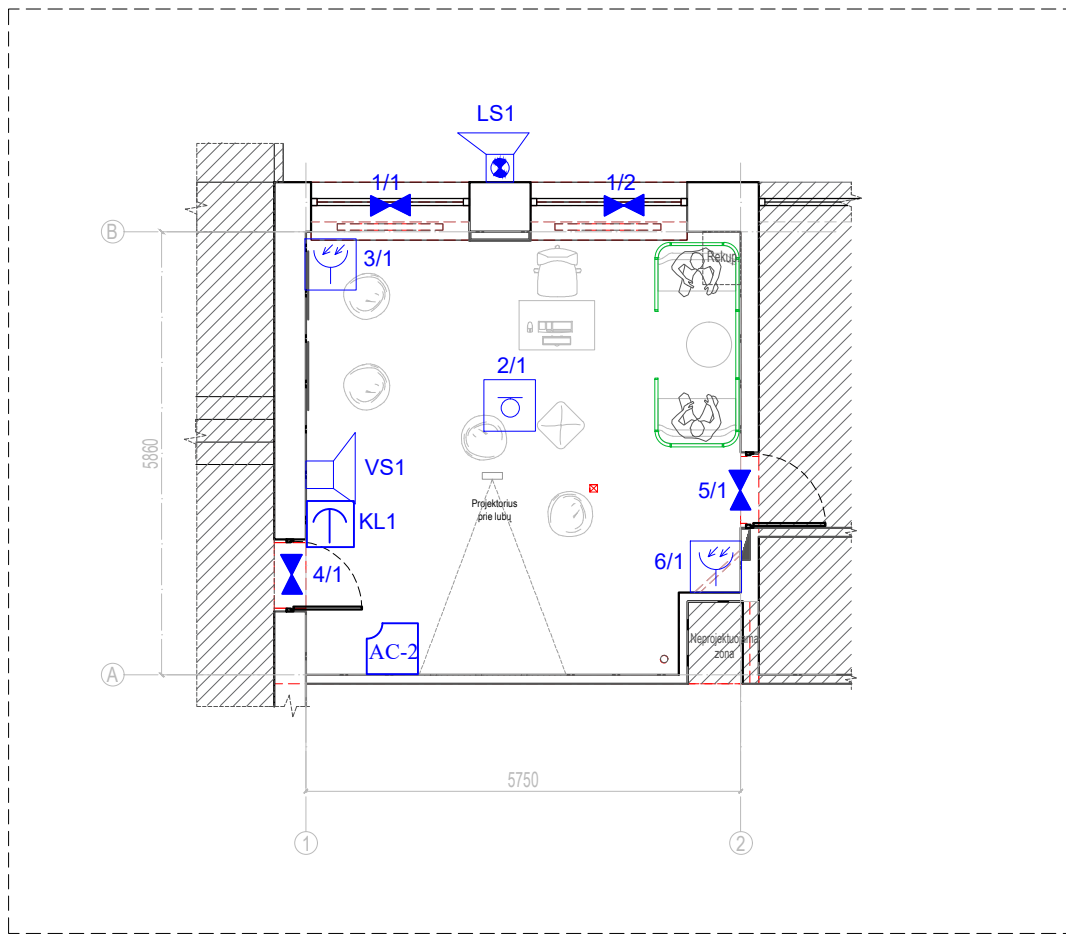
Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis  
 1 aukštas

Patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
1-4	Inventoriaus patalpa	10.65
1-5	WC (pritaikytas ŽN)	5.35
1-6	STEAM klasė	34.50
1-7	Sporto salė	48.69
1-9	Aktų salė	78.32
Viso:		127.01

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  Apsauginės signalizacijos centralė
-  Klaviatūra
-  Magnetinis kontaktas
-  Judesio detektorius
-  Stiklo dūžio detektorius
-  Vidinė sirena
-  Lauko sirena

0	2024-12	Konkursui, rangos darbams
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas
39355	PDV	Andrius Prakopavičius
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
Joniškio rajono savivaldybės administracija		315999-01-A-AS.B-01
M 1:100		
LT	0	1 1



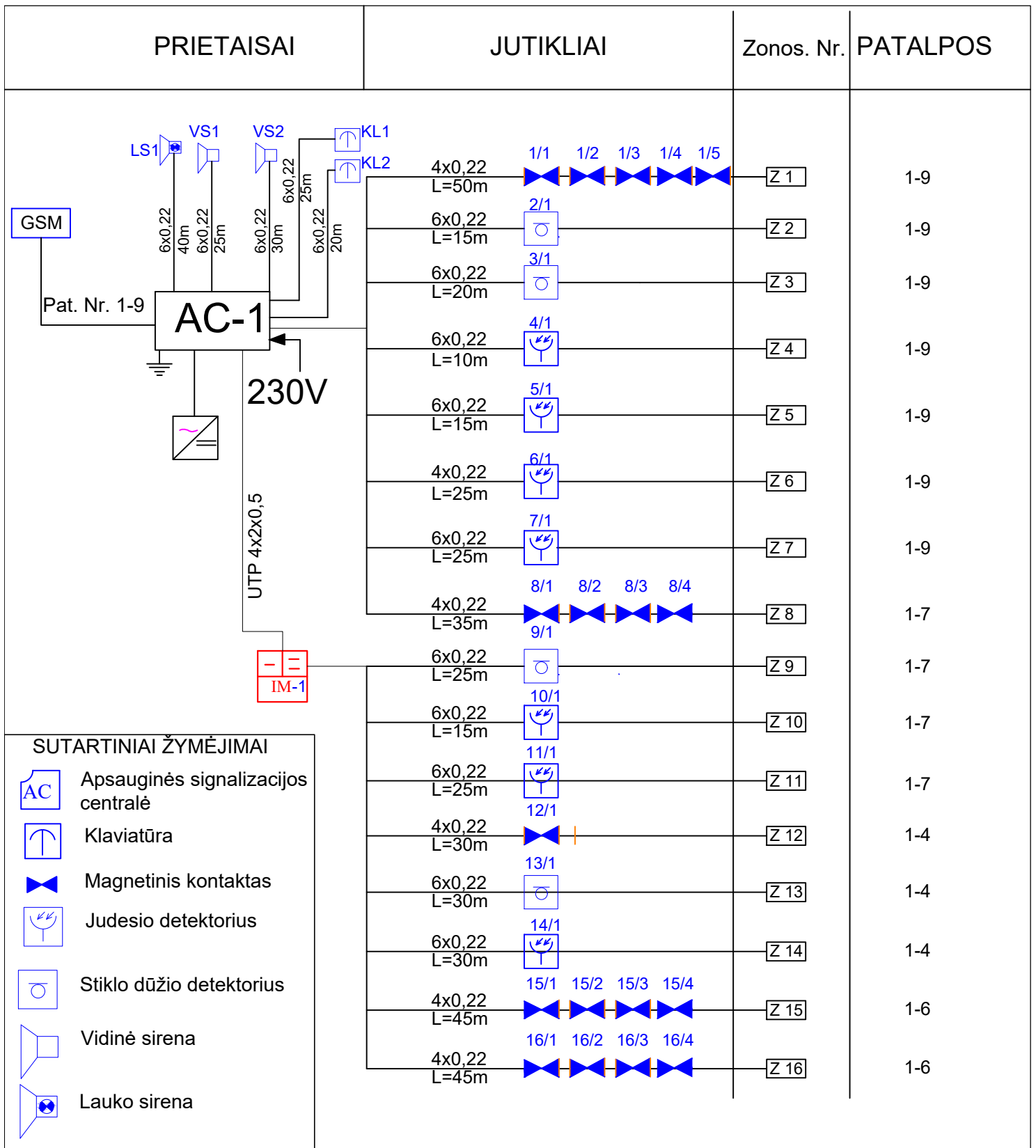
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Apsauginės signalizacijos centralė
- Klaviatūra
- Magnetinis kontaktas
- Judesio detektorius
- Stiklo dūžio detektorius
- Vidinė sirena
- Lauko sirena

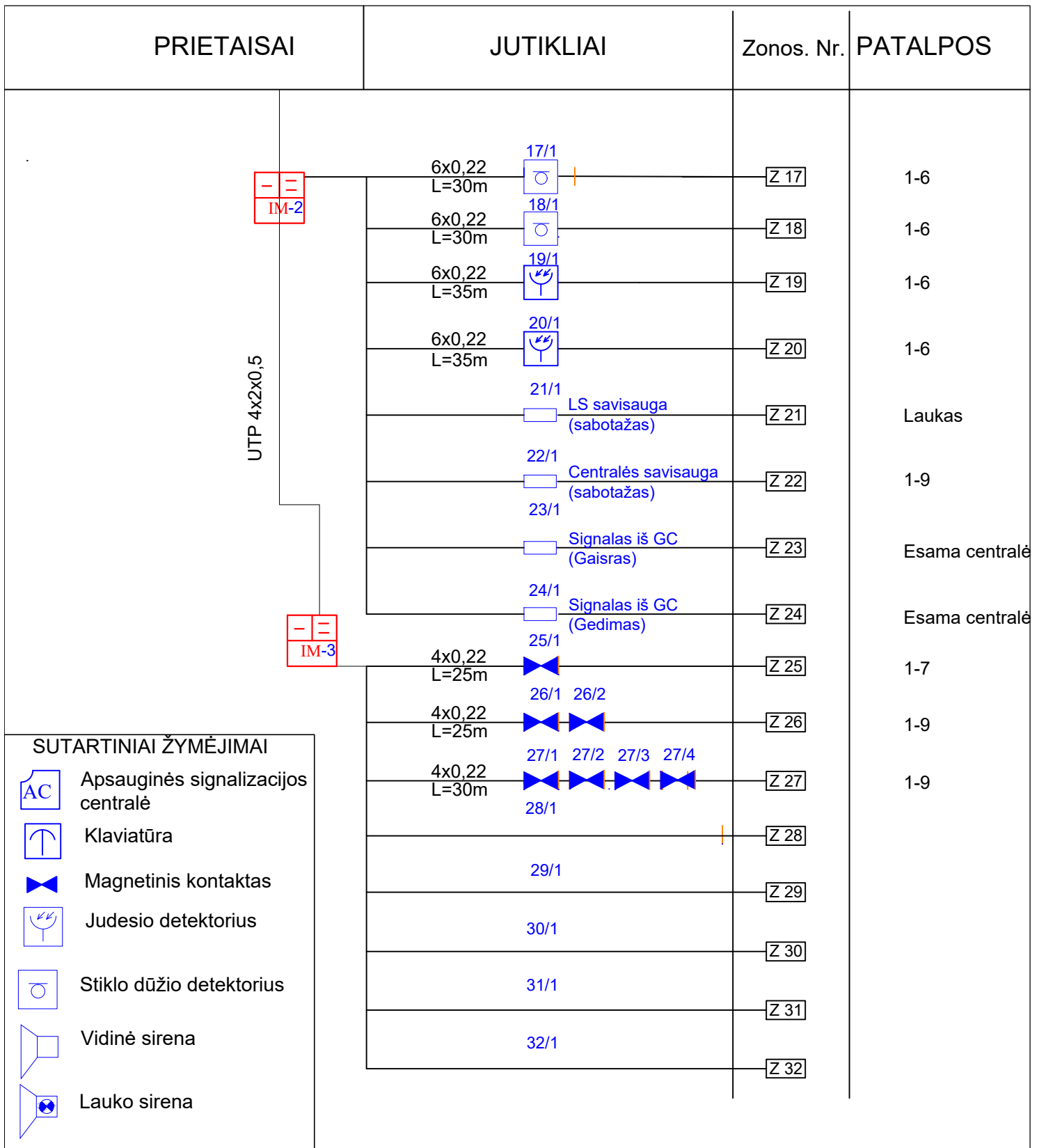
Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis  
 1 aukštas

Patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
1-51	Nusiraminoji klasė	33.71
	Viso:	33.71

0	2024-12	Konkursui, rangos darbams			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas	
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
39355	PDV	Andrius Prakopavičius		01-Mokslo paskirties pastatas (7.11) Apsauginės signalizacijos planas (1-51 patalpa)	
				M 1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
	Joniškio rajono savivaldybės administracija		315999-01-A-AS.B-02		
			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	1	1



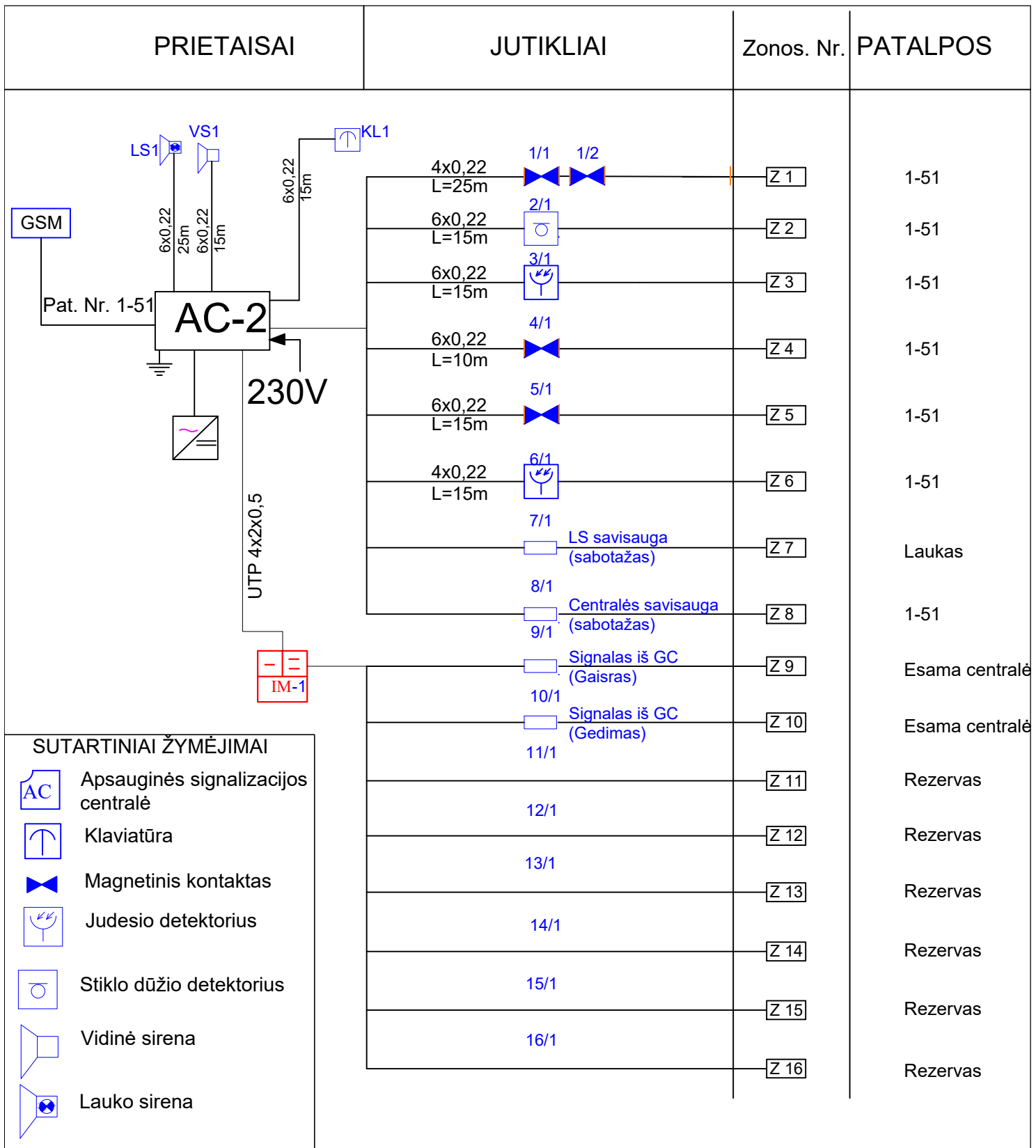
0	2024-12	Konkursui, rangos darbas			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas		
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
39355	PDV	Andrius Prakopavičius	01-Mokslo paskirties pastatas (7.11) Apsauginės signalizacijos AC-1 principinė schema		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
	Joniškio rajono savivaldybės administracija		315999-01-A-AS.B-03		
			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	1	2



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Apsauginės signalizacijos centralė
- Klaviatūra
- Magnetinis kontaktas
- Judesio detektorius
- Stiklo dūžio detektorius
- Vidinė sirena
- Lauko sirena

0	2024-12	Konkursui, rangos darbams			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas		
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
39355	PDV	Andrius Prakopavičius	01-Mokslo paskirties pastatas (7.11) Apsauginės signalizacijos AC-1 principinė schema		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A-AS.B-03		
			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	2	2



0	2024-12	Konkursui, rangos darbam			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas		
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Mokslo paskirties pastatas (7.11)		
39355	PDV	Andrius Prakopavičius	Apsauginės signalizacijos AC-2 principinė schema		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
	Joniškio rajono savivaldybės administracija		315999-01-A-AS.B-04		
			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	1	1

**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	315999-01-A-GSS.DŽ	0	Dokumentų žiniaraštis	1 lapas
2	315999-01-A-GSS.AR	0	Aiškinamasis raštas	2 lapai
3	315999-01-A-GSS.TS	0	Techninės specifikacijos	4 lapai
4	315999-01-A-GSS.SŽ	0	Šaunaudų žiniaraštis	1 lapas

**BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	315999-01-A-GSS.B-01	0	Gaisrinės signalizacijos planas	1 lapas
2.	315999-01-A-GSS.B-02		Gaisrinės signalizacijos planas (1-51 patalpa)	1 lapas
3.	315999-01-A-GSS.B-03	0	Gaisrinės signalizacijos principinė schema	1 lapas

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS GAISRINĖ SIGNALIZACIJA

Šioje projekto dalyje pateiktas gaisrinės signalizacijos projektas, kuri suprojektuotas remiantis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymu;
- Statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ;
- Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- „Gaisrinė saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2011m;
- Normatyviniu statinio saugos dokumentu „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (GASSPIT), patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22.
- STR 2.03.01:2019 „STATINIŲ PRIEINAMUMAS“.
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“

Pagrindinės šiame aiškinamajame rašte vartojamos sąvokos atitinka aukščiau nurodytuose įstatymuose ir normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytas sąvokas ir apibrėžimus.

Projektas parengtas NanoCAD 5.0, LibreOffice 6.4, PDFsam Basic 4.1. programomis.

## 1. Gaisrinės signalizacijos poreikiai ir užduotys

**1.1.** Patalpose projektuojama adresinė (**A tipo GASS**) gaisrinė signalizacijos sistema, kuri yra prijungiama prie esamos sistemos. Gaisrinės centralės apjungiamos su apsauginės signalizacijos centralėmis.

**1.2.** Gaisro detektoriai, adresinės sirenos, rankiniai gaisro pavojaus mygtukai ir moduliai ekranuotu gaisrinio kabeliu 1x2x1,5 (E60) jungiami į esama gaisrine kilpa.

**1.3.** Gaisro aptikimui patalpose naudojami dūmų detektoriai ir temperatūriniai detektoriai. Rankiniam gaisro pavojaus signalizavimui prie išėjimų iš pastato bei vidaus evakuacijos keliuose įrengiami rankiniai gaisro pavojaus mygtukai.

**1.4.** Gaisrinėse kilpose paliktas >10% gaisro detektorių adresų rezervas.

**1.5.** Įspėjimo tipas: 3

Pastato nagrinėjamoje dalyje turi būti įrengta 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema, iš pastato evakuosis žmonės skirtingai susipažinę su pastato evakavimo(si) keliais (personalas ir lankytojai) ir turintys skirtingas galimybes savarankiškai evakuotis. Šiai sistemai turi būti užtikrinama I elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija.

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Taip pat ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai).

Valdymas neautomatizuotas. Perspėjimo priemonės įjungia gaisrinio posto budintis personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos kanalais, telefonu, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo. Leidžiama numatyti galimybę PGEVS įjungti paspaudus rankinio perspėjimo apie gaisrą mygtuką arba automatiškai suveikus gaisro detektoriams.

**1.6.** Visa informacija apie gaisro pavojų, sistemos būseną ir gedimus rodoma gaisrinės centralės priekinėje panelėje esančiame LCD displejuje. Taip pat visa informacija apie gaisro pavojų, sistemos būseną ir gedimus yra perduodama į apsaugines centras, iš kurių GSM modulių pagalba informacija perduodama Sistemos valdymas atliekamas taip pat iš centralės.

**1.7.** Gaisro signalizacijos sistemos autonominį darbą 24 val., dingus 230 VAC tinklo įtampai, užtikrina įmontuoti akumuliatoriai

## 2. Sirenos

Pastate numatomos vidaus sirenos. Apie gaisrą pranešantys signalai savo tonu turi skirtis nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą. Patalpose projektuojamos 3 vidaus sirenos. San. mazguose ŽN įrengiama adresinė blykstė (1vnt.).

## 3. Detektoriai

Detektoriai turi būti montuojami pagal normatyvinio statinio saugos dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

Pastato patalpose projektuojami adresiniai dūminiai detektoriai.

#### 4. Pavojaus mygtukai

Pastate projektuojami ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai – pavojaus mygtukai. Pavojaus mygtukai įrengiami tam, kad perduotų gaisro signalą į centralę. Pavojaus mygtukai įrengiami pastato viduje ant sienų ir konstrukcijų 1,5m aukštyje nuo grindų paviršiaus.

Pastato viduje pavojaus mygtukai įrengiami evakuacijos keliuose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos pastate iki artimiausio pavojaus mygtuko neturi viršyti 30m. Ant mygtuko turi būti užrašas apie jo paskirtį.

Brėžiniuose signalizacijos įtaisų išdėstymo vietos sąlyginės. Dūmų detektorių, ranka valdomų pavojaus signalizavimo įtaisų, žmonių įspėjimo apie gaisrą įtaisų (sirenų) tvirtinimo vieta, montavimo darbų eigoje gali būti koreguojama, priklausomai nuo lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo, tačiau bet kokių atveju detektoriai privalo būti montuojami pagal pirmiau išdėstytus bei normatyvinio statinio saugos dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

#### 5. Signalizacijos spinduliai, įrenginių sujungimo linijos

Laidai ir kabeliai tiesiami vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ ir normatyvinio statinio saugos dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimais. Gaisrinės signalizacijos sistema instaliuojama ekranuotais kabeliais. Laidų ir kabelių ekranavimo elementai įžeminami. Kabeliai montuojami paslėptai virš pakabinamų lubų ar po tinku. Ten kur pakabinamos lubos nenaudojamos, tačiau palubėje nepaslėptai montuojami kiti pastato vidaus inžineriniai tinklai, tai gaisriniai kabeliai taip pat gali būti montuojami nepaslėptai tvirtinant juos apkabomis. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

Signalizacijos įrenginiai įžeminami vadovaujantis EIJBT „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ ir gamintojo reikalavimais.

#### 6. Bendri nurodymai

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

##### Pastaba:

Statybų eigoje atsiradus papildomų pertvarų arba konstrukcijų, kurios nusileidžia daugiau nei 40cm, reikia įrengti papildomus gaisrinius signalizatorius. Jei pakabinamų lubų aukštis viršija 40cm reikalinga įrengti papildomus gaisrinius signalizatorius su indikatoriais.

#### Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

	Rodikliai
<b>Gaisrinės signalizacijos sistema</b>	Adresinė (esama)
<b>Saugomas plotas (A tipo GASS)</b>	160,72 m <sup>2</sup>
<b>Kilpų skaičius</b>	Esamos
<b>Adresinių detektorių skaičius</b>	9
<b>Vidaus adresinių sirenų skaičius</b>	3
<b>Lauko sirenų skaičius</b>	Esamos
<b>Pavojaus mygtukų skaičius</b>	3
<b>Adresinių blyksčių skaičius</b>	1
<b>In/Out modulių skaičius</b>	6
<b>Gaisrinio kabelio ilgis</b>	240 m
<b>Saugomos zonos A tipo GASS</b>	Naujai projektuojamos patalpos

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1. GAISRINĖ SIGNALIZACIJA (A TIPO GASS)

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.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Montavimo, paleidimo derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą. Eksploatavimo instrukcijos turi būti tokio lygio, kad eksploatuojanti organizacija galėtų tinkamai eksploatuoti ir aptarnauti sistemą.

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 šiais dokumentais.

### Reikalavimai statybos (montavimo) darbams

Signaliniai kabeliai:

- Signaliniai kabeliai išvedžiojami paslėptu arba atviruoju būdu;
- Signaliniai spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki detektorių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant 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 didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti;

- Elektros laidus, kabelius, kurių įtampa ne didesnė kaip 50V ir virš 50V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždaramame statybinės konstrukcijos kanale ir kitokiu būdu draudžiama. Minėtas linijas tiesti kartu (viename latake, kanale ir pan.) Leidžiama tik jas atskyrus 0,25 val. atsparumo ugniai ištisinėmis nedegiomis pertvaromis;

- Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampų;

- 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 į plastikinius TMK tipo kanalus arba PVC ar PE vamzdžiuose;

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

- Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektroaugos taisyklių.

Maitinimo kabeliai:

- Maitinimo kabeliai tiesiami EİBT ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (maitinimo kabeliai numatomi elektrotechnikos dalyje). Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) kabeliai turi užtikrinti tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.;

Garsinio signalizavimo priemonių montavimas (lauko sirenos, vidaus sirenos, optiniai-garsiniai, optiniai signalizatoriai):

- 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 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 reikalingiems asmenims

Jungiamųjų elementų montavimas:

– Signaliniai laidai jungiami į centralės 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 pavojus su kitomis signalinėmis gyslomis. Signalinės gyslos tarpusavyje sujungiamos jungiamuosiuose gnybtuose arba sulituojuant ir izoliuojant sulitavimo vieta;

– Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms:

– 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.

Visų detektorių 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 0,8 mm. Sujungimai tarp sisteminiu moduliui turi būti atliekami vytos poros ekranuotu kabeliu. Laidininkų skaičius kabelyje turi būti parinkta pagal jo pritaikymą ir paskirtu atsižvelgiant į rekomendacijas įrangos techninėse pasuose.

Įrangos 230v elektros maitinimo kabelio laidininko skersmuo neturi būti mažesnis kaip 0.75 mm, o laidininkų skaičius, ne mažesnis kaip 3.

Saugos reikalavimai

Elektros pajungimą prie centralės ir įrangos, kuriai būtinas 230v 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.

Saugos priemonės montuojant:

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

Gaisrinės signalizacijos priėmimas eksploatacijai

Priėmimo metu tikrinama;

- Ar darbai atlikti pagal projektą.

- Ar objekto atsakingas už priešgaisrinę apsaugą asmuo ir budintys apmokyti eksploatuoti gaisrinės signalizacijos sistemą.

- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (GASSPIT), patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168 ir įmonės gamintojo reikalavimus. Pajungta prie 230V įtampos per atskirą automatą, įžeminta, ar visi tikrinimo mygtukai ir lemputės veikia.

- Pasirinktina tikrinama kiekvieno spindulio nors vieno signalizatoriaus suveikimas. Suveikus signalizatoriui tikrinama: sirenų įsijungimas.

Eksploatavimas

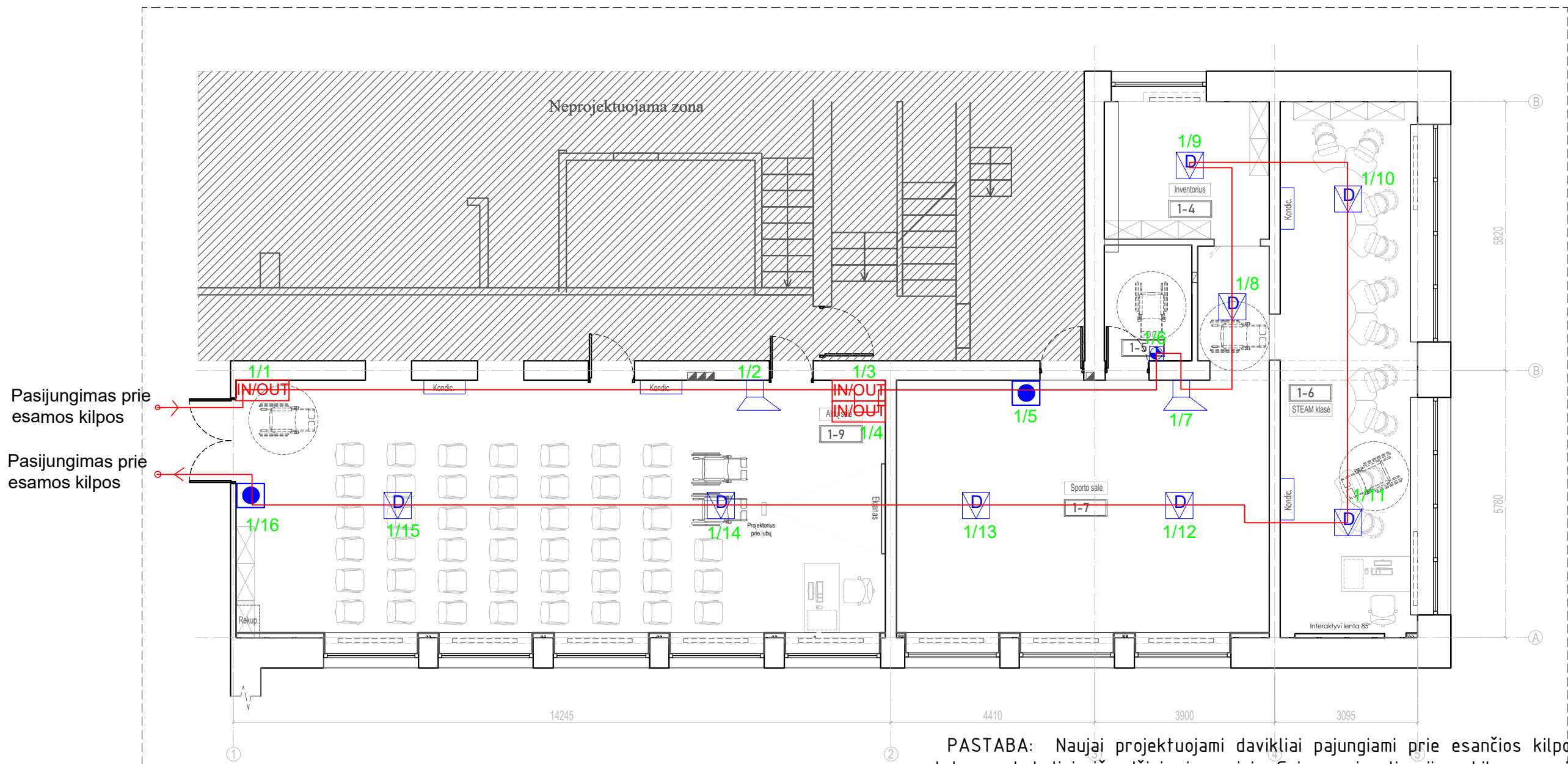
Paskirti sistemos techninės priežiūros ir eksploatavimo atsakingą inžinerinio - techninio personalo darbuotoją, jį ir budinčius apmokyti eksploatuoti gaisrinės signalizacijos sistemą.

## ĮRENGIMŲ IR MEDŽIAGŲ SPECIFIKACIJA

Eil. Nr.	PAVADINIMAS	TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	PASTABOS
1.	Esama Gaisro signalizacijos adresinė centralė <b>A tipo GASS</b>		
2.	Adresinis rankinis gaisro pavojaus mygtukas	Su kilpos izoliatoriumi Nominali maitinimo įtampa Vartojama srovė budėjimo režime Vartojama srovė aliarmo režime Darbinė temperatūra Apsaugos klasė	15...30 VDC ≤290 μA (2±1) mA -10 °C ...+55 °C IP40
3.	Adresinis dūminis, detektorius	Įrenginio dydis x diametras (skaičiuojama su baze) Maitinimo įtampa Statinė srovė Vartojama srovė Aliarmo indikacija Aliarminio LED srovė Darbinė temperatūra Atsparumas drėgmei	50x100 17-28VDC 250μA 1mA Raudonas LED 2mA -20°C iki +70°C 0-95% RH
4.	Detektorių montavimo bazė, detektorių montavimo bazė su izoliatoriumi	Nerūdijančio plieno kontaktai XPERT kortelių palaikymas Užrakinimo galimybė	
5.	Adresinė vidaus sirena	Išėjimas 100dB (A) prie 90° galios suvartojimas yra 5.0mA Grupinio adreso galimybė Maitinimo šaltini - kilpa Sieninis montavimas Apsaugos klasė IP44	
6.	Nedegus gaisrinis ekranuotas behalogeninis kabelis 1x2x1,5	Kabelis 1x2x1,5 (E60), Behalogeninis, Ekranuotas; Montavimo temperatūra -5C iki 50C; Veikimo įtampa iki 225V; Degumo klasė - Cca-s1,d2a1; Kabelių atsparumas ugniai nurodytas pagal "Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės" p.21 reikalavimus	
7.	Vamzdis PVC/PE arba kanalas	Plastikinis, diametras iki 32 mm	
8.	Montažinės medžiagos	Komplektas įrangos ir kabelių montavimui	
9.	Įėjimo/išėjimo modulis (IN/OUT)	Įėjimų/išėjimų modulis teikia priežiūrą vienam ar keliems normaliai atviriems kontaktams, prijungtiems prie vienos kabelio poros ir perjungimo rėlės išėjimo kontaktų rinkinio	
10.	Adresinė blykstė	Montuojama ant sienos; Maitinimas iš kilpos; Maitinimo įtampa 17- 60 V DC; Maitinimo srovė 5mA;	

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
<b>1. GAISRINĖ SIGNALIZACIJA</b>				
1	Dūminis adresinis detektorius	TS 3	vnt.	9
2	Detektorių montavimo bazė	TS 4	vnt.	7
3	Detektorių montavimo bazė su izoliatoriumi	TS 4	vnt.	2
4	Rankinis pavojaus mygtukas	TS 2	vnt.	3
5	Vidaus sirena su baze, IP44	TS 5	vnt.	3
6	Adresinė blykstė	TS 10	vnt.	1
7	Nedegus gaisrinis ekranuotas behalogeninis kabelis 1x2x1,5 E60, , atsparumas ugniai E60.	TS 6	m	240
8	Vamzdis PVC/PE įvairaus diametro	TS 7	m	50
9	Jėjimų/išėjimų (IN/OUT) modulis 1 kanalo	TS 9	vnt.	6
10	Instaliacinės medžiagos	TS 8	kompl.	1
11	Sandarinio medžiagos		kompl.	1

**Pastaba: Medžiagų kiekiai yra preliminarūs. Medžiagų kiekius tikrinti darbo metu.**



PASTABA: Naujai projektuojami davikliai pajungiami prie esančios kilpos, projektuojamose patalpose kabeliai išvedžiojami naujai. Gaisro signalizacijos kilpos projektuojamų daviklių adresus tikslinti montavimo eigoje.

Statybų eigoje atsiradus papildomų pertvarų arba konstrukcijų, kurios nusileidžia daugiau nei 40cm, reikia įrengti papildomus gaisrinius signalizatorius. Jei pakabinamų lubų aukštis viršija 40cm reikalinga įrengti papildomus gaisrinius signalizatorius su indikatoriais. Kabelių pakilimo vietas tikslinti DP metu.

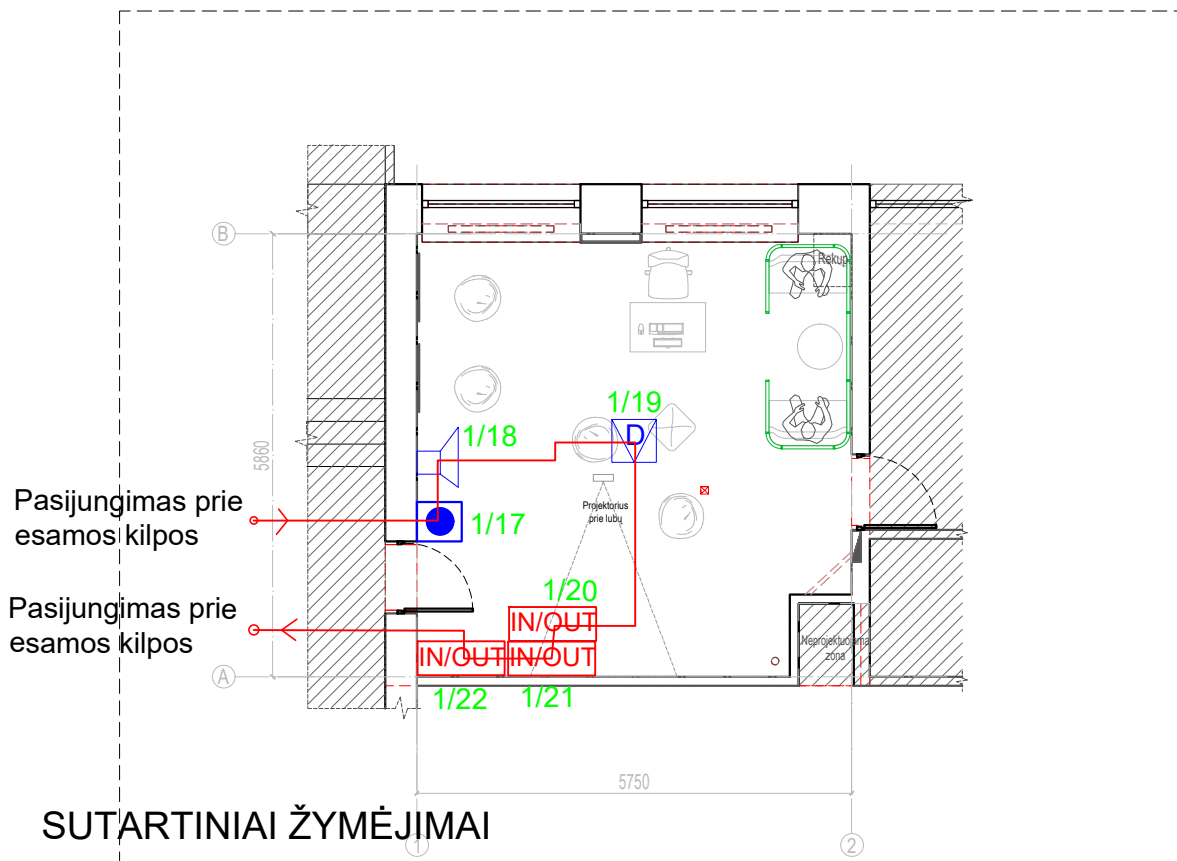
Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis  
 1 aukštas

Patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
1-4	Inventoriaus patalpa	10.65
1-5	WC (pritaikytas ŽN)	5.35
1-6	STEAM klasė	34.50
1-7	Sporto salė	48.69
1-9	Aktų salė	78.32
Viso:		127.01






### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Dūminis jutiklis
- Gaisro pavojaus mygtukas
- Vidaus gaisro pavojaus sirena
- Adresinė blykstė
- Gaisrinė centralė (esama)
- Adresinis kontroliuojamas 1išėjimo/1įėjimo mikromodulis

0	2024-12	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		II Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslų paskirties pastatas, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastas remontas	
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
39355	PDV	Andrius Prakopavičius	01-Mokslų paskirties pastatas (7.11) Gaisrinės signalizacijos planas	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A-GSS.B-01	M 1:100 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1



### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  -Dūminis jutiklis
-  -Gaisro pavojaus mygtukas
-  -Vidaus gaisro pavojaus sirena
-  -Adresinė blykstė
-  -Gaisrinė centralė (esama)


**IN/OUT** - Adresinis kontroliuojamas išėjimo/įėjimo mikromodulis

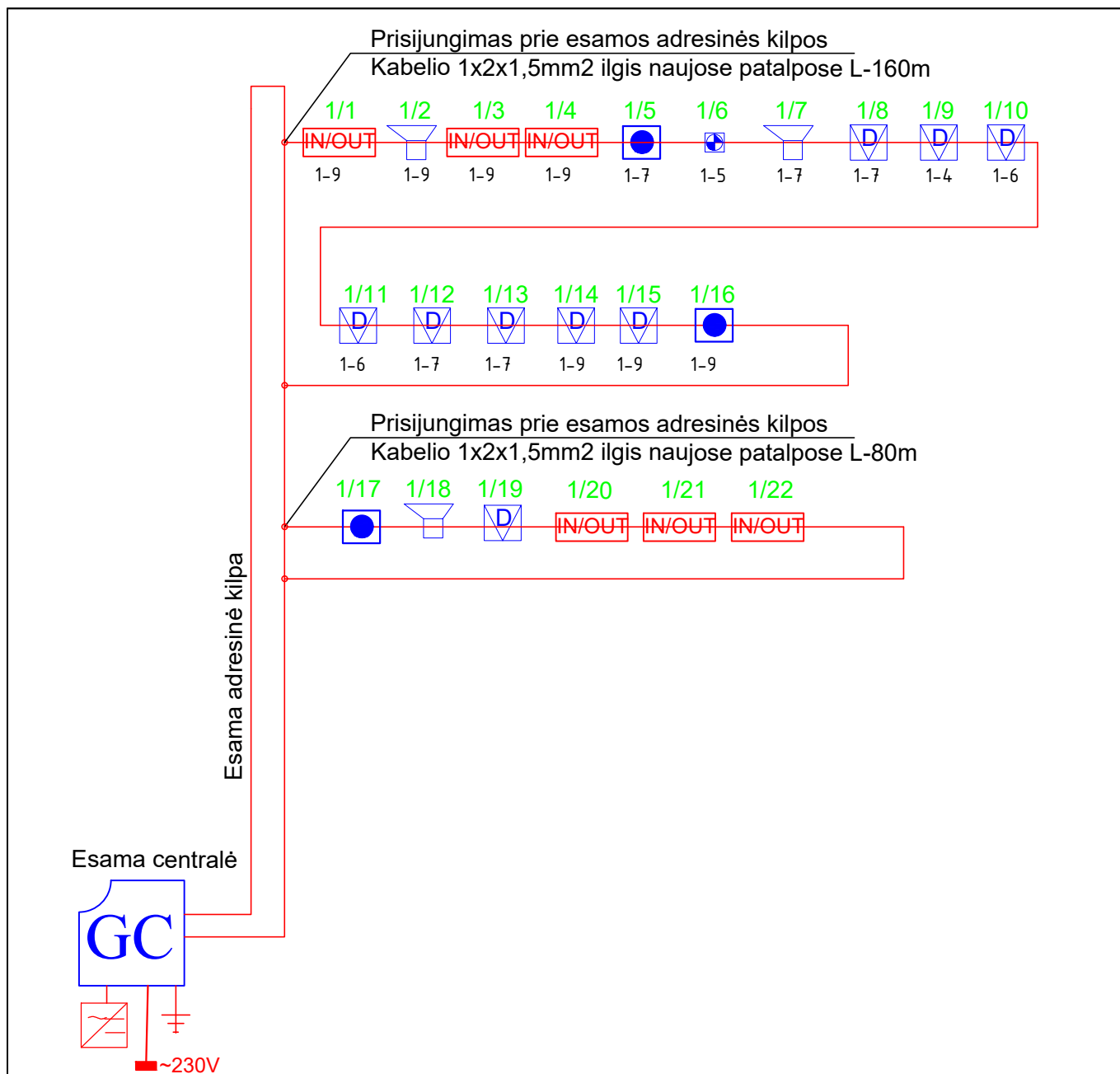
Joniškio vaikų lopšelis - darželis "Saulutė"  
 Statybininkų g. 5, Joniškis, 1 aukštas

Patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
1-51	Nusiramino klasė	33.71
Viso:		33.71

**PASTABA:** Naujai projektuojami davikliai pajungiami prie esančios kilpos, projektuojamose patalpose kabeliai išvedžiojami naujai. Gaisro signalizacijos kilpos projektuojamų daviklių adresus tikslinti montavimo eigoje.


Statybų eigoje atsiradus papildomų pertvarų arba konstrukcijų, kurios nusileidžia daugiau nei 40cm, reikia įrengti papildomus gaisrinius signalizatorius. Jei pakabinamų lubų aukštis viršija 40cm reikalinga įrengti papildomus gaisrinius signalizatorius su indikatoriais. Kabelių pakilimo vietas tikslinti DP metu.

0	2024-12	Konkursui, rangos darbams			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas	
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
39355	PDV	Andrius Prakopavičius	01-Mokslo paskirties pastatas (7.11) Gaisrinės signalizacijos planas (1-51 patalpa)		
M 1:100					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
	Joniškio rajono savivaldybės administracija		315999-01-A-GSS.B-02		
			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	1	1



PASTABA: Naujai projektuojami davikliai pajungiami prie esančios kilpos, projektuojamose patalpose kabeliai išvedžiojami naujai. Gaisro signalizacijos kilpos projektuojamų daviklių adresus tikslinti montavimo eigoje.

Statybų eigoje atsiradus papildomų pertvarų arba konstrukcijų, kurios nusileidžia daugiau nei 40cm, reikia įrengti papildomus gaisrinius signalizatorius. Jei pakabinamų lubų aukštis viršija 40cm reikalinga įrengti papildomus gaisrinius signalizatorius su indikatoriais. Kabelių pakilimo vietas tikslinti DP metu.

0	2024-12	Konkursui, rangos darbams			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Statybininkų g. 5, Joniškis, paprastasis remontas		
A1222	PV	Aurimas Kliučininkas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
39355	PDV	Andrius Prakopavičius	01-Mokslo paskirties pastatas (7.11) Gaisrinės signalizacijos principinė schema		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Joniškio rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 315999-01-A-GSS.B-03		
			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	1	1