


STATYTOJAS:	Anykščių lopšelis-darželis „Žilvytis“ Muziejaus g. 20, LT-29147, Anykščiai
PROJEKTO UŽSAKOVAS:	Anykščių savivaldybės administracija J. Biliūno g. 23, LT-29111, Anykščiai
PROJEKTO PAVADINIMAS:	Mokslo paskirties pastato, Muziejaus g. 20, Anykščių m., Anykščių r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
STATINYS (OBJEKTAS):	Mokslo paskirties pastatas (7.11) Muziejaus g. 20, LT-29147, Anykščiai
STATYBOS RŪŠIS:	Kapitalinis remontas
STATINIO KATEGORIJA:	Ypatingasis
ETAPAS:	Techninis darbo projektas
DALIS:	Elektrotechnikos
PROJEKTO Nr.:	2024-006-TDP-E

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	PAVARDĖ, VARDAS	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVAS	A1512	T. ČEBURNIS	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	33678	T. MARTINAITIS	

ŠIAULIAI 2024

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Projekto vadovas, projekto dalies vadovas	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	Projekto dalies vadovas T. Čeburnis, At. Nr. A 1512	
2.	SA	Statinio architektūrinė dalis	Projekto dalies vadovas T. Čeburnis, At. Nr. A 1512	
3.	SK	Statinio konstrukcinė dalis	Projekto dalies vadovas E.Petrikaitis, At. Nr.25078	
4.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Projekto dalies vadovas A.Lekstutis, At. Nr.34791	
5.	ŠT	Šilumos tiekimo dalis	Projekto dalies vadovas A.Lekstutis, At. Nr.34791	
6.	ŠV	Šildymo-vėdinimo dalis	Projekto dalies vadovas A.Lekstutis, At. Nr.34791	
7.	E	Elektrotechninė dalis	Projekto dalies vadovas T.Martinaitis, At. Nr.33678	
8.	GS	Gaisrinės saugos dalis	Projekto dalies vadovas G. Karolis, At. Nr.40998	
9.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Projekto dalies vadovas V.Viršilas, At. Nr. 30482	
10.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Projekto dalies vadovas V. Kruopys, At. Nr. 37688	
11.	DOK	BD dalies priedai	Projekto dalies vadovas T. Čeburnis, At. Nr. A 1512	

KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	A1512	PV	T.Čeburnis	Mokslo paskirties pastato, Muziejaus g. 20, Anykščių m., Anykščių r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Projekto sudėties žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS: Anykščių lopšelis-darželis „Žilvitis“			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	UŽSAKOVAS: Anykščių savivaldybės administracija			2024-006-TDP-BD-PS	LAPŲ
				1	1

**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**


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

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	E.B-01	Vidaus elektrotechninė dalis: Pirmo aukšto jėgos planas M 1:100	
2.	E.B-02	Vidaus elektrotechninė dalis: Antro aukšto jėgos planas M 1:100	
3.	E.B-03	Vidaus elektrotechninė dalis: Žaibosaugos planas, stogo planas M 1:100	
4.	E.B-04	Vidaus elektrotechninė dalis: Principinės schemos	

Projekto priedų žiniaraštis

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

0	2024	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	Keitimo (priežastys)			
KVAL. DOK. NR.		UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, MUZIEJAUS G. 20, ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	T. Čeburnis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.		PROJEKTALIS Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav. info@projektalis.lt	01 – MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (7.11)		
33678	PDV	T. Martinaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS ARBA UŽSAKOVAS ANYKŠČIŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 2024-006-TDP-E-Ž	LAPAS 1	LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas remiantis:

1. Elektros tinklų apsaugos taisyklės;
2. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;
3. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės;
4. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
5. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
6. Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
7. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės;
8. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
9. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999.;
10. Lietuvos higienos normą HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“;
11. Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės;
12. Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika;
13. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
14. STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“
15. LR Statybos įstatymas; STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.1.2.1, 27.3.2. p.

Projektas parengtas naudojant licencijuotas programas:

- AutoCAD 2024;
- Microsoft Office 2024

Bendri duomenys:

Projektas atliktas remiantis:

- Užsakovo projektavimo, statybos ir įrengimo standartas;
- Galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.

Vidaus elektros tinklų sprendiniai

Rekuperatoriai (9 vnt.) pajungiami nuo proj. JS-1.0 el. skydelio panaudojant Cu 3x2,5mm, el. kabelius. Proj. JS-1.0 montuojamas 2-13 pat. Ila. JS-1.0 skydelis pajungiamas nuo el. skydinės įvadinio skydo (tikslinti montavimo metu).

Vidaus kolektorinės dėžutės (4 vnt.) pajungiamos nuo proj. JS-1.0 skydelio (žr. principinę schemą) panaudojant Cu 3x1,5mm el. kabelį.

1. ŽAIBOSAUGA



Žaibosaugos rizikos skaičiavimas

Šio tipo statiniui reikia parinkti apsaugą atsižvelgiant į galimą žmogaus gyvybės praradimą arba ekonominę žalą.

Šiame etape reikia įvertinti apsaugos reikiamybę. Tuo tikslu apskaičiuojama riziką žmogaus gyvybės praradimui R1 ir lyginama ją su leidžiama rizika RT. Apskaičiavus šią riziką bus parenkamos atitinkamos priemonės apsaugai užtikrinti.

Aplinkos ir pastato charakteristikos

Charakteristika	Pastabos	Simbolis	Reikšmė
-----------------	----------	----------	---------

0	2024	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	Keitimo (priežastys)		
KVAL. DOK. NR.		UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, MUZIEJAUS G. 20, ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
33684	PV	T. Čeburnis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
KVAL. DOK. NR.		PROJEKTALIS Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav. info@projektalis.lt	01 – MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (7.11)	
33678	PDV	T. Martinaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	
LT	STATYTOJAS ARBA UŽSAKOVAS ANYKŠČIŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 2024-006-TDP-E-AR	LAPAS 1
			LAPŲ 4	

Žaibų tankis į žemę (1/km ² /year)		NG	4,0
Aplinkos koeficientas	Apsuptas pastatų	CD	0,5
ANŽ	Nėra	PB	1
Potencialų išlyginimas	Nėra	PEB	0,02
Išorinis apsauginis tinklas	Nėra	KS1	1

Įvadinės elektros linijos charakteristikos

Charakteristika	Pastabos	Simbolis	Vertė
Ilgis (m)		LL	45
Paklojimo koeficientas		CI	0,5
Linijos koeficientas		CT	1
Aplinkos koeficientas		CE	1
Linijos ekranas (Ω/km)		RS	–
Ekranavimas, izoliavimas, įžeminimas		CLD	1
		CLI	1
Gretimas pastatas		LJ, WJ, HJ	1
Gretimo pastato koeficientas		CDJ	1
Vidaus sistemos maksimali įtampos vertė (kV)		UW	2,5
	Gaunami parametrai	KS4	0,4
		PLD	1
		PLI	0,3

Įvadinės telekomunikacijų linijos charakteristikos

Charakteristika	Pastabos	Simbolis	Vertė
Ilgis (m)		LL	40
Paklojimo koeficientas		CI	0,5
Linijos koeficientas		CT	1
Aplinkos koeficientas		CE	1
Linijos ekranas (Ω/km)		RS	–
Ekranavimas, izoliavimas, įžeminimas		CLD	1
		CLI	1
Gretimas pastatas	Nėra	LJ, WJ, HJ	–
Gretimo pastato koeficientas	Nėra	CDJ	–
Vidaus sistemos maksimali įtampos vertė (kV)		UW	1,5
	Gaunami parametrai	KS4	0,67
		PLD	0,8
		PLI	0,5

Pastato zonų nustatymas

Pastatas neskirstomas į zonas

Skaičiavimams imamas vidutinis bendras žmonių kiekis pastato viduje ir išorėje - 100.

Tipinės metinės žalos koeficientų vertės, susijusios su koeficientu R1 visam pastatui parenkamos:

LT = 10-2 (pastato išorėje),

LT = 10-2 (pastato viduje),

LF = 0,02 pagal klasifikavimą komercinėms patalpoms.

Gautos charakteristikos nurodomos lentelėje:

Charakteristika		Pastabos	Simbolis	Vertė
Paviršiaus medžiaga		Linoleumas	rt	0,00001
Apsauga nuo el. smūgio (į pastatą)		Nėra	PTA	1
Apsauga nuo el. smūgio (į liniją)		Nėra	PTU	1
Užsidegimo tikimybė		Vidutinė	rf	0,01
Gaisrinė apsauga		Nėra	rp	0,2
Vidinis apsauginis tinklas		Nėra	KS2	1
Jėga	Vidaus instaliacija		KS3	0,2
	SPD įtaisai	Nėra	PSPD	0,02
Ryšiai	Vidaus instaliacija		KS3	0,8
	SPD įtaisai	Nėra	PSPD	1
L1: Žmogaus gyvybės praradimo tikimybė		Ypatingi pavojai: nėra	hz	2
		D1: Žingsnio įtampa	LT	0,01
		D2: fizinis sužalojimas	LF	0,02
		D3: vidaus organų sužalojimas	LO	–
Žmonių zonoje koeficientas			–	0,875

Skaičiavimai

Pastato priėmimo konstrukcijos ir linijos

	Simbolis	Vertė m2	Pastabos
Pastatas	AD	12161	
	AM	–	Neaktuali
Jėgos linija	AL/P	12000	
	AI/P	1200000	Neaktuali
	ADA/P	0	Nėra besiribojančių pastatų
Ryšių linija	AL/T	7200	
	AI/T	720000	Neaktuali
	ADA/T	0	Nėra besiribojančių pastatų

Laukiamų įvykių tikimybės skaičiavimas

	Simbolis	Rezultatas per metus	Pastabos
--	----------	----------------------	----------

DOKUMENTO ŽYMUO: 2024–006–TDP–E–AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

Pastatas	ND	0,0243	
	NM	–	Neaktuali
Jėgos linija	NL/P	0,024	
	NI/P	2,4	Neaktuali
	NDA/P	0	Nėra besiribojančių pastatų
Ryšių linija	NL/T	0,0144	
	NI/T	1,44	Neaktuali
	NDA/T	0	Nėra besiribojančių pastatų

Išvada dėl apsaugos parinkimo

Žalos tipas	Simbolis	Z
D1 El. smūgis	RA	0,0000001215
	$RU = RU/P + RU/T$	0
D2 Materiali žala	RB	0,0000017
	$RV = RV/P + RV/T$	0,000018144
Bendra		0,0000199655

Reikiamos žaibosaugos parinkimas

Didžiausia komponentė skaičiavimuose yra žalos rizika materialiai įrangai (šiuo atveju vidinėms elektros sistemoms). Sujungiant sistemas su bendru įžeminimo ir žaibosaugos kontūru būtų užtikrintas reikiamas apsaugos lygis, įrengiant IV klasės aktyvinę žaibosaugą, bei viršįtampių ribotuvus elektros sistemoje.

Perskaičiuotos rizikos vertės su IV klasės aktyvine žaibosauga

	Z	Vertė	Leidžiama	Rezultatas
IV klasės aktyvinė žaibosauga	0,0000045	$R1 = 0,45$	$RT = 1$	$R1 \leq RT$

Pritaikius šį sprendimą ir perskaičiavus sistemą pagal naujus parametrus galima daryti išvadą, jog sistema atitinka keliamus reikalavimus.



Rizikos skaičiavimo metodiką gamybos paskirties pastatas priskiriamas IV apsaugos nuo žaibo kategorijai. Todėl, pagal aktyvaus žaibolaidžio gamintojo rekomendacijas šio statinio apsaugai nuo žaibo montuojamas vienas aktyvusis žaibolaidis ant h 4,0 m aukščio stiebo. Aktyvaus žaibolaidžio apsaugos spindulys 50 m. Visos išsikišančios ne metalinės detalės, taip pat antenos, ventiliaciniai įrenginiai ir pan. (visi įrenginiai kurie patenka į ZOA zoną ir kurie maitinami iš pastato elektros tiekimo sistemos, ir (arba) įrenginiai turintys ryšį su pastato silpnų srovių tinklu) turi būti izoliuoti nuo žaibosaugos sistemos. Visos kitos išsikišančios detalės (kaminai, alsuokliai ir pan.), patenkančios į ZOA zoną, bet neturinčios ryšio nei su pastato elektros tiekimo sistema, nei su silpnų srovių tinklais, prijungiamos prie pastato įžeminimo sistemos.

Visi matomi sujungimai atliekami varžtinėmis jungtimis. Šie sujungimai turi turėti ne didesnę kaip 0,05 omo kontaktinę varžą. Žemėje sujungimai atliekami egzoterminio suvirinimo būdu arba varžtinėmis jungtimis apsaugant jas nuo korozijos ir atspalaidavimo. Tam, kad būtų galima kontroliuoti įžeminimo kontūro varžą, įrengiamos matavimo jungtys. Projektuojamo žaibosaugos įžem. kontūro varža, $R_{\Sigma} \leq 10$. Po įžeminimo kontūro įrengimo išmatuojama varža. Nepasiekus reikiamos varžos įžemiklių kiekis koreguojamas. Įžeminimo laidininkai ant pastato stogo konstrukcijos tvirtinami izoliuotų laikiklių pagalba, nutolusių vienos nuo kiti ~1,5m atstumu. Ant pastatų stogų konstrukcijų suprojektuotus įžeminimo laidininkus sujungti su žaibo srovės nuleidikliais (d8mm) ir prijungti prie išorinio įžemintuvo įžeminimui skirtose revizinėse dėžutėse. Įžeminimo nuleidikliai tvirtinami prie pastato sienų konstrukcijų izoliuotų laikiklių pagalba 10cm atstumu nuo sienos paviršiaus. Negalima įžeminimo laidininkų tiesti vandens nutekėjimo stovuose. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m.

DOKUMENTO ŽYMUO: 2024–006–TDP–E–AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Elektros paskirstymo skydelis (JS-1.0) 1.Įvadinis kirtiklis 3P-32A (1 vnt.) 2.Automatinis jungiklis su integruota srovės nuotėkio rele 2P-C25A/30mA (10 vnt.) 3.Automatinis jungiklis 3P-C16A (10 vnt.) 4.Viršįtampių ribotuvas C klasės (1 vnt.)	T.S.1 T.S.2 T.S.3 T.S.4	kompl.	1,00	
	Kabėliai				
2.	0,4/0,75kV kabelis varinėmis gyslomis nepalaikanti degimo 5x10.0 mm ² D _{ca s1,d1,a1} klasė	T.S.5	m.	45,00	
3.	0,4/0,75kV kabelis varinėmis gyslomis nepalaikanti degimo 3x2,5 mm ² C _{ca s1,d1,a1} klasė	T.S.5	m.	304,00	
4.	0,4/0,75kV kabelis varinėmis gyslomis nepalaikanti degimo 3x1,5 mm ² C _{ca s1,d1,a1} klasė	T.S.5	m.	120,00	
5.	PVC vamzdis nepalaikantis degimo, Ø20mm	T.S.6	m.	469,00	
6.	PVC vamzdis nepalaikantis degimo, Ø50mm	T.S.6	m.	10,00	Stovams
7.	Ugniai atsparūs dažai kabeliams	T.S.7	kg.	0,10	
8.	Hermetinė pasta išoriniams darbams	T.S.8	kg.	0,10	
	Žaibosauga				
9.	Žaibo gaudyklė (priėmiklis), aktyvinis R-50m.	TS-9	vnt.	1	
10.	Cinkuoto plieno stiebas d35mm (l-2m)	TS-9	kompl.	1	
11.	Prailginimas stiebui d35mm (L-2m)	TS-9	kompl.	1	
12.	Konstrukcija žaibolaidžio tvirtinimui ant stogo	TS-9	kompl.	1	
13.	Atraminis laikiklis	TS-9	vnt.	20	
14.	Laidininko fiksatorius	TS-9	vnt.	20	
15.	Cinkuotas įžeminimo laidininkas d8mm	TS-9	m.	40	
16.	Įžeminimo strypas D14, L-1,5m	TS-9	vnt.	14	
17.	Mova D14mm	TS-9	vnt.	12	
18.	Kryžminė jungtis	TS-9	vnt.	2	
19.	Plieninis antgalis D14mm	TS-9	vnt.	2	
20.	Įkalimo galvutė	TS-9	vnt.	1	
21.	Cinkuota juosta 4x40mm	TS-9	m.	2	
22.	Kontrolinė dėžė varžos matavimui	TS-9	vnt.	2	
	Darbai				
1.	El. įrenginių bei medžiagų sumontavimas	-	kompl.	1,00	
2.	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	-	kompl.	1,00	

0	2024	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	Keitimo (priežastys)			
KVAL. DOK. NR.		UAB "STRUKTA" Įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, MUZIEJAUS G. 20, ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	T. Čeburnis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.		PROJEKTALIS Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav. info@projektalis.lt	01 – MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (7.11)		
33678	PDV	T. Martinaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Sąnaudų žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS ARBA UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	ANYKŠČIŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2024-006-TDP-E-SŽ		LAPŲ
				1	1

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi 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 montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

1. VIRŠTINKINIS SKYDAS MODULINIŲ EL. ĮRENGINIŲ MONTAVIMUI, IP31.

Virštinkinis skydas, skirtas modulinei elektros įrangai sumontuoti. Gali būti montuojamas tiek pastato viduje, tiek lauke.

- Talpa – nuo 12 iki 144 modulių ;
- korpusas ir durelės – iš termoplasto, atsparaus temperatūrai;
- apsaugos laipsnis – IP31;
- izoliacijos klasė – II;
- darbinė temperatūra nuo -20C iki +85C;
- atsparumas UV spinduliams;
- rakinamas užraktas;
- lengvai išimamas ir įstatomas DIN profilio rėmas;
- membraniniai flanšai laidų įvedimui;
- su montažo ir PE+N elementais;
- su permatomis arba nepermatomomis durelėmis.

2. Automatiniai jungikliai.




Skyduose montuojami automatiniai jungikliai naudojami paskirstymo linijų įjungimui ir atjungimui (6-30 kartų per parą) bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

Automatiniai jungikliai turi atitikti šiuos pagrindinius reikalavimus:

- grandinių įtampa – 230/400V AC, 50Hz ;
- grandinių polių skaičius – 1÷4;
- su maksimalios (nurodyta žiniaraščiuose) srovės atkabikliais (apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių);
- be laisvų blok-kontaktų;
- vidinių laidų sujungimai užpakalinėje dalyje;
- montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio (iki 63A) arba varžtais prie skydo (nuo 80A);
- išpildymas – IP20 pagal IEC144 normas, montuojamas spintoje,
- laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
- atjungimo geba – 6-15 kA (iki 63A);
- darbo režimas – ilgalaikis;
- darbo indikacija „ĮJUNGTAS_IŠJUNGTAS“;

3. Automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio apsauga.

Paskirstymo skyduose montuojamų automatinių jungiklių su srovės nuotėkio apsauga paskirtis – apsaugoti žmogų nuo pavojingos srovės tiesioginio kontakto su įtampa atveju arba apsaugai nuo gaisro, pažeidus elektros instaliaciją. Šie aparatai turi atitikti šiuos pagrindinius

0	2024	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	Keitimo (priežastys)		
KVAL. DOK. NR.		UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, MUZIEJAUS G. 20, ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
33684	PV	T. Čeburnis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
KVAL. DOK. NR.		PROJEKTALIS Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav. info@projektalis.lt		01 – MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (7.11)
33678	PDV	T. Martinaitis		DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos
				LAIDA 0
LT	STATYTOJAS ARBA UŽSAKOVAS ANYKŠČIŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 2024-006-TDP-E-TS	LAPAS 1
				LAPŲ 6

reikalavimus:

- nominali įtampa – 230V /400V AC, 50Hz ;
- nominali srovė – 16; 40; 25; 63A;
- nuotėkio srovė – 30mA;
- polių skaičius – 1, 2 arba 4;
- montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio.
- išpildymas – IP40 pagal IEC144 normas
- laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
- išjungimo laikas ≤200ms.
- darbo aplinkos temperatūra - -25 ÷ +55 °C.

4. Viršįtampių saugiklis.

Viršįtampių saugiklis skirtas techninių įrenginių apsaugai nuo viršįtampių, susidarančių žaibo išlydžiui pataikius į elektros tiekimo linijas arba pastatus, bei nuo įjungimo viršįtampių. Įrengiamas pastatuose žemos įtampos pusėje vienos arba trijų fazių tinkle.

- Polių skaičius – 1; 2; 3; 4;
- Klasė – B; C; D;
- Iškvėrimo srovė max: B klasės – 70 kA; C klasės – 40 kA; D klasės – 15 kA;
- Apsaugos lygis UP: B klasės – 2 kV; C klasės – 1,8 kV; D klasės – 1,2 kV.

5. VIDAUS INSTALIACIJOS KABELIAI SU VARINEMIS GYSLOMIS

Kabeliai turi atitikti reikalavimus, apsprendžiamus aplinka, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti pagaminti taip, kad pripažintu tarptautiniu kabeliu standartu reikalavimus. Kabeliai turi atitikti reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi atitikti tarptautiniu kabeliu standartu reikalavimus. Kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis ir kitais dokumentais. 0,4kV jėgos magistraliniai kabeliai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus ir konstrukcija:

750 V stacionariosios instaliacijos variniai kabeliai. techniniai reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010:2017
2.	Vardinė įtampa U0/U*	450/750 V
3.	Kabeliu degumo klase (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	- Eca; - Dca s2d2a2; - Cca s1d1a1; pagal LST EN 50575 standartą (konkreiti klase nurodoma sąnaudų žiniaraštyje)
4.	Kabelio gyslų išdėstymas (geometrine forma)*	- Apvalus
5.	Laidininku skaičius	- 2; - 3; - 4; - 5; (konkretus skaičius nurodomas sąnaudų žiniaraštyje)
6.	Laidininku skerspjūvio plotas	1,5...25 mm ² apvaliesiems kabeliams 1,0...4,0 mm ² plokštiesiems kabeliams
7.	Laidininkas*	Vario
8.	Laidininko tipas	- 1 klase (monolitinis) - 2 klase (daugiavielis tik apvaliesiems kabeliams) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C

DOKUMENTO ŽYMUO:
2024-006-TDP-E-TS

Lapas	Lapų	Laida
2	6	0

10.	Kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:	- gamintojo pavadinimą; - tipą; - gyslų skaičių; - skerspjūvio plotą; - vardine įtampa;
-----	--	---

Iki 1000V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemeje, patalpose ir atvira ore. techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Vardine įtampa U_0/U	0,6/1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Kabeliu degumo klase (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	- Eca; - Dca s2d2a2; - Cca s1d1a1; pagal LST EN 50575 standartą (konkreči klase nurodoma sąnaudų žiniaraštyje)
5.	Laidininku skaičius	- 1; - 2; - 3; - 4; - 5; (konkretus skaičius nurodomas sąnaudų žiniaraštyje)
6.	Laidininku skerspjūvio plotas	1,5...1000 mm ²
7.	Laidininkas*	- Vario - Aliuminio (nurodoma sąnaudų žiniaraštyje)
8.	Laidininko tipas	• 1 klase (monolitinis) • 2 klase (daugiavielis) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
10.	Kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:	- gamintojo pavadinimą; - tipą; - gyslų skaičių; - skerspjūvio plotą; - vardine įtampa;

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

Instaliacijai naudojamu laidu ir kabeliu izoliacija impregnuota medžiagine izoliacija ir apvalkalas turi atitikti tiesimo būdą ir aplinkos sąlygas ir tinklo vardine įtampa. Kabeliai parenkami pagal Lietuvos standartą LST HD 60364-5-52 „Žemosios įtampos elektriniai įrenginiai. 5-52 dalis. Elektros įrangos parinkimas ir įrengimas. Kabeliu ir laidu sistemos (IEC 60364-5-52:2009, modifikuotas + 2011 m. vasario mėn. pataisa)“.

Pagal gaisrines saugos reikalavimus elektros laidu ir kabeliu degumo klase atsižvelgiant fi patalas turi būti ne žemesne kaip:

DOKUMENTO ŽYMUO: 2024-006-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

Statiniu (pastatu ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidu ir kabeliu klase ne žemesne kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančiu daleliu ir (arba) daleliu susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptines, 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}
Vaiku darželiu, lopšeliu, ligoniniu, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centru, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatu, gydyklų pastatu, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namu, viešbučiu pastatai	D _{ca} s2,d2,a2	E _{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D _{ca} s2,d2,a2	E _{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butu pastatai)	E _{ca}	E _{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdves virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca} s2,d2,a2	E _{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}	E _{ca}

6. Gofruotas vamzdis.

Gofruotas lankstus vamzdis iš PVC, sulaikantis liepsną, paviršiniam montavimui arba montavimui paslėptu būdu.

- išorinis diametras – 16 – 20 – 25 – 32 – 40 – 50 - 63 mm;
- vidinis diametras – 10,7 – 14,1 – 18,3 – 24,3 – 31,2 – 39,6 – 52,6 mm;
- mechaninis tvirtumas – 750 N;
- atsparumas smūgiams – 2 J (vidutinio atsparumo); 6 J (didelio atsparumo);
- darbinė temperatūra - -5 °C ÷ +60 °C.
- tiekiamas ritėse įpakuotas į plėvelę;

atitinkantis EN 50086 2-2 ir IEC 61386-2 standartų reikalavimus.

7. Priešgaisrinio sandarinimo sistema FS-FLEX D.

Tai paruošta priešgaisrinio sandarinimo sistema, skirta nedidelių angų sandarinimui (max 24dm). Sistema turi atlaikyti judesius ir vibraciją. Priešgaisrinio sandarinimo sistema turi sustabdyti dūmų ir dujų nutekėjimą į kitas patalpas, saugoti nuo galimo gaisro plitimo (EI60 arba EI120). Priešgaisrinės sandarinimo sistemos atsparumas ugniai turi atitikti statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai. Sistema privalo būti atspari drėgmei, pelėsiams, puvinui, graužikams. Sistema skirta naudoti tiek vidinių pertvarų arba perdanginių sandarinimui, tiek angoms lauko sienose sandarinimui.

8. Priešgaisrinio sandarinimo sistema FIRE STOP 400.

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

9. ŽAIBOSAUGOS TINKLAI

Aktyvus žaibolaidis.

DOKUMENTO ŽYMUO: 2024-006-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Aktyvusis žaibolaidis - tai galvutė, kurioje sumontuota elektroninė įranga. Perkūnijos metu per sekundės dalis ši įranga ima skleisti aukšto dažnio impulsus taip gaunamas Corona efektas. Dėl to žaibas sukuria vainikinį išlydį, kuris jonizuoja kanalą (atvirkštinį išlydį) žaibui nukreipti į žaibolaidį.

Šis jonizuotas kanalas sąlyginai padidina žaibolaidžio aukštį ir daug kartų praplečia jo apsaugos zoną.

Audros metu atmosferinis elektros laukas gali padidėti iki 10-20kV/m. Kai tik jis viršija žaibo ribą, pradeda veikti žaibolaidis. Iš atmosferos elektros lauko jis kaupia energiją, reikalingą aukštos įtampos impulsams sukurti. Nereikia jokių papildomų maitinimo šaltinių. Aktyviojo žaibolaidžio apsaugos zona apibrėžiama parabole, kurios vertikali ašis sutampa su žaibolaidžio vertikalia ašimi. Apsaugos zonos spindulys kinta ir priklauso nuo aukščio tarp žaibolaidžio viršūnės ir saugomo statinio aukščio žaibolaidžio atžvilgiu. Aktyvi galvutė tvirtinama ant stiebo taip, kad 2m būtų aukščiau už aukščiausią saugomo pastato elementą. Projektuojamas aktyvus žaibolaidis montuojamas su žaibolaidžio tvirtinimo sistema. Žaibolaidžio galvutė turi paslėptą raudoną žiedą, kuris gavus žaibo smūgį, nuslenka žemyn. Šis sprendimas suteikia galimybę vizualiai nustatyti didesnius nei 25kA žaibo smūgius.

Aktyvaus žaibolaidžio stiebas.

Projektuojamo pastato apsaugai nuo tiesioginio žaibo smūgio aktyvusis žaibolaidis tvirtinamas ant 6,0m aukščio stiebo. Stiebas pagamintas iš nerūdijančio plieno. Stiebo diametras 32mm. Viršuje stiebas turi turėti vidinį 26mm sriegį aktyvios galvutės tvirtinimui. Stiebas montuojamas iš dviejų elementų (3m ir 3m ilgio). Šie elementai jungiami tarpusavyje specialia mova.

Įžeminimo laidininkas.

Įžeminimo laidininku žaibas nukreipiamas į įžemintuvą (įžeminimo kontūrą). Žaibosaugos įžeminimo kontūro varža neturi viršyti 10 omų. Įžeminimo laidininkas – tai plieninė cinkuota viela 8mm diametro. Pagaminta pagal IEC 62305-3 reikalavimus. Medžiaga – plienas, padengtas cinko sluoksniu. Cinko sluoksnis min. 500g/m² (Z500). Įžeminimo laidininkas turi būti klojamas kiek galima trumpesniu keliu, lenkimo spindulys neturi būti mažesnis kaip 20cm. Įžeminimo laidininkas prie pastato konstrukcijų turi būti pritvirtintas ne rečiau kaip kas 0,7-1,0m. Laikikliai turi atlaikyti galimas apkrovas ir netrukdyti vandeniui nutekėti nuo stogo.

Stoginis vielos laikiklis.

Vielos laikiklis, skirtas šlaitiniams stogams. Vielos laikiklis prie šlaitinio stogo. Apatinė dalis iš nerūdijančio plieno arba vario. Viršutinė laikiklio dalis iš poliamido. Su spyruokle fiksacijai gerinti. Skirtas apvalios 8mm diametro vielos laikymui.

Sieninis vielos laikiklis.

Universalus vielos laikiklis, pagamintas iš cinkuoto plieno. Su uždengiama plokštele. Su vidine įpjova vielos Ø8mm įspaudimui. Viela uždengiama plokštele, kuri prie laikiklio pagrindo tvirtinama dviem varžtais.

Įžeminimo elektrodas.

Elektrodai - tai plieniniai variuoti arba cinkuoti strypai Ø14,2mm ir 1,5m ilgio.

Jungiamoji mova.

Strypus sujungiamo movų pagalba. Mova skirta Ø14,2mm strypų sujungimui tarpusavyje taip, kad gautūsi reikiamo ilgio įžeminimo elektrodas. Mova pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos su silicio priedu. Mova turi būti pagaminta taip, kad kalimo metu jėga persiduotų ne per movą, o per sujungtus strypus. Mova taip pat turi apsaugoti sriegius ir galus nuo korozijos. Sriegis - ¾“.

Strypo antgalis.

Antgalis plieniniam variuotam strypui. Skirtas palengvinti įžemiklių skverbimuisi į kietą gruntą. Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo. Sriegis - ¾“.

Įkalimo galvutė.

Įkalimo galvutė. Skirta įžeminimo strypams sukalti į gruntą vibracinio plaktuko pagalba. Galvutės matmenys parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, jėgos persiduoda strypu. Pagaminta iš sustiprinto plieno, 14,2 mm strypui. Sriegis - ¾“.

Antikorozinė pasta.

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima taip pat naudoti kaip sutepamąjį skystį, palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

DOKUMENTO ŽYMUO: 2024-006-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

Įžeminimo šyna.

Įžemikliai tarp savęs plienine cinkuota šyna 40x4mm, kuri klojama 0,5 – 0,7mm gylyje. Šyna pagaminta iš karšto valcavimo plieno, padengto cinko sluoksniu. Cinko padengimas min. 300g/m² (Z300). Įžemikliai su šyna jungiami egzoterminio suvirinimo būdu. Suvirinimo vieta turi būti padengta antikorozine pasta.

Įžeminimo kontūro varža neturi būti didesnė už 10Ω. Įžeminimo kontūras turi išlaikyti saugius atstumus iki visų požeminių komunikacijų.

Žaibo impulsų skaitiklis.

Mechaninis skaitiklis, skirtas žaibo pataikymų į aktyvinį žaibolaidį apskaitai. Montuojamas prie sienos.

Kontrolinė dėžė.

Skirtas įžeminimo varžos matavimui. Gali būti atvira jungtis arba specialiaame korpuse, tvirtinamame prie pastato sienos arba grunte.

Jungtis viela-metalinė metalinės konstrukcijos.

Skirtas įžeminimo laidininko sujungimui su metaliniais stogo elementais tokiais, kaip sniego gaudytuvai, kopėčios ir kt. Skirta vielos diametru 8-10mm sujungimui. Plokštelių storis 8-10mm. Turi keturis M6x16 varžtus.

PVC vamzdis.

Elektrozoliacinis vamzdis, pagamintas iš PVC, apsaugotas nuo ultravioletinių spindulių poveikio, diametras 20 mm, lygus, nepalaikantis degimo, skirtas žaibo nuvedikliui.

VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI

Bendrieji nurodymai

Elektros laidininkus tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms. Siekiant išvengti elektros traumų eksploatuojant pastatą, laidininkus rekomenduojama tiesti tam tikslui skirtose zonose, paslėptai.

Laidininkus tvirtinti kas 0,5m tiesiuose trasos ruožuose ir 0,15m atstumu nuo posūkio kampo viršūnės, bei 0,05-0,1 atstumu nuo atšakų dėžučių arba aparatų (prietaisų).

Patalpose su pakabinamomis lubomis, atšakų dėžutes montuoti:

- -virš pakabinamų lubų, kai ertmė virš jų yra lengvai prieinama
- -0,1m žemiau lubų, kai ertmė virš jų yra neprieinama.

Kištukinius lizdus įrengti 0,3m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus, išskyrus atskirai nurodytus atvejus, ir ne arčiau 0,5m nuo atvirai nutiestų metalinių šildymo sistemos, vandentiekio bei dujotiekio vamzdžių (prietaisų). Jungiklius įrengti 0,90 m. aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus. Jungiklių blokus montuoti vertikaliai.

Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas.

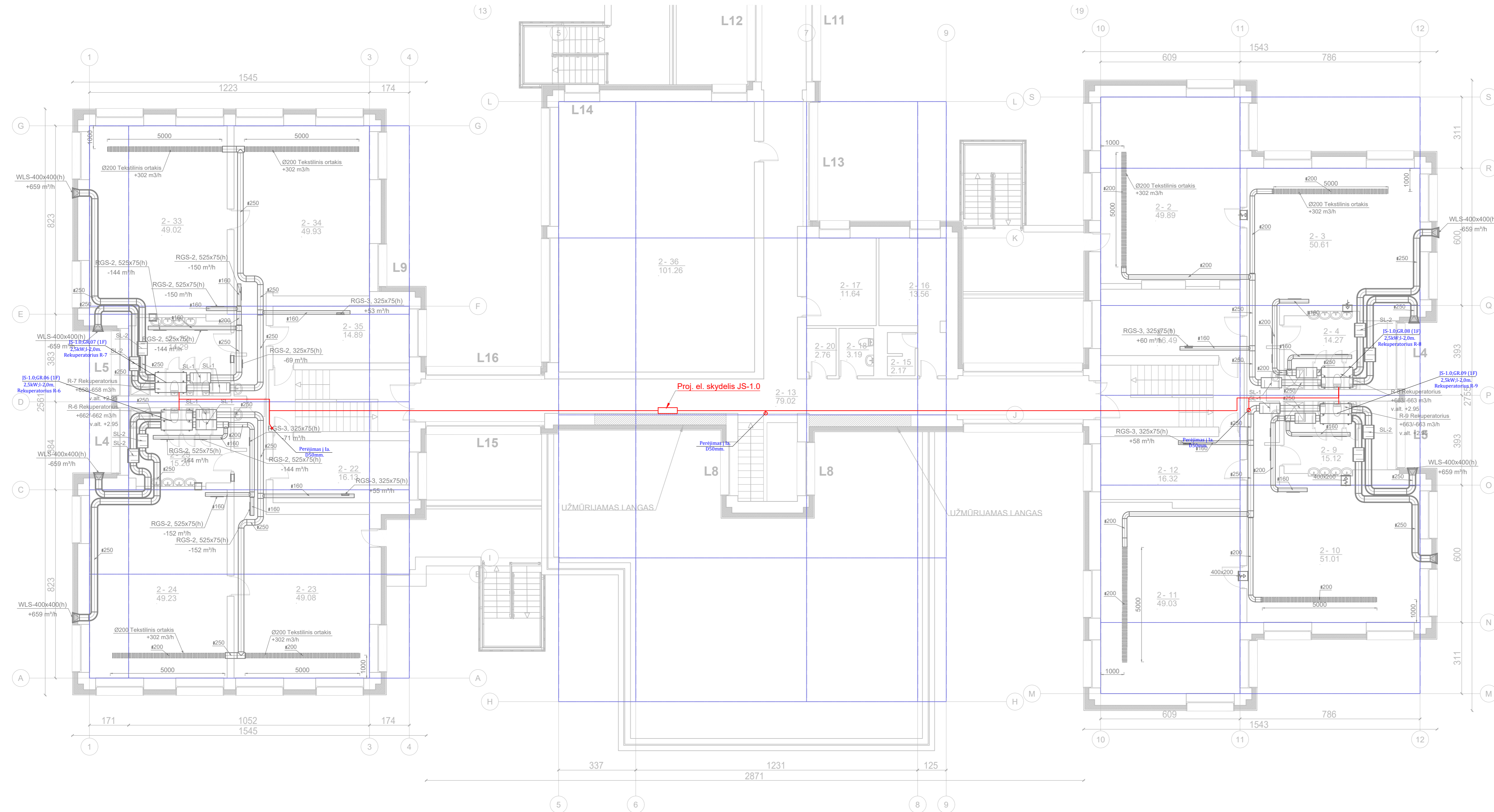
Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taip pat ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4m vamzdžius tvirtinti nejudamai. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm² imtinai) ir kas 20m (70...150mm²), įrengiant pratraukimo dėžutes.

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7m nuo grindų dangos paviršiaus. Laidininkų skerspjūviai ir markės privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjūviams ir markėms. 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.

DOKUMENTO ŽYMUO: 2024-006-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

KORPUSŲ B IR C ANTRŲ AUKŠTŲ REMONTUOJAMŲ PATALPŲ PLANAI SU VĒDINIMO SISTEMOMIS M:100



- Sutartiniai žymėjimai
- Oro tiekimo ortakis
 - Oro šalinimo ortakis
 - Oro paėmimo ortakis
 - Oro išmetimo ortakis
 - ~ Ortakio izoliacija
 - ▶ Ortakio perėjimas
 - ▭ Regulavimo sklendė
 - ▭ Oro tiekimo grotelės
 - ▭ Oro ištraukimo grotelės

0	2024	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	Keitimo pavadinimas (priežastis)	
KVAL. DOK. Nr.	STRUKTA	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g. 18, LT-7834, Šauliai Tel.: +370 683453 El. p.: info@strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, MUZIEJAUS G. 20, ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A1512	PV	T. Čeburnis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
KVAL. DOK. Nr.	PROJEKTALIS	Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav. info@projektalis.lt	01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (7.11)
33678	PDV	T. Martinaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS KORPUSŲ B IR C REMONTUOJAMŲ PATALPŲ PLANAI SU ELEKTROS SISTEMOMIS M1:100
LT	STATYTOJAS ARBA UŽSAKOVAS	ANYKŠČIŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	ŽYMUO: 2024 - 006 - TDP - E - B.02
			Lapa 1

JĖGOS SKYDELIS (JS-1.0)

Bendras, 12 modulių skydelis
vistiklinio montavimo, IP30

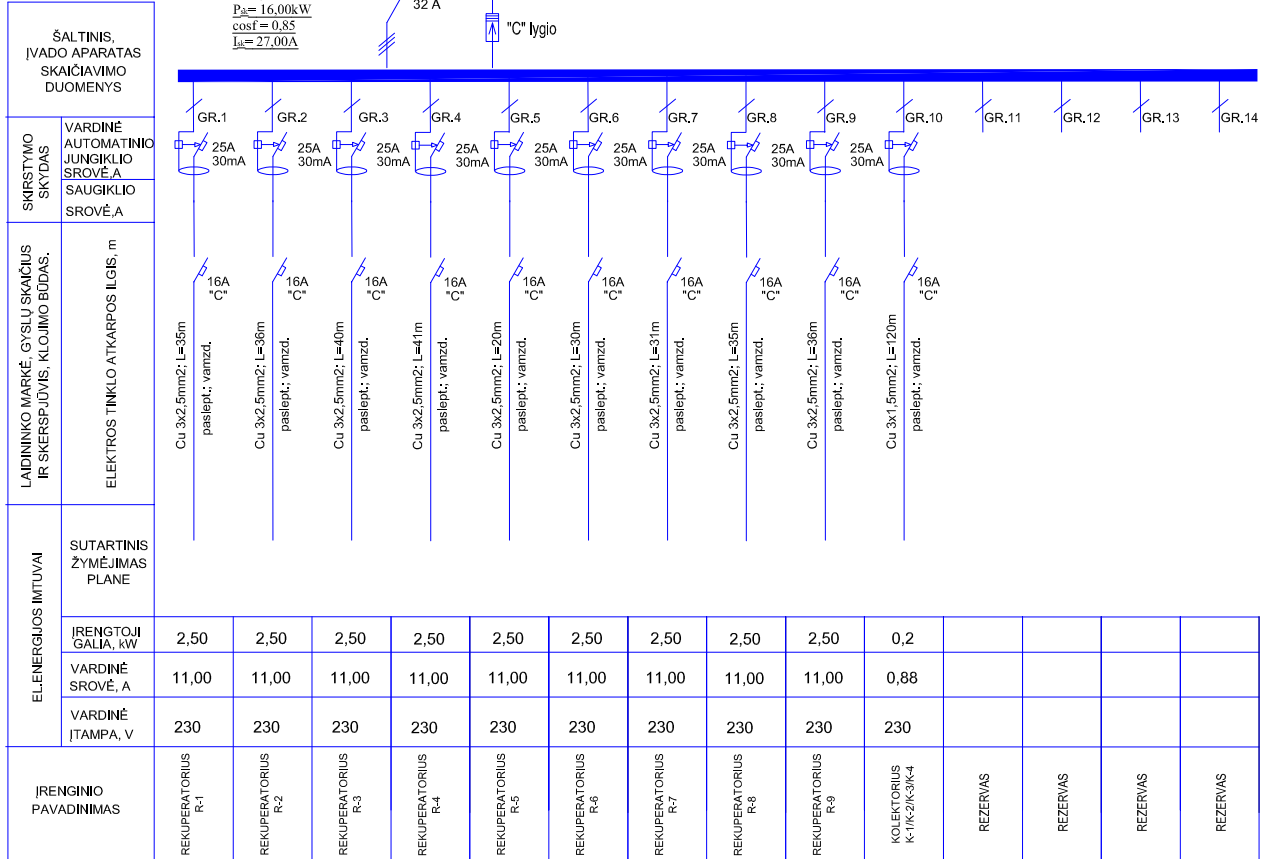
JS-1.0

$P_{\Sigma} = 23,00 \text{ kW}$
 $i = 0,7$
 $P_{\Sigma} = 16,00 \text{ kW}$
 $\cos \phi = 0,85$
 $I_{\Sigma} = 27,00 \text{ A}$

Iš esamo skydo
Cu 5x10 mm²; L=45m

32 A

"C" lygio



0	2024	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	Keitimo pavadinimas (priežastis)	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g. 6 - 18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 68334533 El. p.: info@strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, MUZIEJAUS G. 20, ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A1512	PV	T. Čeburnis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS:
KVAL. DOK. Nr.	PROJEKTALIS Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav. info@projektalis.lt		01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (7.11)
	33678	PDV	T. Martinaitis
			Principinės schemos
LT	STATYTOJAS ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO:
	ANYKŠČIŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		
			2024 - 006 - TDP - E- B.03
			La pa s
			La pu
			1
			1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33678

Tomas Martinaitis



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros 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 dalis: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos).

Direktorius



Valdemaras Gauronskis




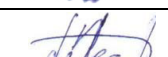
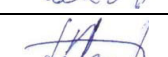
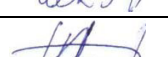




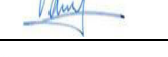
24287

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. lapkričio 21 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

PROJEKTO DALIŲ SPRENDINIAI TARPUSAVYJE SUDERINTI:

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Projekto vadovas, projekto dalies vadovas	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	Projekto dalies vadovas T. Čeburnis, At. Nr. A 1512	
2.	SA	Statinio architektūrinė dalis	Projekto dalies vadovas T. Čeburnis, At. Nr. A 1512	
3.	SK	Statinio konstrukcinė dalis	Projekto dalies vadovas E.Petrikaitis, At. Nr.25078	
4.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Projekto dalies vadovas A.Lekstutis, At. Nr.34791	
5.	ŠT	Šilumos tiekimo dalis	Projekto dalies vadovas A.Lekstutis, At. Nr.34791	
6.	ŠV	Šildymo-vėdinimo dalis	Projekto dalies vadovas A.Lekstutis, At. Nr.34791	
7.	E	Elektrotechninė dalis	Projekto dalies vadovas T.Martinaitis, At. Nr.33678	
8.	GS	Gaisrinės saugos dalis	Projekto dalies vadovas G. Karolis, At. Nr.40998	
9.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Projekto dalies vadovas V.Viršilas, At. Nr. 30482	
10.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Projekto dalies vadovas V. Kruopys, At. Nr. 37688	
11.	DOK	BD dalies priedai	Projekto dalies vadovas T. Čeburnis, At. Nr. A 1512	

ATLIKTŲ DERINIMŲ SĄRAŠAS:

Eil. Nr.	Suderinimas (Numeris, parašas)	Suderino		Psl. Nr.
		Pareigos	Vardas pavardė	
1.	Elektroniniu paštu	Anykščių rajono savivaldybės Architektūros ir urbanistikos skyriaus vedėja	Daiva Gasiūnienė	
2.	Nr. P122704	AB ESO	Povilas Aglinskas	

KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	A1512	PV	T. Čeburnis	Mokslo paskirties pastato, Muziejaus g. 20, Anykščių m., Anykščių r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Atliktų derinimų sąrašas	0
LT	STATYTOJAS: Anykščių lopšelis-darželis „Žilvitis“			DOKUMENTO ŽYMUO	
	UŽSAKOVAS: Anykščių savivaldybės administracija			2024-006-TP-BD-DS	LAPAS
				1	1