Kvalifikuotas elektroninis parašas
EDUARDAS JERMOLAJEVAS
2026-07-31 13:41:20 EEST
Paskirtis: Parašas

PASTATŲ SISTEMOS
KOMPLEKSINIAI INŽINERINIAI SPRENDIMAI
Įmonės kodas 303430565; PVM mokėtojo kodas LT100008966313; Šeškinės Sodų g. 12-58, Vilnius;
Tel. +370 683 66921; +370 683 66923; info@pastatusistemos.lt; www.pastatusistemos.lt, www.pirkkondicionieriu.lt.

PROJEKTO NUMERIS	ETAPAS	TOMAS	METAI
PS-2025-10-TDP-E	TDP	1	2025

PROJEKTO PAVADINIMAS: Visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., paprastojo remonto projektas

STATYBOS ADRESAS: Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r.

STATINIO KATEGORIJA Ypatingas statinys

STATYBOS RŪŠIS: Paprastas remontas

PROJEKTO ETAPAS Techninis darbo projektas (TDP)

PROJEKTO DALIS: Elektrotechnikos

LAIDA 0

STATYTOJAS: Rokiškio rajono savivaldybė

GYTAUTAS BRAIDOKAS
Digitally signed by GYTAUTAS BRAIDOKAS
DN: cn=GYTAUTAS BRAIDOKAS gn=GYTAUTAS c=LT e=gitautas@gmail.com
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2026-06-23 17:04+03:00

	PAREIGOS	V.PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
MB "Pastatų sistemos"	DIREKTORIUS	E.JERMOLAJEVAS		2025
	PV	G.BRAIDOKAS A1265		
	PDV	A.ŠPAK (Atestato Nr. 37006)		2025

VILNIUS
2025

PASTATŲSISTEMOS
KOMPLEKSINIAI INŽINERINIAI SPRENDIMAI

STATINIO PROJEKTO BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Dokumentai:				
PS-2025-10-TDP-E BSZ	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis	
PS-2025-10-TDP-E AR	6	0	Aiškinamasis raštas	
PS-2025-10-TDP-E TS	14	0	Techninės specifikacijos	
PS-2025-10-TDP-E SKZ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Priedai:				
Nr.1	1	-	Kvalifikacinio atestato kopija	
	4	0	Užsakovo projektavimo užduotis	
	1	-	Raštas „Dėl elektros galios“	
	1	0	ŠVOK užduotis E projektui	
	2	-	Raštas „Dėl projektinių sprendinių suderinimo ir pritarimo“	
	1	-	Projekto grandžių savitarpio susiderinimo aktas	
Brėžiniai:				
PS-2025-10-TDP-E.Br- 01	1	0	Aukšto planas su jėgos tinklais	
PS-2025-10-TDP-E.Br- 02	1	0	Elektros tinklų skaičiavimo schema-1	

0	2025	KONKURSUI, STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS

<table>
<tr><td>Atestato Nr.</td><td colspan="4">MB „PASTATŲ SISTEMOS“
Šeškinės Sodų g. 12-58, Vilnius
Tel.: 8 683 66921</td><td colspan="3">Visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., paprastojo remonto projektas</td></tr>
<tr><td>A1265</td><td>PV</td><td>G.Braidokas</td><td></td><td></td><td rowspan="3">DOKUMENTAS:
BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</td><td>Laida</td></tr>
<tr><td>37006</td><td>PDV</td><td>A.Špak</td><td></td><td></td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">TDP</td><td colspan="4" rowspan="2">STATYTOJAS:
Rokiškio rajono savivaldybė</td><td rowspan="2">DOKUMENTO ŽYMUO:
PS-2025-10-TDP-E BSZ</td><td>Lapas</td><td>Lapų</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

PASTATŲSISTEMOS
KOMPLEKSINIAI INŽINERINIAI SPRENDIMAI

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1. BENDRIEJI DUOMENYS 2
2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS 2
   2.1. STANDARTAI 3
   2.2. ELEKTROS SEKTORIAUS DOKUMENTAI 3
3. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS 3
4. DARBŲ APRAŠYMAS 3
   4.1. ESAMA SITUACIJA 4
   4.2. ĮVADINIAI MAGISTRALINIAI TINKLAI 4
   4.3. VĖDINIMO SITEMOS CHARAKTERISTIKOS 4
   4.4. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS 5
   4.5. ĮŽEMINIMAS, POTENCIALŲ IŠLYGINIMAS 5
   4.6. PROJEKTUOJAMO OBJEKTO TECHNINIAI RODIKLIAI 6

0	2025	STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS

Atestato Nr.	MB „PASTATŲ SISTEMOS“ Šeškinės Sodų g. 12-58, Vilnius Tel.: 8 683 66921				PROJEKTAS: Visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., paprastojo remonto projektas	
A1265	PV	G.Braidokas			*DOKUMENTAS:* AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
37006	PDV	A.Špak				0
TDP	STATYTOJAS: Rokiškio rajono savivaldybė				DOKUMENTO ŽYMUO: PS-2025-10-TDP-E AR	Lapas 1 / Lapų 6

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Objektas	Pastatas Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r.,
Statytojas	Rokiškio rajono savivaldybė
Projekto pavadinimas	Visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., paprastojo remonto projektas
Projektuotojas	MB “Pastatų sistemos“
Statinio kategorija	Ypatingas statinys
Statybos rūšis	Paprastas remontas
Projekto etapas	Techninis darbo projektas (TDP)
Pastato paskirtis	Mokslo

Projekto bendrieji statinio rodikliai nekeičiami

2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

Eil. Nr.	Santrauka	Dokumento pavadinimas
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas bendrieji įforminimo reikalavimai

Eil. Nr.	Santrauka	Dokumento pavadinimas	Galiojanti suvestinė redakcija
1.	I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	2026-01-08 - 2026-10-31
2.	64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	2025-11-01 -
3.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	2024-11-01 -
4.	HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai	01.11.2014 -
5.	GKTR 2.01:2023	Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas	
6.	XIII-2166	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	2026-01-01 - 2026-04-30

7.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	2025-05-01 -
8.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas	2023-06-09 -
9.	1-66	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės	2025-11-18 -
	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	2025-01-01 -
	STR 2.02.02:2004	Visuomeniniai pastatai	2022-02-25 -

2.1. STANDARTAI

Eil. Nr.	Santrauka	Dokumento pavadinimas
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas bendrieji įforminimo reikalavimai
2.	LST EN 13201, 2016	Kelių apšvietimas

2.2. ELEKTROS SEKTORIAUS DOKUMENTAI

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Galiojanti suvestinė redakcija
1.	Elektros energetikos įstatymas	2026-04-01 - 2026-04-30
2.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	25-mag-2024 -
3.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	24-dic-2025 -
4.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	2025-05-29 -
5.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	2022-05-14 -
6.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2025-05-29 -
7.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
8.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
9.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	2023-07-01 -
10.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	2022-07-23 -
11.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	2025-01-01 -

3. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

Projekto dalis	Programinės įrangos pavadinimas
E	Microsoft 365 Foxit PDF Editor ZW CAD

4. DARBŲ APRAŠYMAS

Pagal Rokiškio rajono savivaldybės (toliau – Statytojas) pateiktą techninę užduotį Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r. mokslo paskirties pastate, pusrūsyje esančioje priedangoje sanitarinių ir higieninių sąlygų palaikymui projektuojama mechaninė oro tiekimo ir šalinimo rekuperacinė sistema **PI-1.**

4.1. ESAMA SITUACIJA

- Projektuojamas prisijungimas prie esamų, veikiančių elektros tinklų.
- Esant poreikiui pastato leistinoji galia turi būti padidinta iki reikiamos.

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 400V±5% / 230V±5%;
- 3 fazės, TN-C-S posistemė;
- dažnis 50 Hz;

4.2. ĮVADINIAI MAGISTRALINIAI TINKLAI

AB ESO tiekimo tinklai šiuo projektu nesprendžiami.

Projektuojamas prisijungimas prie esamų elektros tinklų.

Pastato esama leistinoji galia – 80 kW.

Pastate, esamoje elektros skydinėje projektuojamas paskirstymo skydas PS su sumontuota įranga.

Esamame įvadiniame skyde, rezervinėje vietoje sumontuojamas trifazis automatinis jungiklis C32A. Projektuojamas skydas PS užmaitinamas nuo esamo įvadinio skydo, projektuojamo automatinio jungiklio kabeliu varinėmis gyslomis su Cca izoliacija – 5x10 mm2. Kabelis klojamas prie sienos apsauginiame vamzdyje, tvirtinant apkabomis.

Proj.skyde PS sumontuojamas automatinis jungiklis vent.sistemos PI-1 maitinimui, taip pat nepriklausomas atkabiklis nuo esamos gaisrinės centralės (tikslinti rangos metu).

Proj.vent.sistema PI-1 užmaitinama nuo proj.skydo PS kabeliu varinėmis gyslomis su Cca izoliacija. Kabelis klojamas prie lubų vamzdyje arba kanale (behalogeniniai).

Ekstremaliosios situacijos ar karo metu turi būti numatyta galimybė išjungti priedangos patalpose mechaninį vėdinimą bei nespecifinėmis priemonėmis užsandarinti oro tiekimo ir šalinimo angas- projektuojamos rankinio valdymo oro uždarymo sklendės.

4.3. VĖDINIMO SITEMOS CHARAKTERISTIKOS

Sistemos žymėjimas	Patalpos pavadinimas	Ventiliacija				Oro pašildymas		
		Tipas	L m^3/h	Pa	aps./min./ fazė/V/W	Tipas	Temperatūra	
							nuo	iki
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PI-1	P-10/11, P-12/14, P-13/13" P-16, 17, 18,19,20,21	Atskirų srautų rekuperatorius	+2229/-2229	200/ 200	2020/2800/ 1~230/ 2020/2800/ 1~230/	elektrinis 6,9 kW	+10	+20

Elektro energijos kiekis vėdinimo sistemų varikliams -5,6 kW;

4.4. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Susidariusias remonto metu atliekas būtina išvežti į statybinių atliekų sąvartyną.

Statybos metu rangovas privalo laikytis visų statybos darbų vykdymo saugos ir priešgaisrinių reikalavimų, užtikrinti dirbančiųjų sveikatos bei higienos reikalavimų vykdymą.

Vykdant statybos darbus rangovas privalo vykdyti ir aplinkosauginius reikalavimus. Pastato remonto darbų eiliškumo grafikas derinamas su Statytoju.

4.5. ĮŽEMINIMAS, POTENCIALŲ IŠLYGINIMAS

Potencialui išlyginti turi būti įžemintos visos statybinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdynai, technologinių įrenginių korpusai.

Saugos, telekomunikacijos, ryšių ir jėgos kabelių apvalkalai, lauko šviestuvų korpusai turi būti įžeminti prijungimo vietose. Visos metalinės el. įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtampos, įžeminamos ir įnulinamos per laidų ir kabelių apsauginius laidininkus (trečiuosius - vienfazėje sistemoje, penktuosius - trifazėje sistemoje ir per el. tinklo metalinius lovelius ir kopėtėles.

Visų šviestuvų ir instaliacinių elementų metalinės laidžios detalės turi būti įnulintos apsauginių laidininkų pagalba (trečiasis laidas - vienfazėje sistemoje, penktasis laidas - trifazėje sistemoje. Visi požeminiai sujungimai turi būti atlikti suvirinant arba kryžminių jungčių pagalba.

Turi būti atlikti esamo įžeminimo kontūro varžos matavimai ir patikrintas įžeminimo ir žaibosaugos sistemų sujungimų nepertraukiamumas. Įžeminimo kontūro varža neturi viršyti 10 Ω . Sujungimų varža neturi viršyti 0,05 Ω. Apsauginių įžeminimo ir įnulinimo laidininkų antžeminė izoliacija turi būti nudažyta geltonai/žaliai. Apsauginiai įžeminimo laidininkai praėjimo per pamatus ir sienas vietose ir susikirtimo su kitais kabeliais ir vamzdžiais vietose turi būti apsaugoti vamzdžiais. Įžeminimo magistralės ir laidininkai prie požeminių įžeminimo įrenginio dalių (įžeminimo kontūro, įžeminamųjų konstrukcijų) turi būti privirinami. Įžeminimo įrenginio elementams iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų sujungimui turi būti naudojamos specialios jungtys. Įžeminimo laidininkai prie aparatų, elektros mašinų korpusų, elektros konstrukcijų ir kt. gali būti pritvirtinami, priveržiant varžtais arba įpresuojami. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Potencialų išlyginimo tikslu tose patalpose ir įrenginiuose, kuriuose naudojami įžeminimai arba įnulinimai, statybinės ir gamybinės metalinės- gelžbetoninės konstrukcijos, visų paskirčių metaliniai vamzdynai, technologinių įrengimų korpusai ir pan. - turi būti pajungti prie įžeminimo tinklo. Tam taip pat tinka natūralios metalinės jungtys. Vietose, kuriose nėra metalinių kontaktų, tarp konstrukcijos elementų sujungimus atlikti metalinių jungčių iš lankstaus varinio laido pagalba.

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

Įrengiant įžeminimą vadovautis “Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklių”, patvirtintų 2012m. vasario mėn. 03d. įs. Nr.1-22 VIII-tu skyriumi.

4.6. PROEKTUOJAMO OBJEKTO TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Transformatorinių ir transformatorių skaičius, jų galia, įtampa	kompl	-	esamas
2.	Generatorių ir nepriklausomų elektros energijos šaltinių techniniai duomenys (galia, įtampa, autonominio darbo laikas ar laiko resursai ir kt.)	-	-	-
3.	Projektuojamo objekto elektros energijos įrengtoji, leistina naudoti galia, elektros energijos gamybos modulio didžiausias pajėgumas;	kW	12,6	Projektuojama
4.	Preliminarus metinis iš atsinaujinančių energijos išteklių pagamintas kiekis ir (ar) gautos energijos suvartojimas;	-	-	-
5.	Preliminarus metinis elektros energijos suvartojimas	kWh	-	Pagal Užsakovo poreikį
6.	Galios koeficientas	Cos f	0,92-0,99	
7.	Tinklo dažnis	Hz	50	
8.	Projektuojamų įvadinių kabelių laidų kiekis ir skerspjūvis	Vnt/Mm2	Cu-5x10	
9.	Projektuojamų kabelių ilgis	km	0,065	

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

1. BENDRIEJI PROJEKTO DUOMENYS 2
1.1. STANDARTAI 2
1.2. Elektros sektoriaus dokumentai 2
2. SKIRSTOMIEJI SKYDAI 3
2.1. Bendri reikalavimai 3
3. APSAUGINĖ IR VALDYMO APARATŪRA, MONTUOJAMA SKYDUOSE 4
3.1. Automatiniai jungikliai 4
3.2. 0,4 kV viršįtampių ribotuvai 5
3.3. Kirtikliai 6
3.4. Kontaktoriai moduliniai 6
4. LAIDAI IR KABELIAI 6
4.1. Bendri reikalavimai 6
4.2. Iki 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore. 7
5. KABELINIAI VAMZDŽIAI, KOPĖČIOS. 8
5.1. Vamzdis d40 8
5.2. Kabelinis kanalas 8
6. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS 8
6.1. Saugos reikalavimai montavimo darbams 8
6.2. Saugos priemonės atliekant montavimo darbus 8
6.3. Statybos darbų organizavimas 9
6.4. Saugumo technika ir priešgaisrinė sauga statyboje 9
6.5. Priešgaisrinė sauga 9
Rangovas privalo turėti elektros įrenginių eksploatavimo atestatą, nurodytą Asmenų, turinčių teisę įrengti ir eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklių. 10
7. VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI. 11
7.1. Magistralinių tinklų klojimas 11
7.2. Jėgos tinklų klojimas 12
8. ĮŽEMINIMAS IR POTENCIALŲ IŠLYGINIMAS 12
8.1. Įžeminimas 12
8.2. Potencialų išlyginimo sistema 13
8.3. Bandymai ir matavimai 13

0	2025	KONKURSUI, STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS

Atestato Nr.	MB „PASTATŲ SISTEMOS“ Šeškinės Sodų g. 12-58, Vilnius Tel.: 8 683 66921				Visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., paprastojo remonto projektas	
A1265	PV	*G.Braidokas*			**DOKUMENTAS:** **TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**	Laida
37006	PDV	*A.Špak*				0
TDP	STATYTOJAS: Rokiškio rajono savivaldybė				DOKUMENTO ŽYMUO: **PS-2025-10-TDP-E TS**	Lapas 1 / Lapų 14

1. BENDRIEJI PROJEKTO DUOMENYS

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

Eil. Nr.	Santrauka	Dokumento pavadinimas
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas bendrieji įforminimo reikalavimai

Eil. Nr.	Santrauka	Dokumento pavadinimas	Galiojanti suvestinė redakcija
1.	I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	2026-01-08 - 2026-10-31
2.	64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	2025-11-01 -
3.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	2024-11-01 -
4.	HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai	01.11.2014 -
5.	GKTR 2.01:2023	Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas	
6.	XIII-2166	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	2026-01-01 - 2026-04-30
7.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	2025-05-01 -
8.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas	2023-06-09 -
9.	1-66	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės	2025-11-18 -
	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	2025-01-01 -
	STR 2.02.02:2004	Visuomeniniai pastatai	2022-02-25 -

1.1. STANDARTAI

Eil. Nr.	Santrauka	Dokumento pavadinimas
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas bendrieji įforminimo reikalavimai
2.	LST EN 13201, 2016	Kelių apšvietimas

1.2. ELEKTROS SEKTORIAUS DOKUMENTAI

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Galiojanti suvestinė redakcija
1.	Elektros energetikos įstatymas	2026-04-01 - 2026-04-30
2.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	25-mag-2024 -
3.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	24-dic-2025 -
4.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	2025-05-29 -
5.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	2022-05-14 -

6.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2025-05-29 -
7.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
8.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
9.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	2023-07-01 -
10.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	2022-07-23 -
11.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	2025-01-01 -

2. SKIRSTOMIEJI SKYDAI

2.1. BENDRI REIKALAVIMAI

Skirstomieji skydai turi būti skirti elektros energijos skirstymui 400V tinkle, su elektros linijų apsauga nuo perkrovimų ir trumpo įjungimo srovių, pritaikyti vidaus sąlygoms. Skyde montuojamų elektros aparatūros ir prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Elektros aparatūra ir prietaisai su darbo metu po įtampa esančiomis atviromis dalimis turi būti ne arčiau kaip 20 mm vienas nuo kito. Elektros aparatūros ir prietaisų sujungimai su variniais kabeliais ir laidais atliekami per gnybtų rinklę.

Kiekviename paskirstymo skyde turi būti palikta nemažiau kaip 20% rezervinė erdvė. Apatinėje skydo dalyje turi būti sumontuota įžeminimo šyna.

Skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo vamzdžių. 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.

Kiti reikalavimai jėgos spintoms:

_ vidaus jungiamųjų laidų izoliacija 660 V įtampai;
_ šynos turi atlaikyti 10 kA trumpo jungimo srovę;
_ jei spintų konstrukcijos yra metalinė tai ji turi būti nudažyta antikorozine danga;
_ Įrenginyje montuojamų elektros aparatūros prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas;
_ Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį;
_ Skydai ir paneliai su skirtinga įtampa turi turėti užrašus, nurodančius skydo paskirtį ir įtampą;
_ Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų privalo būti lentelė su ėmėjų pavadinimu, linijos paskirtimi;
_ Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį;
_ Prijungtos apkrovos turi būti tolygiai paskirstytos tarp fazių;
_ Skydas turi būti pritaikytas aptarnavimui, kabelio prijungimui ir aparatų pakeitimui iš priekio;
_ Visi metaliniai skydo elementai turi būti patikimai sujungti su įžeminimo kontūru;
_Skydai komplektuojami su RAKINAMOMIS durelėmis;
_ APSAUGOS LAIPSNIS MIN.IP30, EL.SKYDINĖS PATALPOJE EL.SKYDŲ IP NEMAŽESNIS, KAIP 44

3. APSAUGINĖ IR VALDYMO APARATŪRA, MONTUOJAMA SKYDUOSE

3.1. AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI

0,4 kV įtampos 6÷63 A srovės automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	**2**	**3**
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	Pateikti: • Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; • Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	-25 °C … +55 °C
5.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
7.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
8.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
9.	Vardinis dažnis	50 Hz
10.	Izoliacijos įtampa	≥ 440 V
11.	Impulsinė įtampa	≥ 4 kV
12.	Vardinė srovė	Pagal schemą
13.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	– Icu≥ 10 kA; – Ics≥ 75 % Icu (≥7,5 kA).
14.	Elektrinis atsparumas susidėvėjimui (darbo ciklų skaičius):	In≤ 63 A; (≥10000);
15.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	Nurodoma užsakant: – C; – B;
16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
17.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	Nurodomas užsakant
18.	Laidininko prijungimas	– varžtiniais gnybtais;.
19.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams

20.	Atkabiklio poveikis	– Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
21.	Polių skaičius	– 1; – 3.
22.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
23.	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
24.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	– Vardinė srovė (In); – Vardinė įtampa (Ue); – Atjungimo geba (Icu); – Servisinė atjungimo geba (Ics); – Impulsinė įtampa (Uimp); – Atjungimo charakteristika (B, C, D, K); – Mnemoschema; – Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947–2).
25.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	– 3 klasė, pagal LST EN 60947-1.
26.	Grandinės izoliavimas	– Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
27.	Techniniai dokumentai:	– Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.
28.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
29.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

-*– K (8 In –12 In) atjungimo charakteristika gali būti naudojama kaip analogas D charakteristikai.

3.2. **0,4 KV VIRŠĮTAMPIŲ RIBOTUVAI**

- Vardinė įtampa: 230 V AC
- Statinio žaibosaugos klasė: I+II (B+C)
- Polių skaičius: 3+NPE
- Žaibo impulsinė srovė (10/350): 7 kA
- Žaibo impulsinė srovė (10/350: 25 kA
- Vardinė viršįtampių išlydžio srovė (8/20): 30 kA
- Vardinė viršįtampių išlydžio srovė (8/20) : 120 kA
- Maksimali išlydžio srovė: 50 kA
- Suveikimo įtampa: <900 V
- Suveikimo laikas: <25 ns
- Darbinė temperatūra: -40 - +80 °C
- Modulių skaičius: 4
- Apsaugos klasė: IP20

3.3. **KIRTIKLIAI**

Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniškam atjungimui.

Pagrindiniai reikalavimai:

-polių skaičius – 3,

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

-indikacija "ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS",

-apsaugos laipsnis IP20.

3.4. **KONTAKTORIAI MODULINIAI**

Kontaktoriai skirti kintamosios trifazės arba vienfazės (400 V arba 230 V) įtampos su aklinai įžeminta transformatoriaus neutralė galios , šildymo, apšvietimo, ventiliacijos elektros įrenginiams valdyti ir reguliuoti. Gali būti naudojami kartu su išlaikymo trukmės relėmis, laikmačiais, termostatais ir kt. įtaisais, jeigu panaudojami keli prietaisai , greta kiekvieno antrojo kontaktoriaus reikia įtaisyti tarpinę detalę (0,5 modulio). Kontaktoriai montuojami skyde arba dežuteję ant DIN bėgelio.

- Standartas : EN 60947 standarto 1-4 dalys
- Terminio nuostovioji srovė: I_{th} 10-63 A
- Skaičiuotina veikimo įtampa: 230 -400 V
- Dažnis: 50 Hz

4. LAIDAI IR KABELIAI

4.1. **BENDRI REIKALAVIMAI**

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (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, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	Dca s2,d2,a2	Eca
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	Eca	Eca

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

Jėgos kabeliai turi būti su vario gyslomis (žiūrėti žiniaraštį ir schemas). Kiekvienos gyslos spalva turi būti

aiškiai pažymėta ir neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams:

- įžeminimas – geltona/žalia,
- neutralė – mėlyna.

Maitinimo sistemose turi būti naudojamas 4,5 gyslų kabelis su 3 fazinėm gyslom, viena neutrale ir viena apsauginio įžeminimo gysla. Vienfazėse sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis su viena fazine gysla, viena neutrale ir viena apsauginio įžeminimo gysla.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

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

4.2. IKI 1000 V KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE, PATALPOSE IR ATVIRAME ORE.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje arba. Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje.	Pateikti: – akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; – pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U_0/U	≥ 0,6/1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	Nustatoma užsakant: 5
8.2.	Laidininkas	Atkaitintas varis
8.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.5..	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
8.8.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	Nustatoma užsakant: • užpildas;

		• visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
13.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

5. KABELINIAI VAMZDŽIAI, KOPĖČIOS.

5.1. VAMZDIS D40

- Išorinis vamzdžio skersmuo: 40 mm
- Žemiausia eksploatavimo temperatūra: -5 °C
- Aukščiausia eksploatavimo temperatūra: +60 °C
- Standartas: PN EN 61386-1:2005, PN EN 61386-22:2005
-Behalogenis

5.2. KABELINIS KANALAS

- Pagamintos iš cinkuoto lakštinio plieno;
- Plotis – žiūr.sąnaudų kiekių žiniaraštyje;
- komplekte su tvirtinimo detalėmis;
- komplekte su dangčiu;

6. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

6.1. SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

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

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

6.2. SAUGOS PRIEMONĖS ATLIEKANT MONTAVIMO DARBUS

- Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimo 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.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

- Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir
- temperatūrinių deformacijų kompensavimą.
- Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdengimu 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.

6.3. **STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS**

Bendrosios nuostatos

Statybos paruošimas ir organizavimas; žemės darbai, aplinkos tvarkymo darbai, autotransporto eismas

Iki pagrindinių statybos darbų būtina atlikti paruošiamuosius darbus: paruošti statybai mechanizmus ir įrangą. Kasant duobes aplink darbų vietą reikia padaryti aptvarus su įspėjamaisiais užrašais. Atlikus darbus atstatyti žalios vejos dangą užsakovo lėšomis. Kasant tranšėjas rankiniu būdu naudingas žemės sluoksnis supilamas į vieną tranšėjos pusę, likęs gruntas į kitą pusę. Gruntas sandėliuojamas šalia tranšėjų ne arčiau 0,5 m nuo tranšėjos krašto. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų, o taip pat ant važiuojamosios dalies, perėjose ant šaligatvių bei pėsčiųjų takų zonose draudžiama. Tranšėjose ir duobėse atliekami darbai, kasimo ir užkasimo darbai vykdomi kuo trumpiausiu laiku, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir būtų greičiau atstatytas normalus žemės paviršius. Galutiniam tranšėjos užpylimui naudojamas iš tranšėjos iškastas gruntas. Po to atliekamas dangų įrengimas.

6.4. **SAUGUMO TECHNIKA IR PRIEŠGAISRINĖ SAUGA STATYBOJE**

Darbų sauga

Visus darbus turi atlikti elektrotechninis personalas. Elektrotechninis personalas organizuoja ir vykdo elektros įrenginių remonto, montavimo, derinimo ir bandymo darbus, vykdo juose operatyvinius perjungimus. Elektrotechninis personalas, dirbdamas veikiančiuose elektros įrenginiuose, privalo užtikrinti pagal jam suteiktas teises „Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius“ ir kitų darbų saugos ir sveikatos norminių aktų vykdymą. Elektrotechniniu personalu gali būti asmenys, turintys atitinkamą elektrotechninį išsilavinimą, nustatyta tvarka atestuoti ir turintys pažymėjimus, suteikiančius teisę eksploatuoti veikiančius atitinkamų įtampų elektros įrenginius (iki 1000V ar iki ir per 1000V).

Visi montavimo darbai turi būti vykdomi griežtai laikant „Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius“ reikalavimai.

Darbų saugai užtikrinti, dirbant kabelių linijose, būtina kabelį atjungti, iškrauti ir įžeminti atjungimo vietose iš visų pusių, kur gali būti įjungta įtampa.

Nelaimingi atsitikimai, susiję su darbo santykiais, tiriami pagal Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatus.

6.5. **PRIEŠGAISRINĖ SAUGA**

RANGOVAS PRIVALO TURĖTI ELEKTROS ĮRENGINIŲ EKSPLOATAVIMO ATESTATĄ, NURODYTĄ ASMENŲ, TURINČIŲ TEISĘ ĮRENGTI IR EKSPLOATUOTI ENERGETIKOS ĮRENGINIUS, ATESTAVIMO TAISYKLIŲ.

Turi būti įvykdomi Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimai.

Gaisrai kyla dėl savaiminio užsidegimo, žaibo ir elektrostatinių krūvių ir labai paprastų; priežasčių: rūkant pavojingose vietose, dėl neatsargaus elgesio su šildymo prietaisais, netvarkingų elektros įrenginių.

Prasidėjus gaisrui statybos aikštelėje, būtina tuojau išjungti elektros apšvietimo ir jėgos linijas, vėdinimo įtaisus. Tai turi padaryti pastotės darbuotojai ir statybininkai, prieš atvykstant gaisrininkams.

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti gerai degančias medžiagas, t.y. pjuvenas, skiedras, atpjovas, plastmasines atliekas.

Suvirinimo darbai ir šalia jų pastatytas kilnojamas transformatorius TS-500 turi būti 5m atstumu nuo lengvai įsiliepsnojančių medžiagų. Laidai nuo suvirinimo iki suvirintojų darbo vietų turi būti nutiesti taip, kad nesiglaustų prie plieninių lynų, karštų vamzdžių, acetileno aparatų guminių šlangų.

Gaisrą statyboje gali sukelti netaisyklingai eksploatuojamos statybinės mašinos su mechanizmais. Pilti degalus į bakus galima tik tada, kai variklis išjungtas ir ataušęs. Be to, kiekvienas dirbantysis turi atsiminti, kad su ugnimi reikia elgtis atsargiai. Rūkyti galima tik tam įrengtoje laikinoje pastogėje rūkykloje.

Nustatyta, kad gaisro temperatūra kyla taip: per 5min. nuo gaisro pradžios jį pakyla iki 556°C, per 30min. - iki 821°C, per lval. - iki 925°C, per 2 vai. - iki 1029°C ir daugiau. Veikiamos ugnies ir aukštos temperatūros, sumontuotos statybinės konstrukcijos deformuojasi ir galis griūti, teisingiau griūva.

Kėlus gaisrui, jis operatyviai gesinamas ir telefonu 112 kviečiame miesto ar rajono priešgaisrinė gelbėjimo komanda - tarnyba.

Vandenų gaisro gesinimui, gaisrininkai atsiveža savo mašinų autocisternomis, o jas ištuštinus vandenį ims iš pastotės priešgaisrinio vandentiekio hidrantų. Statyboje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis.

Įrengiama laikina pastogė rūkymui, kurioje pastatomos skardinės urnos degtukams su nuorūkom, pastatoma talpa su vandeniu ir dėžė su smėliu.

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Statybos-montavimo darbai gali būti vykdomi tik užtikrinus saugaus darbo sąlygas.

Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos ir montavimo darbus, turi būti atestuoti ir praėję saugumo technikos instruktažą.

Pastoviai tikrinamos inžnerinių-techninių darbuotojų saugumo technikos žinios, o su nepakankamomis žiniomis neleidžiama vadovauti darbams.

Statybos - montavimo darbai vykdomi pagal DT-5-00 reikalavimus, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

a) pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę;

b) duobės, grioviai, angos statinių viduje būtų aptveriamos ne žemesnėmis kaip lm aukščio tvorelėmis;

c) žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankomis, dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;

d) statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažiavimai, įrengtas apšvietimas;

e) būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai;

f) surenkamų konstrukcijų transportavimas būtų atliekamas pagal saugumo techninkos taisyklių reikalavimus;

g) darbo vietos apšvietimas atitiktų normas.

Darbo vietose ir šalia jų gali būti sandėliuojamos tik toks degių ir savaiminio įsiliepsnojimo medžiagų kiekis, kuris reikalingas konkretiems darbams vykdyti.

Statybos aikštelės turi būti aprūpintos, priešgaisriniais skydais, kurie pritvirtinami prie laikinų buitinių patalpų vagonėlių. Priešgaisrinis inventorius turi būti nudažytas raudonai, kad skirtųsi nuo statybinio inventoriaus, o jo ženMinimas privalo atitikti Lietuvos standartų reikalavimus. Draudžiama naudoti gesintuvus, kurie neatitinka LST EN3 standartų serijos reikalavimų ir kurių gesinimo medžiagos galiojimo laikas yra pasibaigęs.

Gaisro gesiriimo priemonės turi būti tinkamos ir visada parengtos naudoti. Visos gaisro gesinimo priemonės turi turėti jų naudojimo instrukcijas. Visi darbuotojai turi būti apmokyti naudotis gaisrų gesinimo priemonėmis. Mokymas turi būti periodiškai kartojamas. Gesintuvų gesinimo medžiagos kiekis ir kokybė tikrinami ne rečiau kaip vieną kartą per dvejus metus. Gaisrą gesinti reikia taip:

- gaisrą gesinti reikia pagal vėjo kryptį;
- degantį paviršių gesinti iš priekio;
- lašantį ar tekantį skystį gesinti iš viršaus į apačią
- stebėti, kad užgesinus vėl neužsiliepsnotų;
- naudotą gesintuvą nekabinti, bet vėl užpildyti.
- Ypač atsargiai turi būti vykdomi darbai prie aukštos įtampos įrenginių.

7. VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI.

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).

7.1. MAGISTRALINIŲ TINKLŲ KLOJIMAS

Magistralinius tinklus tiesti apsauginiuose vamzdžiuose arba kanaluose siena virš tinko.

Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taip pogi 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 25mm^2 imtinai) ir kas 20m (70…150mm^2), 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.

Elektros mašinos , aparatai ir prietaisai, kurių vienetinė galia 2kW ir didesnė, turi būti prijungiami prie skirstamojo skydelio atskira elektros grandine.

7.2. JĖGOS TINKLŲ KLOJIMAS

Kištukinius lizdus įrengti ne aukščiau kaip 1.0m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus, išskyrus atskirai nurodytus atvejus, ir ne arčiau 0,5m nuo atvirai nutiestų metalinių šildymo sistemos, vandentiekio bei dujotiekio vamzdynų (prietaisų). Žmonėms su fiziniais trūkumais skirtose patalpose kištukinius lizdus įrengti 0,85m aukštyje, ne arčiau kaip 0,5m nuo vidinio sienos kampo. Bendro apšvietimo jungiklius įrengti 0.8-1.7m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus.

Rozetes nuo įžemintų dalių (vamzdynų, šildymo radiatorių ir pan.) montuoti ne arčiau kaip 0,5 m.

Kabeliai nuo paskirstymo skydelių klojami virš tinko, kanaluose arba vamzdžiuose.

8. ĮŽEMINIMAS IR POTENCIALŲ IŠLYGINIMAS

8.1. ĮŽEMINIMAS

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą ir įnulinimą.

Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudojami natūralieji įžemintuvai.

Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiams, darbiniams ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus.

Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

- elektros mašinų, transformatorių, aparatų, šviestuvų ir pan. korpusus,
- elektros aparatų pavaras,
- antrines matavimo transformatorių apvijas,
- skirstymo ir valdymo stočių, skydelių ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50 V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75 V, įtampos įrenginiuose (zonose, kuriose galimi sprogimai – neatsižvelgiant į įtampą),
- atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai, taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai.

Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys naudojant neizoliuotą laidininką –4 mm^2 variui ir 6 mm^2 – aliuminiui.

Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai.

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis – trifazėje sistemoje, trečiasis – vienfazėje sistemoje – izoliuoti laidai.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

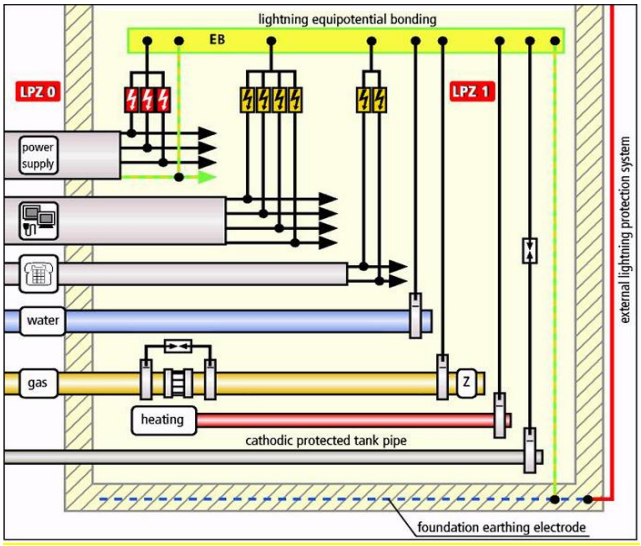
Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos bei cheminio poveikio.

Įžeminimo ir apsauginių laidininkų perėjimuose per sienos ir perdangos vietas reikia sandarinti nedegia medžiaga.

Apsauginio įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis.

Draudžiama kelių elektros įrenginių įžeminimo laidininkus jungti nuosekliai.

8.2. **POTENCIALŲ IŠLYGINIMO SISTEMA**



Potencialų suvienodinimas – potencialų skirtumo tarp pasyviosios dalies, pašalinių laidžiųjų dalių, įžeminimo ir apsauginių laidininkų (PE), taip pat apsauginių nulinių laidininkų (PEN), prie kurių įmanoma vienu metu prisiliesti, sumažinimas, šias dalis elektriškai sujungiant tarpusavyje.
Taip pat prijungiami ir vamzdynai (išskyrus dujų, apjungiama per įzoliuojantį iškroviklį) ventiliacijos sistemos ir t.t. Įžeminimo varžai pamatuoti prie įžemiklio įrengiamos kontrolines dėžutės, matavimo periodiškumas apibrėžtas elektros įrenginių įrengimo taisyklėse.

8.3. **BANDYMAI IR MATAVIMAI**

Darbų atlikimo metu turi būti atlikti šie bandymai:

Įžeminimo kontūro varžos matavimas
Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių matavimai
PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai
Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai
Kištukinių lizdų apsauginio laidininko pereinamosios varžos matavimai
Kabelio izoliacijos varžos matavimas

Turi būti įvykdyti Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašo įrangos gamintojų reikalavimai.

Atliekant matavimo ir bandymo darbus būtina atsižvelgti į gaminių gamintojų rekomendacijas ir instrukcijas, “Elektros įrenginių bandymo normos ir apimtys” bei kitų normatyvinių teisės aktų reikalavimus. Įrenginiams, kuriems gamintojų nurodytos kitokios bandymų normos ir apimtys, reikia vadovautis jomis. Visi bandymai ir matavimai turi būti forminami atitinkamais aktais ir protokolais. Elektros įrenginiams būtina atlikti visus reikalingus bandymo darbus netgi jeigu jie nėra pateikti projekto žiniaraštyje.

Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, rangovas kartu su užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei

prietaisais, reikalingas efektyviam darbui bei priežiūrą.

Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realioms sąlygomis. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas.

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
PASTATO VIDAUS ELEKTROS TINKLAI					
	1. ELEKTROTECHNINIAI GAMINIAI				
ĮVADINIAI PASKIRSTYMO SKYDAI					
1.	paskirstymo skydas **PS** (komplektuojamas pagal brėžinį) su montavimo, tvirtinimo, instaliavimo detalėmis ir mazgais, komplekte įranga. IP44, 24 modulių: -Įvadinis kirtiklis – 400V, 40A – 1 vnt; -Viršįtampių ribotuvas, 400V, C charakteristikos – 1 vnt; -Automatinis jungiklis 400V, C25A – 1 vnt; -Atkabiklis nuo GSC – 1 vnt; -Automatinis jungiklis 230V, C16A – 2 vnt;	TS p.2.1. TS p.3.1. TS p.3.2. TS p.3.3. TS p.3.4.	kompl.	1	**PS**
2.	Metalo konstrukcijos įžeminimo kontūro prijungimui prie pastato įž.kontūro: - Cinkuota juosta – 3 m; - kryžminė jungtis – 1 vnt; - Antikorozinė juosta – 1 kg	TS p.9.	kompl.	1	**Rįž<10 omų**
3.	Automatinis jungiklis – 400V, C32A		vnt	1	
STATYBOS PRODUKTAI (GAMINIAI IR MEDŽIAGOS)					
5. KABELIAI					
4.	Kabelis Cu 5x10 Cca	TS p.4.	m	65	
5.	Signalinis kabelis Cu 2x2.5 Cca	TS p.4.	m	65	
6.	Mygtukas		vnt	1	
6. VAMZDŽIAI, KABELINĖS KONSTRUKCIJOS					

0	2025	KONKURSUI, STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS

Atestato Nr.	MB „PASTATŲ SISTEMOS“ Šeškinės Sodų g. 12-58, Vilnius Tel.: 8 683 66921				Visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., paprastojo remonto projektas	
A1265	PV	*G.Braidokas*			**DOKUMENTAS:**	Laida
37006	PDV	*A.Špak*			**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**	0
TDP	STATYTOJAS: Rokiškio rajono savivaldybė				DOKUMENTO ŽYMUO: **PS-2025-10-TDP-E SKZ**	Lapas 1 / Lapų 2

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
7.	Behalogeninis instaliacinis vamzdis, ∅ 32-50 su montavimo, tvirtinimo medžiagomis, instaliavimo, detalėmis ir mazgais arba behalogeninis kanalas su dangteliu	TS p.5.1. TS p.5.2.	m	65	
STATYBOS DARBAI					
8.	Montavimo darbai		kompl.	1	
9.	Išpildomoji dokumentacija		kompl.	1	
10.	Skylių per sienas ir perdangas gręžimas, bei sandarinimas		vnt	5	
ELEKTROFIZIKINIAI MATAVIMAI					
11.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		kompl.	1	
12.	Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių matavimai		kompl.	1	
13.	PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai		kompl.	1	
14.	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai		kompl.	1	
15.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt	2	

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.37006

Anatolij Špak

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, 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).

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. spalio 19 d.
Pirmą kartą išduotas 2011 m. gruodžio 27 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

21981

2018 UAB „LODVILA" 01329-A1

PRIEDANGŲ, P. ŠIRVIO G. 2, ROKIŠKYJE IR MOKYKLOS G. 6, OBELIAI, ROKIŠKIO R., VĖDINIMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. <u>Priedangos, P. Širvio g. 2, Rokiškyje, vėdinimo sistemos projektavimo paslaugos</u>.

1. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir kitais teisės aktais, specialiaisiais architektūros reikalavimais, kitų institucijų specialiosiomis ir techninėmis sąlygomis bei projektavimo užduotimi (Specifikacijos 1 priedas) parengti priedangos, P. Širvio g. 2, Rokiškyje, vėdinimo sistemos supaprastintą statybą projektą (toliau – projektas) pilna apimtimi su visomis reikalingomis projekto dalimis: vėdinimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Esant poreikiui, projektavimo metu projekto dalių apimtį patikslina projekto vadovas.

1.1. Paslaugų teikimo metu privaloma derinti sprendinius su Perkančiąja organizacija ir gauti raštišką suderinimą. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Parengtas projektas turi būti tokios sudėties bei apimties, kad pagal jį būtų galima teisėtai atlikti statybos darbus ir tinkamai (pagal jo funkcinę paskirtį) naudoti objektą.

1.2. Projektavimo paslaugos atlikimo terminas: **3 mėnesiai** nuo sutarties įsigaliojimo dienos (atliekamas sprendinių suderinimas su Perkančiąja organizacija, parengiamas supaprastintas statybos projektas, kuris pateikiamas ekspertizei, pakoreguojamas pagal ekspertizės pastabas ir galutinė projekto dokumentacija perduodama Perkančiajai organizacijai).

1.3. Projekto ekspertizės trukmė skaičiuojama nuo dienos, kai tiekėjas perdavė parengtą supaprastintą statybos projektą, kurio sprendiniams Perkančioji organizacija pritarė, Perkančiajai organizacijai ekspertizei atlikti iki ekspertizės išvados, kad atitinkamą projektą rekomenduojama tvirtinti ar jam pritarti, gavimo dienos. Projekto ekspertizės atlikimo trukmė į paslaugų teikimo trukmę neįskaičiuojama.

1.4. Projekto pataisymas pagal ekspertizės privalomąsias pastabas turi būti atliktas per protingą terminą, bet ne ilgiau kaip per 14 kalendorinių dienų.

1.5. Projekto vykdymo priežiūra atliekama visą statybos darbų vykdymo laikotarpį, bet ne ilgiau kaip 36 mėn. arba per ilgesnį terminą, Lietuvos Respublikos Viešųjų pirkimų įstatymo 86 str. 5 d. 7 punkte nurodytu atveju, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

1.6. Numatomas statybos darbų biudžetas – 32 000,00 Eur.

1.7. Projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, nurodytus Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“, 2 priedo „Minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai“ 15.1 papunktyje.

PRIDEDAMA:

1. Projektavimo užduotis, 2 lapai.
2. Patalpų planas, 1 lapas.
3. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas, 3 lapai.

II. <u>Priedangos, Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., vėdinimo sistemos projektavimo paslaugos.</u>

1. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir kitais teisės aktais, specialiaisiais architektūros reikalavimais, kitų institucijų specialiosiomis ir techninėmis sąlygomis bei projektavimo užduotimi (Specifikacijos 2 priedas) parengti priedangos, Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., vėdinimo sistemos supaprastintą statybą projektą (toliau – projektas) pilna apimtimi su visomis reikalingomis projekto dalimis: vėdinimo; statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Esant poreikiui, projektavimo metu projekto dalių apimtį patikslina projekto vadovas.

2.1. Paslaugų teikimo metu privaloma derinti sprendinius su Perkančiąja organizacija ir gauti raštišką suderinimą. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Parengtas projektas turi būti tokios sudėties bei apimties, kad pagal jį būtų galima teisėtai atlikti statybos darbus ir tinkamai (pagal jo funkcinę paskirtį) naudoti objektą.

2.2. Projektavimo paslaugos atlikimo terminas: **3 mėnesiai** nuo sutarties įsigaliojimo dienos (atliekamas sprendinių suderinimas su Perkančiąja organizacija, parengiamas supaprastintas statybos projektas, kuris pateikiamas ekspertizei, pakoreguojamas pagal ekspertizės pastabas ir galutinė projekto dokumentacija perduodama Perkančiajai organizacijai).

2.3. Projekto ekspertizės trukmė skaičiuojama nuo dienos, kai tiekėjas perdavė parengtą supaprastintą statybos projektą, kurio sprendiniams Perkančioji organizacija pritarė, Perkančiajai organizacijai ekspertizei atlikti iki ekspertizės išvados, kad atitinkamą projektą rekomenduojama tvirtinti ar jam pritarti, gavimo dienos. Projekto ekspertizės atlikimo trukmė į paslaugų teikimo trukmę neįskaičiuojama.

2.4. Projekto pataisymas pagal ekspertizės privalomąsias pastabas turi būti atliktas per protingą terminą, bet ne ilgiau kaip per 14 kalendorinių dienų.

2.5. Projekto vykdymo priežiūra atliekama visą statybos darbų vykdymo laikotarpį, bet ne ilgiau kaip 36 mėn. arba per ilgesnį terminą, Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 86 str. 5 d. 7 punkte nurodytu atveju, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

2.6. Numatomas statybos darbų biudžetas – 30 000,00 Eur.

2.7. Projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, nurodytus Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“, 2 priedo „Minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai“ 15.1 papunktyje.

PRIDEDAMA:

1. Projektavimo užduotis, 2 lapai.
2. Patalpų planas, 1 lapas.
3. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas, 4 lapai.

_____

Specifikacijos
2 priedas

TVIRTINU:

_____

Statytojas (Užsakovas)

_____

A.V.

1.	**UŽSAKOVAS (STATYTOJAS):**	**Rokiškio rajono savivaldybė** Adresas – Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r. savivaldybe@rokiskis.lt
2.	**STATINYS:**	Priedangos, Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., vėdinimo sistemos projektas
3.	**PROJEKTO STADIJA:**	Supaprastintas statybos projektas
4.	**STATYBOS RŪŠIS:**	Supaprastintas statybos projektas
5.	**STATINIO KATEGORIJA**	Ypatingas statinys
6.	**STATINIO PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS**	Mokykla
7.	**VIETA**	Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., Rokiškio r., Obelių gimnazijos rūsyje esanti priedanga
8.	**AIŠKINAMASIS RAŠTAS**	Rokiškio r., Obelių gimnazijos rūsyje esančiose priedangos patalpose suprojektuoti vėdinimo sistemą. Patalpų plotas apie 500 m^2. Šiuo metu patalpose veikia valgykla, vyksta technologijų pamokos.
9.	**PASLAUGŲ APIMTYS**	Vadovaujantis galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir kitais galiojančiais teisės aktais, specialiaisiais architektūros reikalavimais, kitų institucijų specialiosiomis ir techninėmis sąlygomis bei projektavimo užduotimi parengti supaprastintą statybos projektą. **BENDRA INFORMACIJA** • Susitikti su užsakovu ir aptarti užsakovo lūkesčius ir norus. • Projekto sprendiniai turės būti tikslinami, kol užsakovas pritars principiniams sprendiniams. • Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos statybos metu.

	VĖDINIMAS • Suprojektuoti vėdinimo sistemą. **Projektavimo eigoje, patikslinus sprendinius, statinio kategorija ir statybos rūšis gali keistis.**
10. PROJEKTUOTOJAS PRIVALĖS PATEIKTI UŽSAKOVUI	Pateikti 3 (tris) popierinius projekto (pilnos apimties – visų projekto dalių) egzempliorius ir 1 (vieną) kopiją skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar kitoje laikmenoje) (tekstinės dalys - pdf* formate, grafinės dalys - dwg*, jpg*, pdf* formatuose). Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų, dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį, pavadinimą.

_____

ROKIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Sąjūdžio a. 1, LT-42136 Rokiškis, tel.: +370 458 71 233, +370 458 71 442,
el. p. savivaldybe@rokiskis.lt. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188772248

MB „Pastatų sistemos“ 2026-03- Nr.
El. p.: info@pastatusistemos.lt

DĖL ELEKTROS GALIOS

Rokiškio rajono savivaldybės administracija informuoja, kad pagal galiojančią elektros energijos tiekimo sutartį objektui, esančiam adresu Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., yra nustatyta leistina naudoti elektros galia – **80 kW**, o objektui, esančiam adresu P. Širvio g. 2, Rokiškyje – **95 kW**.

Pažymime, kad objektų eksploatacijos metu leistinos naudoti galios viršijimai nėra fiksuojami. Elektros energijos tiekimo dokumentuose bei turimuose elektros energijos suvartojimo duomenyse (kWh) nėra pateikiama informacija apie faktinę maksimalią momentinę galią (kW), todėl galios rezervo dydis negali būti nustatytas be papildomų matavimų, todėl galios rezervo nustatymas skaitine išraiška, neturint faktinių apkrovos duomenų, būtų nepagrįstas.

Įgyvendinus visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., paprastojo remonto projekto Nr. PS-2025-10-TDP ir visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato P. Širvio g. 2, Rokiškyje paprastojo remonto projekto Nr. PS-2025-10.1-TDP numatytus sprendinius ir esant poreikiui didinti elektros galią, Užsakovas pasilieka teisę inicijuoti leistinos naudoti galios didinimą, kreipiantis į elektros tinklų operatorių teisės aktų nustatyta tvarka.

Jaunimo reikalų koordinatoriaus (patarėjas),
vykdantis administracijos direktoriaus pareigas Gediminas Kriovė

Raimonda Jurevičienė, el.p. r.jureviciene@rokiskis.lt, mob.tel. +370 620 32194

VISUOMENINIŲ PASTATŲ GRUPĖS, MOKSLO PASKIRTIES PASTATO MOKYKLOS G. 6, OBELIAI ROKIŠKIO R. PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

E daliai užduotis nuo vėdinimo dalies

Pajungti vėdinimo kamerą PV-1:

Pilnai sukomplektuotas palubinis (vidaus išpildymo) oro tiekimo/šalinimo įrenginys su kryžminių srautų rekuperatoriumi (atgavimo efektyvumas ne mažiau 75% **prie tolygių srautų)**, Ltiek/Lšal=Ltiek/Lšal=+2229/-2229 m³/h;
Htiek. (į ort.)=200Pa; Hšal. (į ort.)=200 Pa.
Komplekte:
- Uždarymo sklendės su el. pavara oro tiekimo ir šalinimo pusėse;
- Ventiliatoriai-3/ 400V/50Hz; 2xN-0,6 kW;
- El. oro šildytuvas-3/ 400V/50Hz; 6,9 kW;
- Valdymo automatika.

Vėdinimo projekto dalies vadovė
L. Polonskienė,
kvalifikacijos atestatas
Nr. 22904,
Mob.+370 (618) 52 538



ROKIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Sąjūdžio a. 1, LT-42136 Rokiškis, tel.: +370 458 71 233, +370 458 71 442,
el. p. savivaldybe@rokiskis.lt. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188772248

MB „Pastatų sistemos“ 2026-03- Nr.
El. p.: info@pastatusistemos.lt

DĖL PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ SUDERINIMO IR PRITARIMO

Rokiškio rajono savivaldybės administracija pritaria MB „Pastatų sistemos“ parengtiems Visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r., paprastojo remonto projekto Nr. PS-2025-10-TDP (toliau – Projektas Nr. 1) ir Visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato P. Širvio g. 2, Rokiškyje paprastojo remonto projekto Nr. PS-2025-10.1-TDP (toliau – Projektas Nr. 2) sprendiniams. Šiuo pritarimu pažymima, kad Projektas Nr. 1 ir Projektas Nr. 2 (kartu – Projektai) atitinka projektavimo užduotį ir kartu yra ir Projektų sprendinių derinimas.

Administracijos direktorius Valerijus Rancevas

Raimonda Jurevičienė, el.p. r.jureviciene@rokiskis.lt, mob.tel. +370 620 32194

Duomenys eksportuoti iš Dokumentų valdymo bendrosios informacinės sistemos
Suformuota: 2026 m. kovo 16 d. 14:34
Suformavo: Vyresnysis specialistas Jurgita Jurkonytė

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2026-03-16
Registracijos numeris	SD-671
Dalinys	Statybos ir infrastruktūros plėtros skyrius
Registras	SD: Siunčiamų dokumentų registras SD
Byla	2026: 5.15 E: Susirašinėjimo su juridiniais asmenimis savivaldybės veiklos klausimais dokumentai
Bylos forma	Mišri byla
Registratorius	Vyresnysis specialistas Jurgita Jurkonytė
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbų eiga	Numatytasis su rankiniu registravimu [proj]
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Rokiškio rajono savivaldybės administracija
Gavėjai	MB "Pastatų sistemos", Vilnius, Šeškinės Sodų g. 12-58, LT-08343, 303430565
Gavėjas (pristatymo būdas)	MB "Pastatų sistemos", Vilnius, Šeškinės Sodų g. 12-58, LT-08343, 303430565
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas statinių naudojimo priežiūrai Raimonda Jurevičienė
Dokumentą pasirašė	Administracijos direktorius Valerijus Rancevas
Antraštė	DĖL PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ SUDERINIMO IR PRITARIMO
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Laikinas Nr.	219874505
Susieti dokumentai	

Sutartis (1)

DS-348	2025-07-03	PRIEDANGŲ, P. ŠIRVIO G. 2, ROKIŠKYJE IR MOKYKLOS G. 6, OBELIJAI, ROKIŠKIO R., VĖDINIMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ PIRKIMO SUTARTIS	Sutartis	Registruota	Vyriausiasis specialistas statinių naudojimo priežiūrai Raimonda Jurevičienė	2026-03-16

ADOC
dėl pritarimo projekto sprendiniams_Vėdinimas_.adoc
dėl pritarimo projekto sprendiniams_Vėdinimas_.docx
Priedai
Pridedami dokumentai

Pasibaigę darbai		
Administracijos direktorius Valerijus Rancevas	2026-03-16 14:28:36	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
Vyresnysis specialistas Jurgita Jurkonytė	2026-03-16 14:33:53	Registruotas dokumentas: SD: Siunčiamų dokumentų registras SD 2026: 5.15 E: Susirašinėjimo su juridiniais asmenimis savivaldybės veiklos klausimais dokumentai

PASTATŲSISTEMOS
KOMPLEKSINIAI INŽINERINIAI SPRENDIMAI

OBJEKTO Nr. PS-2025-10.2-TDP

OBJEKTAS: " Visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r. paprastojo remonto projektas "

STATYTOJAS: MB „Rokiškio rajono savivaldybės administracija“

STADIJA: Techninis - darbo projektas.

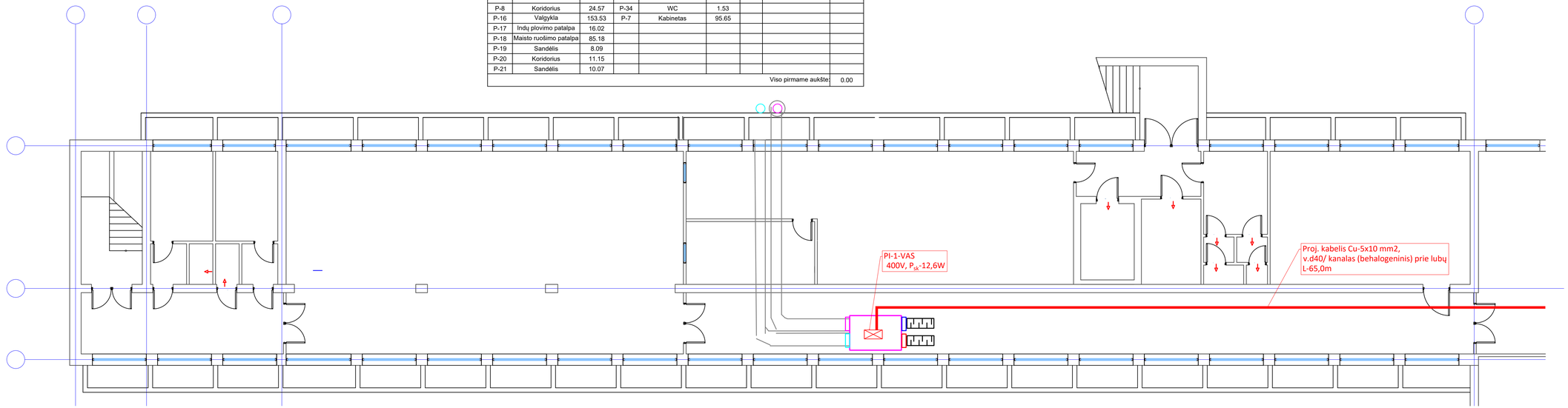
PROJEKTO GRANDŽIŲ SAVITARPIO SUDERINIMO AKTAS

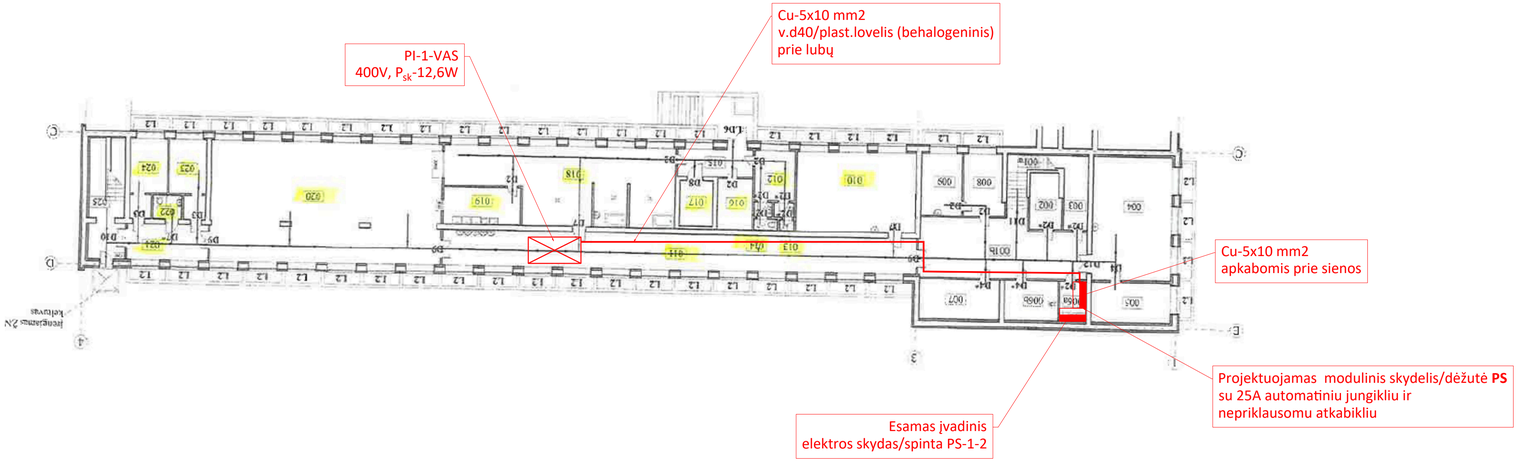
Mes žemiau pasirašiusieji, patvirtiname, kad suipažinome su kitų projekto grandžių sprendiniais ir mūsų sprendiniai nesikerta su šiais sprendiniais

Eil. Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos indeksas	Įmonė, PV, PDV	Parašas
1	2	3	4	5
I	Bendroji dalis	PS-2025-10.2-TDP-V -BD	MB „Pastatų sistemos“ PV G.Braidokas A1265 gitautas@gmail.com +370 68934211	
II	Vėdinimas	PS-2025-10.2-TDP-V	PDV L.Polonskienė +37068613878 info@projektusrautas.lt	
III	Elektrotechnika. Vidus	**PS-2025-10.2-TDP-E**	PDV A.Špak +370 647 31819 projektavimas.elektra@gmail.com	

Statinio projekto vadovas
Gytautas Braidokas UAB „Pastatų sistemos“ gitautas@gmail.com +370 68934211

Pusrūsio patalpų eksplikacija								
Nr.	Patalpa	Plotas (m^2)	Nr.	Patalpa	Plotas (m^2)	Nr.	Patalpa	Plotas (m^2)
P-10/11	Direktoriaus pa. kab.	13.98	P-22	Poilsio kambarys	10.50			
P-12/14	Sandėlys	13.65	P-32/32*	WC	3.08			
P-13/13*	WC	3.80	P-25	WC	0.81			
P-8	Koridorius	24.57	P-34	WC	1.53			
P-16	Valgykla	153.53	P-7	Kabinetas	95.65			
P-17	Indų plovimo patalpa	16.02						
P-18	Maisto ruošimo patalpa	85.18						
P-19	Sandėlis	8.09						
P-20	Koridorius	11.15						
P-21	Sandėlis	10.07						
							Viso pirmame aukšte:	0.00





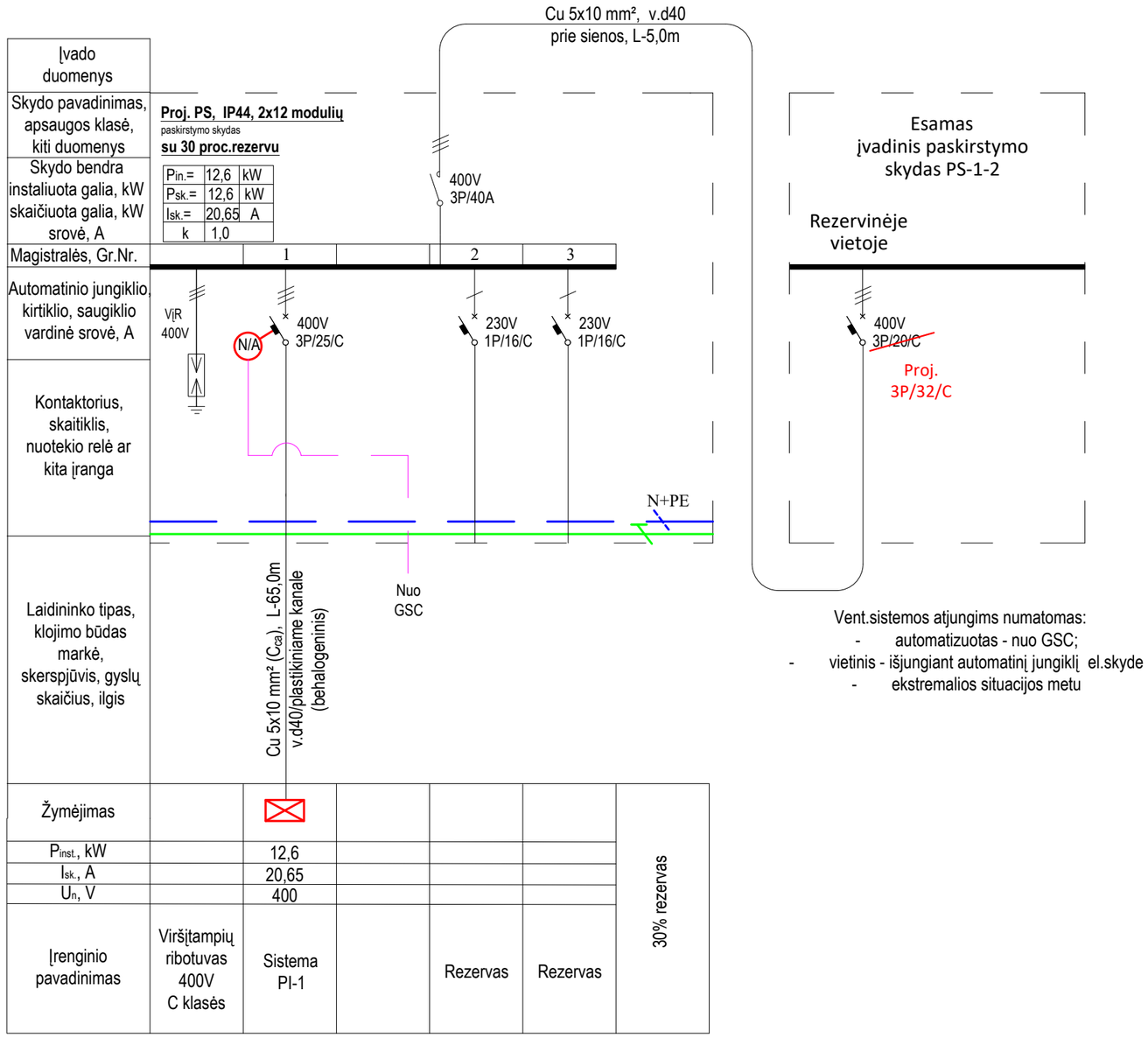
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI/JĖGOS TINKLAI:

	-Elektros kabelis
	-Valdymo tinklų paskirstymo skydas
	-Apšvietimo/jėgos tinklų paskirstymo skydas

PASTABOS:
1.Jėgos tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų
2.Jėgos tinklai klojami: sienose po tinku, sienose apsauginiuose vamzdžiuose, ant kabe.kopėčių - atvirai.
3. Kištukinių lizdų montavimo aukštis nurodytas brėžiniuose. **BŪTINA DERINTI RANGOS METU**
4. Visus montavimo darbus atlikti pagal EĮĮBT reikalavimus.

Ekstremaliosios situacijos ar karo metu turi būti numatyta galimybė išjungti priedangos patalpose mechaninį vėdinimą bei nespecifinėmis priemonėmis užsandarinti oro tiekimo ir šalinimo angas- projektuojamos rankinio valdymo oro uždarymo sklendės.

0	2025-10	KONKURSUI, STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Atestato Nr.	MB "PASTATŲ SISTEMOS" Šeškinės Šodų g. 12-58, Vilnius LT-08343, tel.: +370 683 66921			PROJEKTAS: Visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato **Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r.,** paprastojo remonto projektas	
A1265	PV	G.Braidokas	2025.10	DOKUMENTAS: Rūsio planas su jėgos tinklais, M1:100	Laida 0
37006	PDV	A.Špak	2025.10		
TDP	STATYTOJAS: Rokiškio rajono savivaldybė			DOKUMENTUO ŽYMUO: **PS-2025-10-TDP-E.Br-01**	Lapas 1 / Lapų 1



Žymėjimas		⊠				30% rezervas
$P_{inst.}$, kW		12,6				
$I_{sk.}$, A		20,65				
U_n, V		400				
Įrenginio pavadinimas	Viršįtampių ribotuvas 400V C klasės	Sistema PI-1		Rezervas	Rezervas	

PASTABOS:

1. Elektros paskirstymo skyde turi būti palikta 30% rezervinės vietos;
2. Montavimo darbai atliekami vadovaujantis EĮBT reikalavimus;
3. Kabelių ilgis ir kiekis tikslinamas darbų atlikimo metu;

0	2025-10	KONKURSUI, STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Atestato Nr.	MB "PASTATŲ SISTEMOS" Šeškinės Sodų g. 12-58, Vilnius LT-08343, tel.: +370 683 66921				PROJEKTAS: Visuomeninių pastatų grupės, mokslo paskirties pastato **Mokyklos g. 6, Obeliai, Rokiškio r.,** paprastojo remonto projektas
A1265	PV	G.Braidokas		2025.10	DOKUMENTAS: Elektros tinklų schema — Laida 0
37006	PDV	A.Špak		2025.10	
TDP	STATYTOJAS: Rokiškio rajono savivaldybė				DOKUMENTUO ŽYMUO: **PS-2025-10-TDP-E.Br-02** — Lapas 1 — Lapų 1