

Statytojas (užsakovas)	Marijampolės apylinkės teismas į.k. 191446312 (Nacionalinė teismų administracija į.k. 188724424)
Projekto pavadinimas	TEISMO PASTATO (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) BAŽNYČIOS G. 6, ŠAKIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
Projekto Nr.	2668
Statybos (statinio) vieta (adresas)	BAŽNYČIOS G. 6, ŠAKIAI
Kultūros vertybių registro duomenys	-
Statinsys	Unikalus pastato Nr. 8497-5000-6017
Statinių paskirtis	ADMINISTRACINĖ
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statybos rūšis	STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS
Projektavimo stadija	A (APRAŠAS)
Tomas (byla)	2
Projekto dalis	E (ELEKTROTECHNINĖ)
Dokumento žymuo	2668-01-A-E
Laida	0
Projekto rengimo metai	2026

Pareigos	Vardas, pavardė,	Atestato Nr.	Parašas
Projektuotojas	MB AD17 ARCHITEKTAI	į.k.305664271	
Direktorius	ROMAS NOREIKIS	A 033	
PV	RIMVYDAS JARAŠŪNAS	A 038	
E PDV	REGINA VALATKIENĖ	3874	

Vilnius, 2026 m.

XX Visi statiniai

BENDROJI DALIS

STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2668-01-A-SA	0	Architektūrinė	
2	2668-01-A-E	0	Elektrotechnikos	
3	2668-01-A-ER	0	Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų (t.t. kompiuteriniai tinklai)	
4	2668-01-A-AS	0	Apsauginės signalizacijos	
5	2668-01-A-KS (SAM)	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2026-03-12	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas TEISMO PASTATO (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) BAŽNYČIOS G. 6, ŠAKIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS	
A 038	PV	R. Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
A 038	SA PDV	R. Jarašūnas		XX – VISI STATINIAI STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
LT	Statytojas: Užsakovas:	Marijampolės apylinkės teismas Nacionalinė teismų administracija	i.k. 191446312 i.k. 188724424	Dokumento žymuo 2668-XX-A-BD.PSŽ	Lapas 1
					Lapų 1

ELEKTROS TINKLŲ NUOSAVYBĖS RIBŲ AKTAS

NR. 23-KA0544127

2023-07-01

1. Objekto informacija:

Vartotojo kodas:

Objekto Nr.: 72016276

Objekto pavadinimas: Administracinės paskirties patalpos

Objekto adresas: Bažnyčios g. 6, Šakiai, Šakių r. sav.

Elektros energijos apskaitų kiekis objekte 1, vnt.

2. Objekto charakteristikos:

Vartotojo:					Gamintojo:	
Leistina naudoti galia, (kW)	Fazių sk. (vnt.)	Ribojančio leistiną naudoti galią įrenginio vardinė srovė (1), (A)	El. tinklų nuosavybės riba nustatyta įtampoje, (kV)	Įrengtoji galia (2), (kW)	Leistina generuoti galia, (kW)	Generatorių įrengtoji galia, (kW)
15	3	32	0,4	-		

(1) - Ribojančio įrenginio vardinė srovė įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta žemoje įtampoje (0,4 kV).

(2) - Objekto įrengtoji galia kW įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta vidutinėje įtampoje (6 – 10 – 35 kV).

PASTABA: 150262

3. Elektros energijos persiuntimo sąlygos:

El. linijos tipas (pagrindinė, rezervinė ir/ar tiesioginė skirstymo linija) (3)	Teisės aktais numatytas elektros energijos persiuntimo atnaujinimo terminas po avarinio (neplaninio) persiuntimo nutrūkimo ar nutraukimo (4), (6/12 val.) (5), (6)	Planinio elektros energijos persiuntimo nutraukimo ar ribojimo trukmė (7), (val./ 2 metus)	Elektros apskaitos prietaisų įrengimo vieta
Pagrindinė	12	336	Elektros skydinėje

(3) Tiesioginė skirstymo linija ir (ar) rezervinė linija, suprantamos taip, kaip jos apibrėžiamos energetikos ministro tvirtinamose elektros įrenginių įrengimo taisyklėse.

(4) Teisės aktuose nustatytais atvejais nurodyti terminai ir sąlygos gali būti kitokie nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujai teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos.

(5) Nutrūkus elektros energijos persiuntimui, skirstomųjų tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą vartotojams ne vėliau kaip per 6 valandas, kai vartotojo elektros įrenginiai įrengti miestuose, kuriuose gyvena daugiau kaip 80 000 gyventojų, ir laisvųjų ekonominių zonų teritorijose, ir ne vėliau kaip per 12 valandų, kai vartotojų elektros įrenginiai įrengti kitoje Lietuvos Respublikos teritorijoje.

(6) Jeigu elektros energijos persiuntimas nutrūko dėl gamtos reiškinių (potvynio, perkūnijos, apšalo, šlapdribos, audros, škvalo, užsūčio ar panašiai) sukeltos energetikos objektų ir įrenginių avarijos, kurios kriterijai numatyti energetikos objektų ir įrenginių avarijų ir sutrikimų tyrimą reglamentuojančiuose teisės aktuose, ar gaisro, tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą per 72 valandas.

(7) - Teisės aktuose nustatytais atvejais ir (ar) tinklų naudotojo ir skirstomųjų tinklų operatoriaus susitarimu gali būti taikomi kitokie elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminai ir sąlygos nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujai teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos. Vartotojams elektros energijos persiuntimas negali būti laikinai nutrauktas ilgiau kaip 24 valandas iš eilės, nebent su vartotoju, išskyrus būtiną vartotoją, susitariama dėl kitokių elektros energijos persiuntimo nutraukimo sąlygų.

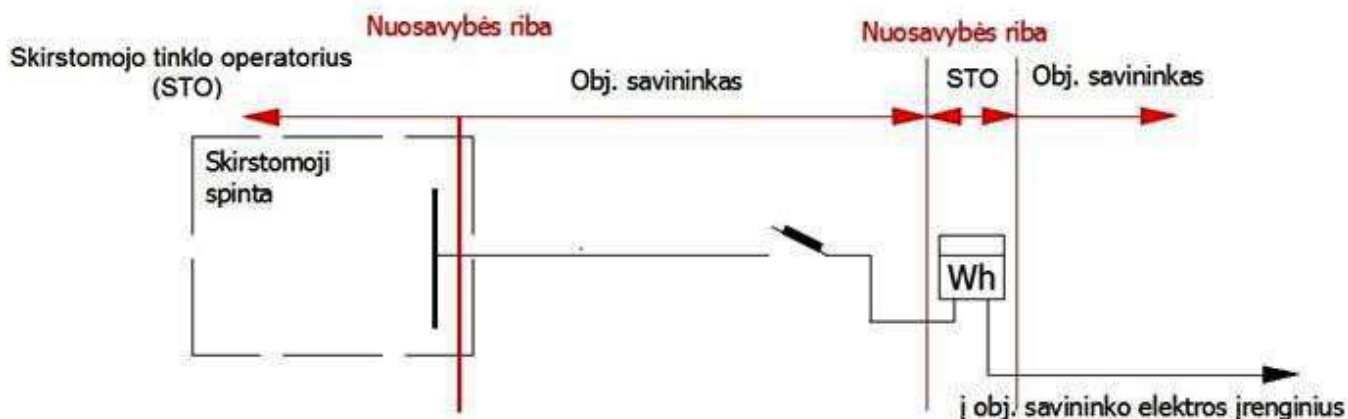
PASTABA:

Vadovaujantis Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013 m. gruodžio 4 d. įsakymu Nr. 1-231 (toliau – Taisyklės), 56.8 punktu, įrengiant elektros įrenginius ir vidaus tinklą pagal turimą vartotojo elektros įrenginių prijungimo prie skirstomųjų elektros tinklų schemą, vartotojas privalo užtikrinti optimalią vartotojo elektros įrenginių schemą (kaip nustatyta Taisyklių 83, 85, 86 punktuose), numatant ir įgyvendinant priemones galimiems nuostoliams dėl elektros energijos persiuntimo ir tiekimo nutraukimo sumažinti ar jų išvengti, įskaitant ir priemones dėl Lietuvos standarte LST EN 50160:2010 nurodytų staigiųjų trumpųjų, ilgųjų įtampos kryžių ir pertrūkių.

4. Elektros tinklų nuosavybės riba:

4.1.	Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant atvado prijungimo prie elektros linijos skirstomojoje spintoje gnybtų.
4.2.	Skirstomojo tinklo operatoriaus nuosavybė: elektros linija, skirstomoji spinta ir elektros energijos apskaitos skaitiklis.
4.3.	Objekto savininko nuosavybė: komercinės apskaitos skydas (KAS), atvadas į KAS, kabelis nuo elektros skaitiklio į savininko elektros įrenginius, ir automatinis jungiklis.

5. Elektros įrenginių schema, nurodant tarpusavyje sujungtas oro ir kabelių elektros linijas; transformatorių pastotes; skirstomuosius punktus; transformatorines; įrenginius, skirtus elektros energijai perduoti ir skirstyti; taip pat elektros energijos apskaitos įrengimo vietą bei elektros tinklų nuosavybės ribą:



6. Objekto prijungimo elektrinis adresas:

35-110 kV TP 6-10 kV SP	TP/SP linija (prijunginys)	Transforma- torinė (TR)	TR linija (prijunginys)	0,4 kV KS (PP, SP)	0,4 kV KS linija (prijunginys)	Atramos Nr.	KAS Nr.	Linijos tipas	Galia, (kW)
Šakiai, L-1300 Girėnai, TR-10, L-KS18/Bugvilo g. n., TR-10_KS-17									
Šakiai	L-1300 Girėnai	TR-10	L-KS18/Bugvilo g. n.	TR-10_KS-17				Pagrindinė	15

7. Elektros įrenginių ir linijų charakteristikos, kai elektros energijos apskaitos įrengimo vieta nesutampa su elektros tinklų nuosavybės riba:

Duomenys apie elektros linijas (laidus, kabelius)				Duomenys apie transformatorius				Darbo laikas
Markė/skerspjūvis, mm ²	Aktyvioji varža, om/km	Ilgis, km	Ištampa, kV	Vardinė galia, kVA	dPte, kW	dPtj, kW	Ištampa, kV	val./mėn
-	-	-	-	-	-	-	-	-

8. Elektros tinklų nuosavybės ribų aktai : 2012.09.28 Nr. 42360-12-0869 laikomas nealioiančiu.

Aktą patvirtino: AB „Energijos skirstymo operatorius“

Savininkas ar kitu teisėtu pagrindu objektą valdantis asmuo:

(vardas, pavardė, parašas)

ELEKTROS TINKLŲ NUOSAVYBĖS RIBŲ AKTAS

NR. 23-KA0547290

2023-07-01

1. Objekto informacija:

Vartotojo kodas:

Objekto Nr.: 72015654

Objekto pavadinimas: Administracinės patalpos

Objekto adresas: Bažnyčios g. 6, Šakiai, Šakių r. sav.

Elektros energijos apskaitų kiekis objekte 1, vnt.

2. Objekto charakteristikos:

Vartotojo:					Gamintojo:	
Leistina naudoti galia, (kW)	Fazių sk. (vnt.)	Ribojančio leistiną naudoti galią įrenginio vardinė srovė (1), (A)	El. tinklų nuosavybės riba nustatyta įtampoje, (kV)	Įrengtoji galia (2), (kW)	Leistina generuoti galia, (kW)	Generatorių įrengtoji galia, (kW)
16	3	32	0,4	-		

(1) - Ribojančio įrenginio vardinė srovė įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta žemoje įtampoje (0,4 kV).

(2) - Objekto įrengtoji galia kW įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta vidutinėje įtampoje (6 – 10 – 35 kV).

PASTABA:

3. Elektros energijos persiuntimo sąlygos:

El. linijos tipas (pagrindinė, rezervinė ir/ar tiesioginė skirstymo linija) (3)	Teisės aktais numatytas elektros energijos persiuntimo atnaujinimo terminas po avarinio (neplaninio) persiuntimo nutrūkimo ar nutraukimo (4), (6/12 val.) (5), (6)	Planinio elektros energijos persiuntimo nutraukimo ar ribojimo trukmė (7), (val./ 2 metus)	Elektros apskaitos prietaisų įrengimo vieta
Pagrindinė	12	336	Elektros skydinėje

(3) Tiesioginė skirstymo linija ir (ar) rezervinė linija, suprantamos taip, kaip jos apibrėžiamos energetikos ministro tvirtinamose elektros įrenginių įrengimo taisyklėse.

(4) Teisės aktuose nustatytais atvejais nurodyti terminai ir sąlygos gali būti kitokie nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujai teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos.

(5) Nutrūkus elektros energijos persiuntimui, skirstomųjų tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą vartotojams ne vėliau kaip per 6 valandas, kai vartotojo elektros įrenginiai įrengti miestuose, kuriuose gyvena daugiau kaip 80 000 gyventojų, ir laisvųjų ekonominių zonų teritorijose, ir ne vėliau kaip per 12 valandų, kai vartotojų elektros įrenginiai įrengti kitoje Lietuvos Respublikos teritorijoje.

(6) Jeigu elektros energijos persiuntimas nutrūko dėl gamtos reiškinių (potvynio, perkūnijos, apšalo, šlapdribos, audros, škvalo, užsimo ar panašiai) sukeltos energetikos objektų ir įrenginių avarijos, kurios kriterijai numatyti energetikos objektų ir įrenginių avarijų ir sutrikimų tyrimą reglamentuojančiuose teisės aktuose, ar gaisro, tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą per 72 valandas.

(7) - Teisės aktuose nustatytais atvejais ir (ar) tinklų naudotojo ir skirstomųjų tinklų operatoriaus susitarimu gali būti taikomi kitokie elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminai ir sąlygos nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujai teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos. Vartotojams elektros energijos persiuntimas negali būti laikinai nutrauktas ilgiau kaip 24 valandas iš eilės, nebent su vartotoju, išskyrus būtiną vartotoją, susitariama dėl kitokių elektros energijos persiuntimo nutraukimo sąlygų.

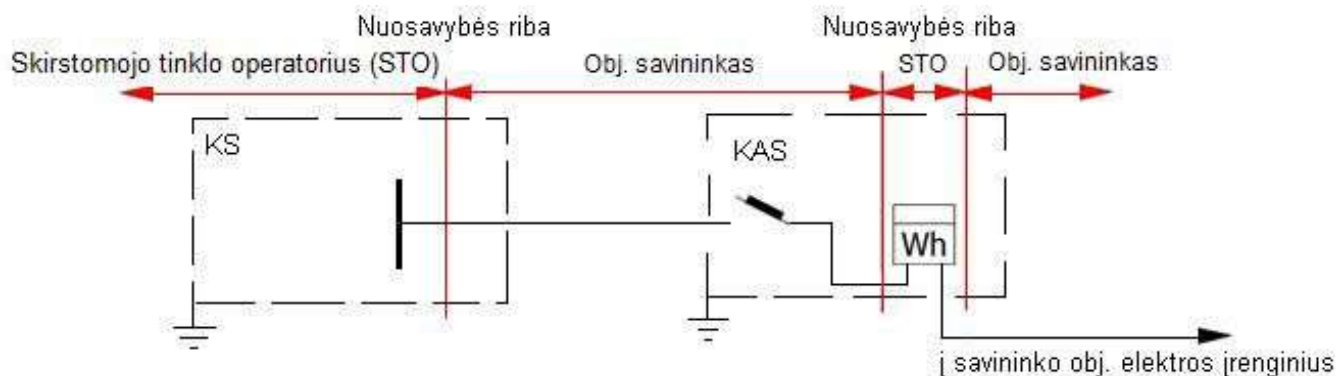
PASTABA:

Vadovaujantis Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013 m. gruodžio 4 d. įsakymu Nr. 1-231 (toliau – Taisyklės), 56.8 punktu, įrengiant elektros įrenginius ir vidaus tinklą pagal turimą vartotojo elektros įrenginių prijungimo prie skirstomųjų elektros tinklų schemą, vartotojas privalo užtikrinti optimalią vartotojo elektros įrenginių schemą (kaip nustatyta Taisyklių 83, 85, 86 punktuose), numatant ir įgyvendinant priemones galimiems nuostoliams dėl elektros energijos persiuntimo ir tiekimo nutraukimo sumažinti ar jų išvengti, įskaitant ir priemones dėl Lietuvos standarte LST EN 50160:2010 nurodytų staigiųjų trumpųjų, ilgųjų įtampos kryžių ir pertrūkių.

4. Elektros tinklų nuosavybės riba:

4.1.	Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant pakloto (nutiesto) iš kabelių spintos (KS) atvado prijungimo gnybtų.
4.2.	Skirstomojo tinklo operatoriaus nuosavybė: kabelių spinta (KS) ir elektros energijos apskaitos prietaisais (-ai).
4.3.	Objekto savininko nuosavybė: atvadas paklotas (nutiestas) nuo kabelių spintos į komercinę apskaitos spintą (KAS), komercinės apskaitos spinta (KAS), automatinis jungiklis/saugiklis, kabelis (atvadas) paklotas iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, savininko objekto vidaus elektros tinklas.

5. Elektros įrenginių schema, nurodant tarpusavyje sujungtas oro ir kabelių elektros linijas; transformatorių pastotes; skirstomuosius punktus; transformatorines; įrenginius, skirtus elektros energijai perduoti ir skirstyti; taip pat elektros energijos apskaitos įrengimo vietą bei elektros tinklų nuosavybės ribą:



6. Objekto prijungimo elektrinis adresas:

35-110 kV TP 6-10 kV SP	TP/SP linija (prijunginys)	Transforma- torinė (TR)	TR linija (prijunginys)	0,4 kV KS (PP, SP)	0,4 kV KS linija (prijunginys)	Atramos Nr.	KAS Nr.	Linijos tipas	Galia, (kW)
Šakiai, L-1300 Girėnai, TR-10, L-KS18/Bugvilo g. n., TR-10_KS-17									
Šakiai	L-1300 Girėnai	TR-10	L-KS18/Bugvilo g. n.	TR-10_KS-17				Pagrindinė	16

7. Elektros įrenginių ir linijų charakteristikos, kai elektros energijos apskaitos įrengimo vieta nesutampa su elektros tinklų nuosavybės riba:

Duomenys apie elektros linijas (laidus, kabelius)				Duomenys apie transformatorius				Darbo laikas
Markė/skerspjūvis, mm ²	Aktyvioji varža, om/km	Ilgis, km	Ištampa, kV	Vardinė galia, kVA	dPte, kW	dPtj, kW	Ištampa, kV	val./mėn
-	-	-	-	-	-	-	-	-

8. Elektros tinklų nuosavybės ribų aktai : 2013.01.29 Nr. 42360-12-N00562A laikomas neaivalioiančiu.

Aktą patvirtino: AB „Energijos skirstymo operatorius“

Savininkas ar kitu teisėtu pagrindu objektą valdantis asmuo:

(vardas, pavardė, parašas)

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1	3	4	5
E-1	0	Sutartiniai pažymėjimai	
E-2	0	Rūsio planas su apšvietimu	
E-3	0	1 a. planas su apšvietimu	
E-4	0	2 a. planas su apšvietimu	
E-5	0	3 a. planas su apšvietimu	
E-6	0	Rūsio planas su elektros jėgos tinklais	
E-7	0	1 a. planas su elektros jėgos tinklais	
E-8	0	2 a. planas su elektros jėgos tinklais	
E-9	0	3 a. planas su elektros jėgos tinklais	
E-10	0	Magistralinių elektros tinklų skaičiavimo schema	
E-11	0	Skirstomųjų skydų skaičiavimo schemos	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
1	2668-01-A-E-AR	Aiškinamasis raštas	
2	2668-01-A-E-TS	Techninės specifikacijos	
3	2668-01-A-E-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis (1, 2, 3 etapai)	
		AB „ESO“ ribų aktas	

PAGRINDINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Dydis
Elektros energijos tiekimo kategorija	III
Priimta įtampa, V	400/230
Remontuojamų patalpų leistinas galingumas, kW	2x15
Remontuojamų patalpų leistina srovė	2x32 A
Bendras elektros inžinerinių tinklų ilgis (km)	0,1
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis: 5x6, 5x4, 3x4, 5x2,5, 3x2,5, 4x2,5, 3x1,5	
Preliminarus metinis elektros energijos suvartojimas MWh	38

KVAL. PATV. DOK. NR.	 Lukiškių g. 3-209, Vilnius Tel. +370 685 30091 El. paštas rimvydas@jad.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
A038	PV	R.Jarašūnas		STATINIO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastatas		
3874	PDV	R.Valatkienė				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Brėžinių, tekstinių ir priedamų dokumentų žiniaraštis		Laida 0
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
LT	Marijampolės apylinkės teismas į.k 191446312 Nacionalinė teismų administracija į.k 188724424			2668-01-A-E-0		Lapų 1 1

Normatyvinių dokumentų sąrašas

1. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Suvestinė redakcija 2019-10-01
2. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2013-03-05
3. Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai. LST 1516. 2015-06
4. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012-01-02
5. HN 98:2014 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai". Suvestinė redakcija 2014-11-01
6. EN 12464-1 Europos standartas „Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas“. 2003-04-03
7. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Suvestinė redakcija 2019-01-01
8. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. Suvestinė redakcija 2016-03-03
9. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės. Suvestinė redakcija 2018-11-09

Projekto parengimui naudota programinė įranga: Windows 10pro, AutoCAD LT 2018, Microsoft Office Home & Business 2016, DDScad21. Šiuo projektu numatoma rekonstruoti elektros tinklus, pakeičiant elektros instaliaciją visame pastate išskyrus 3 a. suremontuotas patalpas pakeičiant liuminiscentinius šviestuvus į LED (montuojama esamų šviestuvų vietose). Objekto leistinas galingumas nesikeičia. Pastate rūsyje elektros skydinėje randasi dvi AB „ESO“ elektros energijos apskaitos:

- Teismo elektros apskaita, galią ribojantis automatinis išjungiklis 3F, „C“, 32 A, abonentas Nr. 560336, leistinas galingumas 15 kW

-3 aukšto (suremontuotos patalpos) elektros apskaita, galią ribojantis automatinis išjungiklis 3F, „C“, 32 A, abonentas Nr. 124042, leistinas galingumas 15 kW

Elektros energijos tiekimo kategorija III. Kadangi elektros tinklai turi būti rekonstruojami nenutraukiant darbo, patalpų elektros instaliacijos keitimas bus vykdoma dalimis, etapais. Darbus numatoma vykdyti 3 atskirais etapais:

- 1 etapas: rūšio, 1 a. ir evakuacinės laiptinės elektros tinklai. Įvadiniai kabeliai kitiems etapams
- 2 etapas: 2 a. elektros tinkliai
- 3 etapas: 3 a. elektros tinklai

Pirmo etapo elektros tinkluose reikalinga sumontuoti įvadinį skirstomąjį skydą elektros skydinėje iš kurio numatoma laikinas perjungimas esamo pastato paskirstymo skydo. Baigus visus etapus šis skydas atjungiamas ir automatinis išjungiklis lieka kaip rezervinis. Kadangi pastate neatliekamas sienų remontas elektros instaliacija numatoma sekančiai:

- koridoriuose virš naujai projektuojamų pakabinamų lubų kabeliniame perforuotame lovelyje 300x60 su pertvara, elektrai ir silpnoms srovėms

-patalpose plastikiniuose instaliaciniuose kanaluose su pertvara, elektrai ir silpnoms srovėms

-teismo salėse ant tribūnos aliuminio instaliaciniame kanale su pertvara, juodos spalvos, elektrai ir silpnoms srovėms

-teismo salėse advokatų, prokurorų ir teisėjų darbo vietų pajungimui numatyta aliuminio instaliacinės kolonos su kištukiniais lizdais, su pertvara elektrai ir silpnoms srovėms. Spalva stulpelių ir kištukinių lizdų juoda.

-vertikalus magistralinis neperforuotas magistralinis kabelinis lovelis 400x60 mm, pertvara elektrai ir silpnoms srovėms, su dangčiu, juodos spalvos.

Horizontalus magistralinis instaliacinis kanalas anoduoto aliuminio, 210x90, su pertvara elektrai/silpnoms srovėms, juodos spalvos.

Juodos spalvos instaliaciniuose kanaluose kištukiniai lizdai irgi turi būti juodos spalvos. Bendro naudojimo patalpose prieinamose ne tik elektrotechniniam personalui elektros skydai turi būti užrakinami. Elektros skydai bendro naudojimo koridoriuose matomi lankytojams metalinėmis durelėmis, juodos spalvos. Rekonstruojamose patalpose esami elektros tinklai išmontuojami ir utilizuojami. Esamose suremontuotose patalpose atlikti kabelių izoliacijos varžų matavimus, jeigu neatitinka reikalavimų pakeisti naujais (nėra vertinta projekte, papildomi darbai). Išmontuotų, jungiklių, kištukinių lizdų vietose numatyti uždengimus.

Kondicionierių atjungimui numatyta normaliai uždari (NU) kontaktoriai valdomi pagal gaisrinės signalizacijos centralės signalą.

KVAL. PATV. DOK. NR.	 Lukiškių g. 3-209, Vilnius Tel. +370 685 30091 El. paštas rimvydas@jad.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
A038	PV	R.Jarašūnas		STATINIO PAVADINIMAS		
3874	PDV	R.Valatkienė		Administracinės paskirties pastatas		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
				Aiškinamasis raštas		0
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
LT	Marijampolės apylinkės teismas į.k 191446312 Nacionalinė teismų administracija į.k 188724424			2668-01-A-E-AR		Lapų
						1
						1

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

Elektros instaliacija perėjimuose tarp aukštų perdangų ir per sienas įrengiama vamzdžiuose, perėjimų vietas užsandarinant nedegiomis, lengvai pašalinamomis medžiagomis, priklausomai nuo kertamos konstrukcijos ugnies atsparumo normos. Kabeliai dar $\geq 300\text{mm}$ nuo statybinių konstrukcijų turi būti apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais. Kadangi draudžiama montuoti tranzitu elektros tinklus per laiptinę iš elektros skydinės rūsyje iki 1 aukšto bendro naudojimo patalpų numatyta elektros inžinerinių tinklų kolektorius. Kabelinis lovelis 300×60 aptaisoma dviem sluoksniais gipsokartono ir dažoma ugniai atspariais dažais. Kolektoriaus įrangimo darbai vertina architektūrinėje projekto dalyje. Jėgos ir apšvietimo paskirstomoji elektros instaliacija numatyta; 3-fazėj sistemoj 5-iaugsliais 1-fazėj 3-gysliais kabeliais.

Apšvieta turi būti nemažiau kaip nurodyta Lietuvos higienos normos, HN 98:2014 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Naujai sumontuotų šviestuvų apšvieta turi būti 1,2 karto didesnė negu suprojektuota taip įvertinant šviestuvų senėjimą ir apdulkėjimą. Šviestuvų dizainą ir spalvas derinti su Užsakovu ir Architektais prieš užsakant. Galutinis šviestuvų kiekis nustatomas darbo projekto rengimo metu pagal parinkto šviestuvų Tiekėjo konkrečius šviestuvus ir atlikus šviesotechninius perskaičiavimus bei skaičiavimus patvirtinus Užsakovui. Vidaus apšvietimas. Šviestuvų spalvinė temperatūra 3000 K . Vidutinis šviestuvų efektyvumas pastato viduje $\geq 100\text{ lm/W}$. Maitinimo šaltinio harmonikų iškraipymai THD (prie 230 V , 50 Hz , pilna apkrova) $\leq 10\%$ Visų led šviestuvų tarnavimo laikas nemažiau ≥ 50.000 val. prie $+25^\circ\text{C}$. Pastato viduje spalvų perteikimo indeksas $Ra \geq 80$. Kompiuterinių darbo vietų akinimo indeksas $UGR < 19$ Numatytas bendras darbinis ir avarinis elektrinis apšvietimas. Apšvietos lygis numatomas ne mažesnis kaip:

Koridorius; grindų lygyje	100 Lx, $<UGR\ 28$
Laiptinės; grindų lygyje	150 Lx, $<UGR\ 25$
Holas, įvadų patalpos, archyvas	200 Lx, $<UGR\ 22$
Kabinetai, darbo vietos; $h=0,85\text{ m}$	500 Lx, $<UGR\ 19$

Apšviestumo skaičiavimai atlikti Dailux programa, rezultatai pateikti apšvietimo brėžiniuose. Pastato viduje bendro naudojimo patalpų (koridorių, vestibulio, laiptinių), apšvietimo valdymas lubiniais būvio jutikliais. Kabinetuose apšvietimo jungikliais.

Avariniams ir evakuaciniams šviestuvams sumatyta avarinio apšvietimo skydai. Saugos ir evakuacinio apšvietimo šviestuvai savo korpusuose turi turėti baterijų įdėklus, veikiančius ne mažiau kaip 1 h , save testuojantis. Evakuaciniai šviestuvai numatyta pastoviai veikiantys. Evakuacinių šviestuvų piktogramų išmatavimai, jų kolorimetrinės ir fotometrinės charakteristikos privalo atitikti standarto LST ISO 3864:2001 reikalavimus ir užtikrinti gerą jų matomumą. Evakuacijos keliuose avarinis apšvietimas projektuojamas pagal pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus. Iki 2 m pločio evakuacijos kelių centrinės linijos apšvietimas turi būti ne mažiau 1 lx , o kraštuose šios zonos $0,5\text{ lx}$. Apšviestumas atitinka higieninių normų, statybos normų ir taisyklių reikalavimus. Avariniai šviestuvai įsijungia:

1. Dingus maitinimo įtampai
2. Automatiškai pagal gaisrinės signalizacijos centralės signalą
3. Rankiniu būdu iš AAS-0 perjungikliu be 0 padėties

Įrenginių apsaugai nuo jungimo bei indikuotų ir redukuotų atmosferinių viršįtampių įvardiname skyde priimta B+C viršįtampių ribotuvai. Skyduose nutolusiuose 15 m ir daugiau nuo įvadinio skydo numatomi viršįtampių saugikliai „C“.

Siekiant vieningo viso pastato dizaino, kad nedisonuotų tarpusavyje visuose etapuose: šviestuvai, kištukiniai lizdai ir apšvietimo jungikliai turi būti panašaus dizaino, pageidautina to paties gamintojo. Vizualiai matomose vietose elektros ir silpnų srovių elektroinstaliaciniai vamzdžiai/loveliai, kištuikiniai lizdai turi būti to paties gamintojo ir vienodo dizaino. Rangovams susiderinti tarpusavyje, konkrečių gaminių markes ir pavyzdžius pateikti derinimui su technine priežiūra bei Užsakovu prieš užsakant.

Elektros montажą ir įžeminimą vykdyti vadovaujantis galiojančiais EJT reikalavimais ir normomis. Visos metalinės dalys nesančios po įtampa, bet galinčios po ja patekti, įžeminamos. Neleidžiama įrenginių į žeminimo grandinę jungti nuosekliai. Visi bendrosios technologijos el. vartotojai turi būti įžeminami trečiu arba 5-tu laidu. Technologinių įrenginių pajungimus tikslinti pagal tiekiamos įrangos techninius pasus. Visi naudojami įrenginiai turi būti pagaminti atestuotų gamintojų, atitikti ISO kokybės reikalavimus, IEC standartus ir sertifikuoti Lietuvoje. Rangovai privalo numatyti įvertinti visus medžiagų ir darbų sąnaudas būtinas pilnaverčiam objekto funkcionavimui net jai tai nėra parodyta brėžiniuose ar įtraukta sąnaudų žiniaraščiuose. Montavimo darbus atlikti prisilaikant EJT ir įrenginių montavimo instrukcijų.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2668-01-A-E-AR	2	2

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

Pozicija Eil.Nr.	Įrengimų ir medžiagų pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
	Abonentiniai elektros tinklai				
1.	Įvadinis skirstomasis skydas [SS, metaliniu korpusu, IP31, komplektuojamas pagal pridedamą brėžinį]	TS p. 2.1.1 2.1.2 2.1.3	kompl.	1	
2.	Apšvietimo jėgos skydas AJS-0, IP31, komplektuojamas pagal pridedamą brėžinį	TS p. 2.1.1 2.1.2 2.1.3	kompl.	1	
3.	Apšvietimo jėgos skydas AJS-1.1, IP40, užrakinamas, metalinėmis durelėmis, komplektuojamas pagal pridedamą brėžinį	- " -	kompl.	1	
4.	Apšvietimo jėgos skydas AJS-1.2, IP40, užrakinamas, metalinėmis durelėmis, komplektuojamas pagal pridedamą brėžinį	- " -	kompl.	1	
5.	Serverinės skydas KS-1, IP40, metalinėmis durelėmis, komplektuojamas pagal pridedamą brėžinį	- " -	kompl.	1	
6.	Avarinio apšvietimo skydas AAS-0, užrakinamas, IP41, komplektuojamas pagal pridedamą brėžinį	- " -	kompl.	1	
7.	Avarinio apšvietimo skydas AAS-1, užrakinamas, IP41, metalinėmis durelėmis, komplektuojamas pagal pridedamą brėžinį	- " -	kompl.	1	
8.	Skirstomasis skydas SS-R1, užrakinamas, IP65, komplektuojamas pagal pridedamą brėžinį, komplekte su: -kištukinis lizdas 400 V, 16 A, IP55-1 vnt. -kištukinis lizdas 230 V, 16 A, IP55-4 vnt.	- " -	kompl.	1	
	Apšvietimas				
1.	Įleidžiamas LED šviestuvas, 35 W, IP40, 3000 K, ≥50000 val., UGR<19	TS p. 2.2.1	vnt.	36	Darbo vietos
2.	Įleidžiamas LED šviestuvas, 35 W, IP40, 3000 K, ≥50000 val., UGR<19	- " -	vnt.	46	Darbo vietos, montavimo aukštis 5 m +

KVAL. PATV. DOK. NR.	 Lukiškių g. 3-209, Vilnius Tel. +370 685 30091 El. paštas rimvydas@jad.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A038	PV	R.Jarašūnas		STATINIO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastatas. I etapas	
3874	PDV	R.Valatkienė			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų žiniaraštis. I etapas	
				Laida	0
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Marijampolės apylinkės teismas į.k 191446312 Nacionalinė teismų administracija į.k 188724424			2668-01-A-E-SŽ1	Lapas 1
					Lapų 1

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

3.	Ileidžiamas LED šviestuvai, 23 W, IP40, 3000 K, ≥50000 val.	- " -	vnt.	29	Koridoriai, vestibuliai
4.	Paviršinis LED šviestuvai, 54 W, IP44, 3000 K, ≥50000 val., su integruotu judesio jutikliu	- " -	vnt.	6	Laiptinės
5.	Downlight LED šviestuvai, 14 W, IP44, 3000 K, ≥50000 val.	- " -	vnt.	12	Wc
6.	Pramoninis LED šviestuvai 30 W, IP65, 3000 K, ≥50000 val.	- " -	vnt.	14	
7.	Pramoninis LED šviestuvai 20 W, IP65, 3000 K, ≥50000 val.	- " -	vnt.	17	
8.	Pramoninis LED šviestuvai 20 W, IP65, 4000 K, ≥50000 val.	- " -	vnt.	3	
9.	Asimetrisis prožektorius, LED, 50 W, 4000 K, ≥100000 val	- " -	vnt.	1	Montavimo aukštis 5 m +
10.	Šviestuvai plafonas, LED, 12 W, IP65, 4000 K, ≥50000 val. su integruotu būvio jutikliu	- " -	vnt.	2	
11.	Šviestuvai plafonas, LED, 12 W, IP65, 3000 K, ≥50000 val. su integruotu būvio jutikliu	- " -	vnt.	1	
12.	Paviršinis lauko šviestuvai LED, 12 W, IP65, 4000 K, ≥50000 val.	- " -	vnt.	3	
13.	Avarinis šviestuvai LED, 3 W, IP65, su rezerviniu 1 val maitinimu, save testuojantis, koridorinė optika	- " -	vnt.	4	A2
14.	Avarinis šviestuvai LED, 3 W, IP65, su rezerviniu 1 val maitinimu, save testuojantis, atvirų erdvių optika	- " -	vnt.	13	A1
15.	Evakuacinis šviestuvai LED, 3 W, ≥IP44, su rezerviniu 1 val maitinimu, save testuojantis		vnt.	15	
Instaliaciniai gaminiai					
9.	Jungiklis 1-no klavišo, IP20	TS p. 2.2.2	vnt.	8	
10.	Jungiklis 1-no klavišo, IP44	- " -	vnt.	5	
11.	Jungiklis 2-jų klavišų, IP20	- " -	vnt.	1	
12.	Jungiklis 2-jų klavišų, IP44	- " -	vnt.	1	
13.	Perjungiklis 2-jų klavišų, IP20	- " -	vnt.	4	
14.	Lubinis būvio jutiklis 360°, 230 V, 16 A, aukštomis patalpoms 5 m +	TS p. 2.2.3	vnt.	3	h5
15.	Lubinis būvio jutiklis 360°, 230 V, 16 A	- " -	vnt.	11	
16.	Lubinis būvio jutiklis 360°, 230 V, 16 A, hermetinis	- " -	vnt.	3	
17.	Kištukinis lizdas, 230 V, 16 A, IP20	TS p.2.1.4	vnt.	36	
18.	Kištukinis lizdas, 230 V, 16 A, IP44	- " -	vnt.	3	
19.	Kištukinis lizdas 2-jų vietų, 230 V, 16 A, IP44	- " -	vnt.	6	
20.	Kištukinis lizdas 4-ių vietų, 230 V, 16 A, IP20	- " -	vnt.	20	
21.	Kištukinis lizdas, 230 V, 16 A, IP20, juodos spalvos	- " -	vnt.	5	
22.	Kištukinis lizdas 4-ių vietų, 230 V, 16 A, IP20, juodos spalvos	- " -	vnt.	5	
23.	Instaliacinė kolona aliuminio su pertvara elektrai ir silpnoms srovėms, aliuminio, juodos spalvos, h=0,675 m, komplekte su:	TS p.2.1.8	vnt.	3	

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

	-230 V, 16 A-4 vnt. (juodos spalvos) -RJ45, 2-jų vietų-1 vnt. (juodos spalvos)				
24.	Kabelinis lovelis perforuotas 300x60 sienelės storis ne mažiau 1 mm, C1-C2, su pertvara elektrai ir silpnoms srovėms	TS p. 2.1.7	m	90	Su kompletojančiomis dalimis
25.	Kabelinis lovelis neperforuotas 400x60 sienelės storis ne mažiau 1 mm, C1-C2, pertvara elektrai ir silpnoms srovėms su dangčiu, juodos spalvos. Vertikalus elektros/silpnų srovių stovas	- " -	m	15	- " -
26.	Kabelinis lovelis perforuotas 100x60 sienelės storis ne mažiau 1 mm, C1-C2	- " -	m	30	- " -
27.	Kabelinis lovelis perforuotas 100x60 sienelės storis ne mažiau 1 mm, C1-C2, su dangčiu	- " -	m	3	- " -
28.	Elektroinstaliacinis PE vamzdis Ø 32	TS p.2.1.6	m	20	
29.	Elektroinstaliacinis PE vamzdis Ø 25	- " -	m	50	
30.	Elektroinstaliacinis PE vamzdis Ø 20	- " -	m	100	
31.	Elektroinstaliacinis PE vamzdis Ø 16	- " -	m	50	
32.	Elektroinstaliacinis vamzdis Ø 25, UV atsparus	- " -	m	25	
33.	Elektroinstaliacinis gofruotas vamzdis Ø 25	- " -	m	50	
34.	Elektroinstaliacinis gofruotas vamzdis Ø 20	- " -	m	50	
35.	Plastikinis instaliacinis kanalas su dangčiu 110x70, pertvara elektrai ir silpnoms srovėms	TS p. 2.1.9	m	250	Komplekte kampai, galo uždengimai ir t.t
36.	Aliuminio instaliacinis kanalas su dangčiu 110x70 su pertvara, juodos spalvos	- " -	m	30	- " -
37.	Anoduoto aliuminio instaliacinis kanalas su pertvara 210x90 (magistraliniams tinklams, horizontalus)	- " -	m	12	- " -
38.	Plastikinis instaliacinis kanalas su dangčiu 40x40	- " -	m	30	- " -
39.	Plastikinis instaliacinis kanalas su dangčiu 20x20	- " -	m	50	- " -
40.	Instaliacinis viršdanginis/grindinis kanalas 74x20 su pertvara, juodos spalvos	- " -	m	5	
41.	Paskirstymo dėžutės IP20		vnt.	5	
42.	Paskirstymo dėžutės su gnybtais		vnt.	15	
43.	Perfo juosta		m	50	
44.	Termosusitraukiantis vamzdelis įvairių diametrų		m	10	
45.	Įvairios metalo konstrukcijos, cinkuotos		vnt.	50	
46.	Uždengimai išmontuojamiems esamiems kištukiniams lizdams jungikliams		vnt.	51	
47.	Skylių gręžimas perdangose/sienose		kompl.	1	
48.	Priešgaisrinis sandarinimas		kompl.	1	
49.	Angų užtaisymas		kompl.	1	
50.	Smulkios montažinės/tvirtinimo medžiagos		kompl.	1	
	Kabelinė produkcija				
1.	Kabelis Cu 5x6 mm ²	TS p.2.1.5	m	100	

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

2.	Kabelis Cu 5x4 mm ²	- " -	m	650	
3.	Kabelis Cu 3x4 mm ²	- " -	m	15	
4.	Kabelis Cu 4x2,5 mm ²	- " -	m	300	
5.	Kabelis Cu 3x2,5 mm ²	- " -	m	4000	
6.	Kabelis Cu 3x1,5 mm ²	- " -	m	3000	
7.	Kabelis Cu 3x1,5 mm ² , ugniai atsparus E60	- " -	m	100	
8.	Daugiavielis izoliuotas laidas PE izoliacija Cu 1x4mm ² RM	- " -	m	50	
9.	Įrangos markiravimas		kompl.	1	
10.	Kabelio izoliacijos varžų matavimai		kompl.	1	
	Išmontavimas				
1.	Esami skirstomieji skydai		kompl.	9	
2.	Šviestuvai, jungikliai, kištukiniai lizdai		vnt.	150	
3.	Laidai, kabeliai įvairių skerspjūvių		m	3000	

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

Pozicija Eil.Nr.	Įrengimų ir medžiagų pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
	Abonentiniai elektros tinklai				
1.	Apšvietimo jėgos skydas AJS-2.1, IP31, metalinėmis durelėmis, komplektuojamas pagal pridedamą brėžinį	TS p. 2.1.1 2.1.2 2.1.3	kompl.	1	
	Apšvietimas				
1.	Įleidžiamas LED šviestuvas, 35 W, IP40, 3000 K, ≥50000 val., UGR<19	TS p. 2.2.1	vnt.	59	Darbo vietos
2.	Įleidžiamas LED šviestuvas, 23 W, IP40, 3000 K, ≥50000 val.	- „-“	vnt.	18	Koridoriai, vestibiuliai
3.	Downlight LED šviestuvas, 14 W, IP44, 3000 K, ≥50000 val.	- „-“	vnt.	13	Wc
4.	Avarinis šviestuvas LED, 3 W, IP65, su rezerviniu 1 val maitinimu, save testuojantis, koridorinė optika	- „-“	vnt.	3	A2
5.	Avarinis šviestuvas LED, 3 W, IP65, su rezerviniu 1 val maitinimu, save testuojantis, atvirų erdvių optika	- „-“	vnt.	3	A1
6.	Evakuacinis šviestuvas LED, 3 W, ≥IP44, su rezerviniu 1 val maitinimu, save testuojantis		vnt.	4	
	Instaliaciniai gaminiai				
2.	Jungiklis 1-no klavišo, IP20	TS p. 2.2.2	vnt.	10	
3.	Jungiklis 2-jų klavišų, IP20	- „-“	vnt.	2	
4.	Lubinis būvio jutiklis 360°, 230 V, 16 A	TS p. 2.2.3	vnt.	5	
5.	Kištukinis lizdas, 230 V, 16 A, IP20	TS p.2.1.4	vnt.	33	
6.	Kištukinis lizdas 4-ių vietų, 230 V, 16 A, IP20	- „-“	vnt.	20	
7.	Kištukinis lizdas, 230 V, 16 A, IP20, juodos spalvos	- „-“	vnt.	3	
8.	Kištukinis lizdas 4-ių vietų, 230 V, 16 A, IP20, juodos spalvos	- „-“	vnt.	1	
9.	Instaliacinė kolona aliuminio su pertvara elektrai ir silpnoms srovėms, aliuminio, juodos spalvos, h=0,675 m, komplekte su kištukiniais	TS p.2.1.8	vnt.	4	

KVAL. PATV. DOK. NR.	 Lukiškių g. 3-209, Vilnius Tel. +370 685 30091 El. paštas rimvydas@jad.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
A038	PV	R.Jarašūnas		STATINIO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastatas. II etapas		
3874	PDV	R.Valatkienė				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų žiniaraštis, II etapas		Laida 0
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
LT	Marijampolės apylinkės teismas į.k 191446312 Nacionalinė teismų administracija į.k 188724424			2668-01-A-E-SŽ2		Lapų 1

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

	lizdais: -230 V, 16 A-4 vnt. (juodos spalvos) -RJ45, 2-jų vietų-1 vnt. (juodos spalvos)				
10.	Kabelinis lovelis perforuotas 300x60 sienelės storis ne mažiau 1 mm, C1-C2, su pertvara elektrai ir silpnoms srovėms	TS p. 2.1.7	m	90	Su kompletuojančiomis dalimis
11.	Kabelinis lovelis neperforuotas 400x60 sienelės storis ne mažiau 1 mm, C1-C2, pertvara elektrai ir silpnoms srovėms su dangčiu, juodos spalvos. Vertikalus elektros/silpnų srovių stovas	- " -	m	12	- " -
12.	Elektroinstaliacinis PE vamzdis Ø 32	TS p.2.1.6	m	20	
13.	Elektroinstaliacinis PE vamzdis Ø 25	- " -	m	50	
14.	Elektroinstaliacinis PE vamzdis Ø 20	- " -	m	100	
15.	Elektroinstaliacinis PE vamzdis Ø 16	- " -	m	50	
16.	Elektroinstaliacinis gofruotas vamzdis Ø 25	- " -	m	50	
17.	Elektroinstaliacinis gofruotas vamzdis Ø 20	- " -	m	50	
18.	Plastikinis instaliacinis kanalas su dangčiu 110x70 su pertvara	TS p. 2.1.9	m	230	Komplekte kampai, galo uždengimai ir t.t
19.	Aliuminio instaliacinis kanalas su dangčiu 110x70 su pertvara, juodos spalvos	- " -	m	20	- " -
20.	Anoduoto aliuminio instaliacinis kanalas 210x90 (magistraliniams elektros tinklams, horizontalus)	- " -	m	18	- " -
21.	Plastikinis instaliacinis kanalas su dangčiu 40x40	- " -	m	30	- " -
22.	Plastikinis instaliacinis kanalas su dangčiu 20x20	- " -	m	50	- " -
23.	Instaliacinis viršdanginis/grindinis kanalas 74x20 su pertvara, juodos spalvos	- " -	m	5	
24.	Paskirstymo dėžutės IP20		vnt.	5	
25.	Paskirstymo dėžutės su gnybtais		vnt.	11	
26.	Perfo juosta		m	30	
27.	Termosusitraukiantis vamzdelis įvairių diametrų		m	10	
28.	Įvairios metalo konstrukcijos, cinkuotos		vnt.	40	
29.	Skylių gręžimas perdangose/sienose		kompl.	1	
30.	Priešgaisrinis sandarinimas		kompl.	1	
31.	Angų užtaisymas		kompl.	1	
32.	Smulkios montažinės/tvirtinimo medžiagos		kompl.	1	
	Kabelinė produkcija				
1.	Kabelis Cu 3x2,5 mm ²	TS p.2.1.5	m	900	
2.	Kabelis Cu 4x2,5 mm ²	- " -	m	100	
3.	Kabelis Cu 3x1,5 mm ²	- " -	m	800	
4.	Daugiavielis izoliuotas laidas PE izoliacija Cu 1x4mm ² RM	- " -	m	30	
5.	Įrangos markiravimas		kompl.	1	
6.	Kabelio izoliacijos varžų matavimai		kompl.	1	
	Išmontavimas				

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

1.	Esami skirstomieji skydai		kompl.	1	
2.	Šviestuvai, jungikliai, kištukiniai lizdai		vnt.	40	
3.	Laidai, kabeliai įvairių skerspjūvių		m	1200	

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

Pozicija Eil.Nr.	Įrengimų ir medžiagų pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
	Abonentiniai elektros tinklai				
1.	Apšvietimo jėgos skydas AJS-3.1, IP31, metalinėmis drelėmis, komplektuojamas pagal pridedamą brėžinį	TS p. 2.1.1 2.1.2 2.1.3	kompl.	1	
	Apšvietimas				
1.	Įleidžiamas LED šviestuvas, 35 W, IP40, 3000 K, ≥50000 val., UGR<19	TS p. 2.2.1	vnt.	52	Darbo vietos
2.	Įleidžiamas LED šviestuvas, 23 W, IP40, 3000 K, ≥50000 val.	- " -	vnt.	14	Koridoriai, vestibuliai
3.	Downlight LED šviestuvas, 14 W, IP44, 3000 K, ≥50000 val.	- " -	vnt.	19	Wc
4.	Avarinis šviestuvas LED, 3 W, IP65, su rezerviniu 1 val maitinimu, save testuojantis, koridorinė optika	- " -	vnt.	2	A2
5.	Avarinis šviestuvas LED, 3 W, IP65, su rezerviniu 1 val maitinimu, save testuojantis, atvirų erdvių optika	- " -	vnt.	3	A1
6.	Evakuacinis šviestuvas LED, 3 W, ≥IP44, su rezerviniu 1 val maitinimu, save testuojantis		vnt.	3	
	Instaliaciniai gaminiai				
2.	Jungiklis 1-no klavišo, IP20	TS p. 2.2.2	vnt.	4	
3.	Jungiklis 1-no klavišo, IP44	- " -	vnt.	1	
4.	Lubinis būvio jutiklis 360°, 230 V, 16 A	TS p. 2.2.3	vnt.	6	
5.	Kištukinis lizdas, 230 V, 16 A, IP20	TS p.2.1.4	vnt.	12	
6.	Kištukinis lizdas 4-ių vietų, 230 V, 16 A, IP20	- " -	vnt.	9	
7.	Kabelinis lovelis perforuotas 300x60 sienelės storis ne mažiau 1 mm, C1-C2, su pertvara elektrai ir silpnoms srovėms	TS p. 2.1.7	m	50	Su kompletuojančiomis dalimis
8.	Kabelinis lovelis neperforuotas 400x60 sienelės storis ne mažiau 1 mm, C1-C2, pertvara elektrai ir silpnoms srovėms su dangčiu, juodos spalvos. Vertikalus	- " -	m	12	- " -

KVAL. PATV. DOK. NR.	 Lukiškių g. 3-209, Vilnius Tel. +370 685 30091 El. paštas rimvydas@jad.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A038	PV	R.Jarašūnas		STATINIO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastatas. III etapas	
3874	PDV	R.Valatkienė			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų žiniaraštis, III etapas	
				Laida 0	
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Marijampolės apylinkės teismas į.k 191446312 Nacionalinė teismų administracija į.k 188724424			2668-01-A-E-SŽ3	
				Lapas	Lapų
				1	1

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

	elektros/silpnų srovių stovas				
9.	Elektroinstaliacinis PE vamzdis Ø 25	TS p.2.1.6	m	25	
10.	Elektroinstaliacinis PE vamzdis Ø 20	- " -	m	50	
11.	Elektroinstaliacinis PE vamzdis Ø 16	- " -	m	100	
12.	Elektroinstaliacinis gofruotas vamzdis Ø 25	- " -	m	50	
13.	Elektroinstaliacinis gofruotas vamzdis Ø 20	- " -	m	50	
14.	Plastikinis instaliacinis kanalas su dangčiu 110x70 su pertvara	TS p. 2.1.9	m	60	Komplekte kampai, galo uždengimai ir t.t
15.	Plastikinis instaliacinis kanalas su dangčiu 40x40	- " -	m	18	- " -
16.	Plastikinis instaliacinis kanalas su dangčiu 20x20	- " -	m	30	- " -
17.	Paskirstymo dėžutės IP20		vnt.	5	
18.	Paskirstymo dėžutės su gnybtais		vnt.	6	
19.	Perfo juosta		m	25	
20.	Termosusitraukiantis vamzdelis įvairių diametrų		m	10	
21.	Uždengimai išmontuojamiems esamiems kištukiniams lizdams jungikliams		vnt.	13	
22.	Įvairios metalo konstrukcijos, cinkuotos		vnt.	30	
23.	Skylių gręžimas perdangose/sienose		kompl.	1	
24.	Priešgaisrinis sandarinimas		kompl.	1	
25.	Angų užtaisymas		kompl.	1	
26.	Smulkios montažinės/tvirtinimo medžiagos		kompl.	1	
	Kabelinė produkcija				
1.	Kabelis Cu 3x2,5 mm ²	TS p.2.1.5	m	300	
2.	Kabelis Cu 4x2,5 mm ²	- " -	m	100	
3.	Kabelis Cu 3x1,5 mm ²	- " -	m	300	
4.	Daugiavielis izoliuotas laidas PE izoliacija Cu 1x4mm ² RM	- " -	m	30	
5.	Įrangos markiravimas		kompl.	1	
6.	Kabelio izoliacijos varžų matavimai		kompl.	1	
	Išmontavimas				
1.	Esami skirstomieji skydai		kompl.	1	
2.	Šviestuvai, jungikliai, kištukiniai lizdai		vnt.	77	
3.	Laidai, kabeliai įvairių skerspjūvių		m	300	

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas
ELEKTROTECHNIKOS DALIS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
TURINYS

Techninės specifikacijos

1. Bendroji dalis
2. Techniniai reikalavimai įrenginiams
 - 2.1 Elektros jėgos tinklai
 - 2.1.1 Elektros skydai
 - 2.1.2 Automatiniai jungikliai
 - 2.1.3. Srovės nuotėkio relės
 - 2.1.4. Kištukiniai lizdai
 - 2.1.5. Kabeliai
 - 2.1.6. El. instaliaciniai vamzdžiai
 - 2.1.7. Kabelių konstrukcijos
 - 2.1.8. Instaliacinė kolona kištukiniams lizdams
 - 2.1.9. Instaliaciniai kanalai
 - 2.2. Apšvietimas
 - 2.2.1. Šviestuvai
 - 2.2.2. Jungikliai
 - 2.2.3 Būvio jutikliai
3. Elektros instaliacija patalpose
4. Izoliacijos varžų matavimai
5. Įžeminimas
6. Priešgaisrinės sistemos
7. Gaisrinė sauga

KVAL. PATV. DOK. NR.	 Lukiškių g. 3-209, Vilnius Tel. +370 685 30091 El. paštas rimvydas@jad.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
A038	PV	R.Jarašūnas		STATINIO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastatas		
3874	PDV	R.Valatkienė				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
				Techninės specifikacijos		0
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
LT	Marijampolės apylinkės teismas į.k 191446312 Nacionalinė teismų administracija į.k 188724424			2668-01-A-E-TS		Lapų
					1	35

Techninės specifikacijos

1. Bendroji dalis

Visos medžiagos ir prietaisai, tiekiami pagal šį projektą, turi atitikti projekto specifikacijas ir būti sukonstruoti ir pagaminti gamyklos sąlygomis. Medžiagos turi atitikti vartojimo paskirtį. Prietaisai turi būti naujausių modelių – nauji ir nenaudoti, išskyrus tuos, kurie reikalingi testavimui. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdanč žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 redakcija) 15.1 papunkčiu, Projekte numatyta, kad **statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus**, (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“).

Specifikuoti šiame projekte įrenginiai ar medžiagos turi būti gamintojo viena iš pagrindinių produkcijų, jos gamyba turi tęstis dar bent tris metus.

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

- žema įtampa 400/230 V
- 3 fazės, TN-S sistema
- dažnis 50 Hz

Laidininkai parinkti taip, kad įtampos kritimas neviršytų 3 % vardinės sistemos įtampos lauko įvadinuose elektros tinkluose ir 4 % magistraliniuose vidaus elektros tinkluose.

Turi būti užtikrintas instaliacijos ir įrenginių kvalifikuotas aptarnavimas. Jei reikia, turi būti gamintojo apmokyti specialistai, kurie galėtų suteikti pagalbą keturių valandų bėgyje, po problemos pranešimo. Užsakovui turi būti pateikti aptarnaujančių organizacijų adresai.

Visi vienodos kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo.

Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas, surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Visi prietaisai turi turėti apsaugą nuo drėgmės ir dulkių (IP klasė), atitinkančia aplinką, kurioje dirbs prietaisais.

Rangovas visoms siūlomoms medžiagoms ir produktams privalo pateikti tokia informaciją:

- gamintojo pavadinimą ir adresą,
- prekės pavadinimą, modelį ir katalogo numerį,
- paskirtį, aprašymą ir testavimų duomenis,
- gamintojo instaliavimo arba naudojimo instrukcijas.

Transportavimas

Didelės jėgos spintos turėtų būti išardomos į tokias dalis, kurias būtų galima transportuoti, išvežant jas pro normalaus dydžio (900x1900 mm) lauko duris.

Įrengimų apsauga

Transportuojant, saugant ir instaliuojant, įrenginiai ir medžiagos turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų, purvo, drėgmės, šalčio ir karščio.

Dažyti paviršiai turi būti apsaugoti gamyklinė nuimama apsauga (pvz. lipniu popieriumi). Sugadinti dažyti paviršiai turi būti sutaisyti nepabloginant apsauginių paviršiaus savybių. Perdažyta vieta neturi matytis.

Medžiagų patvirtinimas

Visi įrengimai ir medžiagos prieš juos pristatant į statybos aikštelę turi būti patvirtinti Užsakovo. Sistemos ar įrenginiai susidedantys iš atskirų komponentų, turi būti pateikti vientisai. Atskiri sistemos komponentų derinimai nepriimtini.

Patvirtinimui turi būti paruošta visa medžiaga (katalogai, aprašomoji literatūra, techniniai duomenys), kuri leista Užsakovui įsitikinti siūlomos įrangos atitikimą specifikacijai.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2668-01-A-E-TS	2	35

2.1. Elektros jėgos tinklai

2.1.1 Skirstomieji skydai

[vadinis skirstomasis skydas

Žemosios įtampos perjungimo ir valdymo įrenginių sąrankos

0,4kV skydai komplektuojami įranga, užtikrinančia saugų įrengimų darbą. Paskirstymo skydų išorinės dalys gaminamos iš 1,5 mm storio lakštinio plieno. Gamyboje naudojami alucinku dengti plieno lakštai atitinkantys LST EN 10346 standarto reikalavimus. Konstrukcija surenkama naudojant savisrieginius sraigtus M5. Išorė padengta poliesteriniais milteliniais dažais, spalva RAL 7035. Pagrindas gaminamas iš aliumcinku dengto plieno lakšto, kurio storis ne plonesnis nei 2,5mm², dažytas RAL 7015 spalva.

Automatikos valdymo ir signalizavimo elementai gali būti montuojami ir duryse. Leistina maksimali masė, elementus montuojant duryse, yra 0,5 kg/dm, bet ne daugiau nei 6 kg skydo duris laikančiam vyrui, įskaitant ir durų svorį.

Korpuso struktūra ir pritvirtinimo mechanika turi būti suprojektuotos taip, kad bendri ir standartizuoti elektriniai ir mechaniniai komponentai (laidininkai, jungtys, komutaciniai aparatai ir t.t.) būtų lengvai sumontuojami skydo skyriuose, t.y, skydo struktūra leidžia montuoti skirtingų gamintojų komponentus į vieną bendrą sistemą, išlaikant sistemos veikimo patikimumą.

Sąrankos konstrukcija:

- leidžia išardyti sistemą transportavimui,
- galimybė skydą praplėsti į abi puses, prijungiant iš abiejų galų naujus narvelius,
- mechaninis atsparumas IK09,
- apsaugos laipsnis ≤ IP55, (pagal projektą)
- numatytos atskiros sekcijos skirtos kabeliams ir paskirstymo šynoms,
- paskirstymo šynos turi būti pagamintos iš elektrotechninio vario, kurios montuotųsi bet kokiame narvelio aukštyje,
- numatytos kėlimo kilpos, viena kilpa keliamas svoris iki 500 kg,
- dvikomponentė durų sandarinimo tarpinė liejama gamykloje,
- plieniniai vidiniai uždengimai, kurie nusiima kiekvienas atskirai (priveržti arba ant vyrų),
- sąrankoje naudojamų plastikinių komponentų atsparumas temperatūrai ir ugniai patikrintas pagal standarto IEC 60695-2-11 metodiką
- galima išpildyti visas atskyrimo formas (nuo Form 2a iki Form 4b) pagal projektą
- turi papildomą vidinių uždengimų sistemą, kuri apsaugo nuo tiesioginio kontakto su įtampą turinčiais laidininkais,
- visos sekcijos turi atskiras duris (galima pasirinkti pilnai metalines ar su skaidriu polikarbonato langu)

Sąranka turi būti ištestuota ir atitikti šiuos standartus:

- IEC/EN 614391
- IEC/EN 61439-2
- IEC/EN 60529
- IEC/EN 62262
- IEC 60068-2-64
- IEC 60068-2-6
- IEC TR 61641
- RoHS, REACH

Gamintojas turi atitikti šiuos minimalius kriterijus:

- ISO 9001

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2668-01-A-E-TS	3	35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

- ISO 14001
- ISO 45001

Paskirstymo sistemai taikomi minimalūs techniniai reikalavimai

Techniniai parametrai	
Įtampa U_e / U_n	$\leq 440V / \leq 690V$
Izoliacijos įtampa U_i	1000V
Nominali srovė I_n	$\leq$ pagal projektą
Atsparumas trumpajam jungimui I_{cw}	$\leq 60kA / \leq 100kA$
Didžiausia atsparumo srovė I_{pk}	$\leq 132kA / \leq 220kA$
Nominalus dažnis f	50-60 Hz
Aplinkos temperatūra	-25...+40°C
Aplinkos drėgmė	+40°C $\leq$ 50%; +25°C $\leq$ 90%
Apsaugos laipsnis	IP20...IP55 (pagal projektą)
Mechaninis atsparumas	IK09
Aukštis virš jūros lygio	$\leq 2000m$
Durų atidarymo kampas	160°
Konstrukcinė medžiaga, padengimas	
Stogas, durys, šonai	Cinkuotas lakštinis plienas: DX51+AZ150, t=1,5mm Miltelinis dažymas: RAL 7035, $\geq 80\mu m$
Pagrindas	Cinkuotas lakštinis plienas: DX51+AZ150, t=2,5mm Miltelinis dažymas: RAL 7015, $\geq 80\mu m$
Matmenys (mm)	
Sekcijų pločiai	200 / 300 / 450 / 600 / 750 / 900 / 1050
Aukščiai	1680 / 1960
Gyliai	410 / 630 / 810
Pagrindo aukščiai	40 / 140
Durų aukščiai	140 / 170 / 210 / 280 / 350 / 420 / 560 / 700 / 840 / 980 / 1120 / 1260 / 1400 / 1540 / 1680 / 1960

Sistemai atlikti tipiniai bandymai pagal IEC 61439-1&2 akredituotoje laboratorijoje:

- atsparumas korozijai
- atsparumas neįprastam karščiui ir ugniai dėl vidinio elektros poveikio
- kėlimas
- mechaninis poveikio testas
- mechaninio veikimo patikrinimas
- apsaugos klasės testas
- oro tarpelių matavimas
- nuotėkio takelio paviršiumi matavimas
- apsauginės grandinės efektyvumas
- temperatūrinių ribų testas
- atsparumas trumpajam jungimui
- dielektrinis bandymas
- žmonių apsaugos nuo galimo kontakto su pavojingomis dalimis.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2668-01-A-E-TS	4	35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas
Gaminiui turi būti atlikti gamykliniai bandymai

- vizualinė patikra
- dielektrinis bandymas
- apsaugos kontūrų elektrinio vientisumo patikrinimas
- izoliacijos varžos patikrinimas

Skydai turi:

- pakankamą šilumos nuvedimą prie bet kokios konfigūracijos skydo
- žemiminio šyną, elektriškai sujungtą su korpusu, bei gnybtus kabelių ir laidų žemiminio laidininkų prijungimui
- atitikti IEC 61439-1&2 standarto keliamus reikalavimus
- kabelio prijungimus iš apačios ir/arba iš viršaus. (pagal projekto poreikį)
- 20% vietos rezervą išplėtimui ateityje

Įrenginyje montuojamų elektros įrangos padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Visi valdymo ir apsaugos aparatai turi
markiravimą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį.

Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų yra lentelė su ėmėjų pavadinimu, linijos paskirtimi. Visi valdymo ir apsaugos
aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį.

Iškrovikliai tipas 2 (B) 3P+N, 50kA, 40kA, 20kA, 8kA

Nr.	Reikalavimas	Reikšmė	Atitikimas
1	Iškroviklis keičiamais kartridžais	3P	
2	Tinklo sistema	TN-S	
3	Iškroviklio klasė	Tipas 2, (B)	
4	Iškroviklio technologija	MOV + GDT	
5	Signalinis kontaktas	1 SD (1 CO)/ 1 SD (1 CO)/be/be	
6	Ue, tinklo įtampa:	400 V (+/- 10 %) AC 50/60 Hz 230 V (+/- 10 %) AC 50/60 Hz	
7	In, nominali iškroviklio srovė	15 kA L/N 15 kA N/PE 15 kA L/PE	
8	I _{max} , maksimali iškroviklio srovė	65 kA L/N 65 kA N/PE 65 kA L/PE	
9	Uc, maksimali ilgalaikė įtampa	350 V L/N 350 V L/PE 260 V N/PE	
10	Up, įtampos apsaugos lygis	1 kV, tipas 2, L/N 1 kV, tipas 2, N/PE	
11	Ut, trumpalaikis viršįtampis	atsparumas : 442 V L/PE, 5 s saugus gedimo režimas : 1200 V N/PE, 200 ms atsparumas : 337 V L/N, 5 s	
12	Iškroviklis privalo būti apsaugotas automatinio jungiklio:	NG125L, 63 A Icu 50 kA, kreivė C NG125H, 63 A Icu 36 kA, kreivė C NG125N, 25 kA, kreivė C iC60H, 50 A Icu 15 kA, kreivė C iC60N, 50 A Icu 10 kA, kreivė C	
13	[Iscrr] trumpojo jungimo geba	iki 50kA	
14	Indikacija	Spalvota vėliavėlė: balta/raudona	
15	Signalinė įtampinė grandinė:	AC : 250 V 50/60 Hz	
16	Signalinė srovinė grandinė:	0.25 A	
17	Montavimo būdas	ant DIN bėgelio	
18	Modulių skaičius (9mm)	6	

DOKUMENTO ŽYMUO

2668-01-A-E-TS

Lapas

5

Lapų

35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

19	Suveikimo laikas	<= 25 ns	
20	[Ipe] suvartojama srovė	0.6 mA 0.003 mA	
21	Prijungimo gnybtai	Tunelinio tipo 2.5...35 mm ²	
22	Atitinka standartus:	IEC 61643-11 : 2011 EN 61643-11 : 2012	
23	Apsaugos laipsnis	IP20 Iš priekinės dalies : IP40	
24	Atsparumas smūgiams	IK03	
25	Aplinkos drėgnumas	5...95 %	
26	Darbo altitudė	2000m	
27	Aplinkos darbo temperatūra	-25...60 °C	
28	Saugojimo temperatūra	-40...85 °C	
29	Garantinis laikas	18 mėn. nuo sąskaitos išrašymo ir 24 mėn. nuo pagaminimo datos	

2.1.2 Moduliniai skirstomieji skydai

Elektros skydinėje ir įvadų patalpose, skydai metaliniu korpusu. Įleidžiami skydai bendro naudojimo patalpose metalinėmis durelėmis. Bendro naudojimo patalpose skydai turi būti užrakinami.

Dėl suderinamumo tarpusavyje visa įranga skyduose turi būti vieno gamintojo. Skydų metalinių konstrukcijų neplonesnių kaip 1,5 mm apsauga nuo korozijos:

-1 sluoksnis cinkas, karšto galvanizavimo pagal LST EN 10346:2009

-2 sluoksnis – dažai atsparūs atmosferiniams poveikiams

Elektros skydinėje įvadų patalpose ir lauke skydai turi būti metaliniu korpusu

MODULINIAI SKYDELIAI iki

125A



TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
1	2	3	4
1.	Standartas (-i)	- LST EN 61439-1, 3. Žemosios įtampos perjungimo ir valdymo įrenginių sąrankos 1 ir 3 dalys. - LST EN 60670-1, 24. Buitinių ir panašios paskirties stacionariųjų elektrinių įrenginių elektrinių pagalbinių reikmenų dėžutės ir gaubtai 1 ir 24 dalys. - LST EN 60529 „Gaubtų sudaromos apsaugos laipsniai (IP kodas).“	

DOKUMENTO ŽYMUO

2668-01-A-E-TS

Lapas

6

Lapų

35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

		- LST EN 62262 „Elektrinės įrangos gaubtų sudaromos apsaugos nuo išorinių mechaninių poveikių laipsniai (IK kodas).“ - LST EN 60695 „Gaisrinio pavojaus bandymai.“	
2.	Skydai ar jų pakuotė pažymėti ženklu	CE ženklavimas, logotipas	
3.	Skydo nominali srovė elektros energijos paskirstymui, I_n :	Pagal projektą	
4.	Eilių kiekis x modulių kiekis:	1 x 13, 18, 24 2 x 13, 18, 24 3 x 13, 18, 24 4 x 13, 18, 24 5 x 24 6 x 24	
5.	Montavimo būdas:	- Paviršinio montavimo - Potinkinio montavimo	
6.	Skydo spalva:	RAL 9016 balta RAL 7004 pilka	
7.	Apsaugos klasė	- IP30 be durelių - IP40 su durelėmis	
8.	Atsparumas nuo mechaninių smūgių ir vibracijos:	- IK08 be durelių - IK09 su durelėmis	
9.	Skydo vardinė įtampa, U_n	230 V/400 V AC	
10.	Vardinis dažnis	50 Hz	
11.	Aplinkos temperatūra eksploatacijos metu	-25 °C...+60 °C	
12.	Save gesinantis termoplastikas, atsparus ugniai ir šilumai pagal LST EN 60695	650/750°C priekinė dalis 650/750/850°C galinė dalis	
13.	Laidininkų prijungimas	Galimybė įvesti laidininkus iš skydo apačios ir ar viršaus. Prijungiamų laidininkų skerspjūviai negali būti didesni nei numato skydo gamintojas	
14.	Skydo durelės:	Nepermatomos Atidarymo kryptis turi būti keičiama su galimybe sumontuoti skydo užraktą	
15.	Montavimo priedai:	- Eilių atskyriklis - Priekinė plokštė - Užraktas - Montavimo laikikliai į gipskartonį - Paviršinio montavimo laikikliai	
16.	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.	

MODULINIAI SKYDELIAI iki 125A, APSAUGOS KLASĖ IP65

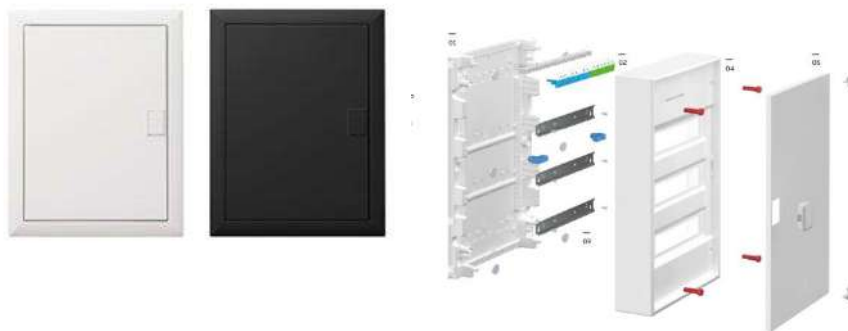
Skydelio parinkiklis



TECHNINIAI REIKALAVIMAI

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2668-01-A-E-TS	7	35

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
1	2	3	4
1.	Standartas (-i)	- LST EN 61439-3. Žemosios įtampos perjungimo ir valdymo įrenginių sąrankos. 3 dalis. - LST EN 60529 „Gaubtų sudaromos apsaugos laipsniai (IP kodas).“ - LST EN 50102 „Elektros įrangos atitvarų apsaugos nuo išorinio mechaninio poveikio laipsniai (IK kodas).“ - LST EN 60695-2-1 „Gaisrinio pavojingumo bandymai.“	
2.	Skydai ar jų pakuotė pažymėti ženklu	CE ženklavimas, logotipas	
3.	Skydo vardinė įtampa, U_n	230 V/400 V AC, 50 Hz	
4.	Skydo nominali srovė elektros energijos paskirstymui, I_n :	Pagal projektą	
5.	Eilių kiekis x modulių kiekis, vnt.:	1 x 3, 4, 6, 8, 12, 18 modulių 2 x 12, 18 modulių 3 x 12, 18 modulių 4 x 18 modulių	
6.	Elektros lizdo pagrindo matmenys, mm:	65 x 85 mm 90 x 100 mm 103 x 225 mm	
7.	Gnybtų blokas, vnt.:	3 arba 4 gnybtų blokai, M32	
8.	Montavimo būdas	Paviršinio montavimo	
9.	Skydo medžiagos, konstrukcija, spalva	- Dvigubos izoliacijos konstrukcija - Save gesinantis termoplastikas atsparus ugniai ir šilumai 650/750°C - Skydo spava RAL7035, šviesiai pilka - Durės permatomos, žalsvos spalvos	
10.	Apsaugos klasė:	IP65	
11.	Atsparumas nuo mechaninių smūgių ir vibracijos:	IK09	
12.	Aplinkos temperatūra eksploatacijos metu	-25 °C...+60 °C	
13.	Laidininkų prijungimas	Galimybė įvesti laidininkus iš skydo apačios ir ar viršaus. Prijungiamų laidininkų skerspjūviai negali būti didesni nei numato skydo gamintojas	
14.	Priedai:	- Plokštės - Buitinio ir pramoninio tipo lizdai - Užraktai - Sujungimo priedai - Laikikliai - kt.	
15.	Garantinis laikas	24 mėn.	

Moduliniai skydeliai iki 63 A, IP30/40

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas
TECHNINIAI REIKALAVIMAI

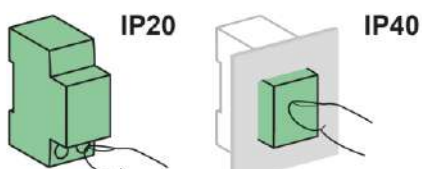
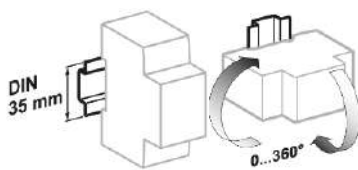
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
1	2	3	4
16.	Standartas (-i)	- LST EN 61439-3. Žemosios įtampos perjungimo ir valdymo įrenginių sąrankos. 3 dalis. - LST EN 60529 „Gaubtų sudaromos apsaugos laipsniai (IP kodas).“ - LST EN 50102 „Elektros įrangos atitvarų apsaugos nuo išorinio mechaninio poveikio laipsniai (IK kodas).“ - LST EN 60695-2-1 „Gaisrinio pavojeingumo bandymai.“	
17.	Skydai ar jų pakuotė pažymėti ženklu	CE ženklavimas, logotipas	
18.	Skydo vardinė įtampa, U_n	230 V/400 V AC, 50 Hz	
19.	Skydo nominali srovė elektros energijos paskirstymui, I_n :	63 A	
20.	Eilių kiekis x modulių kiekis, vnt.:	1 x 12, 14 modulių 2 x 12, 14 modulių 3 x 12, 14 modulių 4 x 12, 14 modulių 5 x 12, 14 modulių	
21.	Elektros skydo matmenys, mm:	328x339x98 mm 453x339x98 mm 578x339x98 mm 703x339x98 mm 828x339x98 mm	
22.	Gnybtų blokas, vnt.:	3 arba 4 gnybtų blokai, M32	
23.	Montavimo būdas	Paviršinio montavimo	
24.	Skydo medžiagos, konstrukcija, spalva	- Dvigubos izoliacijos konstrukcija - plastikinis - Skydo spava RAL7016, antracitas (derinti su architektais). Bendro naudojimo administracinių patalpų koridoriuose - Durės metalinės	
25.	Apsaugos klasė:	IP30/40	
26.	Atsparumas nuo mechaninių smūgių ir vibracijos:	IK07	
27.	Aplinkos temperatūra eksploatacijos metu	-25 °C...+60 °C	
28.	Laidininkų prijungimas	Galimybė įvesti laidininkus iš skydo apačios ir ar viršaus. Prijungiamų laidininkų skerspjūviai negali būti didesni nei numato skydo gamintojas	
29.	Priedai:	- Plokštės - Buitinio ir pramoninio tipo lizdai - Užraktai - Sujungimo priedai - Laikikliai - PE, N izoliuoti gnybtai - Sandarikliai - DIN bėgliai	
30.	Garantinis laikas	≥ 2 metai	

2.1.2 Automatiniai jungikliai (bendri reikalavimai)

Moduliniai (MCBs) 0,4 kV ĮTAMPOS 6÷63 A SROVĖS AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI.

Eil.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
DOKUMENTO ŽYMUO			Lapas
2668-01-A-E-TS			Lapų
			9
			35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

Nr.			
1	2	3	4
1.	Standartas (-i)	- LST EN 60947 „Žemosios įtamos perjungimo ir valdymo įrenginiai.“ - LST EN 60898 „Elektriniai reikmenys. Jungtuvai, naudojami buitinių ir panašių įrenginių apsaugai nuo viršsrovių.“ - LST HD 60364 „Žemosios įtamos elektriniai įrenginiai“.	
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją.	Pateikti: - Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; - Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.	
3.	Automatiniai jungikliai ar jų pakuotė pažymėti ženklu	CE ženklavimas, logotipas	
4.	Vardinė srovė:	0.5A – 125A intervale	
5.	Polių skaičius:	1P, 3P	
6.	Maksimalaus trumpo jungimo atjungimo pajėgumas, I_{cu} :	- remiantis pateiktais paskaičiavimais, arba: 6kA – 10 kA intervale	
7.	Atjungimo charakteristika:	B, C, D	
8.	Atkabiklis:	Nepriklausomas atkabiklis su padėties pagalbinio kontaktu MX+OF;	
9.	Indikatorius:	Padėties kontaktas OF;	
10.	Vardinis dažnis	50 Hz	
11.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC	
12.	Minimali veikimo įtampa, U_{min} :	12 V	
13.	Vardinė izoliacijos įtampa, U_i :	500 V	
14.	Vardinė ribinė impulsinė įtampa, U_{imp} :	≥ 6 kV, pagal LST EN 60947-2	
15.	Aplinkos temperatūra eksploatacijos metu	-35 °C...+70 °C	
16.	Santykinė oro drėgmė	$\leq 95\%$	
17.	Apsaugos klasė, LST EN 60529	IP20 (atskirai įtaisas) IP40 (skyde) Izoliacijos klasė II 	
18.	Atsparumas nuo mechaninių smūgių ir vibracijos:	IK07, standartiškai	
19.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai, LST EN 60947-2	3 klasė	
20.	Viršįtampio kategorija, LST HD 60364	IV kategorija	
21.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius, pagal LST EN 60947-2):	Elektrinis: ≥ 10000 darbo ciklų; Mechaninis: ≥ 20000 darbo ciklų.	
22.	Automatinio srovės jungiklio montavimas	Ant DIN bėgelio; Dvigubi fiksatoriai iš abiejų pusių 	
23.	Laidininko prijungimo būdai:	Prijungiamų laidininkų skerspjūviai negali būti didesni nei numato automatinio jungiklio gamintojas	

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

24.	Suveikimo indikatorius	Perkrova	
		Trumpasis jungimas	
25.	Montavimo priedai:	- Plombuojamos gnybtų kaladėlės iš viršaus ir apačios; - Tarppolinis barjeras; - Užrakinimo prietaisas; - Automatinio jungiklio ištraukimo bazė.	
26.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	- Vardinė srovė (I_n) - Vardinė įtampa (U_e) - Atjungimo geba (I_{cu}) - Servisinė atjungimo geba (I_{cs}) - Impulsinė įtampa (U_{imp}) - Atjungimo charakteristika - Mnemoschema - Standartas kuriam atitinka - Užterštumo laipsnis - Mnemoschema - Nurodytos įjungimo "I - ON" ir išjungimo "O - OFF" padėties, - Trip indikacija "Visi-TRIP" arba analogas	
27.	Techniniai dokumentai:	Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių arba anglų kalbomis; Eksploatavimo instrukcija lietuvių arba anglų kalbomis; Gabaritinis brėžinys.	
28.	Garantinis laikas	≥5 metai.	

Modulinių automatinų jungiklių šynelės

Nr.	Reikalavimas	Reikšmė	Atitikimas
1	Modulinių automatinų jungiklių šynelės, polių skaičius:	1, 2, 3, 4	
2	Atstumas tarp laidininkų:	18mm	
3	Modulių skaičius:	12, 24, 57, 57+kontak.	
4	Šynelės privalo būti karpomos:	Taip	
5	I_n , vardinė srovė:	100A	
6	U_e , vardinė įtampa:	415V AC	
7	U_i , izoliacinė, įtampa:	500V AC	
8	Montavimo būdas:	Horizontalus	
9	Šynelė turi būti to paties gamintojo ir tikti:	Moduliniams automatinėms jungikliams, nuotėkio relėms, modulinėms kirtikliams	
10	Atitinka standartus:	IEC 60947-7-1 IEC 61439-2	
11	Atsparumas ugniai:	960 °C (30 s) pagal IEC 60695-2-1	
12	Garantinis laikas	≥5 metai.	

**2.1.3 0,4 kV ĮTAMPOS, SROVĖS NUOTEKIO RELĖS.
TECHNINIAI REIKALAVIMAI**

ABB, HAGER, SCHNEIDER lygmens gamintojų

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
1	2	3	4
1.	Standartas	LST EN 61008 LST EN 60947-2 LST EN 61009	
2.	Nuotėkių relės ar jų pakuotė pažymėti ženklu	CE	
3.	Vardinis dažnis	50 Hz	

DOKUMENTO ŽYMUO

2668-01-A-E-TS

Lapas

11

Lapų

35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

4.	Vardinė įtampa:	▪ 220 V...0,4 kV±10%	
5.	Vardinė srovė:	Pagal projektą	
6.	Jautrumas:	▪ 30 mA ▪ 300 mA	
7.	Apsaugos nuo srovės nuotėkio suveikimo delsa	momentinė	
8.	Srovės nuotėkio apsaugos klasė:	▪ AC tipo	
9.	Polių skaičius:	▪ 2P ▪ 4P	
10.	Vardinė izoliacijos įtampa, U_i :	400 – 690 V	
11.	Vardinė ribinė impulsinė įtampa, U_{imp} :	4 – 8 kV	
12.	Aplinkos temperatūra eksploatacijos metu	-25 °C...+60 °C	
13.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95%, prie +55 °C	
14.	Apsaugos klasė pagal LST EN 60529:	IP20 (atskirai įtaisais); IP40 (skyde)	
15.	Atsparumas nuo mechaninių smūgių ir vibracijos:	IK07, standartiškai	
16.	Atsparumas taršai, pagal LST EN 60947-2	3 klasė	
17.	Izoliacijos klasė, pagal LST HD 60364	II klasė	
18.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius, pagal LST EN 60947-2):	Elektrinis: ≥ 10000 darbo ciklų; Mechaninis: ≥ 20000 darbo ciklų.	
19.	Nuotėkio rėlės montavimas	Ant DIN bėgelio; Dvigubi fiksatoriai iš abiejų pusių	
20.	Laidininko prijungimo būdai:	Prijungiamų laidininkų skerspjūviai negali būti didesni nei numato nuotėkio rėlės gamintojas	
21.	Ant nuotėkio rėlės turi būti nurodoma	Vardinė srovė, įtampa; kategorija; vardinė izoliacijos įtampa;; aiškiai nurodomos įjungimo "I - ON" ir išjungimo "O - OFF" padėtys	
22.	Suveikimo indikatorius	Yra, Nuotėkio atsiradimas	
23.	Techniniai dokumentai:	Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių arba anglų kalbomis; Eksploatavimo instrukcija lietuvių arba anglų kalbomis; Gabaritinis brėžinys.	
24.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	
25.	Garantinis laikas	≥2 metai.	

2.1.4. Kištukiniai lizdai

Kištukiniai lizdai, neblogesnių charakteristikų kaip JUNG LS

Eil.nr.	Funkcijos ir specifikacijos	Reikšmė	Atitikimas
1	Gnybtai	2P + E	
2	Užima vietų rėmelyje	1 vnt	
3	Rėmelių vietų skaičius	1, 2, 3, 4, 5	
4	Montavimo būdas	Paviršinis	
5	Tvirtinimo būdas	Varžtinis ir su įtempimo liežuvėliais	
6	Srovė In	10-16 A	
7	Įtampa, U_e	250V	
8	Spalva	Juoda/pilka	
9	Spalvos kodas	Derinti su architektais/Užsakovu prieš užsakant. Plastikiniame instaliaciniame kanale montuojamų kištukinių lizdų spalva – pilka artima RAL 7030. Aliuminio instaliaciniame kanale ir kolonoje – juoda artima RAL 9005	

DOKUMENTO ŽYMUO

2668-01-A-E-TS

Lapas

12

Lapų

35

10	Prijungimo gnybtai	apkaba	
11	Paviršiaus medžiaga	Termoplastikas	
12	Apsaugos laipsnis	IP20, IP44	
13	Aplinkosauga	-	
14	Gnybtų apsauga (pasirinktinai)	Su apsauga nuo vaikų	
15	Garantinis laikas	≥ 2 metai	



Pramoninis trifazis kištukinis lizdas

- Vardinė įtapa: 400V
- Vardinė srovė: 16A
- Polių skaičius: 5
- Saugumo klasė: IP55
- Įžeminimo kontakto padėtis: 6h
- Standartas: IEC 60309-1 ir IEC 60309-216A

Kištukiniai lizdai 400V; 16; turi būti su blokavimo įtaisu, neleidžiančiu juos įjungti arba išjungti, kol paleidimo aparatas įjungtas („Galios įrenginių įrengimo taisyklės“ IV skyriaus p. 162.



2.1.5. Kabeliai

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

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

pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca;

pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;

pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;

pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.

Ugniai atsparus (nedegus) kabelis – A_{ca} degumo klasės kabelis, nedegantis normaliomis sąlygomis uždegimo šaltiniui veikiant jį neribotą laiką.

Savaime gęstantis (nepalaikantis degimo) kabelis – B_{1ca}, B_{2ca} ir C_{ca} degumo klasių kabelis, gebantis degti normaliomis sąlygomis, paveiktas uždegimo šaltinio, ir negebantis degti jį atitraukus.

Degus kabelis – D_{ca}, E_{ca} ir (ar) F_{ca} degumo klasės kabelis, galintis degti, išskiriantis arba neišskiriantis halogenus, taip pat dūmus ir koroziją sukeliančias dujas.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2668-01-A-E-TS	13	35

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Vardinė įtampa U_0/U	0,6/1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	• Cca; pagal LST EN 50575 standartą
5.	Laidininkų skaičius	• 3-5
6.	Laidininkų skerspjūvio plotas	Pagal projektą mm ²
7.	Laidininkas*	• Vario
8.	Laidininko tipas	• 1 klasė (monolitinis) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
10.	Papildomi reikalavimai*	Magistraliniams elektros tinklams pastato viduje

IKI 750 V STACIONARIOSIOS INSTALIACIJOS VARINIAI KABELIAI. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010
2.	Vardinė įtampa U_0/U *	• 450/750 V
3.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	Dca-pastato viduje kabinetuose Cca-pastato viduje evakuacijos keliuose (koridoriai, laiptinės) pagal LST EN 50575 standartą
4.	Kabelio gyslų išdėstymas (geometrinė forma)*	• Apvalus
5.	Laidininkų skaičius	• 3; • 5;
6.	Laidininkų skerspjūvio plotas	1,5...10 mm ² apvaliesiems kabeliams
7.	Laidininkas*	Vario
8.	Laidininko tipas	• 1 klasė (monolitinis) • 2 klasė (daugiavielis tik apvaliesiems kabeliams) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C
10.	Papildomi reikalavimai*	Grupiniams elektros tinklams pastato viduje
11.	Maksimali eksploatavimo temperatūra	+70°C

2.1.6. Elektroinstaliaciniai vamzdžiai

Vamzdžiai ir priklausiniai iš buvo bandomi ar tenkina reikalavimus ugnies plitimui pagal EN 61 386-1.

Vamzdžius iš polietileno, tipai LPE1 ir LPE 2 - su žemu ir labai žemu mechaniniu atsparumu galima naudoti tik montažui ant / į nedegias A grupės medžiagas. Vamzdžiai skirti mažos ir žemos įtampos išvedžiojimų instaliacijai.

Gamintojas rekomenduoja plastmasinius vamzdžius montuoti ne žemesnėje kaip 0°C temperatūroje.

Lankstūs vamzdžiai

labai žemas mechaninis atsparumas (125 N)

žemas mechaninis atsparumas (320 N)

vidutinis mechaninis atsparumas (750 N)

Kieti vamzdžiai su angomis

žemas mechaninis atsparumas (320 N)

vidutinis mechaninis atsparumas (750 N)

aukštas mechaninis atsparumas (1250 N)

Kietus elektroinstaliacinius vamzdžius su kakleliu eilės 15xx, 40xx, 80xx, 15xxHF su priklausiniais galima instaliuoti patalpose kur gresia degių dujų ir garų sprogo pavojus- 2. pavojaus zona, dulkių sprogo pavojus - 22. pavojaus zona, elektroinstaliacinių darbų atlikimas privalo tenkinti ČSN EN 60 079-14 reikalavimus.

Standartinis vamzdžių ilgis - 3 m su ±10 mm tolerancija.

Elektroinstaliaciniai vamzdžiai.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2668-01-A-E-TS	14	35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas
Kietas, savaime užgesantis vamzdis. Montavimui paviršiuje pastato viduje. Aplinkos temperatūra -25...+60° C. Pagrindo medžiagos reakcijos į gaisrą klasė A1-F . Savaime gėstantys 30 sek. Mechaninis atsparumas / apkrovos riba 320 N/5 cm. Mechaninė apsauga IK06. Žemas mechaninis atsparumas. Vamzdžių montavimo temperatūra >0°C. Komplekte su priklausiniais (alkūnės, jungtys, laikikliai)



Lankstus behalogeninis, savaime užgesantis vamzdis. Montavimui paviršiuje, tinke ir po tinku ar į betoną. Aplinkos temperatūra -25...+105° C. Pagrindo medžiagos reakcijos į gaisrą klasė A1-F . Savaime gėstantys 30 sek.. Mechaninis atsparumas / apkrovos riba 750 N/5 cm. Vidutinis mechaninis atsparumas.



Lankstus behalogeninis, lauko instaliacijai UV atsparus žemo mechaninio atsparumo gofruoti/lankstūs elektroinstaliaciniai vamzdžiai. Aplinkos temperatūra -25...+120° C. Pagrindo medžiagos reakcijos į gaisrą klasė A1. Mechaninis atsparumas / apkrovos riba 320 N/5 cm. Skirti instaliacijai lauke.



Tvirtinimo elementai lankstiems vamzdžiams. Presuojami taip, kad jų forma įgalintų juos forma įgalintų juos sumauti vienas ant kito ir sudaryti vientisas eiles, bei su takeliais įgalinančiais montą 5820/.. eilės juostose _ Montażas atliekamas vamzdelį įspaudus tarp tvirtinimo elemento gnybtų. Medžiaga behalogeniniai. Aplinkos temperatūra -45...+90° C. Pagrindo medžiagos reakcijos į gaisrą klasė A1-F . Savaime gėstantys 30 sek. IK09. UV stabilūs



2.1.7 Kabelių konstrukcijos

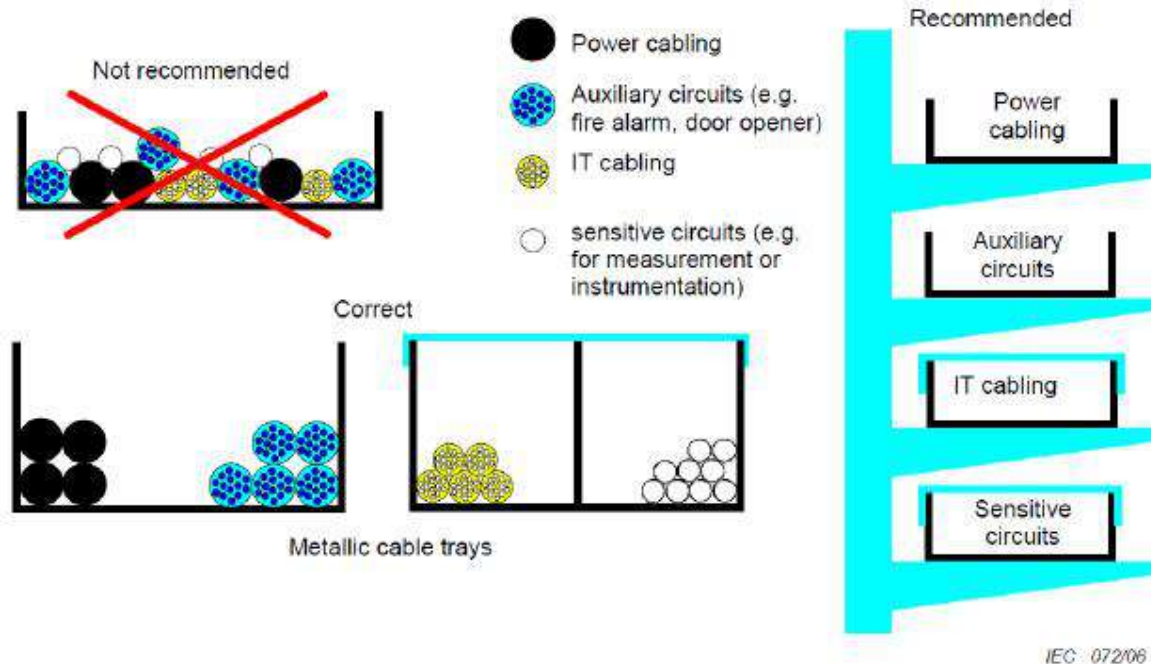
Standartai

LST EN 61537:2007. Tarptautinis standartas aprašantis kabelių tvarkybą, kabelinių lovelių ir kopėčių sistemas.

IEC 60364-4-44 Leidimas 2.0 2007-08: Pastatų elektros instaliacija. Saugos priemonės. Apsauga nuo įtampos trikdžių ir elektromagnetinių trikdžių.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	15	35

2668-01-A-E-TS

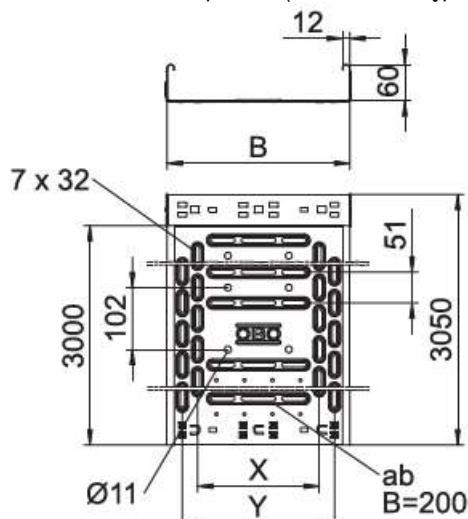


Korozijos kategorijos pagal aplinkos poveikį

Poveikio klasė	Aplinka patalpų viduje	Aplinka patalpų išorėje	Korozijos lygmuo/rekomenduojamas cinkavimas	Cinko storio nuostoliai per metus
C1	Šildomos patalpos su neutralia aplinka (ofisai, parduotuvės, mokyklos)		Nėra korozijos/ <u>zinzimiro metodas</u>	<0,1 μm
C2	Nešildomos patalpos kur gali atsirasti kondensatas (sandėliai, sporto sales)	Mažai užterštos kaimo vietovės.	Mažas/ <u>zinzimiro metodas (viduje), pagaminto gaminio karštas cinkavimas (išorėje)</u>	Nuo 0,1 iki 0,7 μm
C3	Gamybinės patalpos su dideliu drėgnumu bet nedideliu oro užterštumu (maisto pramonės gamyklos, skalbyklos,)	Miesto ir pramonės zonų aplinka su vidutiniu sieros anhidrido kiekiu. Jūros pakrančių zonos su maža druskos koncentracija.	Vidutinis/ <u>pagaminto gaminio karštas cinkavimas</u>	Nuo 0,7 iki 2,1 μm
C4	Chemijos pramonės įmonių patalpos, baseinai, laivų statybos patalpos.	Pakrančių ir pramonės zonos su vidutine druskos koncentracija ore.	Sunkus/ <u>pagaminto gaminio karštas cinkavimas</u>	Nuo 2,1 iki 4,2 μm
C5-I	Patalpos su pastoviai vykstančia kondensacija su dideliu oro užterštumu.	Pramoninė zona su dideliu oro drėgnumu ir agresyvia aplinka.	Labai sunkus (pramonė)/ <u>pagaminto gaminio karštas cinkavimas plius epoksidinis dažymas. Nerūdijantis pl.</u>	Nuo 4,2 iki 8,4 μm
C5-M	Patalpos su pastoviai vykstančia kondensacija su dideliu oro užterštumu.	Pakrančių ir kitos teritorijos su didele druskos koncentracija ore.	Labai sunkus (Jūra)/ <u>pagaminto gaminio karštas cinkavimas plius epoksidinis dažymas. Rūgštims atsparaus nerūdijančio plieno</u>	Nuo 4,2 iki 8,4 μm

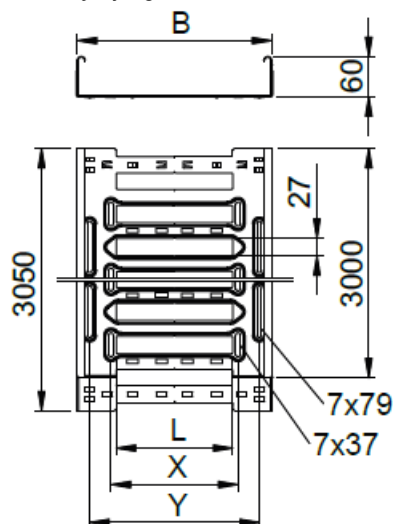
Perforuotas kabelių lovelis C1-C2

Perforuotas kabelinis lovelis, ilgis min 3050 mm, skardos storis min 1 mm, cinkuotas pagal standartą [LST EN 10346:2009](#) (buvęs LST EN 10327), cinko sluoksnio storis apie 20 mikronų, gali būti naudojamos C1-C2 aplinkose, pagal standartą SFS-EN ISO 12944-2. sienelės aukštis min h=60mm, plotis 50, 100, 200, 300, 400, 500, 600 sujungimas greitas be varžtis su geru įžeminimo kontaktu, papildomai nereikia įžeminti lovelių sujungimo vietose, maksimali apkrova tvirtinant kas 2 metrus 55 kg/m



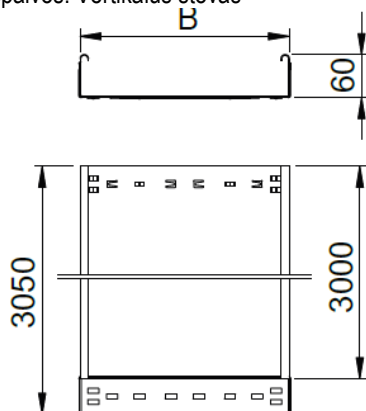
Perforuotas kabelių lovelis C3-C4

Perforuotas kabelinis lovelis, ilgis min 3050 mm, skardos storis min 1 mm, cinkuotas karštai panardinant pagal standartą [LST EN ISO 1461](#), **cinko sluoksnio storis 40-60 mikronų, gali būti naudojamas C3-C4 aplinkose**, pagal standartą SFS-EN ISO 12944-2. Sienelės aukštis min h-60mm, plotis 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600 sujungimas greitas be varžtis su geru įžeminimo kontaktu, papildomai nereikia įžeminti lovelių sujungimo vietose, maksimali apkrova tvirtinant kas 2 metrus 110-100 kg/m



Neperforuotas kabelių lovelis C1-C2

Neperforuotas kabelinis lovelis, ilgis min 3050 mm, skardos storis min 1 mm, cinkuotas pagal standartą LST EN 10346:2009 (buvęs LST EN 10327) , cinko sluoksnio storis apie 20 mikronų, gali būti naudojamos C1-C2 aplinkose, pagal standartą SFS-EN ISO 12944-2. sienelės aukštis min h-60mm, plotis 100, 200, 300, 400 sujungimas greitas be varžtis su geru įžeminimo kontaktu, papildomai nereikia įžeminti lovelių sujungimo vietose, maksimali apkrova tvirtinant kas 2 metrus 100 kg/m. Su dangčiu ir pertvara elektrai/silpnoms srovėms, juodos spalvos. Vertikalus stovas



2.1.7 Elektroinstaliacinė kolona kištukiniams lizdams

ISS instaliacinė kolona iš aliuminio, su 45 mm plyšiu. 1 vieno latako kolona su stovu bendras ilgis: 675 mm 1 viršutinė dalis iš aliuminio ilgis: 675 mm

Šios instaliacinės kolonos konstrukcijos pagrindą sudaro ypač plonas apvalus aliuminio profilis, kurio priekinėje pusėje atveriamas prietaisų instaliacinių kanalų serijos lygi viršutinė dalis. 45 mm sistemos anga tinka instaliaciniams prietaisams tiesiogiai įstatyti. Teoriškai montavimo vietos pakanka 14 prietaisams. Maks. įmontuojamų prietaisų kiekis mažėja, montuojant „Modul 45connect®“ arba didelį kiekį kabelių. Su pertvara elektrai ir silpnoms srovėms

Aukštis: 59,5 mm

Be halogenų: taip

Gabaritai: 675(h)x70x60 mm

Išvadas: vienpusis

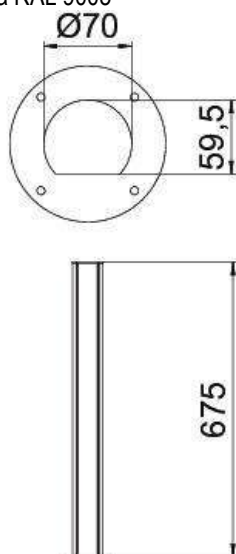
Kabelių įvadai: apačioje

Medžiaga: aliuminis

Pagrindo montavimas: taip

Paviršius: padengtas miltelinio dažymu (gamykliškai gamintojo)

Spalva: juoda artima RAL 9005



2.1.8 Instaliaciniai kanalai

Instaliacinis kanalas, elektrai ir silpnoms srovėms, su pertvara. Komplekte su kampais (vidinis, išorinis, T-adapteris), galų uždengimais.

Gabaritai: 110x70 mm

Be halogenų: taip

Medžiaga:

- Aliuminis, spalva juoda, artima RAL9005 (teismo salės ant tribūnos)
- Plastiką, spalva pilka, artima RAL 7030

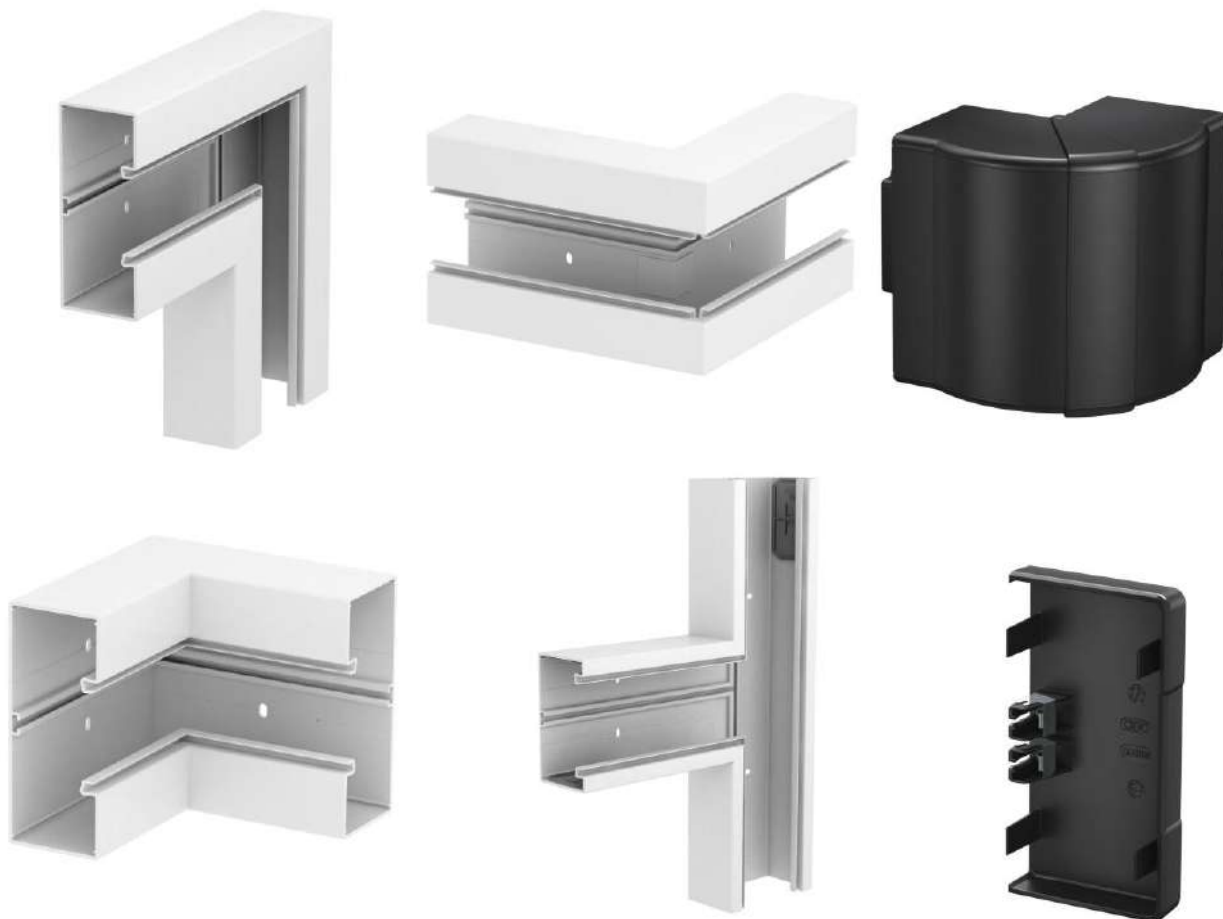
Gabaritai: 210x90 mm

Be halogenų: taip

Medžiaga:

- Anoduotas aliuminis, spalva juoda, artima RAL9005 (horizontalus, magistraliniams tinklams)





2.2.1. Šviestuvai

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

Šviestuvai paskirsto šviesos srautą dideliame erdviame kampe. Jie turi užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninio pažeidimo, normaliomis darbo sąlygomis turi būti patvarūs ir ilgaamžiški, turi būti ekonomiški. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms. Patalpose su pakabinamomis lubomis naudojami šviestuvai, skirti montavimui į pakabinamas lubas.

Bendri reikalavimai vidaus šviestuvams:

Spalvinė temperatūra: 3000 K

Tarnavimo laikas: ≥ 50000 val.

Spalvų perteikimo indeksas Ra: ≥ 80

Garantija: ≥ 5 metai

Bendri reikalavimai lauko šviestuvams:

Spalvinė temperatūra: 4000 K

Tarnavimo laikas: ≥ 100000 val.

Spalvų perteikimo indeksas Ra: ≥ 70

Garantija: ≥ 5 metai

Gaisrui pavojingose patalpose, sandėliuose turi būti naudojami šviestuvai neturi turėti reflektorių ir sklaidytuvų iš degių medžiagų. Maitinimo šaltinio harmonikų iškraipymai THD (prie 230 V, 50 Hz, pilna apkrova) $\leq 10\%$. Galios faktorius $\geq 0,95$. Lauko šviestuvų aplinkos temperatūra $-25 + 35^{\circ}\text{C}$. Nešildomų patalpų šviestuvų aplinkos temperatūra $-15 + 35^{\circ}\text{C}$. Šviestuvų dizainą ir spalvas derinti su Užsakovu ir architektais prieš užsakant.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	19	35

2668-01-A-E-TS

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas
Šviestuvas paviršinio montavimo/leidžiamas į pakabinamas lubas, LED, 3000 K.



Bendras instaliuotas galingumas: 35/23 W
Korpusas: plieninis, dažytas gamykliškai (RAL artima 9016)
Elektrosaugos klasė: II
Apsaugos klasė: IP40
Šviestuvo efektyvumas: ≥ 127 lm/W
Korpusas: plieninis
Optika: mikroprismatinė (MPT) kabinetuose 35 W, opalinė 23 W (bendros erdvės)
Akinimas UGR: < 19 (kabinetuose, 35 W), < 22 (bendros erdvės, 23 W)
Atsparumas smūgiams: IK03
Galios faktorius: 0,97
Gabaritai: $\sim 597 \times 597 \times 57$ mm

Laiptinės šviestuvas, paviršinis, LED, 3000 K



Bendras instaliuotas galingumas: 35 W
Korpusas: plieninis, dažytas gamykliškai (RAL artima 9016)
Elektrosaugos klasė: I
Apsaugos klasė: $\geq IP20$
Šviestuvo efektyvumas: ≥ 110 lm/W
Korpusas: plieninis
Optika: opalinė optika (OP)
Akinimas UGR: < 22
Atsparumas smūgiams: IK06
Galios faktorius: $\geq 0,95$

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	20	35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas
Šviestuvai įleidžiamas, LED, 3000 K. Wc



Bendras instaliuotas galingumas: 14 W
Apsaugos klasė: IP44
Šviestuvo efektyvumas: ≥ 106 lm/W
Korpusas ir reflektorius: aliuminio
Atsparumas smūgiams: IK06

Šviestuvai plafonas, LED, 4000 K, virš lauko durų



Bendras instaliuotas galingumas: 12 W
Apsaugos klasė: IP65
Šviestuvo efektyvumas: ≥ 140 lm/W
Korpusas: polikarbonato
Atsparumas smūgiams: IK08
Su integruotu būvio jutikliu

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	21	35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

Avarinio apšvietimo šviestuvas (A1) koridorinė optika

Vidutinės galios, didelio efektyvumo, paviršinis šviestuvas, skirtas avariniam apšvietimui. Skirtas apšviesti evakuacijos kelius, atviras erdves bei gaisro gesinimo taškus. Šviestuvo baterijos ir šviesos šaltinio testavimas atliekamas iš centrinės valdymo sistemos (CT). Apsauga nuo pilno akumuliatoriaus išsikrovimo.

Korpusas iš plastiko, PC ir ABS kompozito, baltas.

Lėšinė optika: AP, atviroms erdvėms/RP evakuacijos keliams

Instaliuota galia – 3W

Šviesos srautas – AP optika, atitinkamai galingumą 139/299/340lm, RP optika, atitinkamai galingumą 142/234/347lm

Spalvinė temperatūra – 5700K

Spalvų atgavos indeksas CRI - 70

Tarnavimo charakteristika – L70 50000h

Elektrosaugos klasė – I

Hermetiškumo klasė – IP65

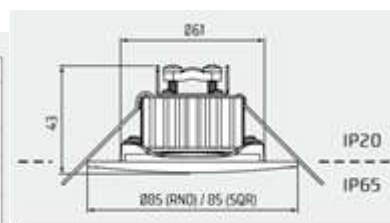
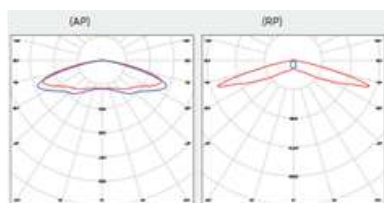
Atsparumo smūgiams klasė – IK07

Baterijos tipas/įtampa – LiFePO4/6,4V

Avarinio veikimo trukmė – 1h

Veiko režimai – nepastovaus veikimo

Avarinio apšvietimo šviestuvas (A2) atvirų erdvių optika



Vidutinės galios, didelio efektyvumo, įleidžiamas šviestuvas, skirtas avariniam apšvietimui. Skirtas apšviesti evakuacijos kelius, atviras erdves bei gaisro gesinimo taškus. Šviestuvo baterijos ir šviesos šaltinio testavimas atliekamas iš centrinės valdymo sistemos (CT). Apsauga nuo pilno akumuliatoriaus išsikrovimo.

Korpusas iš plastiko, PC ir ABS kompozito, baltas.

Lėšinė optika: AP, atviroms erdvėms/RP evakuacijos keliams

Instaliuota galia – 3W

Šviesos srautas – AP optika, atitinkamai galingumą 142/233/340lm, RP optika, atitinkamai galingumą 145/238/347lm

Spalvinė temperatūra – 5700K

Spalvų atgavos indeksas CRI - 70

Tarnavimo charakteristika – L70 50000h

Elektrosaugos klasė – I

Hermetiškumo klasė – IP65/IP20

Baterijos tipas/įtampa – Ni-Cd; Ni-MH/4,8V

Avarinio veikimo trukmė – 1h

Evakuacinės krypties šviestuvas EV



- Spalva: balta
- Galia: 3,5W
- Hermetiškumo klasė: ≥IP44

DOKUMENTO ŽYMUO

2668-01-A-E-TS

Lapas

22

Lapų

35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

- Akumuliatoriaus veikimo trukmė: 1h
- Montavimas: Paviršinis arba pakabinamas
- Automatinis savitikrinimas: Taip
- Garantija: 5 metai

Pramoninis šviestuvas



Bendras instaliuotas galingumas: 20/30 W
Elektrosaugos klasė: I
Apsaugos klasė: IP66
Šviestuvo efektyvumas: ≥ 150 lm/W
Korpusas: pilko polikarbonato
Atsparumas smūgiams: IK08
Aplinkos temperatūra: -20 +45 °C
Akinimas UGR: <25

Lauko prožektorius, LED, 4000 K



Bendras instaliuotas galingumas: 50 W
Apsaugos klasė: $\geq$ IP65
Šviestuvo efektyvumas: ≥ 153 lm/W
Korpusas: aliuminio
Atsparumas smūgiams: IK08

2.2.2. Jungikliai

Jungikliai vieno ir dviejų polių.

Jungikliai turi atitikti standarto IEC 669 reikalavimus. Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būti ne mažesnis nei 3 mm. Visi apšvietimo prietaisai neturi generuoti radijo trukdžių (turi atitikti Europos bendrijos tarybos nurodymų 76/9-890 EWG ir 82/500 EWG reikalavimus). Neblogesnių charakteristikų kaip JUNG LS

Eil.nr.	Funkcijos ir specifikacijos	Reikšmė	Atitikimas
1	Jungiklio funkcija	1 arba 2 grandinės	
2	Montavimo būdas	Paviršinis	

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	23	35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

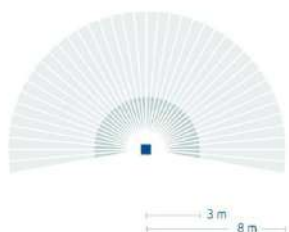
3	Tvirtinimo būdas	Varžtinis	
4	Įtampa, Ue	250V	
5	Komutuojama srovė, In	16 A	
6	Užima vietų rėmelyje	1	
7	Rėmelių vietų skaičius	1, 2, 3, 4, 5	
8	Spalva	Derinti su architektais DP	
9	Spalvos kodas	Derinti su architektais DP	
10	Jungimu skaičius, esant aktyviniai apkrovai, ne mažiau kaip:	120 000	
11	Paviršiaus medžiaga	Termoplastikas	
12	Apsaugos laipsnis	IP44/20	
13	Aplinkosauga	-	
14	Garantinis laikas	≥ 2 metai	

2.2.4 Būsenos/judesio jutikliai

Sieniniai būvio jutikliai vidaus elektros tinklams. Apimties kampas 200°. Montuojamas ant sienos. Maitinimo įtampa 230 V. Jungiamas galingumas iki 2300 W, LED šviestuvams. Montavimo aukštis 1,2-2 m. Jautrumo zona iki 8 m. Apsaugos klasė IP40. 5-1000 Lx, 20 s - 300 min. Aplinkos temperatūra 0 °C ... +45° C.

Detection area

Mounting height (A)	Diagonally (l)	Head on to (R)
2 m	8 m	3.5 m



Sieniniai judesio jutikliai lauko elektros tinklams. Apimties kampas 180°. Montuojamas ant sienos. Maitinimo įtampa 230 V. Jungiamas galingumas iki 2300 W, LED šviestuvams. Montavimo aukštis 2-4 m. Jautrumo zona iki 12 m. Apsaugos klasė IP55. 5-1000 Lx, 30 s - 20 min. Aplinkos temperatūra -25 °C ... +45° C.



Lubiniai būvio jutikliai apimties kampas 360°. Montuojamas ant lubų. Maitinimo įtampa 230 V. Jungiamas galingumas iki 2300 W, LED šviestuvams. Montavimo aukštis 2-4 m. Jautrumo zona iki 50 m², Ø8 m. Apsaugos klasė IP54. 30-3000 Lx, 10 s - 60 min. Aplinkos temperatūra -15 °C ... +50 °C.

Detection area



Mounting height (A)	Sitting (S)	Diagonally (D)	Head on to (R)
2 m	5 m² 2.5 m	38 m² 7 m	5 m² 2.5 m
2.5 m	7 m² 3 m	38 m² 7 m	7 m² 3 m
3 m	13 m² 4 m	50 m² 8 m	13 m² 4 m
3.5 m	13 m² 4 m	50 m² 8 m	13 m² 4 m
4 m	13 m² 4 m	50 m² 8 m	13 m² 4 m

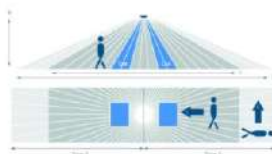


Lubiniai būvio jutikliai apimties kampas 360°. Aukštoms patalpoms. Maitinimo įtampa 230 V. Maksimalus montavimo aukštis 15 m. Jungiamas galingumas iki 2300 W, LED šviestuvams. Jautrumo zona iki 150 m², 30x5 m. Apsaugos klasė IP54. 30-3000 Lx, 10 s - 60 min. Aplinkos temperatūra -15 °C ... +50 °C.

Detection area



Mounting height (A)	Diagonally (D)	Head on to (R)
2 m	56 m² 16 m x 3.5 m	56 m² 16 m x 3.5 m
2.5 m	88 m² 22 m x 4 m	72 m² 18 m x 4 m
3 m	135 m² 30 m x 4.5 m	90 m² 20 m x 4.5 m
3.5 m	150 m² 30 m x 5 m	100 m² 20 m x 5 m
4 m	150 m² 30 m x 5 m	100 m² 20 m x 5 m
4.5 m	150 m² 30 m x 5 m	100 m² 20 m x 5 m
5 m	150 m² 30 m x 5 m	100 m² 20 m x 5 m
5.5 m	150 m² 30 m x 5 m	100 m² 20 m x 5 m
6 m	150 m² 30 m x 5 m	100 m² 20 m x 5 m



3. Elektros instaliacija patalpose

Bendroji dalis

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, Rangovas turi tai suderinti su Užsakovu, prieš pradėdamas montuoti.

Atlikti montažo darbus užtikrinant nepertraukiamą elektros tiekimą greta esantiems pastatams.

Instaliacijos atlikimas

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose. Galutinę vietą derinti su Užsakovu.

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas
Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų

rekomendacijose.

Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti Rangovo sąskaita. Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbiai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai. Elektros instaliacija turi būti atlikta vadovaujantis E[|]bT 2-o skyriaus reikalavimais. Šiame pastate bus naudojama paslėptoji elektros instaliacija. Elektros laidai, kabeliai ir instaliacinės dėžutės turi būti klojami ir tvirtinami laikantis E[|]bT „II. INSTALIACIJA; I. BENDRIEJI REIKALAVIMAI“. Kabeliai gali būti klojami kabelių instaliacijai skirtose nišose, vamzdžiuose arba po tinku. Svarbu, kad instaliacija būtų atlikta pagal priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Kabeliai pastate montuojami sekančiais:

- tarp aukštų – PVC vamzdžiuose
- aukštuose – vamzdžiuose virš išardomų pakabinamų lubų
- techninėse patalpose ir požeminiuose – ant kabelinių kopėčių arba atvirai statybinėmis konstrukcijose

Viena kitą rezervuojančios linijos, avarinio apšvietimo linijos turi būti montuojamos atskiromis trasomis arba atskirtos 0,25 val. ugniai atsparia sienute.

Parinkus konkrečius įrenginius, turi būti patikrinti maitinančių kabelių skerspjūviai, automatinių jungiklių nominalios srovės, jos turi atitikti įrenginio gamintojų rekomendacijas ir užtikrinti įrenginio saugų darbą

Kabelių ir laidų paklojimas

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.

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

Laidus ir kabelius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas.

Instaliacijai naudojamų laidų ir kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą.

Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.

Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

Žemos įtampos ir valdymo kabeliai turi būti pakloti atskiruose kabelių loviuose, bet gali būti pakloti ir viename lovyje, tuomet skirtingų tipų kabeliai turi būti aiškiai atskirti vienas nuo kito.

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2 m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės.

Paslėtosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijų plotis yra 30 cm, o vertikaliųjų- 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm nuo patalpų kampų. Atstumas iki rozečių nuo įžemintų konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m.

Jungtukai, rozetės ir atšakojimo dėžutės turi būti įrengti instaliacijos zonose. Jungtukus rekomenduojama įrengti 105 arba 115 cm nuo grindų, o rozetes - 30 cm ir 115 cm atstumu nuo grindų.

Elektros įrengimai ir prietaisai, kurių vienatinė galia 2 kW ir didesnė, turi būti prijungti prie skirstomojo skydo atskira elektros grandine.

Visi kabeliai turi būti instaliuoti pagal tam tikrus reikalavimus ir tvarką, atkreipiant dėmesį į galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu. Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniais elementams.

Kur kabeliai ir įvorė eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skylės. Kabeliai visada turi būti įkišti į įvories, o įvorės įtvirtintos reikalingose savo vietose.

Kabeliams ir vamzdžiams kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinų konstrukcijų užsandinamos statybinio skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį.

Kabeliai paskirstymo skyduose turi būti tvarkingai išvedžioti ir stabiliai juose pritvirtinti.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visus mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio, bet nerečiau nei kas 200 mm.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai neturi būti sulenkti mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištisiniai, be jokių sujungimų. Kur sujungiami reikalingi, juos suderinti su Užsakovu.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdanginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2 m aukštyje nuo užbaigtų perdanginių arba žemės paviršiaus.

Apsauga turi būti atliekama, naudojant lanksčius mažiausiai 20 mm plieninius cinkuotus vamzdžius ir bent 20% didesnį, negu į juos instaliuojamas kabelis diametro. Jeigu trys ar daugiau kabelių eina lygiagrečiai užbaigtu paviršiumi, tai gali būti naudojami kombinuoti tvirto plieno kanalai. Apsauginiai vamzdžiai turi būti nudažyti ta pačia spalva, kaip ir konstrukcijos už jų.

Kabelių prijungimas

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.

Gyslos negali susipinti. Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2668-01-A-E-TS	26	35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas
Laidininkai < 10 mm² gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai >10 mm² turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

Vamzdžių paklojimas

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Lankstūs įvadai turi būti naudojami prijungiant vamzdžius prie variklių, ir panašiai, siekiant išvengti kabelio pažeidimo. Lanksčių įvadų, naudojamų tokiems sujungimams, ilgis turi būti kuo mažesnis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais kaip 1 m intervalais. Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės. PVC įvorių sujungimai turi būti besrieginiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

4. Izoliacijos varžų matavimai

4.1. Elektros įrenginiai turi būti bandomi remiantis saugaus darbo taisyklėmis.

Veikiančiame elektros įrenginyje, esant darbo įtampai, izoliacijos charakteristikos gali būti matuojamos tik naudojantis saugia įranga bei įrenginiais, apsaugančiais kontroliuojamojo įrenginio dalis nuo galimo pavojingo potencialo.

4.2. Elektros įrenginių izoliacija bandoma ir izoliacinės alyvos bandomieji pavyzdžiai

paimami, kai izoliacijos temperatūra yra ne žemesnė kaip +5 °C, išskyrus normose numatytus įrenginius, kurie turi būti matuojami, kai temperatūra aukštesnė. Kai kada (priėmimo naudoti bandymai) elektros įrenginius eksploatuojančios įmonės techninio vadovo sprendimu iki 35 kV įtampos elektros įrenginių dielektrinių nuostolių kampo tangentas, izoliacijos varža ir kt. parametrai gali būti išmatuoti ir kai temperatūra žemesnė. Izoliacijos elektrinių parametrų matavimai atlikti, esant neigiamai temperatūrai turi būti kuo greičiau pakartoti, kai temperatūra aukštesnė negu +5 °C.

4.3. Izoliacijos charakteristikos turi būti sulyginamos, kai ta pati arba artima temperatūra (temperatūros gali skirtis ne daugiau kaip +5 °C). Jeigu temperatūrų skirtumas didesnis, parametrai turi būti perskaičiuoti, kai vienoda temperatūra, laikantis konkrečių elektros įrenginiams instrukcijų.

Izoliacijos varža matuojama megommetru, kurio rodmenys registruojami po 60 s nuo matavimo pradžios. Jeigu normose numatyta nustatyti absorbcijos koeficientą (R60"/R15"), megommetro rodmenys fiksuojami du kartus: po 15 s ir 60 s.

4.4. Prieš pradėdant bandyti izoliaciją aukštąja įtampa, jos būklė turi būti įvertinta kitais metodais (nustatant ištirpusių dujų kiekį, tgδ, drėgmės kiekį ir ir pan.). bei atidžiai apžiūrėta.

Ruošiant elektros įrenginį bandymams (išskyrus eksploatavime esančias besisukančias mašinas) išorinis izoliacijos paviršius turi būti nuvalytas. Kai elektros įrenginys bandomas neatjungus darbo įtampos izoliacijos paviršiaus galima nevalyti.

4.5. Transformatorių, reaktorių ir besisukančių mašinų apvijų izoliacija bandoma 50 Hz dažnio įtampa, prijungiant ją prie kiekvienos elektriškai nepriklausomos grandinės arba lygiagrečių vijų (jeigu tarp jų yra pakankama izoliacija). Bandymo įtampa yra prijungiama prie bandomos apvijos įvado, o kitų - įvadai sujungiami su įžemintu korpusu.

Apvijų, kurių vieni galai yra sujungti (transformatorius izoliuota neutrale ir pan.) ir nėra galimybės sujungimo vietos išardyti, izoliacija yra bandoma tik korpuso atžvilgiu.

4.6. Elektros įrenginius bandant 50 Hz dažnio įtampa, matuojant srovę ir tuščiosios veikos nuostolius matavimo bei galios transformatoriuose, naudoti linijinę tinklo įtampą (nesant techninės galimybės leidžiama naudoti fazinę įtampą).

4.7. Bandymo įtampa turi būti didinama tolygiai, kad būtų galima sekti prietaisų rodmenis, o padidinus iki nustatytos vertės, turi būti išlaikoma pastovi visą numatytą bandymo laiką. Bandymo įtampa, išlaikyta normose nurodytą bandymo trukmės laiką, turi būti tolygiai mažinama iki trečdaliio bandymo įtampos ir atjungiama.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
2668-01-A-E-TS	27	35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

4.8. Prieš bandymą ir išbandžius izoliaciją 50 Hz dažnio ar išlygintą įtampą turi būti išmatuota izoliacijos varža. Izoliacija turi būti išbandyta išlygintą įtampą, jeigu tai nurodyta normose, prieš ją bandant 50 Hz dažnio įtampą.

4.9. Elektros įrenginių izoliacijos varža gali būti matuojama (1 min.) 2000-2500 V megommetru vietoj bandymo 1000 V 50 Hz dažnio įtampa. 6,3 kV ir aukštesnės įtampos elektros įrenginių izoliacijos varžą galima matuoti 5000 V megommetru.

Leidžiamųjų izoliacijos varžų vertės

Eil. Nr.	Bandomasis elementas	Megommetro įtampa, V	Mažiausios leidžiamosios izoliacijos varžų vertės, MΩ
1.	Šynos nuolatinės įtampos valdymo skydeliuose ir skirstomuosiuose įrenginiuose (esant atjungtoms grandims)	1000–2500	10
2.	Kiekvieno prijunginio antrinės grandinės ir jungtuvų bei skyriklių ¹ pavarų maitinimo grandinės	1000–2500	1
3.	Valdymo, apsaugos, automatikos ir matavimo grandinės, taip pat prie galios grandinių prijungtos nuolatinės srovės elektros mašinų žadinimo grandinės	500–1000	1
4.	Antrinės grandinės ir elementai, kai maitinama iš nepriklausomo šaltinio arba per skiriamąjį transformatorių, kurių varžinė darbo įtampa 60 V ir žemesnė ²	500	0,5
5.	Elektros instaliacija, galios ir apšvietimo tinklai ³	1000	0,5
6.	Skirstymo įrenginiai ⁴ , skydai ir srovėlaidžiai	1000–2500	0,5
7.	Stacionariosios elektrinės viryklės ⁵	1000	1
8.	Kranai, elektriniai kėlimo mechanizmai, liftai, skalbyklos ir pirtys	1000	0,5
9.	Rankinės elektros mašinos ir kilnojamieji šviestuvai su pagalbinais įrenginiais (transformatoriais, dažnio keitikliais ir kt.)	500	Suremontuoti: 2 – pagrindinės, 5 – papildomos, 7 – sustiprintos; 0,5 – eksploatuojant

Pastabos:

- ¹ Matuojama kartu su visais prijungtais įrenginiais (pavarų ritėmis, kontaktoriais, paleidikliais, automatiniais jungikliais, relėmis, prietaisais, antrinės srovės ir įtampos transformatorių apvijomis ir pan.).
- ² Turi būti apsaugoti mikroelektroniniai ir puslaidininkiniai elementai.
- ³ Izoliacijos varža matuojama tarp kiekvieno laido ir žemės bei tarp atskirų laidų.
- ⁴ Matuojama kiekvieno skirstomojo įrenginio sekcijos izoliacijos varža.
- ⁵ Matuojama įkaitusi.

5. Įžeminimas

Aptarnaujančio personalo apsaugai nuo elektros srovės, pažeidus izoliaciją, visos elektrinių įrengimų metalinės dalys normaliai nesančios po įtampa, bet pažeidus izoliaciją, galinčios patekti, turi būti įžeminamos. El. įrenginių įžeminimą atlikti sutinkamai su EIT 1.7 skirsnio reikalavimais.

6D Plieninė cinkuota juosta

Tipas: 5052 DIN



Paviršiaus apibūdinimas karštai cinkuotas

Medžiaga Plienas

Galimi matmenys plotis x aukštis (mm) 20 x 2,5; 30 x 3; 30 x 3,5; 40 x 4; 40 x 5

• pagal DIN EN 50164-2 (VDE 0185, 202 dalį)

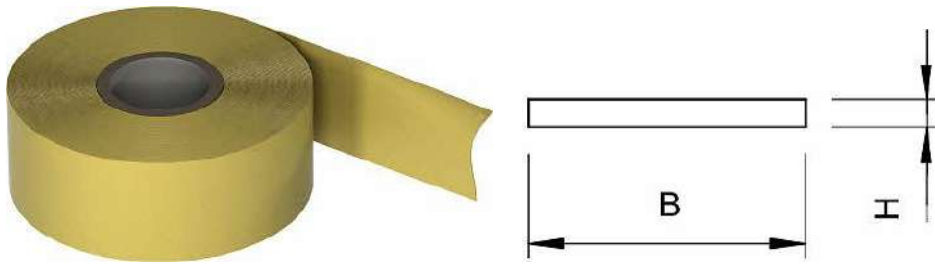
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	28	35

2668-01-A-E-TS

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

- atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305)
- cinko sluoksnis: 500 g/m² (apie 70 μm)
- apsaugos nuo žaibo, įžeminimo įrenginiams ir potencialų išlyginimui

6H Antikorozinė juosta



Medžiaga Petrolatumas

Plotis: 50 mm

Ilgis: 10 m

- antžeminėms ir požeminėms jungtims apsaugoti
- plotis: 50 mm arba 100 mm, storis: apie 1,1 mm
- iš petrolatumu dengto cheminio pluošto audeklo
- galima apdirbti šaltą

6. Darbų ir priešgaisrinė sauga

Elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti parinktas atitinkantis įrengimo ir eksploatavimo sąlygas:

- elektros skydinėje - IP20 (apsauga nuo pašalinių daiktų, didesnių kaip 12 mm ir nuo prisilietimo pirštais, o nuo vandens patekimo į elektros įrenginio vidų nėra jokios ypatingos apsaugos),
- kitose patalpose - IP52 (apsauga nuo kenksmingų dulkių apnašų ir nuo bet kokio prisilietimo bei apsauga nuo vertikaliai krintančio vandens (vandens lašų), kai įrenginys pasviręs 15 laipsnių kampų).

Izoluoti laidai apvalkale ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti klojami:

- ne žemiau kaip 2 m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu nepavojingose patalpose,

Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50 mm. Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.

Laidai ir kabeliai perėjose per sienas ir perdangas turi būti papildomai izoluoti (ikišti į izoliacinį vamzdį).

Atviroji elektros instaliacija turi būti įrengta nedegiais kabeliais arba nedegiais laidais vamzdžiuose, arba degiais kabeliais ir laidais nedegiuose vamzdžiuose.

Elektros instaliaciją įrengti ventiliacijos kanaluose arba šachtose draudžiama. Ventiliacinius kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, pakloti plieniniuose vamzdžiuose.

Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko kaip ir pats kabelis.

Gaisrinių skyrių išauginimas. Sandarinimo sistemos sudaro priešgaisrinę užvarą ir apriboja ugnies ir dūmų plitimą. Elektros kabeliai ir vamzdžiai gali kirsti patalpų sienas ir lubas tik tokiu atveju, jeigu užtikrinama, kad per jų perėjimo vietas neprasikverbs ugnis ir dūmai. Kabelių perėjoms per sienas su kabelių izoliacija taikomi šie reikalavimai:

- Būtina apsauga nuo liepsnos ir dūmų plitimo
- Būtina užtikrinti patalpų sandarumą
- Kabelių laidų, vamzdžių ir kabelių sistemų, taip pat izoliacijos paviršiai priešingoje nuo gaisro pusėje negali įkaisti iki neleistinos vertės

Taisyklės dėl atstumų

Jeigu per ugniai atsparius komponentus klojami tik pavieniai kabeliai arba nedideli kabelių ryšuliai, juos galima tiesti per pavienes angas, išlaikant atitinkamą atstumą vienas iki kito. Pavienės angos turi būti užsandarintos putomis arba mineralinėmis statybinėmis

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	29	35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas medžiagomis. Atstumas iki mažesnio kabelio nustatomas pagal didesnę įorinį skersmenį. Rizika gaisrui plisti tokiu atveju nepadidėja. Pavieniai kabeliai be skersmens apribojimų gali būti naudojami be sandarinimo sistemų – pakanka žiedinio sandariklio.

Nedegių sienų atveju taikomos išimtys.

Gaisru iatspariose sienose (30 minučių atsparumas ugniai) galima angas, pro kurias vedami kabeliai užkimšti mineraline vata (lydymosi taškas > 1000°C). Užpildžius mineralinėmis statybinėmis medžiagomis ir priešgaisrinę dangą sudarančiomis medžiagomis apsaugoma nuo dūmų.

Bandymai

Sandarinimo sistemų bandymai atliekami psecialiose bandymų vietose, kuriose bandomos pavyzdinės instalaicijos paženklintos pagal vieneto temperatūros ir laiko charakteristikų kreivę. Ši kreivė yra standartizuota pagal standarto ISO 834-1 nuostatas.

Ženklinio įsipareigojimas

Kiekvienas izoliacijos elementas turi būti nuolat paženklintas atitinkamu ženklu. Šaime ženkle turi būti nurodyti tokia informacija:

- Izoliacijos montavimą atlikusio inžinieriaus vardas ir pavardė
- Statybos inžinieriaus įmonės pagrindinė buveinė
- Izoliacijos pažymėjimas
- Leidimo, kurį išdavė akredituota bandymų institucija, numeris
- Atsparumo ugniai klasė
- Pagaminimo metai



Paskirstymo dėžutė

Kabelių sujungimui skirtos kabelių paskirstymo dėžės. Jose įrengti aukštai temperatūrai atsparūs prijungimo lizdai su keramikiniais gnybtais, į gnybtus galima pajungti varinius laidus nuo 0,5 mm² iki 16 mm². Dėžutė pasižymi visais, įprastoms kabelių paskirstymo iš termoplastiko dėžutėms būdingais privalumais. Tarp jų ir aukštas IP apsaugos lygis iki IP66 bei atsparumas smūgiams iki IK10 ir didelis atsparumas lūžiams. Yra keli pasirinkimai su minkštomis įkišamosiomis tarpinėmis arba uždaros konstrukcijos dėžės. Čia laisvai sukami srieginiai kabelių sandarikliai. Tvirtinti galima išorinėmis plokštelėmis arba priešgaisrinėmis varžtinėmis mūrvinėmis per dėžės dugną. Aukštomis temperatūroms atsparūs gnybtai paruošti montuoti prijungiamojoje dalyje. Apsauginio laido gnybtas privalo būti su laikomąja apkaba įjungtas taip, kad nereikėtų uždengimų metalinėms dalims. Dėžutė patikrinta ir leista naudoti kaip jungiamoji dėžutė elektros funkcionalumui išlaikyti pagal DIN 4102 standarto 12-ąją dalį, skirtą klasėms nuo E30, E 60 ir E90.



DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	30	35

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

Techniniai duomenys

Apsaugos rūšis	IP66	Korpuso įvorių tipas	Pakopinė membrana, nupjauinama
Atsparus oro sąlygoms	ne	Medžiaga	Polipropilenas
Atsparus smūgiams	ne	Min. vardinis skerspjūvis	6 mm ²
Aukštis	67 mm	Nominali izoliacijos įtampa U _i	690 V
Be halogenų	taip	Opprettholdelse av funksjon	E90
CO ₂ pėdsakas (GWP) nuo lopšio iki vartų	1,6001 kg CO ₂ e / 1 Vienetas	Permatomas dangtelis	ne
Dangtelio tvirtinimas	įsuktas	Plombuojamas	ne
Dangtis	neskaidrus	Plotis	116 mm
Dydis	150x116x69	Potencialiai sprogiat aplinkai	be
Forma	stačiakampis	potencialiai sprogiat aplinkai, dujos	be
Gnybtų skaičius	6	potencialiai sprogiat aplinkai, dulkes	be
Ilgis	150 mm	Spalva	pastelinė oranžinė; RAL 2003
Įvadas iš galo	ne	Su dangteliu	taip
Įvadų skaičius	10	Su ekranavimu	ne
Jungiami vienas po kito	ne	Vardinė įtampa	660 V
Komplektavimas	Gnybtas	Vidiniai matmenys	136x102x57 mm
Konstrukcija, patikrinta sprogiato aplinkoje	ne		

Kabelių ir mišrios izoliacijos tipai

Skirtingiems statybos komponentams reikalingos tam tinkančios sandarinimo priemonės. Būdingos sandarinimo sistemos sudarytos iš: skiediklio, mineralinio pluošto plokščių su danga, priešgaisrinės saugos putų, 1 komponento junginių, putų tvirtinimo elementų, dėžių, silikonų ir specialių panašių į gumą modulių. Visose sistemose naudojami specialūs priešgaisrinės apsaugos komponentai ir priedai, kurie gaisro atveju užtikrina saugų funkcionavimą pagal bandymų standartų nuostatas.

Kabelių angų priešgaisrinis sandarinimas skiediniu.

Izoliacijos sistema naudojant priešgaisrinį skiedinį yra skirta priešgaisrinei izoliacijai sienų ir lubų angose ir turi atitikti šias savybes:

- Izoliacija gaminama iš specialaus skiedinio, kurio sudėtyje nėra mineralinių pluoštų
- Skiedinys atitinka atsparumo ugniai A1 klasę pagal EN 13501-1
- Įrengiama kombinuotoji arba kabelių izoliacija tvirtose išsistisėse sienose ir lubose
- Priešgaisrinė elektros kabelių, kabelių ryšulių, kabelių atramos sistemų ir degių bei nedegių vamzdžių izoliacija
- Neleidžia plisti gaisrui ir dūmams nuo 30 iki 120 minučių (atsparumo ugniai klasė EI 30–120), įrengus kombinuotąją arba kabelių izoliaciją, atsižvelgiant į tai, kaip ji įrengta
- Neleidžia plisti gaisrui ir dūmams 240 minučių (atsparumo ugniai klasė EI 240), įrengus kabelių izoliaciją, atsižvelgiant į tai, kaip ji įrengta
- Naudojama vidaus patalpose, kurias veikia arba kurių neveikia drėgmė. Atitinka naudojimo kategoriją Z2 pagal EOTA TR024
- Skiedžiama vandeniu
- Angos užpildomos rankiniu būdu arba naudojant siurblius ir presus
- Nedideliems izoliacijos plotams nebūtina įrengti klojinių
- Įrengus, galimas modifikavimas
- Galima įrengti kaip rezervinę izoliaciją be sumontuotų elementų

Izoliacijos sistema skiediniu turi būti įrengta vadovaujantis gamintojo pateikta montavimo instrukcija.

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	31	35

2668-01-A-E-TS



Mineralinio pluošto sistema E 30, 60, 90, 120, 180, 240

Tai mineralinio pluošto arba izoliacija iš minkštos medžiagos. Šios sistemos pagrindas yra drėgmei atspari abliacine danga padengta mineralinio pluošto plokštė. Ugniai atsparūs dažai kilus gaisrui sudaro izoliuojančią anglies putą ir užkerta kelią plisti ugniai ir dūmams. Pagal bendrąjį techninį leidimą be kabelių tuo pačiu metu pro izoliacinę medžiagą papildomai gali būti pravedami vamzdžiai iš plieno, vario ir įvairaus plastiko. Vamzdynams reikiataikyti papildomas priešgaisrines saugos priemones (atkarpu izoliaciją ir vamzdžių veržiklius).

PYROPLATE® Fibre Fire Protection System



Priešgaisrinės putos E 30, 60, 90, 120

Patogi montavimui ir apdorojimui. 2 komponentų sudaryta medžiaga užtikrina itin vienalytį atitinkamaos vietos sandarinimą putomis. Geras sukibimas su pagrindu neleidžia putoms nutekėti iš angos. Sistemą instaliuoti galima be dulkių ir be pluoštų, paviršiaus dengti nebūtina. Pagal bendrąjį techninį leidimą be kabelių tuo pačiu metu pro izoliacinę medžiagą papildomai gali būti pravedami vamzdžiai iš plieno, vario ir įvairaus plastiko. Vamzdynams reikiataikyti papildomas priešgaisrines saugos priemones (atkarpu izoliaciją ir vamzdžių veržiklius).

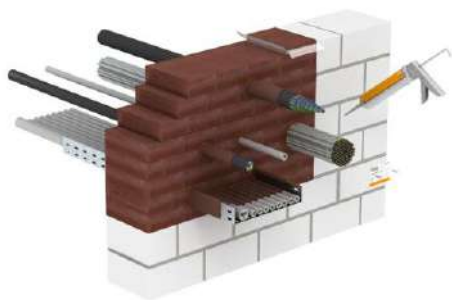
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	32	35

2668-01-A-E-TS



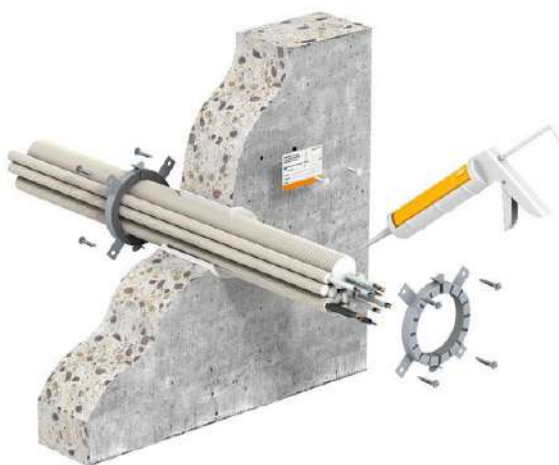
Putų blokai E 30, 60, 90, 120

Mišri izoliacija gaminama iš priešgaisrinių putų blokų. Putplačio blokai gaisro atveju išsiplečia nesudarydami vardinio slėgio ir susidaro izoliacinės plastiko putas. Pataroji patikimai pasaugo nuo liepsnos ir dūmų plitimo per kabelio izoliaciją. Pagal statybos priežiūros leidimą vienu metu per izoliaciją kartu su kabeliais galima vesti ir degius vamzdžius be vamzdžio veržiklio bei vamzdžius iš plieno ir vario su sekcijų izoliacija ar be jų. Visas priemonės angai uždaryti galima pritaikyti tik vienos pusės.



Vamzdžio sąvarža E 30, 60, 90, 120

Kabelių uždarymo sistemos su vamzdžio veržikliais. Plastikinių elektros instaliacijos kietų arba lanksčių vamzdžių mazgą galima izoliuoti. Po veržikliais įkišta priešgaisrinė medžiaga dėl susidariusio didelio spaudimo gaisro metu per kelias minutes ima putoti, aukštu slėgiu spausdama minkštėjančių ryšulių. Tokiu būdu gaisro atveju yra saugiai užkertamas kelias ugniai bei dūmams plėstis.



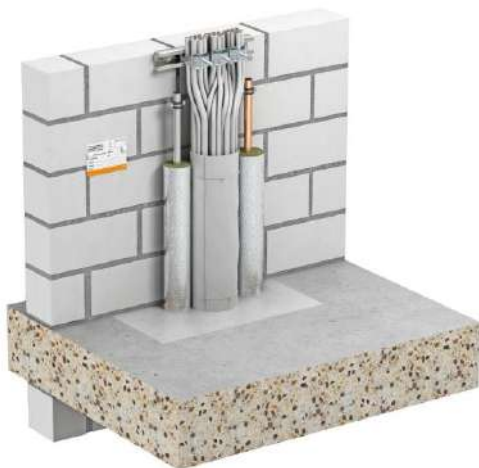
Priešgaisrinis audinys E 30, 60, 90

Pastatų viduje naudojama kaip pavienių kabelių, kabelių ir elektros instaliacijos vamzdžių ryšulių (EIR) izoliavimo medžiaga. Lankstus audinys tiesiog dedamas ant instaliacijų ir pritartinamas viela. Kabelių ryšuliai ir standieji EIR turi būti apvynioti bent 2 sluoksniais,

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	33	35

2668-01-A-E-TS

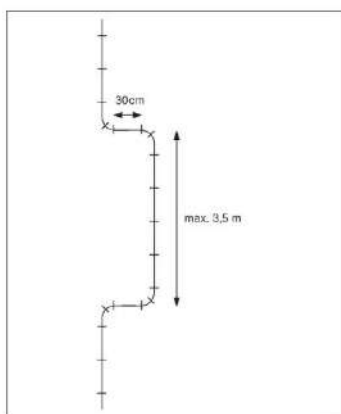
Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas o lankstieji EIR – bent 3 sluoksniais. Gaisro atveju medžiaga suputoja ir uždaro angos atkarpą. Priešgaisrinis audinys tinkamas kabelių ir ir elektros instaliacijos ryšuliams iki 100 mm skersmens.



Montažiniai elementai vertikalioms ugniai atsparių kabelių trasoms E 30, 60, 90

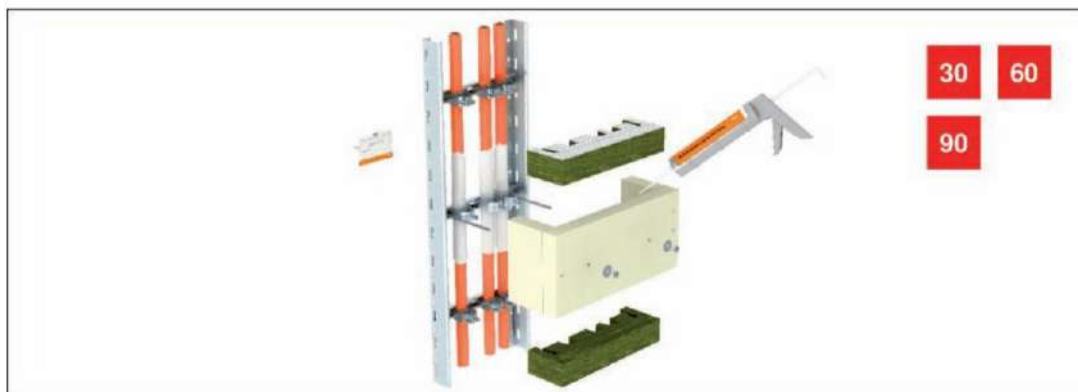
Jei funkcionalumo užtikrinimo kabeliai eina vertikaliai, pagal DIN 4102 būtina veiksminga kabelių atrama, kuri turi būti įrengta ne didesniu kaip 3,5 m atstumu. Tam naudojama kabelių kilpos arba kalcio silikato apsaugos dėžės.

Ugniai atsparių kabelių kilpos



Pagalbinė priemonė naudojant šoninį nušokimą arba kilpas

Kalcio silikato dėžė. Gaisro metu tokia apsaugine dėže uždarytos kabelių tvirtinimo apkabos išlieka santykinai vėsios ir kabeliai išlieka pritvirtinti todėl jie nenutrūksta.



7. Gaisrinė sauga

Įvykdyti Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimus. Atliekant darbus turi būti vadovaujama „saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis“

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	34	35

2668-01-A-E-TS

Teismo pastato (administracinių paskirties grupės) Bažnyčios g. 6, Šakiuose, paprastojo remonto aprašas

Elektros įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, specialistai - elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštes, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokia pačia ar geresnę būklę.

Elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti parinktas atitinkantis įrengimo ir eksploatavimo sąlygas:

- elektros skydinėje - IP20 (apsauga nuo pašalinių daiktų, didesnių kaip 12 mm ir nuo prisilietimo pirštais, o nuo vandens patekimo į elektros įrenginio vidų nėra jokios ypatingos apsaugos),

- kitose patalpose - IP52 (apsauga nuo kenksmingų dulkių apnašų ir nuo bet kokio prisilietimo bei apsauga nuo vertikaliai krintančio vandens (vandens lašų), kai įrenginys pasviręs 15 laipsnių kampų).

Izoliuoti laidai apvalkale ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti klojami:

- ne žemiau kaip 2 m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu nepavojingose patalpose,

Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50 mm. Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.

Laidai ir kabeliai perėjose per sienas ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (įkišti į izoliacinį vamzdį).

Atviroji elektros instaliacija turi būti įrengta nedegiais kabeliais arba nedegiais laidais vamzdžiuose, arba degiais kabeliais ir laidais nedegiuose vamzdžiuose.

Elektros instaliaciją įrengti ventiliacijos kanaluose arba šachtose draudžiama. Ventiliacinius kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, pakloti plieniniuose vamzdžiuose.

Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasisiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko kaip ir pats kabelis.

Gaisrinių skyrių išaugojimas. Sandarinimo sistemos sudaro priešgaisrinę užtvarą ir apriboja ugnies ir dūmų plitimą. Elektros kabeliai ir vamzdžiai gali kirsti patalpų sienas ir lubas tik tokiu atveju, jeigu užtikrinama, kad per jų perėjimo vietas neprasisikverbs ugnis ir dūmai. Kabelių perėjoms per sienas su kabelių izoliacija taikomi šie reikalavimai:

- Būtina apsauga nuo liepsnos ir dūmų plitimo
- Būtina užtikrinti patalpų sandarumą
- Kabelių laidų, vamzdžių ir kabelių sistemų, taip pat izoliacijos paviršiai priešingoje nuo gaisro pusėje negali įkaisti iki neleistinos vertės

Taisyklės dėl atstumų

Jeigu per ugniai atsparius komponentus klojami tik pavieniai kabeliai arba nedideli kabelių ryšuliai, juos galima tiesti per pavienes angas, išlaikant atitinkamą atstumą vienas iki kito. Pavienės angos turi būti užsandarintos putomis arba mineralinėmis statybinėmis medžiagomis. Atstumas iki mažesnio kabelio nustatomas pagal didesnę įrorinį skersmenį. Rizika gaisrui plisti tokiu atveju nepadidėja. Pavieniai kabeliai be skersmens apribojimų gali būti naudojami be sandarinimo sistemų – pakanka žiedinio sandariklio.

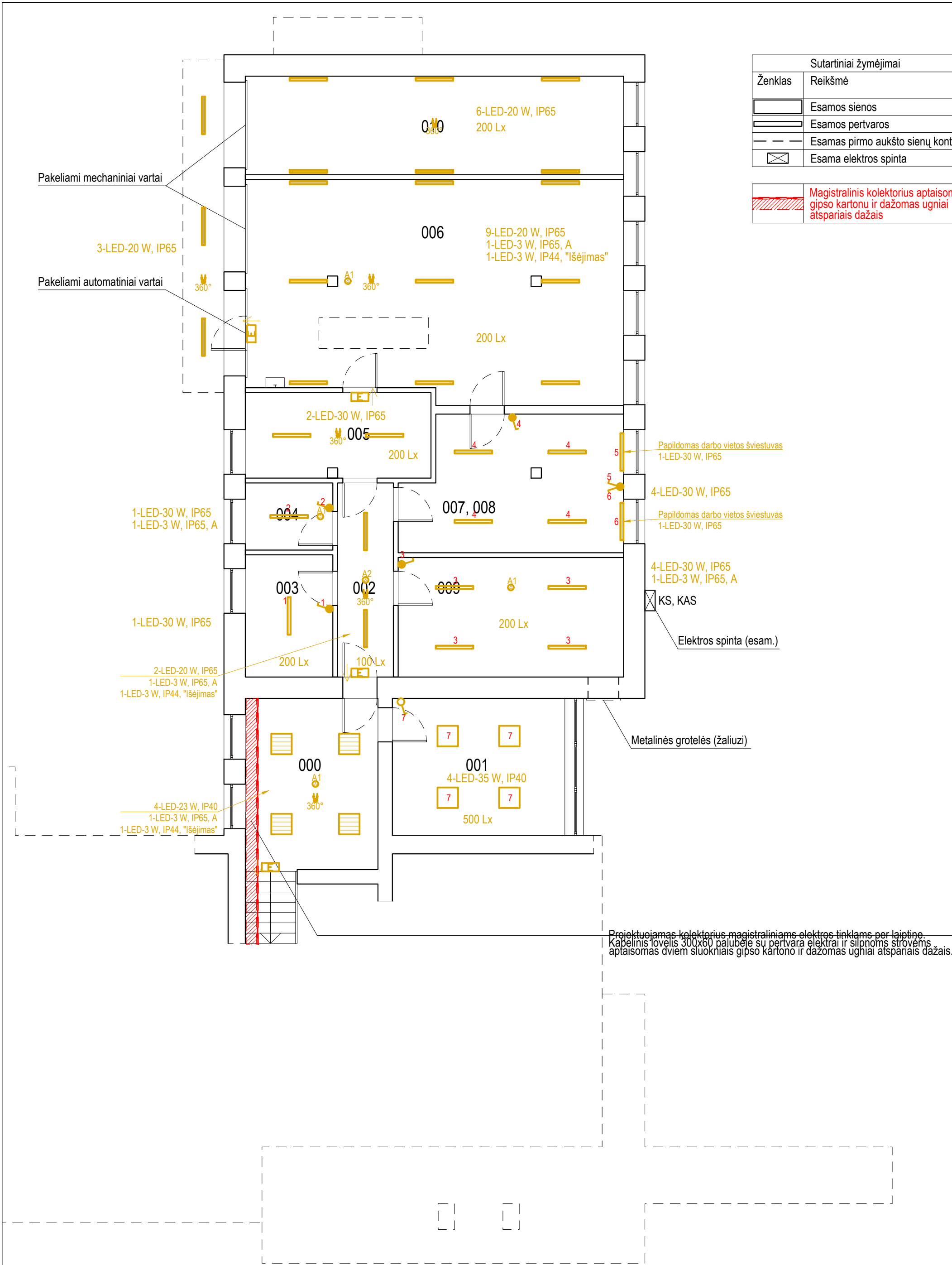
Nedegių sienų atveju taikomos išimtys.

Gaisru iatspariose sienose (30 minučių atsparumas ugniai) galima angas, pro kurias vedami kabeliai užkimšti mineraline vata (lydymosi taškas > 1000°C). Užpildžius mineralinėmis statybinėmis medžiagomis ir priešgaisrinę dangą sudarantiomis medžiagomis apsisaugoma nuo dūmų.

Bandymai

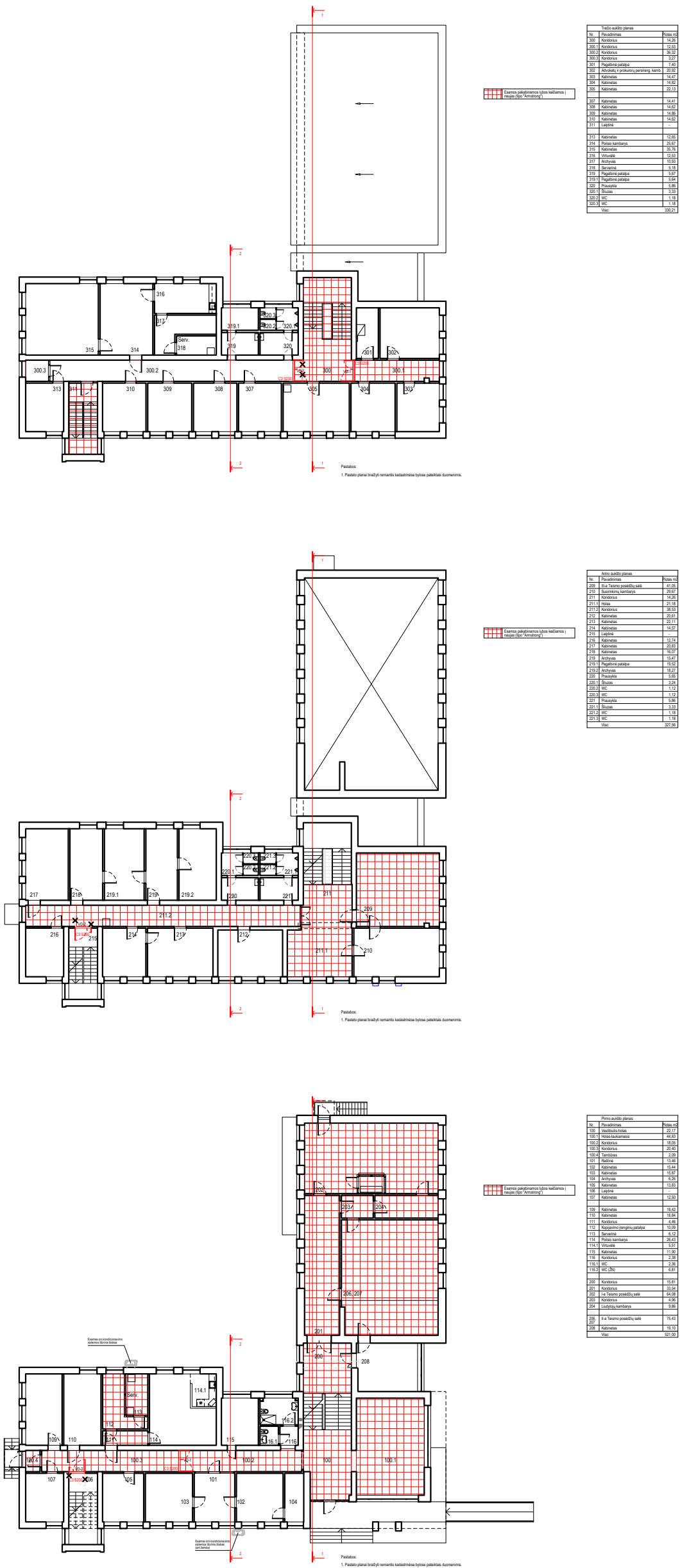
Sandarinimo sistemų bandymai atliekami pscialiose bandymų vietose, kuriose bandomos pavyzdinės instalaicijos paženklintos pagal vieneto temperatūros ir laiko charakteristikų kreivę. Ši kreivė yra standartizuota pagal standarto ISO 834-1 nuostatas

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	35	35



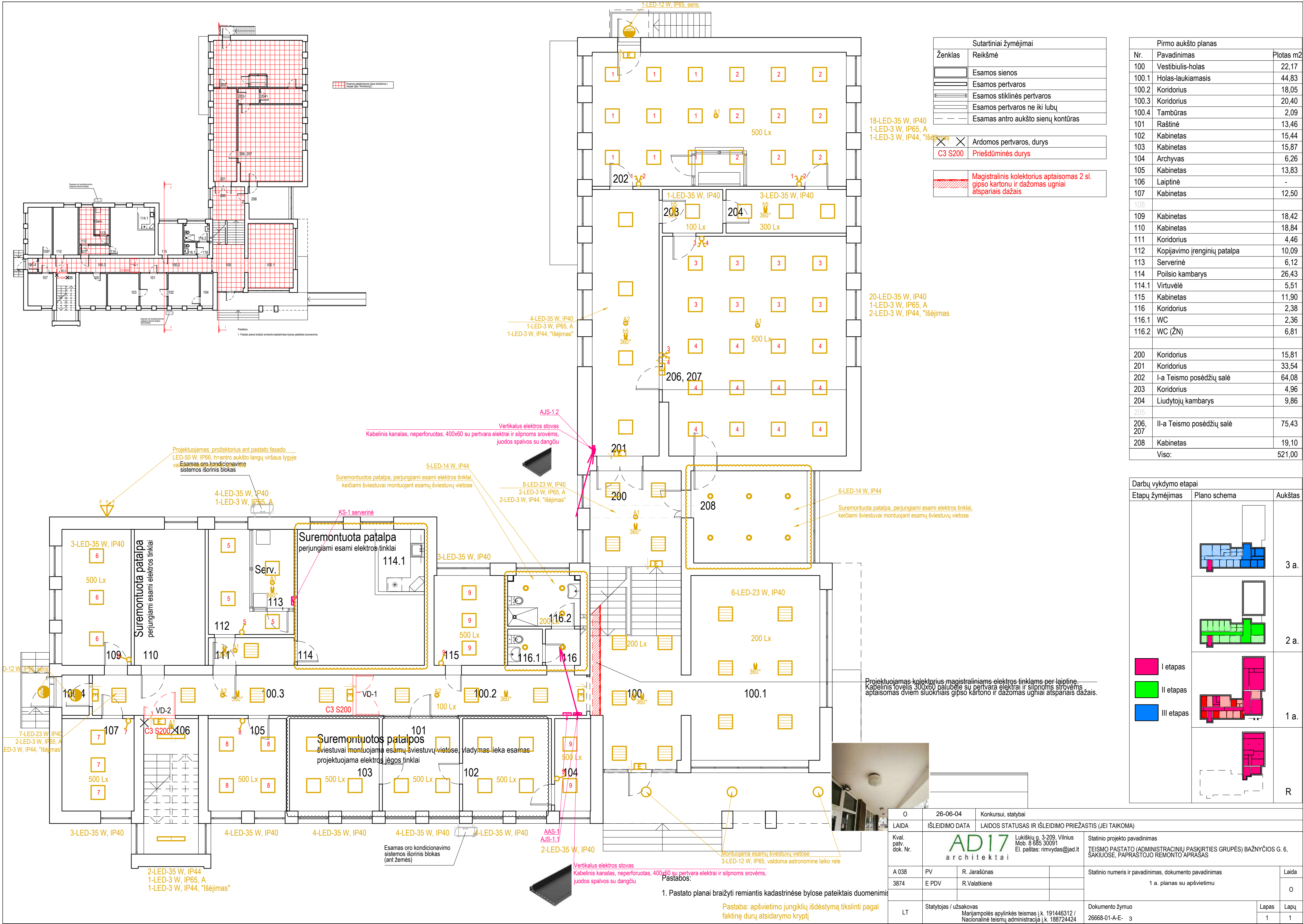
Pastaba: apšvietimo jungiklių išdėstymą tikslinti pagal faktinę durų atsidarymo kryptį

Keičiamų pakabinamų lubų planai



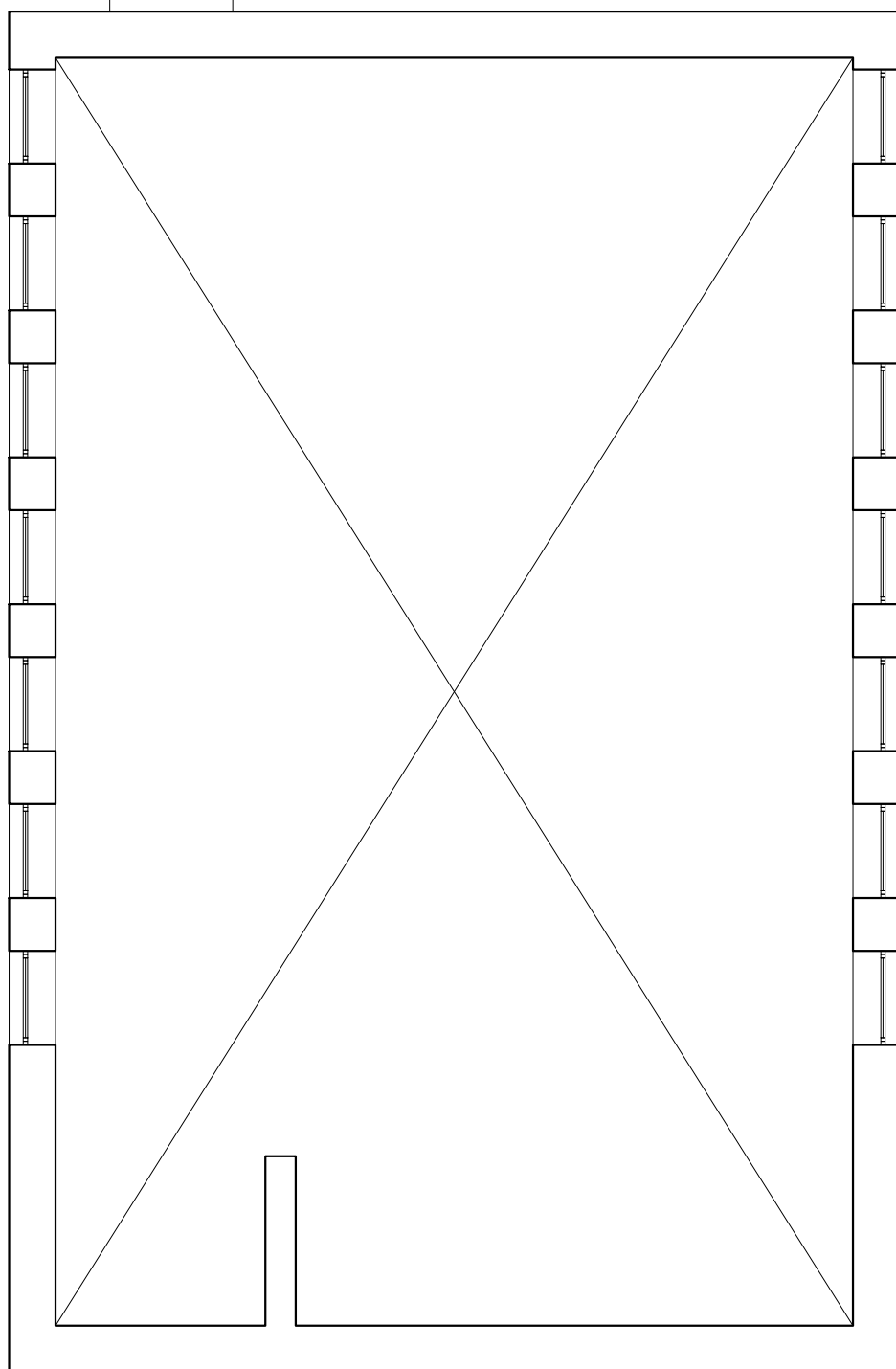
Darbų vykdymo etapai		
Etapų žymėjimas	Plano schema	Aukštas
I etapas	[Diagram]	3 a.
II etapas	[Diagram]	2 a.
III etapas	[Diagram]	1 a.
	[Diagram]	R

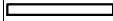
O	26-06-04	Konkursui, statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai	Lukščių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas TEISMO PASTATO (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) BAŽNYČIOS G. 6, SAKIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO APRASAS
A 038	PV	R. Jarašūnas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
3874	E PDV	R. Valatkienė	Rūsio planas su apšvietimu
LT	Statytojas / užsakovas	Marijampolės apylinkės teismas [k. 191446312 / Nacionalinė teismų administracija [k. 188724424	Dokumento žymuo
			Lapas
			Lapų



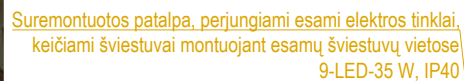


1. Pastaro pļaujā brīvdīni remianis kaudzināms bīvēs patērktais duomecīni



	Sutartiniai žymėjimai
Ženklas	Reikšmė
	Esamos sienos
	Esamos pertvaros
	Esamos stiklinės pertvaros
	Ardomos pertvaros, durys
C3 S200	Priešduminės durys

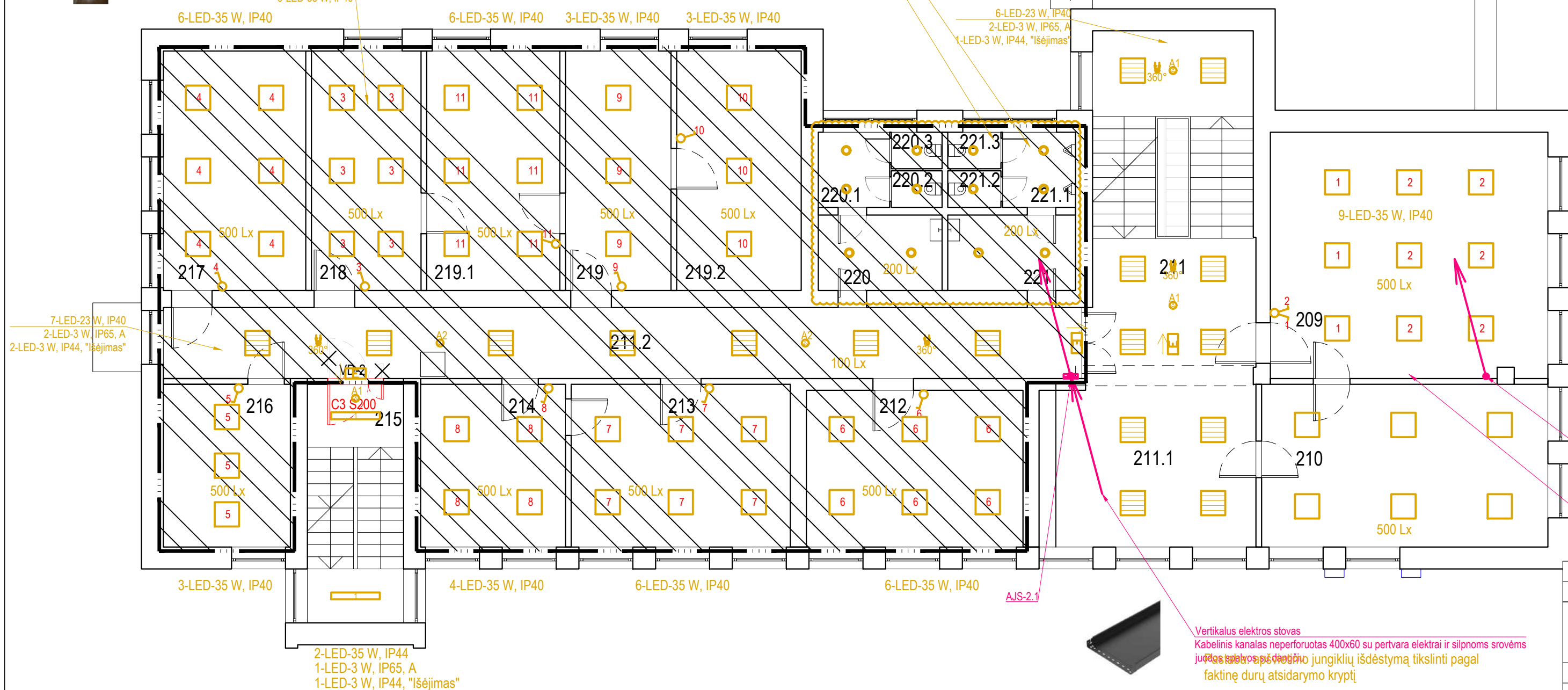
	Antro aukšto planas
Nr.	Pavadinimas
209	III-a Teismo posėdžių salė
210	Susirinkimų kambarys
211	Koridorius
211.1	Holas
211.2	Koridorius
212	Kabinetas
213	Kabinetas
214	Kabinetas
215	Laiptinė
216	Kabinetas
217	Kabinetas
218	Kabinetas
219	Archyvas
219.1	Pagalbinė patalpa
219.2	Archyvas
220	Prausykla
220.1	Šliuzas
220.2	WC
220.3	WC
221	Prausykla
221.1	Šliuzas
221.2	WC
221.3	WC
	Viso:



Suremontuotos patalpa, perjungiami esami elektros tinklai, keičiami šviestuvai montuojant esamu šviestuvu vietose

12-LED-15 W, IP44
valdymas lieka esamas

6-LED-23 W, IP40
2-LED-3 W, IP65, A
1-LED-3 W, IP44, "Išėjimas"



Vertikalus elektros stovas
Kabelinis kanalas neperforuotas 400x60 su pertvara elektrai ir silpnoms srovėms
6U ED-25 W IP40
Geddis spalvos su dengčiu

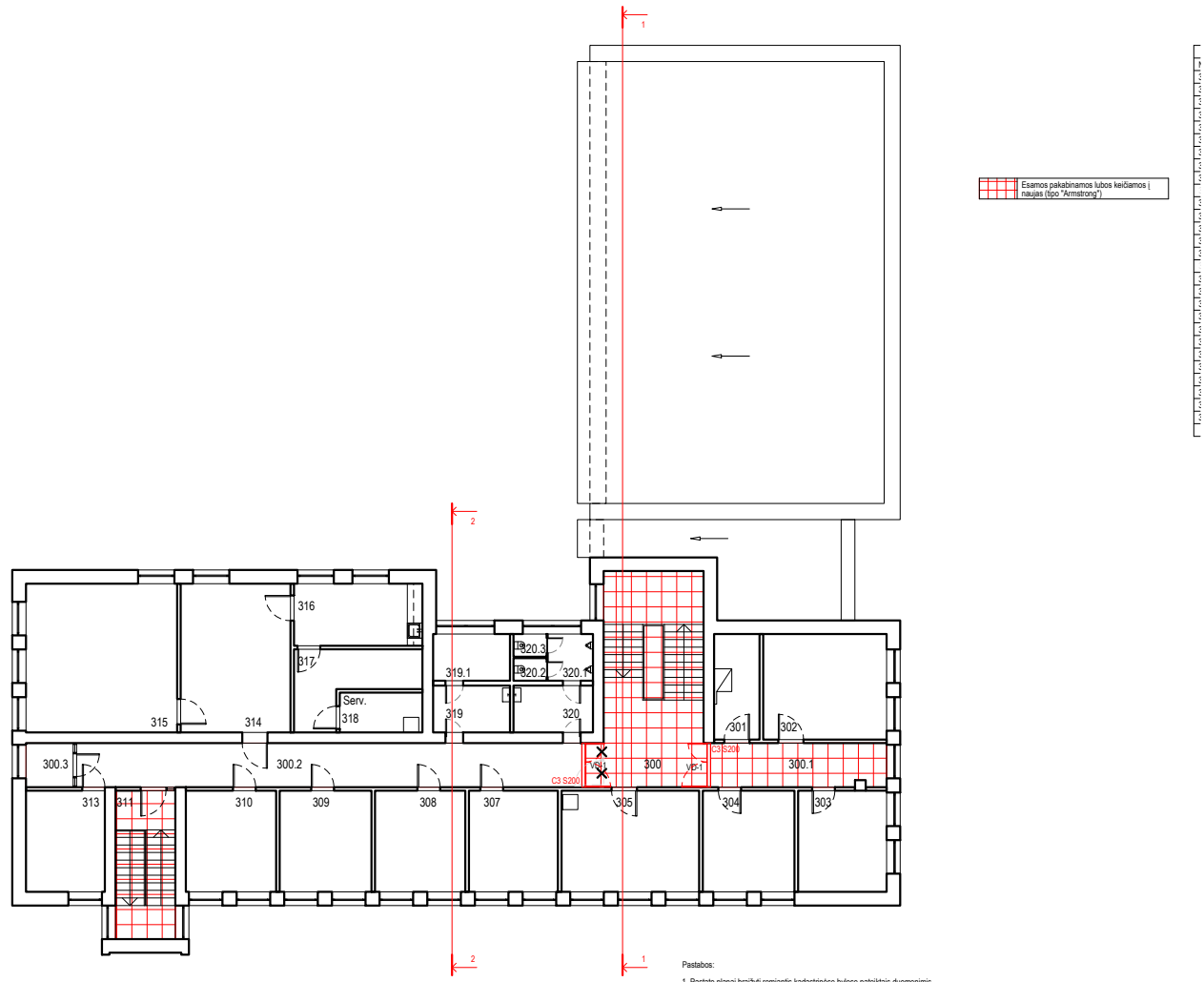
Anoduoto aliuminio kanalas 210x90 mm

Vertikalus elektros stovas
Kabelinis kanalas neperforuotas 400x60 su pertvara elektrai ir silpnoms srovėms
Jungtės kabelio su šviesiniais jungiklių išdėstymą tikslinti pagal faktinę durų atsidarymo kryptį

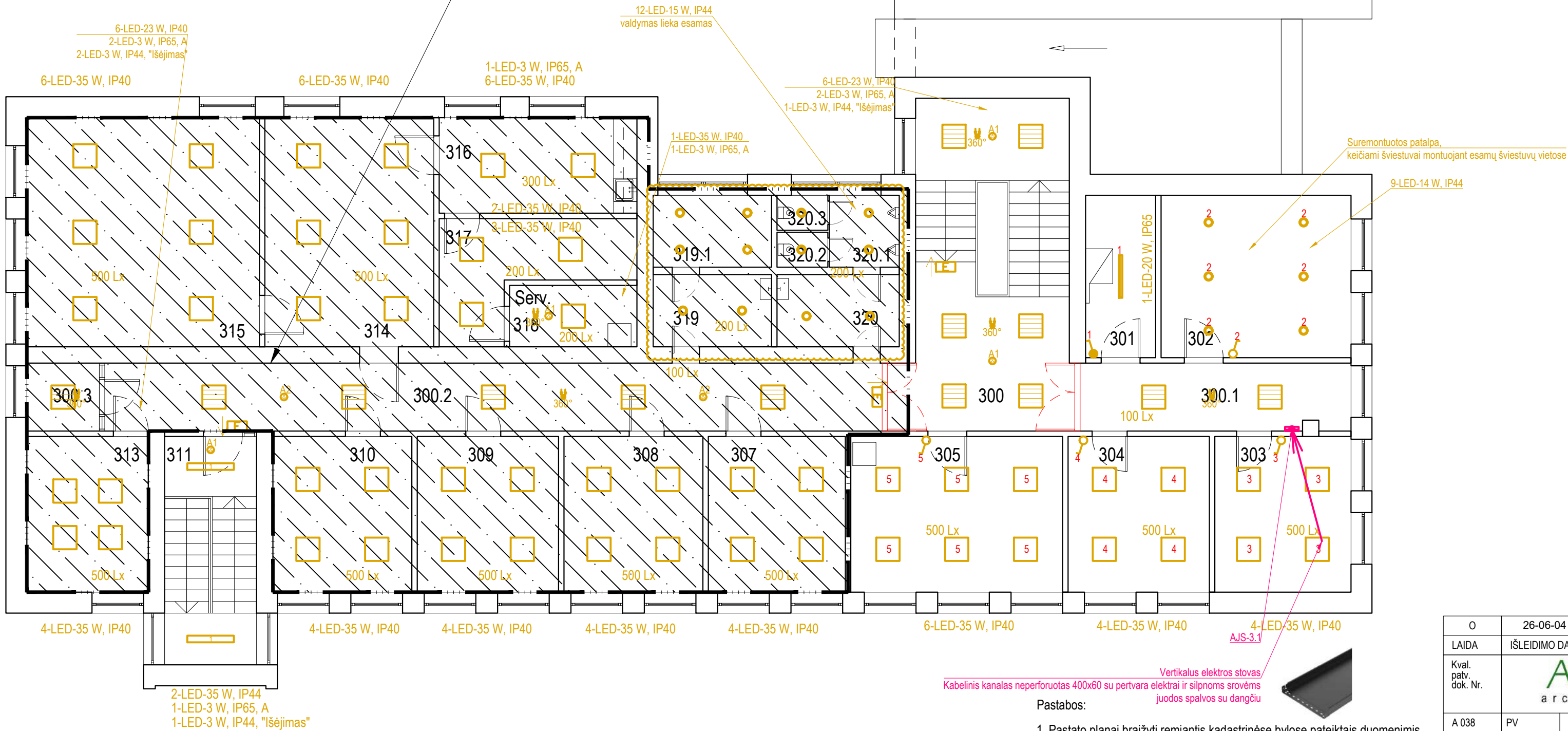
Darbų vykdymo etapai	
Etapų žymėjimas	Plano schema
I etapas	
II etapas	
III etapas	

O	26-06-04	Konkursui, statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai		Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas TEISMO PASTATO (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) BAŽNYČIOS G. 6, SAKIŲKIO, PAPRASTOJO REMONTO APRASAS		
A 038	PV	R. Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 2 a. planas su apšvietimu	Laida	
3874	E PDV	R.Valatkienė			O	
LT	Statytojas / užsakovas Marijampolės apylinkės teismas į.k. 191446312 / Nacionalinė teismų administracija į.k. 188724424			Dokumento žymuo 26668-01-A-E- 4	Lapas 1	Lapų 1

Keičiamų pakabinamų lubų



Suremontuotos patalpos keičiami liuminiscentinei šviestuvai jų vietoje sumontuojant naujus LED šviestuvus valdymas lieka esamas išskyrus koridorių, Wc ir serverinę



Sutartiniai žymėjimai	
Ženklas	Reikšmė
	Esamos sienos
	Esamos pertvaros
	Esamos stiklinės pertvaros
	Esamo plokščio stogo nuolydis
	Ardomos pertvaros, durys
	Priešdūminės durys

Trečio aukšto planas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m2
300	Koridorius	14,26
300.1	Koridorius	12,53
300.2	Koridorius	36,32
300.3	Koridorius	3,27
301	Pagalbinė patalpa	7,40
302	Advokatų ir prokurorų persireng. kamb.	20,92
303	Kabinetas	14,47
304	Kabinetas	14,82
305	Kabinetas	22,13
306		
307	Kabinetas	14,41
308	Kabinetas	14,62
309	Kabinetas	14,86
310	Kabinetas	14,62
311	Laiptinė	-
312		
313	Kabinetas	12,65
314	Poilsio kambarys	25,67
315	Kabinetas	35,76
316	Virtuvėlė	12,53
317	Archyvas	10,93
318	Serverinė	5,18
319	Pagalbinė patalpa	5,67
319.1	Pagalbinė patalpa	5,64
320	Prausykla	5,86
320.1	Šiuzas	3,33
320.2	WC	1,18
320.3	WC	1,18
Viso:		330,21

Darbų vykdymo etapai		
Etapų žymėjimas	Plano schema	Aukštas
		3 a.
		2 a.
		1 a.
		R

O	26-06-04	Konkursui, statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas TEISMO PASTATO (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) BAŽNYČIOS G. 6, ŠAKIUOSE, PAPERASTOJO REMONTO APRASAS
A 038	PV	R. Jarašūnas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 3 a. planas su apšvietimu
3874	E PDV	R.Valatkienė	
LT	Statytojas / užsakovas Marijampolės apylinkės teismas į.k. 191446312 / Nacionalinė teismų administracija į.k. 188724424		Dokumento žymuo 26668-01-A-E- 5
		Lapas	Lapų
		1	1



Pakeliami automatiniai vartai

Perjungiamas esamas prožektorius ant pastato fasado



Esamas įvadinis skydas



KS, KAS

Elektros spinta (esam.)

Esamas šilumos mazgos skydas

SS-šilumos mazgas

Metalinės grotelės (žaliuzi)



Kabelinis lovelis 300x60 palubėje su pertvara elektrai ir silpnoms srovėms
aptaisoma dviem sluoksniais gipso kartono ir dažoma ugniai atspariais dažais,
kolektorius magistraliniams elektros tinklams per laiptinę

Projektuojamas kolektorius magistraliniams elektros tinklams per laiptinę.
Kabelinis lovelis 300x60 palubėje su pertvara elektrai ir silpnoms srovėms
aptaisomas dviem sluoksniais gipso kartono ir dažomas ugniai atspariais dažais.

Sutartiniai žymėjimai	
Ženklas	Reikšmė
	Esamos sienos
	Esamos pertvaros
	Esamos pirmo aukšto sienų kontūras
	Esama elektros spinta

	Magistralinis kolektorius aptaisomas 2 sl. gipso kartonu ir dažomas ugniai atspariais dažais
--	--

Rūsųs		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m2
000	Koridorius	16,55
001	Ūkio pagalbinė patalpa	18,87
002	Koridorius	4,06
003	Ūkio pagalbinė patalpa	9,20
004	Elektros skydinė	5,04
005	Ūkvedžio kabinetas	13,50
006	Garažas	69,91
007, 008	Dirbtuvės	24,36
009	Šiluminis mazgas	22,98
010	Garažas	31,77
Viso:		216,24

Darbų vykdymo etapai		
Etapų žymėjimas	Plano schema	Aukštas
		3 a.
		2 a.
		1 a.
		R

I etapas

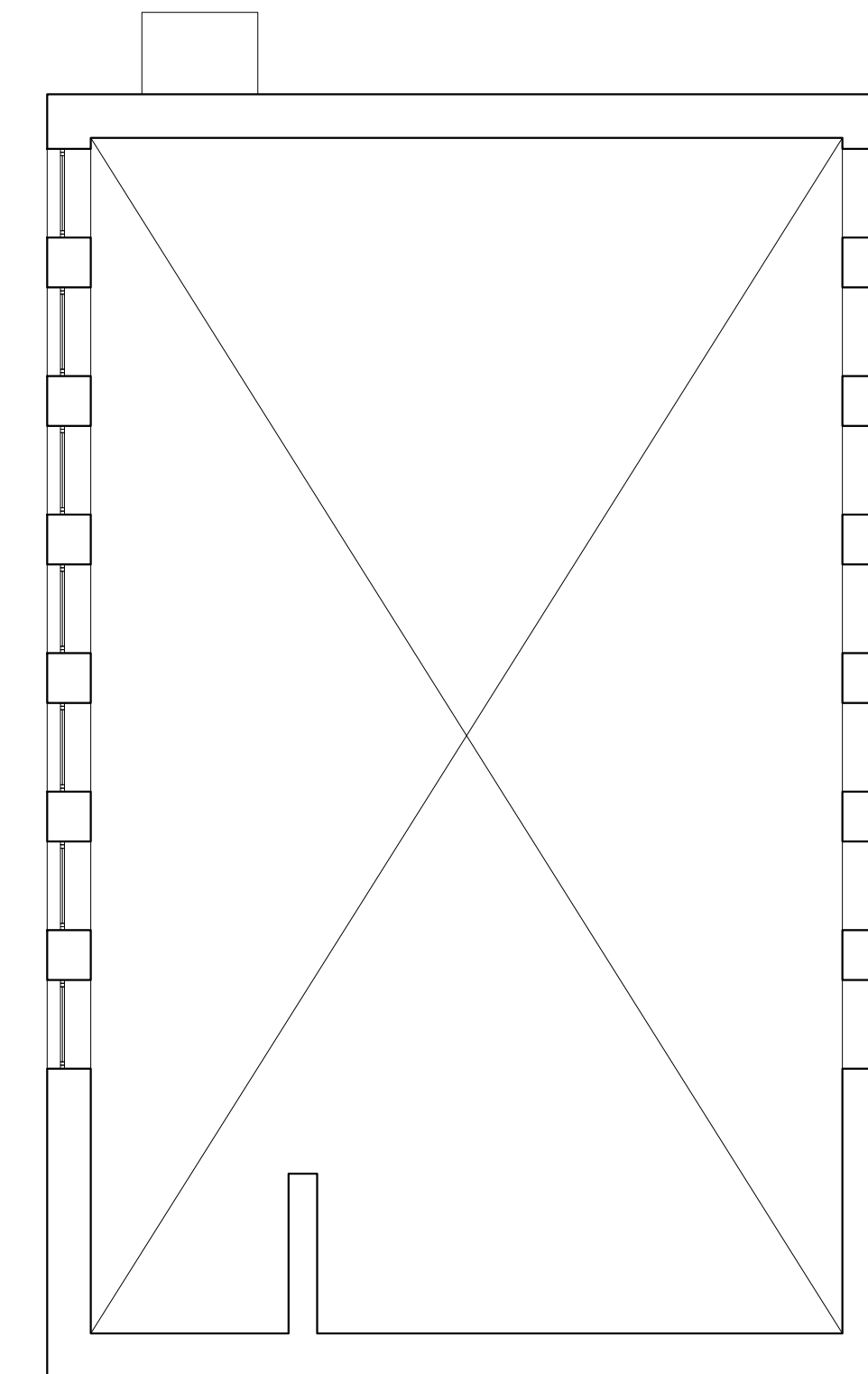
II etapas

III etapas

O	26-06-04	Konkursui, statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai		Statinio projekto pavadinimas TEISMO PASTATO (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) BAŽNYČIOS G. 6, ŠAKIUOSE, PAPRAŠTOJO REMONTO APRASAS
A 038	PV	R. Jarašūnas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
3874	E PDV	R.Valatkienė	Rūsio planas su elektros jėgos tinklais
			Laida
			O
LT	Statytojas / užsakovas	Dokumento žymuo	
		Marijampolės apylinkės teismas [k. 191446312 / Nacionalinė teismų administracija [k. 188724424	Lapas Lapų
		26668-01-A-E- 6	1 1

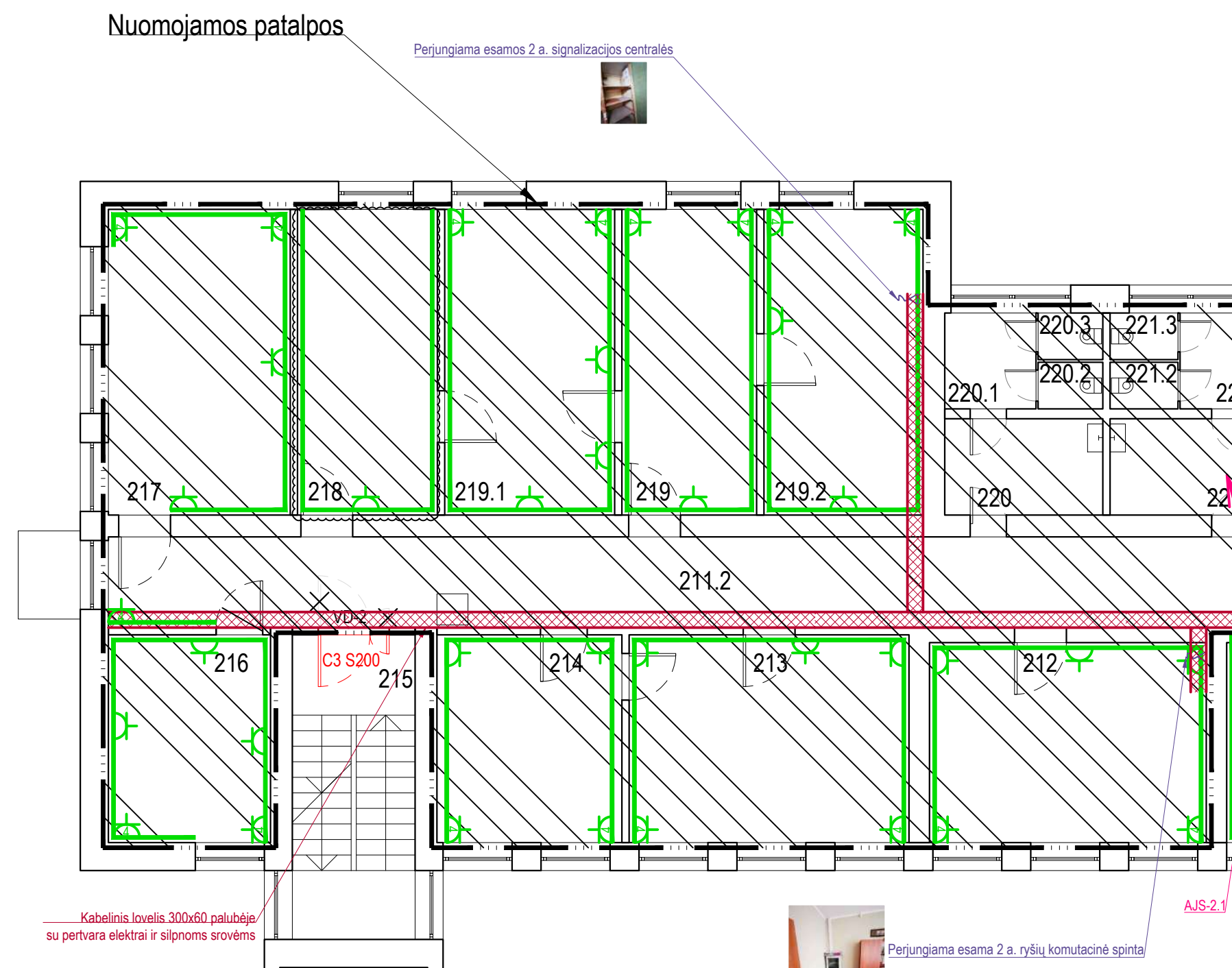
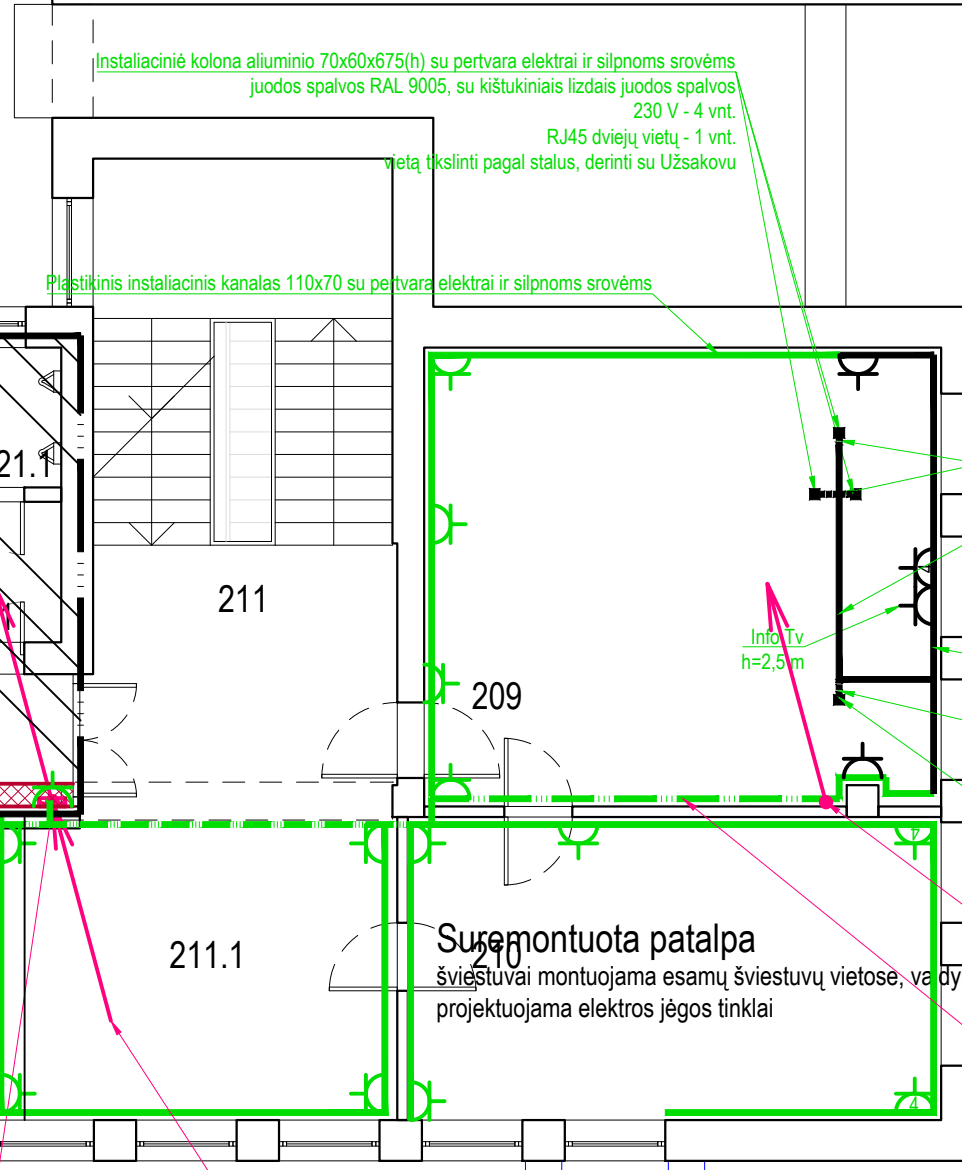
Pastabos:

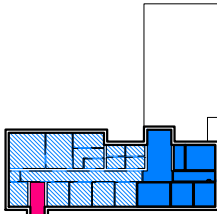
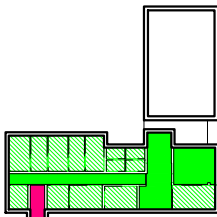
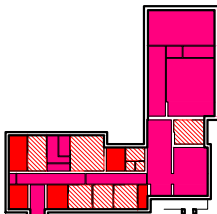
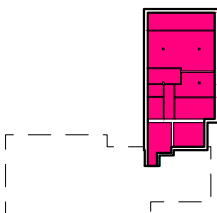
1. Pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis.



	Sutartiniai žymėjimai
Ženklas	Reikšmė
	Esamos sienos
	Esamos pertvaros
	Esamos stiklinės pertvaros
	Ardomos pertvaros, durys
C3 S200	Priešdūminės durys

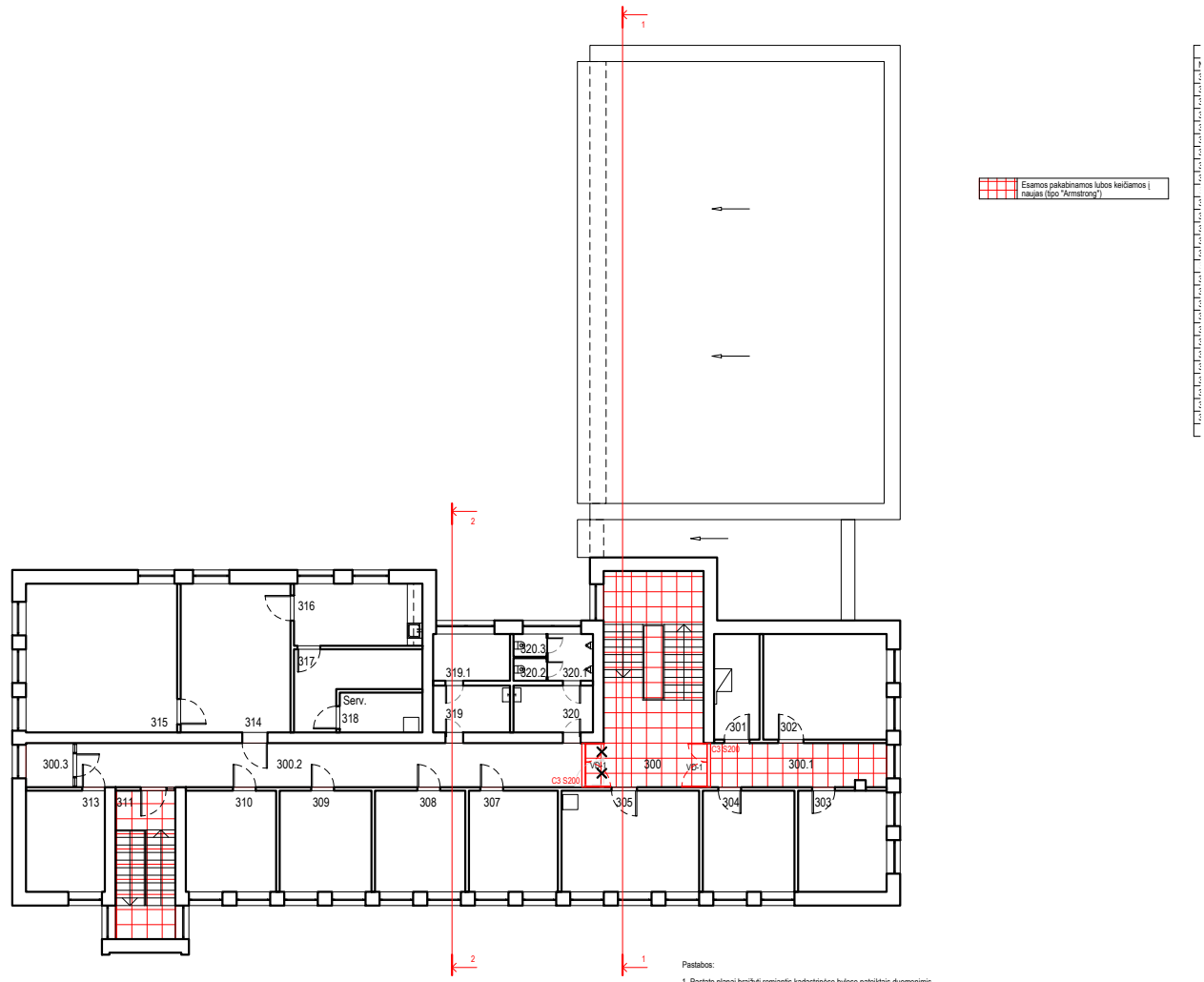
Antro aukšto planas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²
209	III-a Teismo posėdžių salė	41,05
210	Susirinkimų kambarys	29,61
211	Koridorius	14,26
211.1	Holas	21,18
211.2	Koridorius	38,53
212	Kabinetas	20,61
213	Kabinetas	22,11
214	Kabinetas	14,57
215	Laiptinė	-
216	Kabinetas	12,74
217	Kabinetas	20,83
218	Kabinetas	16,07
219	Archyvas	15,47
219.1	Pagalbinė patalpa	19,52
219.2	Archyvas	18,21
220	Prausykla	5,63
220.1	Šluozas	3,24
220.2	WC	1,12
220.3	WC	1,12
221	Prausykla	5,86
221.1	Šluozas	3,33
221.2	WC	1,18
221.3	WC	1,18
Viso:		327,56



Darbu vykdymo etapai	Plano schema	Aukštai
		3 a
		2 a
		1 a
		R

O	26-06-04	Konkursui, statybai					
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ĮŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai		Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt	Statinio projekto pavadinimas TEISMO PASTATO (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) BAŽNYČIOS G. 6, SAKIUOSE, PAPAŠTOJO REMONTO APRASAS			
A 038	PV	R. Jarašūnas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas 2 a. planas su elektros jėgos tinklais		Laida	
3874	E PDV	R.Valatkienė				O	
LT	Statytojas / užsakovas Marijampolės apylinkės teismas i.k. 191446312 / Nacionaliojo teismu administracija i.k. 188724424			Dokumento žymuo 26668-01-A-E- 8		Lapas 1	Lapų 1

Keičiamų pakabinamų lubų

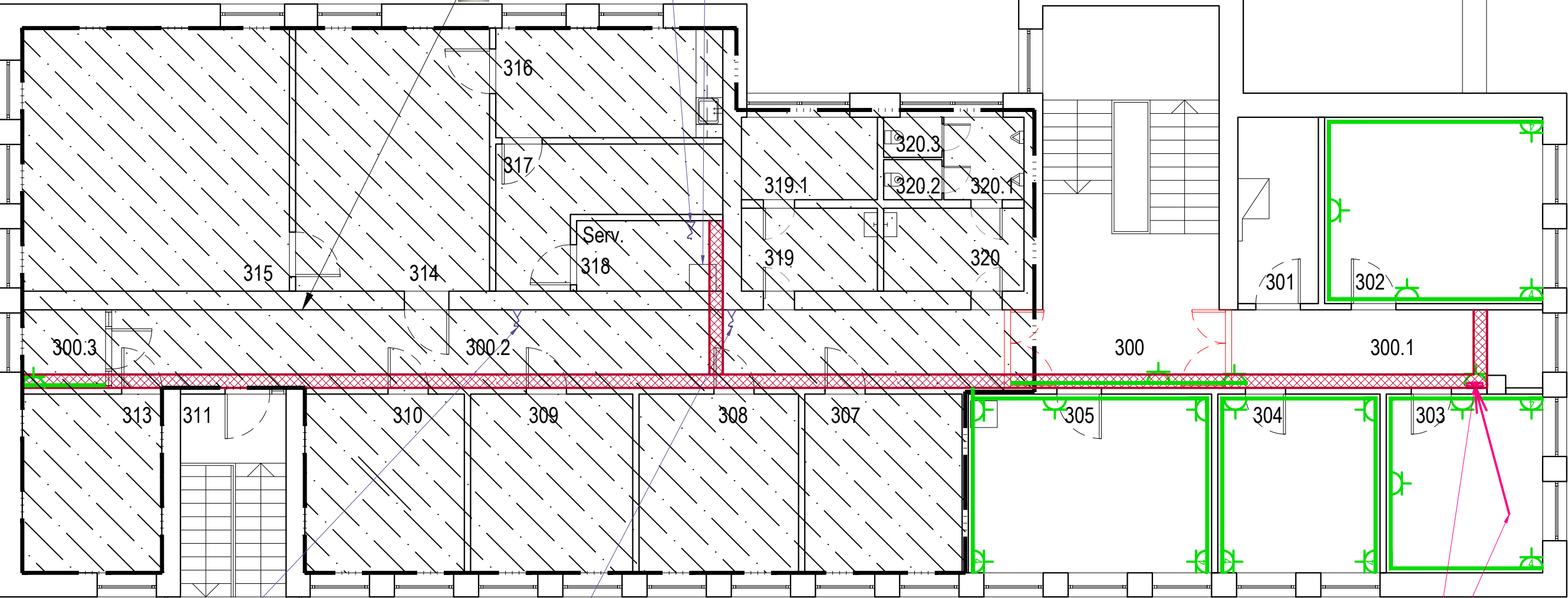


Suremontuotos patalpos keičiami liuminiscentinei šviestuvai jų vietoje sumontuojant naujus LED šviestuvus valdymas lieka esamas išskyrus koridorių, Wc ir serverinę

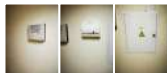


Esama 3 a. ryšių komutacinė spinta

Perjungiamo esama 3 a. signalizacijos centralė



Perjungiamo esamas 3 a skydas



Perjungiamo esami 3 a. -Gaisrinės signalizacijos centralė -JPKS 01 3 A. AB "ESO" elektros apskaita - PS-1

Kabelinis kanalas neperforuotas 400x60 su pertvara elektrai ir silpnoms srovėms juodos spalvos su dangčiu

Vertikalus elektros stovas

AJS-3.1



Pastabos:

1. Pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis.

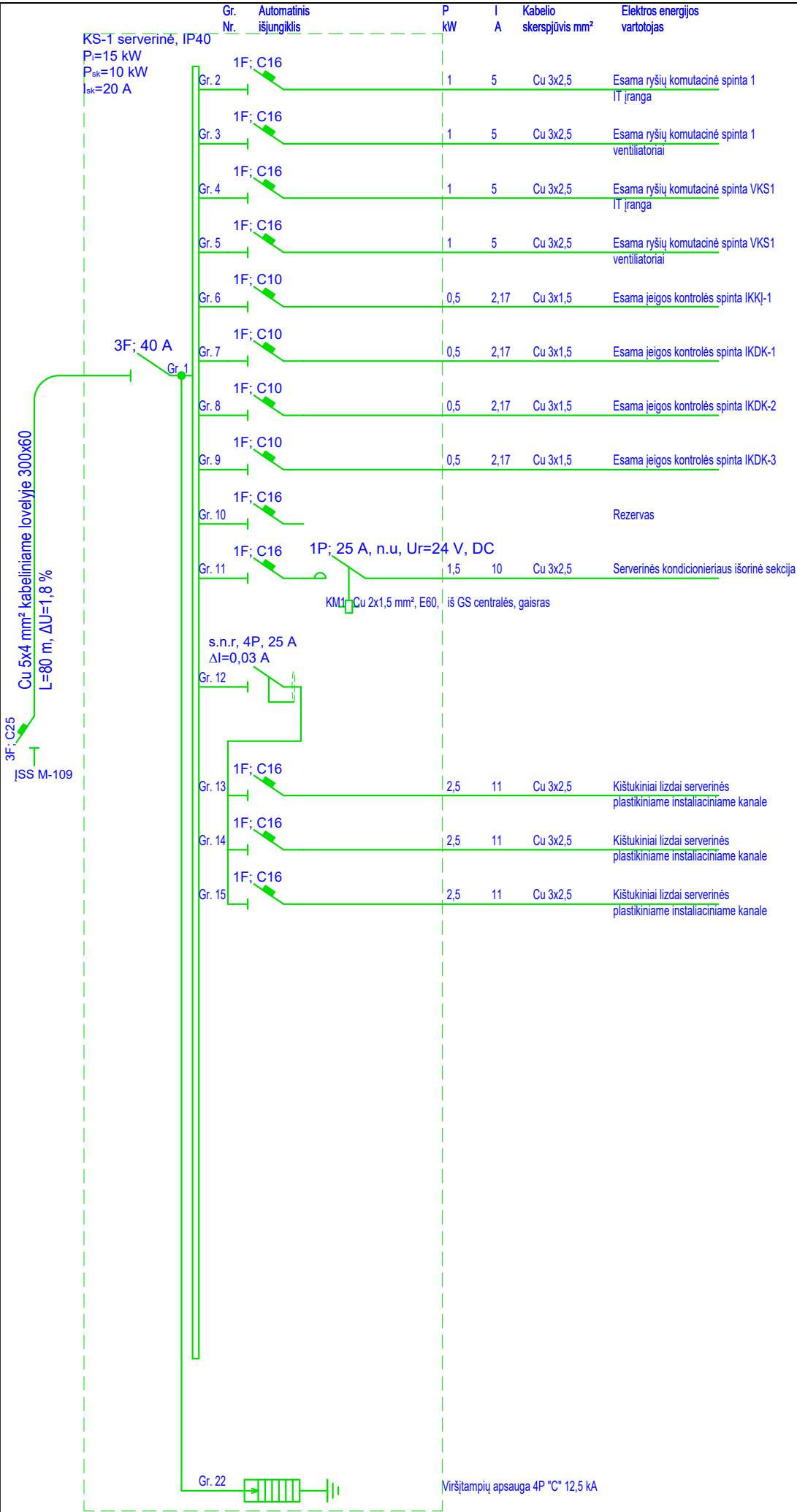
Sutartiniai žymėjimai	
Ženklas	Reikšmė
	Esamos sienos
	Esamos pertvaros
	Esamos stiklinės pertvaros
	Esamo plokščio stogo nuolydis
	Ardomos pertvaros, durys
C3 S200	Priešdūminės durys

Trečio aukšto planas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m2
300	Koridorius	14,26
300.1	Koridorius	12,53
300.2	Koridorius	36,32
300.3	Koridorius	3,27
301	Pagalbinė patalpa	7,40
302	Advokatų ir prokurorų persireng. kamb.	20,92
303	Kabinetas	14,47
304	Kabinetas	14,82
305	Kabinetas	22,13
306		
307	Kabinetas	14,41
308	Kabinetas	14,62
309	Kabinetas	14,86
310	Kabinetas	14,62
311	Laiptinė	-
312		
313	Kabinetas	12,65
314	Poilsio kambarys	25,67
315	Kabinetas	35,76
316	Virtuvėlė	12,53
317	Archyvas	10,93
318	Serverinė	5,18
319	Pagalbinė patalpa	5,67
319.1	Pagalbinė patalpa	5,64
320	Prausykla	5,86
320.1	Šiužzas	3,33
320.2	WC	1,18
320.3	WC	1,18
Viso:		330,21

Darbų vykdymo etapai		
Etapų žymėjimas	Plano schema	Aukštas
		3 a.
		2 a.
		1 a.
		R

O	26-06-04	Konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. patv. dok. Nr.	AD17 architektai		Lukiškių g. 3-209, Vilnius Mob. 8 685 30091 El. paštas: rimvydas@jad.lt		
			Statinio projekto pavadinimas		
			TEISMO PASTATO (ADMINISTRACINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) BAŽNYČIOS G. 6, ŠAKIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO APRASAS		
A 038	PV	R. Jarašūnas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		Laida
3874	E PDV	R.Valatkienė			O
			3 a. planas su elektros jėgos tinklais		
LT	Statytojas / užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas
	Marijampolės apylinkės teismas į.k. 191446312 / Nacionalinė teismų administracija į.k. 188724424				Lapų
				26668-01-A-E- 9	1 1

[illegible]

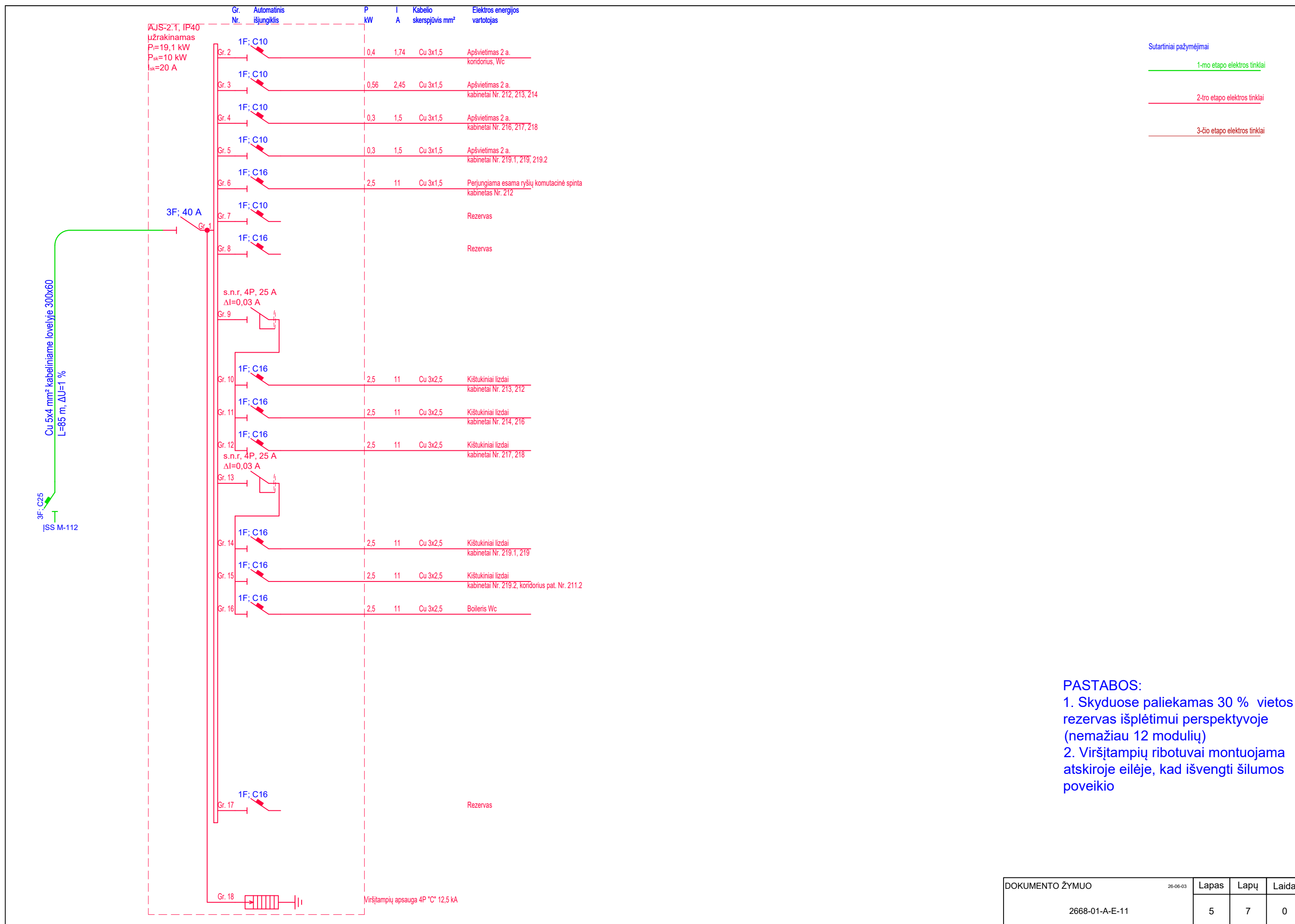


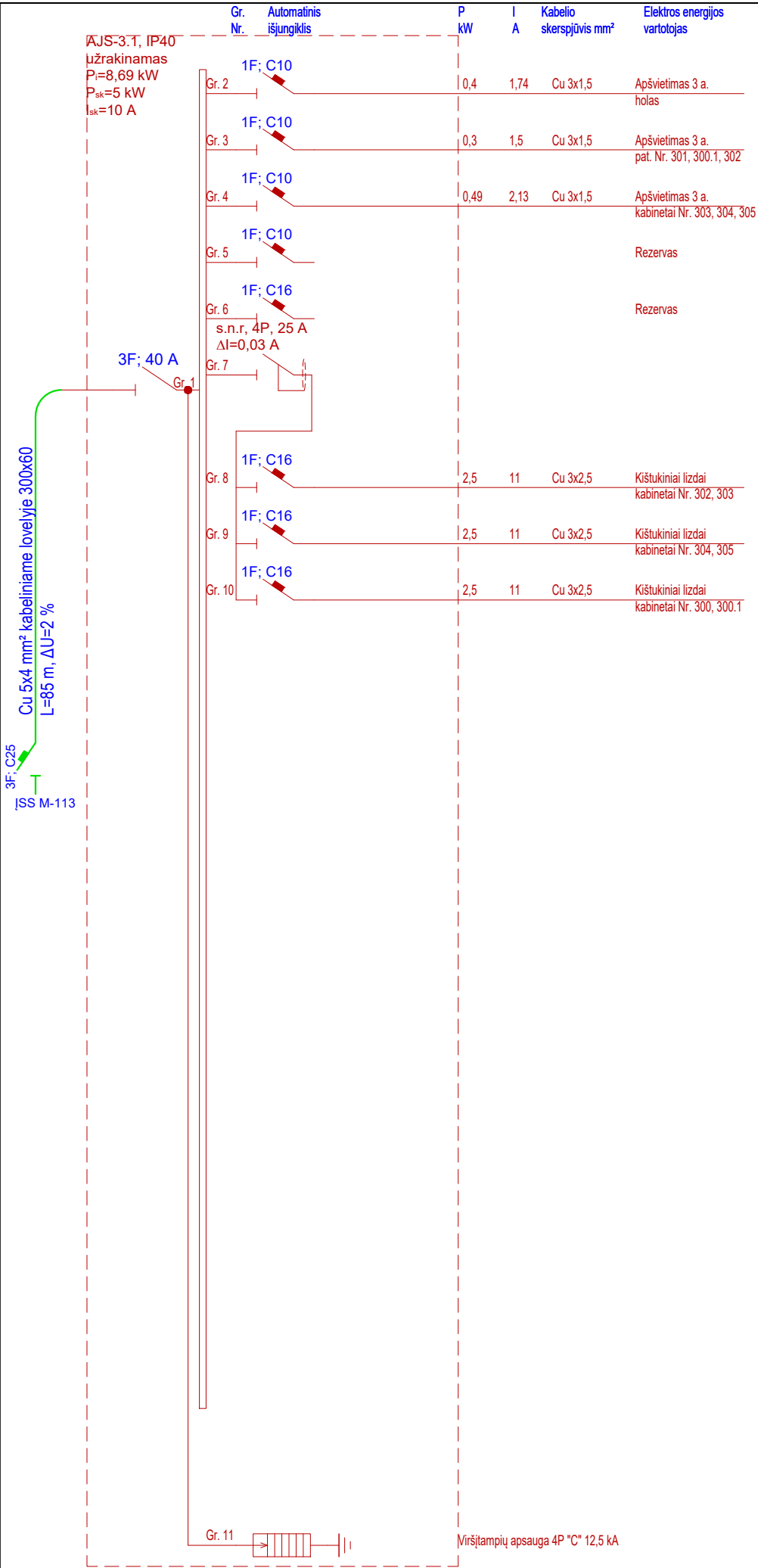
PASTABOS:

1. Skyde paliekamas 30 % vietos rezervas išplėtimui perspektyvoje (nemažiau 12 modulių)

2. Viršįtampių ribotuvai montuojama atskiroje eilėje, kad išvengtų šilumos poveikio

DOKUMENTO ŽYMUO 26-06-03 2668-01-A-E-11	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0





- Sutartiniai pažymėjimai
- 1-mo etapo elektros tinklai
 - 2-tro etapo elektros tinklai
 - 3-čio etapo elektros tinklai

PASTABOS:

1. Skyduose paliekamas 30 % vietos rezervas išplėtimui perspektyvoje (nemažiau 12 modulių)
2. Viršįtampių ribotuvas montuojama atskiroje eilėje, kad išvengtų šilumos poveikio

DOKUMENTO ŽYMUO	26-06-03	Lapas	Lapų	Laida
		6	7	0

ELEKTROS LINIJŲ IR INSTALIACIJOS ĮRENGIMO TAISYKLĖS

II. INSTALIACIJA

I. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

6. Plieniniuose ir kituose mechanškai atspariuose vamzdžiuose, rankovėse, loviuose, lentynose ir pastatų statybinių konstrukcijų kanaluose skirtingų grandinių laidininkai (išskyrus vienas kitą rezervuojančius) tiesiami kartu šiais atvejais:
- 6.1. vieno agregato laidai ir kabeliai;
- 6.2. technologiniu procesu susijusieji keleto mašinų, skydų, pultų ir pan. galios ir kontrolės laidai ir kabeliai;
- 6.3. sudėtingo šviestuvo maitinimo laidai ir kabeliai;
- 6.4. keleto grupių vienos rūšies (darbinio arba avarinio) apšvietimo laidai ir kabeliai;
- 6.5. iki 50 V apšvietimo ir aukštesnės kaip 50 V įtampos galios grandinių laidai ir kabeliai.

Šiuo atveju iki 50 V įtampos laidai turi būti atskirame izoliaciniame vamzdyje.

7. **Bendrame vamzdyje, rankovėje, lovyje, pluošte, statybinių konstrukcijų uždame kanale arba toje pačioje lentynoje neturi būti tiesiamos viena kitą rezervuojančios grandinės, darbinio ir avarinio apšvietimo grandinės, taip pat iki 50 V ir aukštesnės kaip 50 V įtampos grandinės** (išimty: darbinio ir avarinio apšvietimo magistralinės linijos, jeigu jų izoliacija skirta ne žemesnei kaip 660 V įtampai, taip pat iki 50 V įtampos grandinių laidai atskirame izoliaciniame vamzdyje). Šios grandinės turi būti tiesiamos tik atskiruose lovių ir lentynų skyriuose, turinčiuose ištisines

A1 degumo klasės statybos produktų pertvaras, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 15.

8. Darbinio ir avarinio (evakuacinio) apšvietimo grandinės tiesiamos skirtingose lovio, kampuočio ir kitokio profilio konstrukcijos išorinėse pusėse.

21. Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos, lauko gaisrinio vandentiekio sistemos, dūmų ir šilumos valdymo sistemos), ugniagesių liftų ir kt. kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

22. Metaliniai instaliacijos elementai (konstrukcijos, loviai, lentynos vamzdžiai, rankovės, dėžutės, apkabos ir pan.) atsižvelgiant į aplinkos sąlygas turi būti apsaugoti nuo korozijos. Instaliacinių lovių, srovėlaidžių ir kitų elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų ir žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi atitikti įrengimo ir eksploatavimo sąlygas. Apsaugos apdangalais laipsniai ir pagrindinės charakteristikos pateiktos Taisyklių 1 priedo 2 ir 3 lentelėse.

23. Kertant temperatūros ir nusėdimo siūlių vietas, instaliacija turi būti įrengta atsižvelgiant į konstrukcijų pasislinkimo galimybę.

III. ATVIROJI INSTALIACIJA PATALPOSE

42. Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50 mm, o iki degių arba lengvai užsiliepsnojančių skysčių ir dujų vamzdynų - ne mažesnis kaip 100 mm. Jei atstumas nuo laidų ir kabelių iki vamzdynų mažesnis kaip 250 mm, tai laidai ir kabeliai turi būti papildomai apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Laidų ir kabelių apsauga turi būti didesnė už vamzdyno plotį ne mažiau kaip 250 mm į kiekvieno vamzdyno pusę.

43. Kai laidai ir kabeliai nutiesti lygiagrečiai su vamzdynu, tai atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno (išskyrus gamybos paskirties patalpas) turi būti ne mažesnis kaip 100 mm, o iki degių arba lengvai užsiliepsnojančių skysčių ir dujų vamzdynų - ne mažesnis kaip 400 mm.

44. Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas ar pertvaras ir tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjos turi būti nutiestos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per priešgaisrines užtvaras (sienas, pertvaras, perdangas) reikia užsandarinti priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų nuostatas. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus.

45. Laidai perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (pavyzdžiui, izoliaciniame vamzdyje). Jei laidai pereina iš vienos sausos arba drėgnos patalpos į kitą (sausą arba drėgną patalpą), visi vienos linijos laidai tiesiami viename izoliaciniame vamzdyje arba atskirai. Jei laidai pereina iš sausos arba drėgnos patalpos į šlapią patalpą, iš vienos šlapios į kitą šlapią patalpą arba išeina iš patalpos į lauką, kiekvienas laidas turi būti tiesiamas atskirame izoliaciniame vamzdyje. Pereinantys iš sausos arba drėgnos patalpos į šlapią patalpą arba į lauką laidai turi būti sujungiami sausoje arba drėgnoje patalpoje.

X. KL GAMYBOS PASKIRTIES PATALPOSE

45.1. atstumas nuo nutiestų kabelių iki lygiagrečių jiems bet kokių vamzdynų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m, o iki dujotiekių ir degių vamzdynų - ne mažesnis kaip 1 m. Suartėjimuose ir sankirtose sumažėjus atstumams tarp kabelių ir vamzdynų, kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų (metaliniais vamzdžiais, gaubtais ir pan.) visame suartėjimo ruože ir dar po 0,5 m į abi puses nuo jo. Prireikus kabelius reikia apsaugoti ir nuo perkaitimo;

45.2. kabeliai patalpų perėjas gali kirsti ne mažesniame kaip 1,8 m aukštyje nuo grindų;

45.3. kabeliai neturi būti tiesiami lygiagrečiai su degių skysčių vamzdynais ir po alyvotiekaiais ir virš jų.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės

X GASS SPINDULIAI, GASS ĮRENGINIŲ SUJUNGIMO

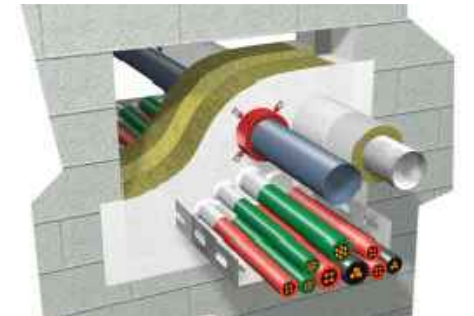
IR MAITINIMO LINIJOS

4. Jei GASS spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, tai atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesti mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GASS linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiama iki 0,25 m sumažinti atstumą tarp nuo indukcijos neapsaugotų GASS laidų ir kabelių spindulių ir pavienių apšvietimo laidų bei kontrolinių kabelių.

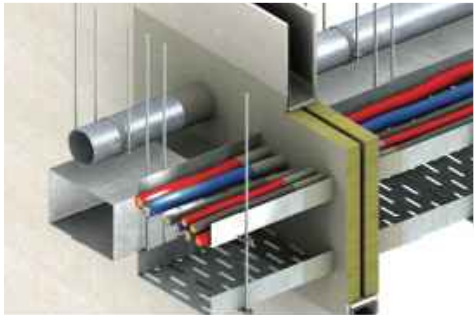
1. Perėjimas per perdangą. Sandarinama ugniai atspariomis, išsipučiančiančiomis sandarinimo sistemomis. Ugniai atsparumas nemažiau kaip kertamos konstrukcijos.Kertantys perdangą kabeliai (išskyrus ugniai atsparius) dažoma ugniai atspariais dažais nemažiau kaip 30 cm atsumu iš abiejų perdangos pusių.



2. Perėjimas per gaisrinių skyrių pertvarą. Sandarinama ugniai atspariomis, išsipučiančiančiomis sandarinimo sistemomis. Ugniai atsparumas nemažiau kaip kertamos konstrukcijos. Kertantys sieną kabeliai (išskyrus ugniai atsparius) dažoma ugniai atspariais dažais nemažiau kaip 30 cm atsumu iš abiejų sienos pusių.



3. Perėjimas per pertvarą. Sandarinama ugniai atspariomis, išsipučiančiančiomis sandarinimo sistemomis, ugniai atspariomis plokštėmis. Ugniai atsparumas nemažiau kaip kertamos konstrukcijos.



DOKUMENTO ŽYMUO	26-06-03	Lapas	Lapų	Laida
2668-01-A-E-11		7	7	0