



UAB A3 STUDIJA

UAB „A3 Studija“, įmonės kodas 300565732, adresas Medvėgalio g. 25-4, Kaunas Tel/faksas 8 37 208481, mob. Tel. 8 686 12626, a/s LT 537044060005514079, AB SEB bankas

Projekto pavadinimas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (1C4P) ADRESU KĖDAINIŲ G. 1, ŠĖTA, KĖDAINIŲ RAJONE DALIES PATALPŲ PRITAIKYMO IKIMOKYKLINIO/PRIEŠMOKYKLINIO UGDYMO ORGANIZAVIMUI PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS
Statinys	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
Statybos darbų rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS (STR 1.01.08:2002 , P. 7.3.2.)
Adresas	KĖDAINIŲ G. 1, ŠĖTA, KĖDAINIŲ RAJONAS
Statytojas	
Statinio kategorija	YPATINGAS STATINYS
Projekto dalis	ELEKTROTECHNINĖ DALIS
Projektavimo stadija	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Laida	LAIDA 0

Bylos Nr.	Bylos šifras	Bylos pavadinimas
VI	A3-20240731-K1-TDP-E	ELEKTROTECHNINĖ

Pareigos	Pavardė	Parašas
PV A 1960	TOMAS VAIKASAS	
SA PDV A 1600	M.KALIKAUSKAS VABALAS	
E PDV 17564	REGIMANTAS GILVICKAS	
Statytojas		


Kaunas, 2025

PROJEKTO DALIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

	Nr.	Tomas	Laida	Bylos žymuo	Bylos pavadinimas
	1	2	3		4
1.	BD	I	0	A3-20240731-K1-TDP-BD	Bendrieji duomenys
2.	SP	I	0	A3-20240731-K1-TDP-SP	Sklypo planas
3.	SA	I	0	A3-20240731-K1-TDP-SA	Statinio architektūra
4.	ŠVOK	I	0	A3-20240731-K1-TDP-ŠVOK	Šildymas, vėdinimas ir šilumos
5.	GS	I	0	A3-20240731-K1-TDP-GS	Gaisrinė sauga
6.	E	I	0	A3-20240731-K1-TDP-E	Elektrotechninė
7.	GSS	I	0	A3-20240731-K1-TDP-GS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema
8.	ER	I	0	A3-20240731-K1-TDP-ER	Elektroniniai ryšiai

**BYLOS E DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
	1	0	Titulinis	
A3-20240731-K1-TDP-E-PBSŽ	2	0	Projekto bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
A3-20240731-K1-TDP-E-AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
A3-20240731-K1-TDP-E-TS	31	0	Techninės specifikacijos	
A3-20240731-K1-TDP-E-SŽ	3	0	Sąnaudų žiniaraščiai	
A3-20240731-K1-TDP-E-B	6	0	Brėžiniai	
A3-20240731-K1-TDP-E-P	43	0	Priedai	

0	2025-12			Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			UAB "A3 studija" įm. k. 300565732, Jonavos g. 3, Kaunas LT-44269, tel/faks. 8 37 208481, www.a3studija.lt		Statinio projekto pavadinimas	
					Šėtos gimnazijos pirmo aukšto patalpų bei gimnazijos aplinkos pritaikymo ikimokyklinio/priešmokyklinio ugdymo organizavimui adresu Kėdainių g. 1, Šėta, Kėdainių rajone"	
A1960	PV	TOMAS VAIKASAS		Statinio numeris ir pavadinimas		
17564	PDV	REGIMANTAS GILVICKAS		Mokslo paskirties pastatas		
				Dokumento pavadinimas		Laida
				PROJEKTO BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
LT	Statytojas			Dokumento žymuo		Lapas
				A3-20240731-K1-TDP-E-PBSŽ		Lapų
					1	2

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Žymuo	Lapų skaičius	Laida	Pavadinimas	Pastabos
A3-20240731-K1-TDP-E-01	1	0	ELEKTROTECHNIKA. JĖGOS TINKLAI. AUKŠTO PLANAS. M1:100	
A3-20240731-K1-TDP-E-02	1	0	ELEKTROTECHNIKA. APŠVIETIMO TINKLAI. AUKŠTO PLANAS. M1:100	
A3-20240731-K1-TDP-E-03	1	0	ELEKTROTECHNIKA. ŠILDYMO, VĖDINIMO ĮRANGA. AUKŠTO PLANAS. M1:100	
A3-20240731-K1-TDP-E-04	1	0	ELEKTROTECHNIKA. DEMONTUOJAMA ĮRANGA. AUKŠTO PLANAS. M1:100	
A3-20240731-K1-TDP-E-05	1	0	PS PRINCIPINĖ SCHEMA	
PATEIKTA SKYDELIO SCHEMA	1	0	GJS-1.4 SKYDELIO SKAIČIAVIMO SCHEMA	

PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Dokumento žymuo, parengimo data, kiti duomenys
1.	Atestatų išrašai	1 lapas
2.	Techninė specifikacija	5 lapai
3.	Apšviestumo skaičiavimai	27 lapai
4.	ŠVOK įrangos techniniai lapai	10 lapų

A3-20240731-K1-TDP-E-PBSŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Bendri duomenys


1. Bendrieji projekto techniniai reikalavimai

Elektrotechnikos techninis projektas parengtas pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04: 2017 nustatytus reikalavimus. Jame pateikta medžiaga, pagal kurią:

- atliekama projekto ekspertizė;
- gaunamas statybą leidžiantis dokumentas;
- parenkamas statinio statybos rangovas;
- rengiamas Darbo projektas;
- parenkami statybos produktai ir įrenginiai ir pagal pateiktas technines specifikacijas, vadovaujantis Darbo projektu, atliekami statybos darbai;
- vertinama (pagal techninių specifikacijų reikalavimus) statybos darbų ir pastatyto statinio kokybė;
- pastatytam statiniui Statybos įstatyme nustatytais atvejais išduodamas statybos užbaigimo aktas arba patvirtinama deklaracija apie statybos užbaigimą, Techninio projekto technines specifikacijas pažymint žyma „Taip pastatyta“.

Elektrotechnikos projekto dalį šiuo atveju sudaro:

1. Aprašyti elektros tiekimo, paskirstymo, transformavimo, apskaitos, apšvietimo, įžeminimo, elektrosaugos, gaisro saugos sprendimai.
2. Aprašyti reikalingos ir sunaudotos elektros energijos kiekio, elektros tinklų ir įrangos, apšvietimo intensyvumo techniniai sprendiniai.
3. Parengtos elektros energijos tiekimo ir paskirstymo pagrindinės schemos, įvadiniai inžineriniai tinklai, sklypo ir statinio schemos,

0	2025-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		UAB “A3 studija“ <small>įm. k. 300565732, Jonavos g. 3, Kaunas LT-44269, tel/faks. 8 37 208481, www.a3studija.lt</small>	Statinio projekto pavadinimas Šėtos gimnazijos pirmo aukšto patalpų bei gimnazijos aplinkos pritaikymo ikimokyklinio/priešmokyklinio ugdymo organizavimui adresu Kėdainių g. 1, Šėta, Kėdainių rajone“	
			Statinio numeris ir pavadinimas Mokslo paskirties pastatas	
A1960	PV	TOMAS VAIKASAS	Dokumento pavadinimas	
17564	PDV	REGIMANTAS GILVICKAS		
			Laida	
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
			0	
LT	Statytojas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
			A3-20240731-K1-TDP-E-AR	1

4. Parengti techniniai reikalavimai įrenginiams, medžiagoms, gaminiams, dirbiniams, darbams,
5. Pateikti įrenginių, medžiagų ir gaminių ir darbų sąnaudų žiniaraščiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekto stadijoje.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų numatytų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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

2. Normos ir standartai

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacija tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

3. Saugos normos

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus nurodytus nuorodiniuose dokumentuose.

4. Privalomųjų techninio projekto rengimo dokumentų sąrašas

Projektas atliktas laikantis šių normatyvinių dokumentų:

1. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projektų ekspertizė“. Galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01.
2. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ Galiojanti suvestinė redakcija 2025-05-01.
3. Lietuvos standartas LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
4. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės 2010m; Galiojanti suvestinė redakcija 2024-05-25
5. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės 2012m; Galiojanti suvestinė redakcija 2025-09-26

A3-20240731-K1-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	0

6. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011-12-20. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-05-29.

7. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. 2011-05-27. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-14.

8. Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2011-12-15. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-05-29.

9. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2013-03-05. Galiojančios suvestinės redakcijos nėra.

10. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2011-02-03. Galiojančios suvestinės redakcijos nėra.

11. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012-01-02. Galiojančios suvestinės redakcijos nėra.

12. Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės. 2010-02-11. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-10-01.

13. Elektros tinklų apsaugos taisyklės, 2010-03-29. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-23.

14. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas. 2016-06-22. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-07-01.

15. Elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas, 2016-09-13. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-26.

16. Lietuvos higienos normos HN 98 : 2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“, 2000-05-24. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2014-11-01.

17. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. 2005-02-18. Suvestinė redakcija nuo 2025-11-01.

18. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012-10-29. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-01-01.

A3-20240731-K1-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0

19. Statybos techninio reglamentas STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ 2009-11-22. Galiojančios suvestinės redakcijos nėra.

20. Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2014-12-11 d. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-01.

21. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai. 2007-11-26 Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerija. Galiojanti suvestinė redakcija 2025-11-01.

22. Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus. Valstybinė darbo inspekcija.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimu (CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimus.

5. Projektiniai sprendiniai

Įrengtoji galia $P_{jr} = 30,55 \text{ kW}$; skaičiuojamoji galia $P_{sk} = 23 \text{ kW}$.

Naudojama galia $P_{naud.} = 23 \text{ kW}$, tame tarpe 23 kW - III kategorijos.

Skaičiuojant objekto metinį elektros energijos poreikį priimta metinis mokymo patalpų elektros energijos poreikis skaičiuojamas laikant, kad vienas kvadratinis metras – 25 W/m^2 .

Viso $334,28 \text{ m}^2$ ploto, maksimalių elektros apkrovų naudojimo laikas, val. 1300.

6. Elektros galios tinklai ir elektrinis apšvietimas. Elektros galios tinklai

Statinio vidaus elektrotechnikos projekto dalis atlikta pagal architektūrinę – statybinę, technologinę, šildymo – vėdinimo, vandentiekio – nuotekų, šiluminės technikos, gaisrinės saugos užduotis. Elektros vartotojas yra mokymo patalpos, vėdinimo, šildymo.

A3-20240731-K1-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	0

Rengiant projektą vadovautasi užsakovų pateiktomis užduotimis ir galiojančiomis normomis, taisyklėmis bei standartais.

Dalis pastato elektros energijos vartotojų yra jungiami tiesiogiai, o kita dalis jungiama panaudojant kištukų lizdus. Visi kištukų lizdai priimti su trečiu (vienfaziamе tinkle) ir penktu (trifaziamе tinkle) įžeminimo kontaktais. Technologinių įrenginių, kurių elektrinė galia viršija 1kW ir yra jungiami į kištuko lizdą, kištukų lizdai priimti su mechaninės blokuotės įtaisais.

Kištukų lizdų hermetiškumo klasė priimta atsižvelgiant į patalpos, kurioje jie montuojami, kategoriją. Patalpose montuojami kištukiniai lizdai su apsauga nuo vaikų.

Gaisro metu visos vėdinimo sistemos turi būti atjungtos nuo priešgaisrinės centralės signalo.

Projekte numatytos šios apšvietimo sistemos:

bendrojo darbinio -230V AC;

-avarinio -230V AC, -evakuacinio -230V AC, panaudojant įmontuotus į šviestuvo korpusą akumuliatorius;

Bendrąjį darbinį apšvietimą sudaro visų projektuojamų patalpų apšvietimas, panaudojant patalpai pritaikytus šviestuvus, kurių charakteristikos atitinka normų reikalavimus. Projekte numatytas darbinis apšvietimas šviestuvais su LED lempomis. Eg kategorijos patalpose numatyti IP20 išpildymo šviestuvai, Cg – ne mažiau IP54, dušų patalpose –IP44, WC IP40.

Bendrų patalpų elektrinio apšvietimo prijungimui yra esami bendri jėgos/apšvietimo skydeliai PS. Elektrinio apšvietimo tinklo apsaugai numatyti automatiniai jungikliai, turintys apsaugas nuo perkrovos ir trumpo jungimo srovių, atkirtos charakteristika C, jungimo geba 6kA.

Apšvietimo/jėgos skydeliai elektros energija aprūpinami iš įvadinio skirstomojo skydo ĮPS.

Šviesotechniniai skaičiavimai atlikti skaičiavimo programomis. Apšvietumo skaičiavimas pateikiamas DIALUX EVO programa. Naudojant skirtingų įmonių šviestuvus jų kiekis gali kisti. Konkrečius šviestuvus pasirinks užsakovasir konkursą montavimui laimėjęs rangovas abipusiu susitarimu pagal sumanytus interjero sprendinius, tačiau apšvietos parametras negali būti mažesnis, negu nurodytas higienos normose bei galiojančiuose standartuose. Galutinis šviestuvų kiekis nustatomas darbo dokumentacijos rengimo metu, pagal parinkto Rangovo ir jo patvirtinto šviestuvų tiekėjo konkrečių gamintojų tiekiamus

A3-20240731-K1-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

šviestuvus ir atlikus šviesotechninius perskaičiavimus, naudojantis šių gamintojų programomis ir skaičiavimus patvirtinus Užsakovui.

Bendrų patalpų apšvietimo reikalavimai

Pastato patalpose suprojektuoti analogiški administracinių patalpų apšvietimui naudojami šviestuvai, valdomi jungikliais patalpos viduje arba būvio sensoriais.

Aukšto apšvietimo sprendinius žiūrėti brėžiniuose (planai su apšvietimo tinklais)

Virš kiekvieno įėjimo į pastatą įrengtas šviestuvas su judesio davikliu, jungiamas iš pastato vidinio apšvietimo tinklo.

Avarinis ir evakuacinis apšvietimas

Avarinis apšvietimas įrengiamas evakuaciniuose keliuose, prie išėjimų, elektros skydinėse, šilumos punkte, vandens įvado patalpoje, gaisrų gesinimo siurblinėje, administracinėse patalpose. Tokios sistemos tikslas yra visų žmonių greita ir efektyvi evakuacija avarijos atveju, patalpų apšvietimas dingus darbiniam apšvietimui.

Avarijos atveju ar esant pagrindiniam apšvietimo sistemos gedimui, turi būti imtasi priemonių, užtikrinančių pakankamą apšvietimą, kad būtų galima saugiai užbaigti darbą, o gaisro metu – saugiai išeiti iš pastato. Rekomenduojama, kad apšvietimas nebūtų žemesnis nei 10% viso aplinkos apšvietimo lygio tuo metu.

Avarinio apšvietimo šviestuvai priimti su LED lempomis. Tiekiamų šviestuvų charakteristikos privalo atitikti elektros tinklo charakteristikas (230V, 50 Hz) prie kurių jie bus jungiami.

Evakuacinis apšvietimas susideda iš evakuacinių apšvietimo ženklų, įrengtų išilgai evakuacijos maršrutų ir koridorių, vidinių laiptų ir vietose, kur tikimasi didelio lankomumo. Signaliniai – evakuaciniai šviestuvai įrengiami 2-2,5 metrų aukštyje.

Evakuaciniai šviestuvai su užrašu “Išėjimas” montuojami:

- koridoriuose ir ant evakuacinių durų, rodantys išėjimo kryptį;
- virš visų durų, vedančių į lauką.

Avarinis ir evakuacinis apšvietimas pajungiamas nuo esamo avarinio, evakuacinio tinklo.

Evakuacinio apšvietimo tinkle reikalinga naudoti ne mažesnės kaip IP55 hermetiškumo klasės paskirstymo dėžutės. Elektros paskirstymo dėžutės turi būti iš degimo nepalaikančių medžiagų.

A3-20240731-K1-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	0

Avarinio ir evakuacinio apšvietimo sistemų skydelių ir šviestuvų elektros instaliacija atliekama kabeliais, atspariais ugniai.

Evakuacinio apšvietimo sistema turi nepertraukiamai veikti visą laiką.

Projektavimo darbai atlikti naudojant programinę įrangą:

Microsoft Office 365 (licenzija), ZWCAD 2018 PRO (licenzija)

SIMARIS design 9 (nemokama), DIALux (licenzija)

Relux (nemokama)


7. Projektuojamų elektros apkrovų lentelė

Eilės Nr	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
1	Elektros tinklo įtampa:	V	400-230	
2	Dažnis	Hz	50	
3	Įrengtoji galia, tame tarpe:	kW	30,55	
	III-os kategorijos	kW	30,55	
4	Naudojama galia, tame tarpe	kW	23	
	III-os kategorijos	kW	23	
	Metinis prognozuojamas energijos suvartojimas	MWh	10,9	

3. Techninės specifikacijos

Turinys

3. Techninės specifikacijos	1
3.1 Brėžiniai	2
3.2 Žymės ir žymėjimai	4
3.3 Elektros energijos paskirstymas	4
3.3.1 Vamzdžiai	4
3.3.2 Kabelių tvirtinimas	5
3.4 Kabeliai	7
3.4.1 Žemos įtampos kabeliai	7
3.4.2 Ugniai atsparūs variniai kabeliai	8
3.4.3 Vidiniai laidai (kontrolinėms grandinėms, spintose)	9
3.4.4 Kabelių klojimas patalpose, kanaluose, ant kabelinių konstrukcijų	9
3.5 Įžeminimas	10
3.6 Elektros apšvietimas	10
3.7 Elektros energijos paskirstymo skydai, elektros aparatūra, matavimo prietaisai	11
3.7.1 Bendroji dalis	11
3.7.2 Skydas nuo 0-63A, IP31, iki 52 modulių	12
3.7.3 0,4kV įtampos 0.5-63A automatiniai jungikliai	12
3.7.4 0,4kV įtampos 25-100A nuotėkių srovės jungiklis	14
3.7.5 Galios jungikliai ir kirtikliai žemosios įtampos grandinėse	15
3.8 Skirstomosios dėžutės	17
3.9 Spynelės (užraktai)	17
3.10 Rankinio apšvietimo valdymo jungikliai	17
3.11 Kištukų lizdai	18
3.12 Šviestuvai	18
3.12.1 Evakuaciniai šviestuvai	19
Pakabinamas evakuacinis šviestuvas LED 6,6W	19
3.12.2 Avarinio apšvietimo šviestuvai	20
3.12.3 Pakabinamas arba įleidžiamas šviestuvas LED 18W	21
3.12.4 Pakabinamas arba įleidžiamas šviestuvas LED 30W	22
3.12.5 Fasadinis sieninis šviestuvas LED 10W	23
3.13 Priešgaisrinės sandarinimo putos	24
3.14 Atliktų darbų bandymas	24
3.14.1 Bendroji dalis	24
3.14.2 Bandymai montavimo metu. Bandymų įranga	25

0	2025-12			Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			UAB “A3 studija“ įm. k. 300565732, Jonavos g. 3, Kaunas LT-44269, tel/faks. 8 37 208481, www.a3studija.lt	Statinio projekto pavadinimas Šėtos gimnazijos pirmo aukšto patalpų bei gimnazijos aplinkos pritaikymo ikimokyklinio/priešmokyklinio ugdymo organizavimui adresu Kėdainių g. 1, Šėta, Kėdainių rajone“		
				Statinio numeris ir pavadinimas Mokslo paskirties pastatas		
A1960	PV	TOMAS VAIKASAS		Dokumento pavadinimas TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		
27382	PDV	REGIMANTAS GILVICKAS				
				Laida		0
LT	Statytojas			Dokumento žymuo		Lapas
				A3-20240731-K1-TDP-E-TS		Lapų
					1	31

3.15	Darbu sauga	25
3.15.1	Saugos reikalavimai montavimo darbams	25
3.15.2	Darbuotojų veiksmai prieš pradėdant darbą	25
3.15.3	Darbuotojo veiksmai baigus darbą	26
3.15.4	Kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemonės. Įrankiai ir jų naudojimo tvarka	26
3.15.5	Darbuotojo veiksmai ypatingais atvejais	27
3.15.6	Statybos darbų statybvietyje saugos, sveikatos ir higienos reikalavimai	27
3.16	Priešgaisrinė sauga	30

Sąlygos statybos aikštelėje

Išmatavimų patikrinimas aikštelėje

Priimta, kad rangovas, prieš pradėdamas gamybą ir montavimą, patikrino statinių išmatavimus ir kontūrus, vamzdžių užtaisymą ir pan.

Rangovas taip pat privalo patikrinti prijungiamų objektų išdėstymą ir adaptuoti instaliaciją pagal situaciją bei patikrinti angų ir užtaisytų įvorių dydžius ir išdėstymą .

Statybos metu rangovas turi patikslinti visą elektros tiekimo, valdymo ir technologinių matavimų įrangą ir medžiagas, o, esant trūkumui, jas įsigyti.

Prieš įsigydamas minėtą įrangą ir medžiagas, rangovas privalo jas suderinti su užsakovu.

Klimatinės sąlygos

Lauke	Maks.	Min.
Temperatūra	+25°C	-35°C
Santykinė drėgmė	80%	
Altitudė	115m virš jūros lygio	
Patalpose	Maks.	Min.
400-230V Paskirstymo patalpa	+35°C	+5°C
Santykinė drėgmė	60% prie +25°C	

BENDRI REIKALAVIMAI

Rangovas privalo laikytis visų galiojančių norminių aktų paminėtų aiškinamojo rašto norminių aktų sąrašė.

3.1 Brėžiniai

Užsakovo brėžiniai

Užsakovo brėžiniuose nurodyti reikalavimai elektros instaliacijos projektavimui ir išdėstymui. Išplanavimas ir detalės gali būti keičiami, nekeičiant pagrindinių principų, parodytų ar apibūdintų „Specifikacijose“ ir brėžiniuose. Visus siūlomus brėžinių pakeitimus turi patvirtinti projekto vadovas.

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	31	0

Elektros ir įrengimų sistemų išdėstymas parodytas brėžiniuose, yra schematiškas, o matmenys, tvirtinimai ir įranga apytiksliai. Nustatant įvadų, kabelių, laidų ir vamzdynų trasas, bei išvadų išdėstymą, reikia vadovautis mechaninėmis, konstrukcinėmis, statybinėmis ir architektūrinėmis sąlygomis. Rangovas turi koordinuoti visų sričių darbus, kad būtų išvengta trukdymų, ypatingą dėmesį skiriant durų, rankovių, pakabų, atramų išdėstymui, dažymui ir pan.

Rangovo brėžiniai

Montavimo brėžiniai, kuriuos turi pateikti Rangovas, toliau vadinami „Rangovo brėžiniais“. Rangovo brėžiniuose turi būti visi elektros brėžiniai, reikalaujami pagal šią specifikaciją.

Rangovas privalo pateikti projekto vadovui patvirtinti visą rangovo brėžinių komplektą.

Rangovo brėžiniai turi būti kokybiški, kad darbus būtų galima vykdyti be papildomo projektavimo statybvietyje.

Rangovo brėžiniuose turi būti nurodyti įrangos kodai, aiškiai nurodytos tiekiamos įrangos ypatybės, parametrai ir detalės.

Brėžiniai, principinės elektrinės schemas ir instrukcijos

Planai, surinkimo brėžiniai bei kita dokumentacija, būtina galutiniams brėžiniams paruošti, turi būti pateikiami Rangovo pagal suderintą laiko grafiką.

Joks įrangos ruošimas, darbai ar jų dalis negali būti pradėti be raštiško užsakovo leidimo.

Brėžiniai peržiūrai ir suderinimui turi būti pateikiami reikiamu kopijų kiekiu. Užsakovo ar jo atstovo leidimas neatleidžia rangovo nuo atsakomybės bei jos nesumažina.

Eksploatacijos ir priežiūros instrukcija rangovui pateikiama trimis įrištais egzemplioriais.

Visi bandymų rezultatai turi būti pateikti mažiausiai prieš dvi savaites iki galutinės inspekcijos, prieš paleidžiant įrenginius.

Tekstas brėžiniuose ir diagramose turi būti lietuvių kalba. Turi būti pateikiama tokia dokumentacija :

- Viena linijinės elektros tiekimo schemas;
- principinės elektrinės valdymo schemas;
- planai;

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	31	0

- surinkimo brėžiniai,;
- medžiagų ir įrengimų žiniaraščiai;
- tarpusavio sujungimų schemas;
- kabelių žurnalai.

Visi brėžiniai, instrukcijos ir žinytai galutiniuose dokumentuose turi būti pateikti lietuvių kalba.

3.2 Žymės ir žymėjimai

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją.

Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai.

Visa įranga, sumontuota aikštelėje, turi būti su inventorinėmis plokštelėmis ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose.

Kiekviename bloke terminalai turi būti sužymėti nuosekliai.

Fazių žymėjimas turi būti pagal galiojančias elektros įrenginių įrengimo taisykles ir IEC 445 (L1, L2 ir L3).

Abejuose laidų galuose turi būti sužymėti terminalo pozicijų numeriai.

Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su žymėmis abiejuose galuose. Jungiamieji laidai tarp dviejų terminalų turi būti su žymėmis abiejuose galuose.

○ **Sistemos duomenys**

Dažnis	50Hz
Vidutinė įtampa	10kV, neutralė - izoliuota
Žema įtampa	400-230V AC, 3 fazių - įžeminta

3.3 Elektros energijos paskirstymas

3.3.1 Vamzdžiai

Vamzdžiai elektros kabelių paklojimui turi būti: metaliniai, cinkuoti, arba kieto aliuminio, klojami atvirai ar grindų konstrukcijoje. Korozijai palankiose vietose ir požeminiuose įrenginiuose gali būti naudojami kieto PVC vamzdžiai. Vamzdžiai turi būti tvirtinami nerūdijančia tvirtinimo sistema. Paviršiniai vamzdžiai sumontuojami prieš nudažant paviršių, ant kurio jie montuojami. Jei tai neįmanoma, vamzdžiai nudažomi vėliau, pritaikant spalvą prie aplinkinių paviršių. Vamzdžių lenkimas, vingiai ir panašiai galimi tik ten, kur to reikalauja

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	31	0

konstrukcinės ar mechaninės sąlygos. Metalinių vamzdžių alkūnės virš 25mm turi būti gamyklinės arba pagamintos specialia lenkimo mašina. Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi būti su lenkimais ir atšakomis tame pačiame lygyje, ir pastarieji turi turėti bendrą lenkimo centrą su skirtingu spinduliu.

PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos ir panašiai, jei skersmuo viršija 50 mm, turi būti daromi iš gamyklinių detalių.

Pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu, kad nebūtų jokių atplaišų. Vamzdžiai su išoriniu sriegiu ir iš kieto plieno turi būti nudažyti cinko chromatu prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų ir pan.

Vamzdžiai, prieš traukiant kabelius turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą drėgmę ir pašalinius daiktus.

Jei reikia, siekiant išvengti kabelių pažeidimo, vamzdžių prijungimai prie variklių, solenoidinių ventilių, slėgio daviklių ir pan., turi būti naudojami lankstūs įvadai. Pastarieji turi būti kuo trumpesni.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatų bei statinių sienoms ir tvirtinamos intervalais, neviršijančiais 1 m.

Turi būti numatyta 20% požeminių vamzdžių atsarga. Šie vamzdžiai turi būti iškišti iš pastatų pamatų bent 1m, kad vėliau juos būtų galima prailginti arba sumontuoti elektros kabelius ir turi būti uždengti dangteliais.

Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.

PVC įvorių sujungimai turi būti besrieginiai. PVC vamzdžių tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

Elektros instaliacijos vamzdžiai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti pakloti taip, kad nesikauptų ir nesikondensuotų drėgmė.

3.3.2 Kabelių tvirtinimas

Visi kabeliai turi būti montuojami pagal tam tikrus reikalavimus, kreipiant dėmesį į galutinį rezultatą ir išdėstymą kitos įrangos atžvilgiu. Kiekvienas elektros kabelis klojamas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms ar kitiems konstrukciniams elementams.

1kV įtampos viengysliai elektros kabeliai turi būti grupuojami po 3 (L1,L2,L3) ar 4 (L1,L2,L3,N) kabelius ir bandažuojami. Bandažo dirželiai turi išlaikyti trumpųjų sujungimų dinamines jėgas apkrovas.

Kabelių negalima kloti į trasą, kol nebus baigti visi statybos, technologinių vamzdynų ir

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	31	0

įrangos montavimo darbai, galintys pažeisti elektros kabelį ar jo izoliaciją. Pratraukiant kabelius, jie trasoje klojami atsargiai, kad nebūtų persisukimo, sulenkimo ar kilpų.

Jei kabeliai ar įvorės eina per sienas ar perdangas, Rangovas privalo išgręžti ar išmušti reikiamas skylės. Kabeliai turi būti įkišti į įvoves, o šios reikiamose vietose įtvirtintos.

Vertikaliose atkarpose kabeliai turi būti pritvirtinti tiek prie vertikalių kabelių lovių (kopėčių), tiek prie tvirtinimo skersinių. Vertikaliose lovių atkarpose montuojami elektros kabeliai turi būti tvirtinami kas 0,3m tam skirtomis kabelių apkabomis, horizontaliose atkarpose instaliuoti elektros kabeliai tvirtinami kas 1m.

Ant tvirtinimo skersinių kabeliai turi būti tvirtinami sankabomis arba sąvaržomis. Didžiausias atstumas tarp tvirtinimų turi būti 500mm. Sunkūs kabeliai >95mm² vertikaliuose kabelių loviuose turi būti tvirtinami sankabomis. Lengvi kabeliai vertikaliuose ir visi kabeliai horizontaliuose kabelių loviuose turi būti tvirtinami plastikumu dengta plienine viela 500mm intervalais tarp tvirtinimų.

Visos apkabos, sankabos ir sąvaržos instaliaciniams kabeliams turi būti iš karštai cinkuoto plieno ir įrengtos intervalais maždaug kas 250mm. Jos turi būti tvirtinamos prie plieninio pagrindo cinkuoto plieno varžtais arba sraigtais ir prie betono konstrukcijų arba mūro panašiais varžtais ir kaiščiais. Kaiščiai turi būti atsparūs aplinkos poveikiui. Mediniai kaiščiai naudojimui netinka. Prieš jungiant kabelius prie spintų gnybtynų, reikia padaryti kabelio kilpą, kad vėliau, esant reikalui, būtų galimybė juos perjungti. Kabeliai tarp įrengimų turi būti išsitiesinti, be sujungimų.

Ten kur tikėtini mechaniniai kabelių pažeidimai, kabeliai turi būti apsaugoti. Tai būtina padaryti tose vietose, kur kabeliai kerta sienas, perdangas arba klojami žemiau kaip 2m nepavojingose patalpose ir 2,5m pavojingose ir labai pavojingose patalpose. Šie reikalavimai netaikomi atšakoms nuo elektros instaliacijos linijų iki ant sienų įrengtų jungiklių, šakučių lizdų, skydelių, valdymo aparatų šviestuvų. Patalpoms, į kurias gali patekti tik elektrotechnikos personalas, atviros instaliacijos laidininkų tiesimo aukštis neregamentuojamas. Apsaugai naudojami lankstūs vamzdžiai, ne mažesnio kaip 20 mm skersmens, ir bent 20% didesnio, nei instaliuojamo kabelio, skersmens. Jei trys ir daugiau kabelių tiesiami lygiagrečiai užbaigtu paviršiumi, gali būti naudojami kombinuoti tvirto plieno kanalai. Apsauginiai vamzdžiai ar plieno kanalai turi būti nudažyti ta pačia spalva, kaip už jų esančios konstrukcijos, jei nenurodyta kitaip.

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	31	0

3.4 Kabeliai

3.4.1 Žemos įtampos kabeliai

Jei nenurodyta kitaip, kabeliai turi būti naudojami su degimo nepalaikančia (savaime gęstančia) izoliacija.

Didžiausia leistina laidininko temperatūra:

-normalaus eksploatavimo metu -70°C;

-esant trumpam sujungimui iki 5sek –120°C, esant laidininkų prijungimui užspaudimu.

Prilituotiems laidininkams trumpojo jungimo temperatūra neturi viršyti 160°C.

Žemos įtampos elektros kabeliai turi būti su varinėmis gyslomis. Kiekvienos gyslos spalva turi būti aiškiai pažymėta ir neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams:

- A fazė (L1) – geltona; B fazė (L2) – žalia; C fazė (L3) – raudona;

- įžeminimas – geltona/žalia.

Pažeminančius transformatorius prijungiantis elektros kabeliai viengysliai su vario gyslomis, degimo nepalaikančiu izoliacija.

Jėgos paskirstymo ir valdymo kabeliai turi būti ne mažiau 1,5 mm² skerspjūvio ploto, varinėmis gyslomis, kontrolės-matavimų - 0.5 mm² skerspjūvio ploto, varinėmis gyslomis

Elektros apšvietimui skirti kabeliai turi būti ≥1,5 mm² skerspjūvio ploto, varinėmis gyslomis. Maitinimo sistemose su tiesiogiai įžeminta neutrале turi būti naudojamas 5 gyslų kabelis su 3 fazinėmis gyslomis, viena neutrале ir viena apsauginio įžeminimo gysla.

Vienfazėse elektros sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis su viena fazine gysla, viena neutrале ir viena apsauginio įžeminimo gysla.

Kabeliai privalo būti pagaminti atestuotų gamintojų, o patiekiami statybiniu ilgiu. Tranšėjose klojami kabeliai (tipai ir jų skerspjūviai) turi atitikti projekto specifikacijos reikalavimus. Prieš uždengiant tranšėją, būtina atlikti kabelių izoliacijos matavimus.

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	31	0

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca s1,d1,a1}$	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca s2,d2,a2}$	E_{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca s2,d2,a2}$	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca s2,d2,a2}$	E_{ca}

3.4.2 Ugniai atsparūs variniai kabeliai.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Standartas	LST EN 50200 arba LST EN 50362
	Vardinė įtampa U0/U*	300/500 V
	Užtikrinantis gaisrinės saugos inžinerinių sistemų darba ne trumpiau nei:*	<ul style="list-style-type: none"> 60 min; pagal LST EN 50200 arba LST EN 50362 standartą
	Kabelio konstrukcija:	
	Laidininkų skaičius x skerspjūvio plotas*	5x4 mm ² ; 5x2,5 mm ² ; 5x6 mm ² ; 3x1,5 mm ² ;
	Laidininkas*	Vario
	Laidininko tipas	<ul style="list-style-type: none"> 1 klasė (monolitinis) pagal LST EN 60228 standartą.
	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C
	Žiniaraščio įrašo pavyzdys	Ugniai atsparus Cu kabelis 3x1,5 LST EN 50200 arba LST EN 50362, min 60 min. 300/500V

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	31	0

3.4.3 Vidiniai laidai (kontrolinėms grandinėms, spintose)

Pagalbinių grandinių laidai turi būti su PVC izoliacija, daugiagysliai, ne mažiau 1 mm² skerspjūvio ploto.

Laidai srovinėse grandinėse turi būti 2,5mm² skerspjūvio ploto, varinėmis gyslomis. Laidai pagalbinėse grandinėse su žemesne kaip 50V įtampa arba elektronikos grandinėse turi būti su PVC izoliacija, viengysliai

arba daugiagysliai, specialūs plokšti kabeliai arba kitų grandinėms tinkamų tipų, alavuoti.

Skerspjūvio plotas turi atitikti paskirties reikalavimus.

Laidai tarp terminalų ir prietaisų turi būti be sujungimų.

Laidininkai turi būti užspaudžiamais antgaliais jeigu jie nėra prijungti prie terminalų su gnybtais arba daugiakontakčių jungčių.

Visi kabeliai turi eiti kanalais arba žgutais.

3.4.4 Kabelių klojimas patalpose, kanaluose, ant kabelinių konstrukcijų

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

Instaliacijos rūšis ir kabelių bei laidų klojimo būdai turi būti nustatomi pagal saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimus.

Kabelius ir laidus, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas.

Instaliacija turi atitikti visas aplinkai būdingas sąlygas.

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

Kabeliai ir laidai turi būti naudojami pagal paskirtį ir tik tokioje aplinkoje, kuri nurodyta kabelių (laidų) standartuose ir techninėse sąlygose.

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

Kabelių ir laidų 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.

Klojant kabelius greta eksploatuojamų kabelių, reikia imtis priemonių, kad pastarieji nebūtų mechaniškai pažeisti.

Visų tipų kabeliniai statiniai turi būti įrengti taip, kad būtų galima papildomai pakloti 15²

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	31	0

projekte numatytų kabelių.

Mažiausi vertikalūs atstumai tarp kabelinių lentynų – 200 (150)mm

Vidutinės įtampos kabeliai visada turi būti pakloti ant kabelinių lentynų arba atskiruose kabelių loviuose (kopėčiose).

Žemos įtampos ir valdymo kabeliai turi būti pakloti atskiruose kabelių loviuose, bet gali būti pakloti ir viename lovyje, bet skirtingų tipų kabeliai turi būti aiškiai atskirti vienas nuo kito 150 mm atstumu.

3.5 Įžeminimas

Sistemos įžeminimas:

- 400-230 V įtampos tinkle -tiesiogiai įžeminta (TN sistema).

Transformatoriaus neutralė tiesiogiai sujungta su žeme.

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai ir konstrukcijos:

- papildomi (penktasis-trifazėje sistemoje, trečiasis –vienfazėje sistemoje) izoliuoti laidai;

- specialiai nutiesti neizoliuoti metaliniai laidininkai;

- metalinės pastatų konstrukcijos (fermos, kolonos ir pan.);

- metalinės konstrukcijos, ant kurių sumontuoti technologiniai įrenginiai;

- metaliniai elektros instaliacijos vamzdžiai;

- metalinės šynų konstrukcijos, metaliniai elektros instaliacijos loviai, lentynos;

- gelžbetoninių konstrukcijų pamatai ir armatūra.

3.6 Elektros apšvietimas

Objekto matomumas didžiąja dalimi priklauso nuo to, kaip jis apšviestas. Todėl apšviestumas yra vienas iš svarbiausių faktorių, į kuriuos reikia atsižvelgti, įrengiant apšvietimą. Taip pat reikia atsižvelgti į tai, koks apšvietimo paskirstymas patalpoje, kokia paviršiaus daiktų spalva, medžiagų atspindėjimo savybės ir trukdančių atspindžių apribojimai. Apšvietimas gali būti geras tik tada, kai jis sukuria malonią ir jaukią atmosferą.

Apšvietimas turi įtakos kiek darbo našumui ir saugumui, tiek ir sveikatai bei gerai žmonių savijautai. Apšvietimo priemonės turi būti sumontuotos taip, kad užtikrintų apšviestumo lygį, pakankamą geroms darbo sąlygoms ir saugumui užtikrinti.

Patalpų apšvietimas turi būti įrengtas pagal šioms patalpoms keliamus reikalavimus. Šviestuvų apsaugos klasė turi atitikti patalpų charakteristikas.

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	31	0

Šviestuvai turi būti gamykliniai, tinkami montavimui numatytose vietose.

Turi būti galimybė lengvai aptarnauti ir keisti šviestuvus. Pastatų viduje turi būti įrengtas darbinis, avarinis –darbo pratęsimui.

Evakuaciniam patalpų apšvietimui turi būti naudojami šviestuvai su akumuliatoriais 1 h darbui.

3.7 Elektros energijos paskirstymo skydai, elektros aparatūra, matavimo prietaisai

3.7.1 Bendroji dalis

Visi elektros aparatai, įranga ir medžiagos, tiekiami pagal šią sutartį, visais atžvilgiais turi būti tokie, kaip kaip nurodyta, sukonstruota bei pagaminta gamyklos sąlygomis. Medžiagos, aparatai ir įranga turi atitikti paskirtį. Įranga turi būti moderni ir nauja, išskyrus bandymams reikalingą įrangą.

Be techninės informacijos, pateikiamos su šiuo pasiūlymu, Rangovas privalo pateikti tokią informaciją visiems siūlomiesiems gaminims:

Reikalavimai įrenginių Tiekėjui ir Gamintojui:

- Tiekėjas (Gamintojas) privalo turėti ISO 9000 arba ekvivalentų sertifikatą;
- įrenginiai, paskirstymo narveliai ir paskirstymo narvelius komplektuojantis įrenginiai (elektros aparatai) turi būti pagaminti ir išbandyti pagal IEC standarto bei kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius standartų reikalavimus;

- turi būti nurodoma įrenginių, paskirstymo narvelių ir paskirstymo narvelius komplektuojančių įrenginių (elektros aparatų) gamintojas: gamintojo pavadinimas ir adresas, prekinis ženklas, modelis, kataloginis Nr.;

- Gamintojas (Tiekėjas) turi pateikti įrenginių, paskirstymo narvelių ir paskirstymo narvelius komplektuojančių įrenginių (elektros aparatų) tipus, bei techninius duomenis (katalogus);

- turi būti nurodyta visos tiekiamos įrangos garantinis aptarnavimo laikas bei pogarantinio aptarnavimo sąlygos ir terminai (Rangovas privalo nurodyti pristatomų įrenginių garantinio aptarnavimo laiko bei garantinio aptarnavimo sąlygas ir terminus);

- visa programinė įranga relinės apsaugos eksploatavimui bei aptarnavimui turi būti pateikiama su licenzijomis;

- operatyvinių elementų užrašai ant įrenginių (paskirstymo narvelių, paskirstymo spintų, aparatų ir kt.) turi būti lietuvių kalba ir suderinti su Užsakovu;

- kartu su įrenginiais turi būti pateikta techninė dokumentacija valstybine kalba;

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	31	0

- gamintojo nurodymai montavimui ar panaudojimui.

Prieš darbo dokumentacijos rengimo pradžią, Rangovas pateikia visų tiekti numatomų elektros aparatų, įrangos bei medžiagų sąrašą ir paskirstymo-valdymo spintų gamintojus Užsakovo patvirtinimui.

3.7.2 Skydas nuo 0-63A, IP31, iki 52 modulių

Instaliacinis paskirstymo skydelis montuojamas ant tinko ar paslėptai. Skyde sumontuoti PE/N modulių gnybtų blokai, kurių vardinė izoliacijos įtampa $U_i=800\text{ V}$, impulsine įtampa 8kV ir atitinka LST EN 60947-7-1:2003 standartą. Maksimalus prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) 25mm². Matinės durelės pagamintos iš technoplasto titano baltumo spalvos, bet gali būti ir permatomos, su spyna. Korpusas pagamintas iš technoplasto. Skydas skirtas įtaisams iki 63A, kai modulių skaičius iki 26 vnt. ir 90A, kai modulių skaičius iki 52 vnt. Skydas privalo turėti 1 apsaugos klasę pagal LST EN 60439-3+A1+A2+AC:2002 standarto reikalavimus, vienoje eilėje turi būti 13 modulių, ir skydo apsaugos laipsnis turi būti IP31 pagal LST EN 60529:1999 standarto reikalavimus. Atsparumas mechaniniam poveikiui, kurio klasė turi būti ne mažesnė kaip IK09 pagal LST EN 62262:2004 standartą.. Skydai tiekiami su PE/N gnybtais.

3.7.3 0,4kV įtampos 0.5-63A automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC/EN 60898-1 IEC/EN 60947-2 IES/EN 61008 – dif. apsaugai
2.	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklu	CE
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra: Eksploatacijos Saugojimo temperatūra	-35°C...+70°C -40°C...+85°C
	Testavimo temperatūra pagal IEC/EN 60947-2	+50°C
5.	Santykinė oro drėgmė	≤95%
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤1000m
7.	Vardinė įtampa	230V/440VAC
8.	Maksimalioji įtampa AC 50/60 Hz	440V
9.	Minimali įtampa AC 50/60 Hz	12V
10.	Vardinis dažnis	50Hz
11.	Vardinė izoliacijos įtampa	500V

12.	Vardinė impulsinė įtampa	6kV
14.	Izoliacijos klasė, pagal IEC 60364	2
15.	Užterštumo laipsnis	3
16.	Suveikimo indikatorius	linijos perkrova, trumpas jungimas
17.	Vardinė srovė	Nurodomas užsakant:
18.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60898-1 standartą	6kA
19.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60947-2 standartą	10kA(6-63A) 50kA(0.5-4A):
20.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis - 10000; Mechaninis - 20000.
21.	Atjungimo charakteristika	Nurodoma užsakant: C
22.	Apsaugos laipsnis pagal IEC 60529 Tikrai prietaisas Prietaisas moduliniam skydelyje	IP20 IP40
23.	Izoliacinės užuolaidelės ant gnybtų	YRA
24.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) Monolitinis laidininkas Lankstus laidininkas Al gnybtai	(0.5-25A) 1-25 mm ² (32-63A) 1-35 mm ² (0.5-25A) 1-16 mm ² (32-63A) 1-25 mm ² (32-63A) 50 mm ²
25.	Laidininkų į vieną gnybtą pava IEC/EN 60947-2 (7.1.8.2)	Nominalams nuo 0,5 iki 25 A : Monolitinis ir lankstus laidininkai 5 x 1,5 mm ² Monolitinis ir lankstus laidininkai 3 x 2,5 mm ² Monolitinis ir lankstus laidininkai 2 x 1,5 mm ² + 1 x 2,5 mm ² Nominalams nuo 32 iki 63 A : Monolitinis ir lankstus laidininkai 5 x 4 mm ² Monolitinis ir lankstus laidininkai 3 x 6 mm ² Monolitinis ir lankstus laidininkai 1 x 6 mm ² + 2 x 4 mm ²
26.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabinami gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
27.	Atkabiklio poveikis	Nurodomas užsakant: nuo šiluminės- elektromagnetinės
28.	Polių skaičius	1P 2P 3P 4P
29.	Tvirtinimo būdas	montažinio DIN bėgelio;
30.	Fiksatoriai ant DIN	Dvigubi fikсаторiai iš abiejų pusių

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	31	0

31.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma	Vardinė srovė, įtampa; kategorija; vardinė izoliacijos įtampa; vardinė impulsinė įtampa; užterštumo laipsnis; mnemoschema; aiškiai nurodomos įjungimo "I - ON" ir išjungimo "O - OFF" padėties, Trip indikacija "Visi-TRIP" arba analogas
32.	Papildomi priedai	Plombuojamos gnybtų kaladeles iš viršaus ir apačios Tarpoliusinis barjeras Užrakinimo prietaisas Automatinio jungiklio ištraukimo bazė
33.	Tarnavimo laikas	25 metai
34.	Garantinis laikas	18 mėnesiai

3.7.4 0,4kV įtampos 25-100A nuotėkių srovės jungiklis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC/EN61008
2.	Nuotėkių srovės jungiklis pažymėtas ženklu	CE
3.	Tipas	A "Si"
4.	Aplinkos temperatūra pagal tipą: Asi	-25°C...+65°C
5.	Santykinė oro drėgmė	55°C 95%
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤1000m
7.	Vardinė įtampa	230V/440VAC
8.	Maksimalioji įtampa	440V
9.	Vardinis dažnis	50Hz
10.	Vardinė izoliacijos įtampa	440V
11.	Vardinė impulsinė įtampa	6kV
12.	Vardinė srovė mA	Nurodomas 30
13.	8/20μ trukmės impulsų atlaikymo lygis pagal tipą: A,,Si" tipas	3000A
14.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklųskaičius):	Elektrinis – 15000 (16-63A) : 10000 (80-100A); Mechaninis - 20000.
15.	Apsaugos laipsnis Tiktai prietaisas Prietaisas moduliniame skydelyje	IP20 IP40
16.	Izoliacijos klasė	2
17.	Užterštumo laipsnis	3
18.	Suveikimo indikatorius	YRA
19.	Užuolaidelės ant gnybtų	YRA

20.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) Monolitinis laidininkas	1-35 mm ²)
21.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabinami gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
22.	Tvirtinimo būdas	montažinio DIN bėgelio;
23.	Fiksatoriai ant DIN	Dvigubi fiksuatoriai iš abiejų pusių
24.	Ant nuotėkių srovės jungiklio turi būtinurodoma	Vardinė srovė, įtampa; kategorija; vardinė izoliacijos įtampa;; aiškiai nurodomos įjungimo "I - ON" ir išjungimo "O - OFF" padėtys
27.	Papildomi priedai	Plombuojamos gnybtų kaladeles iš viršaus ir apačios
		Tarpoliusinis barjeras
		Užrakinimo prietaisas
		Automatinio jungiklio ištraukimo bazė
28.	Polių skaičius	Nurodoma užsakant 2p 4p
29.	Tvirtinimo būdas	Nurodomas užsakant: ant montažinio DIN bėgelio (šynos)
30.	Tarnavimo laikas	25 metai
31.	Garantinis laikas	18 mėnesiai

3.7.5 Galios jungikliai ir kirtikliai žemosios įtampos grandinėse

Galios jungiklių ir kirtiklių paskirtis įjungti ir išjungti elektros grandine tekančią darbo srovę. Galios kirtikliai ir jungikliai dažniausiai naudojami pramoniniuose, energetiniuose ir gamybiniuose objektuose kaip

pagrindiniai (įvadiniai) komutaciniai aparatai, komutaciniai aparatai elektros varikliams įjungti/išjungti,

Galios jungikliai ir kirtikliai (dažnai vadinami disconnecting arba isolating switch (išjungiantis arba atskiriantis jungiklis)) turi nesudėtingą lanko gesinimo sistemą, kuri reikalinga riboti elektros lanką, atsirandantį grandinių komutavimu metu. Galios jungikliai ir kirtikliai nuo įprastinių jungiklių arba kirtiklių skiriasi tuo, jog jais galima įjungti ir išjungti elektros grandinės esant apkrovai.

Galios kirtikliai žemosios įtampos elektros grandinėse sudaro saugų ir matomą izoliacinį tarpą.

Šis tarpas gaunamas mechaniškai atskiriant galios kirtiklio kontaktus.

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	31	0

Galios jungikliai ir kirtikliai naudojami kaip pagrindiniai (įvadiniai) komutaciniai aparatai elektros paskirstymo ir valdymo skyduose.

Moduliniai galios jungikliai komplektuojami su rankenėlėmis. Galios jungiklis ir kirtiklis turi tokias galimybes:

turi rakinamą valdymą padėtyse įjunta ir išjungta,

montuojamas ant DIN 35mm bėgelio arba ant plokštumos varžtais,

yra pagalbiniai kontaktai (1NO + 1NC) elektriniam indikavimui arba valdymui, aiškią 0-1 pagrindinių kontaktų būsenos indikacija,

naudojant skydo išorę išnešamąją rankenėlę galima pasiekti IP 65 apsaugos laipsnį, galima naudoti ir N polių, tais atvejais kai reikia 3P+N,

papildomus dangtelius pagrindiniams ir pagalbiniams gnybtams uždengti, išilgines ašes 100, 200 ir 300 mm priklausomai nuo skydo gylio,

Dvigubi kontaktai užtikrina geresnį veikimo patikimumą ir elektros lanko gesinimą, skaidant jį į atskirus lankus. Pagrindiniai techniniai parametrai modulių galios jungiklių pateikti lentelėje. Jungiklių gnybtas visiškai išsuktas, paruoštas įstatyti laidininką ir jį prisukti. Neiškrentantys gnybtų varžtai labai patogūs montuojant bet kurioje padėtyje.

Moduliniai galios jungikliai, kurių vardinės srovės nuo 16 iki 63A, užima 2 modulių plotį (36 mm), o galios jungikliai nuo 80 iki 125A srovės, užima 3 modulių plotį (52 mm).

Galios jungiklio tipas		16A	25A	32A	40A	63A	80A	100A	125A
Vardinė izoliacijos įtampa	(V)	800	800	800	800	800	800	800	800
Vardinė išjungimo srovė, kai 415V, AC23	(A)	160	250	320	400	630	800	800	800
Trumpojo jungimosrovė	(kA)	3,8	4,5	5	5,7	5,7	9,9	9,9	9,9
Elektrinis patvarumas	Ciklai	3000	3000	3000	3000	3000	1500	1500	1000
Mechaninis patvarumas	Ciklai	50000	50000	50000	50000	50000	30000	30000	30000
Galios nuostoliai (vienai fazei)	(W)	0,1	0,1	0,2	0,3	0,8	1,3	2,0	3,1
Prijungiamų laidininkų skerspjūvis	mm ²	16	16	16	16	16-25	16-50	25-50	35-50

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	31	0

3.8 Skirstomosios dėžutės

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui. Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, instaliacijai. Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis.

Montavimo dėžutės turi būti pakankamai gilios, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais įžeminimo gnybtais. Visos montavimo dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Prailginimo žiedai paslėptai montuojamoms montavimo dėžutėms turi būti iš tos pačios medžiagos ir pagaminti to paties gamintojo, kaip ir montavimo dėžutės. Cinkuotos plieninės arba iš termoplastiko skirstymo dėžutės naudojamos evakuacinio- avarinio apšvietimo tinkle privalo būti ne mažiau IP55 apsaugos klasės.

Kitų dėžučių apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Elektros atsišakojimo dėžutės turi būti iš nedegių arba sunkiai degių medžiagų.

3.9 Spynelės (užraktai)

Užraktai turi būti cilindrinio tipo ir su raktu. Kur užraktas numatytas tam tikrai įrengimų grupei, raktas turi būti pritaikomas visai grupei.

Raktai turi būti aiškiai ir nuolatinais sužymėti taip, kad juos lengvai būtų galima atpažinti. Visi raktai turi būti saugomi vienoje metalinėje raktų dėžutėje, pritvirtintoje prie sienos.

3.10 Rankinio apšvietimo valdymo jungikliai

Apšvietimo jungiklių nominalūs parametrai turi atitikti grandinių elektrinę apkrovą. Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, spalva suderinta su architektais (arba dizaineriais, jeigu bus atliekamas interjero projektas). Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 16A, įtampa 250V kintamosios srovės. Keletas šalia esančių jungiklių turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje. Bendras rėmelis negali būti, jeigu šalia esantys jungikliai priklauso skirtingoms įtampos sistemoms. Jungikliai ir perjungėjai turi būti panaudoti tiek atvirai tiek paslėptai instaliacijai.

Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Elektros atsišakojimo dėžutės turi būti iš nedegių arba sunkiai degių medžiagų.

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	31	0

3.11 Kištukų lizdai

Visi kištukų lizdai turi būti skirti komerciniam naudojimui. Kištukiniai lizdai su atskiru įžeminimo kontaktu turi būti tokios konstrukcijos, kad, įjungus bet kokį kilnojimą elektros įrenginį, būtų užtikrintas jo įžeminimas.

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Viengubi ir dvigubi kištukų lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu, 16A, 250V kintamos įtampos, nebent pažymėta kitaip. Jie turi būti paslėpto tipo - montavimui į instaliacinius kanalus ir paviršiniai - montavimui į skydelius ant DIN bėgių. Nuo aptaškymo apsaugoti kištukiniai lizdai turi būti su ant vyrių įrengtais paviršiaus dangteliais.

Paviršinio montavimo tipo kištukų lizdai ir kištukų lizdai į instaliacinius kanalus turi būti pateikti komplekte su to paties gamintojo atitinkančiomis montavimo dėžutėmis.

Paskirtis - buitinių, pernešamų elektros prietaisų ir vietinio elektrinio apšvietimo maitinimui nuo elektros tinklų. Atvirai instaliacijai, su įžeminimo kontaktu, 230V įtampai, 50Hz dažniui, 16A srovei, hermetiškumo klasė IP20, IP44, su dangteliu (pagal patalpos kategorija). Darželio patalpose privalo būti su apsauga nuo vaikų.

3.12 Šviestuvai

Šviestuvai turi būti gamykliniai, tinkami montuoti nurodytose patalpose ir atitikti reikalavimus, nurodytus brėžiniuose.

Projektinis šviestuvų darbo diapazonas turi būti $-5^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$.

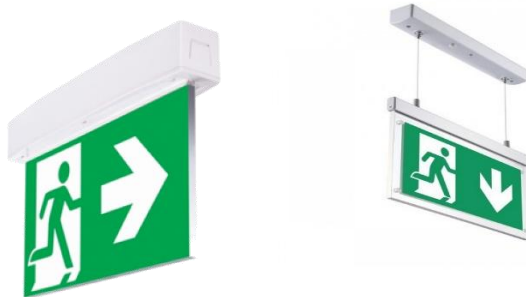
Konkrečių patalpų šviestuvų charakteristikos, išpildymo klasė nurodyta elektrinio apšvietimo medžiagų ir įrenginių žiniaraštyje.

Šviestuvai skirti darbui kintamos įtampos tinkle, su nominaline tinklo įtampa 230V, 50Hz dažnumo. Jie turi ne tik paskirstyti šviesos srautą erdvėje, bet ir užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninių pažeidimų, normaliomis sąlygomis turi būti patvarūs, ilgaamžiški ir ekonomiški. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms.

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	31	0


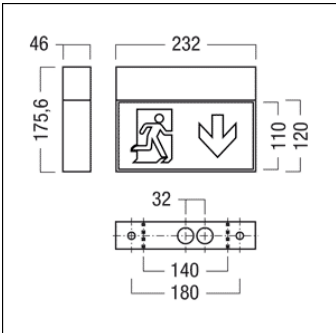
3.12.1 Evakuaciniai šviestuvai

Evakuacinis šviestuvas su užrašu „IŠĖJIMAS“ tvirtinamas ant sienos, virš durų, su LED lempomis, 230V AC, su akumuliatorių baterija 1 valandai, montuojami 2-2,5m aukštyje. IP54 hermetiškumo klasė.



Evakuacinio šviestuvo lipdukas „IŠĖJIMAS“, KRYPTIES ŽENKLAS klijuojamas ant LED evakuacinio šviestuvo, dvipusis, atpažinimo atstumas pagal EN1838: 32m; matmenys 322x5x160mm, atpažinimo atstumas pagal EN1838: 24m; matmenys 222x5x110mm

Pakabinamas evakuacinis šviestuvas LED 6,6W

CHARAKTERISTIKOS		VAIZDAI
Pagrindinės		
Šviesos šaltinis:	LED	
Galia (W):	≥ 6,6	
Šviesinis srautas (lm):	≥ 62	
Šviestuvo našumas (lm/W):	≥ 9	
Deklaracijos:	CE	
Elektrinės		
Dažnis (Hz):	50-60	
Įtampos tinklas (V):	220-240	
cosφ	≥0,8	
Valdiklis:	Integruotas	
Elektrosaugos klasė:	I	
Fizinės		
Aplinka:	Vidaus	
Tipas:	Paviršinis	
Montavimas:	Pakabinamas	
Apsaugos klasė (IP):	44	
Šviesos srauto išlaikymas:	L90> 50000 val.	
Spalva:	Balta	
Ilgis (mm)	232	
Plotis (mm)	46	
Aukštis (mm)	110	

3.12.2 Avarinio apšvietimo šviestuvai

Šviestuvai turi būti sertifikuoti, gamykliniai, tinkami montuoti nurodytose patalpose, hermetiškumo klasė IP44. Visi šviestuvai su LED lempomis turi būti komplektuojami su elektroniniais balastais (droseliais), akumuliatorių baterija 1 valandai. Gamykloje į šviestuvus turi būti įmontuoti galios koeficientą gerinantys kondensatoriai.


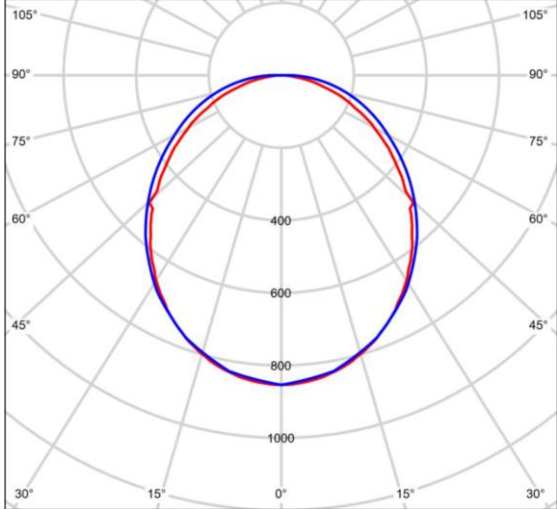
Tiekiamų šviestuvų balastų (droselių) charakteristikos privalo atitikti elektros tinklo charakteristikas (230V, 50Hz) prie kurių jie bus jungiami; paskirtis - lempų valdymui.

Šviestuvų bei jų balasto (droselio) keliamas triukšmo lygis negali būti didesnis už LR higienos normomis leistiną (garso lygis, ekvivalentinis garso lygis –40dBA, o maksimalus garso lygis – 55dBA); jam taikoma ne mažiau 5 metų darbo be gedimų garantija. Garantija reiškia, kad defektuotas balastas bus pakeistas nauju, jo neremontuojant.

Balasto pastovus aktyvus galingumas autotransformatoriaus tipo, sukomplektuotas su šilumine apsauga ir minimaliu galios koeficientu -90%. Balastas užtikrina maks. ± 5% lempos šviesos srauto pastovaus pokytį esant ± 10% įtampos svyravimui linijoje.

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	31	0


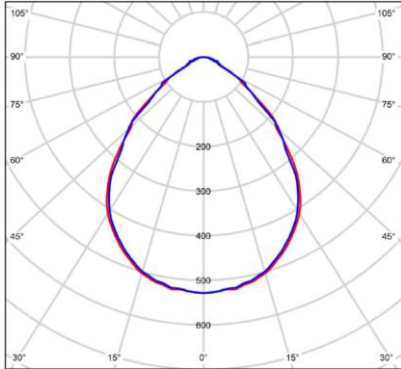
3.12.3 Pakabinamas arba įleidžiamas šviestuvas LED 18W

CHARAKTERISTIKOS		VAIZDAI
Pagrindinės		
Šviesos šaltinis:	LED	 
Galia (W):	≤ 18	
Spektras (K):	3000	
Spalvų atgava (CRI):	≥80	
Šviesinis srautas (lm):	≥ 2250	
Šviestuvo našumas (lm/W):	≥ 125	
Deklaracijos:	CE	
Su galimybe įdiegti avarinio apšvietimo modulį		
Optinės		
Šviesos sklaida:	Pagal diagramą	
Elektrinės		
Dažnis (Hz):	50-60	
Įtampos tinklas (V):	220-240	
cosφ	≥0,9	
Elektrosaugos klasė:	II	
Fizinės		
Aplinka:	Vidaus	
Tipas:	Paviršinis	
Korpusas:	Ekstrudinto aliuminio/ plastiko	
Apsaugos klasė (IP):	44	
Šviesos srauto išlaikymas:	L90> 50000 val.	
Spalva:	Šviesiai pilka/ balta	
Ilgis (mm)	~608	
Plotis (mm)	~166	
Aukštis (mm)	~63	

Avariniam apšvietimui komplektuojamas su avarinio apšvietimo moduliu (iki 1h).

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	31	0

3.12.4 Pakabinamas arba įleidžiamas šviestuvas LED 30W

CHARAKTERISTIKOS		VAIZDAI
Pagrindinės		
Šviesos šaltinis:	LED	 
Galia (W):	≤ 30	
Spektras (K):	~4000 Jei numatomas DALI valdymas, galimybė keisti spektrą	
Spalvų atgava (CRI):	≥80	
Šviesinis srautas (lm):	≥ 3780	
Šviestuvo našumas (lm/W):	≥ 126	
Deklaracijos:	CE	
Optinės		
Šviesos sklaida:	Pagal diagramą	
Elektrinės		
Dažnis (Hz):	50-60	
Įtampos tinklas (V):	220-240	
cosφ	≥0,9	
Elektrosaugos klasė:	II	
Fizinės		
Aplinka:	Vidaus	
Tipas:	Administracinėms patalpoms	
Montavimas:	Įleidžiamas arba pakabinamas	
Korpusas:	Ekstrudinto aliuminio, plastiko	
Apsaugos klasė (IP):	20 patalpoje	
Šviesos srauto išlaikymas:	L80> 100000 val.	
LED driveris	Integr. pakabinamam Gali būt atskiras įleidžiamam	
Spalva:	Šviesiai pilka, balta	
Valdymas	DALI, jei numatomas spektro, ar apšviestumo reguliavimas	
Ilgis (mm)	~596-600	
Plotis (mm)	~596-600	
Aukštis (mm)	~50-80	

3.12.5 Fasadinis sieninis šviestuvas LED 10W

CHARAKTERISTIKOS		VAIZDAI
Pagrindinės		
Šviesos šaltinis:	LED	
Galia (W):	≤ 10	
Spektras (K):	4000	
Spalvų atgava (CRI):	≥ 80	
Šviesinis srautas (lm):	~ 700-750	
Šviestuvo našumas (lm/W):	≥ 70	
Deklaracijos:	CE	
Optinės		
Šviesos sklaida:	Pagal diagramą	
Elektrinės		
Dažnis (Hz):	50-60	
Įtampos tinklas (V):	220-240	
cosφ	≥ 0,90	
Elektrosaugos klasė:	II	
Fizinės		
Aplinka:	Lauko	
Tipas:	Paviršinis	
Montavimas:	Sieninis	
Korpusas:	Pilko polikarbonato, ekstrudinto dažyto aliuminio	
Apsaugos klasė (IP):	≥ 54	
Šviesos srauto išlaikymas:	L70 > 30000 val.	
Spalva:	Šviesiai pilka, juoda	Tipą suderinti su užsakovu ir/ar architektu

3.13 Priešgaisrinės sandarinimo putos

Priešgaisrinės sandarinimo putos skirtos linijinėms sandūroms sandarinti priešgaisrinėse sienose ir perdangose. Taip pat metalinių vamzdžių bei kabelių sandarinimui atspariose ugniai priešgaisrinėse sienose. Naudojamos priešgaisrinėse atitvarose, kurių atsparumas ugniai iki 240 min.

Šis priešgaisrinis produktas sertifikuotas pagal ETAG 026-2 ir ETAG 026-3.

3.14 Atliktų darbų bandymas

3.14.1 Bendroji dalis

Papildomai prie kitų, šioje specifikacijoje numatytų, bandymų turi būti laikomasi šių bendrųjų.

Rangovas privalo įvykdyti „Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašo ir gamintojų instrukcijų reikalavimus“.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad visur, kur įmanoma, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.

Užbaigęs atskiras darbo dalis, rangovas privalo atlikti vietinius bandymus visose darbo srityse, dalyvaujant projekto vadovui ir užsakovo atstovui.

Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus, turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas.

Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta, kaip visuma, eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, kurių reikia užtikrinimui, kad visi darbai ir įranga, medžiagos ir komponentai yra tinkamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Turi būti nemokamai atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Prieš prašydamas galutinio patikrinimo, rangovas pateikia projekto vadovui ir užsakovui visus bandymo duomenis.

Kiekvienam bandymui turi būti nurodyti šie duomenys:

- techniniai bandymų rezultatai;
- bandymų data;

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	31	0

- bandymuose dalyvavęs personalas;
- gedimų aprašymas;
- bandymo įrangos sąrašas.

3.14.2 Bandymai montavimo metu. Bandymų įranga

Montavimo metu rangovas privalo reguliariai atlikti bandymus, kad užtikrintų patenkinamą montavimo atlikimą, atitinkantį sutarties reikalavimus.

Bandymuose turi dalyvauti užsakovo atstovas ir projekto vadovas.

Kiekvieno bandymo laikas turi būti registruojamas ir užrašomos visos klaidos ir/ar gedimai.

Rangovas privalo pasirūpinti visomis bandymui reikalingomis priemonėmis ir užsakovo atstovui ar projekto vadovui turi būti leista pasinaudoti bet kuriuo prietaisu, kurį jis gali būti reikalingas bandymams.

Projekto vadovui pareikalavus, rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visos bandymuose naudojamos priemonės turi būti kalibruotos ne anksčiau, kaip prieš 12 mėnesių iki bandymų dienos.

3.15 Darbų sauga

Rangovams įvykdyti Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės ir turėti elektros įrenginių eksploatavimo atestatą, nurodytą Asmenų, turinčių teisę įrengti ir (ar) eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklėse.

3.15.1 Saugos reikalavimai montavimo darbams

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

3.15.2 Darbuotojų veiksmai prieš pradėdant darbą

Prieš pradėdant dirbti, asmuo atsakingas už darbą privalo:

- atlikti darbuotojų saugos ir sveikatos įvertinimą su visais darbuotojais, paskirtais šiam darbui. Saugos darbe įvertinimas turi apimti šiuos faktorius: darbo vietos paruošimą, darbo pavojingumą, naudojamus darbo metodus, specialius perspėjimus, energijos šaltinių valdymą, darbui reikalingas individualias ir kolektyvines saugos priemones ir naudojimąsi

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	31	0

jomis;

- darbo nepradėti tol, kol kiekvienas aiškiai nesupras, ką reikia atlikti, kokius metodus naudoti bei kokiomis darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklėmis ir TK vadovautis. Užduotis darbui turi būti konkreči (darbo vietos zona, ribos, darbo apimtis, darbo metodai ir kt.).

- jeigu pasikeičia darbo sąlygos ar atsiranda nenumatytos aplinkybės, naujai įvertinti darbą ir laikytis tinkamų saugos reikalavimų;

- užtikrinti, kad darbo vietos, darbo priemonės, darbo aplinka atitiktų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus;

- nepradėti dirbti ar nutraukti darbus, jeigu paaiškėja, kad saugiai jų atlikti negalima, neturima pakankamai tam darbui tinkamų saugos priemonių, įrangos, mechanizmų, nežinoma darbų atlikimo technologija;

nutraukti darbus, jeigu meteorologinės sąlygos kliudo saugiai juos atlikti.

3.15.3 Darbuotojo veiksmai baigus darbą

Atlikus darbus ir darbų užbaigimą įforminus (jei buvo dirbta pagal nurodymą), darbo vieta sutvarkoma šiuo nuoseklumu:

- tvarkingai sudedami darbo įrankiai, medžiagos bei jų atliekos;
- išvedami žmonės (brigada);
- nuimami laikini aptvarai ir apsauginiai gaubtai;
- nuimamos darbo vietos ir pavojingų zonų ribų aptvaros.

3.15.4 Kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemonės. Įrankiai ir jų naudojimo tvarka

Kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemonės turi būti naudojamos ir prižiūrimos EST antrojo skyriaus nustatyta tvarka. Apsaugos priemonės, įtaisai ir įrankiai, naudojami eksploatuojant KL ir statinius, turi būti periodiškai apžiūrimi ir savalaikiai bandomi. Dirbant su įrankiais bei įtaisais, būtina vadovautis Saugos taisyklėmis dirbant su įrankiais ir įtaisais.

Įrankiai, įtaisai ir kėlimo mechanizmai turi būti įrengti ir prižiūrimi laikantis saugos darbe standartų, taisyklių, gamintojų instrukcijų reikalavimų, taip pat Darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų, patvirtintų Socialinės apsaugos ir darbo ministro reikalavimų.

Apie visus pastebėtus naudojamų mašinų, mechanizmų, kolektyvinių ir asmeninių apsaugos priemonių, įtaisų bei įrankių gedimus, keliančius pavojų patiems ar šalia esantiems žmonėms, kiekvienas darbuotojas, pats negalėdamas pažeidimų pašalinti, privalo nedelsdamas pranešti tiesioginiam, o jeigu jo nėra - aukštesniajam vadovui.

Apsaugos bei darbo priemonės turi būti naudojamos pagal paskirtį ir instrukcijų

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	31	0

reikalavimus. Apsaugos priemonės turi atitikti galiojančiu standartų, o jų naudojimas - Saugos taisyklių, eksploatuojant elektros įrenginius reikalavimus.

Leidžiama naudotis tomis apsaugos priemonėmis, kurios darbo saugos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos.

Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsaugos priemone, turi įsitikinti, kad ji yra išbandyta ir patikrinti, ar jos paskirtis atitinka naudojimosi sąlygas.

Privaloma užtikrinti darbo drabužių saugojimą, džiovinimą, skalbimą, valymą ir taisymą.

3.15.5 Darbuotojo veiksmai ypatingais atvejais

Darbuotojai, pastebėję, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas ar avarija įrenginiuose, nedelsdami turi imtis priemonių pavojų keliančioms kliūtims pašalinti, nutraukti darbus ir apie tai informuoti tiesioginį darbų vadovą.

Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiajam reikia suteikti pirmąją pagalbą, iškviešti gydytoją, išsaugoti nepakeistą įvykio vietą (jeigu tai negresia dirbančiųjų ar aplinkinių žmonių gyvybei ar sveikatai), o apie įvykį pranešti tiesioginiam darbų vadovui.

Darbai privalo būti nutraukti, jei aptinkami naudojamų mechanizmų, įtaisų ar prietaisų gedimai, turintys įtakos žmonių saugumui, kurių savo jėgomis negalima pašalinti.

Darbuotojai privalo reikalauti, kad darbdavys aprūpintų visomis darbui reikalingomis saugos priemonėmis bei techniškai tvarkingais įrankiais ir įtaisais.

3.15.6 Statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos ir higienos reikalavimai

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių ir nuostatų:

- "Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės
- "Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės"
- "Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai"
- "Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai" "Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai"
- "Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatai"
- "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje"

kiti galiojantys darbų saugos ir sveikatos aktai, techniniai reglamentai, standartai ir metodiniai nurodymai.

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą -leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	31	0

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

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

apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

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

Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai. Visi asmenys, esantys statybvietėje,privalo dėvėti apsauginius šalmus.

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

Ant pristatomų kopečių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parankinį įrankį; - virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto,kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją.

Naujus darbuotojus, atliekančius aukštalipio darbus, vienerius metus turi prižiūrėti patyrę darbuotojai, paskirti darbdavio įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu.

Po pakeltais montuojamų konstrukcijų elementais ar įrenginiais žmonėms būti draudžiama.

Pastačius (sumontavus) į projektinę padėtį konstrukcijas ar jų elementus, jas būtina patikimai įtvirtinti.

Darbuotojai vykdantys darbus, numatytus projekte, privalo būti atestuoti šiems darbams ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	31	0

Elektros įrenginiai ir jų instaliacija:

Elektros instaliacijos turi būti suprojektuotos ir įrengtos taip, kad nekiltų gaisro arba sprogimo pavojus; asmenys turi būti atitinkamai apsaugoti nuo nelaimingų atsitikimų pavojaus dėl tiesioginio ar netiesioginio kontakto su elektros instaliacija.

Gaisrinė sauga:

- įvykdyti Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimus;
- privalo būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių. Kiti reikalavimai statybviečių įrengimui ir saugumui užtikrinti statyboje;
- statybvietės supančios aplinkos ribos privalo būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos;
- pavojingos zonos privalo būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais gerai matomais ženklais;
- darbo vietos turi būti gerai apšviestos.

Vykdamas statybos darbus žmogaus apsaugai nuo elektros srovės, statinės elektros, elektromagnetinių laukų ir elektros lanko poveikio turi būti vykdomos organizacinės bei techninės priemonės, kurios atitiktų Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisykles (EST).

Apsaugos nuo elektros poveikio priemonės (apsaugos priemonės)

Apsauginės priemonės skirtos elektros įrenginiuose dirbantiems darbuotojams apsaugoti nuo elektros srovės, elektrostatinio, elektromagnetinio lauko ir elektros lanko bei jo degimo produktų poveikio, kritimo iš aukščio ir pan. Aprūpinant darbuotojus asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis, reikia vadovautis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos įsakymu .

Prie apsauginių priemonių priskiriama:

- izoliuojančios operatyvinės lazdos, izoliuojančios replės, įtampos indikatoriai įtampos nebuvimui nustatyti ir įtampos indikatoriai fazavimui;
- izoliuojančios matavimo lazdos, srovės matavimo replės;
- izoliuojančios kopėčios, izoliuojančios aikštelės, izoliuojančios traukės, griebtuvai ir įrankiai su izoliuotomis rankenomis;
- guminės dielektrinės pirštinės, batai, kaliošai, kilimėliai, izoliuojantys pastovai;
- kilnojamieji įžemikliai;

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	31	0

- ekranuojantys komplektai;
- laikini aptvarai, apsaugos nuo elektros ženklai, izoliuojantys gaubtukai ir dangčiai;
- apsaugos akiniai ir skydeliai, brezentinės arba kitos medžiagos pirštinės, dujokaukės, respiratoriai, apsaugos diržai, apsaugos lynai, apsauginiai šalmai.

Visos apsauginės priemonės turi atitikti galiojančius standartus, o jų naudojimas - šių taisyklių reikalavimus. Jeigu gamyklos gamintojos instrukcija nesutampa su EST reikalavimais, reikia vadovautis gamyklos gamintojos instrukcijomis. Nurodyta apsauginės priemonės vardinė įtampa neturi būti mažesnė už įrenginio, kuriame ji bus naudojama, įtampą. Leidžiama naudotis tik tomis apsauginėmis priemonėmis, kurios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos. Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsaugine priemone, turi įsitikinti, kad ji yra išbandyta, nėra pažeista, ir patikrinti, ar jos naudojamos pagal paskirtį. Apsauginės priemonės turi būti, naudojamos pagal gamintojų nurodytą paskirtį. Naudoti šias priemones kitiems tikslams draudžiama. Draudžiama darbo metu liesti apsauginių priemonių izoliuojančią dalį virš ribojamojo žiedo ar atramos. Pažeidus izoliuojančios apsauginės priemonės izoliacinę dangą arba esant kitiems netvarkingumams, dirbti su ja draudžiama. Draudžiama naudotis apsaugos nuo elektros apsauginėmis priemonėmis esant rūkui, lyjant, jei to nenumatė gamintojas.

3.16 Priešgaisrinė sauga

Pastebėjus elektros tinklų ir įrenginių gedimus, sukeliančius kibirkščiavimą, kabelių, laidų ir variklių kaitimą, būtina juos nedelsiant išjungti ir pašalinti gedimus.

Priėjimai prie elektros skydinių ir skirstomųjų spintų turi būti tvarkingi ir neužkrauti. Jose ir 1m atstumu nuo jų draudžiama laikyti bet kokias medžiagas.

Elektros skydinių patalpų durys turi būti užrakintos.

Draudžiama elektros skydines ir skirstomąsias spintas įrengti po laiptais. Elektros skydinių durys turi būti ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai.

Laikiną elektros instaliaciją leidžiama naudoti tik statybos, remonto ar avarijų likvidavimo metu.

Kilnojamieji elektros šviestuvai turi būti su nedegiais gaubtais arba metaliniais tinkleliais.

Šiems elektros šviestuvams ir kitiems kilnojamiesiems elektros įrenginiams turi būti naudojami tik lankstūs kabeliai.

Elektros šviestuvuose turi būti naudojamos ne didesnės galios elektros lempos, negu nurodyta šviestuvų techninėse charakteristikose.

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	31	0

Laidai ir kabeliai turi būti sujungiami presuojant, suvirinant, lituojant arba specialiomis jungtimis.

Skirtingų metalų laidus sujungti leidžiama tik specialiomis jungtimis.

Atvirosios elektros instaliacijos laidai ir kabeliai tose vietose, kuriose galima juos mechaniškai pažeisti, turi būti papildomai apsaugoti (šarvais, plieniniais vamzdžiais, kampuočiu, lovine sija ir pan.). Neapsaugotų izoliuotų laidų ir jų susikirtimo su statybinėmis konstrukcijomis, kurioms nekeliama degumo reikalavimai, vietas būtina papildomai apsaugoti nuo užsidegimo.

Visi elektros įrenginiai turi būti apsaugoti nuo trumpojo laidų jungimo ir kitų nevardinių režimų, galinčių sukelti gaisrą.

Būtina laiku matuoti kabelių ir laidų izoliacijos varžą, o matavimo rezultatus surašyti į tam tikslui skirtą žurnalą arba į atitinkamos formos aktą.

Visų technologinių įrenginių korpusai turi būti įžeminti, neatsižvelgiant į tai, ar naudojamos kitos apsaugos nuo statinio elektros krūvio priemonės.


Nenaudojama atviroji elektros instaliacija turi būti išmontuota. Neeksploatuojami elektros įrenginiai turi būti atjungti nuo elektros tinklo.

Kai kabeliai ir vamzdynai kerta statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį turi būti užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai. Taip pat turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai ne mažiau kaip 0,3m į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

A3-20240731-K1-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	31	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo tipas, markė arba techn.spec. žymuo	Mato vnt.	Kieki s	Papildo mi duomen ys
	Elektros skydai				
1	Skirstomasis skydas, hermetiškumo klasė IP31 60 mod įleidžiamas (brėžinys A3-20240731-K1-TDP-E-05);skyde sumontuota:	TS-3.7.2	k-tas	1	PS-1
1.1	Įvadinis kirtiklis 50A, 400V, 50Hz	3.7.5	vnt	1	
	Kirtiklis 20A, 400V, 50Hz	3.7.5	vnt	1	
1.2	Linijiniai automatiniai jungikliai su šiluminiu ir elektromagnetiniu atkabikliais, atkirtos charakteristika C:	3.7.3			
	16A, 230V, 50Hz		vnt	18	
1.3	Linijiniai automatiniai jungikliai su šiluminiu ir elektromagnetiniu atkabikliais, atkirtos charakteristika B:	3.7.3			
	6A, 230V, 50Hz		vnt	2	
	10A, 230V, 50Hz		vnt	7	
1.4	Nuotėkio srovės jungiklis 400V, 30mA, 25A	3.7.4	vnt	3	
	Instaliacinės medžiagos				
2.1	Kištuko lizdas su trečiu įžeminančiu kontaktu 230V, 16A, paslėptai instaliacijai, išpildymas IP20	TS 3.11	vnt	45	
2.2	Jungiklis dviejų krypčių paslėptai instaliacijai 10A, 230V, IP20	TS 3.10	vnt	6	
2.3	Perjungiklis vienos krypties atvirai instaliacijai 10A, 230V, IP20	TS 3.10	vnt	2	
2.4	Perjungiklis dviejų krypčių atvirai instaliacijai 10A, 230V, IP20	TS 3.10	vnt	2	
2.5	Priešgaisrinės sandarinimo putos	TS 3.13	vnt	6	

0	2025-12		Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB "A3 studija" <small>įm. k. 300565732, Jonavos g. 3, Kaunas LT-44269, tel/faks. 8 37 208481, www.a3studija.lt</small>		Statinio projekto pavadinimas Šėtos gimnazijos pirmo aukšto patalpų bei gimnazijos aplinkos pritaikymo ikimokyklinio/priešmokyklinio ugdymo organizavimui adresu Kėdainių g. 1, Šėta, Kėdainių rajone"		
			Statinio numeris ir pavadinimas Mokslo paskirties pastatas		
A1960	PV	TOMAS VAIKASAS	Dokumento pavadinimas SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		
17564	PDV	REGIMANTAS GILVICKAS			
			Laida	0	
LT	Statytojas		Dokumento žymuo	Lapas	
			A3-20240731-K1-TP-E-SŽ	Lapų	
				1	3


3	Elektros galios kabelis varinėmis gyslomis su nepalaikančia degimo izoliacija, 0,6/1 kV, su montavimo, tvirtinimo medžiagomis, instaliavimo, detalėmis ir mazgais, skerspjūvio plotas mm ² : (Dca, Cca) atitinkamai, pagal GS reikalavimus)	TS 3.4.x	vnt		
3.1	3x1,5	TS 3.4.x	m	330	
3.2	4x1,5			100	
3.3	3x2,5	TS 3.4.x	m	680	
3.4	4x1	TS 3.4.x	m	130	
4	Elektros galios kabelis atsparus ugniai iki 60 min, vario gyslomis, su montavimo, tvirtinimo medžiagomis, instaliavimo, detalėmis ir mazgais, skerspjūvio plotas mm ² :	TS 3.4.x			
4.1	3x1,5	TS 3.4.x	m	90	
5	Mova kabeliui termosusitraukianti:				
5.1	10mm ²		vnt	1	
5.2	16mm ²		vnt	1	
6.1	Standus PVC vamzdis, d20 su montavimo, tvirtinimo medžiagomis, instaliavimo, detalėmis ir mazgais	TS 3.3.1	m	200	
6.2	Standus PVC vamzdis, d25 su montavimo, tvirtinimo medžiagomis, instaliavimo, detalėmis ir mazgais	TS 3.3.1	m	130	
	Lovelis PVC 10x20		m	30	
6.3	Skirstomosios dėžutės	TS 3.8	vnt	55	
	Šviestuvai				
7.1	Šviestuvos pakabinamas LED 30W 4000K 3780lm arba analogas IP20	TS 3.12.4	vnt	39	
7.2	Šviestuvos įleidžiamas LED 18W 3000K 2250lm arba analogas IP44	TS 3.12.3	vnt	6	
7.3	Šviestuvos įleidžiamas LED 18W 3000K 2250lm arba analogas IP44 komplekte su akumuliatoriumi 1h darbui	TS 3.12.3 TS 3.12.2	vnt	5	
7.4	Šviestuvos sieninis 10W IP54 4000K 700-750lm	TS 3.12.5	vnt	4	
7.5	Evakuacinio apšvietimo apšvietimo LED šviestuvos su įmontuotu akumuliatoriumi 1h darbui, IP44, pakabinamas	TS 3.12.1	vnt	4	
7.6	Evakuacinis (florescens.) ženklas		vnt	9	
8	Būvio sensorius mikrobangis		vnt	5	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Statybos montavimo darbai				
1.	Paskirstymo skydų 60 modulių montavimas įrengiant nišą.	vnt	1	
2.	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 1kg	km	1,280	
3.	Sienų štrabavimas	m	530	
4.	Angų priešgaisrinis sandarinimas	kompl	1	objektui
5.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas	vnt	35	
6.	Iki 1 kv įtampos kabelinių ir kitų linijų izoliacijos varžos matavimas megometru (linija)	vnt	35	
7.	Skylių sienoje montažinių dėžučių montavimui gręžimas	vnt	55	
8.	Jungiklio montavimas, kai instaliacija paslėptoji	vnt	10	
9.	Movos termosusitraukiančios montavimas:			
	10mm ²	vnt	1	
	16mm ²	vnt	1	
10.	Kištukinių lizdų montavimas kai instaliacija paslėptoji	vnt	128	
11.	Šviestuvo įleidžiamo, pakabinamo montavimas	vnt	50	
12.	Sieninio šviestuvo montavimas	vnt	4	
13.	Šviestuvo įšėjimas ar avarinio šviestuvo montavimas	vnt	4	
14.	Evakuacinio (florescens.) ženklo montavimas		9	
15.	Skirstomųjų dėžučių montavimas	vnt	55	
16.	Buvimo daviklių montavimas	vnt	5	
17.	Automatinio jungiklio keitimas skyde	vnt	1	
Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Demontavimo darbai				
1.	Paskirstymo skydų demontavimas	vnt	1	
2.	Kabelio demontavimaskai kabelio masė iki 1kg	m	230	
3.	Jungiklio demontavimas, kai instaliacija atviroji	vnt	10	
4.	Kištukinių lizdų demontavimas kai instaliacija paslėptoji	vnt	40	
5.	Šviestuvo pakabinamo demontavimas	vnt	60	
6.	Sieninio šviestuvo demontavimas	vnt	1	
7.	Šviestuvo įšėjimas ar avarinio šviestuvo montavimas	vnt	2	

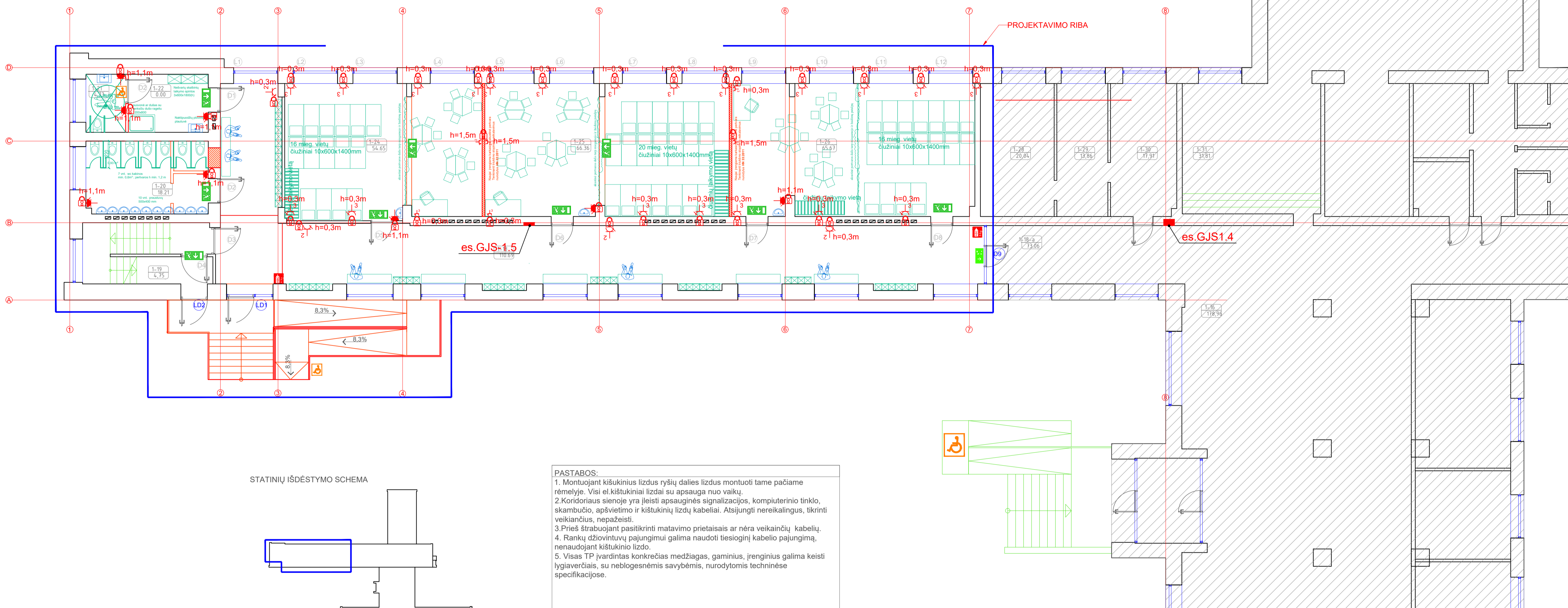
PASTABA: Medžiagų kiekiai tikslinami darbo projekto metu.

A3-20240731-K1-TP-E-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

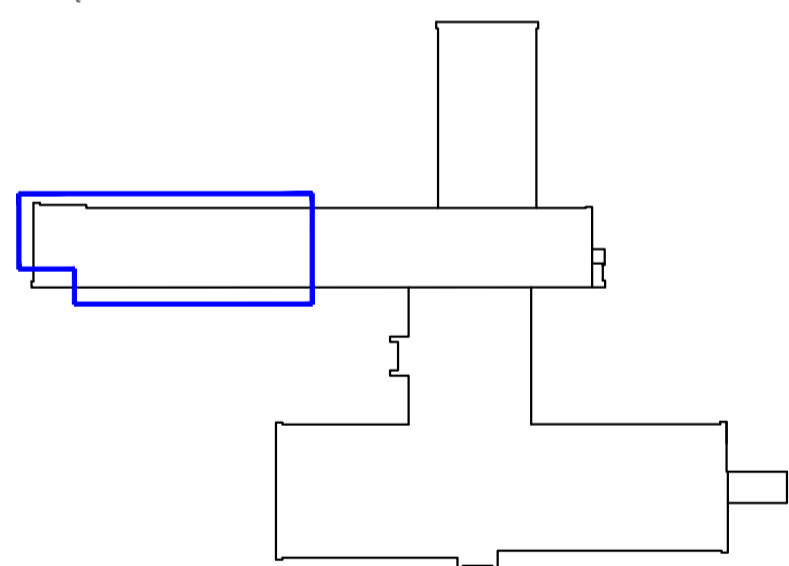
BRĖŽINIAI

0	2025-12			Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			UAB "A3 studija" įm. k. 300565732, Jonavos g. 3, Kaunas LT-44269, tel/faks. 8 37 208481, www.a3studija.lt	Statinio projekto pavadinimas Šėtos gimnazijos pirmo aukšto patalpų bei gimnazijos aplinkos pritaikymo ikimokyklinio/priešmokyklinio ugdymo organizavimui adresu Kėdainių g. 1, Šėta, Kėdainių rajone"		
				Statinio numeris ir pavadinimas Mokslo paskirties pastatas		
A1960	PV	TOMAS VAIKASAS		Dokumento pavadinimas BRĖŽINIAI		
17564	PDV	REGIMANTAS GILVICKAS				
				Laida	0	
LT	Statvtvoias			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				A3-20240731-K1-TDP-E-B	1	1

**PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100
(fragmentas)**



STATINIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



PASTABOS:

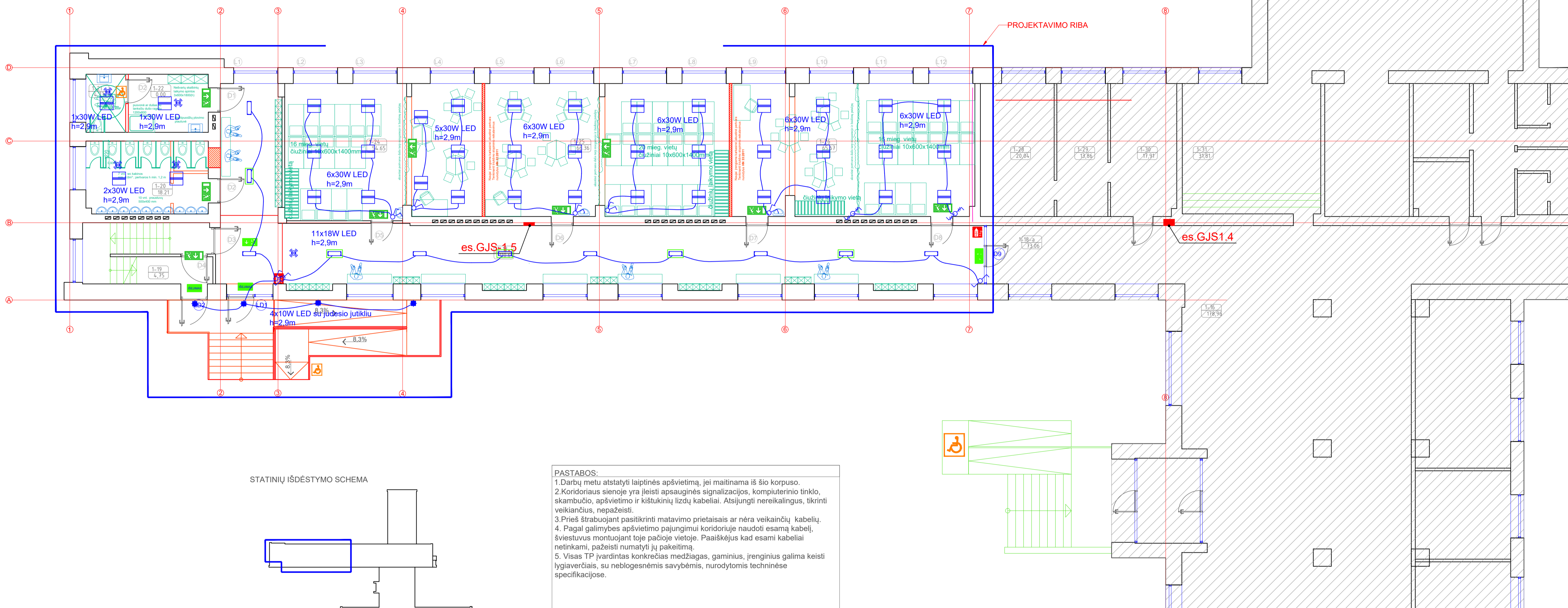
1. Montuojant kištukinius lizdus ryšių dalies lizdus montuoti tame pačiame rėmelyje. Visi ei.kištukiniai lizdai su apsauga nuo vaikų.
2. Kondoriaus sienoje yra leisti apsauginės signalizacijos, kompiuterinio tinklo, skambučio, apšvietimo ir kištukinių lizdų kabeliai. Atsijungti nereikalingus, tikrinti veikiančius, nepažeisti.
- 3.Prieš štrabuojant patikrinti matavimo prietaisais ar nėra veikiančių kabelių.
4. Rankų džiovintuvų pajungimui galima naudoti tiesioginį kabelio pajungimą, nenaudojant kištukinio lizdo.
5. Visas TP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius, įrenginius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis techninėse specifikacijose.

Žymėjimas	Pavadinimas
	Lizdas 16A su žeminiu IP20, 2vnt, su apsauga nuo vaikų
	Lizdas 16A su žeminiu IP20, 3vnt, su apsauga nuo vaikų
	Lizdas 16A su žeminiu IP44, su apsauga nuo vaikų

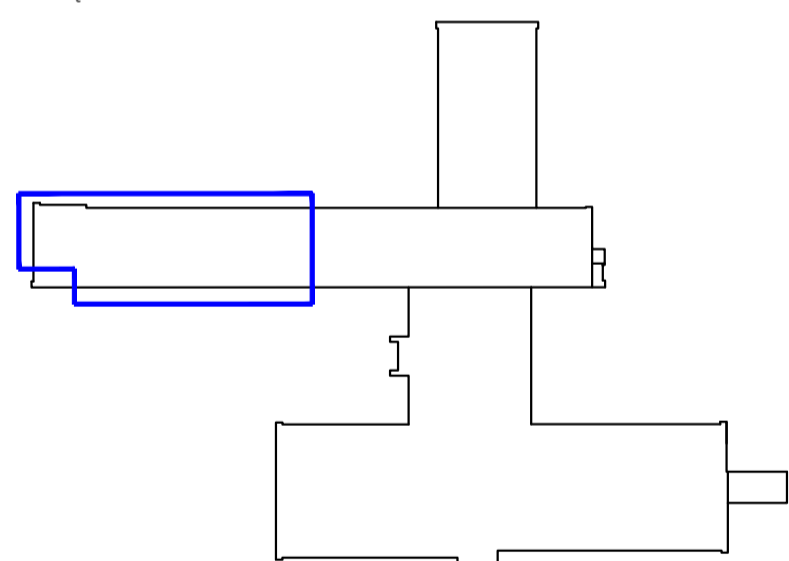
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO 1C4p 1-O AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA	
PRĖŠ PAPERASTAJI REMONTĄ	PO PAPERASTOJO REMONTO
1.1 patalpa 7.51 m²	1.1 patalpa 7.51 m²
1.2 patalpa 124.74 m²	1.2 patalpa 124.74 m²
1.3 patalpa 16.44 m²	1.3 patalpa 16.44 m²
1.4 patalpa 132.47 m²	1.4 patalpa 132.47 m²
1.5 patalpa 15.81 m²	1.5 patalpa 15.81 m²
1.6 patalpa 16.22 m²	1.6 patalpa 16.22 m²
1.7 patalpa 56.48 m²	1.7 patalpa 56.48 m²
1.8 patalpa 29.32 m²	1.8 patalpa 29.32 m²
1.9 patalpa 14.67 m²	1.9 patalpa 14.67 m²
1.10 patalpa 11.01 m²	1.10 patalpa 11.01 m²
1.11 patalpa 14.48 m²	1.11 patalpa 14.48 m²
1.12 patalpa 30.49 m²	1.12 patalpa 30.49 m²
1.13 patalpa 1.02 m²	1.13 patalpa 1.02 m²
1.14 patalpa 1.18 m²	1.14 patalpa 1.18 m²
1.15 patalpa 5.07 m²	1.15 patalpa 5.07 m²
1.16 patalpa 178.98 m²	1.16 patalpa 178.98 m²
1.17 patalpa 10.76 m²	1.17 patalpa 10.76 m²
1.18 patalpa 183.28 m²	1.18 koridorius 110.69 m²
1.19 patalpa 4.75 m²	1.18.A koridorius 73.08 m²
1.20 patalpa 3.06 m²	1.18.B patalpa 4.95 m²
1.21 patalpa 11.91 m²	1.20 v.c. 18.21 m²
1.22 patalpa 2.16 m²	1.21 v.c. 4.73 m²
1.23 patalpa 20.46 m²	1.22 v.c. 9.52 m²
1.24 patalpa 34.08 m²	1.24 "1" grupės patalpa 64.55 m²
1.25 patalpa 51.08 m²	1.25 "2" grupės patalpa 66.98 m²
1.26 patalpa 60.06 m²	1.26 "3" grupės patalpa 65.67 m²
1.27 patalpa 48.93 m²	1.27 patalpa 48.93 m²
1.28 patalpa 20.04 m²	1.28 patalpa 20.04 m²
1.29 patalpa 13.86 m²	1.29 patalpa 13.86 m²
1.30 patalpa 17.91 m²	1.30 patalpa 17.91 m²
1.31 patalpa 31.81 m²	1.31 patalpa 31.81 m²
1.32 patalpa 276.68 m²	1.32 patalpa 276.68 m²
1.33 patalpa 23.02 m²	1.33 patalpa 23.02 m²
1.34 patalpa 8.54 m²	1.34 patalpa 8.54 m²
1.35 patalpa 5.99 m²	1.35 patalpa 5.99 m²
1.36 patalpa 11.24 m²	1.36 patalpa 11.24 m²
1.37 patalpa 2.58 m²	1.37 patalpa 2.58 m²
1.38 patalpa 11.9 m²	1.38 patalpa 11.9 m²
1.39 patalpa 5.85 m²	1.39 patalpa 5.85 m²
1.40 patalpa 8 m²	1.40 patalpa 8 m²
1.41 patalpa 12.31 m²	1.41 patalpa 12.31 m²
1.42 patalpa 2.56 m²	1.42 patalpa 2.56 m²
1.43 patalpa 2.91 m²	1.43 patalpa 2.91 m²
1.44 patalpa 32.29 m²	1.44 patalpa 32.29 m²
1.45 patalpa 17.21 m²	1.45 patalpa 17.21 m²
1.46 patalpa 13.32 m²	1.46 patalpa 13.32 m²
1.47 patalpa 14.86 m²	1.47 patalpa 14.86 m²
1.48 patalpa 12.35 m²	1.48 patalpa 12.35 m²
1.49 patalpa 5.76 m²	1.49 patalpa 5.76 m²
1.50 patalpa 16.8 m²	1.50 patalpa 16.8 m²
1.51 patalpa 72.66 m²	1.51 patalpa 72.66 m²
1.52 patalpa 16.08 m²	1.52 patalpa 16.08 m²
1.53 patalpa 16.61 m²	1.53 patalpa 16.61 m²
1.54 patalpa 16.22 m²	1.54 patalpa 16.22 m²
1.55 patalpa 1.55 m²	1.55 patalpa 1.55 m²
1.56 patalpa 6.67 m²	1.56 patalpa 6.67 m²
1.57 patalpa 3.45 m²	1.57 patalpa 3.45 m²
1.58 patalpa 1.2 m²	1.58 patalpa 1.2 m²
1.59 patalpa 2.04 m²	1.59 patalpa 2.04 m²
1.60 patalpa 20.27 m²	1.60 patalpa 20.27 m²
1.61 patalpa 23.29 m²	1.61 patalpa 23.29 m²
1.62 patalpa 69.31 m²	1.62 patalpa 69.31 m²
1.63 patalpa 70.21 m²	1.63 patalpa 70.21 m²
1.64 patalpa 37.08 m²	1.64 patalpa 37.08 m²
viso aukšte: 1999.8 m²	viso aukšte: 1997.6 m²
viso pastate 1C4p: 8738.40 m²	viso pastate 1C4p: 8738.40 m²

0	2025.12.	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbus vykdyti
LADA	DATA	Kalimo pasirašymas (prezistas)
A1960	PV	Tomius Volkasas 2025.12.
TESTATAI	Nr.	uab A3 studija
17564	PDV	Regimantas Givickas 2025.12.
STADIJA	STATIJAUS	BRŪŽNO ŽŪNUO
TDP		A3-20240731-KI-TDP-E_BR-01
		LAPAS LAPU
		1 1

**PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100
(fragmentas)**



STATINIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



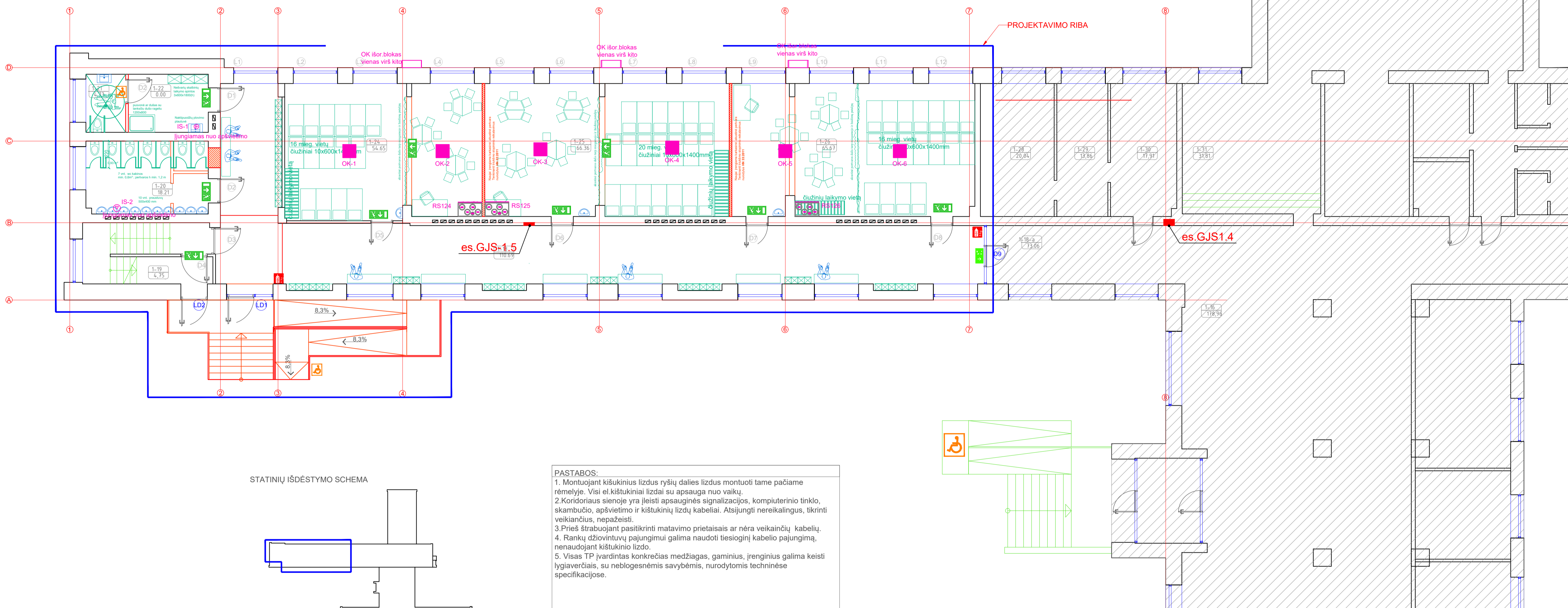
PASTABOS:
 1. Darbų metu atstatyti laiplinės apšvietimą, jei maitinama iš šio korpuso.
 2. Koridoriaus sienoje yra įreisti apsauginės signalizacijos, kompiuterinio tinklo, skambučio, apšvietimo ir kištukinių lizdų kabeliai. Atsijungti nereikalingus, tikrinti veikiančius, nepažeisti.
 3. Prieš štrabuojant pasitikrinti matavimo prietaisais ar nėra veikiančių kabelių.
 4. Pagal galimybes apšvietimo pajungimui koridoriuje naudoti esamą kabelį, šviestuvus montuojant toje pačioje vietoje. Paašikėjus kad esami kabeliai netinkami, pažeisti numatyti jų pakeitimą.
 5. Visas TP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius, įrenginius galima keisti lygiavertėmis, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis techninėse specifikacijose.

Žymėjimas	Pavadinimas
	LED 18W lubinis , pakabinamas arba įleidžiamas, IP20
	LED 18W lubinis , pakabinamas arba įleidžiamas, IP20, su avar. apšvietimo baterija 1h
	LED iki 10W sieniniai, su 180° judesio jutikliu.
	LED 30W lubinis , pakabinamas arba įleidžiamas, IP20, WC IP40
	Ženklas "Išėjimas" , krypties
	Ženklas "Išėjimas"
	Būvio sensorius IP20/IP44
	Jungiklis dvipolis IP20
	Perjungiklis dvipolis IP20
	Perjungiklis vienpolis IP20

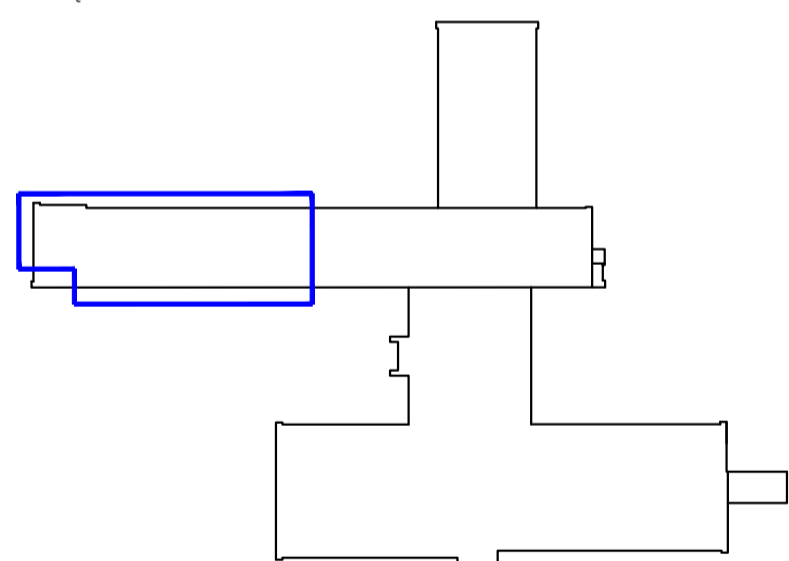
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO 1C4p 1-O AUKŠTO PATALPU EKSPLIKACIJA	
PRĖS PAPAŠTATAJ REMONTA	PO PAPAŠTATAJŲ REMONTO
1,1 patalpa 7,51 m²	1,1 patalpa 7,51 m²
1,2 patalpa 124,74 m²	1,2 patalpa 124,74 m²
1,3 patalpa 16,44 m²	1,3 patalpa 16,44 m²
1,4 patalpa 132,47 m²	1,4 patalpa 132,47 m²
1,5 patalpa 15,81 m²	1,5 patalpa 15,81 m²
1,6 patalpa 16,22 m²	1,6 patalpa 16,22 m²
1,7 patalpa 56,48 m²	1,7 patalpa 56,48 m²
1,8 patalpa 29,32 m²	1,8 patalpa 29,32 m²
1,9 patalpa 14,67 m²	1,9 patalpa 14,67 m²
1,10 patalpa 11,01 m²	1,10 patalpa 11,01 m²
1,11 patalpa 14,48 m²	1,11 patalpa 14,48 m²
1,12 patalpa 30,49 m²	1,12 patalpa 30,49 m²
1,13 patalpa 1,02 m²	1,13 patalpa 1,02 m²
1,14 patalpa 1,18 m²	1,14 patalpa 1,18 m²
1,15 patalpa 5,07 m²	1,15 patalpa 5,07 m²
1,16 patalpa 178,98 m²	1,16 patalpa 178,98 m²
1,17 patalpa 10,76 m²	1,17 patalpa 10,76 m²
1,18 patalpa 183,28 m²	1,18 koridorius 110,69 m²
1,19 patalpa 4,75 m²	1,18.A koridorius 73,08 m²
1,20 patalpa 3,06 m²	1,18.B patalpa 4,28 m²
1,21 patalpa 11,91 m²	1,20 v.c. 18,21 m²
1,22 patalpa 2,16 m²	1,21 v.c. 4,73 m²
1,23 patalpa 20,46 m²	1,22 v.c. 9,52 m²
1,24 patalpa 34,08 m²	1,24 "1" grupės patalpa 64,65 m²
1,25 patalpa 51,08 m²	1,25 "2" grupės patalpa 66,98 m²
1,26 patalpa 60,06 m²	1,26 "3" grupės patalpa 66,67 m²
1,27 patalpa 48,93 m²	1,27 m²
1,28 patalpa 20,04 m²	1,28 patalpa 20,04 m²
1,29 patalpa 13,86 m²	1,29 patalpa 13,86 m²
1,30 patalpa 17,91 m²	1,30 patalpa 17,91 m²
1,31 patalpa 31,81 m²	1,31 patalpa 31,81 m²
1,32 patalpa 276,68 m²	1,32 patalpa 276,68 m²
1,33 patalpa 23,02 m²	1,33 patalpa 23,02 m²
1,34 patalpa 8,54 m²	1,34 patalpa 8,54 m²
1,35 patalpa 5,99 m²	1,35 patalpa 5,99 m²
1,36 patalpa 11,24 m²	1,36 patalpa 11,24 m²
1,37 patalpa 2,58 m²	1,37 patalpa 2,58 m²
1,38 patalpa 11,9 m²	1,38 patalpa 11,9 m²
1,39 patalpa 5,85 m²	1,39 patalpa 5,85 m²
1,40 patalpa 8 m²	1,40 patalpa 8 m²
1,41 patalpa 12,31 m²	1,41 patalpa 12,31 m²
1,42 patalpa 2,56 m²	1,42 patalpa 2,56 m²
1,43 patalpa 2,91 m²	1,43 patalpa 2,91 m²
1,44 patalpa 32,29 m²	1,44 patalpa 32,29 m²
1,45 patalpa 17,21 m²	1,45 patalpa 17,21 m²
1,46 patalpa 13,32 m²	1,46 patalpa 13,32 m²
1,47 patalpa 14,86 m²	1,47 patalpa 14,86 m²
1,48 patalpa 12,35 m²	1,48 patalpa 12,35 m²
1,49 patalpa 5,76 m²	1,49 patalpa 5,76 m²
1,50 patalpa 16,8 m²	1,50 patalpa 16,8 m²
1,51 patalpa 72,66 m²	1,51 patalpa 72,66 m²
1,52 patalpa 16,08 m²	1,52 patalpa 16,08 m²
1,53 patalpa 16,61 m²	1,53 patalpa 16,61 m²
1,54 patalpa 16,22 m²	1,54 patalpa 16,22 m²
1,55 patalpa 1,55 m²	1,55 patalpa 1,55 m²
1,56 patalpa 6,67 m²	1,56 patalpa 6,67 m²
1,57 patalpa 3,45 m²	1,57 patalpa 3,45 m²
1,58 patalpa 1,2 m²	1,58 patalpa 1,2 m²
1,59 patalpa 2,04 m²	1,59 patalpa 2,04 m²
1,60 patalpa 20,27 m²	1,60 patalpa 20,27 m²
1,61 patalpa 23,29 m²	1,61 patalpa 23,29 m²
1,62 patalpa 68,31 m²	1,62 patalpa 68,31 m²
1,63 patalpa 70,21 m²	1,63 patalpa 70,21 m²
1,64 patalpa 37,08 m²	1,64 patalpa 37,08 m²
viso aukšte: 1999,8 m²	viso aukšte: 1997,6 m²
viso pastatė 1C4p: 8738,40 m²	viso pastatė 1C4p: 8738,40 m²

0	2025.12.	Stalybę leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbus vykdyti
LADA	DATA	Kalimo pavadinimas (prezetas)
A1960	PV	Tomius Volkasas 2025.12.
TESTATAI	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (unikl. Nr. 5300-2007-0016) ADRESU KĖDANINIŲ G. 1. ŠĖTA, KĖDANINIŲ RAJONE DALIES PATALPŲ PRITAIKYMO IKOMOKYKLINIO PRIEMOKYKLINIO UGDYMO ORGANIZAVIMU PAPAŠTATAJŲ REMONTO PROJEKTAS.	
Nr.	uab A3 studija	
17564	PDV	Regimantas Givickas 2025.12.
BRŪŽNO PAVADINIMAS:	ELEKTROTECHNIKA, APŠVIETIMO TINKLAI.	
LADA	0	
BRŪŽNO ŽŪMO:	A3-20240731-KI-TDP-E_BR-02	
LAPAS/LAPŲ:	1 / 1	

**PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100
(fragmentas)**



STATINIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



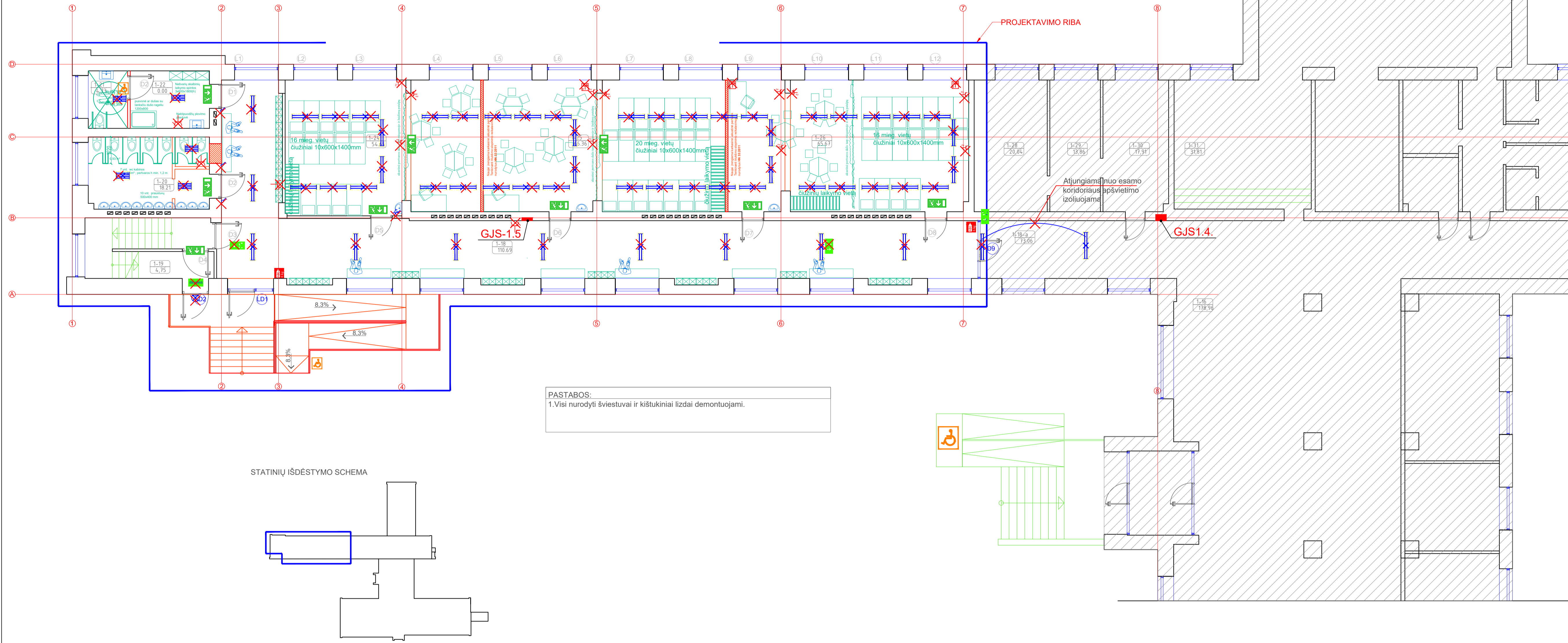
- PASTABOS:**
1. Montuojant kištukinius lizdus ryšių dalies lizdus montuoti tame pačiame rėmelyje. Visi ei.kištukiniai lizdai su apsauga nuo vaikų.
 2. Kondicioniaus sienoje yra leisti apsauginės signalizacijos, kompiuterinio tinklo, skambučio, apšvietimo ir kištukinių lizdų kabeliai. Atsijungti nereikalingus, tikrinti veikiančius, nepažeisti.
 3. Prieš štrabuojant pasitikrinti matavimo prietaisais ar nėra veikiančių kabelių.
 4. Rankų džiovintuvų pajungimui galima naudoti tiesioginį kabelio pajungimą, nenaudojant kištukinio lizdo.
 5. Visas TP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius, įrenginius galima keisti lygiavertėmis, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis techninėse specifikacijose.

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO 1C4p 1-O AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA	
PRĖS PAPERASTAJI REMONTA	PO PAPERASTOJO REMONTO
1.1 patalpa 7.51 m²	1.1 patalpa 7.51 m²
1.2 patalpa 124.74 m²	1.2 patalpa 124.74 m²
1.3 patalpa 16.44 m²	1.3 patalpa 16.44 m²
1.4 patalpa 132.47 m²	1.4 patalpa 132.47 m²
1.5 patalpa 15.81 m²	1.5 patalpa 15.81 m²
1.6 patalpa 16.22 m²	1.6 patalpa 16.22 m²
1.7 patalpa 56.48 m²	1.7 patalpa 56.48 m²
1.8 patalpa 29.32 m²	1.8 patalpa 29.32 m²
1.9 patalpa 14.67 m²	1.9 patalpa 14.67 m²
1.10 patalpa 11.01 m²	1.10 patalpa 11.01 m²
1.11 patalpa 14.48 m²	1.11 patalpa 14.48 m²
1.12 patalpa 30.49 m²	1.12 patalpa 30.49 m²
1.13 patalpa 1.02 m²	1.13 patalpa 1.02 m²
1.14 patalpa 1.18 m²	1.14 patalpa 1.18 m²
1.15 patalpa 5.07 m²	1.15 patalpa 5.07 m²
1.16 patalpa 178.96 m²	1.16 patalpa 178.96 m²
1.17 patalpa 10.70 m²	1.17 patalpa 10.70 m²
1.18 patalpa 183.28 m²	1.18 koridorius 110.69 m²
1.19 patalpa 4.75 m²	1.18.A koridorius 73.08 m²
1.20 patalpa 3.06 m²	1.18.B patalpa 4.28 m²
1.21 patalpa 11.91 m²	1.20 kuc. 18.21 m²
1.22 patalpa 2.16 m²	1.21 kuc. 4.73 m²
1.23 patalpa 20.46 m²	1.22 kuc. 9.52 m²
1.24 patalpa 34.08 m²	1.24 "1" grupės patalpa 64.65 m²
1.25 patalpa 51.08 m²	1.25 "2" grupės patalpa 66.98 m²
1.26 patalpa 60.06 m²	1.26 "3" grupės patalpa 65.67 m²
1.27 patalpa 48.93 m²	1.27 m²
1.28 patalpa 20.04 m²	1.28 patalpa 20.04 m²
1.29 patalpa 13.86 m²	1.29 patalpa 13.86 m²
1.30 patalpa 17.91 m²	1.30 patalpa 17.91 m²
1.31 patalpa 31.81 m²	1.31 patalpa 31.81 m²
1.32 patalpa 276.68 m²	1.32 patalpa 276.68 m²
1.33 patalpa 23.02 m²	1.33 patalpa 23.02 m²
1.34 patalpa 8.54 m²	1.34 patalpa 8.54 m²
1.35 patalpa 5.99 m²	1.35 patalpa 5.99 m²
1.36 patalpa 11.24 m²	1.36 patalpa 11.24 m²
1.37 patalpa 2.58 m²	1.37 patalpa 2.58 m²
1.38 patalpa 11.9 m²	1.38 patalpa 11.9 m²
1.39 patalpa 5.85 m²	1.39 patalpa 5.85 m²
1.40 patalpa 8 m²	1.40 patalpa 8 m²
1.41 patalpa 12.31 m²	1.41 patalpa 12.31 m²
1.42 patalpa 2.56 m²	1.42 patalpa 2.56 m²
1.43 patalpa 2.91 m²	1.43 patalpa 2.91 m²
1.44 patalpa 32.29 m²	1.44 patalpa 32.29 m²
1.45 patalpa 17.21 m²	1.45 patalpa 17.21 m²
1.46 patalpa 13.32 m²	1.46 patalpa 13.32 m²
1.47 patalpa 14.86 m²	1.47 patalpa 14.86 m²
1.48 patalpa 12.35 m²	1.48 patalpa 12.35 m²
1.49 patalpa 5.76 m²	1.49 patalpa 5.76 m²
1.50 patalpa 16.8 m²	1.50 patalpa 16.8 m²
1.51 patalpa 72.66 m²	1.51 patalpa 72.66 m²
1.52 patalpa 16.08 m²	1.52 patalpa 16.08 m²
1.53 patalpa 16.61 m²	1.53 patalpa 16.61 m²
1.54 patalpa 16.22 m²	1.54 patalpa 16.22 m²
1.55 patalpa 1.55 m²	1.55 patalpa 1.55 m²
1.56 patalpa 6.67 m²	1.56 patalpa 6.67 m²
1.57 patalpa 3.45 m²	1.57 patalpa 3.45 m²
1.58 patalpa 1.2 m²	1.58 patalpa 1.2 m²
1.59 patalpa 2.04 m²	1.59 patalpa 2.04 m²
1.60 patalpa 20.27 m²	1.60 patalpa 20.27 m²
1.61 patalpa 23.29 m²	1.61 patalpa 23.29 m²
1.62 patalpa 68.31 m²	1.62 patalpa 68.31 m²
1.63 patalpa 70.21 m²	1.63 patalpa 70.21 m²
1.64 patalpa 37.08 m²	1.64 patalpa 37.08 m²
viso aukšte: 1999.8 m²	viso aukšte: 1997.6 m²
viso pastate 1C4p: 8738.40 m²	viso pastate 1C4p: 8738.40 m²

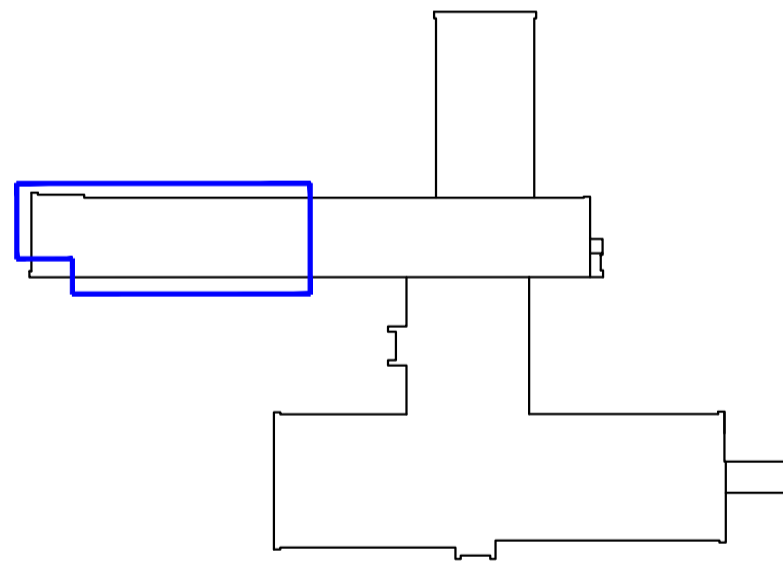
Žymėjimas	Pavadinimas
	Kondicionieriaus išorinis blokas
	Kondicionieriaus vidinis blokas
	Vėdimo įrenginys

0	2025.12.	Stalybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbas vykdyti
LADA	DATA	Kalimo pasirašymas (prezistas)
A1960	PV	Tomius Volkosas 2025.12.
TESTATAI	Nr.	uab A3 studija
17564	PDV	Regimantas Givickas 2025.12.
STADIJA	STADIJAS	BRŪŽNO ŽŪVIŲ
TDP		A3-20240731-KI-TDP-E_BR-03
		BRŪŽNO PAVARDINMAS: ELEKTROTECHNIKA. JĖGOS TINKLAI. LAIDA
		AUKŠTO PLANAS M1:100
		0
		LAPAS LAPU
		1 1

**PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100
(fragmentas)**



STATINIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



PŪSĖ PAPRASTAJAM REMONTUI		PO PAPRASTOJO REMONTO	
1.1 patalpa	7.51 m²	1.1 patalpa	7.51 m²
1.2 patalpa	124.74 m²	1.2 patalpa	124.74 m²
1.3 patalpa	16.44 m²	1.3 patalpa	16.44 m²
1.4 patalpa	132.47 m²	1.4 patalpa	132.47 m²
1.5 patalpa	15.81 m²	1.5 patalpa	15.81 m²
1.6 patalpa	16.22 m²	1.6 patalpa	16.22 m²
1.7 patalpa	56.48 m²	1.7 patalpa	56.48 m²
1.8 patalpa	29.32 m²	1.8 patalpa	29.32 m²
1.9 patalpa	14.67 m²	1.9 patalpa	14.67 m²
1.10 patalpa	11.01 m²	1.10 patalpa	11.01 m²
1.11 patalpa	14.48 m²	1.11 patalpa	14.48 m²
1.12 patalpa	30.49 m²	1.12 patalpa	30.49 m²
1.13 patalpa	1.02 m²	1.13 patalpa	1.02 m²
1.14 patalpa	1.18 m²	1.14 patalpa	1.18 m²
1.15 patalpa	5.07 m²	1.15 patalpa	5.07 m²
1.16 patalpa	178.98 m²	1.16 patalpa	178.98 m²
1.17 patalpa	10.76 m²	1.17 patalpa	10.76 m²
1.18 patalpa	183.28 m²	1.18 koridorius	110.69 m²
1.19 patalpa	4.75 m²	1.18.A koridorius	73.08 m²
1.20 patalpa	3.06 m²	1.18.B patalpa	4.28 m²
1.21 patalpa	11.91 m²	1.20 v.c.	18.21 m²
1.22 patalpa	2.16 m²	1.21 v.c.	4.73 m²
1.23 patalpa	20.46 m²	1.22 v.c.	9.52 m²
1.24 patalpa	34.08 m²	1.24 "1" grupės patalpa	64.55 m²
1.25 patalpa	51.08 m²	1.25 "2" grupės patalpa	66.98 m²
1.26 patalpa	50.06 m²	1.26 "3" grupės patalpa	65.67 m²
1.27 patalpa	48.93 m²	1.27	
1.28 patalpa	20.04 m²	1.28 patalpa	20.04 m²
1.29 patalpa	13.86 m²	1.29 patalpa	13.86 m²
1.30 patalpa	17.91 m²	1.30 patalpa	17.91 m²
1.31 patalpa	31.81 m²	1.31 patalpa	31.81 m²
1.32 patalpa	276.68 m²	1.32 patalpa	276.68 m²
1.33 patalpa	23.02 m²	1.33 patalpa	23.02 m²
1.34 patalpa	8.54 m²	1.34 patalpa	8.54 m²
1.35 patalpa	5.99 m²	1.35 patalpa	5.99 m²
1.36 patalpa	11.24 m²	1.36 patalpa	11.24 m²
1.37 patalpa	2.58 m²	1.37 patalpa	2.58 m²
1.38 patalpa	11.9 m²	1.38 patalpa	11.9 m²
1.39 patalpa	5.85 m²	1.39 patalpa	5.85 m²
1.40 patalpa	8 m²	1.40 patalpa	8 m²
1.41 patalpa	12.31 m²	1.41 patalpa	12.31 m²
1.42 patalpa	2.56 m²	1.42 patalpa	2.56 m²
1.43 patalpa	2.91 m²	1.43 patalpa	2.91 m²
1.44 patalpa	32.29 m²	1.44 patalpa	32.29 m²
1.45 patalpa	17.21 m²	1.45 patalpa	17.21 m²
1.46 patalpa	13.32 m²	1.46 patalpa	13.32 m²
1.47 patalpa	14.86 m²	1.47 patalpa	14.86 m²
1.48 patalpa	12.35 m²	1.48 patalpa	12.35 m²
1.49 patalpa	5.76 m²	1.49 patalpa	5.76 m²
1.50 patalpa	18.8 m²	1.50 patalpa	18.8 m²
1.51 patalpa	72.66 m²	1.51 patalpa	72.66 m²
1.52 patalpa	16.08 m²	1.52 patalpa	16.08 m²
1.53 patalpa	16.61 m²	1.53 patalpa	16.61 m²
1.54 patalpa	16.22 m²	1.54 patalpa	16.22 m²
1.55 patalpa	1.55 m²	1.55 patalpa	1.55 m²
1.56 patalpa	6.67 m²	1.56 patalpa	6.67 m²
1.57 patalpa	3.45 m²	1.57 patalpa	3.45 m²
1.58 patalpa	1.2 m²	1.58 patalpa	1.2 m²
1.59 patalpa	2.04 m²	1.59 patalpa	2.04 m²
1.60 patalpa	20.27 m²	1.60 patalpa	20.27 m²
1.61 patalpa	23.29 m²	1.61 patalpa	23.29 m²
1.62 patalpa	68.31 m²	1.62 patalpa	68.31 m²
1.63 patalpa	70.21 m²	1.63 patalpa	70.21 m²
1.64 patalpa	37.08 m²	1.64 patalpa	37.08 m²
VISO AUKŠTŲ: 1999.8 m²		VISO AUKŠTŲ: 1997.6 m²	
VISO PASTATŲ 1C4p: 8738.40 m²		VISO PASTATŲ 1C4p: 8738.40 m²	

0	2025.12.	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbus vykdyti	
LADA	DATA	Kaltimo pasądinimas (prezistas)	
A1960	PV	Tomius Volkosas	2025.12.
TESTATAI		uab A3 studija	
Nr.			
17564	PDV	Regimantas Givickas	2025.12.
STADIJA	STADIJA	BRŪŽNO PAVADINIMAS:	LADA
TDP	TDP	ELEKTROTECHNIKA, DEMONTUOJAMA ĮRANGA. AUKŠTO PLANAS M1:100	0
		BRŪŽNO ŽŪNIO:	LAPAS/LAPŲ
		A3-20240731-KI-TDP-E_BR-04	1 / 1

GJS-1.5

esamas CU 5x16 iš PPS
esamas CU 5x10 į GJS-2.2

keičiamas į 60modulių
Pinst=30,55 kW
Psk=23 kW
Isk=36,89 A
Itrj= 1291A ΔU=1,82%

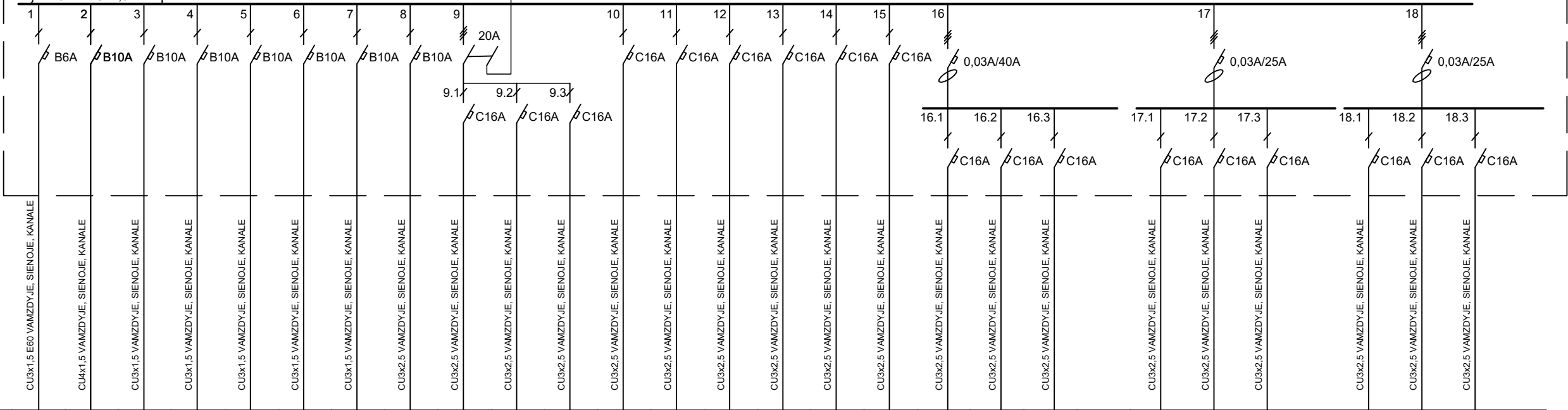
50A

Cu 2x1 esamas iš GSS centralės vėdinimo atjungimui gaisro atveju

ŠALTINIS, ĮVADO APARATAS, SKAIČIAVIMO DUOMENYS

SKIRSTYMO SKYDAS
VARDINĖ AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A
SAUGIKLIO SROVĖ, A

IR SKERSPJDVIS, KLOJIMO BŪDAS.
ELEKTROS TINKLO ATKARPOS ILGIS, m



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9.1	9.2	9.3	10	11	12	13	14	15	16	16.1	16.2	16.3	17.1	17.2	17.3	18.1	18.2	18.3	
IRENGTA GALIA, kW	0,05	0,15	0,15	0,15	0,33	0,36	0,36	0,2	2,00	2,00	2,00	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,00	2,00	2,00		1,00	1,00	1,00		1,00	1,00	1,00
PAREIKALAUJAMA GALIA, kW	0,05	0,15	0,15	0,15	0,33	0,36	0,36	0,2	2,00	2,00	2,00	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,00	2,00	2,00		1,00	1,00	1,00		1,00	1,00	1,00
VARDINĖ SROVĖ, A	0,24	0,72	0,72	0,72	1,59	1,74	1,74	0,97	9,66	9,66	9,66	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	9,66	9,66	9,66		4,50	4,50	4,50		4,50	4,50	4,50
VARDINĖ ĮTAMPA, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230		230	230	230		230	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS	EVAKUACINIS APŠVIETIMAS	AVARINIS APŠVIETIMAS (KORIDORIUS, LAIPTINĖ)	APŠVIETIMAS LAIPTINĖS	APŠVIETIMAS WC (1-20 -1-22)	APŠVIETIMAS 1-24	APŠVIETIMAS 1-25	APŠVIETIMAS 1-26	KOMPIUTERINĖ SPINTA	REKUPERATORIUS RS124	REKUPERATORIUS RS125	REKUPERATORIUS RS126	KONKACIONIERIUS OK1	KONKACIONIERIUS OK2	KONKACIONIERIUS OK3	KONKACIONIERIUS OK4	KONKACIONIERIUS OK5	KONKACIONIERIUS OK6	KIŠT. LIZDAI PATALPA NR.1-24	KIŠT. LIZDAI PATALPA NR.1-25	KIŠT. LIZDAI PATALPA NR.1-26		KIŠT. LIZDAI PATALPA NR.1-18	KIŠT. LIZDAI PATALPA NR.1-20 (el.rankų dziovintuvai)	KIŠT. LIZDAI PATALPA NR.1-21, 1-22 (el.rankų dziovintuvai)		KIŠT. LIZDAI PATALPA NR.1-24 (el.rankų dziovintuvai)	KIŠT. LIZDAI PATALPA NR.1-25 (el.rankų dziovintuvai)	KIŠT. LIZDAI PATALPA NR.1-26 (el.rankų dziovintuvai)	REZERVAS+30%

PASTABOS:

- 1) Skyduose numatomas ne mažesnis kaip 30% laisvos vietos rezervas perspektyvinių linijų prijungimui.
- 2) Skaičiavimo schema paruošta pagal techninio darbo projekto duomenis ir gali būti koreguojama darbų metu.


0	2025.12.	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbams vykdyti			
LAIDA	DATA	Keitimo pavadinimas (priežastis)			
A1960	PV	Tomas Vaikasas		2025.12.	
ATESTATO Nr.		uab A3 studioja			OBJEKTAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (unik.Nr.5300-2007-0016) ADRESU KĖDAINIŲ G. 1, ŠĖTA, KĖDAINIŲ RAJONE DALIES PATALPŲ PRITAIKYMO IKIMOKYKLINIO /PRIEŠMOKYKLINIO UGDYMO ORGANIZAVIMUI PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS
17564	PDV	Regimantas Gilvickas		2025.12.	BREŽINIO PAVADINIMAS: ELEKTROTECHNIKA. PRINCIPINĖ SCHEMA
STADIJA	STATYTOJAS:				BREŽINIO ŽYMUO: A3-20240731-K1-TDP-E_BR-05
TDP					LAPAS LAPU 1 1

Paskirstymo skydo tipas ir Nr. plane	Ivadinio aparato tipas ir grupės Nr.	Apsaugos aparato tipas, srovė	Linija iki paleidimo aparato		Paleidimo aparatas	Linija po paleidimo aparatu		Elektros vartotojas																	
			Laidininko markė, kiekis, skerspjūvis, paklojimo būdas	Ilgis (m)		Laidininko markė, kiekis, skerspjūvis, paklojimo būdas	Ilgis (m)	Sutartinis ženklavimas	Fazė	P _{in} (kW)	Iv (A)	ΔU%	Pavadinimas												
Grupinis skydelis GJS-1.4 P _{inst} = 29.3kW P _{sk} = 8kW I _{sk} = 17A Cu 5x16 mm ² iš PSS-1 Cu 5x16 mm ² GJS-2.1 potinkinis 48 mod.	30mA, 40A, 4p																								
	1	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	50	žk	L1	1	5	2											Kišt. lizdai kabinete		
	2	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	45	žk	L2	1	5	2												Kišt. lizdai kabinete	
	3	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	40	žk	L3	1	5	2												Kišt. lizdai kabinete	
	4	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	20	žk	L1	2	10	2												Kišt. lizdai pat. 113, 114	
	5	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	40	žk	L2	2	10	2													Kišt. lizdai pat. 116
	6	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	100	žk	L3	2	10	2													Kišt. lizdai pat. 118
	7	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	50	žk	L1	2	10	3													Kišt. lizdai pat. 119
	8	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	50	žk	L2	2	10	3													Kišt. lizdai pat. 120, 121
	9	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	40	žk	L3	2	10	3													Kišt. lizdai pat. 123, 125
	10	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	40	žk	L1	2	10	3													Kišt. lizdai pat. 124, 126
	11	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	40	žk	L2	2	10	3													Kišt. lizdai pat. 126
	12	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	40	žk	L3	2	10	3													Kišt. lizdai pat. 126
	13	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²	100	žk	L1	1	50	3													Kišt. lizdai pat. 102
	14	C16	"N"			Cu 3x2.5 mm ²																			REZERVAS
	15	B10				Cu 3x1.5 mm ²	90		L1	1	5	3													Šviestuvai kabinetuose
	16	B10				Cu 3x1.5 mm ²	60		L2	0.3	3	0.4													Šviestuvai pat. 113, 114, 115, 116
	17	B10				Cu 3x1.5 mm ²	70		L3	0.4	4	3													Šviestuvai pat. 119, 120, 121
	18	B10				Cu 3x1.5 mm ²	70		L1	0.2	4	3													Šviestuvai pat. 123, 125, 127
	19	B10				Cu 3x1.5 mm ²	70		L2	0.2	4	3													Šviestuvai pat. 124, 126, 128
	20	B10				Cu 3x2.5 mm ²	250		L3	0.8	4	3													Šviestuvai pat. 102, 117, 122
	21	C16				Cu 3x1.5 mm ²	90		L1	0.6	4	3													Šviestuvai laiptinės apšv. po tinku

Prijungiama ŽN iškvietimo įranga 3x1,5 E60 keičiamas automatas B6

Atestato Nr. 2018	UAB "INŽINERINĖ MINTIS"				Šėtos vidurinės mokyklos pastato rekonstrukcija (ENERGIJOS TAUPYMO PRIEMONĖS) Kėdainių g. 1, Šėtos mstl., Kėdainių r.				
20334	PV	T. Burokas		2010.01	GJS-1.4 skydelio skaičiavimo schema				Laida
7962	PDV	D. Jakučionis		2010.01					0
	Projek.	V. Sipavičius		2010.01					
TP	UŽSAKOVAS: KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				59PS/2009-TP-E-08				Lapas
									Lapų
									1 2

PRIEDAI

0	2025-12			Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			UAB "A3 studija" <small>įm. k. 300565732, Jonavos g. 3, Kaunas LT-44269, tel/faks. 8 37 208481, www.a3studija.lt</small>	Statinio projekto pavadinimas Šėtos gimnazijos pirmo aukšto patalpų bei gimnazijos aplinkos pritaikymo ikimokyklinio/priešmokyklinio ugdymo organizavimui adresu Kėdainių g. 1, Šėta, Kėdainių rajone"		
				Statinio numeris ir pavadinimas Mokslo paskirties pastatas		
A1960	PV	TOMAS VAIKASAS		Dokumento pavadinimas PRIEDAI		
17564	PDV	REGIMANTAS GILVICKAS				
				Laida	0	
LT	Statvtvoias			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				A3-20240731-K1-TDP-E-P	1	1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.17564

Regimantas Gilvickas

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos, procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas.

Direktorius



Išduotas 2019 m. kovo 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gegužės 26 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

23112

Kėdainių r. Šėtos gimnazija

Mokslo paskirties pastato dalies patalpų pritaikymo priešmokykliniams ir ikimokykliniam ugdymui

(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
1. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.1.	Užsakovas	Kėdainių r. Šėtos gimnazija Kėdainių g. 1, Šėta, Kėdainių raj.
1.2.	Techninio projekto pavadinimas	Kėdainių r. Šėtos gimnazijos, mokslo paskirties pastato dalies patalpų pritaikymo priešmokykliniams ir ikimokykliniam ugdymui, paprastojo remonto techninis darbo projektas
1.3.	Statinio(-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Naudojimo paskirtis - mokymo. Esamo pastato techniniai rodikliai: Aukštų skaičius - 4; Bendras plotas – 5738,4 kv. m.(t. sk. remontuojamas – 350 kv. m.); Bendras viso pastato tūris – 23605 kub. m; Užstatytas plotas – 2595 kv. m.
1.4.	Statinio statybos rūšis	Tikslinama /parenkama projektavimo stadijoje
1.5.	Statinio kategorija	Ypatingas statinys
1.6.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Pamatai - betono; Sienos - plytų mūras; Perdangos - gelžbetoninės; Stogo danga - sutapdintas, apšiltintas
1.7.	Statinio projekto rengimo etapas	Techninis projektas
2. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
2.1.	Projektavimo paslaugų apimtis:	
2.1.1.	Projektavimo paslaugos	Parengti pastato I aukšto korpuso (nuo 1-21 iki 1-27) remonto techninį darbo projektą (žr. 1 priede):

		<ul style="list-style-type: none"> - Remontuoti įėjimo į pastato korpusą laiptus, įrengti pandusą. - Pakeisti langus. - Suremontuoti patalpas, jas sujungti įrengiant praėjimus su durimis (numeris plane ar pan.). - Inžinerinių sistemų remontas/įrengimas. - Tualetų pritaikymas ir prausyklos įrengimas pagal higienos normas. - Skalbyklos įrengimas prie tualetų. - Būsimos (žr. 1 priede, nuo 1-21 iki 1-27) zonos atskyrimas nuo likusių patalpų su stikline pertvara . - Kondicionierių įrengimas. - Vaikų žaidimo aikštelės su apsaugos atitvarais projektavimas.
2.2.	Projektavimo paslaugų trukmė	Techninio darbo projekto parengimo paslaugų trukmė nurodoma projektavimo paslaugų sutartyje
2.3.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau-projekto dokumentai) parengti, kopijos	Pirmo, antro, trečio, ketvirto ir aukšto planai - 3 lapai
2.3.1.	Žemės sklypo teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos(panaudos) dokumentai	Bus pateikta laimėjusiam tiekėjui
2.3.2.	Sklypo inžinerinių geologinių, geotechninių tyrimų dokumentai	Nepateikiama
2.3.3.	Sklypo inžinerinių geodezinių tyrinėjimų dokumentai	Nepateikiama
2.3.4.	Prisijungimo prie elektros energijos, šilumos, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei	Nepateikiama

	susisiekimo komunikacijų sąlygos	
2.3.5.	Specialiųjų architektūros reikalavimų dokumentai, išduoti Savivaldybės administracijos	Nepateikiama
2.3.6.	Kiti dokumentai	Kadastro ir registro byla bus pateikta laimėjusiam tiekėjui. Unikalus daikto numeris Nr.5300-2007-0016.
3. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
3.1.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai	Techninio darbo projekto rengimą vykdyti vadovaujantis: STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“; STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir kitais galiojančiais norminiais aktais
3.2.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai	
3.3.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:	
3.3.1.	Sklypo sutvarkymui (sklypo planui);	-
3.3.2.	Architektūros daliai	Numatyti pastato vidaus patalpų (Ia. priedas Nr.1, patalpų 1-24 ir 1-25 bei 1-26 ir 1-27) sienų griovimo ir remonto darbus.
3.3.3.	Gaisrinė saugos dalis	Rengiama
3.3.4.	Šilumos gamybos ir tiekimo daliai	Vėdinimo sistemos įrengimas
3.3.5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai	Vamzdynų keitimas.
3.3.6.	Elektrotechnikos daliai	
3.3.7.	Pastabos	1. Keičiami tik remontuojamų patalpų (I a.) langai (žr. 1 priede, nuo 1-21 iki 1-27).
3.4.	Nurodymai sprendinių derinimui,	Techninį darbo projektą derinti su

	jų pritarimui ir pan.	užsakovu. Techninio darbo projekto sprendiniams gauti visus reikiamus pritarimus, suderinimus, reikalingus projekto įgyvendinimui;
3.5.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Neskaidoma
3.6.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai(-oms)	Lietuvių
3.7.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Techniniame darbo projekte parengti darbų ir medžiagų sąnaudų kiekių žiniaraščius ir statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį; Pateikti techninį darbo projektą (1 egz. popierinėje formoje ir 1 egz. skaitmeninėje USB laikmenoje PDF formatu) užsakovui ekspertizei atlikti. Esant pastaboms, pataisyti techninį darbo projektą pagal ekspertizės akte pateiktas pastabas (ne vėliau kaip per 10 d.d.) ir patalpinti techninį darbo projektą į IS „Infostatyba” statybą leidžiančiam dokumentui gauti (jeigu reikalinga), vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantis dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas” nustatyta tvarka. Esant pastaboms iš suinteresuotų institucijų pataisyti dokumentą pagal pateiktas pastabas. Po statybą leidžiančio dokumento išdavimo, užsakovui pateikti galutinį, visos apimties techninį darbo projektą (3 egz. popierinėje formoje ir 1 egz. skaitmeninėje USB laikmenoje PDF formatu);
3.8.	Techninės specifikacijos priedai:	Techninės specifikacijos priedai yra neatskiriama jos dalis
3.8.1.	Dokumentų, reikalingų projekto dokumentams parengti ir kuriuos pateikia perkančioji organizacija,	Turimų dokumentų kopijos pateikiamos pasirašius projektavimo sutartį

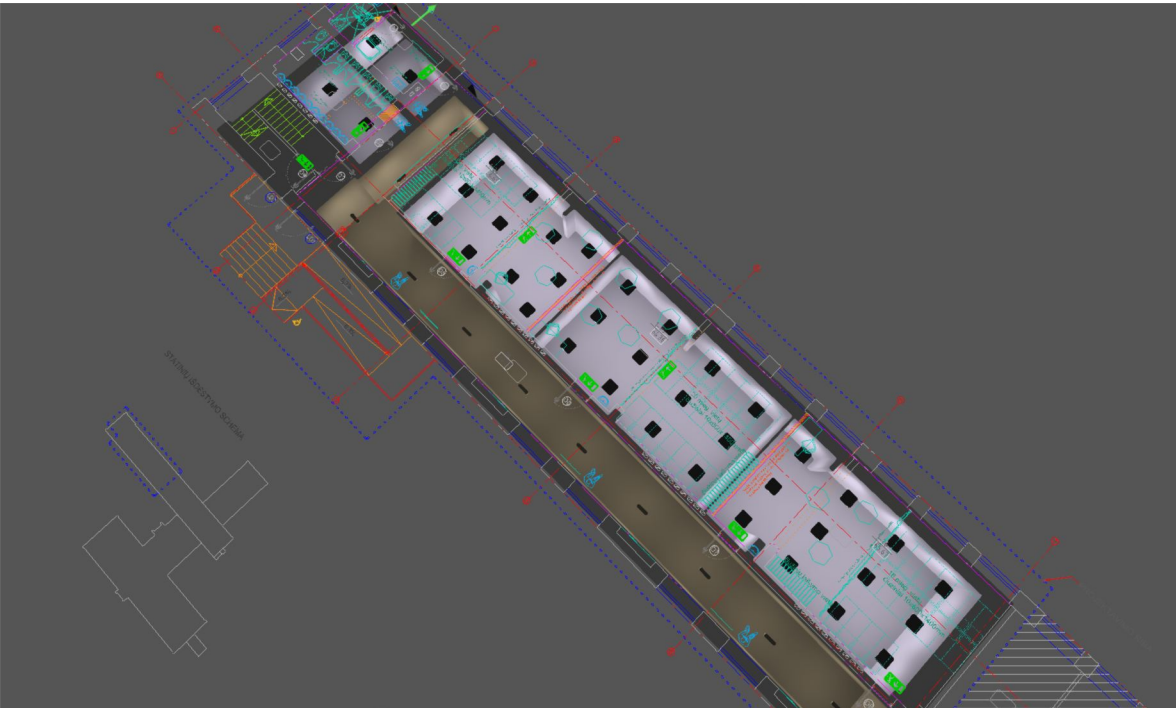
	kopijos	
3.8.2.	Statinio projektavimo paslaugų teikimo grafikas ir paslaugų kainų žiniaraštis	Reikalinga pateikti kartu su pasiūlymu

Priedai: pirmo, antro, trečio ir ketvirto aukšto planai - 3 lapai.

Pastabos:

- 1) projektiniai duomenys apie objektą pateikti tik kaip užsakovo idėja, tačiau galimus tinkamus ir su tuo susijusias statybinių inžinierinių (ir kitų) tyrinėjimų ir statinių statybos projektavimo darbų apimtis teikėjas, kaip kompetentingas savo srities žinovas, turi susiplanuoti, nusimatyti ir įsivertinti;
- 2) apsilankyti vietoje ir įvertinti esamą situaciją;
- 3) statybos darbų pirkimams numatoma taikyti Viešųjų pirkimų įstatymą;


Direktoriaus pavaduotoja ūkio reikalan.



MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (unik.Nr.5300-2007-0016) ADRESU
KĖDAINIŲ G. 1, ŠĖTA, KĖDAINIŲ RAJONE DALIES PATALPŲ
PRITAIKYMO IKIMOKYKLINIO /PRIEŠMOKYKLINIO UGDYMO
ORGANIZAVIMUI PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Luminaire list

Φ_{total} 172365 lm	P_{total} 1368.0 W	Luminous efficacy 126.0 lm/W	$\Phi_{\text{Emergency lighting}}$ 11255 lm	$P_{\text{Emergency lighting}}$ 90.0 W
------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--	---

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
39	3F Filippi S.p.A.	23953	L 340 25W DALI DT8 TW LGS 596x596 (CCT 4000)	30.0 W	3785 lm	126.2 lm/W
6	LEDVANCE	40580757 33275	LINEAR SURFACE IP44 EMERGENCY 600 P 18W 830 WT	18.0 W	2251 lm	125.1 lm/W
5	LEDVANCE	40580757 33275	LINEAR SURFACE IP44 EMERGENCY 600 P 18W 830 WT	18.0 W	2251 lm	125.1 lm/W
				 18.0 W	2251 lm (100 %)	-

Product data sheet

3F Filippi S.p.A. - L 340 25W DALI DT8 TW LGS 596x596 (CCT 4000)



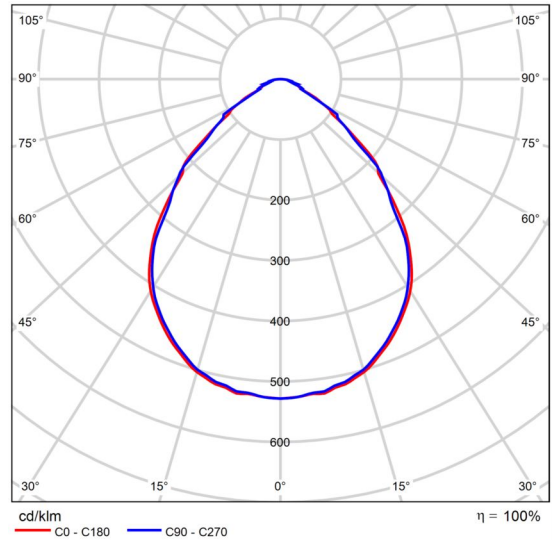
Article No.	23953
P	30.0 W
Φ_{Lamp}	3785 lm
$\Phi_{Luminaire}$	3785 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	126.2 lm/W
CCT	3991 K
CRI	80

ILLUMINOTECHNICAL

Luminous efficiency 100% (DLOR 100%, ULOR 0%).
 Initial luminous flux of the luminaire 3785 lm.
 Direct symmetric distribution.
 Installation Interdistance Transv.D = 1.19 x hu - Long.D = 1.17 x hu.
 Average luminance <1500 cd/m² for radial angles >65°.
 Tabular UGR (CIE 117 - 4H-8H; S=0.25H; 70/50/20): RUG 16.4 - 16.4.
 Beam angle: 87° - 86°.
 Luminous efficacy 126 lm/W.
 Lifetime (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C)
 Lifetime (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)
 Lifetime (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C)
 Lifetime (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C)
 Sudden decreased luminous flux after 50000 hours: 0% (C0).
 Photobiological safety in compliance with IEC/TR 62778: RG0 risk exempt, (IEC 62471).
 In compliance with IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717 standards.

SOURCE

Squared LED module 25W/TW.
 Energy efficiency class (UE 2019/2020 - UE 2019/2015): D.



Polar LDC

Glare evaluation according to UGR												
p Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Walls	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Room size	X	Y	Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis				
2H	2H		15.1	16.2	15.4	16.4	16.6	15.1	16.2	15.4	16.5	16.7
	3H		15.4	16.4	15.7	16.6	16.9	15.4	16.4	15.7	16.6	16.9
	4H		15.5	16.5	15.9	16.8	17.0	15.6	16.5	15.9	16.8	17.1
	6H		15.7	16.6	16.1	16.9	17.2	15.8	16.7	16.1	17.0	17.3
	8H		15.8	16.7	16.2	17.0	17.3	15.9	16.7	16.2	17.0	17.3
	12H		15.9	16.7	16.2	17.0	17.3	16.0	16.8	16.3	17.1	17.4
4H	2H		15.1	16.1	15.5	16.4	16.6	15.2	16.1	15.5	16.4	16.7
	3H		15.6	16.4	15.9	16.7	17.0	15.6	16.4	16.0	16.7	17.0
	4H		15.9	16.6	16.3	16.9	17.3	15.9	16.6	16.3	16.9	17.3
	6H		16.2	16.8	16.6	17.2	17.6	16.2	16.8	16.6	17.2	17.6
	8H		16.3	16.9	16.7	17.3	17.7	16.4	16.9	16.8	17.3	17.7
	12H		16.4	17.0	16.9	17.4	17.8	16.5	17.0	16.9	17.4	17.9
8H	4H		15.9	16.5	16.3	16.9	17.3	16.0	16.5	16.4	16.9	17.3
	6H		16.3	16.8	16.8	17.2	17.7	16.4	16.8	16.8	17.3	17.7
	8H		16.5	16.9	17.0	17.4	17.9	16.6	17.0	17.1	17.4	17.9
	12H		16.7	17.1	17.2	17.5	18.0	16.8	17.2	17.3	17.6	18.1
12H	4H		15.9	16.4	16.3	16.8	17.3	15.9	16.5	16.4	16.9	17.3
	6H		16.3	16.8	16.8	17.2	17.7	16.4	16.8	16.9	17.2	17.7
	8H		16.6	16.9	17.0	17.4	17.9	16.6	17.0	17.1	17.4	17.9
Variation of the observer position for the luminaire distances S												
S = 1.0H	+0.5 / -0.8					+0.6 / -0.7						
S = 1.5H	+1.2 / -1.7					+1.1 / -1.8						
S = 2.0H	+2.6 / -2.7					+2.3 / -2.5						
Standard table	BK02					BK02						
Correction summand	-1.6					-1.5						
Corrected glare indices referring to 3785lm Total luminous flux												

UGR diagram (SHR: 0.25)

Product data sheet

3F Filippi S.p.A. - L 340 25W DALI DT8 TW LGS 596x596 (CCT 4000)

CIE 13.3 Colour rendering index: CRI >80 (R9 <50%).
IES TM-30 Fidelity Index: Rf = 84 Rg = 95.
The colour temperature can be adjusted between 2700 K and 6500 K.
Colour initial tolerance (MacAdam): SDCM 3.

MECHANICAL

Housing in hot-galvanised steel, painted in white polyester.
Perimetral frame in white polycarbonate.
LGS micro-prismatic flat diffuser in transparent methacrylate (PMMA), multi-lenticular exterior, anti-glare.
Anti-glare opal polycarbonate filter for brightness uniformity.
Luminaire with limited surface temperature. - D - (EN 60598-2-24)
Dimensions: 596x596 mm, height 80 mm. Weight 4.55 kg.
IP40 protection degree.
Mechanical strength to impacts IK06 (1 joule).
Glow-wire test resistance 650°C.

ELECTRICAL

Wiring on a separate unit.
Halogen Free DALI DT8, PUSH-DIM, electronic wiring 230V-50/60Hz, power factor 0.90 at full load, THD <25%, constant output current, SELV, class II, 1 driver, 1 DALI address.
Power of the luminaire 30 W.
CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1.
SAFE FLICKER: PstLM=<1 and SVM=<0.4 (IEC TR 61547-1 and IEC TR 63158), to ensure a more comfortable and safe light.
Luminaire compliant with EN 60598-2-22 for power supply from a centralised emergency system CPSS (Central Power Supply System), not incorporated in the luminaire - high risk areas excluded. The default power and flux are 100% in AC and 15% in DC.
Ambient temperature from 0°C to +40°C.
Temperature class T6 max 85°C.
Relative humidity UR: <85%.

INSTALLATION

Lay-on or pull-up recessed fitting using frame accessory.
All accessories dedicated to this product are available on the Catalog and on our website www.3F-Filippi.com.

APPLICATIONS

Suitable product for food production plants (HACCP), IFS (Food Version 6), BRC (GSFS Food Version 7).
Any environments requiring light which aims for the wellness of people.
Environments: with VDTs, meeting rooms, offices.
Environments: architectural, commercial, staterooms, banks.
Environments where demanding visual tasks are performed and soft diffuse light is required for optimal visual comfort and total

Product data sheet

3F Filippi S.p.A. - L 340 25W DALI DT8 TW LGS 596x596 (CCT 4000)

shielding of the light source.

LIGHT MANAGEMENT

Recommended minimum setting: 10%.

The luminaire, equipped with DALI DT8 driver, is designed for adjusting the luminous flux and colour temperature; can be controlled manually or automatically/manually with 3F HCL technology or 3F Bluetooth.

WARNING

Luminaire designed for disposal/recycling at end-of-life.
Replaceable (LED only) light source by a professional. Replaceable control gear by a professional.

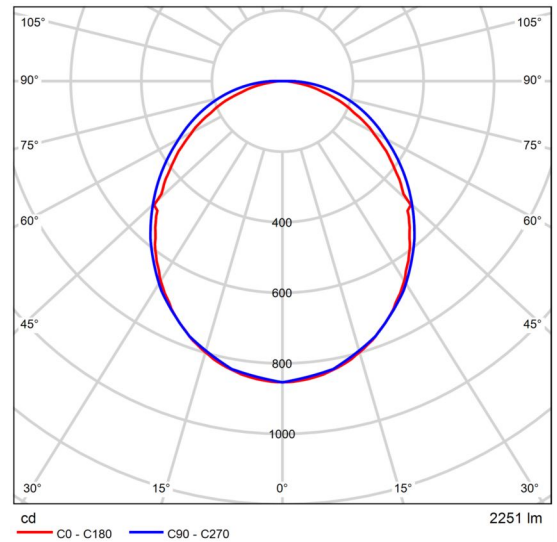
Product data sheet

LEDVANCE - LINEAR SURFACE IP44 EMERGENCY 600 P 18W 830 WT



Article No.	4058075733275
P	18.0 W
Φ_{Lamp}	-
$\Phi_{Luminaire}$	2251 lm
η	-
Luminous efficacy	125.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

Robust IP44 luminaires with direct light emission, integrated driver and integrated emergency lighting function, up to 137 lm/W. Product features: Certified according to European norms (EN 60598-1:2015; EN 60598-2-22:2014). Luminaire suited for normal lighting and emergency lighting. Self-contained luminaires. Emergency lighting function: battery discharge time of 3 h. Function test of emergency lighting: automatic (AT). Battery technology: LiFePO4. Ambient temperature in operation: +5...+35 °C. Surface mounted luminaires with direct light emission. Type of protection: IP44. Impact resistance: IK08. Available in 3 different lengths: 600 mm, 1200 mm and 1500 mm. High luminous efficacy: up to 137 lm/W. Product benefits: Seamless integration of luminaires with emergency lighting function into general lighting. Protection against cover falling, theft and vandalism thanks to safety screws. Easy wiring thanks to included prewired driver and battery for Emergency lighting function. Simple testing of luminaires with emergency lighting function thanks to integrated automatic test function. Convenient visualization of results of automatic test with an included control LED. Operation of integrated emergency lighting function with long life LiFePO4 battery with 3h battery discharge time. High luminous efficacy in normal operation. 3 years guarantee. Low maintenance and low



Polar LDC

Glare evaluation according to UGR											
p Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Walls	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room size	Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis					
X											
Y											
2H	2H	19.0	20.3	19.3	20.6	20.8	19.5	20.9	19.8	21.1	21.4
	3H	20.4	21.6	20.7	21.9	22.1	21.3	22.6	21.7	22.8	23.1
	4H	20.9	22.1	21.2	22.3	22.6	22.2	23.4	22.5	23.6	23.9
	6H	21.2	22.3	21.6	22.6	23.0	23.0	24.1	23.3	24.4	24.7
	8H	21.4	22.4	21.7	22.7	23.1	23.3	24.4	23.7	24.7	25.0
	12H	21.4	22.4	21.8	22.7	23.1	23.6	24.6	24.0	25.0	25.3
4H	2H	19.7	20.9	20.0	21.1	21.4	20.1	21.3	20.5	21.6	21.9
	3H	21.3	22.3	21.6	22.6	22.9	22.1	23.1	22.5	23.5	23.8
	4H	21.9	22.8	22.3	23.2	23.5	23.2	24.1	23.6	24.4	24.8
	6H	22.4	23.2	22.8	23.6	24.0	24.1	24.9	24.5	25.3	25.7
	8H	22.5	23.3	23.0	23.7	24.1	24.6	25.3	25.0	25.7	26.1
	12H	22.6	23.3	23.1	23.7	24.2	25.0	25.6	25.4	26.1	26.5
8H	4H	22.3	23.1	22.8	23.5	23.9	23.4	24.2	23.9	24.6	25.0
	6H	23.0	23.6	23.5	24.0	24.5	24.6	25.2	25.1	25.6	26.1
	8H	23.3	23.8	23.7	24.2	24.7	25.2	25.7	25.7	26.2	26.7
	12H	23.4	23.9	23.9	24.4	24.9	25.7	26.2	26.2	26.7	27.2
12H	4H	22.4	23.1	22.9	23.5	24.0	23.4	24.1	23.9	24.5	25.0
	6H	23.2	23.7	23.6	24.2	24.6	24.7	25.2	25.2	25.7	26.1
	8H	23.5	24.0	24.0	24.4	24.9	25.3	25.8	25.8	26.3	26.8
Variation of the observer position for the luminaire distances S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H	+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H	+0.4 / -0.7					+0.3 / -0.5					
Standard table	BK06					BK08					
Correction summand	6.2					8.5					
Corrected glare indices referring to 2251lm Total luminous flux											

UGR diagram (SHR: 0.25)

Product data sheet

LEDVANCE - LINEAR SURFACE IP44 EMERGENCY 600 P 18W 830 WT

operational costs. Cable entry on the back of the luminaire and on each end-caps for easy electrical connection. Easy and quick installation. Low flicker light thanks to special electronic control gear. Areas of application: Emergency illumination of escape routes. Antipanic lighting. Buildings requiring up to 3 h emergency light operation. Efficient replacement for traditional T8 and T5 luminaires. Public buildings. Corridors, stairways. Equipment / Accessories: Equipped with through-wiring cables and connectors. Tool-free cable strain reliefs included.

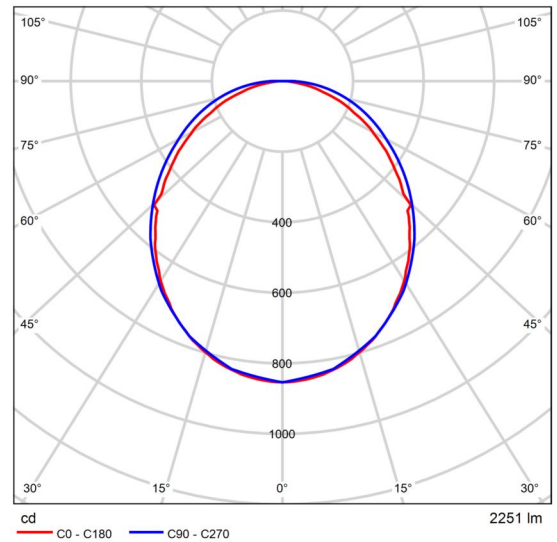
Product data sheet

LEDVANCE - LINEAR SURFACE IP44 EMERGENCY 600 P 18W 830 WT



Article No.	4058075733275
P	18.0 W
P _{Emergency lighting}	18.0 W
Φ _{Lamp}	-
Φ _{Luminaire}	2251 lm
Φ _{Emergency lighting}	2251 lm
η	-
Luminous efficacy	125.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80
ELF	100 %

Robust IP44 luminaires with direct light emission, integrated driver and integrated emergency lighting function, up to 137 lm/W. Product features: Certified according to European norms (EN 60598-1:2015; EN 60598-2-22:2014). Luminaire suited for normal lighting and emergency lighting. Self-contained luminaires. Emergency lighting function: battery discharge time of 3 h. Function test of emergency lighting: automatic (AT). Battery technology: LiFePO4. Ambient temperature in operation: +5...+35 °C. Surface mounted luminaires with direct light emission. Type of protection: IP44. Impact resistance: IK08. Available in 3 different lengths: 600 mm, 1200 mm and 1500 mm. High luminous efficacy: up to 137 lm/W. Product benefits: Seamless integration of luminaires with emergency lighting function into general lighting. Protection against cover falling, theft and vandalism thanks to safety screws. Easy wiring thanks to included prewired driver and battery for Emergency lighting function. Simple testing of



Polar LDC

Glare evaluation according to UGR												
p Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	
p Walls	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	
p Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room size	Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis						
X												
Y												
2H	2H	19.0	20.3	19.3	20.6	20.8	19.5	20.9	19.8	21.1	21.4	
	3H	20.4	21.6	20.7	21.9	22.1	21.3	22.6	21.7	22.8	23.1	
	4H	20.9	22.1	21.2	22.3	22.6	22.2	23.4	22.5	23.6	23.9	
	6H	21.2	22.3	21.6	22.6	23.0	23.0	24.1	23.3	24.4	24.7	
	8H	21.4	22.4	21.7	22.7	23.1	23.3	24.4	23.7	24.7	25.0	
	12H	21.4	22.4	21.8	22.7	23.1	23.6	24.6	24.0	25.0	25.3	
4H	2H	19.7	20.9	20.0	21.1	21.4	20.1	21.3	20.5	21.6	21.9	
	3H	21.3	22.3	21.6	22.6	22.9	22.1	23.1	22.5	23.5	23.8	
	4H	21.9	22.8	22.3	23.2	23.5	23.2	24.1	23.6	24.4	24.8	
	6H	22.4	23.2	22.8	23.6	24.0	24.1	24.9	24.5	25.3	25.7	
	8H	22.5	23.3	23.0	23.7	24.1	24.6	25.3	25.0	25.7	26.1	
	12H	22.6	23.3	23.1	23.7	24.2	25.0	25.6	25.4	26.1	26.5	
8H	4H	22.3	23.1	22.8	23.5	23.9	23.4	24.2	23.9	24.6	25.0	
	6H	23.0	23.6	23.5	24.0	24.5	24.6	25.2	25.1	25.6	26.1	
	8H	23.3	23.8	23.7	24.2	24.7	25.2	25.7	25.7	26.2	26.7	
	12H	23.4	23.9	23.9	24.4	24.9	25.7	26.2	26.2	26.7	27.2	
12H	4H	22.4	23.1	22.9	23.5	24.0	23.4	24.1	23.9	24.5	25.0	
	6H	23.2	23.7	23.6	24.2	24.6	24.7	25.2	25.2	25.7	26.1	
	8H	23.5	24.0	24.0	24.4	24.9	25.3	25.8	25.8	26.3	26.8	
Variation of the observer position for the luminaire distances S												
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1						
S = 1.5H	+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3						
S = 2.0H	+0.4 / -0.7					+0.3 / -0.5						
Standard table	BK06					BK08						
Correction summand	6.2					8.5						
Corrected glare indices referring to 2251lm Total luminous flux												

UGR diagram (SHR: 0.25)

Product data sheet

LEDVANCE - LINEAR SURFACE IP44 EMERGENCY 600 P 18W 830 WT

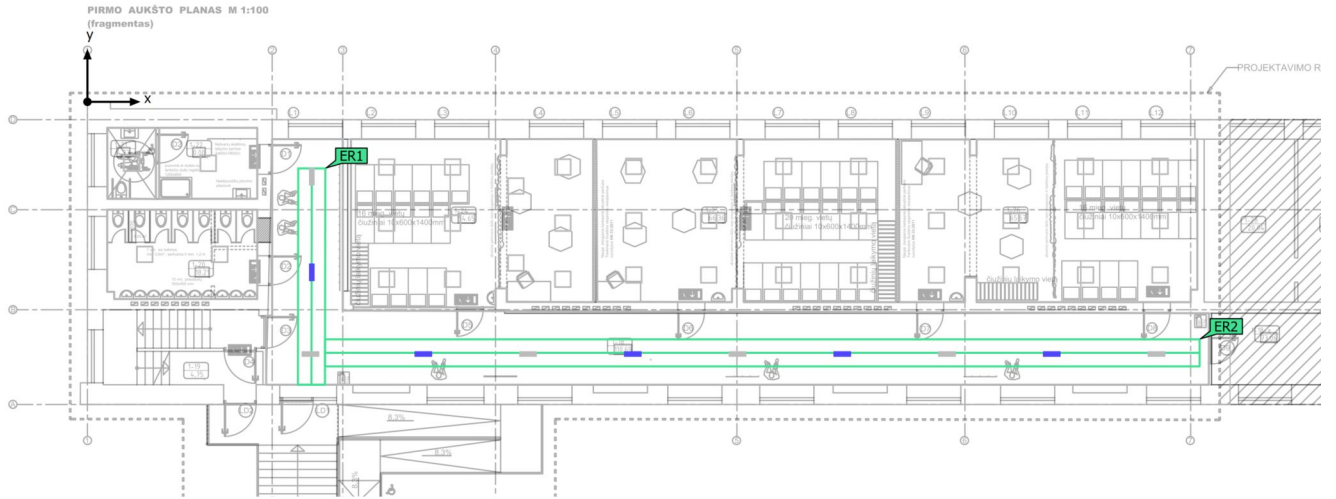
luminaires with emergency lighting function thanks to integrated automatic test function. Convenient visualization of results of automatic test with an included control LED. Operation of integrated emergency lighting function with long life LiFePO4 battery with 3h battery discharge time. High luminous efficacy in normal operation. 3 years guarantee. Low maintenance and low operational costs. Cable entry on the back of the luminaire and on each end-caps for easy electrical connection. Easy and quick installation. Low flicker light thanks to special electronic control gear. Areas of application: Emergency illumination of escape routes. Antipanic lighting. Buildings requiring up to 3 h emergency light operation. Efficient replacement for traditional T8 and T5 luminaires. Public buildings. Corridors, stairways. Equipment / Accessories: Equipped with through-wiring cables and connectors. Tool-free cable strain reliefs included.

y	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	853.54	853.54	853.54
60°-90°	300.01	345.53	345.53

Glare valuation table [cd]

Building 1 · I aukštas (Emergency light scene)

Calculation objects



Building 1 · I aukštas (Emergency light scene)

Calculation objects

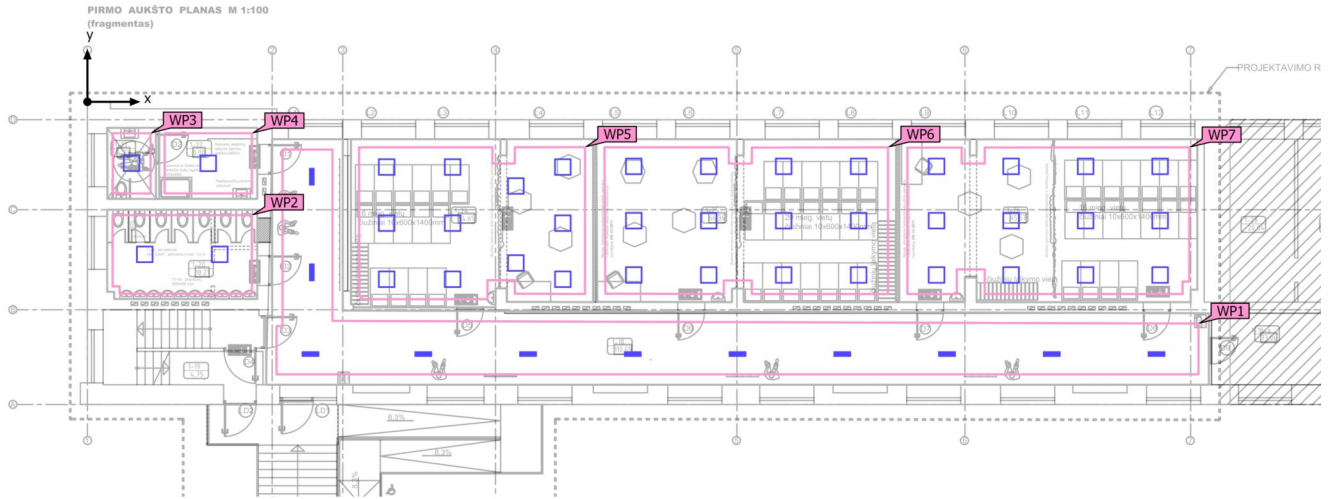
Escape routes

Properties	E_{min} Middle area (Target)	E_{max} Middle area	E_{min} Centerline (Target)	E_{max} Centerline	U_d (Target)	Index
Emergency route 1 Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	9.25 lx (≥ 0.50 lx) ✓	83.3 lx	9.48 lx (≥ 1.00 lx) ✓	83.3 lx	0.11 (≥ 0.025) ✓	ER1
Emergency route 2 Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	3.55 lx (≥ 0.50 lx) ✓	85.5 lx	3.61 lx (≥ 1.00 lx) ✓	85.3 lx	0.042 (≥ 0.025) ✓	ER2

Notes on planning:

The emergency lighting scene was calculated without reflection and taking into account the placed furniture.

Building 1 · I aukštas (Light scene 1)
Calculation objects



Building 1 · I aukštas (Light scene 1)

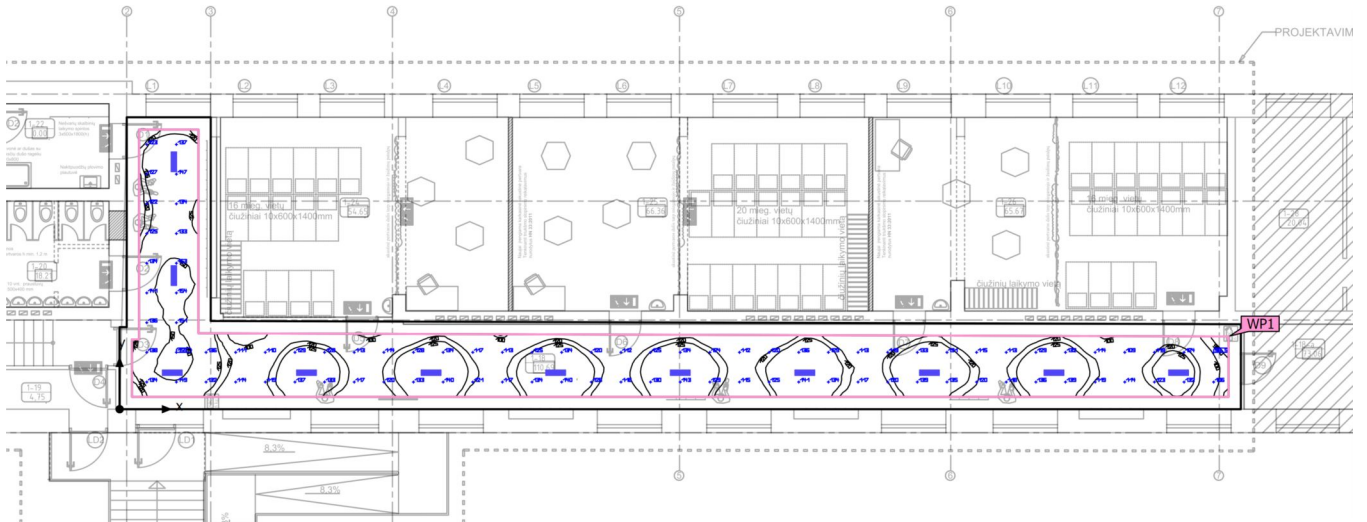
Calculation objects

Working planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_0 (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-18) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.383 m	126 lx (≥ 100 lx) ✓	81.4 lx	160 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.51	WP1
Working plane (1-20) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	311 lx (≥ 200 lx) ✓	177 lx	426 lx	0.57 (≥ 0.40) ✓	0.42	WP2
Working plane (1-21) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	400 lx (≥ 200 lx) ✓	323 lx	463 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.70	WP3
Working plane (1-22) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	274 lx (≥ 200 lx) ✓	150 lx	406 lx	0.55 (≥ 0.40) ✓	0.37	WP4
Working plane (1-24) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	605 lx (≥ 500 lx) ✓	372 lx	733 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.51	WP5
Working plane (1-25) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	550 lx (≥ 500 lx) ✓	343 lx	664 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.52	WP6
Working plane (1-26) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	553 lx (≥ 500 lx) ✓	338 lx	665 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.51	WP7

Building 1 · I aukštas · 1-18 (Light scene 1)

Summary



Ground area	110.23 m ²	Clearance height	2.900 m
Reflection factors	Ceiling: 75.0 %, Walls: 60.0 %, Floor: 20.0 %	Mounting height	2.900 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height _{Working plane}	0.000 m
		Wall zone _{Working plane}	0.383 m

Building 1 · I aukštas · 1-18 (Light scene 1)

Summary

Results


	Symbol	Calculated	Target	Check	Index
Working plane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	126 lx	≥ 100 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.65	≥ 0.40	✓	WP1
	Lighting power density		2.56 W/m ²	-	
		2.04 W/m ² /100 lx	-		
Glare valuation ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25	≤ 25	✓	
Energy estimation ⁽²⁾	Consumption	218 kWh/a	max. 3900 kWh/a	✓	
Space	Lighting power density	1.80 W/m ²	-		
		1.43 W/m ² /100 lx	-		

(1) Based on a rectangular space of 34.804 m x 9.070 m and SHR of 0.25.

(2) Calculated using DIN:18599-4.

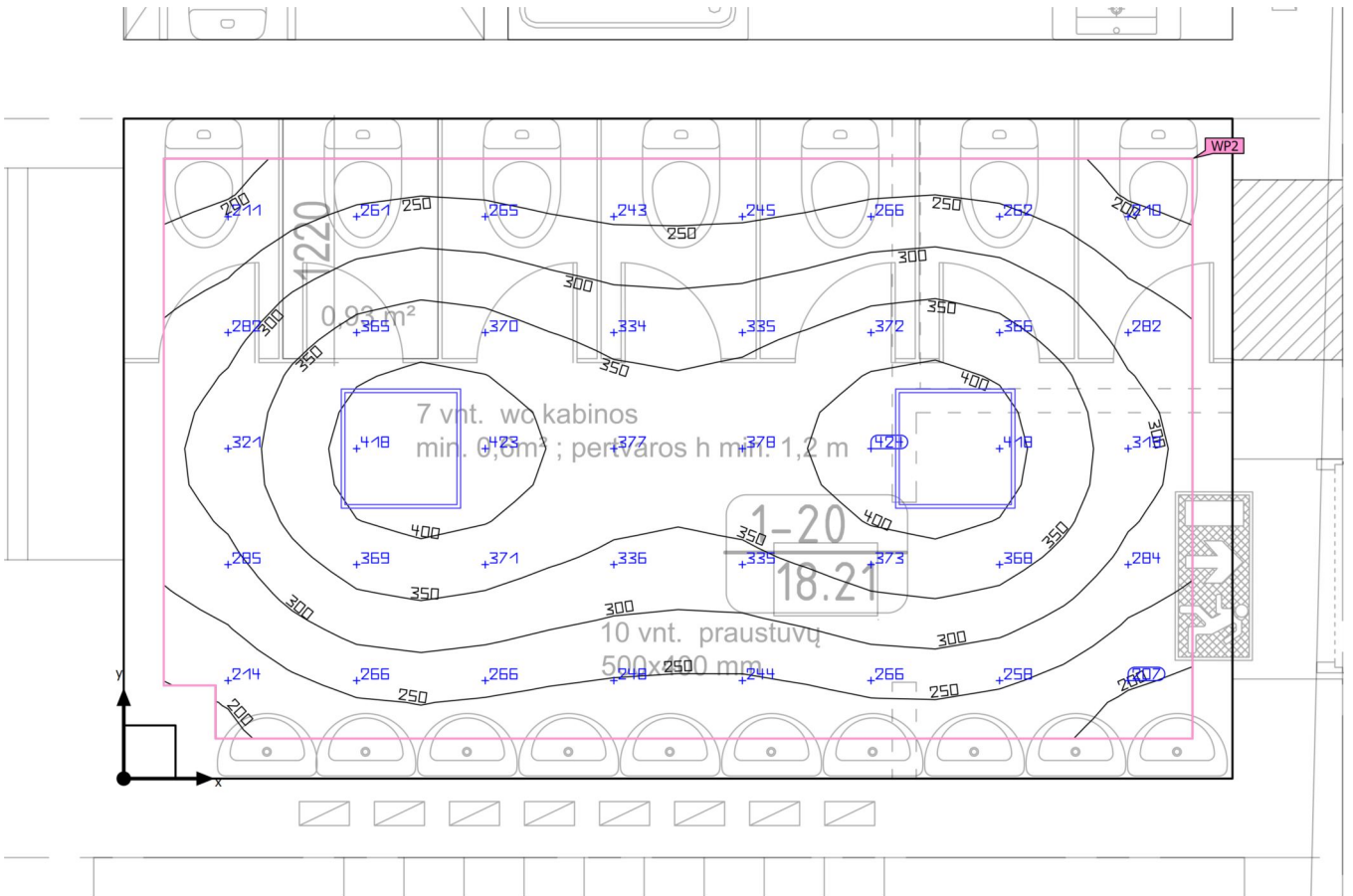
Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.19 Circulation areas, corridors)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	R_{UG}	P	Φ	Luminous efficacy
6	LEDVANCE	40580757 33275	LINEAR SURFACE IP44 EMERGENCY 600 P 18W 830 WT	25	18.0 W	2251 lm	125.1 lm/W
5	LEDVANCE	40580757 33275	LINEAR SURFACE IP44 EMERGENCY 600 P 18W 830 WT	25	18.0 W	2251 lm	125.1 lm/W
					-	18.0 W	2251 lm (100 %)

Building 1 · I aukštas · 1-20 (Light scene 1)

Summary



Ground area 18.21 m²

Reflection factors Ceiling: 75.0 %,
Walls: 60.0 %,
Floor: 20.0 %

Maintenance factor 0.80 (fixed)

Mounting height 2.978 m

Height_{Working plane} 0.800 m

Wall zone_{Working plane} 0.200 m

Building 1 · I aukštas · 1-20 (Light scene 1)

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check	Index
Working plane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	311 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	$U_o(g_1)$	0.57	≥ 0.40	✓	WP2
	Lighting power density	4.04 W/m ²	-		
		1.30 W/m ² /100 lx	-		
Glare valuation ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	≤ 22	✓	
Energy estimation ⁽²⁾	Consumption	105 kWh/a	max. 650 kWh/a	✓	
Space	Lighting power density	3.29 W/m ²	-		
		1.06 W/m ² /100 lx	-		

(1) Based on a rectangular space of 5.540 m x 3.300 m and SHR of 0.25.

(2) Calculated using DIN:18599-4.

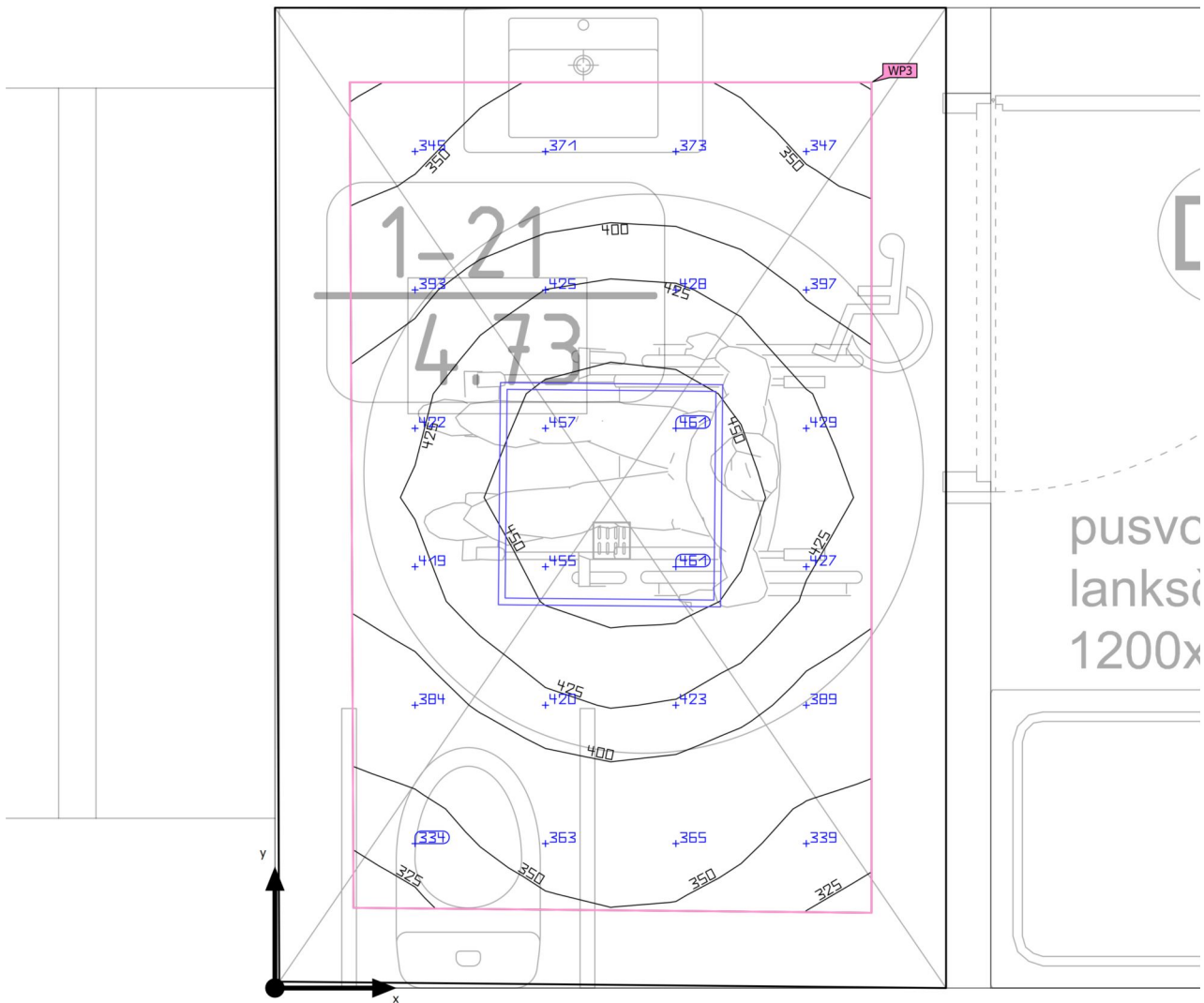
Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.27 School canteens)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	R_{UG}	P	Φ	Luminous efficacy
2	3F Filippi S.p.A.	23953	L 340 25W DALI DT8 TW LGS 596x596 (CCT 4000)	15	30.0 W	3785 lm	126.2 lm/W

Building 1 · I aukštas · 1-21 (Light scene 1)

Summary



Ground area	4.70 m ²	Clearance height	2.900 m
Reflection factors	Ceiling: 75.0 %, Walls: 60.0 %, Floor: 20.0 %	Mounting height	2.978 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height _{Working plane}	0.800 m
		Wall zone _{Working plane}	0.200 m

Building 1 · I aukštas · 1-21 (Light scene 1)

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check	Index
Working plane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	400 lx	≥ 200 lx	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.81	≥ 0.40	✓	WP3
	Lighting power density	9.69 W/m ² 2.42 W/m ² /100 lx	-		
Glare valuation ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	≤ 22	✓	
Energy estimation ⁽²⁾	Consumption	52.5 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Space	Lighting power density	6.38 W/m ²	-		
		1.59 W/m ² /100 lx	-		

(1) Based on a rectangular space of 2.638 m x 1.800 m and SHR of 0.25.

(2) Calculated using DIN:18599-4.

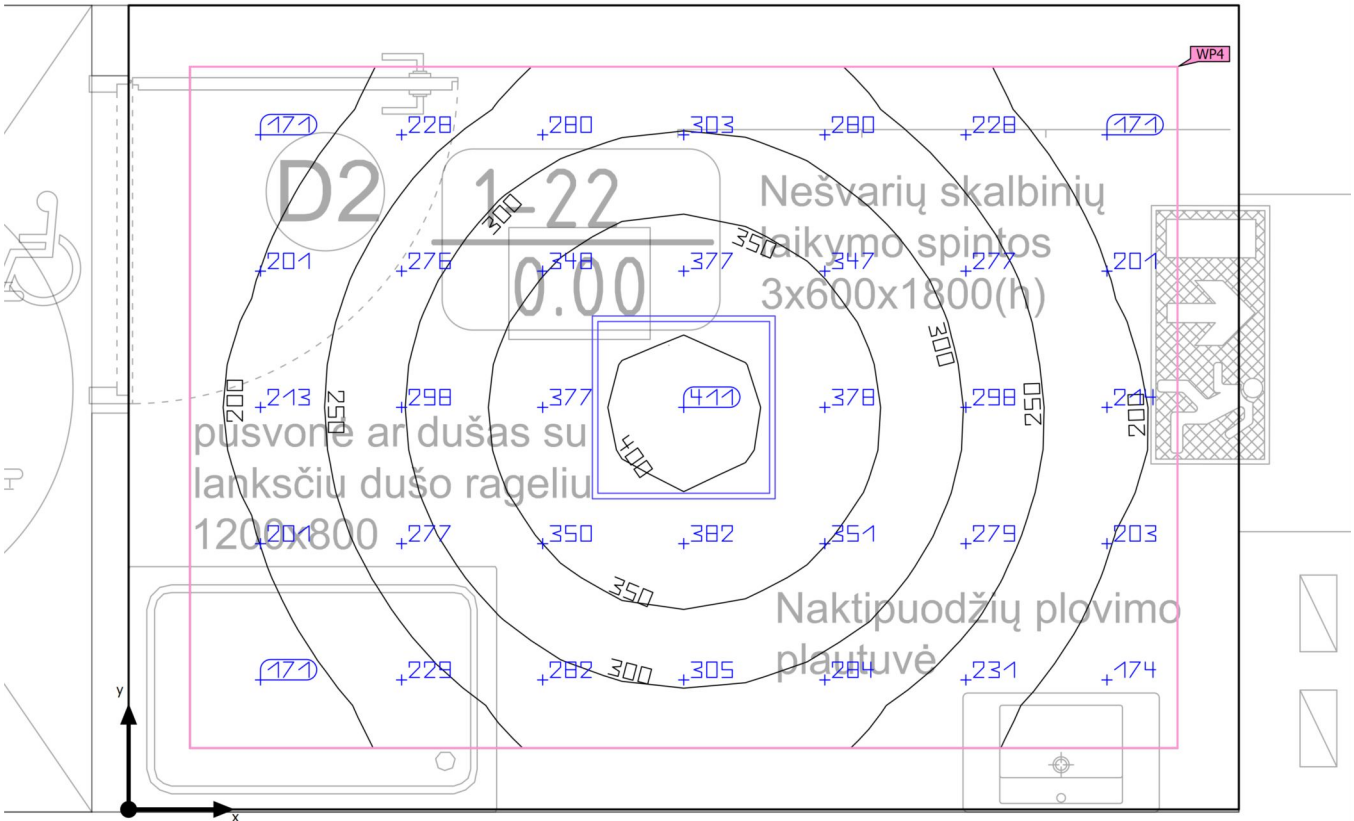
Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.27 School canteens)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	R_{UG}	P	Φ	Luminous efficacy
1	3F Filippi S.p.A.	23953	L 340 25W DALI DT8 TW LGS 596x596 (CCT 4000)	15	30.0 W	3785 lm	126.2 lm/W

Building 1 · I aukštas · 1-22 (Light scene 1)

Summary



Ground area	9.49 m ²	Clearance height	2.900 m
Reflection factors	Ceiling: 75.0 %, Walls: 60.0 %, Floor: 20.0 %	Mounting height	2.978 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height _{Working plane}	0.800 m
		Wall zone _{Working plane}	0.200 m

Building 1 · I aukštas · 1-22 (Light scene 1)

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check	Index
Working plane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	274 lx	≥ 200 lx	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.55	≥ 0.40	✓	WP4
	Lighting power density	4.19 W/m ²	-		
		1.53 W/m ² /100 lx	-		
Glare valuation ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	≤ 22	✓	
Energy estimation ⁽²⁾	Consumption	52.5 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Space	Lighting power density	3.16 W/m ²	-		
		1.16 W/m ² /100 lx	-		

(1) Based on a rectangular space of 2.622 m x 3.620 m and SHR of 0.25.

(2) Calculated using DIN:18599-4.

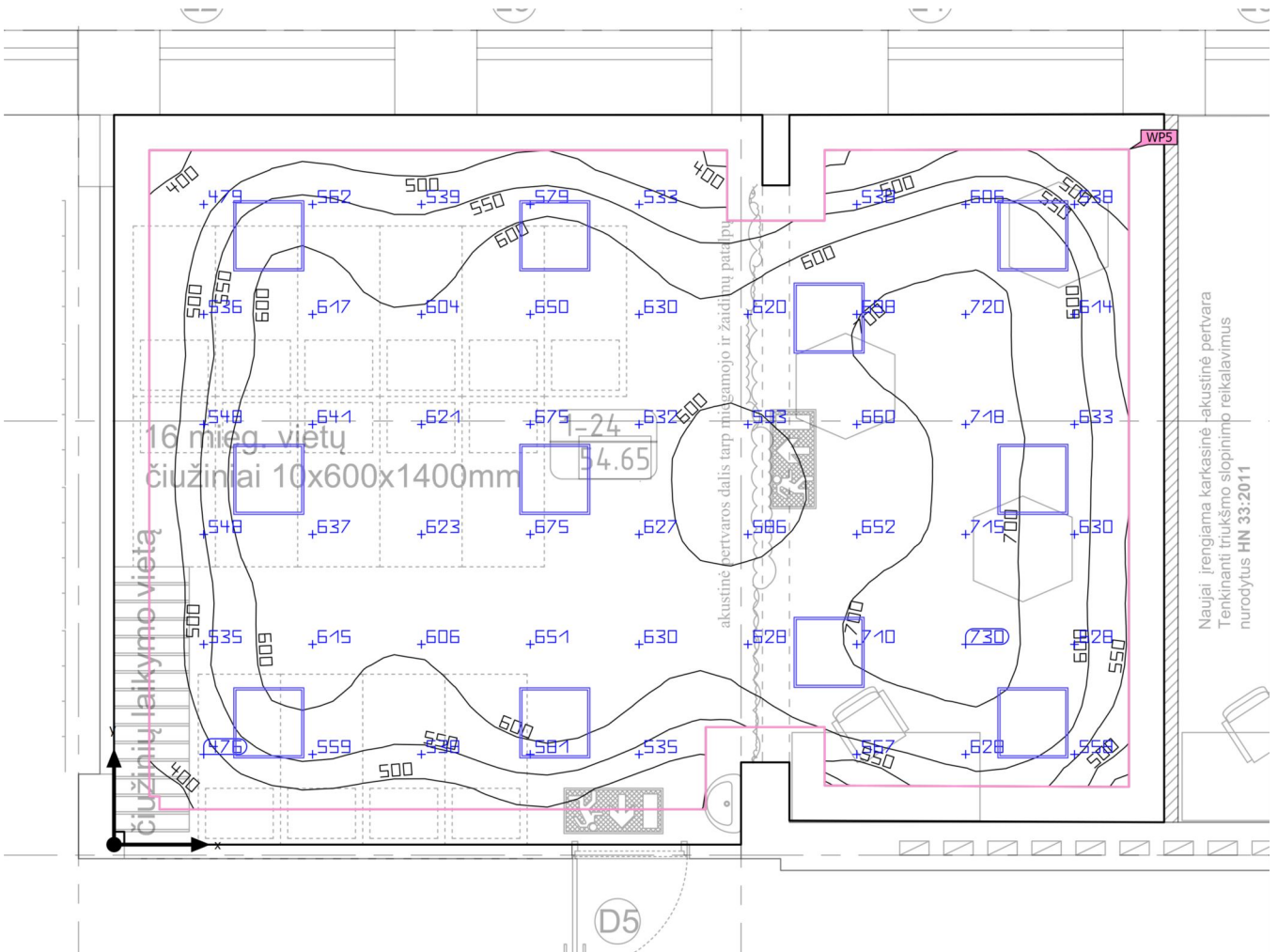
Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.27 School canteens)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	R_{UG}	P	Φ	Luminous efficacy
1	3F Filippi S.p.A.	23953	L 340 25W DALI DT8 TW LGS 596x596 (CCT 4000)	15	30.0 W	3785 lm	126.2 lm/W

Building 1 · I aukštas · 1-24 (Light scene 1)

Summary



Ground area	54.47 m ²	Clearance height	2.900 m
Reflection factors	Ceiling: 75.0 %, Walls: 60.0 %, Floor: 20.0 %	Mounting height	2.978 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height _{Working plane}	0.800 m
		Wall zone _{Working plane}	0.300 m

Building 1 · I aukštas · 1-24 (Light scene 1)

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check	Index
Working plane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	605 lx	≥ 500 lx	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.60	✓	WP5
	Lighting power density	7.32 W/m ²	-		
		1.21 W/m ² /100 lx	-		
Glare valuation ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	16	≤ 19	✓	
Energy estimation ⁽²⁾	Consumption	439 kWh/a	max. 1950 kWh/a	✓	
Space	Lighting power density	6.06 W/m ²	-		
		1.00 W/m ² /100 lx	-		

(1) Based on a rectangular space of 8.940 m x 6.217 m and SHR of 0.25.

(2) Calculated using DIN:18599-4.

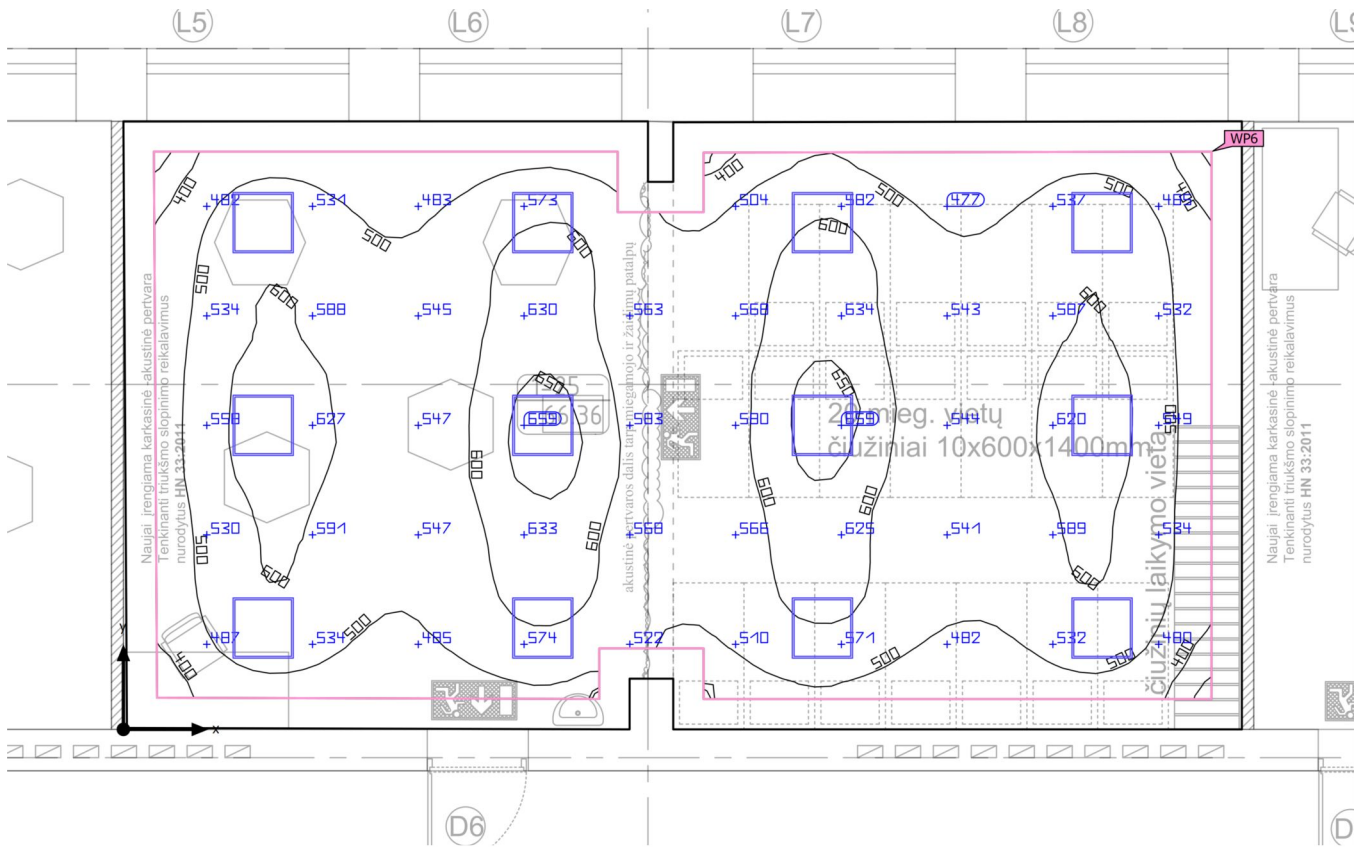
Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.15 Handicraft rooms)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	R_{UG}	P	Φ	Luminous efficacy
11	3F Filippi S.p.A.	23953	L 340 25W DALI DT8 TW LGS 596x596 (CCT 4000)	16	30.0 W	3785 lm	126.2 lm/W

Building 1 · I aukštas · 1-25 (Light scene 1)

Summary



Ground area	66.10 m ²	Clearance height	2.900 m
Reflection factors	Ceiling: 75.0 %, Walls: 60.0 %, Floor: 20.0 %	Mounting height	2.978 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height _{Working plane}	0.800 m
		Wall zone _{Working plane}	0.300 m

Building 1 · I aukštas · 1-25 (Light scene 1)

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check	Index
Working plane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	550 lx	≥ 500 lx	✓	WP6
	$U_o(g_1)$	0.62	≥ 0.60	✓	WP6
	Lighting power density	6.48 W/m ²	-		
		1.18 W/m ² /100 lx	-		
Glare valuation ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	16	≤ 19	✓	
Energy estimation ⁽²⁾	Consumption	479 kWh/a	max. 2350 kWh/a	✓	
Space	Lighting power density	5.45 W/m ²	-		
		0.99 W/m ² /100 lx	-		

(1) Based on a rectangular space of 6.020 m x 11.069 m and SHR of 0.25.

(2) Calculated using DIN:18599-4.

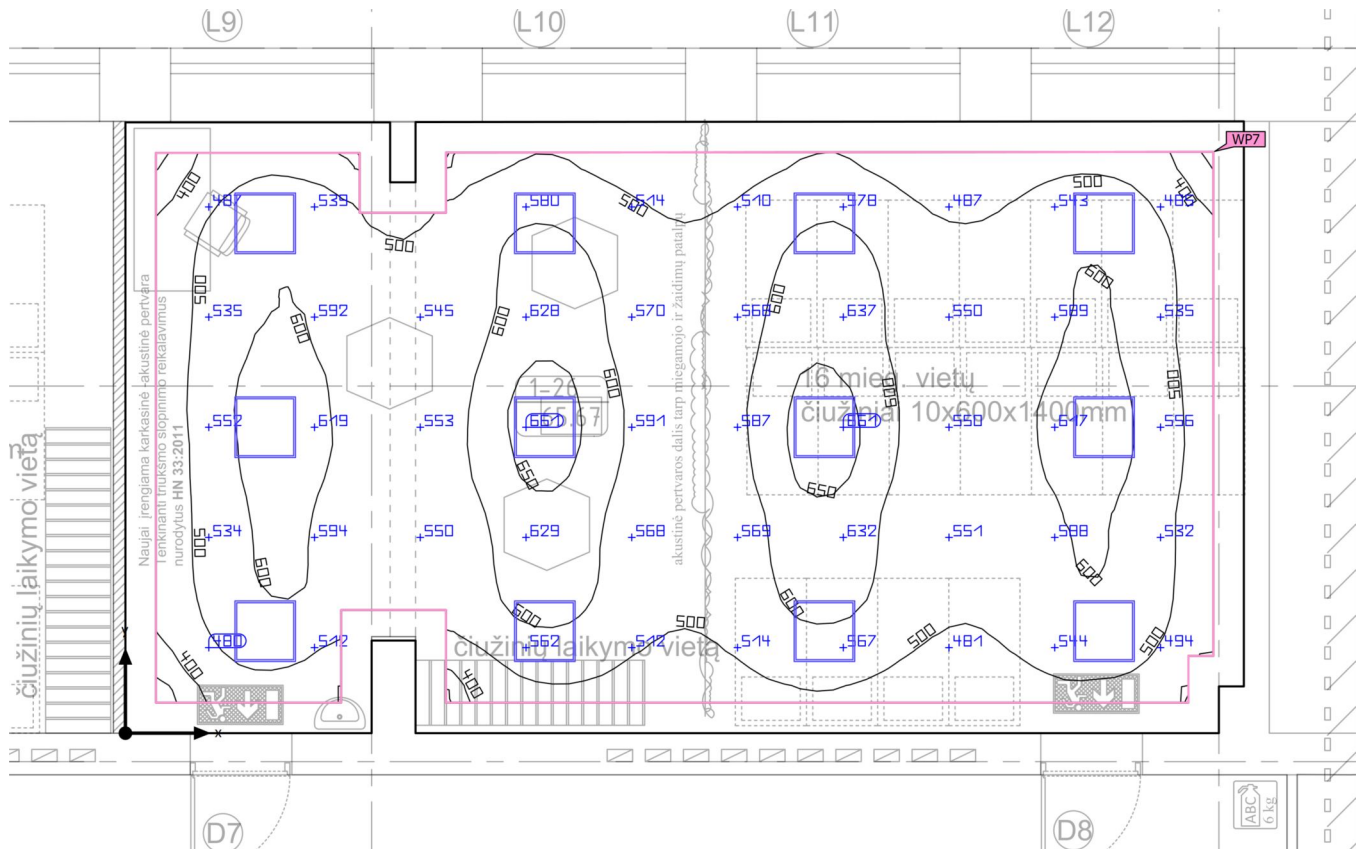
Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.15 Handicraft rooms)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	R_{UG}	P	Φ	Luminous efficacy
12	3F Filippi S.p.A.	23953	L 340 25W DALI DT8 TW LGS 596x596 (CCT 4000)	16	30.0 W	3785 lm	126.2 lm/W

Building 1 · I aukštas · 1-26 (Light scene 1)

Summary



Ground area	65.53 m ²	Clearance height	2.900 m
Reflection factors	Ceiling: 75.0 %, Walls: 60.0 %, Floor: 20.0 %	Mounting height	2.978 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height _{Working plane}	0.800 m
		Wall zone _{Working plane}	0.300 m

Building 1 · I aukštas · 1-26 (Light scene 1)

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check	Index
Working plane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	553 lx	≥ 500 lx	✓	WP7
	$U_o(g_1)$	0.61	≥ 0.60	✓	WP7
	Lighting power density	6.57 W/m ²	-		
		1.19 W/m ² /100 lx	-		
Glare valuation ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	16	≤ 19	✓	
Energy estimation ⁽²⁾	Consumption	479 kWh/a	max. 2300 kWh/a	✓	
Space	Lighting power density	5.49 W/m ²	-		
		0.99 W/m ² /100 lx	-		

(1) Based on a rectangular space of 6.020 m x 11.005 m and SHR of 0.25.

(2) Calculated using DIN:18599-4.

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.15 Handicraft rooms)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	R_{UG}	P	Φ	Luminous efficacy
12	3F Filippi S.p.A.	23953	L 340 25W DALI DT8 TW LGS 596x596 (CCT 4000)	16	30.0 W	3785 lm	126.2 lm/W



PAJĒGUMAS: 3.5KW

ŠILDYMAS: 

VĒSINIMAS: 

AC035RNNDKG/EU

WindFree™ 4-Way Cassette (600x600)

Suderinamas su toliau nurodytais įrenginiais.

AC026RXADKG/EU, AC035RXADKG/EU, AC052RXADKG/EU, AC071RXADKG/EU

Galimas pajėgumas

2.6KW

3.5KW

5.2KW

7.1KW

Galima galia

1 fazė

Rasti montuotoją

Produkto specifikacijos

Savybės ⓘ

Tipas

3.5kW-1Φ-Mini 4way

Modelio pavadinimas ⓘ

Vidaus įrenginys

AC035RNNDKG/EU

Lauko įrenginys

AC035RXADKG/EU

Sistema ⓘ

Režimas

HEAT PUMP

Pajėgumas ⓘ

Vėsinimas [kW]

0.88 / 3.50 / 4.50 kW

Šildymas [kW]

1.00 / 4.00 / 4.80 kW

Vartojamoji galia ⓘ

Vėsinimas 1)

0.18 / 1.03 / 1.40 kW

Šildymas 2)

0.19 / 1.20 / 1.80 kW

Srovės įvestis ⓘ

Vėsinimas (°C)

1.4 / 5.0 / 6.0 A

Šildymas (°C)

1.3 / 5.7 / 10.5 A

Galia ⓘ

MCA

11.0 A

MFA

12.5 A

Efektyvus energijos vartojimas ⓘ

Energijos klasė (Vėsinimas) (A+++ - D)

SEER 7.0 (A++)

Energijos klasė (Šildymas) (A+++ - D)

SCOP 4.3 (A+)

Vamzdžių jungtys ⓘ

Skysčių vamzdis (Ø, mm)

6.35 mm

Skysčių vamzdis (Ø, col)

1/4"

Dujų vamzdis (Ø, mm)

9.52 mm

Dujų vamzdis (Ø, col)

3/8"

Maksimalus įrengimo. Ilgis [m]

20 m

Maksimalus įrengimo. Aukštis [m]

15 m

Lauko laidai ⓘ

Perdavimo kabelis

0.75↑

Šaldymo skystis ⓘ

Tipas

R32 (Sudėtyje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų, GWP=675)

Gamyklinis pildymas (kg)

0.90 kg

Gamyklinis pildymas (tCO₂e)

0.61 tCO₂e

Valdymo būdas

EEV

Maitinimo šaltinis (Vidaus įrenginys) [Φ, #, V, Hz] ⓘ

1,2,220-240,50

Ventiliatorius ⓘ

Tipas

Turbo Fan

Oro srautas (didelis / vidutinis / mažas) [m³/min]

9.2/8.0/6.4 CMM

Variklis (Išėjimo galia) [W]

65 W

Įrenginių skaičius (EA)

1 EA

Drenažas ⓘ

Drenažinis vamzdis (Ø, mm)

VP25(OD32/ID25) mm

Garsas ⓘ

Garso slėgio lygis (aukštas / vidutinis / žemas) [dB(A)]

34 / 30 / 25 dBA

Garso galios lygis (Vėsinimas) [dB(A)]

50 dBA

Išoriniai matmenys (Vidaus įrenginys) ⓘ

Grynasis svoris (kg)

11.5 kg

Grynieji matmenys (Svoris x Aukštis x Gylis) (mm)

575 x 250 x 575 mm

Apdaila ⓘ

Modelio pavadinimas

PC4SUFMAN

Grynasis svoris (kg)

2.7 kg

Gabenimo svoris (kg)

3.9 kg

Grynieji matmenys (Svoris x Aukštis x Gylis) (mm)

620 x 46 x 620 mm

Gabenimo matmenys (Svoris x Aukštis x Gylis) (mm)

670 x 120 x 655 mm

Papildomi priedai ⓘ

Drenažinis siurblys

Built In

Drenažinis siurblys Maks. Pakėlimo aukštis / išstūmimas

750/24

Maitinimo šaltinis (Lauko įrenginys) [Φ, #, V, Hz] ⓘ

1,2,220-240,50

Ventiliatorius (Lauko įrenginys) ⓘ

Oro srautas (Vėsinimas) [m³/min]

30 CMM

Garsas (Lauko įrenginys) ⓘ

Garso slėgis (Vėsinimas / Šildymas) [dB(A)]

48/48 dBA

Garso galios lygis (Vėsinimas) [dB(A)]

61 dBA

Išoriniai matmenys (Lauko įrenginys) ⓘ

Grynasis svoris (kg)

32.5 kg

Grynieji matmenys (Svoris x Aukštis x Gylis) (mm)

790 x 548 x 285 mm

Darbinė temp. Asortimentas ⓘ

Vėsinimas (°C)

-15 ~ 46 °C

Šildymas (°C)

-20 ~ 24 °C

Išmanus ⓘ

„Wi-Fi“ rinkinys

Taip

Programėlių ryšys ⓘ

„SmartThings App“ programos palaikymas

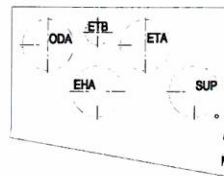
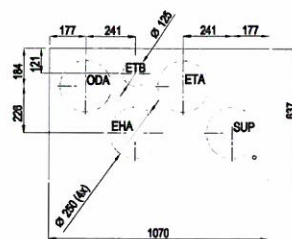
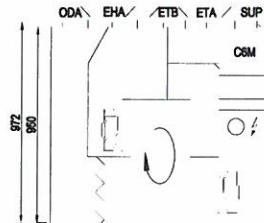
Taip



Data: 2025-06-21

Vėdinimo įrenginio modelis:

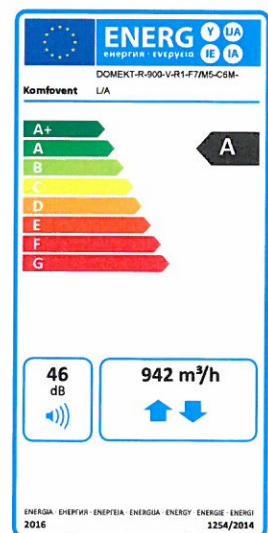
DOMEKT-R-900-V-R1-F7/M5-C6M-L/A



- ODA - iš lauko imamas oras
- SUP - į patalpą tiekiamas oras
- ETA - iš patalpų šalinamas oras
- EHA - į lauką išmetamas oras
- ETB - apylanka, ištraukimas be regeneracijos

TECHNINIAI DUOMENYS

Tipologija		Gyvenamųjų patalpų vėdinimo įrenginys
Įrenginio tipas		BVU
Šilumos atgavimo sistemos tipas		Rotacinis šilumokaitis
Heat exchanger type		Kondensacinis
Sienelių storis	[mm]	45
Matmenys b×h×l	[mm]	637×950×1070
Ortakių pajungimas	[mm]	4×250 1×125
Filtro matmenys b×h×l	[mm]	540×260×46
Masė	[kg]	110
Maks. srovė	[A]	13,2
Maitinimo įtampa	[V]	1~230
Spalva		RAL 9003
Versija		Vertikalus



DOMEKT-R-900-V-R1-F7/M5-C6M-L/A

Apžiūros pusė		Dešinė
Šildytuvas		Elektrinis
Variklio tipas		EC variklis
Valdiklis		C6M
SPI	[W/(m³/h)]	0,31

ĮVESTI DUOMENYS

Tiekimas		
Vardinis srautas	[m³/h]	717
Vardinis išorinis slėgis (ΔPs, ext.)	[Pa]	160
Šalinimas		
Vardinis srautas	[m³/h]	717
Vardinis išorinis slėgis (ΔPs, ext.)	[Pa]	160
Klimato parametrai		
Žiema		
Lauko oro temperatūra	[°C]	-22,0
Lauko santykinė drėgmė	[%]	80,0
Pageidaujama temperatūra		
Žiema	[°C]	20,0

SKAIČIAVIMO DUOMENYS NURODYTAME DARBO TAŠKE

VĮ duomenys

SFP	[kW/(m³/s)]	1,61
SFP (STR 2.01.02 2016)	[W·h/m³]	0,45
Pastato energetinė klasė (STR 2.01.02 2016)		A++

Filtro duomenys

		Tiekimas	Šalinimas
Filtro klasė(EN ISO 16890)		ePM1 60% (F7)	ePM10 50% (M5)
Slėgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	44	25

Šilumokaičio duomenys

		Žiema	
		Tiekimas	Šalinimas
Faktinis temp. efektyvumas	[%]	81,9	
Drėgn. efektyvumas	[%]	64,7	
Oro greitis	[m/s]	2,2	2,2
Slėgio nuostoliai	[Pa]	120	120
Pradinė oro temperatūra	[°C]	-22,0	20,0
Pradinė oro sant. drėgmė	[%]	80	55

DOMEKT-R-900-V-R1-F7/M5-C6M-L/A

Temperatūra išėjime	[°C]	12,4	-14,4
Santykinė drėgmė išėjime	[%]	60	95

Atgauta energija

Juntamoji šiluma	[kW]	8,3
Paslėptoji šiluma	[kW]	2,9
Pilnutinė šiluma	[kW]	11,2
OACF		1,14

Elektrinio šildytuvo duomenys

		Žiema
Galia	[kW]	1,85
Temperatūra išėjime	[°C]	20,0
Santykinė drėgmė išėjime	[%]	36,8
Maks. galia	[kW]	2,0

Ventiliatorių duomenys

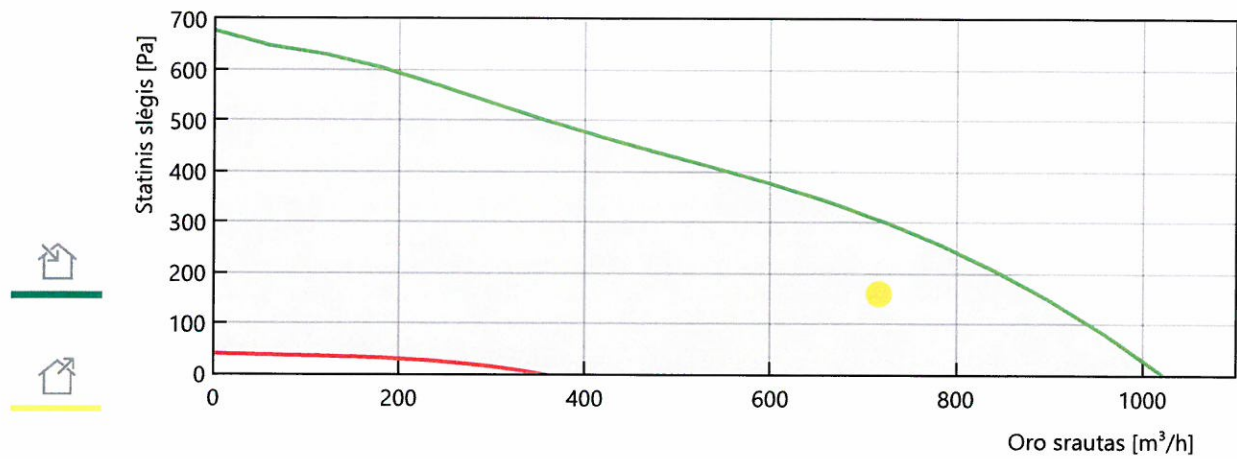
Iėjimo galia	[W]	380,0	
Maks. srovė	[A]	2,5	
Vardinė įtampa	[V]	200..277	
Visuminis efektyvumas	[%]	51	
		Tiekimas	Šalinimas
Sūkių dažnis	[RPM]	2468	2361
Darbinė srovė	[A]	1,01	0,90
Statinis slėgis	[Pa]	381	337
Naudojamoji galia	[W]	168	153
Savitoji ventiliatoriaus galia	[kW/(m³/s)]	0,84	0,77

AKUSTINIAI DUOMENYS

Dažnis	[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Iš lauko Lw	[dB]	64	61	57	58	57	54	49	41	61
Į patalpas Lw	[dB]	71	70	65	67	67	62	58	51	70
Iš patalpų Lw	[dB]	64	60	56	57	56	53	48	40	60
Į lauką Lw	[dB]	71	69	64	65	66	61	58	51	69
Korpusas Lw	[dB]	64	60	53	44	42	37	28	22	50
Korpusas Lp 1 m	[dB]	61	57	48	40	39	32	24	18	46
Korpusas Lp 3 m	[dB]	56	52	40	32	33	25	18	11	40

DOMEKT-R-900-V-R1-F7/M5-C6M-L/A

GRAFIKAS



Instrukcijos

<https://www.komfovent.com/>