

PROJEKTUOTOJAS:	 UAB "DOPRO architektai" Įk. 305177114 Adr. Laisvės pr. 125, Vilnius El. paštas: info@doproarchitektai.lt Tel.: +37064883343	
PROJEKTO PAVADINIMAS PAGAL VIEŠOJO PIRKIMO SUTARTĮ:	ŠIAULIŲ M. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO (UNIKALUS NUMERIS 4400:0521:2020), ESANČIOS VASARIO 16-OSIOS G. 62, ŠIAULIUOSE, LAIPTINĖS PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
PROJEKTO PAVADINIMAS:	ADMINISTRACINIO PASTATO (PASKIRTIES GRUPĖ ADMINISTRACINIŲ), UN.NR. 4400-0521-2020, KVR. KODAS 10459, PATALPŲ: CENTRINĖS LAIPTINĖS, TAMBŪRO (1-39) IR KORIDORIAUS (1-40), VASARIO 16-OSIOS G. 62, ŠIAULIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
STATINIO STATYBOS VIETA:	VASARIO 16-OSIOS G. 62, ŠIAULIAISKL. KAD. NR. 2901/0011:249 UN. PASTATO NUMERIS 4400-0521-2020	
STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):	ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ (ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA)	
STATINIO PASKIRTIS:	ADMINISTRACINĖ	
PASKIRTIES GRUPĖ:	ADMINISTRACINIŲ	
STATINIŲ KATEGORIJA:	YPATINGASIS	
STATYBOS RŪŠIS:	PAPRASTASIS REMONTAS	
PROJEKTO DALIS:	ELEKTROTECHNIKOS DALIS (E)	
PROJEKTO STADIJA:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)	
OBJEKTO NUMERIS:	26.02/203-TDP-E	
PROJEKTO RENGIMO METAI:	2026	LAIDA 0

Statinio projektas atitinka Lietuvos Respublikos įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

PAREIGOS	AT. NR.	PARAŠAS	VARDAS PAVARDĖ
PV/SA PDV	A2212, KM-1213		DOVILĖ KRAUJUTĖ
PDV	24656, KM-A0521		VAIDAS JOZONIS

SU PROJEKTO SPRENDINIAIS
SUSIPAŽINAU IR TVIRTINU

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):
ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ
(ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA)

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Projekto pavadinimas: ADMINISTRACINIO PASTATO (PASKIRTIES GRUPĖ ADMINISTRACINIŲ), UN.NR. 4400-0521-2020, KVR. KODAS 10459, PATALPŲ: CENTRINĖS LAIPTINĖS, TAMBŪRO (1-39) IR KORIDORIAUS (1-40), VASARIO 16-OSIOS G. 62, ŠIAULIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

1 lentelė. Projekto sudėties žiniaraštis

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos Duomenys apie projekto dalies vadovus	
				DV vardas, pavardė, At.Nr. El. pašto adresas	Tel. Nr.
1	26.02/203-TDP-BD/SA	0	Bendroji architektūrinė dalis	Dovilė Kraujutė, at.nr. 38179	
2	26.02/203-TDP-E	0	Elektrotechninė dalis	Vaidas Jozonis at. nr. 24656	
3	26.02/203-TDP-ŠVOK	0	Šildymo. vėdinimo dalis	Eimantas Murauskas, at.nr. A2212	
4	26.02/203-TDP-KS	0	Kainos skaičiavimo	Andrėjus Chlebnikovas at.nr. 30364	

0	2026	Pritarimui. Remonto darbams
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "DOPRO architektai" Įk. 305177114 Adr. Laisvės pr. 125, Vilnius El. p. info@doproarchitektai.lt Tel.: +37064883343  STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINIO PASTATO (PASKIRTIES GRUPĖ ADMINISTRACINIŲ), UN.NR. 4400-0521-2020, KVR. KODAS 10459, PATALPŲ: CENTRINĖS LAIPTINĖS, TAMBŪRO (1-39) IR KORIDORIAUS (1-40), VASARIO 16-OSIOS G. 62, ŠIAULIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
A2212, 24656	PV PDV	DOVILĖ KRAUJUTĖ VAIDAS JOZONIS  STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto sudėties žiniaraštis LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ (ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA) DOKUMENTO ŽYMUO 26.02/203-TDP-E-PSŽ LAPAS 1 LAPŲ 1	

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

2 lentelė. Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
	1	0	Titulinis lapas	
26.02/203-TDP-E-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
26.02/203-TDP-E-BSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
26.02/203-TDP-E-AR	9	0	Aiškinamasis raštas	
26.02/203-TDP-E-TS	8	0	Techninės specifikacijos	
26.02/203-TDP-E-SŽ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
BRĖŽINIAI				
26.02/203-TDP-E.B-01	1	0	Pirmo aukšto planas su el. tinklais	
26.02/203-TDP-E.B-02	1	0	Antro aukšto planas su el. tinklais	
26.02/203-TDP-E.B-03	1	0	Trečio aukšto planas su el. tinklais	
26.02/203-TDP-E.B-04	1	0	Prijungimo, skaičiuojamoji schema	
Iš viso:	27			
PRIEDAI				
	14		Projekto derinimų lentelė Kvalifikacijos atestato Nr. 24656 kopija; Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialisto kvalifikacijos atestatas Nr. 0521 kopija; Projektavimo užduotis	

0	2026	Pritarimui. Remonto darbams			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "DOPRO architektai" Įk. 305177114 Adr. Laisvės pr. 125, Vilnius El. p. info@doproarchitektai.lt Tel.: +37064883343				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINIO PASTATO (PASKIRTIES GRUPĖ ADMINISTRACINIŲ), UN.NR. 4400-0521-2020, KVR. KODAS 10459, PATALPŲ: CENTRINĖS LAIPTINĖS, TAMBŪRO (1-39) IR KORIDORIAUS (1-40), VASARIO 16-OSIOS G. 62, ŠIAULIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
A2212, 24656	PV PDV	DOVILĖ KRAUJUTĖ VAIDAS JOZONIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ (ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA)		DOKUMENTO ŽYMUO 26.02/203-TDP-E-BSŽ		LAPAS 1 LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PROJEKTO DALIES VADOVO KVALIFIKACIJA

Projekto dalies vadovui (atestato kvalifikacijos numeris 24656):

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtamos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Pirmo išdavimo data: 2009-06-23; galioja iki: neribotai.

Nuoroda į SSVA registrą: https://www.ssva.lt/registrai/stspreg/sptdreg_view.php?editid1=21560&.

Projekto dalies vadovui (atestato kvalifikacijos numeris A0521):

Išduotas nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialisto atestatas. Veiklos rūšys: tvarkybos darbų projektų rengimas ir vadovavimas projektavimui (inžinerinių komunikacijų projektavimas); tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūra ir vadovavimas tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūrai (tvarkybos darbų projektų įgyvendinimo sprendinių priežiūra).

2020 m. sausio 28 d. Lietuvos respublikos kultūros ministro įsakymas Nr. IV-47 „Dėl nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialistų atestatų pakeitimo ir atestatų išdavimo“ pateiktas projekto prieduose.

Pirmo išdavimo data: 2020-01-28; galioja iki: neribotai.

Nuoroda į dokumentą:

[https://lrkm.lrv.lt/uploads/lrkm/documents/files/NEKILNOJAMOJO%20KULT%C5%AAROS%20PAVELDO%20APSAUGOS%20SPECIALIST%C5%B2%20S%C4%84RA%C5%A0AS\(14\).pdf](https://lrkm.lrv.lt/uploads/lrkm/documents/files/NEKILNOJAMOJO%20KULT%C5%AAROS%20PAVELDO%20APSAUGOS%20SPECIALIST%C5%B2%20S%C4%84RA%C5%A0AS(14).pdf).

PROJEKTO DALIES RENGIMO PRIVALOMŲJŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Projektas parengtas vadovaujantis normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir teisės aktais kurių galutinės suvestinės redakcijos yra galiojančios projekto rengimo metu t. y. 2024-10-30 dieną:

1. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ([suvestinė redakcija 2024-07-11](#));
2. „LR statybos įstatymas“ ([suvestinė redakcija 2024-07-01](#));
3. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ ([suvestinė redakcija 2023-06-09](#));
4. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ ([suvestinė redakcija 2024-05-01](#));
5. LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
6. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ([suvestinė redakcija 2023-06-09](#));
7. ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“;
8. PTR 3.06.01:2007 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2018-07-10](#));
9. LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas ([suvestinė redakcija 2022-07-16](#));
10. PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ ([suvestinė redakcija 2022-09-29](#));
11. PTR 3.03.01:2005 „Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2010-03-21](#));
12. PTR 3.04.01:2014 „Leidimų atlikti tvarkybos darbus išdavimo taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2017-12-20](#));
13. PTR 3.08.01 :2013 „Tvarkybos darbų rūšys“;
14. PTR 3.02.01:2014 „Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2016-05-07](#));
15. STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“;
16. Metodinės rekomendacijos dėl saulės šviesos energijos elektrinių, saulės šilumos energijos kolektorių ir kitos inžinerinės įrangos įrengimo kultūros paveldo statiniuose, kultūros paveldo objektuose, jų teritorijose ir apsaugos zonose, kultūros paveldo vietovėse bei jų apsaugos zonose, 2022 m ([suvestinė redakcija 2024-01-06](#)).
17. LST EN ISO Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Linijos. Pagrindinės nuostatos;
18. LST EN ISO 128-21 Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Linijos kompiuterinėse projektavimo (CAD) sistemose;
19. LST ISO 128-23 Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Statybinių brėžinių linijos;

0	2026	Pritarimui. Remonto darbams	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "DOPRO architektai" Įk. 305177114 Adr. Laisvės pr. 125, Vilnius El. p. info@doproarchitektai.lt Tel.: +37064883343	DOPRO architektai STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINIO PASTATO (PASKIRTIES GRUPĖ ADMINISTRACINIŲ), UN.NR. 4400-0521-2020, KVR. KODAS 10459, PATALPŲ: CENTRINĖS LAIPTINĖS, TAMBŪRO (1-39) IR KORIDORIAUS (1-40), VASARIO 16-OSIOS G. 62, ŠIAULIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
A2212, 24656	PV PDV	DOVILĖ KRAUJUTĖ VAIDAS JOZONIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠIAULIŲ Miesto SAVIVALDYBĖ (ŠIAULIŲ Miesto SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA)	DOKUMENTO ŽYMUO 26.02/203-TDP-E-AR LAPAS LAPŲ 1 9	

20. LST ISO 5455 Gaminio konstravimo dokumentai. Techniniai brėžiniai. Masteliai;
21. LST EN ISO 5457 Techniniai gaminio dokumentai. Brėžinių lapų formatai ir jų padėties;
22. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ([suvestinė redakcija 2024-05-09](#));
23. STR 2.01.01 (1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
24. STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ ([suvestinė redakcija 2002-10-05](#));
25. STR 2.01.01 (3): 1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ ([suvestinė redakcija 2002-11-09](#));
26. STR 2.01.01 (4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“;
27. STR 2.01.01 (5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
28. STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
29. 2010 m., „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ ([suvestinė redakcija 2024-04-24](#));
30. 2005 m., „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2023-05-01](#));
31. „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (EIIIT), 2012 m. ([suvestinė redakcija 2023-10-27](#));
32. 2011 m., „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (ELIIT) ([suvestinė redakcija 2022-05-13](#));
33. „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės“, 2013 m. ([suvestinė redakcija 2021-11-01](#));
34. 2010 m., „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2024-05-25](#));
35. 2016 m., „Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas“ ([suvestinė redakcija 2023-07-01](#));
36. 2010 m., „Elektros tinklų apsaugos taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2022-07-23](#));
37. Įsakymas „Dėl skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodikos patvirtinimo“, 2015 m. ([suvestinė redakcija 2022-07-01](#));
38. LST 2010:2017, LST 2011:2018, LST 1702:2000, LST 1703:2000/A3:2005 – aprašomi kabeliai;
39. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2011 m.;
40. Lietuvos standartu LST EN 1838:2003 „Apšvietimo įranga. Avarinis apšvietimas“;
41. Lietuvos standartu LST EN 50172:2004 „Evakuacinio avarinio apšvietimo sistemos“;
42. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2013 m.;
43. LST EN 12464-1:2011 „Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 1 dalis. Darbo vietos patalpų viduje“;
44. HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ ([suvestinė redakcija 2014-11-01](#));

NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis: *ACTCAD 2026 PREMIUM (Live License), Relux, OpenOffice.*

PROJEKTO DALIES TECHNINIAI RODIKLIAI

3 lentelė. Projekto dalies techniniai rodikliai

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Elektros tiekimo patikimumo kategorija		III	
2.	Įtampa	V	230/400	±10 %
3.	Tinklo dažnis	Hz	50	±1 %
4.	Elektros tinklų sistema		TN-S	
5.	Elektros įrenginių leistinoji galia	kW		
6.	Elektros įrenginių generuojama galia	kW	-	
7.	Generatoriaus ilgalaikė leistinoji galia	kVA	-	
8.	Elektros energijos gamybos modulis didžiausias pajėgumas	kW	-	
9.	Nepriklausomų elektros energijos šaltinių techniniai duomenys (akumulatoriai)	Įtampa, V; darbo laikas, min	-	
10.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) apkrovos galia	kVA	-	
11.	Elektros įrenginių įrengiamoji galia	kW	41	
12.	Elektros įrenginių skaičiuojamoji galia	kW	36,9	
13.	Metinis elektros energijos apytikris poreikis	kWh	24000	
14.	Preliminarus metinis iš atsinaujinančių energijos išteklių pagamintas kiekis ir (ar) gautos energijos suvartojimas;	kWh	-	
15.	Preliminarus metinis elektros energijos pagaminimas ir/ar suvartojimas	kWh	-	
16.	Maksimalūs įtampos nuostoliai vidaus tinkle	%	3	
17.	Maksimalūs įtampos nuostoliai lauko tinkle	%	5	
18.	Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2	
19.	Žaibosaugos statinio apsaugos klasė		-	
20.				
Rodikliai pagal STR 1.04.04:2017 5 priedo, IV skyrių				
21.	Inžinerinių tinklų ilgis (elektros kabelių, bendras ilgis)	m	-	
22.	Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	

Tiekiamos elektros kokybė turi atitikti Žemos įtampos viešo elektros tiekimo sistemų vardinės įtampos (HD 472S1) LST 1567:1999 ir Bendrų skirstomųjų elektros tinklų įtampos charakteristikos LST EN 50160:2010 standartų reikalavimus.

26.02/203-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	9	0

ESAMA PADĖTIS

Elektros įrenginiai ir paskirstymo aparatūra, esantys nagrinėjamos patalpose, yra seni ir po statybos darbų tolimesnei eksploatacijai netinkami. Esami šviestuvai yra seni ir nebeatitinka šiuo metu galiojančių higienos normų. Elektros tinklai yra nutiesti laidais aliumininėmis gyslomis, eksploatuojami jau ilgą laiką, izoliacija pasenusi, sutrūkinėjusi, vietomis nukritusia izoliacija, todėl šiuo metu jų techninis stovis yra labai prastas. Paskirstymo skydai seni, neužsidarančiomis durelėmis arba jų jau neįmanoma atidaryti (dėl korozijos, uždažymo, mechaninių pažeidimų ir k.t.). Skyduose esanti armatūra yra pasenusi, automatinių jungiklių atjungimo sroviniai nominalai kelis kartus viršija kabelio didžiausią praleidžiamą srovę, todėl yra didelė tikimybė kilti gaisrui. Saugiklių laikikliuose sudėti neatitinkantys įvairaus nominalo, ir tipo saugikliai. Esamuose skyduose kabeliai padrikai nutiesti, nepritvirtinti (kabelių voratinklis), nenaudojami kabeliai neišmontuoti, jų atjungti galai palikti.

PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Projektu numatoma atnaujinti visus elektros įrenginius remontuojamos patalpose (laiptinėje ir koridoriuose).

Skaičiuojamoji elektros galia po projekto įgyvendinimo išlieka nepakitusi.

Magistraliniai tinklai:

Projektuojama pakeisti visus remontuojamos patalpose esančius el. paskirstymo skydus. Skydams suteikiami nauji pavadinimai:

- PS-1A-1 – pirmo aukšto paskirstymo skydas, kuris prijungiamas su naujai projektuojamu kabeliu Cu 5x25 mm² nuo pastato įvadinio el. paskirstymo skydo, jame sumontuojant automatinį jungiklį, kurį numatoma prijungti nuo šynų. Būtina prieš tai atjungti nuo įvadinio paskirstymo skydo senus kabelius maitinančius šiame projekte demontuojamus paskirstymo skydus. Kadangi įvadiniame paskirstymo skyde nėra išpildomųjų schemų ir kabeliai nesužymėti, bei sukloti į skydą chaotiškai, reikia nustatyti senus kabelius maitinančius šiame projekte demontuojamus paskirstymo skydus bandymo būdu prieš pradedant vykdyti darbus numatytus šiame projekte. Esant reikalui padidinti nišą sienoje, reikalingą skydui sumontuoti, į skydą perjungti esamus, naudojamus el. tinklus, kurių kabelių linijas, esant poreikiui, prailginti.
- PS-1A-2 – pirmo aukšto paskirstymo skydas, kuris prijungiamas su naujai projektuojamu kabeliu Cu 5x25 mm² nuo PS-1A-1. Esant reikalui padidinti nišą sienoje, reikalingą skydui sumontuoti, į skydą perjungti esamus, naudojamus el. tinklus, kurių kabelių linijas, esant poreikiui, prailginti.;
- PS-2A-1 – antro aukšto paskirstymo skydas, kuris prijungiamas su naujai projektuojamu kabeliu Cu 5x10 mm² nuo PS-1A-2 (kabelį kloti esamu kanalu tarp aukštų). Esant reikalui padidinti nišą sienoje, reikalingą skydui sumontuoti, į skydą perjungti esamus, naudojamus el. tinklus, kurių kabelių linijas, esant poreikiui, prailginti.;
- PS-3A-1 – trečio aukšto paskirstymo skydas, kuris prijungiamas su naujai projektuojamu kabeliu Cu 5x10 mm² nuo PS-2A-1 (kabelį kloti esamu kanalu tarp aukštų). Esant reikalui padidinti nišą sienoje, reikalingą skydui sumontuoti, į skydą perjungti esamus, naudojamus el. tinklus, kurių kabelių linijas, esant poreikiui, prailginti.;

El. tinklų perėjimai per sienas ir perdangas įvykdomi plastikiniuose vamzdžiuose.

Projektu numatoma išmontuoti visus remontuojamos patalpose esančius el. paskirstymo skydus, el. jungiklius ir kištukinius lizdus, bei nereikalingas kabelių linijas. Esamus paviršiniu būdu sumontuotus kabelius (tiek elektros, tiek ryšių), vietose kur jų neuždengs apdailinės ar gipso kartono plokštės, numatoma įleisti padarant vagas sienoje.

Įėgos tinklai:

El. kištukinių lizdų tinklai numatyti Cu3x2,5 mm² laidais varinėmis gyslomis su dviguba izoliacija, montuojami paslėptai (sienose po tinku, gipso kartono pertvarų viduje – plastikiniuose vamzdžiuose), virš nuimamų pakabinamų lubų apsauginiame vamzdyje atvirai. Laidų sujungimai gali būti paskirstymo dėžutėse arba pagilintose dėžutėse po jungikliais ir kištukiniais lizdais. El. tinklų perėjimai per sienas ir perdangas įvykdomi plastikiniuose vamzdžiuose.

Laidai ir kabeliai patalpose turi būti tiesiami ne žemesnės kaip C_{ca}, klasės degumo.

Kabelių trasos gali būti keičiamos atsižvelgiant į patogesnes montavimo vietas bei derinant su kitais inžineriniais tinklais ir vamzdynais.

Nereikalingi ar seni el. tinklai turi būti išmontuoti.

Apšvietimo tinklai:

Vidaus patalpų apšvietimui numatomi šviestuvai su LED šviesos diodų technologija.

Apšvietimas valdomas apšvietimo valdymo jungikliais, ir šviesos su judesio (su laikmačio atnaujinimu) detektoriais.

El. apšvietimo tinklai numatyti Cu3x1,5 mm² laidais varinėmis gyslomis su dviguba izoliacija, montuojami paslėptai (sienose po tinku, gipso kartono pertvarų viduje – plastikiniuose vamzdžiuose), virš nuimamų pakabinamų lubų apsauginiame vamzdyje atvirai. Patalpose be pakabinamų lubų apšvietimo el. tinklai nutiesiami sienomis paslėptai. Laidų sujungimai gali būti paskirstymo dėžutėse arba pagilintose dėžutėse po. El. tinklų perėjimai per sienas ir perdangas įvykdomi plastikiniuose vamzdžiuose.

Nereikalingi ar seni šviestuvai turi būti išmontuoti.

Ryšių tinklai:

Projektu bus naikinamas įėjimo tambūras. Jame esančius ryšių tinklus projektuojama perkelti taip, kad jie atliktų savo funkciją. Ryšių centralės dėžę perkelti nuo naikinamos sienos (tikslią vietą derinti su Užsakovu darbų atlikimo metu). Praėjimo kontrolės skaitytuvą perkelti į lauką, esant reikalui, numatyti jo keitimą į tinkamą lauko sąlygoms (IP54). Medinėms lauko durims įrengti elektromagnetinę spyną ir atidarymo mygtuką (viduje), įrenginius prijungiant prie esamos praėjimo kontrolės sistemos. Taip pat numatant galimybę lauko duris palikti atrakintas, projektuojamas jungiklis elektromagnetinės spynos atjungimui (tikslią jungiklio vietą derinti su Užsakovu, darbų atlikimo metu).

Pirmojo aukšto koridoriuje numatome išmontuoti esamus dūminius jutiklius. Projektuojami nauji optiniai dūmų jutikliai (analogiškų charakteristikų esamiems), kurie prijungiami esamomis linijomis, esant reikalui jas prailginant.

Esamus paviršiniu būdu sumontuotus ryšių kabelius, vietose kur jų neuždengs apdailinės ar gipso kartono plokštės, numatoma įleisti padarant vagas sienoje.

Kiti sprendiniai:

Projektuojami pagalbos išskvietimo mygtukai įrengti prie ŽN keltuvo ir mygtukas (IP54) įrengtas prie lauko durų. Mygtukai įjungs skambutį projektuojamą priimamajame (tikslią vietą derinti su Užsakovu, darbų atlikimo metu).

Įžeminimo tinklai, potencialų išlyginimo tinklai:

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, įžeminamos per el. tinklo įžeminimo gyslą.

Bendri:

Kabeliams kertant sienas ir perdangas jie montuojami A2 klasės vamzdžiuose ir hermetizuojami A2 klasės statybos produktais. Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.

Darbus prie esamo skydo atlikti tuomet, kai nedirba įstaiga ir atjungimus atlikti suderinus su užsakovu.

Atsinaujinančių energijos šaltinių neprojektuojama, esamų nėra.

Visus elektros montavimo darbus atlikti vadovaujantis EITBT reikalavimais.

Nepažęsti esamų inžinerinių tinklų, įrenginių ir statinių, pažeidus - atstatyti į pirminę ar geresnę būklę.

ELEKTROTECHNINĖS ĮRANGA POTENCIALIAI PAVOJINGOSE PATALPOSE (DRĖGNOSE, KARŠTOSE, ELEKTRAI LAIDŽIOSE IR KT.)

Drėgnose, karštosiose, elektrai laidžiose ir kt. patalpose kištukinių lizdų linijos jėgos skydeliuose prijungiamos per srovės nuotėkio rėles, kurių nuotėkio srovė ne didesnė, nei 30 mA. Sujungimo dėžučių korpuso apsaugos (IP) klasė turi atitikti aplinkos sąlygas. Drėgnose patalpose jungiamąsias ir kitas sienines instaliacijos dėžutes leidžiama įrengti pastato inžinerinėms sistemoms skirtoje juostoje ne žemiau kaip 2,4 m nuo grindų.

Jungiklių ir kištukinių lizdų drėgnose patalpose apsaugos laipsnis ne mažesnis IP44, laidų apsaugai privalo turėti vidinį apsauginį gaubtelį ir guminę membraną.

PAVELDOSAUGA

Ryšys su kultūros paveldo vertybėmis. Pastatas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (jų apsaugos zonoje); pastatas yra įrašytas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.

3.1.1. Šiaulių senjojo miesto vieta, KVR un. objekto kodas 27097

Adresas : Šiaulių miesto sav., Šiaulių m.

Įregistravimo registre data: 2003-04-24

Statusas: Valstybės saugomas

Objekto reikšmingumo lygmuo: Regioninis

Rūšis: Nekilnojamas

Amžius: XV a. II p. – XVIII a.

Seni kodai: Kodas registre iki 2005.04.19: A1738

Vertybė pagal sandarą: Pavienis objektas

Vertingųjų savybių pobūdis:

- Archeologinis (lemiantis reikšmingumą);
- Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);
- Mitologinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).

Vertingosios savybės:

7.1.3.4. žemės ir jos paviršiaus elementai - **reljefas** (į V nuo Talšos ežero ir į V, ŠV nuo į jį įtekančio nedidelio Rūdės upelio, kurio didžioji dalis šiuo metu kanalizuoja ir teka po Rūdės gatvę, plytinti, gana lygiu, kiek banguotu paviršiumi su teritorijoje išsiskiriančiomis keliomis atskiromis kalvomis, aukštuma; didžioji teritorijos dalis užstatyta Šiaulių m. pastatais, apardyta tiesiant gatves, vedant įvairias komunikacijas, kitų žemės judinimo darbų metu; TRP; FF Nr. 1-8; 2017 m.); **kultūrinis sluoksnis** (šviesiai ar tamsiai rudos, pilkos ar juodos, vietomis degėsingos, su keliais išsiskiriančiais kultūriniais horizontais iki 2,7 m storio žemės sluoksnis su medinių ir mūrinių pastatų liekanomis, grindiniais ar jų fragmentais, įvairios paskirties duobėmis, gyvulių kaulais ir archeologiniais radiniais; dalis kultūrinio sluoksnio sunaikinta įvairių statybų metu, tiesiant komunikacijas, bei kitų žemės judinimo darbų metu, 1994-2016 m. laikotarpiu teritorijoje ištirtas bei žvalgytas virš 8000 kv. m dydžio plotas; - ; 2017 m.); **kapai** (griautiniai žmonių kapai su įkapėmis ar be jų; kapai apardyti įvairių žemės judinimo darbų metu, 1997, 1999 ir 2010 m. archeologinių tyrimų metu nustatyta, jog aplink Šiaulių Šv. Petro ir Pauliaus katedrą yra pirmosios katalikiškos kapinės, o pati katedra ir šventoriaus tvora pastatyti ant XV a. 2 p. - XVII a. pr. kapų, 1934 ir 2008 m. tyrimų metu P.Višinskio, Vytauto ir Vasario 16-osios gatvių rajone aptiktas XVI-XVIII a. datuojamas stačiatikiams priskiriamas kapinynas, 2006 m. - Vilniaus g. 136 aptiktas griautinis moters kapas be įkapių buvęs po XVII a. datuojamu grindiniu ir pastato pamatais, pavienių žmonių kaulų fiksuota ir kitose Šiaulių senjojo miesto vietose; - ; 2017 m.);

3.1.2. Šiaulių miesto „Liaudies namų“ salės pastato dalis

Adresas: Šiaulių miesto sav., Šiaulių m., Vasario 16-osios g. 62

Įregistravimo registre data: 1993-01-28

Statusas: Valstybės saugomas

Objekto reikšmingumo lygmuo: Regioninis

Rūšis: Nekilnojamas

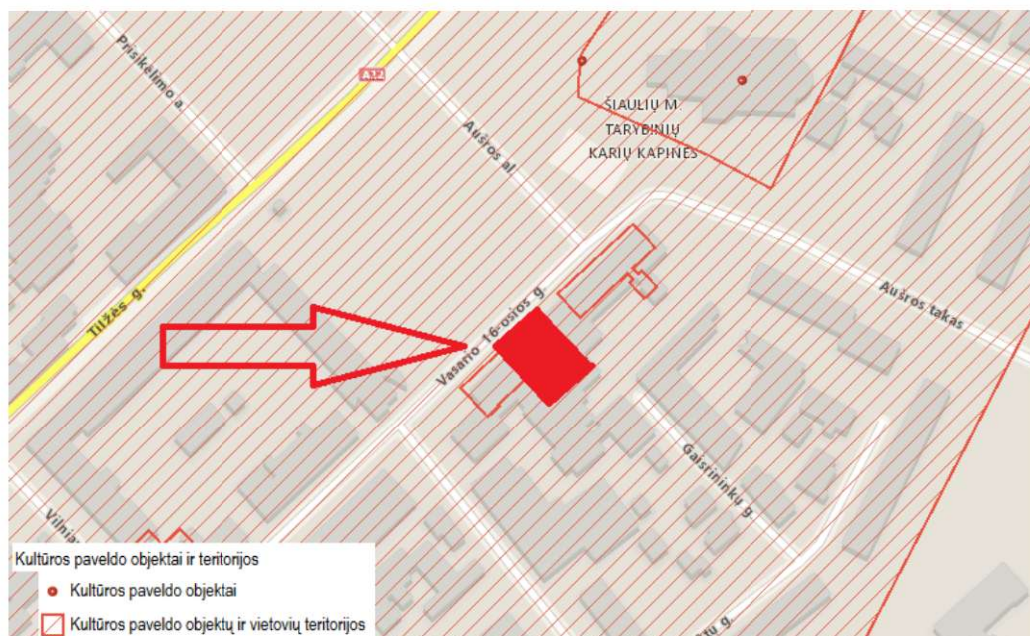
26.02/203-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

Vertybė pagal sandarą: Pavienis objektas
Amžius: statytos 1893-1896 m., rekonstruotos 1977 m., rekonstrukcijos projekto autorė archit. R. Miceikienė
Vertingųjų savybių pobūdis

- Archeologinis (lemiantis reikšmingumą);
- Dailės (lemiantis reikšmingumą tipiškas);
- Kultūrinės raiškos (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Vertingosios savybės.

- 7.1.1.2. tūris - stačiakampio formos plano pastato I a. ir II a. centrinės dalies kapitalinės sienos (-; pastatas buvęs centrinio tūrio, sudarytas iš stačiakampio plano 2 a. su rūsiu pagrindinio korpuso, prie kurio iš PR ir ŠV prišlieti 1 a. korpusai su pastogėmis bei PR fasado 1 a. priestatas. Pagal 1977 m. archit. R. Miceikienės projektą pastatas sujungtas su šalia esančiu dab. Šiaulių miesto savivaldybės pastatu tarpu buv. Gaisrininkų gatvės vietoje. Pastato ŠV dalyje užstatyti II ir III aukštai, pakeistas patalpų planavimas, būklė gera; žr. 15.1, 15.9-15.11; IKONOG Nr. 1-20; BR Nr. 1-4; FF Nr. 1-13; 2017 m.);
- 7.1.1.3. aukštų išplanavimas, kapitalinės sienos - I a. ir II a. centrinės dalies kapitalinės sienos (-; žr. 15.1; IKONOG Nr. 2-13, 15, 18-20; BR Nr. 2, 3; FF Nr. 1-13; 2017 m.); sienų angos, nišos - ŠV fasado I a. langų segmentinių sąramų angos (-; kas antra lango anga suformuota, užmūrijant durų angų apatinės dalis, būklė gera; IKONOG Nr. 2, 3, 7, 12, 15, 18-20; FF Nr. 13, 16; 2017 m.); ŠV fasado durų pusapskričių sąramų angos (-; būklė gera; IKONOG Nr. 7, 15, 18-20; FF Nr. 13-15; 2017 m.); ŠR fasado R dalies I a. langų ir durų angos (-; angų sąramos pakitusios, būklė gera; IKONOG Nr. 3, 6; FF Nr. 4, 7; 2017 m.); ŠR fasado II a. pusapskričių sąramų su spynomis nišos su dekoratyviais profiliuotų plytų trikampiais virš sąramų (-; būklė gera; IKONOG Nr. 3, 4, 6, 13; FF Nr. 10; 2017 m.); I a. patalpos Nr. 1 segmentinių sąramų nišos (netyrinėta; būklė gera; IKONOG Nr. 9; BR Nr. 2; FF Nr. 21, 22; 2017 m.);
- 7.1.1.4. fasadų apdaila ir puošyba - ŠV fasado tinkuoto plytų mūro profiliuotas karnizas virš I a. langų ir durų angų (-; būklė gera; IKONOG Nr. 2, 7, 15, 18-20; FF Nr. 13; 2017 m.); ŠV fasado I a. tinkuoto plytų mūro piliastrai (-; būklė gera; IKONOG Nr. 2, 7, 15, 18-20; FF Nr. 13; 2017 m.); ŠV fasado durų angų tinkuoto plytų mūro profiliuoti apvadai (-; būklė gera; IKONOG Nr. 2, 7, 15, 18-20; FF Nr. 14, 15; 2017 m.); ŠV fasado tinkuoto plytų mūro palangės po I a. langų angomis (-; būklė gera; IKONOG Nr. 2, 7, 15, 18-20; FF Nr. 13, 16; 2017 m.); ŠR fasado R kampo plytų mūro piliastras, PR fasade su rustais ir profiliuotu karnizu su „dantukais“, ŠR fasade su įgilinta stačiakampe plokštuma ir pusapskritės sąramos niše bei 2 mentelėmis virš jos (-; būklė gera; IKONOG Nr. 3, 4, 6, 13; FF Nr. 6-8; 2017 m.); ŠR fasado I a. plytų mūro piliastras su įgilinta stačiakampe plokštuma ir pusapskritės sąramos niše bei 2 mentelėmis virš jos (-; būklė gera; IKONOG Nr. 3, 6; FF Nr. 9; 2017 m.); ŠR fasado centrinės dalies II a. suporintos plytų mūro mentės (-; būklė gera; IKONOG Nr. 3, 4, 6, 13; FF Nr. 10; 2017 m.); ŠR fasado centrinės dalies vienos eilės tarpaukštinės plytų mūro traukos (-; būklė gera; IKONOG Nr. 3, 4, 6, 13; FF Nr. 9, 10; 2017 m.); tinkas (netyrinėta; būklė gera; FF Nr. 13; 2017 m.);
- 7.1.1.5. konstrukcijos - pamatas su cokoliu (pamatas netyrinėtas, cokolis ŠV fasade apdengtas šlifuoto granito plokštėmis; cokolio būklė gera; FF Nr. 19; 2017 m.); I a. ir II a. centrinės dalies plytų mūro sienos (-; būklė gera; IKONOG Nr. 2-20; BR Nr. 2, 3; FF Nr. 4-13; 2017 m.); funkcinė įranga - V pastato dalyje laiptinės vieta (-; būklė gera; IKONOG Nr. 9-11; BR Nr. 2; FF Nr. 20; 2017 m.); centrinėje pastato dalyje buv. teatro ir kino teatro salė (-; salė per du aukštus, salės interjeras pakeistas 1962 m. ir 1977 m., būklė gera; žr. 15.1, 15.10, 15.11; IKONOG Nr. 9-11, 21-23; BR Nr. 2, 3; FF Nr. 23-26; 2017 m.);
- 7.1.1.6. vidaus dekoras - I a. vestibulio freska „Šiaulių žemė“ (netyrinėta; autorė dailininkė G. Arlauskaitė-Vingrienė, 1982 m., būklė gera; žr. 15.18; BR Nr. 2; FF Nr. 27-29; 2017 m.);
- 7.4. artimiausios kultūros paveldo objekto teritoriją ar vietovę supančios aplinkos kultūrinio kraštovaizdžio vertingosios savybės - patenka į Šiaulių senjojo miesto vietos 27097, A1738 teritoriją;
- 7.5. faktai apie svarbias visuomenės, kultūros ir valstybės istorijos asmenybes, įvykius - pastatas vadintas „Liaudies namais“, jame 1904 m. spalio 31 d. įvyko pirmasis Šiauliuose lietuviškas viešas spektaklis - brolių Antano (1864-1903) ir Juozo (1869-1948) Vilkutaičių - Keturakio komedija „Amerika pirtyje“. Spektaklio režisierė - Stanislava Jakševičiūtė-Venslauskienė (1874-1958), pagrindinius vaidmenis atliko Kazimieras Venslauskas (1880-1940), M. Rudytė, P. Naujikas, Antanas Povylis (1871-1961), M. Lingvys. „Liaudies namuose“ vyko meno draugijos „Varpas“ vakarai, jų pelnas buvo skiriamas neturtingiems mokiniams šelpti. Pirmojo pasaulinio karo metais vokiečiai čia buvo įrengę kino teatrą. Tarpukariu veikė kino teatras „Fantazija“, vėliau - kino teatras „Šviesa“. Pastate atidengta atminimo lenta, skirta 1925-1931 m. miesto burmistro pareigas ėjusiam Pasaulio tautų teisuoliui, Lietuvos visuomenės veikėjui Jackui Sondeckiui-Sondai (1893-1989) atminti. Šiuo metu pastate įsikūrusi Šiaulių miesto savivaldybė.



pav. 1 Ištrauka iš KVR žemėlapis

FOTOFIKSACIJOS:



pav. 2 Šiaulių miesto "Liaudies namų" salės pastato dalis



pav. 3 Šiaulių miesto "Liaudies namų" salės pastato dalis. Nišos I a. patalpoje Nr. 1

POVEIKIS APLINKAI

Visi darbai atliekami vidaus patalpose.

DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Šiame projekte nėra sudėtingų statinių su neįsisavinta darbų technologija, todėl statybos – montavimo darbuose reikėtų vadovautis reglamentu statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

26.02/203-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

ELEKTROS TINKLO SKAIČIAVIMAI

Galios skaičiavimai

Atliekant pastato elektrinės galios skaičiavimus, pasinaudota patvirtinta “Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika”.

1. Skaičiuojamosios elektros apkrovos vidinei instaliacijai, kuria persiunčiama elektros energija pastatų elektrinio apšvietimo įrenginiams, apskaičiuojamos pagal (1) formulę:

$$P_{sKA} = K_{PA} \cdot \sum P_{vuesA} (kW) \quad (1);$$

Čia: K_{PA} - apšvietimo įrenginių paklausos koeficiento reikšmės, priklausančios nuo $\sum P_{IA}$, turi būti ne mažesnės kaip pateikta 4 lentelėje; $\sum P_{vuesA}$ - apšvietimo elektros įrenginių įrengtųjų galių suma, kW.

4 lentelė. Apšvietimo el. įrenginių paklausos koeficiento reikšmės priklausomai nuo el. apšvietimo įrenginių įrengtųjų galių sumos

$\sum P_{vuesA}$, kW	≤5	6–10	11–15	16–25	26–50	51–100	>100
K_{PA}	1	0,9	0,85	0,8	0,7	0,65	0,6

2. Skaičiuojamosios elektros apkrovos vidinei instaliacijai, kuria persiunčiama elektros energija gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų kištukų lizdams, maitinantiems įvairios paskirties iki 2 kW galios elektros imtuvus, apskaičiuojamos pagal (2) formulę:

$$P_{sKL} = K_{PKL} \cdot \sum P_{inst KL} (kW) \quad (2)$$

Čia: K_{PKL} - kištukinių lizdų paklausos koeficiento reikšmės, priklausančios nuo prie elektros linijos prijungtų kištukų lizdų kiekio n_{KL} (vnt.), turi būti ne mažesnės kaip pateikta 5 lentelėje; $\sum P_{inst KL}$ - kištukų lizdų įrengtoji galia (vardinių galių suma), kW. Esant nuo 1 iki 10 vnt. kištukinių lizdų, $\sum P_{inst KL}$ lygi ne mažiau kaip 2 kW galios, o esant 11 vnt. ir daugiau – po 0,2 kW galios kiekvienam kištukų lizdui.

5 lentelė. Kištukinių lizdų paklausos koeficiento reikšmės priklausomai nuo prie elektros linijos prijungtų kištukinių lizdų kiekio

n_{KL} , vnt.	≤10	11–20	21–50	51–100	101–200	201–400	>400
K_{PKL}	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4

Skaičiavimo rezultatai pateikti principinėse schemose.

Laidininkų skerspjuvio parinkimas įšilimui

Projektuojami apšvietimo ir jėgos tinklų laidininkų skerspjuvių plotai apskaičiuojami pagal formulę:

$$I_{sk}, A = \frac{P_{sk}}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \phi} \quad (3)$$

I_{sk}, A – skaičiuojamoji el.tinklo srovė, A; P_{sk} – aktyvinė skaičiuojamoji esamų prijungiamų vartotojų galia, kW;

U_n – vardinė el.tinklo įtampa, V; $\cos \phi$ – galios koef.;

Parinkti apšvietimo ir jėgos kabelių laidininkų skerspjuvio plotai toliau tikrinami pagal įtampos nuostolius ir trumpo jungimo sroves.

Parinkti elektros tinklų skerspjuvio plotai pateikti principinėse schemose.

Trumpo jungimo srovių skaičiavimas

Vienfazio trumpo jungimo srovių skaičiavimas atliekamas pagal formulę:

$$I_{tj} = \frac{U_f}{\frac{Z_{tr}}{3} + Z_g} \quad (4)$$

I_{tj} – grandinės fazė-nulis (kilpos) trumpojo jungimo srovė, A; U_f – fazinė tinklo įtampa, V; Z_{tr} – transformatoriaus pilnutinė varža, Ω;

Z_g – linijos (grandinės fazė-nulis) pilnutinė varža, Ω.

Paskaičiuoti trumpo jungimo srovių rezultatai bei parinkti elektros tinklų skerspjuvio plotai pateikti principinėse schemose.

Apsaugos parinkimas

Apsaugos nuo trumpo jungimo parinkimas

Kad pažeista tinklo dalis būtų patikimai išjungta, mažiausios skaičiuotinos trumpo jungimo srovės santykis su saugiklio lyduko arba automatinio jungiklio atkabiklio vardine srove turi būti lygus ar didesnis nei 3. Apsaugos aparatų srovių skaičiavimas atliekamas pagal:

$$I_{ap}, A = \frac{I_{tr-j}, A}{3};$$

I_{ap} – apsaugos aparato (saugiklio tirptuko, automatinio jungiklio atkabiklio) vardinė srovė, A;

I_{tr-j} – paskaičiuota vienfazė trumpo jungimo srovė, A;

Apsaugos nuo perkrovų parinkimas

Kad suprojektuoti el. tinklai būtų patikimai apsaugoti nuo perkrovų, turi būti įvykdytos dvi pagrindinės sąlygos:

$$I_{sk} \leq I_n \leq I_z;$$

I_{sk} – el. grandinės skaičiuojamoji srovė srovė, A;

I_n – apsaugos įtaiso vardinė atjungimo srovė, A;

I_{leist} – laido, kabelio ilgalaikė leistinoji srovė, A;

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_{leist};$$

I_2 – reali apsaugos įrenginio atjungimo srovė, A (maksimali bandymo srovė, kuri atjungia grandinę per 1 val.).

Skaičių 1,45 nusakoma apsaugos įtaiso suveikimo patikimumą, kuris turi būti ≤1,45.

Pastaba: Šio projekto principinėse ir skaičiavimo schemose parinkti apsaugos įtaisai tenkina apsaugų nuo trumpo jungimo srovių ir perkrovų parinkimo reikalavimus. Parinktų apsaugos aparatų nominaliai, paskaičiuotos trumpo jungimo srovės vertės, pateiktos schemose.

Įtampos nuostolių skaičiavimas

Įtampos nuostoliai apskaičiuojami pagal formulę:

$$\Delta U = \Delta u \cdot M;$$

čia ΔU – įtampos nuostoliai linijoje, %;

Δu – įtampos nuostoliai 1 km ilgio linijoje, kai apkrova 1 kW;

M – galios momentas (aktyviųjų apkrovų ir linijos atkarpų ilgių sandaugų suma) kW×m.

Paskaičiuoti įtampos nuostoliai normaliam el. tinklo darbo režimui tenkina standartų LST EN 50160 reikalavimus, t.y. neviršija nustatytų įtampos svyravimo ribų $\pm 10 \% \times U_n$.

Paskaičiuoti įtampos nuostoliai bei parinkti elektros tinklų skerspjūvio plotai pateikti principinėse schemose.

26.02/203-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

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

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

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

- įtampa 400/230 V±10 %;
- 3 fazės, projektuojama – TN-S sistema;
- dažnis 50 Hz±1 %.

Įrenginiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

El. tinklų nutiesimas, jų gyslų sujungimas paskirstymo dėžutėse ir prijungimas prie el. aparatūros turi atitikti EIBT. Darbai turi būti atliekami prisilaikant "Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius".

Rangovas užsakovo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiu asmeniu.

Pajungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą įrangą Užsakovui.

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

Rangovas turi atsakyti už pagal sutartį atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą.

Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Rangovas privalo padaryti užrašus ant paskirstymo skydų pagal žymėjimus projekte, pritvirtinti schemas skydų durių vidinėje pusėje, atitinkančias išpildymui, o išorinėje durių pusėje priklijuoti lipdukus pagal Saugos taisyklių reikalavimus.

Baigus sistemos įrengimo darbus Užsakovui perduodama visa pagal reglamentus priklausanči techninė dokumentacija (techniniai pasi, paslėptų darbų aktai, matavimo protokolai, schemas, išsamūs atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba, išpildomieji brėžiniai ir kita) po du popierinius egzempliorius Lietuvių kalba, brėžiniai pateikiami *. dwg formatu. Turi būti pateiktos visos naudojamos programinės įrangos licencijos, slaptažodžiai ir pan.

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

Naudoti tik CE žymeniu ženklintus aparatus ir prietaisus, nes tai gali garantuoti, kad šie gaminiai atitinka EEB išleistą direktyvą 89/336, modifikuotą direktyvomis 73/23, 92/31, ir 93/68, reglamentuojančią elektromagnetinio suderinamumo (EMS) reikalavimus.

Elektros įrenginių ir aparatų apsaugos nuo vandens, dulkių, bei prisilietimo klasės IP (IEC 60529), bei atsparumas mechaninei smūginei apkrovai IK (IEC 50102), taipogi jų atsparumas korozijai turi atitikti aplinkos sąlygas bei normų reikalavimus. Elektros įrenginių, aparatų bei laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo įtampą bei aplinkos sąlygas. Gaminiai su dviguba izoliacija turi tenkinti standarto IEC 60536 reikalavimus. Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC60998, o atšakų dėžutės - standarto IEC 60670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN 50086, arba kito standarto, kuris nurodytas konkrečiam vamzdžio specifikacijai, reikalavimus.

1.1. STATYBOS PRODUKTŲ, NETURINČIŲ DARNIŲJŲ TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ, EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ PASTOVUMO VERTINIMAS, TIKRINIMAS IR DEKLARAVIMAS

Statybos produktų eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas ir tikrinimas turi būti atliekamas pagal vieną iš "Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas" (redakcija 2023-06-09) reglamento IV skyriuje nurodytų sistemų. Statybos produktui taikomą eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemą nustato Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas, tvirtinamas aplinkos ministro įsakymu.

Statybos produktų eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatus, gamybos kontrolės atitikties sertifikatus ir bandymų protokolus išduoda paskirtosios įstaigos – bandymų laboratorijos ar sertifikavimo įstaigos, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos įgaliotos atlikti trečiosios šalies užduotis vertinant ir tikrinant statybos produktų eksploatacinių savybių pastovumą, atlikusius visus eksploatacinių savybių vertinimo ir tikrinimo sistemose numatytus veiksmus.

Gamintojas, atlikęs eksploatacinių savybių pastovumo vertinimą ir tikrinimą, parengia (Reglamento priedas) valstybine kalba eksploatacinių savybių deklaraciją (toliau – Eksploatacinių savybių deklaracija).

Kai taikytina, kartu su Eksploatacinių savybių deklaracija teikiamas Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 31 straipsnyje nurodytas saugos duomenų lapas ir (ar) 33 straipsnyje nurodyta informacija.

1.2. NORMATYVINIŲ IR TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti normatyviniams ir teisiniams dokumentams, kurie išvardinti PROJEKTO DALIES RENGIMO PRIVALOMŲJŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS aiškinamojo rašto punkte.

0	2026	Pritarimui. Remonto darbams
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "DOPRO architektai" Įk. 305177114 Adr. Laisvės pr. 125, Vilnius El. p. info@doproarchitektai.lt Tel.: +37064883343	DOPRO architektai STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINIO PASTATO (PASKIRTIES GRUPĖ ADMINISTRACINIŲ), UN.NR. 4400-0521-2020, KVR. KODAS 10459, PATALPŲ: CENTRINĖS LAIPTINĖS, TAMBŪRO (1-39) IR KORIDORIAUS (1-40), VASARIO 16-OSIOS G. 62, ŠIAULIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
A2212, 24656	PV PDV	DOVILĖ KRAUJUTĖ VAIDAS JOZONIS
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos
		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ (ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA)	DOKUMENTO ŽYMUO 26.02/203-TDP-E-TS
		LAPAS 1
		LAPŲ 8

Taip pat kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos. Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams. Naudoti paskutinio leidimo normas ir standartus. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI EL. SKYDAMS

2.1. PASKIRSTYMO EL. SKYDELIS

Paskirtis - elektros energijos paskirstymui kintamos 400/230 V įtamos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrale bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. El. skydeliuose turi būti sumontuota paskirstymo ir valdymo aparatūra. Skydeliai skirti montavimui sienų nišose (įleidžiami), ant sienų (paviršiniai) (pagal projektinius sprendimus).

Skirstomieji skydai turi būti skirti modulinį aparatų, kurių gylis neviršija 70 mm, įrengimui ant bėgelio DIN EN 50022, arba ant montažinių plokščių. Skydeliai privalo būti komplektuojami apsauginiais gaubtais aktyviųjų srovių dalių apsaugai nuo prisilietimo su 45 mm aukščio išpjovomis aparatams bei atskirais gnybtynais neutralės ir apsauginių laidininkų prijungimui. Visiems skirstomiesiems skydams būtina palikti talpos rezervą, ne mažesnę kaip 20 procentų bendrosios skydo montažinės talpos.

Metalinių korpusų įžeminimas - turi būti numatyta įžeminimo laidininko prijungimo vieta. Prijungimui skirtas gnybtas turi būti pažymėtas ženklu.

Turi turėti nulinę (PE) šyną, elektriškai sujungtą su korpusu, ant PE (PEN) šynos turi būti įžeminimo ženklas ir įžeminimo gnybtai, kabelių ir laidų nuliniams laidams prijungti.

Turi turėti nulinę šyną su gnybtais kabelių ir laidų nulinių laidininkų prijungimui, įžeminimo šyną, elektriškai sujungtą su korpusu, bei gnybtus kabelių ir laidų įžeminimo laidininkų prijungimui, elektrinę izoliaciją, atlaikančią 2500 V, 50 Hz bandymo kintamą įtampą, 1 minutę. Skydeliai, skirti įrengimui nišoje, privalo turėti nuimamą dekoratyvinį rėmą. Skydelių, įrengiamų elektros skydinėje ar tikta aptarnaujančiam personalui prieinamose patalpose, apsaugos indeksas turi būti ne mažesnis nei IP30, jeigu aplinkos sąlygos nereikalauja aukštesnio apsaugos indekso. Skydų, įrengiamų kitose drėgnose patalpose, apsaugos indeksas turi būti ne mažesnis nei IP41, šlapiose bei dulketose patalpose apsaugos indeksas turi būti ne mažesnis nei IP54.

Visi skydai, įrengiami pašaliniais asmenimis prieinamose vietose, privalo būti užrakinami. Skydų durelės privalo atsiderinti 90° kampu. Jei esant atidarytomis skydo durelėms lieka siauresnis nei 1 m praėjimas, skydo durelės privalo atsiderinti 180° kampu.

Skydeliai plastikiniai su metalinėmis durelėmis gaminami iš lakštinio plieno, apdirbami elektroforeze ir padengiami milteliniais dažais.

Skydo durelių spalva turi pateikti architektas arba užsakovas, nesant vieningai nuomonei, durelių spalva turi atitikti sienos prie kurios montuojamas spalvą. Visi skydai komplektuojami pagal projekte pridėtas principines schemas. Sertifikuotas CE. Atitiktis IEN 60439-1 standartui.

3. REIKALAVIMAI APSAUGOS, KOMUTAVIMO, APSKAITOS APARATAMS

Apsaugos aparatų vardinė įtampa ir srovės privalo atitikti elektros tinklo parametrus. Aparatų konstrukcija turi garantuoti jų patikimą tvirtinimą skyde ant montažinio profilio DIN EN 50022 arba ant montažinės plokštės.

Saugiklių korpusai turi būti hermetiški ir atsparūs staigiams temperatūros pokyčiams. Saugiklių tirptukų eksploatacijos klasė turi atitikti saugomų elektros grandinių arba imtuvų funkcinę paskirtį.

Atskirų grandinių saugiklių tirptukų srovės privalo atitikti projektą.

Termomagnetinių automatinį jungiklių apsaugos charakteristikos (IEC 898/ EN60898) bei vardinės srovės privalo atitikti projektą.

Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būti ne mažesnis nei 3 mm.

Apsauginio atjungimo aparatų jautrumas, vardinės srovės ir klasė privalo atitikti projektą. Atjungimo laikas neturi viršyti 30 ms, jeigu nenurodyta kitokia trukmė dėl apsaugos selektyvumo. Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būti ne mažesnis nei 3 mm.

Visų apsaugos aparatų gnybtų konstrukcija turi garantuoti apsaugą nuo neatsargaus prisilietimo bei užtikrinti įvairių standartų srovėlaidžių ir maitinančių laidininkų prijungimo vienu metu galimybę.

Apsaugos aparatai turi turėti aparato (grandinės) paskirtį nurodančios etiketės laikiklį bei kontaktų būklės indikaciją (0 = atjungta, 1 = įjungta). Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

3.1. AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI

Automatiniai jungikliai naudojami paskirstymo linijų įjungimui ir atjungimui (6-30 kartų per parą). Bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Pagrindiniai reikalavimai:

Jėgos grandinių įtampa - 400/230 V, 50 Hz;

jėgos grandinių polių skaičius 1 arba 3;

su maksimalios srovės atkabikliais (apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.), be laisvų blok-kontaktų, vidinių laidų sujungimai - užpakalinėje dalyje, stacionaraus išpildymo, apsaugos laipsnis IP20, pritaikyti dirbti prie aplinkos temperatūros nuo -25 °C iki +40 °C, santykinė drėgmė – 90 %, atjungimo geba pagal EN/IEC 60947-2 nurodyta prie kiekvieno automatinio jungiklio schemeje (jeigu nenurodyta schemeje, priimti, kad atjungimo geba 6 kA), darbo režimas - ilgalaikis; indikacija "ĮJUNGTA-ISJUNGTA" ir turi būti suveikimo indikatorius. Kai automatinis jungiklis yra atjungtas mechaninė judančioji kontakto dalis negali būti po įtampa.

Projektuojamų automatinį jungiklių vardinės apsaugos srovės nuo 10 iki 40 A.

Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus. Atitiktis LST EN 60898-1, LST EN 60898-2.

MONTAVIMAS

Automatinių jungiklių mechaninė judančioji kontakto dalis negali būti po įtampa kai automatinis jungiklis atjungtas.

3.2. SROVĖS NUOTEKIO AUTOMATINIS JUNGIKLIS

Paskirtis – naudojami automatiniam elektros energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei, atitiktis EN60898.

Pagrindiniai reikalavimai:

jėgos grandinių įtampa – 400/230 V, 50 Hz;

jėgos grandinių polių skaičius 2 arba 4;

be laisvų blok-kontaktų; apsaugos laipsnis IP20;

pritaikyti dirbti prie aplinkos temp. nuo +5 iki +40 °C, santykinė drėgmė – 80 %;

nominali nuotėkio srovė – 30 mA (jeigu nenurodyta kitaip), darbinė didžiausia galima srovės nuotėkio jungiklio srovė nuo 16 iki 25 A.

Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus. Atitiktis standartui LST EN 60898-1, LST EN 61009-2-1.

3.3. KIRTIKLIAI

Naudojami el. energijos tiekimo mechaniskam atjungimui. Su indikacija "JUNG-TAS-IŠJUNG-TAS".

Pagrindiniai techniniai reikalavimai:

vienfaziam pajungimui: polių skaičius – 2, jėgos grandinių įtampa - 230 V, AC, 50 Hz;

trifaziam pajungimui: polių skaičius – 4, jėgos grandinių įtampa - 400 V(AC), 50 Hz.

Korpuso apsaugos laipsnis IP20. Atitiktis EN 60947. Projektuojamų kirtiklių nominali vardinė srovė nuo 25 iki 100 A. Sertifikuotas CE.

Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

MONTAVIMAS

Projekto sprendiniuose numatyti kirtikliai gali būti ir didesnio nominalo nei nurodyta vardinė srovė.

4. ŠVIESTUVAI

Šviestuvai skirti darbui kintamos įtampos tinkle, su nominaline tinklo įtampa 230 V, 50Hz dažnumo. Šviestuvai 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 turi būti ekonomiški. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms. Atitiktis EN 60598. Akinimo koeficientas $UGR \leq 19$. Bendram dirbtiniam apšvietimui mokyklos patalpose turi būti naudojami šviestuvai (lempos), kurių bendrasis spalvų atgavos rodiklis ne mažesnis kaip 80.

Šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis turi būti su $\cos \phi$ kompensacija, $\cos \phi > 0,95$ arba elektroniniu balastu.

Projekte minimi judesio jutikliai su laikmačio atnaujinimu - jie skaičiuoja laiką nuo paskutinio judesio aptikimo ir, jei per tą laiką aptinkamas naujas judesys, laikmatis yra atnaujinamas. Tai užtikrina, kad apšvietimas išliks įjungtas tol, kol yra judėjimas patalpoje.

Šiame elektrotechnikos projekte sprendžiami tik techniniai šviestuvo parametrai, apsaugos klasė bei tvirtinimo būdas. Šiame elektrotechnikos projekte nesprenžiamas šviestuvų dizainas, jo išvaizda, korpuso medžiaga ir spalva, spalvinė temperatūra ar kitos interjerinės detalės. Šiuos išvardintus elementus sprendžia architektas ir Užsakovas, todėl kiekvieno šviestuvo išvaizda turi būti derinama su Užsakovu ir projekto architektu.

4.1. LED ŠVIESTUVAI

Gaminiai turi būti sertifikuotas CE ženklu. Atitiktis EN 60947-5-1, EN 62560 ir EN 61812. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus. LED šviestuvo maitinimo – stabilizavimo šaltinio maitinimo įtampa nuo 193 V iki 260 V.

Šviestuvai su integruotu būvio/judesio jutikliu montuojami drėgnose patalpose turi būti su galimybe valdyti buitinių ventiliatorių (iki 50 W).

Projektuojamų šviestuvų parametrai:

šviestuvo efektyvumas, jeigu nenurodyta SŽ kitaip, tai – vidaus patalpose $>150 \text{ lm/W}$ (pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ 45.2 punktą), lauko sąlygomis – $>95 \text{ lm/W}$;

šviestuvo tarnavimo laikas, jeigu nenurodyta SŽ kitaip, tai – >50000 val.;

šviestuvo švietimo kampas, jeigu nenurodyta SŽ kitaip, tai – $120^\circ - 170^\circ$;

šviestuvo spalvinė temperatūra, jeigu nenurodyta kitaip – 3000K;

šviestuvo apsaugos laipsnis – nuo IP20 iki IP65, žiūr. SŽ šviestuvo gaminio aprašyme;

darbinė šviestuvo aplinkos temperatūra – vidaus patalpose $0 - +40^\circ\text{C}$, lauko sąlygomis $-35 - +50^\circ\text{C}$;

šviestuvo atsparumui smūgio laipsnis, jeigu nenurodyta SŽ kitaip, tai – IK00 (visiškai neatsparus smūgiams);

šviestuvo galia – nuo 2 iki 40 W, žiūr. SŽ šviestuvo gaminio aprašyme;

šviestuvo šviesos srautas – pateiktas SŽ arba randamas pagal formulę $\text{šviesos efektyvumas} \times \text{šviesos galia}$, matas - liumenai;

šviestuvo montavimo būdas – žiūr. SŽ šviestuvo gaminio aprašyme;

šviestuvo gaubtas – polistirenas (PS) ar kita su užsakovu suderinta medžiaga;

šviestuvo korpusas - plastikas (ABS) arba aliuminis;

šviestuvo elektros saugos klasė: I, II;

šviestuvo akinimo koeficientas $UGR \leq 19$.

5. JUNGIKLIAI

5.1. APŠVIETIMO VALDYMO JUNGIKLIS

Pagrindiniai techniniai parametrai:

tipas – vieno klavišo, dviejų klavišų, perjungikliai (patikslinta SŽ brėžiniuose);

montavimas – atviras, paslėptas, į kanalą;

nominalioji srovė turi būti ne mažiau – 10 A (jeigu SŽ arba brėžiniuose nenurodyta kitaip);

įtampa – 230 V (kintamosios srovės);

apsaugos klasė – IP20 arba IP44 (priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos, nurodyta projekto brėžiniuose ir SŽ);

klavišų ir rėmelio spalva – turi būti pagrindo prie kurio tvirtinami spalvos arba artima tai spalvai, sprendinius derinti su architektu darbų statybos metu;

papildoma – klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami;

atitiktis – EN 60669, EN 60947-5-1 ir EN 61812.

Komplektacija:

jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis.

Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

MONTAVIMAS

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.

Jungiklius įrengti 1 m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus. Jungiklių blokus montuoti horizontaliai.

6. EL. KIŠTUKINIAI LIZDAI

El. kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu.

El. kištukiniai lizdai:

16 A, 230V vienfaziai, kintamos srovės;

16A, 32 A, 400 V trifaziai, kintamos srovės.

El. kištukiniai lizdai turi būti:

montavimui į instaliacinius kanalus ar grindines dėžutes;

įleidžiami į sienas (paslėpto tipo);

paviršiniai;
montavimui į skydelius ant DIN bėgių.
Nuo aptaškymo apsaugoti kištukiniai lizdai turi būti su ant vyrių įrengtais paviršiaus dangteliais. Paviršinio montavimo tipo el. kištukiniai lizdai ir el. kištukiniai lizdai į instaliacinius kanalus turi būti pateikti komplekte su to paties gamintojo atitinkančiomis montavimo dėžutėmis. Standartas IEC 60884, EN 60309. Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

Apsaugos klasė IP20 arba IP44 (priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos, nurodyta projekto brėžiniuose ir SŽ).

MONTAVIMAS

El. kištukinius lizdus įrengti aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus jeigu nenurodyta kitaip:

vienfazius - 0,4 m;

trifazius ar kitus – 0,5 m.

El. kišt. lizdus įrengti ne arčiau 0,5 m nuo atvirai nutiestų metalinių šildymo sistemos, vandentiekio bei dujotiekio vamzdžių (priedais).

Mokslo paskirties patalpose ir vaikų kambariuose, kuriose nuolat būna vaikai, el. kištukiniai lizdai turi būti įrengiami su savaimė užsidarančiais kontaktais (turėti apsaugos įtaisą, automatiškai uždarančią šakutės lizdą, ištraukus šakutę) ir su jiems įrengta srovės skirtumine apsauga, kurios suveikimo srovė 30 mA.

Kištukiniai lizdai turi turėti užrašą su nurodyta grupe ir skydeliu nuo kurio jie užmaitinti.

7. JUTIKLIAI

7.1. KOMBINUOTI ŠVIESOS IR JUDESIO JUTIKLIAI

Judesio jutiklis su laikmačio atnaujinimu - jie skaičiuoja laiką nuo paskutinio judesio aptikimo ir, jei per tą laiką aptinkamas naujas judesys, laikmatis yra atnaujinamas. Tai užtikrina, kad apšvietimas išliks įjungtas tol, kol yra judėjimas patalpoje.

Vidaus sausose patalpose projektuojami IP20 apsaugos, vidaus šlapiose – IP44, lauke – IP55 apsaugos. Jutikliai savyje turi turėti 3 reguliatorius, kurie reguliuoja:

1-asis judesio jutiklio jautrumą (tam kad jutiklis nesuveiktų nuo naminių gyvūnų judėjimo patalpoje),

2-asis reguliuoja apšvietimo įjungimo laiką nuo 5 sek. iki 420 sek. (pasireguliuojama kiek laiko turi degti apšvietimas jutikliui suveikus),

3-asis reguliuoja jutiklį, kad šis neįjungtų apšvietimo esant pakankamam apšvietimui (t. y. kad šviesa nebūtų įjungiamą ir suveikus jutikliui dienos metu, kai apšvietimas pakankamas).

Maitinimo įtampa 210-250 V; dažnis - 50 Hz; veikimo atstumas 7-10 m; veikimo zona 100-180°; jautrumas šviesai - 3-1000 lx. Turi veikti su projektuojamomis lempomis. Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus. Komplekte su visa reikalinga tvirtinimo įranga, instrukcija. Atitiktis EN 60947.

8. SKIRSTOMOSIOS (ATSIŠAKOJIMŲ, SUJUNGIMŲ, RAKTŲ) DĖŽUTĖS

8.1. SKIRSTOMOJI DĖŽUTĖ

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui. Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų. 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. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Atitiktis EN 60670. Korpuso apsaugos (IP) klasė IP20 arba IP44 (priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos, nurodyta projekto brėžiniuose ir SŽ). Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

MONTAVIMAS

Drėgnose patalpose jungiamąsias ir kitas sienines instaliacijos dėžutes leidžiama įrengti pastato inžinerinėms sistemoms skirtose juostose ne žemiau kaip 2,4 m nuo grindų. Rūsio patalpose skirstomoji dėžutė montuojama ne mažesniame nei 1,8 m aukštyje.

9. KABELIAI

9.1. IKI 750 V STACIONARIOSIOS INSTALIACIJOS VARINIAI KABELIAI

Kabelio konstrukcijos standartas LST 2010. Vardinė įtampa U_0/U^* - 300/500 V arba 450/750 V. Kabelio gyslų išdėstymas – apvalus (plokščias tik tose vietose kur montuojama sienoje). Kabelių gyslos laidininko medžiaga, gyslų skaičius ir skerspjūvio plotas $Cu3 \times 1,5$, $Cu3 \times 2,5$, $Cu5 \times 2,5$ - $Cu5 \times 16$ mm², tikslų laidininko medžiagą, skaičių ir skerspjūvio plotą žiūrėti pagal sąnaudų žiniaraštyje pateiktus duomenis. Žemiausia klojimo temperatūra -5 °C.

Elektros tinklo kabeliai, kurių vardinė įtampa $U_0/U \leq 0,6/1$ kV, turi atitikti Lietuvos standarto LST 1702 „Skirstomieji 0,6/1 kV vardinės įtampos kabeliai (HD 603 S1:1994 + HD 603 S1:1994 / A1:1997)“ nustatytus reikalavimus.

Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje) parenkama pagal kabelių elektros laidų ir kabelių degumo patalpose lentelę.

6 lentelė. Elektros laidų ir kabelių degumo klasės patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštįingumą	
Evakuavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}	
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D _{ca s2,d2,a2}	
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorių, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	D _{ca s2,d2,a2}	
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D _{ca s2,d2,a2}	
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E _{ca}	

Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}	

Kabelio gyslų skaičius ir gyslos diametras yra nuo 3x1,5 mm² iki 5x10 mm², medžiaga AL (aliuminis) ar Cu (varis). Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

Visi naudojami kabeliai vidaus patalpose turi būti behalogeniniai (LSZH), pagaminti iš medžiagų, kurios atitinka EN 50575 ir IEC 60754 standarto reikalavimus. Kabelis negali išskirti chloro, bromo ar kitų halogenų junginių degimo ar perkaitimo sąlygomis.

10. VAMZDŽIAI

10.1. INSTALIACINIAI VAMZDŽIAI

Kabelių apsaugos vamzdžiai iš PE (polietileno) arba PP (polipropileno) ar kitų be halogeninių medžiagų (savaime gęstantis), skirti elektros instaliacijai, be halogenų, temperatūrinis atsparumas nuo -25 iki +105 °C, atsparus korozijai, mechaninis atsparumas 320 N / 5 cm. Montuojant grindyse, po betonu mechaninis atsparumas turi būti 750 N / 5 cm. Montavimui lauke kabelis turi būti padengtas apsauga nuo UV spindulių ir atsparus ilgalaikiam tiesioginiams saulės spindulių poveikiui 10 metų. Praėjimų per sienas vietose kabeliai turi būti apsaugoti ugniai atspariais vamzdžiais. Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų sąvaržų sistema. Įvorių sujungimai turi būti besriegiai. Tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo. Izoliacinė varža – 100 MΩ/m, eksploataavimo temperatūra nuo -20 iki +60 °C. Atitiktis EN 61386-1, EN 61386-21, EN 61386-22, EN 50267-2-2, EN 61034-2, IEC 60754-1, UL94V2. Projekte naudojamas vamzdelio išorinis skersmuo: Ø20-Ø160 mm. Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

11. EL. KABELIŲ MOVOS, TERMOSUSITRAUKIANTYS VAMZDELIAI

Galinės movos skirtos įtampos kabelių galams su plastiko izoliacija, vidaus ar lauko sąlygomis (žiūr. projektinius sprendinius). Movos turi būti aukštos izoliacijos laipsnio, skersai nelaidžios vandeniui, gero mechaninio atsparumo, atsparios UV-spinduliams, šarmams ir chemikalams, su galimybe jungti iš karto sumontavus. 4 arba 5 gyslų movos komplektą sudaro: vidiniai termosusitraukiantys vamzdeliai; pirštinė; varžtiniai antgaliai, iš korozijai atsparaus Al lydinio, alavuoti, su nulūžtančiomis varžtų galvutėmis.

Termosusitraukiantys vamzdeliai skirti izoliacijai, laidų surišimui į pynę, apsaugai nuo korozijos, mechaninei apsaugai. Galimybė spalvinio žymėjimo pagal užsakymą. Termosusitraukiantys vamzdeliai turi būti su termolydžiais klizais, be klizų arba su klizais ir užpildu; savaime užgęstantys, aukšto atsparumo tempimui, lankstūs, atsparūs šalčiui, chemikalams, korozijai, UV-spinduliams, pagaminti iš kryžminto poliolefino, be švino ir kadmio. Tarnavimo laikas >40 metų, garantinis laikas ≥24 mėnesių. Darbinė temperatūra iki +90 °C. Movos technologija – termosusitraukianti. Vardinė įtampa – 1 kV, maksimali įtampa – 1,2 kV. Atitiktis EN 61236. Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

12. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Elektros laidininkus tiesi lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms. Siekiant išvengti elektros traumų eksploatuojant pastatą, laidininkus privaloma tiesi tam tikslui skirtose zonose.

Tiesiant laidininkus lygiagrečiai vamzdynams, juos tiesi 0,40 m atstumu nuo dujotiekio arba degių skysčių vamzdynų, bei 0,1 m atstumu nuo kitų vamzdynų. Elektros laidininkus tiesiant lygiagrečiai silpnųjų srovių tinklams, juos tiesi 0,25 m atstumu. Elektros laidininkus tiesiant lygiagrečiai gaisro signalizacijos kabeliams, juos tiesi ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu. Leidžiama šį atstumą sumažinti iki 0,25 m, kai lygiagrečiai tiesiamas tik vienas elektros laidininkas. Kai nurodytu atstumu išlaikyti negalima, gaisro signalizacijos kabeliai turi būti apsaugomi nuo elektromagnetinės indukcijos (ekranuoti).

Kertant minėtų vamzdynų trasas, laidininkus tiesi 0,1 m atstumu nuo dujotiekio arba degių skysčių vamzdynų, bei 0,05 m atstumu nuo kitų vamzdynų. Jeigu atstumas nuo laidininkų iki vamzdžių yra mažesnis nei 0,025 m, tai laidininkus būtina papildomai apsaugoti nuo galimų mechaninių pažeidimų po 0,025 m į abi puses nuo vamzdžio.

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

Patalpose su pakabinamomis lubomis, atšakų dėžutes montuoti:

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

Kiti pagrindiniai reikalavimai darbams:

1. Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesi trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Vamzdžius grindyse tiesi tokia gylyje, kad juos dengtų mažiausiai 20 mm storio betono sluoksnis.
2. Jeigu vamzdžių susikirtimo vietose neįmanoma patenkinti aukščiau nurodyto reikalavimo, vamzdžius reikia apsaugoti didesnio skersmens tūtomis iš plieninio vamzdžio arba apsaugoti kitokiu būdu.
3. Vamzdžius tiesi taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taip pat ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiesiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius.
4. Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos.
5. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3-4 m vamzdžius tvirtinti nejudamai. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30 m (iki 50 mm² imtinai) ir kas 20 m (70÷150 mm²), įrengiant pritraukimo dėžutes.
6. Laidininkų sujungimo ir šakojimosi vietos turi būti prieinamos apžiūrai ir remontui. Laidininkų sujungimo, atsišakojimo ir prijungimo vietose turi būti paliekama ne mažesnė kaip 50 mm ilgio atsarga pakartotiniam sujungimui, atsišakojimui arba prijungimui. Laidininkų sujungimui turi būti naudojami jų gyslų medžiagą ir skerspjūvį atitinkantys varžtiniai arba spyruokliniai gnybtai.
7. Visi kabeliai turi būti su savaime gęstančia izoliacija.
8. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms.
9. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir talpa turi atitikti projekte nurodytiems.
10. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis "Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis" bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetškai suderinti tarpusavyje.
11. Tam kad išvengti nepageidaujamos įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina naudoti tik CE žymeniu ženklintus aparatus ir prietaisus.
12. Turi būti atlikti visų naujų linijų varžų matavimai, bei pateikti matavimų protokolai užsakovui.

12.1. KABELIŲ IR LAIDŲ PAKLOJIMAS

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus. Iki 1 kV įtampos kabelių leistinoji įšilimo temperatūra yra +80 °C.

26.02/203-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

Instaliacijos rūšis ir kabelių bei laidų klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų. 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. Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, kabeliai ir laidai turi būti klojami vamzdžiuose, lovčiuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai. Kabeliai ir laidai turi būti naudojami pagal paskirtį ir tik tokioje aplinkoje, kuri nurodyta kabelių (laidų) standartuose ir techninėse sąlygose. Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarų konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Laidų ir kabelių pajungimo vietose būtina numatyti laido atsargą, užtikrinančią pakartotiną pajungimą jiems nutrūkus. Sujungimo vieta privalo būti prieinama apžiūrai ir remontui. Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2 m aukštyje nuo žemės arba grindų. Visi kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais ir pakeičiamais plastmasiniais žymekliais (nurodant kabelio markę, ilgį, paskirtį ir kt.), pritvirtintais prie abiejų kabelio galų.

12.2. MOVOS MONTAVIMO DARBAI

Prieš pradėdant darbus įsitikinti, kad movos komplektas tinka pagal kabelio markę, įtampą ir skerspjūvį. Paruošti kabelį pagal gamintojo reikalavimus. Kabelių galūnių apdirbimo movą montuoti vadovaujantis gamintojo instrukciją. Sumontavus movą, patikrinti montavimo kokybę ir kabelio izoliacija megaometru.

12.3. SKYDŲ MONTAVIMO DARBAI

Galios skydai montuojami elektros patalpose ar kitokios paskirties patalpose. Jie tvirtinami ant sienų arba pastatomi ant kabelinių kanalų (pagal projektinį sprendimą). Skydų korpusai turi būti pagaminti iš nedegių medžiagų, tenkinti agresyvios aplinkos sąlygas išskyrus skydai skydinėse.

Prie visų komutacinių aparatų, automatinų jungiklių turi būti sudėti visi reikalingi operatyviniai, bei informaciniai užrašai lietuvių kalba.

Ant skydų turi būti įspėjami ženklai, o taip pat užrašai, nurodantys skydo, jo panelių bei sumontuotos jame elektros aparatūros paskirtį.

Visi ant spintų ir spintose esantys užrašai, saugos ženklai, žymėjimai turi būti atsparūs aplinkos sąlygoms (neišblukti, nenukristi ir pan.).

Kabeliai įvedami ir išvedami iš spintų per sandarinančias įvares skirtas kabelių sandarinimui.

Skydai prie sienų ir grindų tvirtinami nerūdijančio plieno detalėmis. Konstrukcijos prie sienų ar grindų tvirtinamos ankerių pagalba, o skydai prie konstrukcijų – varžtais. Visi skydai turi būti įžeminti. Skydai, užsakovo ar komplektuojančios organizacijos patiekiami į objektą, turi būti pilnai sumontuoti, t.y. su prietaisais, elektros aparatūra, armatūra, vidine elektros ir vamzdine instaliacija - komponentai ir įranga turi būti to pačio gamintojo, bei paruošti išorinių kabelių ar vamzdžių pajungimui, o taip pat su tvirtinimo detalėmis.

Visi spintose sumontuoti laidininkai, sujungimai, laidų ir kabelių prijungimo gnybtai turi būti atitinkamai sužymėti pagal šiame skyriuje nurodytą standartų ir taisyklių reikalavimus. Kiekvienas laidininkas turi turėti individualią skaitinę – raidinę markiruotę, kuri būtų pavaizduota principinėje schemoje.

Visi laidai prijungiami varžtais arba tuneliniais (ikišant ir prispaudžiant laidininką varžtu) prijungimo gnybtais.

Visuose gnybtynuose turi būti ne mažesnis kaip 20 % rezervas. Gnybtynai paneliuose turi būti sugrupuojami pagal funkcinę paskirtį (signalizacijos, maitinimo, srovės, įtampos). Valdymo, signalizacijos grandinių montazas atliekamas ne mažesnio kaip 1,5 mm² skerspjūvio laidu, srovės grandinės ne mažesnio kaip 4,0 mm² laidu. Visi laidininkai spintose turi būti variniai.

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5 m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7 m nuo grindų dangos paviršiaus.

12.4. VIDAUS APŠVIETIMO ĮRANGOS MONTAVIMO DARBAI

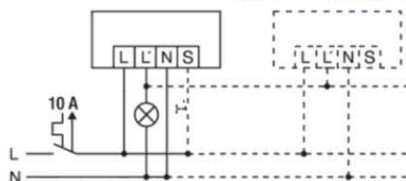
Projekte numatyti būtinos elektros saugos klasės ir būtino mechaninio atsparumo šviestuvai, todėl jų keitimas galimas tik gavus raštišką projekto autoriaus sutikimą. Keičiant šviestuvo parametrus ir pasirinkus konkretų gaminį reikia perskaiciuoti apšvietą kuris turi būti ne mažesnis kaip nurodyta projekte. Naudojamų lempų galia, šviesos srautas bei spalvų perteikimo geba turi atitikti projekte nurodytoms techninėms charakteristikoms.

Ant degių paviršių galima įrengti tik tam skirtus šviestuvus su atitinkamomis charakteristikomis (paženklintus tai patvirtinančiu žymeniu).

Minimalus atstumas tarp į pakabinamas lubas įleidžiamų šviestuvų ir perdangos konstrukcijos, įskaitant šilumos bei garso izoliacijos sluoksnį turi būti lygus 25 mm. Jeigu šviestuvai yra skirti įrengimui ant degių paviršių ir paženklinti tai patvirtinančiu žymeniu, šis reikalavimas netaikytinas. Minimalus atstumas tarp šoninių šviestuvų paviršių ir statybinių konstrukcijų privalo būti lygus 50 mm.

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

12.5. KOMBINUOTO ŠVIESOS IR JUDESIO JUTIKLIO MONTAVIMO DARBAI



Pav. Kombinuoto šviesos ir judesio jutiklio prijungimo schema

12.6. ESAMŲ ĮRENGINIŲ IŠMONTAVIMO DARBAI

Prieš išmontuojant elektros įrenginius būtina juos atjungti iš elektros tinklo. Patikrinti įtampos nebuvimą. Išmontavimo ir perjungimo darbus atlikti laikantis galiojančių taisyklių ir normų.

Statybos atliekos statybos metu rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas;
- tinkamas perdirbti atliekas;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekos
- utilizuoti, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Statytojas privalo statybines šiukšles ir medžiagų likučius utilizuoti savo lėšomis ir rizika, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų.

12.7. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. 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 inventorinėms plokštelėms ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose. Kiekviename bloke terminalai turi būti sužymėti nuosekliai. Fazių žymėjimas pagal EIBT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3).

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose galuose. Laidai tarp dviejų įrengimų dalių turi būti su serijos numeriais abiejuose galuose.

Inventorinės plokštelės korpusų ir įrengimų žymėjimui turi būti iš juodo, baltai laminuoto plastiko. Žymes prakertant baltame sluoksnyje, gaunamos juodos žymės baltame fone. Plokštelės prisukamos varžtais arba prikniedijamos.

Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta. Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis.

12.8. ELEKTROS ĮRENGINIŲ BANDYMAS

Atliekant matavimo ir bandymo darbus būtina atsižvelgti į gamyklų-gamintojų rekomendacijas ir instrukcijas, „Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas“ bei kitų normatyvinių teisės aktų reikalavimus. Įrenginiams, kuriems gamintojų nurodytos kitokios bandymų normos ir apimtys, reikia vadovautis jomis. Visi bandymai ir matavimai turi būti įforminami atitinkamais aktais ir protokolais.

Elektros įrenginiams būtina atlikti visus reikalingus bandymo darbus netgi jeigu jie nėra pateikti projekto matavimo, bandymo, paleidimo-derinimo darbų žiniaraštyje.

Be kitų bandymų numatytų šioje specifikacijoje, papildomai turi būti laikomasi šių bendrų reikalavimų:

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

Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus, visoms darbų kryptims.

Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui, bei priežiūrą. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas.

Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.

Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

- įrangos kodas ir aprašymas;
- pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
- bandymų procedūros aprašymas;
- techniniai bandymų rezultatai;
- bandymų data;
- personalas dalyvavęs bandymuose;
- pastabos ir klaidų aprašymas;
- bandymų prietaisų sąrašas.

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikti bandymus, kad įsitikintų, jog montažas vyksta tinkamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.

Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas, ir užrašomos visos klaidos ir/arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemonės. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

Esantiems sprogiuose zonose ar saugantiems sprogių zonų elektros įrenginius būtina atlikti automatinį jungiklių tikrinimą pagal Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašo (redakcija 2023-07-01) 497 p.

12.9. SAUGOS, DARBO, PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi.

Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PE, PP ar kitų be halogeninių medžiagų dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę (Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimus) apsaugą reglamentuojančių taisyklių ir reikalavimų.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandinamos nepalaikančiomis degimo medžiagomis nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

Laiptinėse draudžiama elektros instaliacija, išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti.

Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal SPTPEIIT reikalavimus.

Elektros įrengimai, įrengti užrakinamuose sandėliuose, kuriose yra gaisrui pavojingos zonos, turi turėti elektros jėgos ir apšvietimo atjungimo aparatą sandėlio išorėje nepriklausomai nuo to, kad atjungimo aparatai yra sandėlio patalpose. Išorėje montuojamas atjungimo

aparatas turi būti sumontuotas dėžėje, pagamintoje iš nepalaikančios degimo medžiagos ir pritaikytas plombavimui. Atjungimo aparatas turi būti prieinamas aptarnaujančiam personalui bet kurio paros metu.

Eksplotavimo ir montavimo darbus atliekantys asmenys privalo įvykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose nurodytas taisyklėse.

Darbuotojų saugą ir sveikatą užtikrinančios organizacinės priemonės yra:

- asmenų, atsakingų už darbuotojų darbų saugą, paskyrimas vadovaujantis įmonės dokumentais;
- už saugų darbų vykdymą atsakingų asmenų parinkimas ir paskyrimas;
- darbų įforminimas nurodymu, pavedimu ar techninės priežiūros tvarka;
- darbų organizavimas pagal sudaromas sutartis su kitais fiziniais ar juridiniais asmenimis;
- leidimas vykdyti technines priemones, ruošti darbo vietą ir leisti dirbti;
- leidimas dirbti;
- elektros įrenginiuose vykdomų neelektrotechninių darbų priežiūra;
- perkėlimas į kitą darbo vietą;
- darbo pertraukos bei darbo baigimo įforminimas.

Veikiančiuose elektros įrenginiuose gali būti dirbama:

- pagal darbų vadovo nurodymą;
- pagal darbų vadovo pavedimą;
- techninės priežiūros tvarka.

Leidimus vykdyti technines priemones, ruošti darbo vietą ir leisti dirbti pagal pavedimus bei nurodymus operatyvinių darbuotojų valdomuose ar tvarkomuose elektros įrenginiuose duoda operatyviniai darbuotojai, visuose kituose elektros įrenginiuose – darbų vadovas, išdavęs pavedimą ar nurodymą, arba kitas darbdavio įgaliotas asmuo. Elektros įrenginiuose, kuriuose yra budintys vietiniai operatyviniai darbuotojai, leidimus vykdyti technines priemones, ruošti darbo vietą ir leisti dirbti duoda vietiniai operatyviniai darbuotojai, gavę operatyvinio darbuotojo, kuris valdo ar tvarko tuos įrenginius, leidimą.

Vykdamas darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose pagal nurodymus ir pavedimus, techninės priemonės, susijusios su įrenginių atjungimu ir įžeminimu, būtinos darbuotojų saugiam darbui užtikrinti, nustatomos duodant nurodymą arba pavedimą. Vykdamas darbus techninės priežiūros tvarka, techninės priemonės, būtinos darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti, nustatomos darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose. Kitos techninės priemonės gali būti nustatytos darbų vykdymo technologinėje dokumentacijoje arba darbuotojo nuožiūra.

Techninės priemonės darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti parenkamos ir nustatomos atsižvelgiant į darbų, vykdomų veikiančiuose elektros įrenginiuose, kategorijas.

Darbuotojų, dirbančių kabelių linijose, saugai ir sveikatai užtikrinti būtina kabelį atjungti (išjungti), elektriškai iškrauti ir įžeminti atjungimo (išjungimo) vietose iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa. Kabelius, išeinančius (pereinančius) į oro linijas, reikia papildomai įžeminti iš oro linijos pusės, nes jose dėl įvairių priežasčių gali atsirasti įtampa.

Kasant kabelių trasose, negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5 m iki kabelių. Žiemą, atšildant gruntą, šilumos šaltinis negali priartėti prie kabelių arčiau kaip 15 cm. Duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos, pakabinti įspėjamieji ženklai. Atkasti kabeliai ir jų movos turi būti įtvirtinti, apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų ir pažymėti įspėjamaisiais ženklais.

Asmenys, planuojantys dirbti veikiančiuose elektros įrenginiuose, kurie jiems nepriklauso nuosavybės ar patikėjimo teise, privalo elektros įrenginių savininkui arba asmeniui, kuriam priklauso elektros įrenginiai, pateikti prašymą dėl leidimo dirbti ne savo elektros įrenginiuose, pridėdamas Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos išduotą atestatą, suteikiantį teisę vykdyti šiuos darbus pagal „Energetikos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo veiklos atestatų išdavimo tvarkos aprašą“, ir vadovaujančių elektrotechnikos darbuotojų sąrašą, kuriame nurodyta darbuotojų kvalifikacija.

Nepateikus tokio dokumento ir sąrašo elektros įrenginių savininkui arba asmeniui, kuriam priklauso elektros įrenginiai, leisti dirbti kitos įmonės darbuotojams arba pavieniams asmenims draudžiama. Leidimas dirbti įforminamas įrenginių savininko tvarkomuoju dokumentu.

Asmenys, planuojantys dirbti veikiančiuose elektros įrenginiuose, kurie jiems nepriklauso nuosavybės ar patikėjimo teise, privalo elektros įrenginių savininkui arba asmeniui, kuriam priklauso elektros įrenginiai, pateikti ir kitus reikalaujamus dokumentus, patvirtinančius jų elektrotechnikos darbuotojų kvalifikaciją.

Juridiniai asmenys, sudarę rangos sutartį ir turintys leidimą, prieš pradėdami dirbti užsakovo elektros įrenginiuose pateikia darbuotojų sąrašą (darbų paraišką), kur nurodo darbuotojų (įskaitant subrangovus), dirbsiančių šiame objekte, vardus, pavardes, pareigas, funkcijas, apsaugos nuo elektros kategorijas ir privalo surašyti darbuotojų saugos ir sveikatos tarpusavio atsakomybės ribų aktus (sudaryti sutartis), kuriuose turi būti nustatyta darbų organizavimo ir vykdymo tvarka, atsakomybė, rangovo ir užsakovo darbuotojų santykiai, nustatoma komandiruočių darbuotojų instruktavimo tvarka. Rangovai, dirbdami užsakovo objektuose, yra atsakingi už savo subrangovų darbuotojų, dirbsiančių šiuose objektuose, tinkamą parengimą ir saugos reikalavimų laikymąsi.

13. ATLIEKAMŲ BANDYMU, PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI

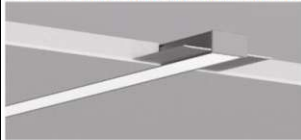
BANDYMAI. Projektuotojo atstovai privalo dalyvauti visuose bandymuose, turinčiuose įtakos esminiams statinio statybos ir naudojimo reikalavimams užtikrinti.

PASLĖPTI DARBAI. Paslėptų darbų patikrinimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuose darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (Užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja projektuotojo atstovai) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų aktas.

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

7 lentelė. Medžiagų kiekių žiniaraštis

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
EL. SKYDAI					
1.1.	Potinkinio montavimo modulinis (ne mažiau 48 modulių) paskirstymo skydelis, rakinamos drelės, IP30 apsaugos, įrenginių atjungimo geba – 6 kA, su viduje sumontuota el. aparatūra pagal schemą lape E.B-04: įvadinis tripolis modulinis galios kirtiklis, 400 V, 63 A – 1 vnt.; vienpolis modulinis automatinis jungiklis, 230 V, 10-16A – 7 vnt.; tripolis modulinis automatinis jungiklis, 400 V, 63 A – 1 vnt.; dvipolis skirtuminės srovės jungiklis, 230 V, 0,03 A, 25 A – 1 vnt.; Turi būti įvertinti visi el. skydai surinkti ir tinkamai veikti reikalingi įrenginiai, medžiagos, armatūra, tokie kaip DIN bėgeliai, laikikliai, N ir PE kontaktai, gnybtai, jungiamieji srovėlaidžiai, tvirtinimo varžtai ir t. t.	proj. PS-1A-1	... kompl.	1	TS.p.2; 3 Kirtikliai – p.3.3; Aut. jung. – p.3.1; Srovės nuot. jungiklis – p.3.2;
1.2.	Potinkinio montavimo modulinis (ne mažiau 48 modulių) paskirstymo skydelis, rakinamos drelės, IP30 apsaugos, įrenginių atjungimo geba – 6 kA, su viduje sumontuota el. aparatūra pagal schemą lape E.B-04: įvadinis tripolis modulinis galios kirtiklis, 400 V, 63 A – 1 vnt.; vienpolis modulinis automatinis jungiklis, 230 V, 10-16A – 17 vnt.; tripolis modulinis automatinis jungiklis, 400 V, 25 ir 40 A – 2 vnt.; dvipolis skirtuminės srovės jungiklis, 230 V, 0,03 A, 25 A – 4 vnt.; Turi būti įvertinti visi el. skydai surinkti ir tinkamai veikti reikalingi įrenginiai, medžiagos, armatūra, tokie kaip DIN bėgeliai, laikikliai, N ir PE kontaktai, gnybtai, jungiamieji srovėlaidžiai, tvirtinimo varžtai ir t. t.	proj. PS-1A-2	... kompl.	1	TS.p.2; 3 Kirtikliai – p.3.3; Aut. jung. – p.3.1; Srovės nuot. jungiklis – p.3.2;
1.3.	Potinkinio montavimo modulinis (ne mažiau 48 modulių) paskirstymo skydelis, rakinamos drelės, IP30 apsaugos, įrenginių atjungimo geba – 6 kA, su viduje sumontuota el. aparatūra pagal schemą lape E.B-04: įvadinis tripolis modulinis galios kirtiklis, 400 V, 63 A – 1 vnt.; vienpolis modulinis automatinis jungiklis, 230 V, 10-16A – 21 vnt.; tripolis modulinis automatinis jungiklis, 400 V, 32 A – 1 vnt.; dvipolis skirtuminės srovės jungiklis, 230 V, 0,03 A, 25 A – 5 vnt.; Turi būti įvertinti visi el. skydai surinkti ir tinkamai veikti reikalingi įrenginiai, medžiagos, armatūra, tokie kaip DIN bėgeliai, laikikliai, N ir PE kontaktai, gnybtai, jungiamieji srovėlaidžiai, tvirtinimo varžtai ir t. t.	proj. PS-2A-1	... kompl.	1	TS.p.2; 3 Kirtikliai – p.3.3; Aut. jung. – p.3.1; Srovės nuot. jungiklis – p.3.2;
1.4.	Potinkinio montavimo modulinis (ne mažiau 48 modulių) paskirstymo skydelis, rakinamos drelės, IP30 apsaugos, įrenginių atjungimo geba – 6 kA, su viduje sumontuota el. aparatūra pagal schemą lape E.B-04: įvadinis tripolis modulinis galios kirtiklis, 400 V, 63 A – 1 vnt.; vienpolis modulinis automatinis jungiklis, 230 V, 10-16A – 17 vnt.; tripolis modulinis automatinis jungiklis, 400 V, 32 A – 1 vnt.; dvipolis skirtuminės srovės jungiklis, 230 V, 0,03 A, 25 A – 3 vnt.; Turi būti įvertinti visi el. skydai surinkti ir tinkamai veikti reikalingi įrenginiai, medžiagos, armatūra, tokie kaip DIN bėgeliai, laikikliai, N ir PE kontaktai, gnybtai, jungiamieji srovėlaidžiai, tvirtinimo varžtai ir t. t.	proj. PS-3A-1	... kompl.	1	TS.p.2; 3 Kirtikliai – p.3.3; Aut. jung. – p.3.1; Srovės nuot. jungiklis – p.3.2;
1.5.	Tripolis modulinis automatinis jungiklis, 400 V, 80 A		... kompl.	1	TS.p.3.1
ŠVIESTUVAI					
2.1.	9 m ilgio įmontuojama į lubas priglaidstoma aliuminio profilio LED apšvietimo sistema. 9 m ilgio pilnai sukomplektuotas gaminy, susidedantis iš 3 vnt. 3 m ilgio ir 46 mm vidinio pločio priglaidstomų aliuminio profilių (KOZEL-50 tipo), sujungimo ir užbaigimo detalių, 2 juostų LED apšvietimo (bendras ilgis 18 m, didelio tankumo, 3000K, ~22W), ≥IP20 apsaugos, jungiamas prie 230 V el. tinklo. 		... kompl.	1	TS.p.4.1

0	2026	Pritarimui. Remonto darbams
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "DOPRO architektai" Jk. 305177114 Adr. Laisvės pr. 125, Vilnius El. p. info@doproarchitektai.lt Tel.: +37064883343	 STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINIO PASTATO (PASKIRTIES GRUPĖ ADMINISTRACINIŲ), UN.NR. 4400-0521-2020, KVR. KODAS 10459, PATALPŲ: CENTRINĖS LAIPTINĖS, TAMBŪRO (1-39) IR KORIDORIAUS (1-40), VASARIO 16-OSIOS G. 62, ŠIAULIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
A2212, 24656	PV PDV	DOVILĖ KRAUJUTĖ VAIDAS JOZONIS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių žiniaraštis
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ (ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA)	DOKUMENTO ŽYMUO 26.02/203-TDP-E-SŽ LAPAS 1 LAPŲ 3

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
2.2.	Įmontuojamas šviestuvus. Maytoni Focus T 3000K 7W 36° C140RS-L300-7W3K-W (baltos spalvos, 316 mm ilgio lempos korpuso vamzdis). 		kompl.	11	TS.p.4.1
2.3.	Prie lubų montuojamas šviestuvus. Nowodworski Agnes Square LED Pro 10991 WH 32W 3000K (435x435 mm, baltas) 		kompl.	22	TS.p.4.1
2.4.	~6.8 m ilgio 3-jų dalių paslėpto LED apšvietimo sistema. ~6.8 m bendro ilgio pilnai sukomplektuotas gaminys, susidedantis iš 3 vnt. ~12 mm vidinio pločio aliuminio profilių (pagal arkų nišų formą, įskaitant lenktą viršutinę briauną), sujungimo ir užbaigimo detalių, LED apšvietimo juostos (bendras ilgis ~6.8 m, didelio tankumo, 3000K, ~8W), balto matinio plokščio plastikinio ekrano profiliui ir reikiamo galingumo transformatorių.		kompl.	4	TS.p.4.1
2.5.	Prie lubų/į lubas montuojamas šviestuvus. LED, ~30W, 3000K, IP44. Konkretų gaminį derinti su architektu.		kompl.	6	TS.p.4.1
2.6.	Virš veidrodžio ant sienos montuojamas šviestuvus. LED, ~15W, 3000K, IP44. Konkretų gaminį derinti su architektu. <i>Valdymas prijungiant prie šviestuvo su būvio jutikliu.</i>		kompl.	3	TS.p.4.1
3.	INSTALIACINIAI IR MONTAŽINIAI GAMINIAI				
3.1.	Paslėptos instaliacijos, IP20 apsaugos, 230 V, 10 A vieno klavišo apšvietimo jungiklis, su plastikine dėžute įmontavimui į sieną ir rėmeliais (Liregus Epsilon, baltos spalvos)		kompl.	4	TS.p.5.1
3.2.	Paslėptos instaliacijos, IP20 apsaugos, 230 V, 10 A dviejų klavišų apšvietimo jungiklis, su plastikine dėžute įmontavimui į sieną ir rėmeliais (Liregus Epsilon, baltos spalvos)		kompl.	1	TS.p.5.1
3.3.	Paslėptos instaliacijos, IP20 apsaugos, 230 V, 10 A apšvietimo valdymo iš dviejų vietų universalus jungiklis, su plastikine dėžute įmontavimui į sieną, su rėmeliais (Liregus Epsilon, baltos spalvos)		kompl.	5	TS.p.5.1
3.4.	Paslėptos instaliacijos, IP20 apsaugos, 230 V, 10 A apšvietimo valdymo kryžminis perjungiklis, su plastikine dėžute įmontavimui į sieną, su rėmeliais (Liregus Epsilon, baltos spalvos)		kompl.	1	TS.p.5.1
3.5.	Paslėptos instaliacijos skambučio mygtukas su 1 n.a. kontaktu, be fiksacijos, IP20 apsaugos		kompl.	2	
3.6.	Lauko skambučio mygtukas su 1 n.a. kontaktu, be fiksacijos, IP54 apsaugos		kompl.	1	
3.7.	Skambutis, 230 V, 104 dB		vnt.	1	
3.8.	Būvio jutiklis, 360°, IP44 apsaugos		kompl.	5	TS.p.5.1
3.9.	Paslėptos instaliacijos montavimo, IP20 apsaugos, 230 V, 16 A dvipolis kištukinis lizdas su įžeminančiu kontaktu, montavimui su rėmeliu, su apsaugos įtaisu, automatiškai uždarančiu lizdą, ištraukus šakutę, su plastikine dėžute įmontavimui į sieną (Liregus Epsilon, baltos spalvos)		kompl.	13	TS.p.6
3.10.	Apvalus/plokščias vidaus kabelis LST 2010, C _{ca} , 300/500 V (arba 450/750 V trifaziams kabeliams): Cu3x1,5 mm ²		m	380	TS.p.9.1
3.11.	Taip pat, Cu 3 x 2,5 mm ²		m	220	TS.p.9.1
3.12.	Taip pat, Cu 5 x 4 mm ²		m	30	TS.p.9.1
3.13.	Taip pat, Cu 5 x 10 mm ²		m	20	TS.p.9.1
3.14.	Taip pat, Cu 5 x 25 mm ²		m	70	TS.p.9.1
3.15.	0,4 kV galinių movų komplektas kabeliui su terminiais vamzdeliais: Cu 5x10 mm ²		kompl.	4	TS.p.11
3.16.	Taip pat, Cu 5x25 mm ²		kompl.	4	TS.p.11
3.17.	Kabelių apsaugos vamzdis, Ø20 mm, su tvirtinimo ir sujungimo elementais		m	220	TS.p.10.1
3.18.	Taip pat, Ø50 mm		m	50	TS.p.10.1
4.	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ ĮRANGA				
4.1.	Elektromagnetinė spyna, ne mažiau 500 kg jėgos		kompl.	1	
4.2.	Praėjimo kontrolės skaitytuvas, lauko sąlygoms (parinkti suderinamą su esama sistema)		kompl.	1	
4.3.	Durų atidarymo mygtukas		vnt.	1	
4.4.	Optinis dūmų jutiklis (parinkti analogiškus esantiems)		vnt.	2	
4.5.	GAS signalizacijos kabelis, ekranuotas, keturių gyslų, varinėmis gyslomis, gyslos storis ne mažesnis kaip 1 mm ² , su dviguba PP arba PE izoliacija, E60		m	10	
4.6.	Instaliacinis kabelis, Cu4x0,22 mm ² , C _{ca} degumo klasės		m	30	

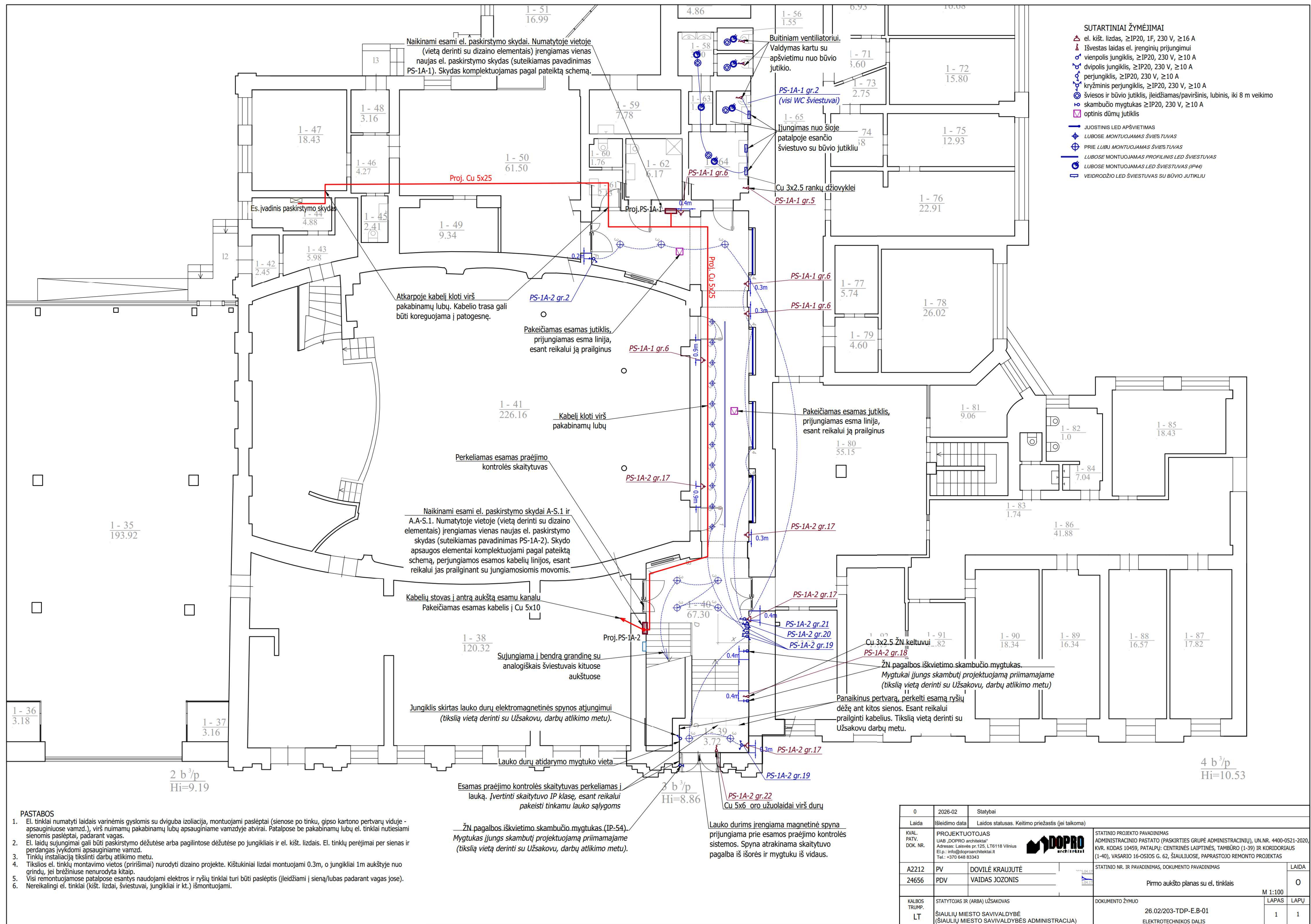
DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

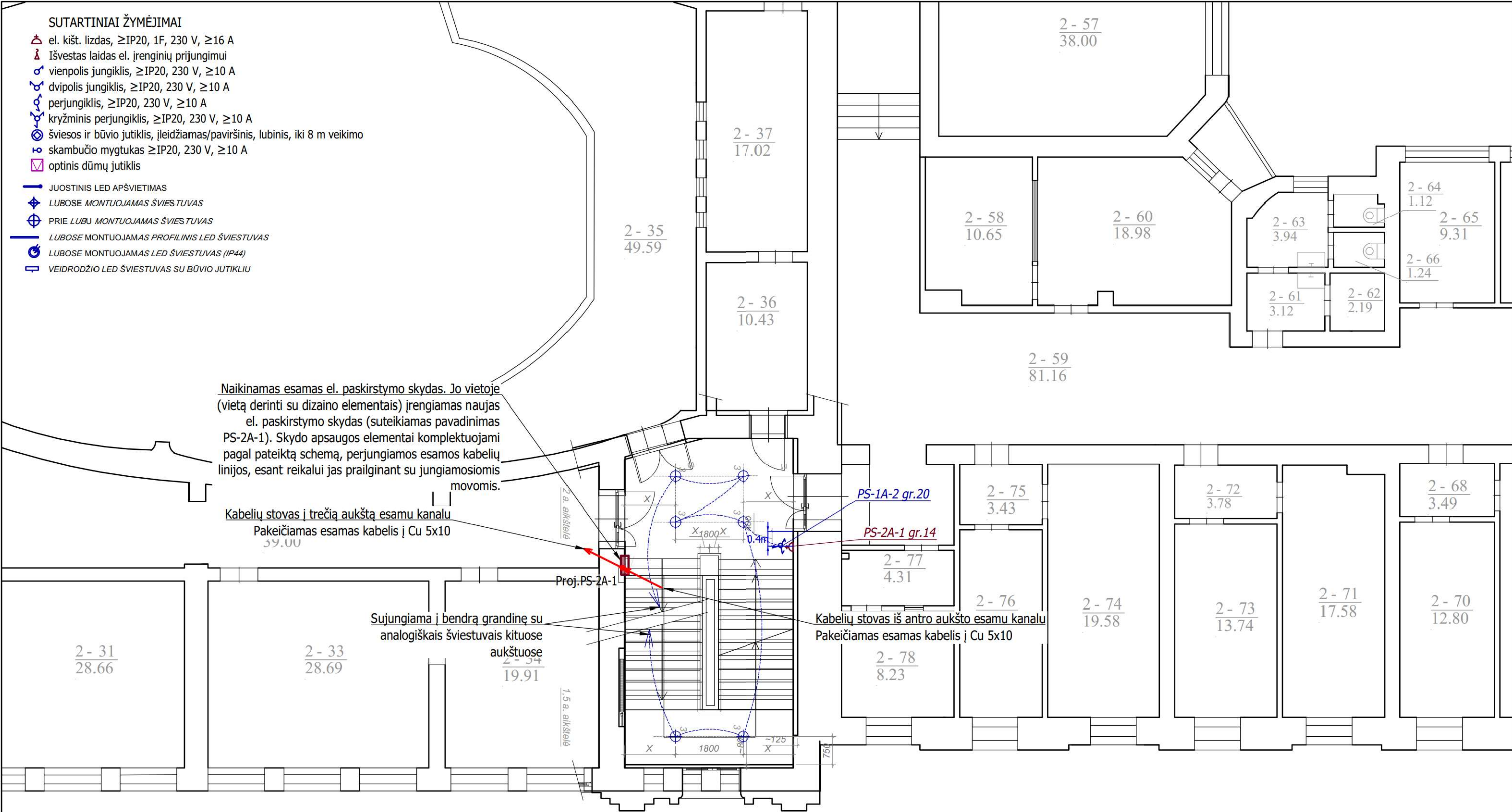
8 lentelė. Darbų kiekių žiniaraštis

Nr.	Darbų kiekių pavadinimas ir aprašymas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
VIDAUS DARBŲ KIEKIAI					
1.1.	Skydų komplektavimo ir montavimo darbai, įskaitant nišų paruošimą sienoje		kompl.	4	TS.p.12.3; 12
1.2.	Pavienių saugos įtaisų montavimas		vnt.	1	TS.p.12.3; 12
1.3.	Šviestuvų, panelių montavimas, būvio jutiklių, tvirtinimas, komplektavimas		kompl.	52	TS.p.12.4
1.4.	Jungiklių, mygtukų montavimas, kiaurymių paruošimas		vnt.	15	TS.p.12
1.5.	Skambučio montavimas		vnt.	1	TS.p.12
1.6.	Kištukinių lizdų montavimas, kiaurymių paruošimas		vnt.	12	TS.p.12
1.7.	Vidaus kabelių movų montavimo darbai		vnt.	8	TS.p.12.2
1.8.	Kabelių tvirtinimo darbai		m	440	TS.p.12.1
1.9.	Apsauginių vamzdžių montavimas, įtraukiant kabelį		m	270	TS.p.12
1.10.	Vagų iki 30 mm gylio ir iki 50 mm pločio iškirtimas kabeliams tinkuotose sienose		m	130	TS.p.12
1.11.	Esamų kabelių nuo įvadinio paskirstymo įrenginio nustatymas, atjungimas		kompl.	1	TS.p.12.6
1.12.	Esamų paskirstymo skydų išmontavimas		kompl.	4	TS.p.12.6
1.13.	Esamų kabelių perkomutavimas į naujai įrengtus el. paskirstymo skydus, esant reikalui jų prailginimas movuojant		vnt.	48	TS.p.12.6
1.14.	Šviestuvų išmontavimas		vnt.	26	TS.p.12.6
1.15.	Esamų kištukinių lizdų, jungiklių išmontavimas		kompl.	15	TS.p.12.6
1.16.	Esamų kabelių elektros ir ryšių paslėpimas iškertant vagas iki 30 mm gylio ir iki 50 mm pločio tinkuotose sienose		m	100	TS.p.12
1.17.	Kabelio izoliacijos varžos matavimai		vnt.	12	
1.18.	Esamos ryšių centralės perkėlimas, esant reikalui prailginant esamus kabelius (<i>įvertinti visas reikalingas papildomas medžiagas</i>)		kompl.	1	
1.19.	Praėjimo kontrolės įrenginių (elektromagnetinės spynos, mygtuko ir skaitytuvo) sumontavimas lauko durims, prijungimas prie esamos praėjimo kontrolės sistemos. (<i>įvertinti visas reikalingas papildomas medžiagas</i>)		kompl.	1	
1.20.	Esamų dūmų jutiklių keitimas, esant poreikiui prailginant kabelius (<i>įvertinti visas reikalingas papildomas medžiagas</i>)		vnt.	2	

Pastabos:

1. Skydų komplektaciją tikslinti pagal projekte pateiktas schemas. Šviestuvai komplekte su transformatoriais, tvirtinimo elementais, lempomis.
2. Jei atskiruose normatyviniuose aktuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui, pastato elementui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrina geresnes pastato (jo dalies) ar patalpų arba inž. sistemų fizines, technines ir eksploatacines savybes.
3. Jeigu nenurodyta kitaip, sąnaudų žiniaraščiuose nurodyti Rangovo kiekiai, įkainiai ir kainos turi apimti visą reikiamą Rangovo įrangą bei mechanizmus darbams atlikti, montavimą, nužymėjimą, skylių gręžimą ir užtaisymą, Rangovo personalo darbą, medžiagas (išskyrus pateikiamas užsakovo), montažines-tvirtinimo medžiagas, atrėmimo konstrukcijas bei pagrindus, darbų kontrolę ir priežiūrą, paleidimą, derinimą, bandymus, netiesiogines išlaidas, Rangovo mokamus mokesčius, pelną kartu su pagrįstai numatoma Rangovo rizika, prievoles ir įsipareigojimus apibrėžtus Sutartyje ar atsirandančius ją vykdant. Rangovo nurodyti įkainiai ir kainos taikytinos ir darbui žiemą ar naktį (jei pasitaikytų).





PASTABOS

- El. tinklai numatyti laidais varinėmis gyslomis su dviguba izoliacija, montuojami paslėptai (sienose po tinku, gipso kartono pertvarų viduje - apsauginiuose vamzd.), virš nuimamų pakabinamų lubų apsauginiame vamzdyje atvirai. Patalpose be pakabinamų lubų el. tinklai nutiesiami sienomis paslėptai, padarant vagas.
- El. laidų sujungimai gali būti paskirstymo dėžutėse arba pagilintose dėžutėse po jungikliais ir el. kišt. lizdais. El. tinklų perėjimai per sienas ir perdangas įvykdomi apsauginiame vamzdyje.
- Tinklų instaliaciją tikslinti darbų atlikimo metu.
- Tikslios el. tinklų montavimo vietos (priirišimai) nurodyti dizaino projekte. Kištukiniai lizdai montuojami 0.3m, o jungikliai 1m aukštyje nuo grindų, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip.
- Visi remontuojamose patalpose esantys naudojami elektros ir ryšių tinklai turi būti paslėpti (įleidžiami į sieną/lubas padarant vagas jose).
- Nereikalingi el. tinklai (kišt. lizdai, šviestuvai, jungikliai ir kt.) išmontuojami.

0	2026-02	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „DOPRO architektai“ Adresas: Laisvės pr.125, LT6118 Vilnius El.p.: info@doproarchitektai.lt Tel.: +370 648 83343	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINIO PASTATO (PASKIRTIES GRUPĖ ADMINISTRACINIŲ), UN.NR. 4400-0521-2020, KVR. KODAS 10459, PATALPŲ: CENTRINĖS LAIPTINĖS, TAMBŪRO (1-39) IR KORIDORIAUS (1-40), VASARIO 16-OSIOS G. 62, ŠIAULIUOSE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
A2212	PV	DOVILĖ KRAUJUTĖ
24656	PDV	VAIDAS JOZONIS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ (ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA)	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Antro aukšto planas su el. tinklais M 1:100
		DOKUMENTO ŽYMUO 26.02/203-TDP-E-B-02 ELEKTROTECHNIKOS DALIS
		LAPAS 1
		LAPŲ 1

rupė	
aut. charakterist.	
vardinė srovė, A	
atjung. geba, kVA	
judiklis, kabelis	
elės max srovė, A	
skirtum.srovė, A	
kontaktorius, kVA	
apskaita, max., A	
atjungiklis, A	
viršįtampio klasė	

gr.0	-
80	-
	-

gr.1	gr.2	gr.3	gr.4	gr.5	gr.6	gr.7	gr.8	gr.9
skirstymo skydas PC-242	San mazgo apsaugas Cu3x1,5	Rezervas	Srovės nuotekio rėdė	San mazgo el. rankų apsaugos Cu3x2,5	Kondoriaus kiti laidai Cu3x2,5	Nustatyti esamą kabelį, patikrinti A.U.	Aparatinės kiti laidai Cu3x2,5 esamas	Rezervas
5x525	Cca			Cca	Cu3x2,5	Aparatinė 2 esamas	Aparatinės kiti laidai Cu3x2,5 esamas	
30	30			30	70	70	70	
0	20			20	20	20	20	
8	28			36	36	62	62	
116	257			1322	1250	1075	1075	
5	0,5			0,1	0,1	0,1	0,1	
400	1 230			1 230	1 230	1 230	1 230	
2,8	0,3			2	2	2	2	
				1	1	1	1	
2,8	0,3			2,0	2,0	2,0	2,0	
1,5	1,4			9,5	9,5	9,5	9,5	
0,92	0,92			0,92	0,92	0,92	0,92	

rupė
aut. charakterist.
vardinė srovė, A
atjung. geba, kVA
jutiklis, kabelis
elės max srovė, A
skirtum.srovė, A
kontaktorius, kVA
apskaita, max., A
atjungiklis, A
viršįtampio klasė

gr.0	
	-
	63
	-
	-

[illegible]

Grupē	
aut. charakterist.	
vardinē srovē, A	
atjung. geba, kA	
jutiklis, kabelis	
rēls max srovē, A	
skirtum.srovē, A	
kontaktorius, kVA	
apskaita, max., A	
atjungiklis, A	
virštampio klase	

[illegible]

Grupē	
aut. charakterist.	
vardinē srovē, A	
atjung. geba, kA	
jutiklis, kabelis	
rēles max srovē, A	
skirtum.srovē, A	
kontaktoriuss, kVA	
apskaita, max., A	
atjungiklis, A	
virštampio klase	

gr.0	gr.1	gr.2	gr.3	gr.4	gr.5	gr.6	gr.7	gr.8	gr.9	gr.10	gr.11	gr.12	gr.13	gr.14	gr.15	gr.16	gr.17	gr.18	gr.19	gr.20	gr.21
Izdevs Cu5x10	PS 323 kabeļtīss esamas	Laiptīnes aģvēlmes Cu3x1,5	Kondraus aģvēlmes esamas	Stendy aģvēlmes esamas	320 kab. aģvēlmes esamas	321 kab. aģvēlmes esamas	322 kab. aģvēlmes esamas	Stendy kondraus aģvēlmes esamas	Stendy kondraus aģvēlmes esamas	Stendy kondraus aģvēlmes esamas	Stendy kondraus aģvēlmes esamas	Rezervas	Sroves nūstoklo rēle	Laiptīnes kš. lada Cu3x2,5 esamas	Kondraus kš. lada Cu3x2,5 esamas	Sroves nūstoklo rēle	320 kab. kš. lada esamas	321 + 322 kab. kš. lada Cu3x2,5 esamas	Sroves nūstoklo rēle	Rezervas	Rezervas
Cca	70	50	70	70	70	70	70	70	70	70	70			Cca	70	70	70	70			
40	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20			20	20	20	20	20			
62	45	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62			62	62	62	62	62			
2210	993	165	121	121	121	121	121	121	121	121	121			1322	1075	1075	1075	1075			
0,1	0,5	0,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1			
3 400	3 400	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230			1 230	1 230	1 230	1 230	1 230			
17	5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3			2	2	2	2	2			
10,2	1	0,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			
5,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3			2,0	2,0	2,0	2,0	2,0			
16,0	7,8	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4			9,5	9,5	9,5	9,5	9,5			
0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92			0,92	0,92	0,92	0,92	0,92			

- automatinis srovės jungiklis;

 - srovės nuotekio relė;

- kirtiklis;

/ - fazinis laidas; / - N laidas;
 ♂ - P laidas; ♀ - PEN laidas

0	2026-02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „DOPRO architektai“ Adresas: Laisvės pr.125, LT6118 Vilnius El.p.: info@doproarchitektai.lt Tel.: +370 648 83943				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINIO PASTATO (PASKIRTIES GRUPĖ ADMINISTRACINIŲ), UN.NR. 4400-0521-2020, KVR. KODAS 10459, PATALPŲ: CENTRINĖS LAIPTINĖS, TAMBŪRO (1-39) IR KORIDORIAUS (1-40), VASARIO 16-OSIOS G. 62, ŠIAULIUOSE, PAPPASTOJO REMONTO PROJEKTAS
A2212	PV	DOVILĖ KRAUJUTĖ	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Prijungimo, skaičiuojamosios schemos M 1:100		LAIDA
24656	PDV	VAIDAS JOZONIS			O
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ (ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA)		DOKUMENTO ŽYMOJUS 26.02/203-TDP-E-B-04 ELEKTROTECHNIKOS DALIS		LAPAS 1 LAPŲ 1

Formatas: A2 (Landscape, 594x420mm); Spausdinta: 2026.04.17 12:31; Brėž. versija: 405.5

PROJEKTO DERINIMO LENTELĖ

9 lentelė. Projekto pritarimai

Eil. Nr.	Įmonė/įstaiga, pareigos, vardas, pavardė	Pastaba	Data	Parašas
1.	Užsakovas/statytojas	Užsakovo pritarimas pateiktas bendrojoje dalyje		
2.	Projekto vadovas, DOVILĖ KRAUJUTĖ (atest. Nr. A2212, KM-1213)		2026-06	<i>parašas</i>
3.				
4.				



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 24656

Vaidas Jozonis

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

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

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

20848

Išduotas 2018 m. gegužės 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. birželio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



LIETUVOS RESPUBLIKOS
KULTŪROS MINISTERIJA

NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO
APSAUGOS SPECIALISTO
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2020-01-28 Nr. 0521

(data)

Vaidas Jozonis

(atestuoto specialisto vardas, pavardė)

Tvarkybos darbų projektų rengimas ir vadovavimas projektavimui – inžinerinių komunikacijų projektavimas;

Tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūra ir vadovavimas tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūrai – tvarkybos darbų projektų sprendinių įgyvendinimo priežiūra

(nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos veikla (-os) ir specializacija (-os))

Lietuvos Respublikos kultūros ministras

(parašas)

Mindaugas Kvietkauskas

(vardas ir pavardė)

A 0521

Elektroninio dokumento nuorašas

TVIRTINU

Šiaulių miesto savivaldybės administracija

Administracijos direktorius

Antanas Bartulis

2025 m.

d.

**STATINIO PROJEKTAVIMO
TECHNINĖ UŽDUOTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Šiaulių miesto savivaldybės administracija
2.	Pirkimo objektas	☒ Projektiniai pasiūlymai ☐ Techninio darbo projekto parengimas ☐ Techninio projekto parengimas ☒ Paprastojo remonto projekto parengimas ☐ Paprastojo remonto ar griovimo projekto parengimas ☐ Kapitalinio, paprastojo remonto ar griovimo aprašo parengimas ☐ Pastato (patalpos, patalpų) ar inžinerinio statinio paskirties keitimo projekto parengimas ☐ Tvarkybos darbų projekto parengimas ☒ Projekto vykdymo priežiūros paslaugos ☐ Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis (reikalingi atlikti tyrimai, suderinimai, BIM modelio sukūrimas ir kt.)
3.	Projekto pavadinimas	Atlikti Šiaulių m. Savivaldybės administracinės paskirties pastato (unikalus numeris 4400:0521:2020), esančios Vasario 16-osios g. 62, Šiauliuose, laiptinės paprastojo remonto techninį darbo projektą. Pavadinimas gali būti keičiamas.
4.	Statinio adresas	Vasario 16-osios g.62, Šiauliai
5.	Statinių grupės sudėtis	Pastatas – administracinės paskirties pastatas
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Esamas pastatas Paskirtis: Administracinės paskirties pastatas. Statinio bendras plotas – 4453,63 m ² , pagrindinis plotas – 3171,74 m ² , pastato tūris – 6693,00 m ³ . Statybos metai – 1950 m. Aukštų skaičius – 3 .
7.	Statinio statybos rūšis	☐ Naujo statinio statyba ☐ Statinio rekonstravimas* Statinio remontas: ☐ Statinio kapitalinis remontas ☒ Statinio paprastasis remontas ☐ Pastato atnaujinimas (modernizavimas)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		☐ Statinio griovimas
8.	Statinio kategorija	☒ Ypatingasis statinys ☐ Neypatingasis statinys ☐ Nesudėtingasis statinys Esant reikalui patikslinti statinio kategoriją.
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Pagrindinė pastato laiptinės paskirtis yra administracinės paskirties patalpos. Projektuotojas, rengdamas projektą, privalo atlikti matavimus (jei reikia) ir esamos situacijos vertinimą, siekiant nepakenkti saugomoms šiomis vertingosiomis savybėmis: I a. ir II a. centrinės dalies kapitalinės sienos; I a. patalpos Nr. 1 segmentinių sėramų nišos; I a. ir II a. centrinės dalies plytų mūro sienos; funkcinė įranga - V pastato dalyje laiptinės vieta; centrinėje pastato dalyje buv. teatro ir kino teatro salė bei parinkti tinkamus projekte numatomus sprendinius. Projektuojami įrenginiai ir statybos produktai turi atitikti 2023-04-07 d. Lietuvos Respublikos (toliau – LR) Vidaus reikalų ministro įsakymo Nr. 1V-199 reikalavimus.
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	Parengti administracinės paskirties pastato Savivaldybės laiptinės, esančios Vasario 16-osios g. 62, Šiauliuose paprastojo remonto techninį darbo projektą. Projekte numatomos medžiagos bei darbų technologijos turi būti šiuolaikiškos, ekonomiškios ir tenkinti normatyvinių dokumentų reikalavimus. Rengiant projektą vadovautis interjero projekto sprendiniais.
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	Preliminari projekto kaina pateikiama kartu su projekciniais pasiūlymais. -demonravimas ir remonto darbai ~ 153210,68 Eur.
12.	Lėšų pobūdis	☒ Savivaldybės biudžeto lėšos ☐ Skolintos lėšos ☐ Valstybės biudžeto lėšos ☐ Europos sąjungos finansinės paramos lėšos ☐ Valstybės investicijų projektų lėšos ☐ Kitų šaltinių lėšos
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
13.	Perkamų paslaugų apimtis:	☐ <i>Projektiniai pasiūlymai;</i> ☒ <i>Darbo projekto dalys:</i> ☒ bendroji; ☐ sklypo sutvarkymas (sklypo planas); ☒ architektūros; ☐ konstrukcijų; ☐ gamybos (paslaugų) technologijos; ☐ susisiekimo; ☐ vandentiekio ir nuotekų šalinimo;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		☒ šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; ☐ dujotiekio; ☒ elektrotechnikos; ☒ elektroninių ryšių (telekomunikacijų); ☐ apsauginės signalizacijos; ☒ gaisro aptikimo ir signalizavimo; ☐ procesų valdymo ir automatizacijos ☐ šilumos gamybos ir tiekimo; ☐ gaisrinės saugos. ☐ Branduolinės saugos (BEOS); ☒ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; ☒ statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; ☐ ekonominė. ☒ kultūros paveldo tvarkybos.
13.1.	projektavimo paslaugos	Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, statybinių tyrimų ataskaitos parengimas, projekto parengimas, projekto derinimų atlikimas. Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje privalo būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems ir derėti tarpusavyje. Projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše, patvirtintame LR aplinkos ministro 2022-01-24 įsakymu Nr. D1-15. Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų). Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis (išskyrus interjero sprendinius, kurie pateikiami Šiaulių m. Savivaldybės Administracinio pastato patalpų interjero projekte), konkretus procesas, būdingas konkrečaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė, gamyba ar standartai.
13.2.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	Projekto vykdymo priežiūra. Statytojas paveda projektuotojui, užsakyti ir gauti specialiuosius reikalavimus, prisijungimo sąlygas (jei būtina), atlikti visus reikalingus tyrimus, atlikti esamų statinių statybinius tyrinėjimus ir kitus privalomus tyrimus (jei reikia). Vadovautis aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo II skyrius 4. punktą aplinkos apsaugos kriterijų taikymo tvarka ir rezultatų apskaičiavimas ir 2 priedas XII skyrius pastatų projektavimo paslaugos ir statybos darbai.
13.3.	projekto vykdymo priežiūra	Projekto vykdymo priežiūros paslaugų vykdytojas turi aplankyti statybos aikštelę ne rečiau kaip kartą per mėnesį ir, esant reikalui, dažniau, arba kai to pareikalauja Užsakovas.
14.	Paslaugų teikimo trukmė	Perkamos paslaugos suteikimo trukmė nurodoma mėnesiais. ☐ Projektinių pasiūlymų parengimo trukmė _____ (k. d.) <u>pradžią po sutarties pasirašymo.</u> ☐ Techninio darbo projekto parengimo trukmė _____ (k. d.) <u>suderinus projektą su interjero projekto rengėjais ir statytojo projekto patvirtinimo.</u> ☒ Projekto vykdymo priežiūros paslauga trukmė <u>~ 180</u> (k. d.) <u>iki Statybos užbaigimo akto ar statybos užbaigimo deklaracijos gavimo.</u> ☒ Supaprastinto projekto parengimo trukmė <u>60</u> (k. d.) ☒ Kalendorinis paslaugų teikimo grafikas pateikiamas kartu su pasiūlymu.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
15.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus.. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams: ☒ statybos techniniai reglamentai, ☒ Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR (Paveldo tvarkybos reglamentai), HN (higienos normos), elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, kaip statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant: ☒ Europos standartą perimančią Lietuvos standartą, ☒ Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą, ☐ tarptautinį standartą, ☐ kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas, susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.
16.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksplotaciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	Parengti administracinės paskirties pastato Savivaldybės laiptinės, esančios Vasario 16-osios g. 62, Šiauliuose paprastojo remonto projektą: Rengiant projektą vadovautis Šiaulių m. Savivaldybės Administracinio pastato patalpų interjero projektu. Sprendimai turi atitikti dabartinius reikalavimus, būti efektyvūs. Įvertinti būtinus ardymo ir atstatymo darbus. Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankami statybą leidžiančiam dokumentui gauti (jei būtina) ir atlikti statybos darbus. Projekto rengėjas turi suderinti projekto sprendinius su atitinkamomis institucijomis.
17.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Numatyti statybinių atliekų tvarkymo bei šalinimo sprendinius. Projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, nustatytus Aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtintame „Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo“ XIII skyriuje „Statybinės medžiagos“ ir 2023-04-07 LR Vidaus reikalų ministro įsakymo Nr. 1V-199 reikalavimus.
18.	Statinių pritaikymo, Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	organizuoti būsto ir jo aplinkos neįgaliesiems pritaikymą optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis.
19.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Projekte numatomos medžiagos bei darbų technologijos turi būti šiuolaikiškos, ekonomiškos, turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus, pastato patalpos paskirčiai būtinąs savybes ir tenkinti normatyvinių dokumentų reikalavimus, tenkinti LR priimtus teisės aktus, bei standartus.
19.1.	sklypo sutvarkymo	Nenumatoma

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	(sklypo plano) daliai	
19.2.	architektūros daliai	Angos – Senų durų demontavimas, naujų paslėpto tipo durų ir plieninių durų į palėpę montavimas. Lubos – Lubų dažymas Pakabinamų gipsokartono lubų montavimas. Sienos – Sienų dažymas, Koridoriaus arkų nišų konstrukcijos ir ilgojo koridoriaus arkų korekcijos konstrukcijos iš gipskartonio. Sienų AB, CD, EF, I a., IIa., IIIa. gaminami sienų paneliai iš LMDP plokštės, tomis pačiomis plokštėmis dengiami radiatoriai, angokraščiai, paslepiamos durys. Grindys ir laiptų pakopos- Akmens masės plytelės, akmeninių grindjuosčių montavimas, priešpakopiai pjaustomi iš pagrindinių plytelių. Turėklai - Nuo 1,5 aukšto aikštelės iki 3 a. aikštelės Visų medžiagų spalvinių ir kaip nors kitaip architektūrinę įtaką turintiems sprendinių keitimams privaloma gauti interjero projekto autoriaus pritarimą.
19.3.	konstrukcijų daliai	Nenumatoma
19.4.	technologijos daliai	Nenumatoma
19.5.	susisiekimo daliai	Nenumatoma
19.6.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai	Nenumatoma
19.7.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai	Seni šildymo radiatoriai keičiami naujais plieniniais. Šildymo sistemos vamzdžiai keičiami į plastikinius ir paslepiami sienose.
19.8.	dujotiekio daliai	Nenumatoma
19.9.	elektrotechnikos daliai	Demontuojami seni šviestuvai, montuojami nauji šiuolaikiški, koridoriuose 9 m ilgio sukomplektuotas gaminys įmontuojami į lubas ir priglaidomas, įrengiamos naujos 220 V rozetės ir jungikliai, tiesiama elektros instaliacija, būtina šviestuvų pajungimui. Numatoma praėjimo kontrolė.
19.10.	kita	Projekto techninės specifikacijos turi būti detalios, jose nurodyti reikalavimai turi būti skirti konkretiems statybos darbams, statybos produktams (gaminiais, įrengimams ir medžiagoms), kokybės kontrolei (leistini nuokrypiai, jų vertinimo metodai ir rodikliai). Parinkti energiją taupančius šiuolaikinius sistemos prietaisus. Numatyti saugius konstrukcijų sprendinius. Projektas turi būti parengtas vadovaujantis: Lietuvos Respublikos statybos įstatymas; Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas; Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas; STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“; STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“; STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“; STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“; STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“; STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“; STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“; STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“; STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“; STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“; Higienos normos ir kiti normatyviniai reglamentai, reikalavimai bei taisyklės: HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“; Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai; Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės; RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“; Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės; Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės; LST 1516:2015/1K:2021 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“; Atliekų tvarkymo taisyklės; Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės; Nuotekų tvarkymo reglamentas; Ir kiti Lietuvos Respublikoje galiojantys teisės aktai. Visi teisės aktai, normatyviniai ir kiti dokumentai bei duomenys, kuriais vadovaujantis turi būti parengtas statinio projektas turi būti aktualios redakcijos.
19.11.	pasirengimo statybai ir	Suprojektuoti statybos organizavimo dalį, numatant

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	statybos darbų organizavimo daliai	projekto įgyvendinimo terminą, statybvietės laikinus statinius (jei būtina), medžiagų sandėliavimo vietas, judėjimo kelius. Būtina atsižvelgti, kad fizinių darbų įgyvendinimo metu, aplink sklypo teritoriją ir pastato viduje bus vykdoma veikla.
19.12.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai	Parengti skaičiuojamosios dalies sąmatas, išskiriant medžiagų, bei įrenginių kiekius. Sąmatose turi atsispindėti viso projekto skaičiuojamoji kaina. Skaičiavimai privalo būti atlikti tuo laikotarpiu nurodytomis skaičiuojamosiomis kainomis.
18.20.	Reikalavimai susiję su „Žaliųjų pirkimų“ nuostatų įgyvendinimu bei statinio tvarumo kriterijai	Naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, nustatytus Aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtintame „Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo“ XIII skyriuje „Statybinės medžiagos“.
20.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Parengtus projektinius pasiūlymus derinti su Šiaulių miesto savivaldybės administracijos Statybos ir renovacijos skyriumi. Derinti pateikiami inžinerinių ir konstrukcinių sprendinių aprašymai. Visų projekto dalių sprendiniai turi būti suderinti su užsakovu ir interjero projekto autoriais. Suderinti projektinių pasiūlymų ir projekto sprendinius su Statytoju, atliekant atskirą pristatymą, bei nurodant preliminarą projekto sąmatinę vertę.
21.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	Nepabloginti esamų ekonominių rodiklių
22.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Numatyti statybos darbų organizavimo ir vykdymo eiliškumą ir optimalią statybos darbų atlikimo trukmę.
23.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	Parengti projektinius pasiūlymus ir Projektą pagal 13. punkte nurodytas perkamų paslaugų apimtis. Projektinius pasiūlymus pataisyti pagal gautas Užsakovo pastabas (jei tokių būtų) per 3 darbo dienas nuo pastabų gavimo dienos ir per 2 darbo dienas pateikia užsakovui 2 egz. projekto kompiuterinėje laikmenoje 25 punkte nurodyta tvarka.
24.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Visi projekto dokumentai rengiami lietuvių kalba.
25.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Perdavimo-priėmimo aktu pateikti Užsakovui 2 (dvi) elektroniniais parašais pasirašytas projektinių pasiūlymų ir projekto egzempliorių kompiuterines laikmenas (CD ar USB). DWG, JPG, GIF, TIF, PNG, IFC ar PDF formatuose, kurios turi tenkinti STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos Sustabdymas. Statybos padarinių šalinimas. Statybą pa-

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		gal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 11 punkto, STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 41 punkto, Statybos įstatymo 24 straipsnio 19 punkto reikalavimus.
26.	Ekspertizės atlikimas	Ekspertizė nebus atliekama

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMO DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
	Esamo statinio ar jo dalies kadastrinių duomenų bylos kopija, išrašas	
	Šiaulių m. Savivaldybės Administracijos pastato patalpų interjero projektas	17
	Kultūros paveldo departamento prie kultūros ministerijos Šiaulių teritorinio skyriaus raštas	1
	Kiti dokumentai ir duomenys apie rengiamus projektus, galimai turinčius įtakos Projekto sprendiniams (pvz.: tuo pačiu ar panašiu metu vykdomi projektai, kurių sprendiniai ribojasi su pirkimo objekto projekto sprendiniais)	-

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio ar jo dalies statybos vieta, statinio ar jo dalies pagrindinė naudojimo paskirtis, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai., nuotekų tvarkymo pasiūlymai ir sprendimai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai.
Paprastojo remonto darbų projektas	Turi tenkinti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus Pateikiama projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais 1.aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio kategorija, adresas; statybinių atliekų pagal atskiras statybinių atliekų rūšis tvarkymo būdai, neapdorotų statybinių atliekų panaudojimo būdai, 2. paprastojo remonto darbų brėžiniai, techninė specifikacija ir sąnaudų kiekių žiniaraščiai, 3.šildymo, elektros bendrųjų inžinerinių sistemų įrengimas, pertvarkymas, 4.pastato (patalpų) planai su eksplikacijomis, kuriuose nurodomos šių objektų ribos, techniniai duomenys. 5. pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis 6. statybos skaičiuojamosios kainos dalis

	Bendrųjų sprendinių duomenys ir dokumentų sudėties žiniaraščiai
	Sprendinių detalieji skaičiavimai
	Projektinių sprendinių brėžiniai statybos, montavimo ir inžinerinių sistemų įrengimo darbams vykdyti (darbo brėžiniai), išskyrus montažinius brėžinius
	Projektinių sprendinių brėžiniai statybinių konstrukcijų ir inžinerinių sistemų elementams pagaminti (išskyrus gamyklinius brėžinius)
	Specifinėje aplinkoje ar ypatingomis sąlygomis numatomų naudoti statinio elementų, inžinerinių sistemų naudojimo instrukcijų (nurodymų, taisyklių)
	Sąnaudų kiekių žiniaraščių, kurie rengiami vadovaujantis reglamento „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatomis ir LST 1516:2015 nustatytais reikalavimais
	Bendrųjų sprendinių duomenys ir dokumentų sudėties žiniaraščiai
Projekto vykdymo prižiūra	Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais, tarpinės ir galutinės statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitos, jeigu tokios numatytos.

Parengė :	Statybos ir renovacijos skyriaus vyresn. specialistė	Aušra Kontrimienė
Derino:	Statybos ir renovacijos skyriaus vedėja	Jolita Franckevičienė
	Turto skyriaus vedėja	Violeta Tylenienė
	Bendrojo skyriaus vedėja	Rasa Rudžinskienė

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	
Dokumento pavadinimas (antraštė)	
Dokumento registracijos data ir numeris	
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	
Parašo paskirtis	
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	
Paieškos nuoroda	
Papildomi metaduomenys	

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	
Dokumento pavadinimas (antraštė)	
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	
Parašas #1	
Parašo paskirtis	
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dovilė Kraujutė, Direktorė
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Parašas #2	
Parašo paskirtis	
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	

Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	