

**STATINIO PROJEKTO
ETAPAS**

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

**STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS**

**GYDYMO PASKIRTIES PASTATE, VYTAUTO G. 42,
KREKENAVOS MSTL., PANEVĖŽIO R. SAV., DIENOS
SOCIALINĖS GLOBOS CENTRO PATALPŲ
KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS**
ADRESAS: Vytauto pr. 42, Krekenavos mstl, Panevėžio r.
Pastato unikalus nr.: 6693-3000-8011
Žemės sklypo unikalus nr. 6629-0005-0011

UŽSAKOVAS

**PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA**

Juridinio asmens kodas: 188774594
Adresas: Vasario 16-osios g. 27, LT-35185 Panevėžys

ESAMA STATINIO KATEGORIJA NEYPATINGASIS

BŪSIMA STATINIO KATEGORIJA YPATINGASIS

PASTATO PASKIRTIS GYDYMO

STATINIO STATYBOS RŪŠIS KAPITALINIS REMONTAS

STATINIO PROJEKTO DALIS ELEKTROTECHNIKOS

BYLOS ŽYMUO E

BYLOS LAIDOS ŽYMUO 0

STATINIO PROJEKTO NUMERIS 2024-10-29-TDP-E

UAB „STATPROJEKTAS“

PROJEKTO VADOVĖ
Atestato Nr. 12912,
Tel. 8 6 86 86 534


L. Urbonienė

PROJEKTO DALIES VADOVAS
Atestato Nr. 24656



Vaidas Jozonis

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Projekto pavadinimas: GYDYMO PASKIRTIES PASTATE, VYTAUTO G. 42, KREKENAVOS MSTL., PANEVĖŽIO R. SAV., DIENOS SOCIALINĖS GLOBOS CENTRO PATALPŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

1 lentelė. Projekto sudėties žiniaraštis

1. Bendroji dalis (BD)
2. Architektūrinė-sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalis (SA-SP)
3. Konstrukcinė dalis (SK)
4. Gaisrinės saugos dalis (GS)
5. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis (ŠVOK)
6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (VN)
7. Elektrotechninė dalis (E)
8. Elektroninių ryšių dalis (ER)
9. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GSS)
10. Apsauginė signalizacijos dalis (AS)
11. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis (SO)

0	2025-04	Ekspertizei, statybos leidimui ir statybos konkursui				
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS				
	UAB „STATPROJEKTAS“	GYDYMO PASKIRTIES PASTATE, VYTAUTO G. 42, KREKENAVOS MSTL., PANEVĖŽIO R. SAV., DIENOS SOCIALINĖS GLOBOS CENTRO PATALPŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS				
12912	PV	L. Urbonienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Projekto sudėties žiniaraštis	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	Panevėžio rajono savivaldybės administracija		2024-10-29-TDP-E-PSŽ		1	1

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

2 lentelė. Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
	1	0	Titulinis lapas	
2024-10-29-TDP-E-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2024-10-29-TDP-E-BSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
2024-10-29-TDP-E-AR	6	0	Aiškinamasis raštas	
2024-10-29-TDP-E-TS	9	0	Techninės specifikacijos	
2024-10-29-TDP-E-SŽ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
BRĖŽINIAI				
2024-10-29-TDP-E.B-01	1	0	Pirmo aukšto planas su el. tinklais	
2024-10-29-TDP-E.B-02	1	0	Antro aukšto planas su jėgos ir magistraliniais el. tinklais	
2024-10-29-TDP-E.B-03	1	0	Antro aukšto planas su apšvietimo el. tinklais	
2024-10-29-TDP-E.B-04	1	0	Palėpės planas su el. tinklais	
2024-10-29-TDP-E.B-05	1	0	El. tinklų prijungimo ir skaičiuojamoji schema	
Iš viso:	27			
PRIEDAI				
	10		Projekto derinimų lentelė; Kvalifikacijos atestato Nr. 24656 kopija; Elektros tinklų nuosavybės ribų aktas nr. 23-KA0246040; Projektavimo užduotis; GS projektavimo užduotis	

0	2025-04	Ekspertizei, statybos leidimui ir statybos konkursui		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	UAB „STATPROJEKTAS“		GYDYMO PASKIRTIES PASTATE, VYTAUTO G. 42, KREKENAVOS MSTL., PANEVĖŽIO R. SAV., DIENOS SOCIALINĖS GLOBOS CENTRO PATALPŲ KAPITALINIO REMONTA PROJEKTAS	
12912	PV	L. Urbonienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Panevėžio rajono savivaldybės administracija		2024-10-29-TDP-E-BSŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	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 įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

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

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. 2025-02-04 dieną:

1. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ([suvestinė redakcija 2024-11-01](#));
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 deklarasavimas. 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 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregiamis ir silpnaregiams. Taktiniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“;
8. ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“;
9. 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
10. LST EN ISO Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Linijos. Pagrindinės nuostatos;
11. LST EN ISO 128-21 Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Linijos kompiuterinėse projektavimo (CAD) sistemose;
12. LST ISO 128-23 Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Statybinių brėžinių linijos;
13. LST ISO 5455 Gaminio konstravimo dokumentai. Techniniai brėžiniai. Masteliai;
14. LST EN ISO 5457 Techniniai gaminio dokumentai. Brėžinių lapų formatai ir jų padėty;
15. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ([suvestinė redakcija 2024-05-09](#));
16. STR 2.01.01 (1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
17. STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ ([suvestinė redakcija 2002-10-05](#));
18. STR 2.01.01 (3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ ([suvestinė redakcija 2002-11-09](#));
19. STR 2.01.01 (4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“;
20. STR 2.01.01 (5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
21. STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
22. 2010 m., „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ ([suvestinė redakcija 2024-04-24](#));
23. 2005 m., „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2023-05-01](#));
24. „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (EİİBT), 2012 m. ([suvestinė redakcija 2023-10-27](#));
25. 2011 m., „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (ELIIT) ([suvestinė redakcija 2022-05-13](#));
26. „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatacinių taisyklės“, 2013 m. ([suvestinė redakcija 2021-11-01](#));
27. 2010 m., „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2024-05-25](#));
28. 2016 m., „Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas“ ([suvestinė redakcija 2023-07-01](#));
29. 2010 m., „Elektros tinklų apsaugos taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2022-07-23](#));
30. 2011 m., „Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2022-05-14](#));
31. 2012 m., „Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2020-11-01](#));
32. 2012 m., „Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės“;
33. Įsakymas „Dėl skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodikos patvirtinimo“, 2015 m. ([suvestinė redakcija 2022-07-01](#));

0	2025-04	Ekspertizei, statybos leidimui ir statybos konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	UAB „STATPROJEKTAS“		GYDYMO PASKIRTIES PASTATE, VYTAUTO G. 42, KREKENAVOS MSTL., PANEVĖŽIO R. SAV., DIENOS SOCIALINĖS GLOBOS CENTRO PATALPŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
12912	PV	L. Urbonienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
24656	PDV	Vaidas Jozonis	Aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	Panevėžio rajono savivaldybės administracija		2024-10-29-TDP-E-AR	1 6

34. LST 2010:2017, LST 2011:2018, LST 1702:2000, LST 1703:2000/A3:2005 – aprašomi kabeliai;
 35. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2011 m.;
 36. Lietuvos standartu LST EN 1838:2003 „Apšvietimo įranga. Avarinis apšvietimas“;
 37. Lietuvos standartu LST EN 50172:2004 „Evakuacinio avarinio apšvietimo sistemos“;
 38. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2013 m.;
 39. LST EN 12464-1:2011 „Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 1 dalis. Darbo vietos patalpų viduje“;
 40. HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ ([suvestinė redakcija 2014-11-01](#));
 41.);
 42. HN 47:2011 „Asmens sveikatos priežiūros įstaigos: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ ([suvestinė redakcija](#));
 43. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“;
 44. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ([suvestinė redakcija 2024-05-01](#));
- Nustojus galioti kuriam nors iš nurodytų dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas, taip pat atsižvelgiama į visus pirminio dokumento pakeitimus.

NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis: *QCAD, Relux, IrfanView* ir *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	50	
6.	Elektros įrenginių įrengiamoji galia	kW	74	
7.	Elektros įrenginių skaičiuojamoji galia	kW	42	
8.	Metinis elektros energijos apytikris poreikis	kWh	42000	
9.	Preliminarus metinis iš atsinaujinančių energijos išteklių pagamintas kiekis	kWh	0	
10.	Preliminarus metinis elektros energijos pagaminimas ir/ar suvartojimas	kWh	0	
11.	Elektros energijos gamybos modulio didžiausias pajėgumas	kW	0	
12.	Nepriklausomų elektros energijos šaltinių techniniai duomenys (akumulatoriai)	Įtampa, V; darbo laikas, min	230 60	
13.	Maksimalūs įtampos nuostoliai vidaus tinkle	%	3	
14.	Žaibosaugos statinio apsaugos klasė	Esama	III	Aktyvinė

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.

ESAMA PADĖTIS

Elektros įrenginiai ir paskirstymo aparatūra, esantys nagrinėjamosiose patalpose, yra geri ir atitinka šių laikų higienos ir kitus reikalavimus. Elektros tinklai yra nutiesti laidais varinėmis gyslomis, jų techninis stovis yra geras. Atliekant patalpų statybos darbus ir perplanavimą esamų el. tinklų pritaikyti neįmanoma, kadangi keičiant patalpų išplanavimą ir griauinant sienas jie bus sugadinti.

Žaibosauga esama (aktyvinė, esama, III klasė, R-50 m, h-5 m).

PROJEKTE SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Šiuo projektu sprendžiami pastato adresu Vytauto pr. 42, Krekenavos mstl, Panevėžio r. antro aukšto patalpų vidaus el. tinklai.

Pilna projektavimo užduotis pateikta bendrojoje dalyje, ištrauka iš projektavimo užduoties aktuali šiai daliai yra pateikta šioje elektrotechnikos dalyje.

Techninių sprendimų pritarimas pateiktas bendrojoje dalyje, bei projekto derinimo lentelėje.

Projektiniai sprendiniai suderinti su kitų projekto dalių sprendiniais, suderinimo lentelė pateikta projekto derinimo lentelėje.

Skaičiuojamoji elektros galia po projekto įgyvendinimo išlieka nepakitusi (įvertinant tai, kad šildymo įrenginiai neveiks kartu su šaldymo įrenginiais vienu metu).

Esant patalpų perplanavimui, prijungimo taškus tikslinti statybos darbų metu.

Magistraliniai tinklai:

Pagrindiniai maitinimo šaltiniai:

vidinis elektros tinklas (pajungtas nuo skirstomųjų elektros tinklų);

vidiniai autonominiai elektros šaltiniai.

Elektros apskaita neprojektuojama, elektros tinklas pasijungiamas nuo esamo el. vidaus abonentinio tinklo.

Remontuojamosiose antro aukšto patalpose projektuojami du paskirstymo el. skydai:

2024-10-29-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

JS-2 – el. paskirstymo skydas prie kurio pajungiami jėgos ir ŠVOK el. įrenginiai, šis el. skydas projektuojamas esamo JS-2 el. skydo vietoje kuris išmontuojamas, esamas el. įvadinis Cu5x10 mm² kabelis užvedamas ant projektuojamo el. skydo;

AS-2 – el. paskirstymo skydas prie kurio pajungiami apšvietimo el. įrenginiai, šis el. skydas projektuojamas esamos AS-2 el. skydo vietoje kuris išmontuojamas, esamas el. įvadinis Cu5x2,5 mm² kabelis užvedamas ant projektuojamo el. skydo.

Nuo įvadinio pastato paskirstymo el. skydo PS-1 prijungiamas :

neįgaliųjų keltuvas el. kabeliu Cu5x2,5 mm², kabelis klojamas apsauginiame vamzdyje Ø25 mm tvirtinant prie perdangos virš pak. lubų, prijungiamas sumontuojant 3FC16A automatinį jungiklį su atkabikliu rezervinėje el. skydo vietoje (keltuvas savyje turi akumuliatorių, todėl gaisro pavojaus metu jis negavęs el. maitinimo nusileidžia į saugų aukštą);

avarinis ir evakuacinis el. apšvietimas el. kabeliu E60 Cu3x1,5 mm², prijungiamas sumontuojant 1FC10A automatinį jungiklį rezervinėje el. skydo vietoje.

Ypatingos svarbos priešgaisriniai vartotojai (įrenginių viduje sumontuotais autonominiais elektros maitinimo šaltiniais, baterijomis) – evakuacinis, avarinis el. apšvietimas prijungiami pagal „Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ 44 punktą, t.y. šie įrenginiai elektros energija turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius.

El. tinklus nuo viršįtampių saugos esama viršįtampių apsauga sumontuota įvadiniam el. skyde PS-1.

Šiuo projektu numatytas ventiliacijos sistemų atjungimas gaisro metu. Tam vent. agregatų (ar ventiliacijos jėgos spintų) maitinimo grupių automatiniai išjungikliai numatyti su nepriklausomais atkabikliais, kurie nedegiu kabeliu sujungiami su gaisro aptikimo centrale, vent. agregatų (ar ventiliacijos jėgos spintų) atjungimui gaisro metu.

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

Jeigu bus keičiama GAS centralė nauja, tai ji bus keičiama toje pačioje vietoje ir užvedamas esamas elektros įvadinis kabelis nuo išmontuojamos GAS centralės.

Jėgos 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. grindyse – apsauginiame vamzdyje. El. tinklai nutiesiami pagal EİİBT nurodytas instaliacijai skirtas zonas ir perdangos plokščių tuštumose. 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 (pagal lentelę pateiktą TS).

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

Jeigu nenurodyta planuose kitaip tai vienfaziai el. kištukiniai lizdai montuojami 0,4 m aukštyje. Žmonių apsaugai nuo pavojingo el. srovės poveikio naudojantis el. kištukinių lizdų el. tinklu, jo grupės apsaugotos skirtuminės srovės apsauga.

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

El. gyvatukai numatomi prijungti nuo bendros paskirties el. kištukinių lizdų.

Apšvietimo tinklai:

Vidaus patalpų apšvietimui numatomi šviestuvai su LED šviesos diodų technologija.

Patalpų apšvieta priimta pagal HN 98:2014 ir pagal Europos standartą EN 12464-1. Apšvietimo galia apskaičiuota kompiuterine programa *Relux*, šviestuvų išdėstymas pagal apšvietumo skaičiavimo programos rezultatus pateiktas apšvietimo planuose, skaičiavimuose įvertintas senėjimo ir nesutapimų koeficientas - 0,8. Techniniai reikalavimai šviestuvams sudaryti atsižvelgiant į patalpų paskirtį, jų aplinkos klasę, architektūrinius ir konstrukcinius sprendimus. Minimalūs apšvietos parametrai pateikti apšvietimo planuose kiekvienoje patalpoje. *Visose patalpose yra numatyti apšvietimo techniniai parametrai tenkinantis ir viršinantys minimalias apšvietimo higienos normas.*

Apšvietimas valdomas apšvietimo valdymo jungikliais, ir šviesos su judesio (su laikmačio atnaujinimu) detektoriais (drėgnose patalpose), laiptinėse valdomas integruotais į šviestuvą šviesos su judesio (su laikmačio atnaujinimu) detektoriais ir veikia nepriklausomai nuo kito apšvietimo.

Prie keltuvo lauke ant fasado projektuojamas lauko šviestuvai su tamsos detektoriumi, jis pajungiamas nuo artimiausios apšvietimo grupės per srovės nuotekio rėlę.

Palėpėje apšvietimas paliekamas esamas.

Keltuvo manevravimo aikštelės yra pirmame ir antrame aukšte, abi patalpos remontuojasi, abi patalpos identiškos ir jose sumontuotas identiškas šviestuvai toje pačioje vietoje, pagal apšvietos moduliaciją (prie 0,8 koeficiento) matosi, kad toje vietoje apšvieta yra nuo 150 iki 300 lx, tai yra daugiau nei reikalauja STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas“, kuriame nurodoma, kad apšvieta turi būti didesnė nei 100 lx.

Apšvietimo jungikliai montuojami 1 m aukštyje. Jei šalia yra keletas jungiklių, jie montuojami po bendru rėmeliu.

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 pagal EİİBT ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ nurodytas instaliacijai skirtas zonas ir perdangos plokščių tuštumose. Laidų sujungimai gali būti paskirstymo dėžutėse arba pagilintose dėžutėse po. El. tinklų perėjimai per sienas ir perdangas įvykdomi plastikiniuose vamzdžiuose.

Avariniai šviestuvai ir evakuaciniai ženklai turi atitikti LST ISO 7010:2011 ir LST ISO 3864-1:2011 standartų reikalavimus“. Avariniam apšvietimui naudojami tik stacionarieji šviestuvai. Avariniai ir evakuaciniai krypties ženklai montuojami su autonominiais maitinimo šaltiniais užtikrinančiais ne mažesnę nei 1 val. darbo laiką nutrūkus išoriniam maitinimui iš el. tinklo.

Avarinis el. apšvietimas numatomas koridoriuose, laiptinėse, prie gaisrinės centralės. Avariniai šviestuvai pajungiami 4-gysliu E60 išpildymo kabeliu.

Avarinis apšvietimas turi sudaryti ne mažiau 2 lx apšvietos. Minimali saugos apšvietimo trukmė turi būti pakankama užbaigti darbus ir pasišalinti iš patalpos. Saugos apšvietimas turi įsijungti momentaliai arba ne vėliau kaip po 0,5 sek. Skaičiuodami avarinį apšvietimą neįvertinami atspindžiai nuo lubų ir sienų.

Avarinis apšvietimas turi būti įrengiamas (naudojamas) tose patalpose, kuriose net trumpalaikis apšvietimo išjungimas gali:

- Kelti grėsmę žmonių sveikatai ir gyvybei;
- Sukelti sproginimą bei gaisrą;
- Sutrikdyti sudėtingą technologinį procesą ir sukelti didelius materialinius nuostolius bei pavojų aplinkai.

Evakuacinis el. apšvietimas numatomas koridoriuose, laiptinėse, išėjimuose į lauką virš durų. Evakuacinio išėjimo kryptis bus nurodoma signaliniais šviestuvais su piktogramomis ir autonominiais maitinimo šaltiniais 1 val. darbo laikui, prijungiant juos prie avarinio apšvietimo el. tinklo. Šie šviestuvai turi šviesti visą laiką ir yra nevaldomi jungikliais.

Evakuaciniai krypties ženklai montuojami evakuacinių kelių posūkių ir šakojimosi vietose, virš išėjimo durų taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis. Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 0,5 lx apšvietą evakuacijos kelių grindų lygyje patalpose ir 0,2 lx – evakuacijos lauko kelių žemės paviršiuje. Evakuacijos keliuose įrengtų evakuacinių ženklų skaičius ir dydis bei kiti reikalavimai šių ženklų išdėstymui parenkami vadovaujantis 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu Nr. 1-404 (TAR, 2014-06-04, Nr. 6150). Santykis tarp didžiausio atstumo, iš kurio ženklas yra įskaitomas ir figūra bei spalva pastebimos ir ženklo aukščio kartu su atstumo faktoriumi Z, yra aprašomas šia lygtimi:

$$h = l / Z,$$

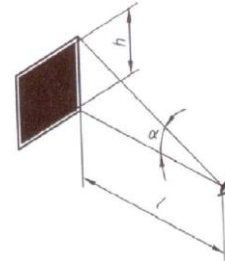
čia: h – ženklo aukštis; l – pastebėjimo atstumas;

Z – atstumo faktorius $= 1/\tan \alpha$;

α – ženklo kampinė skėstis ($\tan \alpha = h / l$); h ir l turi tuos pačius vienetus (žr. paveikslą).

Z faktorius priklauso nuo ženklo aukščio, esminių detalių dydžio, ženklo skaisčio ir jo kontrasto aplinkos atžvilgiu.

Santykis r , kuris yra ženklo aukščio ir esminės detalės dydžio dalmuo, turi būti 15 arba mažesnis. Kai r yra didesnis už 15, Z reikšmė turi būti koreguojama daugikliu $15 / r$. Pagal šią geometrinę sąlygą nekoreguotas atstumo faktorius Z , galiojantis apšviestiems ženkliams, turi būti 100, jeigu į ženklo paviršių krentanti apšvieta didesnė kaip 50 lx.



Lauko apšvietimas:

Šiame projekte apšvietimas numatomas:

- 1) prie keltuvo ant fasado sumontuojant 10 W LED šviestuvą, kuris pajungiamas nuo vidaus tinklo, valdymas – per reguliuojamą integruotą šviestuve tamsos jutiklį. Šviestuvai montuojami ~3 h aukštyje. Maitinimo linija turi būti pajungta per srovės nuotėkio rėlę

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.

Žaibosauga:

Žaibosaugos tinklai paliekami esami.

Esama žaibosaugos sistema: aktyvinė su aktyvine galvute ant 5 m stiebo aukščiausiam pastato vietoje (dL-15 m).

Žaibo laidininko nuvediklių skaičius: 2. Statinio apsaugos klasė nuo žaibo: III. Atitiktis: atitinka visas šiuo metu galiojančias normas (STR 2.01.06:2009, IEC62305-2);

Bendri:

Kabeliams, juostoms, vielai 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, juostos, viela 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.

Elektros įrenginiai ir įranga virš 5 m aukščio bus aptarnaujama iš autobokštelių su akumuliatoriumi.

Reaktyvios galios kompensavimo įrenginys neprojektuojamas.

Visus elektros montavimo darbus atlikti vadovaujantis EITBT reikalavimais.

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

ELEKTROTECHNINĖ ĮRANGA GAISRUI, SPROGIMUI PAVOJINGOSE PATALPOSE AR ZONOSE, PREVENČINĖS PRIEMONĖS, GALIMOS AVARINĖS SITUACIJOS, ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO REZERVAVIMAS

Gaisrui/sprogimui pavojingose patalpose/zonose elektrotechninė įranga neprojektuojama.

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 jungiamasis 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.

ELEKTROTECHNINĖ ĮRANGĄ IR ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO PATIKIMUMO UŽTIKRINIMAS VARTOTOJAMS, DIRBANTIEMS EKSTREMALIOMIS SĄLYGOMIS (GAISRŲ GESINIMUI, ŽMONIŲ EVAKUACIJAI, SAUGOS IR GELBĖJIMO TARNYBŲ DARBUI, AVARIJŲ PADARINIŲ PAŠALINIMUI IR KT.)

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos, lauko gaisrinio vandentiekio sistemos, dūmų ir šilumos valdymo sistemos, ugniagesių liftų ir k.t.) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio apsaugomi EI60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba projektuojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai A_{ca} degumo klasės kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min gaisro metu.

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.

ELEKTROS TINKLO SKAIČIAVIMAI

Laidininkų skerspjūvio parinkimas įšilimui

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

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

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 skerspjūvio plotai toliau tikrinami pagal įtampos nuostolius ir trumpo jungimo sroves.

Parinkti elektros tinklų skerspjūvio plotai pateikti principinėse schemose.

Trumpo jungimo srovių skaičiavimas

Vienfazio trumpo jungimo srovių skaičiavimas atliekamas pagal formulę:

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

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 skerspjūvio 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 lydymo 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 tirtuko, 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:

$$I_{sk} \leq I_n \leq I_2;$$

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 nusako apsaugos įtaiso suveikimo patikimumą, kuris turi būti $\leq 1,45$.

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.

2024-10-29-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

Metinės elektros energijos sąnaudos paskirties pastatui

$$E_{\text{met}} = P_{\text{sk}} \times T_{\text{max}}(\text{kWh}) = 42 \times 1000 \approx 42\,000 \text{ kWh}$$

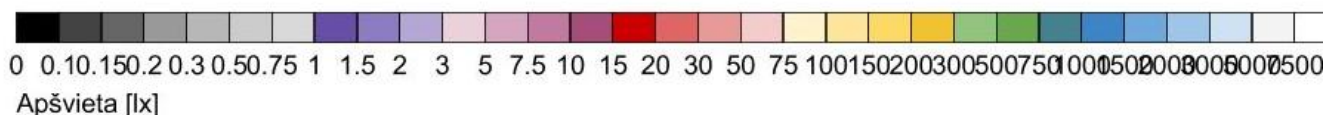
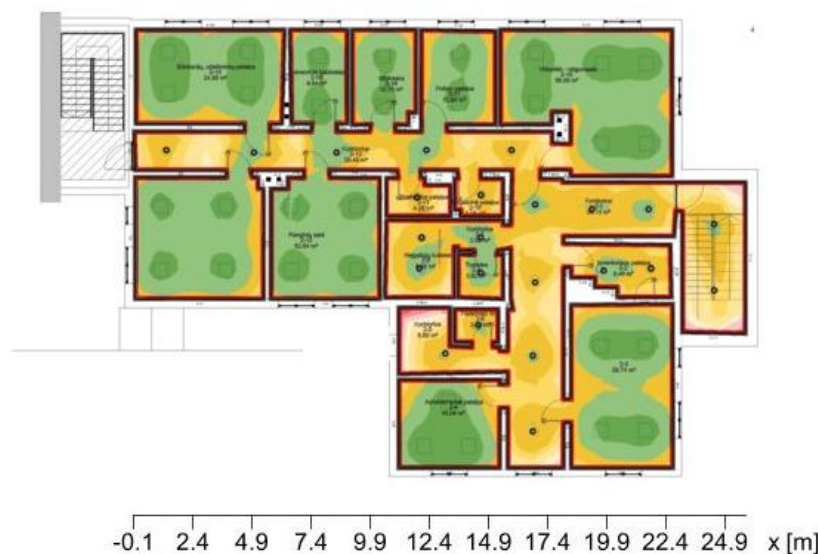
Objektas : Krekenavos lig. 2a
Instaliacija : Vidaus
Projekto numeris : 5
Data : 04.02.2025

RELUX

1 Patalpa 1

1.1 Santrauka, Patalpa 1

1.1.1 Rezultatų apžvalga, Vertinamas paviršius 1



Bendri duomenys

Naudojamas skaičiavimų algoritmas
Priežiūros koeficientas

Vidutinė netiesioginė frakcija
0.80

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Bendra galia
Bendra galia plotui (327.48 m²)

181070 lm
180967 lm
1483.0 W
4.53 W/m² (1.27 W/m²/100lx)

Vertinamas paviršius 1

\bar{E}_m

Skaičiuojamoji plokštuma 1.1

Horizontaliai
356 lx

cilindrinė
151 lx

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 durelių vidinėje pusėje, atitinkančias išpildymui, o išorinėje durelių 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 tikrai 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 konkrečiau 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 taikoma 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, atlikusios 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 įrenginiai, 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	2025-04	Ekspertizei, statybos leidimui ir statybos konkursui		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	UAB „STATPROJEKTAS“		GYDYMO PASKIRTIES PASTATE, VYTAUTO G. 42, KREKENAVOS MSTL., PANEVĖŽIO R. SAV., DIENOS SOCIALINĖS GLOBOS CENTRO PATALPŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
12912	PV	L. Urbonienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Techninės specifikacijos
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Panevėžio rajono savivaldybės administracija		2024-10-29-TDP-E-TS	
			LAPAS	LAPŲ
			1	9

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 atitiktus 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 tiktai aptarnaujančiam personalui prieinamose patalpose, apsaugos indeksas turi būti ne mažesnis nei IP30.

Visi skydai, įrengiami pašaliniais asmenims prieinamose vietose, privalo būti užrakinami. Skydų durelės privalo atsідaryti 90° kampu. Jei esant atidarytomis skydo durelėms lieka siauresnis nei 1 m praėjimas, skydo durelės privalo atsідaryti 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 staigiems temperatūros pokyčiams. Saugiklių tirptukų eksploatacijos klasė turi atitikti saugomų elektros grandinių arba imtuvų funkcinę paskirtį.

Atskirų grandinių saugiklių tirptukų srovės privalo atitikti projektą.

Termomagnetinių automatinių 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 atitiktus 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 schemoje (jeigu nenurodyta schemoje, priimti, kad atjungimo geba 6 kA), darbo režimas - ilgalaikis; indikacija "ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS" ir turi būti suveikimo indikatorius. Kai automatinis jungiklis yra atjungtas mechaninė judančioji kontakto dalis negali būti po įtampa.

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

Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitiktus 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 automatiniame elektros energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei, atitiktis EN60898.

Pagrindinė 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 atitiktus sertifikatus. Atitiktis standartui LST EN 60898-1, LST EN 61009-2-1.

3.3. NEPRIKLAUSOMAS ATKABIKLIS

Naudojami papildomai valdyti automatinius jungiklius išoriniais signalais. Nepriklausomo atkabiklio ritė 230 V(AC) (galimas variantas 12..24 V, šiuo atveju turi būti suderinta su signalizacijos įranga), 50 Hz, indikacija "ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS", apsaugos laipsnis IP20. Turi būti suderintas su automatiniais jungikliais. Montavimas ant DIN 35 mm.

Atitiktis - EN 60947-1 ir EN 60947-5-1. Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

MONTAVIMAS

Atkabiklis montuojamas įrenginiui iš kairės.

3.4. KIRTIKLIAI

Naudojami el. energijos tiekimo mechaniskam atjungimui. Su indikacija "ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS".

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 63 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 ekonomiškai. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms. Atitiktis EN 60598. Akinimo koeficientas $UGR \leq 19$. 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 $>130 \text{ lm/W}$, lauko sąlygomis – $>95 \text{ lm/W}$;

šviestuvo tarnavimo laikas, jeigu nenurodyta SŽ kitaip, tai – $>50000 \text{ val.}$;

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

šviestuvo spalvinė temperatūra, jeigu nenurodyta kitaip – $3500\text{-}4500 \text{ K}$;

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

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

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 *šviesos efektyvumas* x *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 elektrosaugos klasė: I, II;

šviestuvo akinimo koeficientas $UGR \leq 19$.

4.2. EVAKUACINIS KRYPTIES ŽENKLAS

Ženkilai, nurodantys saugios žmonių evakuacijos gaisro arba jo kilimo pavojaus atveju kryptį.

Pagrindiniai techniniai parametrai:

lemputės tipas – LED;

galia – 1-3 W;

apsaugos laipsnis – $\geq\text{IP44}$;

montavimas - pakabinamas (dvipusis) arba sieninis (vienpusis);

akumulatorius užtikrinantis darbo laiką ne mažiau – 1 val.;

papildomos funkcijos – TEST mygtukas, LED įkrovos indikacija, baterijos perkrovos apsauga;

krypties ženklo aukštis ne mažesnis – 10 cm (kas užtikrina matomumą iki 20 m);

atitiktis EN 60947-5-1, EN 61812, EN 60598-1, EN 60598-2-22.

Komplektacija:

tvirtinimo, montavimo medžiagos;

su 60 min atsparumo nepalaikančia degimo kabelių atsišakojimo dėžute ir keramikiniu kontaktų gnybtynu.

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



4.3. AVARINIS ŠVIESTUVAS SU AKUMULIATORIUMI

Paviršinio arba įleidžiamo montavimo avarinis šviestuvas ("antipanic" tipo). $\geq\text{IP44}$ apsaugos klasės. Avarinio veikimo laikas nemažiau 1 h. Skirtas apšviesti evakuacinius kelius, dingus pagrindiniam apšvietimui patalpoje. Komplekte yra lizdės skirtos koridoriams.

Parametrai:

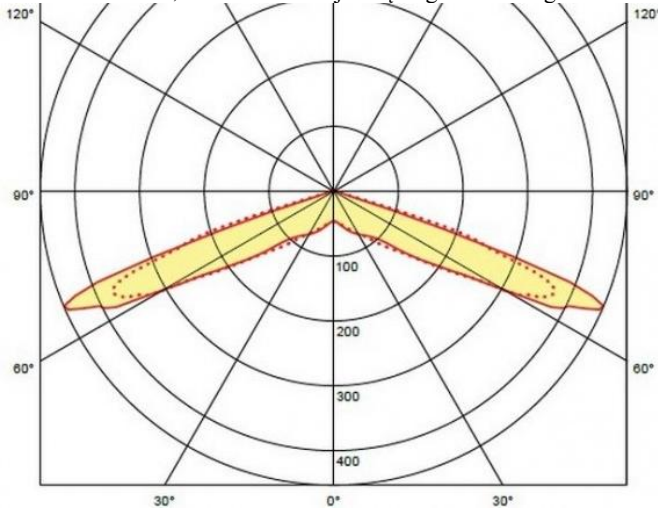
korpusas: plastikas (ABS) arba aliuminis;

įtampa: 200-240V AC;

šviestuvo elektrosaugos klasė: I, II;

veikimo aplinkos temperatūra: 0°C iki +40°C;
šviesos srautas ne mažesnis 300 lm;
el. vartojama galia ne didesnė 6 W;
šviestuvo ilgaamžiškumas: ≥30000 h.

Sertifikatai: ROHS; CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.



10 pav. Šviestuvo kryptinė diagrama a) su koridorinio tipo linze.

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 darbu 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, 230 V vienfaziai, 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.

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

Mokslo paskirties patalpose ir vaikų kambariuose, kuriose nuolat būna vaikai, el. kištukiniai lizdai turi būti įrengiami su savaimine 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 atitiktus sertifikatus. Komplekte su visa reikalinga tvirtinimo įranga, instrukcija. Atitiktis EN 60947.

8. SKIRSTOMOSIOS (ATSIŠAKOJIMU, SUJUNGIMU, RAKTU) 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 atitiktus sertifikatus.

MONTAVIMAS

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

9. KABELIŲ MONTAVIMO SISTEMOS

9.1. PLASTIKINIAI KABELIŲ LOVELIAI

Kabelių plastikiniai kanalai turi būti su uždengiamu dangteliu, PE, PP ar kitų be halogeninių medžiagų.

Komplekte: kanalo pagrindas, kanalo dangtis, kanalo galinis dangtelis, jungtis T ir L (lankstus), kampas išorinis ir vidinis SC, tvirtinimo varžtai, jungtys.

Pagrindiniai techniniai reikalavimai:

atsparūs tiesioginiams saulės spinduliams, drėgmei ir temperatūros pokyčiams;

šonų aukščiai 10-100 mm;

kanalo korpuso spalva turi būti parinkta kuo artimesnė paviršiaus, ant kurios montuojamas kanalas, spalvai iš šiuo metu rinkoje esančių variantų (derinti statybos darbų metu su architektu);

darbinė temperatūra: 0 - +40 °C;

lovelių ilgis: 2-4 m;

su pertvara atskiranti el. kabelius nuo silpnų srovių kabelių;

atitiktis EN 61537.

Visa sistema, įskaitant visus reikalingus priedus, turi būti vieno gamintojo gaminiai.

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

10. KABELIAI

10.1. 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 $Cu3 \times 1,5$, $Cu3 \times 2,5$, $Cu5 \times 2,5$ 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 elektros laidų ir kabelių degumo patalpose lentelę.

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

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	Cca s1,d1,a1	

10.2. UGNIAI ATSPARŪS VARINIAI KABELIAI E60

Priešgaisrinių sistemų maitinimui turi būti naudojami ugniai atsparūs kabeliai pagal LST EN 50200* arba LST EN 50362**, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu. Vardinė įtampa U_0/U^* - 300/500 V arba 600/1000 V. Laidininkas varis.

Laidininko tipas 1 klasė (monolitas) arba 2 klasė (daugiavielis). Žemiausia klojimo temperatūra -5 °C. Kabelio gyslų skaičius ir gyslos diametras yra $3 \times 1,5$ mm², medžiaga Cu (varis). Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitiktus sertifikatus.

Šio kabelio visi tvirtinimo elementai (dirželiai, tvirtinimo fiksatoriai, jungtys, laikikliai, sujungimo ar išsišakojimo dėžutės ir kiti elementai) turi užtikrinti ne trumpesnę nei 60 minučių veikimą gaisro metu. Kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo.

10.3. ĮŽEMINIMO LAIDAI

Įžeminimo kabeliai turi būti dengti PP arba PE, varinėmis gyslomis, apvalkalas spalvotas - geltonas/žalias, antžeminiam naudojimui ir pliki požeminiam naudojimui. Atitiktis EN 61557. Laidininko gyslos skerspjūvio plotas - 4 mm². Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

11. VAMZDŽIAI

11.1. 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-Ø25 mm. Sertifikuotas CE. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

12. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

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

Tiesiant laidininkus lygiagrečiai vamzdynams, juos tiesti 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 tiesti 0,25 m atstumu. Elektros laidininkus tiesiant lygiagrečiai gaisro signalizacijos kabeliams, juos tiesti ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu. Leidžiama šį atstumą sumažinti iki 0,25 m, kai lygiagrečiai tiesiamas tiksliai vienas elektros laidininkas. Kai nurodytu atstumu išlaikyti negalima, gaisro signalizacijos kabeliai turi būti apsaugomi nuo elektromagnetinės indukcijos (ekranuoti).

Kertant minėtų vamzdynų trasas, laidininkus tiesti 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 tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Vamzdžius grindyse tiesti 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 tiesti 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 pratraukimo dėžutes.
6. Laidininkų sujungimo ir šakojimosi vietos turi būti prieinamos apžiūrai ir remontui. Laidininkų sujungimo, atšakojimo ir prijungimo vietose turi būti paliekama ne mažesnė kaip 50 mm ilgio atsarga pakartotiniam sujungimui, atšakojimui arba prijungimui. Laidininkų sujungimui turi būti naudojami jų gyslų medžiagą ir skerspjūvį atitinkantys varžtiniai arba spyruokliniai gnybtai.
7. Visi kabeliai turi būti su savaimine izoliacija.
8. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių varinės 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 elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.
11. Tam kad išvengti nepageidaujamos įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina naudoti tiksliai 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.

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

Kabelius ir laidas, 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, loviuose, 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 gaisrinės 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. 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, automatinųjų jungiklių turi būti sudėti visi reikalingi operatyviniai, bei informaciniai užrašai lietuvių kalba. Ant skydų turi būti išpėjami 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 įvoves 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 schemeje.

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

Visuose gnybtuose turi būti ne mažesnis kaip 20 % rezervas. Gnybtynai paneliuose turi būti sugrupuojami pagal funkcinę paskirtį (signalizacijos, maitinimo, srovės, įtampos). Valdymo, signalizacijos grandinių montažas atliekamas ne mažesnis kaip 1,5 mm² skerspjūvio laidu, srovės grandinės ne mažesnis 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.

12.3. VIDAUS APŠVIETIMO ĮRANGOS MONTAVIMO DARBAI

Projekte numatyti būtinos elektros saugos klasės ir būtino mechaninio atsparumo šviestuvai, todėl jų keitimas galimas tikta gavus raštišką projekto autoriaus sutikimą. Keičiant šviestuvo parametrus ir pasirinkus konkretų gaminį reikia perskaičiuoti 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 tikta 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 paženklinanti 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 prireikus juos nuimti ir vėl pakartotinai pritvirtinti.

12.4. IŠORĖS (LAUKO) ŠVIESTUVŲ MONTAVIMO DARBAI

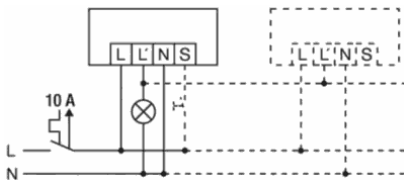
Šviestuvai turi būti tvirtinami taip, kad jų padėtis būtų stabili. Šviestuvų tvirtinimo įranga turi išlaikyti penkis kartus didesnę negu šviestuvo svoris apkrovą. Šviestuvo tvirtinimui naudoti kartu su šviestuvais teikiamus montažinius aksesuarus.

Stacionarių šviestuvų srovinės srieginės patrono dalys turi būti prijungtos prie nulinio laidininko. Laidų įvedimo į armatūrą vietose turi būti sumontuotos izoliacinės įvovės arba izoliaciniai antgaliai. Į šviestuvo armatūrą laidai turi būti įtraukiami taip, kad įvedimo vietoje nebūtų pažeidžiama izoliacija ir patrono kontaktai nebūtų tempiami. Lankstinių armatūros sujungimų vietose laidai neturi būti tempiami ir trinami. Jie neturi savaime persislinkti ir judėti judamuosiuose armatūros elementuose.

Šviestuvų armatūroje naudojamų laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti tinklo laidininkų izoliacijos klasę. Tiesiogiai prie patronų prijungiamų varinių laidininkų skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 1,5 mm².

Išorinių šviestuvų el. linijos apšvietimo skydeliuose prijungiamos per srovės nuotėkio rėles, kurių nuotėkio srovė ne didesnė, nei 30 mA. Šviestuvų sujungimo dėžučių korpuso apsaugos (IP54) klasė turi atitikti aplinkos sąlygas, jungiamąsias ir kitas sienines instaliacijos dėžutes leidžiama įrengti pastato inžinerinėms sistemoms skirtose juostoje ne žemiau kaip 2,4 m nuo grindų/grunto.

12.5. KOMBINUOTO ŠVIESOS IR JUDESIO JUTIKLIO MONTAVIMO DARBAI



Pav. Kombinuoto šviesos ir judesio jutiklio prijungimo schema

12.6. KABELINIŲ KANALŲ MONTAVIMO DARBAI

Atmatuojamos ir pažymimos montavimo (tvirtinimo) linijos. Tvirtinamos horizontaliai, vertikaliai ar su reikalingo kampo posūkiais. Reikalui esant montuoti keliais aukštais. Iš pradžių išgręžiamos skylės, atžymėtose vietose, įkalami kaproniniai dubeliai ir varžtais pritvirtinamos tvirtinimo detalės. Varžtais tvirtinamos prie sumontuotų tvirtinimo konstrukcijų. Tarpusavyje tvirtinamos varžtais ar kita jungimo technologija. Posūkiai atliekami su spec. kampais, įeinančiais į komplektaciją. Metalinė konstrukcija būtinai įžeminama pagal taisyklių reikalavimus.

12.7. ĮŽEMINIMO ĮRENGINIŲ MONTAVIMAS

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžeminti.

Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžemintuvo atskirais įžeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai.

12.8. 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.

12.9. 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 priekiedijamos.

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.

12.10. 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 priežiūrai. 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 galutinę išvadą, 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 montžas 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.

12.11. 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 nedirbama, 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 apsaugą reglamentuojančių taisyklių. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos 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.

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

Ekspluatavimo ir montavimo darbus atliekantys asmenys privalo įvykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose nurodytas taisyklėse ir vykdyti Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimus.

2024-10-29-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

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 įžeminiu, 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) vietoje 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 kūrų 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 vadovujančių 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.

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

5 lentelė. Medžiagų kiekių žiniaraštis

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
EL. SKYDAI					
1.1.	Įleidžiamo montavimo modulinis paskirstymo skydelis, rakinamos durelės, 48 modulių, IP30 apsaugos, įrenginių atjungimo geba – 6 kA, su viduje sumontuota el. aparatūra pagal schemą lape E.B-05: įvadinis tripolis modulinis galios kirtiklis, 400 V, 63 A – 1 vnt.; vienpolis modulinis automatinis jungiklis, 230 V, 10-20 A – 16 vnt.; tripolis modulinis automatinis jungiklis, 400 V, 16-20 A – 2 vnt.; dvipolis skirtuminės srovės jungiklis, 230 V, 0,03 A, 25 A – 10 vnt.; atkabiklis – 2 vnt. Turi būti įvertinti visi el. skydai surinkti ir tinkamai veikti reikalingi įrenginiai, medžiagos, armatūra, tokie kaip DIN bėgeliai – 1 m, laikikliai – 1 vnt., N ir PE kontaktai – 2 vnt., gnybtai – 3 vnt., jungiamieji srovėlaidžiai – 3 vnt., tvirtinimo varžtai – 4 vnt. ir t. t.	proj. JS-2	kompl.	1	TS.p.2; 3 Kirtikliai – p.3.4; Aut. jung. – p.3.1; Srovės nuot. jungiklis – p.3.2; Atkabiklis – p.3.3;
1.2.	Įleidžiamo montavimo modulinis paskirstymo skydelis, rakinamos durelės, 24 modulių, IP30 apsaugos, įrenginių atjungimo geba – 6 kA, su viduje sumontuota el. aparatūra pagal schemą lape E.B-05: įvadinis tripolis modulinis galios kirtiklis, 400 V, 25 A – 1 vnt.; vienpolis modulinis automatinis jungiklis, 230 V, 10-20 A – 6 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 – 1 m, laikikliai – 1 vnt., N ir PE kontaktai – 2 vnt., gnybtai – 3 vnt., jungiamieji srovėlaidžiai – 3 vnt., tvirtinimo varžtai – 4 vnt. ir t. t.	proj. AS-2	kompl.	1	TS.p.2; 3 Kirtikliai – p.3.4; Aut. jung. – p.3.1; Srovės nuot. jungiklis – p.3.2;
1.3.	Esamame PS-1 el. skyde sumontuojama įranga, pagal schemą lape E.B-05: vienpolis modulinis automatinis jungiklis, 230 V, 10 A – 1 vnt.; tripolis modulinis automatinis jungiklis, 400 V, 16 A – 1 vnt.; dvipolis skirtuminės srovės jungiklis, 230 V, 0,03 A, 25 A – 1 vnt.; atkabiklis – 1 vnt. Turi būti įvertinti visi el. skydai surinkti ir tinkamai veikti reikalingi įrenginiai, medžiagos, armatūra.	Esamame PS-1	kompl.	1	TS.p.2; 3 Aut. jung. – p.3.1; Srovės nuot. jungiklis – p.3.2; Atkabiklis – p.3.3;
1.4.					
ŠVIESTUVAI					
2.1.	Evakuacinis krypties ženklas, LED (1 – 2 W), IP44 apsaugos, 1 val. akum.		kompl.	8	TS.p.4.2
2.2.	LED ≤ 6 W avarinis šviestuvas, ≥IP44 apsaugos, su akumuliatoriumi 1 val. darbo laikui, vidaus patalpų avariniam (su koridorinio tipo linze) apšvietimui, veikimas tik avariniu režimu, su tvirtinimo, montažiniais elementais, dizainą ir spalvą derinti su architektu.		kompl.	2	TS.p.4.3
2.3.	Įleidžiamas į pak. lubas LED ≤ 20 W panelio šviestuvas, ≥IP20 apsaugos, jungiamas prie 230 V el. tinklo, su stiklu, tiesioginio jungimo, vidaus patalpų apšvietimui, apšvietimo kampas plataus spindulio, spalvinė temperatūra 3500-4500 K (dienos šviesa) su tvirtinimo, montažiniais elementais, dizainą ir spalvą derinti su architektu. Šviestuvo šviesos srautas ≥ 2000 lm.		kompl.	15	TS.p.4.1
2.4.	Įleidžiamas į pak. lubas LED ≤ 20 W panelio šviestuvas, ≥IP44 apsaugos, jungiamas prie 230 V el. tinklo, su stiklu, tiesioginio jungimo, vidaus patalpų apšvietimui, apšvietimo kampas plataus spindulio, spalvinė temperatūra 3500-4500 K (dienos šviesa) su tvirtinimo, montažiniais elementais, dizainą ir spalvą derinti su architektu. Šviestuvo šviesos srautas ≥ 2000 lm.		kompl.	8	TS.p.4.1
2.5.	Sieninis LED ≤ 20 W panelio šviestuvas, ≥IP40 apsaugos, su šviesos ir judesio jutikliu , su stiklu, tiesioginio jungimo, vidaus patalpų apšvietimui, apšvietimo kampas plataus spindulio, spalvinė temperatūra 3500-4500 K (dienos šviesa) su tvirtinimo, montažiniais elementais, dizainą ir spalvą derinti su architektu ir Užsakovu. Šviestuvo šviesos srautas ≥ 2000 lm.	 laiptinėms	kompl.	4	TS.p.4.1

0	2025-04	Ekspertizei, statybos leidimui ir statybos konkursui			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	UAB „STATPROJEKTAS“	GYDYMO PASKIRTIES PASTATE, VYTAUTO G. 42, KREKENAVOS MSTL., PANEVĖŽIO R. SAV., DIENOS SOCIALINĖS GLOBOS CENTRO PATALPŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
12912	PV	L. Urbonienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Sąnaudų kiekių žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	Panevėžio rajono savivaldybės administracija			2024-10-29-TDP-E-SŽ	1 3

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
2.6.	Įleidžiamas į pak. lubas LED ≤ 36 W panelio šviestuvai, ≥IP20 apsaugos, jungiamas prie 230 V el. tinklo, su stiklu, tiesioginio jungimo, vidaus patalpų apšvietimui, apšvietimo kampas plataus spindulio, spalvinė temperatūra 3500-4500 K (dienos šviesa) su tvirtinimo, montažiniais elementais, dizainą ir spalvą derinti su architektu. Šviestuvo šviesos srautas ≥ 4500 lm.		kompl.	31	TS.p.4.1
2.7.	Sieninis LED ≤ 10W panelio šviestuvai, ≥IP65 apsaugos, su šviesos jutikliu, su stiklu, tiesioginio jungimo, įvairioms atmosferos sąlygoms atsparus šviestuvai, apšvietimo kampas plataus spindulio, spalvinė temperatūra 3500-4500 K (dienos šviesa) su tvirtinimo, montažiniais elementais, dizainą ir spalvą derinti su architektu. Šviestuvo šviesos srautas ≥ 1000 lm.	 lauko	kompl.	1	TS.p.4.1
2.8.					
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		kompl.	2	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		kompl.	10	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		kompl.	8	TS.p.5.1
3.4.	Paslėptos instaliacijos montavimo, IP20 apsaugos, 230 V, 16 A dvipolis kištukinis lizdas su įžeminančiu kontaktu, montavimui su rėmeliu, su apsaugos įtaisais, automatiškai uždarančiu lizdą, ištraukus šakutę, su plastikine dėžute įmontavimui į sieną		kompl.	72	TS.p.6
3.5.	Paslėptos instaliacijos montavimo, IP44 apsaugos, 230 V, 16 A dvipolis kištukinis lizdas su įžeminančiu kontaktu, montavimui su rėmeliu, su apsaugos įtaisais, automatiškai uždarančiu lizdą, ištraukus šakutę, su plastikine dėžute įmontavimui į sieną		kompl.	16	TS.p.6
3.6.	Šviesos ir jutiklis (su laikmačio atnaujinimu) jutiklis, 360°, IP20 apsaugos		kompl.	8	TS.p.7.1
3.7.	Akumuliatorius šviestuvams, užtikrinantis 1 val. darbo laiką		kompl.	1	TS.p.
3.8.	Paskirstymo dėžutė su dangteliu, pagaminta iš nepalaikančios degimo arba sunkiai degios medžiagos, IP20/44 apsaugos		kompl.	35	TS.p.8.1
3.9.	Apvalus/plokščias vidaus kabelis LST 2010, Cca; 300/500 V (arba 450/750 V trifaziams kabeliams): Cu3x1,5 mm ²		m	750	TS.p.10.1
3.10.	Taip pat, Cu 3 x 2,5 mm ²		m	700	TS.p.10.1
3.11.	Taip pat, Cu 5 x 2,5 mm ²		m	100	TS.p.10.1
3.12.	Ugniai atsparus (E60) kabelis LST EN 50200, ≥60 min., 300/500 V: Cu 3x1,5 mm ²		m	100	TS.p.10.2
3.13.	Ugniai atsparus (E60) kabelis LST EN 50200, ≥60 min., 300/500 V: Cu 4x1,5 mm ²		m	20	TS.p.10.2
3.14.	Kabelių apsaugos vamzdis, Ø20 mm, su tvirtinimo ir sujungimo elementais		m	850	TS.p.11.1
3.15.	Taip pat, Ø25 mm		m	100	TS.p.11.1
3.16.	Kabelių kanalas 15/15 mm, komplektuojamas su tvirtinimais prie lubų ar sienos elementais		m	160	TS.p.9.1
3.17.	Įžeminimo laidas varine daugiaviele gysla su vienguba geltona-žalia izoliacija, skersp.: 4 mm ²		m	100	TS.p.10.3
3.18.					

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

6 lentelė. Darbų kiekių žiniaraštis

Nr.	Darbų kiekių pavadinimas ir aprašymas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
VIDAUS DARBŲ KIEKIAI					
1.1.	Skydų montavimo, jų komplektavimo darbai		kompl.	3	TS.p.12.2; 12
1.2.	Šviestuvų, panelių montavimas, tvirtinimas, komplektavimas		kompl.	69	TS.p.12.3
1.3.	Jungiklių, kištukinių lizdų, dėžučių, jutiklių montavimas, kiaurymių paruošimas		vnt.	152	TS.p.12
1.4.	Kabelių (kabelių vamzdžiuose), laidų, laidininko tiesimo, tvirtinimo darbai		m	1770	TS.p.12.1
1.5.	Apsauginių vamzdžių montavimas		m	950	TS.p.12
1.6.	Kabelių montavimo sistemų tvirtinimo, montavimo darbai		m	160	TS.p.12.6
1.7.	Esamų paskirstymo skydelių išmontavimas		kompl.	2	TS.p.12.8
1.8.	Šviestuvų su kaitinamosiomis lempomis išmontavimas		vnt.	10	TS.p.12.8
1.9.	Esamų liuminescencinių iki keturių lempų šviestuvų išmontavimas		vnt.	30	TS.p.12.8
1.10.	Esamų kištukinių lizdų, jungiklių išmontavimas		kompl.	50	TS.p.12.8
1.11.	Vagų iki 30 mm gylio ir iki 50 mm pločio iškirtimas kabeliams tinkuotose sienose		m	40	TS.p.12
1.12.	Sienų glaistymas ir sienos dažymas		m ²	2	
1.13.	Skylių gręžimas ir užtaisymas		vnt.	20	
1.14.	Izoliacijos, įžeminimo įrenginių varžos matavimai		vnt.	30	
1.15.	Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių pereinamosios varžos matavimai		vnt.	30	
1.16.	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžų matavimai		vnt.	30	
1.17.	Kišt. lizdų apsauginio laidininko pereinamosios varžos matavimai		vnt.	30	
1.18.	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai		vnt.	30	

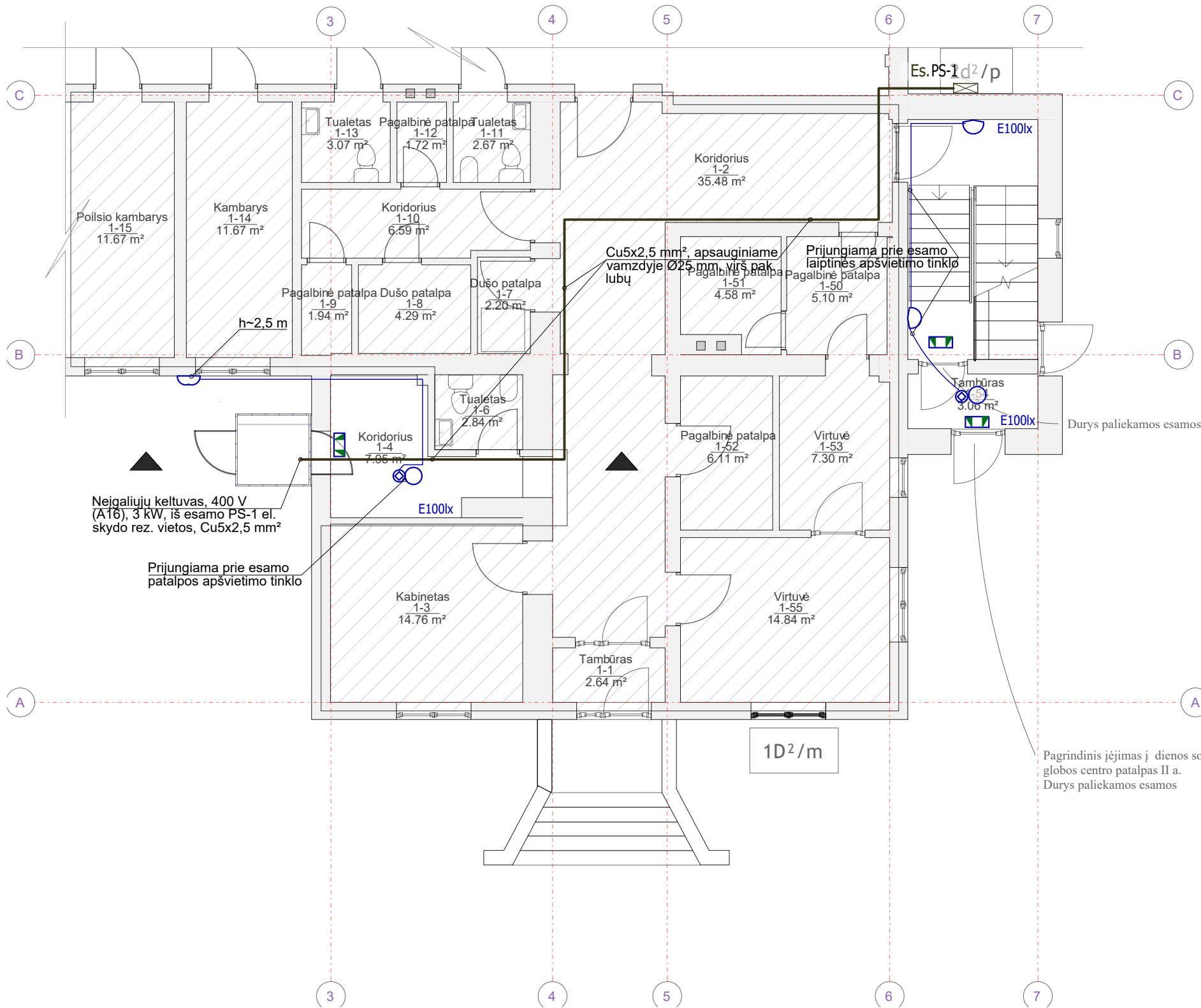
Pastabos:

2024-10-29-TDP-E-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

3/3 PRIEDAI

1. Skydų komplektaciją tikslinti pagal projekte pateiktas schemas. Šviestuvai komplekte su balastais, 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).

2024-10-29-TDP-E-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0



NAUJŲ PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
PATALPOS NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS
1-1	Tambūras	2.64 m²
1-2	Koridorius	35.48 m²
1-3	Kabinetas	14.76 m²
1-4	Koridorius	7.95 m²
1-6	Tuoletas	2.84 m²
1-7	Dušo patalpa	2.20 m²
1-8	Dušo patalpa	4.29 m²
1-9	Pagalbinė patalpa	1.94 m²
1-10	Koridorius	6.59 m²
1-11	Tuoletas	2.67 m²
1-12	Pagalbinė patalpa	1.72 m²
1-13	Tuoletas	3.07 m²
1-14	Kambarys	11.67 m²
1-15	Poilsio kambarys	11.67 m²
1-50	Pagalbinė patalpa	5.10 m²
1-51	Pagalbinė patalpa	4.58 m²
1-52	Pagalbinė patalpa	6.11 m²
1-53	Virtuvė	7.30 m²
1-54	Tambūras	3.06 m²
1-55	Virtuvė	14.84 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- evakuacinis krypties ženklas, ≥IP44, LED, 1-3 W, ≥1 val., pakabinamas
- avarinis šviestuvai, ≥IP44, LED, akum. ≥1 val., ≤6 W, koridoro tipo
- įleidžiamas, LED, 20 W, ≥IP20
- įleidžiamas, LED, 20 W, ≥IP44
- sieninis, LED, 20 W, ≥IP40, su šviesos ir judesio jutikliu
- įleidžiamas, LED, 36 W, ≥IP20
- sieninis, LED, 10 W, ≥IP65, su integruotu tamsos jutikliu

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- vienpolis jungiklis, ≥IP20, 230 V, ≥10 A (h-1 m jei nenurodyta kitaip)
- dvipolis jungiklis, ≥IP20, 230 V, ≥10 A (h-1 m jei nenurodyta kitaip)
- perjungiklis, ≥IP20, 230 V, ≥10 A (h-1 m jei nenurodyta kitaip)
- šviesos ir judesio jutiklius, įleidžiamas/paviršinis, lubinis, iki 8 m veikimo spindulys, ≥IP44, 230 V, ≥10 A (priklausomai nuo patalpos)
- šviestuvai su akumulatoriumi (≥1 val. darbo laikui)

PASTABOS

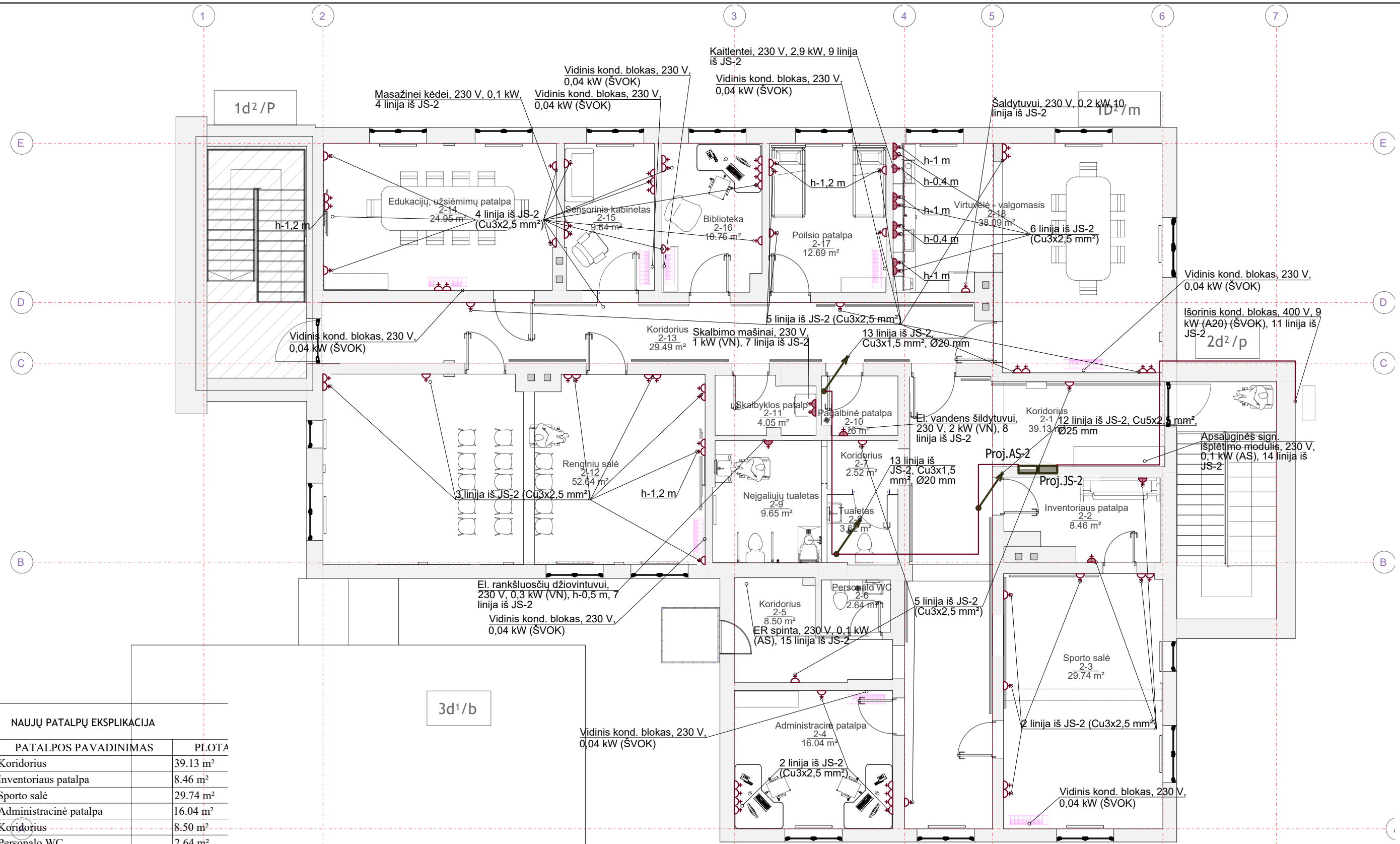
El. tinklai numatyti laidais varinėmis gyslomis su dviguba izoliacija, montuojami paslėptai (sienose po tinku, gipso kartono pertvarų viduje - apsauginiuose vamzd.), ir virš nuimamų pakabinamų lubų apsauginiame vamzdyje atvirai. Patalpose be pakabinamų lubų apšv. el. tinklai nutiesiami sienomis paslėptai pagal EITBT ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ nurodytas instaliacijai skirtas zonas ir perdangos plokščių tuštumose. Laidų sujungimai gali būti paskirstymo (pagilintose) dėžutėse. El. tinklų perėjimai per sienas ir perdangas įvykdomi apsauginiame vamzdyje. Tinklų instaliaciją tikslinti darbu atlikimo metu.

Buitiniai vent. pajungiami nuo pat. apšv. grupės. Šviestuvų montavimo būdą (įleidžiamas, paviršinis, sieninis) tikslinti statybų metu, atsižvelgiant į tos vietos lubas (pakabinamos, be pak. lubų). Šviestuvai patalpose montuojami geometriniam centre arba taip, kad būtų patogų kabelius pakloti per perdangos ertmes ar netrukdytų inž. tinklams ar įrenginiams.

Apšv. valdymo jungikliai montuojami 10-20 cm nuo angos ar durų krašto.

Brėž. prie patalpų yra nurodytos mažiausios galimos apšvietimo vertės (liuksais).

0	2025-04	Ekspertizei, statybos leidimui ir statybos konkursui	
Laida	Įšleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	UAB „STATPROJEKTAS“	Gydymo paskirties pastate, Vytauto g. 42, Krekenavos mstl., Panevėžio r. sav., dienos socialinės globos centro patalpų kapitalinio remonto projektas	
12912	PV	L. Urbonienė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
24656	PDV	Vaidas Jozonis	Pirmo aukšto planas su el. tinklais
			M 1:100
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija	2024-10-29-TDP-E.B-01	
		ELEKTROTECHNIKOS DALIS	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1










NAUJŲ PATALPŲ EKSPLIKACIJA






PATALPOS NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTA
2-1	Koridorius	39.13 m ²
2-2	Inventoriaus patalpa	8.46 m ²
2-3	Sporto salė	29.74 m ²
2-4	Administracinė patalpa	16.04 m ²
2-5	Koridorius	8.50 m ²
2-6	Personalo WC	2.64 m ²
2-7	Koridorius	2.52 m ²
2-8	Tualetas	3.62 m ²
2-9	Neįgalųjų tualetas	9.65 m ²
2-10	Pagalbinė patalpa	3.26 m ²
2-11	Skalbyklos patalpa	4.05 m ²
2-12	Renginių salė	52.64 m ²
2-13	Koridorius	29.49 m ²
2-14	Edukacijų, užsiėmimų patalpa	24.95 m ²
2-15	Sensorinis kabinetas	9.64 m ²
2-16	Biblioteka	10.75 m ²
2-17	Poilsio patalpa	12.69 m ²
2-18	Virtuvėlė - valgomasis	38.09 m ²
	VISO:	305.86 m ²

0	2025-04	Ekspertizei, statybos leidimui ir statybos konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	UAB „STATPROJEKTAS“	Gydymo paskirties pastate, Vytauto g. 42, Krekenavos mstl., Panevėžio r. sav., dienos socialinės globos centro patalpų kapitalinio remonto projektas	
12912	PV	L. Urbonienė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
24656	PDV	Vaidas Jozonis	Antro aukšto planas su jėgos ir magistraliniais el. tinklais
			M 1:100
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija	2024-10-29-TDP-E.B-02	
		ELEKTROTECHNIKOS DALIS	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  evakuacinis krypties ženklas, ≥IP44, LED, 1-3 W, ≥1 val., pakabinamas
-  avarinis šviestuvai, ≥IP44, LED, akum. ≥1 val., ≤6 W, koridoro tipo
-  įleidžiamas, LED, 20 W, ≥IP20
-  įleidžiamas, LED, 20 W, ≥IP44
-  sieninis, LED, 20 W, ≥IP40, su šviesos ir judesio jutikliu
-  įleidžiamas, LED, 36 W, ≥IP20
-  sieninis, LED, 10 W, ≥IP65, su integruotu tamsos jutikliu

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  vienpolis jungiklis, ≥IP20, 230 V, ≥10 A (h-1 m jei nenurodyta kitaip)
-  dvipolis jungiklis, ≥IP20, 230 V, ≥10 A (h-1 m jei nenurodyta kitaip)
-  perjungiklis, ≥IP20, 230 V, ≥10 A (h-1 m jei nenurodyta kitaip)
-  šviesos ir judesio jutiklis, įleidžiamas/paviršinis, lubinis, iki 8 m veikimo spindulys, ≥IP44, 230 V, ≥10 A (priklausomai nuo patalpos)
-  šviestuvai su akumuliatoriumi (≥1 val. darbo laikui)

NAUJŲ PATALPŲ EKSPLIKACIJA

PATALPOS NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS
2-1	Koridorius	39.13 m ²
2-2	Inventoriaus patalpa	8.46 m ²
2-3	Sporto salė	29.74 m ²
2-4	Administracinė patalpa	16.04 m ²
2-5	Koridorius	8.50 m ²
2-6	Personalo WC	2.64 m ²
2-7	Koridorius	2.52 m ²
2-8	Tualetas	3.62 m ²
2-9	Neįgaliųjų tualetas	9.65 m ²
2-10	Pagalbinė patalpa	3.26 m ²
2-11	Skalbyklos patalpa	4.05 m ²
2-12	Renginių salė	52.64 m ²
2-13	Koridorius	29.49 m ²
2-14	Edukacijų, užsiėmimų patalpa	24.95 m ²
2-15	Sensorinis kabinetas	9.64 m ²
2-16	Biblioteka	10.75 m ²
2-17	Poilsio patalpa	12.69 m ²
2-18	Virtuvėlė - valgomasis	38.09 m ²
VISO:		305.86 m ²

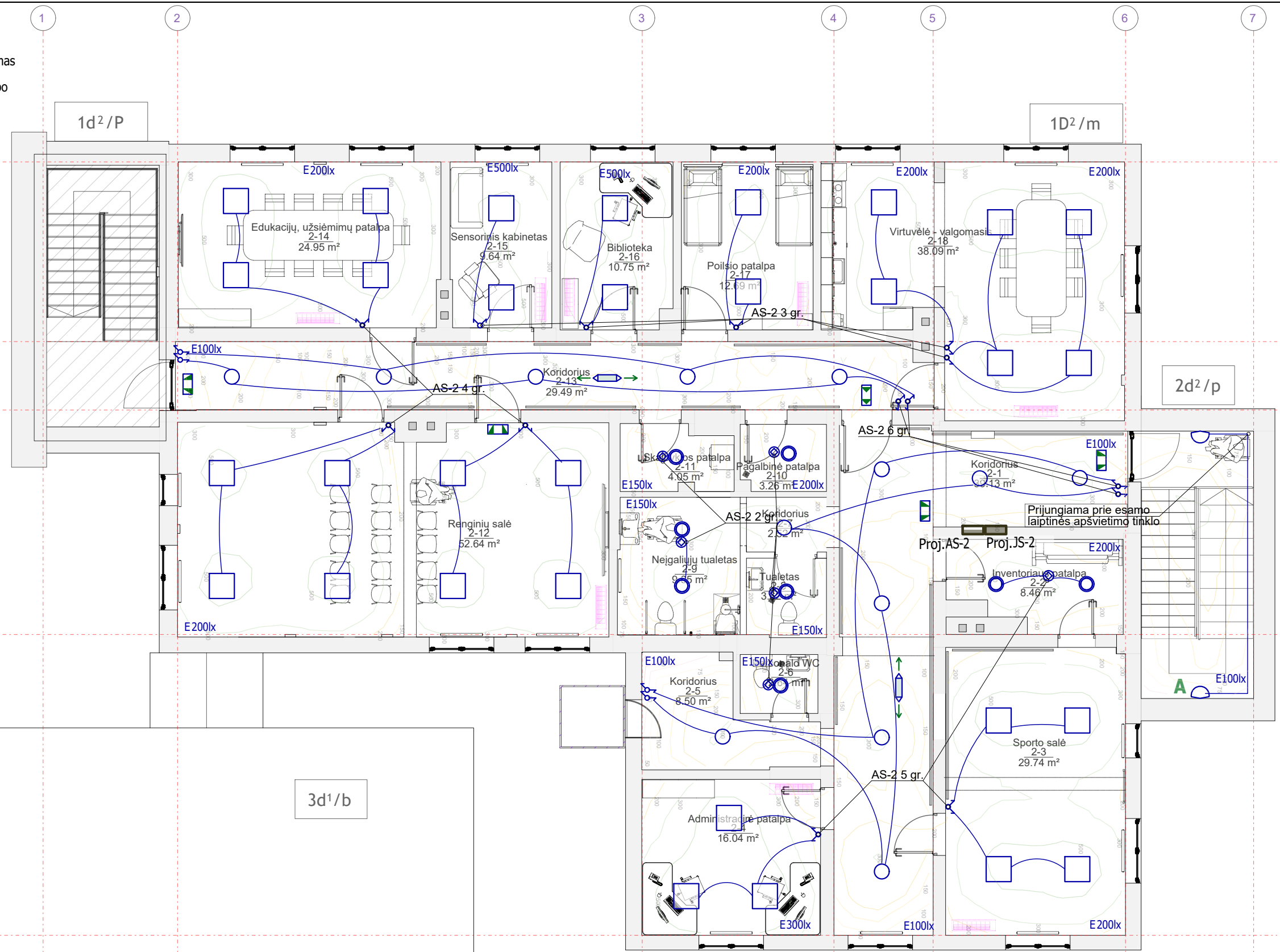
PASTABOS

El. tinklai numatyti laidais varinėmis gyslomis su dviguba izoliacija, montuojami paslėptai (sienose po tinku, gipso kartono pertvarų viduje - apsauginiuose vamzdžiuose), ir virš nuimamų pakabinamų lubų apsauginiame vamzdyje atvirai. Patalpose be pakabinamų lubų apšv. el. tinklai nutiesiami sienomis paslėptai pagal EITB ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ nurodytas instaliacijai skirtas zonas ir perdangos plokščių tuštumose. Laidų sujungimai gali būti paskirstymo (pagilintose) dėžutėse. El. tinklų perėjimai per sienas ir perdangas įvykdomi apsauginiame vamzdyje. Tinklų instaliaciją tikslinti darbu atlikimo metu.

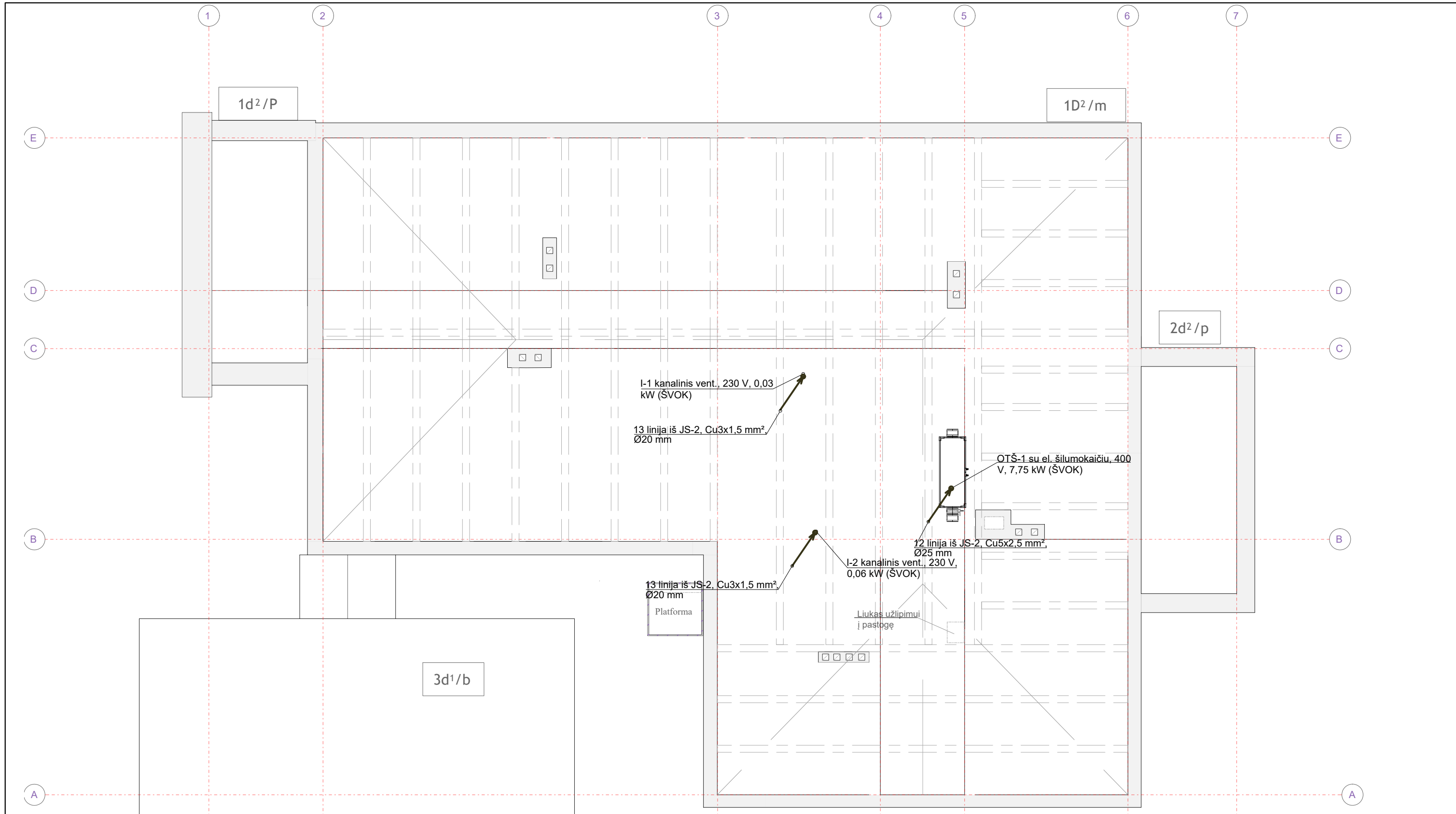
Buitiniai vent. pajungiami nuo pat. apšv. grupės. Šviestuvų montavimo būdą (įleidžiamas, paviršinis, sieninis) tikslinti statybų metu, atsižvelgiant į tos vietos lubas (pakabinamos, be pak. lubų). Šviestuvai patalpose montuojami geometriniam centre arba taip, kad būtų patogų kabelius pakloti per perdangos ertmes ar netrukdytų inž. tinklams ar įrenginiams.

Apšv. valdymo jungikliai montuojami 10-20 cm nuo angos ar durų krašto.

Brėž. prie patalpų yra nurodytos mažiausios galimos apšvietimo vertės (liuksais).



0	2025-04	Eksperteizei, statybos leidimui ir statybos konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	UAB „STATPROJEKTAS“		Gydymo paskirties pastate, Vytauto g. 42, Krekenavos mstl., Panevėžio r. sav., dienos socialinės globos centro patalpų kapitalinio remonto projektas
12912	PV	L. Urbonienė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
24656	PDV	Vaidas Jozonis	Antro aukšto planas su apšvietimo el. tinklais
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	Panevėžio rajono savivaldybės administracija		2024-10-29-TDP-E.B-03 ELEKTROTECHNIKOS DALIS
			LAPAS LAPŲ
			1 1

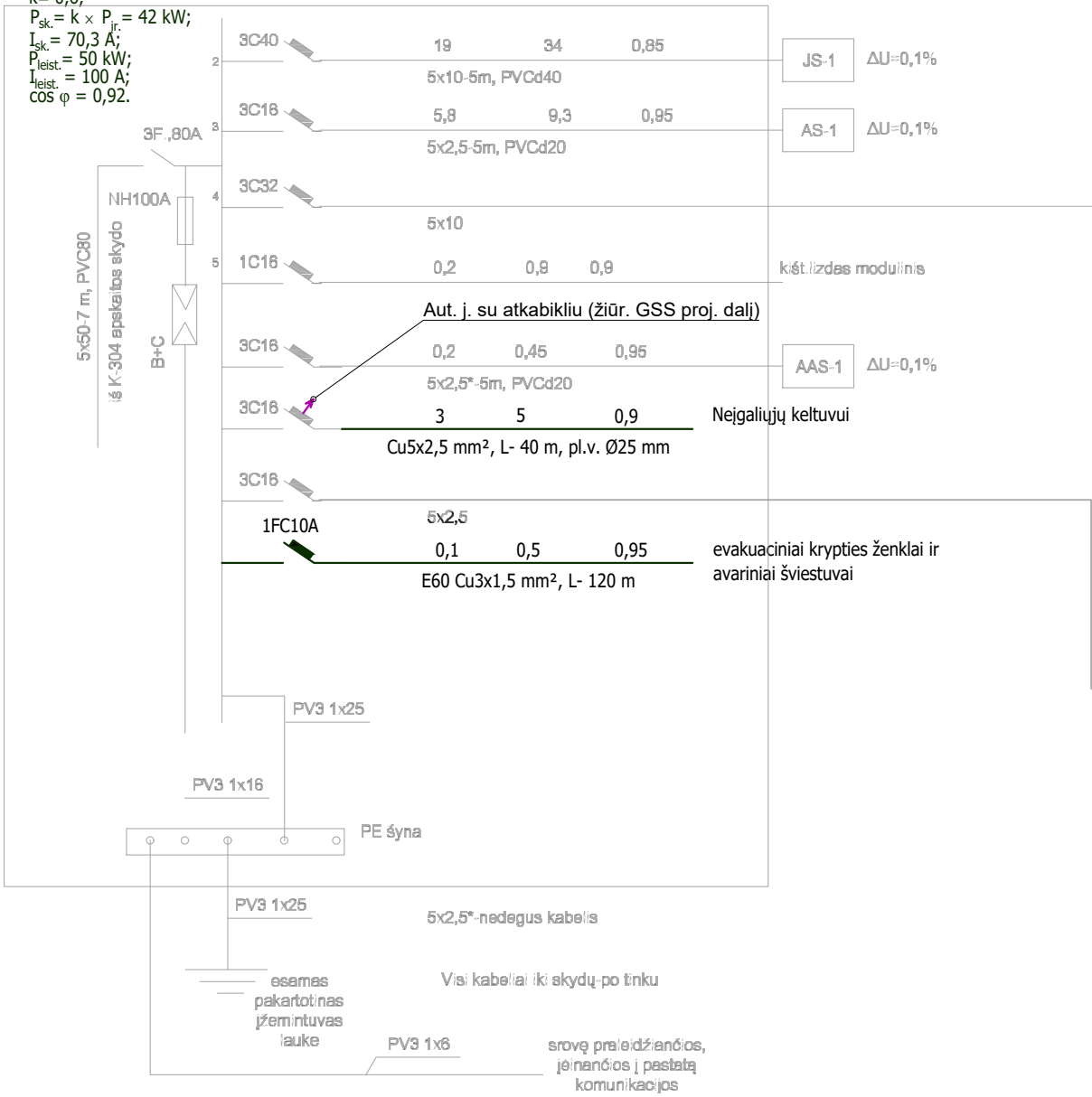


0	2025-04	Ekspertizei, statybos leidimui ir statybos konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	UAB „STATPROJEKTAS“		Gydymo paskirties pastate, Vytauto g. 42, Krekenavos mstl., Panevėžio r. sav., dienos socialinės globos centro patalpų kapitalinio remonto projektas	
12912	PV	L. Urbonienė	 2025.03.24 2025.03.24	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Palėpės aukšto planas su el. tinklais
				LADA
				O
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Panevėžio rajono savivaldybės administracija		2024-10-29-TDP-E.B-04	
			ELEKTROTECHNIKOS DALIS	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

Ivadas (iš kur)	Automato tipas	Galingumas kW	Srovė A	cosφ	Patalpa, elektros įrenginiai, ΔU(%)
					Kabelio tipas- ilgis(m)

PS-1 paskirstymo skydas

El. tiekimo kat. - III;
 $P_{\text{p}} = 74 \text{ kW};$
 $k_{\text{p}} = 0,6;$
 $P_{\text{sk}} = k \times P_{\text{p}} = 42 \text{ kW};$
 $I_{\text{sk}} = 70,3 \text{ A};$
 $P_{\text{leist}} = 50 \text{ kW};$
 $I_{\text{leist}} = 100 \text{ A};$
 $\cos \phi = 0,92.$



proj. JS-2, modulinis (48 mod.), įleidžiamas, IP30, 0,23/0,4 kV, 50 Hz, TN-S (L1, L2, L3, N, PE)

Grupė	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	
aut. charakterist.	QS	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
vardinė srovė, A	63	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
atjung. geba, kA	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
jud. geba, kA	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
jud. geba, kA	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
reles max srovė, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
reles max srovė, A skirtum	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
apskaita, max., A																			
atjungiklis, A																			
viršįtampio klasė																			
vartotojas		Bendros paskirties el. kišt. Izdai	Bendros paskirties el. kišt. Izdai	Bendros paskirties el. kišt. Izdai	Bendros paskirties el. kišt. Izdai	Bendros paskirties el. kišt. Izdai	Bendros paskirties el. kišt. Izdai	Skalbimo mašinai, el. rankšluosčių džiovituvai	El. vandens šildytuvai	Kaitlentė	Šaldytuvai	Išorinis kond. blokas	OTŠ-1 su el. tennu palaikymu	I-1 ir I-2 vent.	Apsauginis sign. išplėtimo modulis	ER spinta	Vid. kond. blokas	Rezervas	Rezervas
patalpa, aukštai	Ivadas																		
kabelis (vnt., mm²)	Cu5x10	Cu3x2,5	Cu3x2,5	Cu3x2,5	Cu3x2,5	Cu3x2,5	Cu3x2,5	Cu3x2,5	Cu3x2,5	Cu3x2,5	Cu3x2,5	Cu5x2,5	Cu3x1,5	Cu3x1,5	Cu3x1,5	Cu3x2,5	Cu3x1,5	Cu3x1,5	Cu3x1,5
savybės	esamas	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca
kabelio ilgis, m	15	80	80	80	110	80	30	30	30	30	25	25	25	40	10	30	85		
vamzdžio φ, mm	40	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	20	20	20	20		
vamzdžio ilgis, m	15	70	70	70	96	70	28	28	28	23	23	23	23	36	11	28	74		
tr. jung. srovė, A	2005	170	170	170	127	170	385	385	385	441	771	771	201	584	385	101			
ΔU nuostoliai, %	0,2	5,0	5,0	5,0	6,8	5,0	0,9	1,9	2,7	1,2	1,0	0,2	0,1	0,1	0,1	1,3			
fazė ir įtampa, V	3 400	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	3 400	3 400	1 230	1 230	1 230	1 230			
įreng. galia P _{sk} , kW	32	2	2	2	2	2	1	2	2,9	0,2	9	7,75	0,1	0,1	0,1	0,3			
įreng. paklausos koef.	0,4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
skaič. galia P _{sk} , kW	12,8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,9	0,2	9,0	7,8	0,1	0,1	0,1	0,3			
skaič. srovė I _{sk} , A	20,1	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	4,7	9,5	13,7	0,9	14,1	12,2	0,5	0,5	0,5	1,4			
cos φ	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			

proj. AS-2, modulinis (24 mod.), įleidžiamas, IP30, 0,23/0,4 kV, 50 Hz, TN-S (L1, L2, L3, N, PE)

Grupė	gr.1	gr.2	gr.3	gr.4	gr.5	gr.6	gr.7
aut. charakterist.	QS	B	B	B	B	B	B
vardinė srovė, A	25	10	10	10	10	10	10
atjung. geba, kA	16	10	10	10	10	10	10
jud. geba, kA	16	10	10	10	10	10	10
reles max srovė, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
reles max srovė, A skirtum	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
apskaita, max., A							
atjungiklis, A							
viršįtampio klasė							
vartotojas		Drengų pat. darbinis apšvietimas	Darbinis patalpų el. apšvietimas	Darbinis patalpų el. apšvietimas	Darbinis patalpų el. apšvietimas	Darbinis patalpų el. apšvietimas	Rezervas
patalpa, aukštai	Ivadas						
kabelis (vnt., mm²)	Cu5x2,5	Cu3x1,5	Cu3x1,5	Cu3x1,5	Cu3x1,5	Cu3x1,5	Cu3x1,5
savybės	esamas	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca	Cca
kabelio ilgis, m	15	80	90	85	90	100	
vamzdžio φ, mm	25	20	20	20	20	20	
vamzdžio ilgis, m	15	70	79	74	79	87	
tr. jung. srovė, A	1084	107	96	101	96	87	
ΔU nuostoliai, %	0,1	0,8	1,4	1,8	1,4	1,6	
fazė ir įtampa, V	3 400	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	
įreng. galia P _{sk} , kW	1,5	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	
įreng. paklausos koef.	0,7	1	1	1	1	1	
skaič. galia P _{sk} , kW	1,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	
skaič. srovė I _{sk} , A	1,7	0,9	1,4	1,8	1,4	1,4	
cos φ	0,92	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- automatinis srovės jungiklis;
 - srovės nuotekio relė su automatinio jungiklio;
 - srovės nuotekio relė;
 - kirtiklis;
 - nepriklausomas atkabiklis (ritė - 230 VAC), pajungiamas prie gaisrinės signalizacijos centralės (žiūr. GSS. proj. dalį), suveikimas - gavus gaisro pavojaus signalą;
 - fazinis laidas; - N laidas;
 - P laidas; - PEN laidas;
 - L1, L2, L3 - atitinkama fazės grupė

Plona, pilka linija pavaizduoti *neprojektuojami* įrenginiai, stora, spalvota linija - projektuojami. Skaičiuojant skaičiuojamąją el. galią buvo įvertinta, kad patalpų šaldymo ir šildymo įranga kartu neveiks.



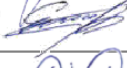



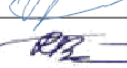




0	2025-04	Ekspertizei, statybos leidimui ir statybos konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	UAB „STATPROJEKTAS“	Gydymo paskirties pastate, Vytauto g. 42, Krekenavos mstl., Panevėžio r. sav., dienos socialinės globos centro patalpų kapitalinio remonto projektas	
12912	PV	L. Urbonienė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
24656	PDV	Vaidas Jozonis	El. tinklų prijungimo ir skaičiuojamoji schema
			M 1:100
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija	2024-10-29-TDP-E.B-05	
		ELEKTROTECHNIKOS DALIS	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

PROJEKTO DERINIMO LENTELĖ

7 lentelė. Projekto pritarimai

Eil. Nr.	Įmonė/įstaiga, pareigos, vardas, pavardė	Pastaba	Data	Parašas
1.	Užsakovas/statytojas	Užsakovo pritarimas pateiktas bendrojoje dalyje		
2.	Projekto vadovas, L. Urbonienė (atest. Nr. 12912)		2025-03	<i>parašas</i>
3.				
4.				
5.				

8 lentelė. Rengusio projektą dalyvių tarpusavio suderinimai

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projektuotojas PV, PDV	Parašas
1.	Bendroji dalis	L. Urbonienė	
2.	Architektūrinė-sklypo plano dalis	L. Urbnienė	
3.	Gaisrinės saugos dalios	P. Grinevič	
4.	Konstrukcinė dalis	M. Kuklierius	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	A. Žekevičius	
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	L. Urbonienė	
7.	Elektrotechninė dalis	V. Jozonis	
8.	Apsauginės signalizacijos dalis	R. Birbilas	
9.	Elektroninių ryšių dalis	R. Birbilas	
10.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos dalis	R. Birbilas	
11.	Pasirengimo statyba ir statybos darbų organizavimo dalis	R. Gudiškis	

Patvirtinimas, kad susipažinta su visų projekto dalių sprendiniais ir jie įvertinti PDV parengtoje 2024-10-29-TDP-E dalyje. PDV tarpusavyje suderinimų lentelė pateikta su nuasmenintais duomenimis, lentelė su originaliais parašais pateikta bendrojoje dalyje.



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

ELEKTROS TINKLŲ NUOSAVYBĖS RIBŲ AKTAS NR. 23-KA0246040

2023-07-01

1. Objekto informacija:

Vartotojo kodas:

Objekto Nr.: 21005618

Objekto pavadinimas: LIGONINĖ

Objekto adresas: Vytauto g. 42, Krekenava, Krekenavos sen., Panevėžio r. sav.

Elektros energijos apskaitų kiekis objekte 1, vnt.

2. Objekto charakteristikos:

Vartotojo:					Gamintojo:	
Leistina naudoti galia, (kW)	Fazių sk. (vnt.)	Ribojančio leistiną naudoti galią įrenginio vardinė srovė (1), (A)	El. tinklų nuosavybės riba nustatyta įtampoje, (kV)	Įrengtoji galia (2), (kW)	Leistina generuoti galia, (kW)	Generatorių įrengtoji galia, (kW)
50	3	100	0,4	-		

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

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

PASTABA:**3. Elektros energijos persiuntimo sąlygos:**

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

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

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

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

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

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

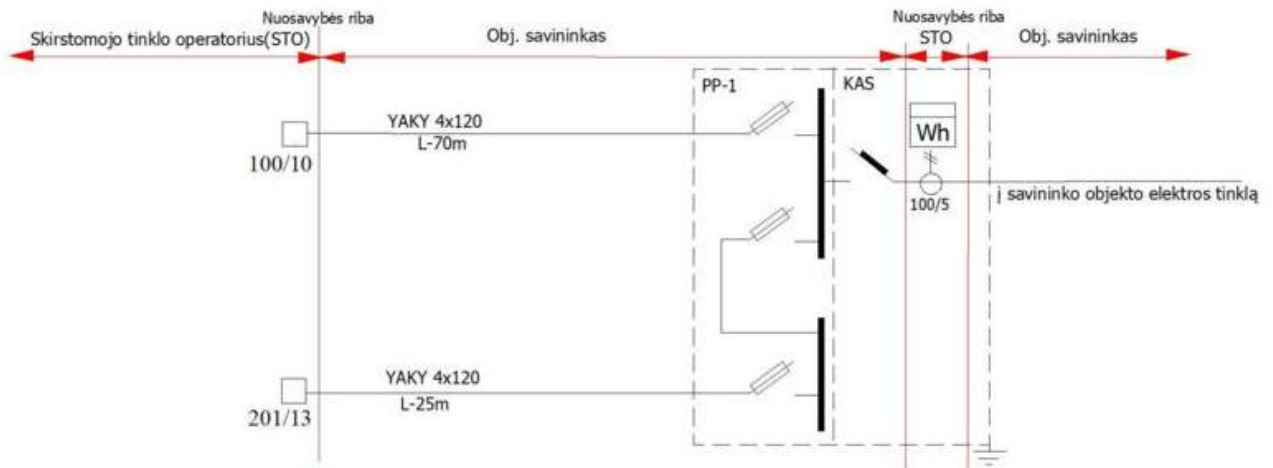
PASTABA:

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

4. Elektros tinklų nuosavybės riba:

4.1.	Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant 0,4 kV oro linijos L-100 iš K-304 atramos nr. 100/10 ir ant 0,4kV oro linijos L-200 iš K-317 atramos nr. 201/13 prijungimo prie oro linijos gnybtų.
4.2.	Skirstomojo tinklo operatoriaus nuosavybė: 0,4kV oro linija L-100 iš K-304, 0,4kV oro linija L-200 iš K-317 ir elektros energijos apskaitos prietaisas su srovės transformatoriais.
4.3.	Objekto savininko nuosavybė: atvadaai nutiesti (pakloti) nuo 0,4kV oro linijų atramų L-100 iš K-304 L-200 iš K-317 nr. 100/10 ir nr. 201/13 į kabelių spintą PP-1, kabelių spinta PP-1, komercinė apskaitos spinta (KAS), automatinis jungiklis/saugiklis, kabelis (atvadas) paklotas iš komercinės apskaitos spintos į savininko objekto vidaus elektros tinklą, savininko objekto vidaus elektros tinklas.

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



6. Objekto prijungimo elektrinis adresas:

35-110 kV TP 6-10 kV SP	TP/SP linija (prijunginys)	Transformatorinė (TR)	TR linija (prijunginys)	0,4 kV KS (PP, SP)	0,4 kV KS linija (prijunginys)	Atramos Nr.	KAS Nr.	Linijos tipas	Galia, (kW)
Krekenava, L-300 Krekenava, K-304, L-100, K-304_PP-1, 100/10									
Krekenava	L-300 Krekenava	K-304	L-100	K-304_PP-1		100/10		Pagrindinė	25
Krekenava, L-300 Krekenava, K-317, L-200, 201/13									
Krekenava	L-300 Krekenava	K-317	L-200			201/13		Pagrindinė	25

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

Duomenys apie elektros linijas (laidus, kabelius)				Duomenys apie transformatorius				Darbo laikas
Markė/skerspjūvis, mm ²	Aktyvioji varža, om/km	Ilgis, km	Įtampa, kV	Vardinė galia, kVA	dPte, kW	dPtj, kW	Įtampa, kV	val./mėn
YAKY 4x 120	0,15	0,07	0,4	-	-	-	-	-
YAKY 4 120	0,15	0,025	0,4	-	-	-	-	-

8. Elektros tinklų nuosavybės ribų aktai : 2021.03.22 Nr. 21-RA02474 laikomas negaliojančiu.

Aktą patvirtino: AB „Energijos skirstymo operatorius“

Savininkas ar kitu teisėtu pagrindu objektą valdantis asmuo:

(vardas, pavardė, parašas)



PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vasario 16-osios g. 27, 35185 Panevėžys, tel. (8 45) 58 29 46, faks. (8 45) 58 29 75,
el. p. savivaldybe@panrs.lt, el. pristatymo dėžutės adresas 188774594.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188774594

Tiekėjams

2024-09-17 Nr. (66)-SD1-1095

DĖL PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ ATLIKIMO

Panevėžio rajono savivaldybės administracija planuoja įgyvendinti projektą „Socialinių paslaugų įstaigų senyvo amžiaus asmenims infrastruktūros plėtra Panevėžio rajone“ pagal regioninės pažangos priemonę NR. 09-003-02-02-11 (RE) pritaikant patalpas, esančias Vytauto g. 42, Krekenavos mstl., Krekenavos sen., dienos centrui senyvo amžiaus asmenims.

Projekto tikslas – užtikrinti kokybiškų socialinių paslaugų ir infrastruktūros prieinamumą senyvo amžiaus žmonėms, siekiant mažinti senelių atskirtį subūrus juos į vieną vietą, kad jie galėtų jaustis jaukiai ir saugiai, kad ištrūktų iš vienatvės, užsiimtų kūrybine, pažintine veikla.

Projektavimo metu siūloma sujungti architektūrinius sprendimus su pažeidžiamos visuomenės grupės proceso elementais, padarant pastatą moderniu, efektyviu objektu Panevėžio rajone.

Vykdamas pirkimą CPO.lt elektroniniame kataloge yra užsakomos paslaugos: projektinių pasiūlymų, statybos techninio ir darbo projektų parengimas, projekto vykdymo priežiūros paslaugos, techninės (projektavimo) užduoties rengimo bei prisijungimo sąlygoms ir specialiesiems reikalavimams gauti reikalingų dokumentų parengimas.

Statybos rūšį nustato projektuotojas, atsižvelgdamas į projekto sprendinius.

Vadovaujantis perkamų paslaugų apimtimi ir statybos techninio reglamento nuostata, statytojas pageidauja, kad techninę (projektavimo) užduotį parengtų tiekėjo paskirtas projekto vadovas. Rengiant techninę (projektavimo) užduotį ir atliekant projektavimo paslaugas, visi sprendiniai (apdailos medžiagos, pastato konstrukcijos, patalpų išplanavimas ir kt.) turi būti derinami su statytoju.

Techninė (projektavimo) užduotis, projektiniai pasiūlymai, pastato statybos techninis ir darbo projektai turi būti parengti remiantis pateiktais duomenimis.

Informacija projektavimo užduočiai

Nuspręsta įrengti dienos centrą senyvo amžiaus asmenims, suteikiant savivaldybės senyvo amžiaus asmenų reguliarią prieigą prie šio centro.

Projektuojant vadovautis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, galiojančiais statybos techniniais reglamentais;
- Lietuvos higienos normų nuostatomis;
- Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. vasario 20 d. patvirtintu įsakymu Nr. A1-46 „Dėl Socialinės globos normų aprašo patvirtinimo“ galiojančia redakcija (projektuojant patalpas privaloma vadovautis Socialinės globos normų aprašo 3 priedo IV srities „Aplinka“ ir 5 priedo IV srities „Aplinka ir būstas“ reikalavimais);
- universalus dizaino, kaip jis apibrėžtas Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 2 straipsnio 109 dalyje, reikalavimais (informacija apie universalus dizaino principus skelbiama interneto svetainėje <https://www.ndt.lt/universalus-dizainas>) ir (ar) Statybos techniniame reglamente STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019

m. lapkričio 4 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ patvirtinimo“ (toliau – STR) ir (ar) kituose norminiuose statybos techniniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais.

- neturi būti daroma reikšminga žala aplinkos tikslams, nustatytiems 2020 m. birželio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2020/852 dėl sistemos tvariam investavimui palengvinti sukūrimo, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) 2019/2088, 17 straipsnyje (žiūrėti Regioninės pažangos priemonės Nr.09-003-02-02-11 (RE) „Sumažinti pažeidžiamų visuomenės grupių gerovės teritorinius skirtumus“ finansavimo gairių 3 priedą).

Paslaugos teikėjui privalomi visi sutarties vykdymo metu naujai priimti teisės aktai, jeigu jie susiję su sutarties įgyvendinimu.

Patalpos turi būti visiškai pritaikytos tikslinės grupės poreikiams, todėl planuojama pagal poreikį (sąrašas nėra baigtinis):

1. atnaujinti lubų, grindų, sienų apdailą;
2. pakeisti duris ir langus;
3. pertvarkyti elektros instaliaciją;
4. pertvarkyti vandentiekio ir nuotekų sistemas;
5. prireikus pertvarkyti patalpose esančią šildymo sistemą;
6. prireikus perplanuoti esamų patalpų išdėstymą;
7. įrengti gaisro aptikimo sistemą;
8. numatyti internetinio ryšio prijungimo galimybes;
9. įrengti liftą žmonėms su negalia ir senyvo amžiaus asmenims patekti į patalpas;
10. įrengti pandusą žmonėms su negalia ir senyvo amžiaus asmenims patekti į patalpas;
11. teritorijos sutvarkymo ir pritaikymo žmonėms su negalia ir senyvo amžiaus asmenims sprendiniai (nuo automobilių stovėjimo aikštelės iki pastato ir kt.) sprendiniai.

Techniniame ir darbo projektuose turi būti suprojektuotos ir įrengtos šios patalpos (sąrašas nėra baigtinis):

1. individualios patalpos senyvo amžiaus asmenims;
2. edukacinės-poilsio patalpos bendriems užsiėmimams senyvo amžiaus asmenims;
3. menų studija;
4. sensorinis (relaksacinis) kabinetas;
5. maitinimosi patalpos;
6. WC (vyrams, moterims ir žmonėms su negalia);
7. Rūbinė;
8. administracinės patalpos;
9. aptarnaujančio personalo patalpos;
10. pagalbines patalpas;
11. laiptinės;
12. koridoriai.

Esama situacija

Esamas pastatas yra slaugos ir palaikomojo gydymo centras.

Esama paskirtis – gydymo.

Statinio rodikliai:

- bendrasis pastato plotas – 839,15 kv. m;
- naudingas pastato plotas – 663,58 kv. m;
- **projektuojamas pritaikymui plotas (II aukštas) – 301,55 kv. m;**
- pastatas yra dviejų aukštų;
- energinio naudingumo klasė B;
- statinys yra saugomoje teritorijoje.

PRIDEDAMA:

1. Kadastrinių matavimų byla, 1 byla. 20 lapų;
2. Registrų centro išrašas, 2 lapai;
3. Registrų centro išrašas – žemės sklypas, 3 lapai.

Švietimo, kultūros ir sporto skyriaus vedėjas, atliekantis
Savivaldybės administracijos direktoriaus funkcijas



Algirdas Kęstutis Rimkus

Rasa Pažemeckienė, tel. +370 45 58 29 97, el. p. rasa.pazemeckiene@panrs.lt
Originalas nebus siunčiamas.

1 Priedas. GYDYMO PASKIRTIES PASTATE, VYTAUTO G. 42, KREKENAVOS MSTL., PANEVĖŽIO R. SAV., DIENOS SOCIALINĖS GLOBOS CENTRO PATALPŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

PAGRINDINĖ GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMŲ PROJEKTAVIMO UŽDUOČIŲ LENTELĖ 2025-01-08

Kapitalinio remonto darbų apimtys	Projekto apimtimi atliekamas kapitalinis remontas. Pagal pateiktą statytojo techninę užduotį pastate yra atliekami šie remonto darbai: 1. Pastatas pritaikomas žmonėms su negalia; 2. Įrengiamas ŽN keltuvas; 3. Atliekamas patalpų apdailos remontas, antrame aukšte keičiamos durys.		
Esamų sistemų aprašymas	Pastate yra įrengta automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (K tipo), evakuacinis-avarinis apšvietimas. Sistemos yra veikiančios, jos išplečiamos remonto apimtimi pagal poreikį, kad užtikrinti jų efektyvų veikimą.		
Sistema	Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
Pastatas	Pagrindinė paskirtis: Gydymo (sveikatos priežiūros įstaigos slaugos namai)	Atsparumo ugniai laipsnis	II (Esamas)
		Gaisro apkrovos kategorija	-
		Pastato didžiausio aukšto plotas	534,71 (Esamas)
		Bendras pastato plotas	839,15 m ² (Esamas)
		Pastato bendras tūris	3894 m ³ (Esamas)
		Aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo kopėčių pastatymo vietos	4,61 m (Esama)
		Pastato kategorija pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojų	Gydymo paskirties pastatai nėra kategorizuojami pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojų.
		Pastato aukštis	10,57 (Esamas)
		Gaisrinių skyrių skaičius	(Esamas ir nenagrinėjamas) Pastatas į papildomus gaisrinius skyrius nedalinamas
		Aukštų skaičius	2 (Esamas)
		Žmonių skaičius	15 (Esama, vadovaujantis statytojo užduotimi)
Apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas:	Didžiausio aukšto plotas – 534,71 kv. m, neviršija maksimalaus leistino apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto – 1498,143 kv. m.		
Atstumas tarp pastatų	Kapitalinio remonto projekto apimtimi nesikeičia pastato atsparumo ugniai laipsnis ir išoriniai pastato matmenys, atstumai tarp pastatų nenagrinėjami. Kitų pastatų 10 m atstumu nėra, saugūs atstumai išlaikomi.		

Remontuojant ir tvarkant pastato laikančiąsias konstrukcijas (kertant konstrukcijas ar jas keičiant) turi būti atsižvelgiama į lentelėje pateiktus reikalavimus:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)					
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	Aukštų, patalpų, rūsių perdangos	Iaiptinės	
						vidinės sienos	Iaiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
II Esamas	-	-	R 45 ⁽¹⁾	-(2)	REI 20 ⁽¹⁾	REI 30 ⁽¹⁾	-

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B-s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

(2) Remontuojamoms pastato fasado dalims naudojami ne žemesnės nei D-s2, d1 degumo klasės statybos produktai. Pastato remontui naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant.

1 Priedas. GYDYMO PASKIRTIES PASTATE, VYTAUTO G. 42, KREKENAVOS MSTL., PANEVĖŽIO R. SAV, DIENOS SOCIALINĖS GLOBOS CENTRO PATALPŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

Statybos produktų degumo klasės	Remontuojamos patalpos		Konstrukcijos	statybos produktų degumo klasės
	Koridoriai, holai, tambūrai		sienos ir lubos	RN
			grindys	RN
	Gydymo paskirties pastatai (išskyrus evakavimo(si) kelius)		sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
grindys			D _{FL} -s1	
⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.				
Išorės gaisrinio vandentiekio sistema	Vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui	Kapitalinio remonto projekto apimtimi nekinta pastato paskirtis ir tūris, todėl lauko gaisrinio vandentiekio sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami.		
Nepertraukiamas elektros tiekimas		Kapitalinio remonto projekto apimtimi nepertraukiamas elektros tiekimas numatytas: <ul style="list-style-type: none"> • Avarinio ir evakuacinio apšvietimo sistemai; • Keltuvo valdymo sistemai; • Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai Kitų inžinerinių sistemų elektros tiekimo sprendiniai išlieka esami ir projekto apimtimi nenagrinėjami.		
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema	Išplečiama	Esama K tipo gaisro aptikimo sistema kapitalinio remonto apimtimi, atsižvelgiant į patalpų išplanavimą, pertvarkoma taip, kad užtikrintų efektyvų jos veikimą. Liftu-keltuvo valdymas kilus gaisrui turi būti įrengtas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Gaisrui kilus pirmame aukšte liftu-keltuvo nusileidimas numatomas į antra aukštą, o gaisrui kilus antrame aukšte, numatomas liftu-keltuvo nusileidimas į pirmą aukštą. Liftu-keltuvui nusileidus į saugią zoną, jis turi išsijungti.		
Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo valdymo sistema	Nenagrinėjama	Remonto projekto apimtimi pastate vienu metu galinčių būti žmonių skaičius išlieka esamas. Sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami.		
Automatinė gaisro gesinimo sistema	Neprojektuojama	Pastate vienu metu gali būti iki 5000 žmonių, o aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 42 m, todėl automatinės gaisrų gesinimo sistemos įrengimas nėra privalomas.		
Vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistema	Nenagrinėjama	Kapitalinio remonto projekto apimtimi nesikeičia pastato tūris ir aukščiausio aukšto grindų altitudė, todėl sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami.		
Dūmų šalinimo sistema	Nenagrinėjama	Pastate nenumatoma įrengti papildomų patalpų ar remontuoti patalpų, kuriose bus 50 ir daugiau žmonių arba sandėliavimo patalpų, kurių plotas viršija 50 kv. m, todėl sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami.		
Gesinimas ir gelbėjimo darbai	Pastato kapitalinio remonto apimtimi nėra numatomas sklypo pertvarkymas, privažiavimo prie pastato ir apsisukimo aikštelių sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami. Patekimo ant pastato stogo ir apsauginių tvorelių sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami.			
Evakuacija	Kapitalinio remonto projekto apimtimi nesikeičia bendras patalpų plotas, patalpų paskirtys išlieka esamos, todėl aukštuose vienu metu galinčių būti žmonių skaičius lieka esamas. Pagrindinių evakuacijos kelių sprendiniai išlieka esami, o projekto apimtimi nagrinėjami atskirų remontuojamų patalpų evakuacijos sprendiniai. Evakuacija iš pastato pirmo aukšto vykdoma evakuaciniais išėjimais tiesiai į lauką, evakuacija iš antro aukšto vykdoma esamomis laiptinėmis į lauką. Remontuojamose patalpose numatomi tik apdailos remonto darbai, taip pat remontuojamų patalpų durys. Kadangi patalpose žmonių skaičius lieka esamas, tai durys keičiamos į tos pačios varstymo krypties, tokio pat pločio, bet ne siauresnės nei: <ul style="list-style-type: none"> • 0,85 m – 15 ir mažiau žmonių (pagalbinės patalpos); • 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių; Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia numatoma ne žemesnė kaip 2 m. Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai bus tik durų angose ne didesnio kaip 15 cm aukščio. Visuose aukštuose vienai neįgaliojo vežimėlio vietai bus įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio saugos zona. Aikštelės neįgaliojo vežimėliai nesiaurins evakavimo(si) kelių norminio pločio.			
Žaibosaugos sistema	Nenagrinėjama	Kapitalinio remonto projekto apimtimi nenumatoma keisti pastato fasado ir stogo, žaibosaugos sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami.		

1 Priedas. GYDYMO PASKIRTIES PASTATE, VYTAUTO G. 42, KREKENAVOS MSTL, PANEVĖŽIO R. SAV, DIENOS SOCIALINĖS GLOBOS CENTRO PATALPŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

Sprendimai dėl statinio architektūros, žmonių evakuacijos (praėjimai, laiptinės, išėjimai), priešgaisrinių užtvarų vietų ir pan. bus pateikti gaisrinės saugos dalyje preliminariai suderinus ir patvirtinus anksčiau pateiktą projektavimo užduotį.

Lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniam projektavimo duomenims.

Parengė

Gaisrinės saugos PDV

2025-01-27

Tvirtinu

PV

P. Grinevič

Projekto dalis	Projekto dalies vykdytojas – Vardas, Pavardė (kvalifikacijos atestato Nr.)	Parašas