
PROJEKTO PAVADINIMAS

Gydymo paskirties pastato (VŠĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas)
Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas

STATYBOS RŪŠIS: Rekonstravimas

STATYBOS VIETA: Budrio g. 5, Kėdainiai

STATINIO KATEGORIJA: Ypatingas statinys

ETAPAS: Techninis projektas

PROJEKTO NUMERIS: PE17-50-TP

DALIS: Elektrotechnikos dalis

LAIDA: 0

STATYTOJAS / Kėdainių rajono savivaldybės administracija

UŽSAKOVAS: J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288 Kėdainiai



UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“

Įmonės kodas 302605951

Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., LT-51230 Kaunas

Tel. Nr. [redacted]

el. pašto adresas: info@projektuekspertai.lt

	Direktorius	Šarūnas Berkmanas	[redacted]
Atestato Nr. 36033	Projekto vadovas	Andrius Bagdanovas	[redacted]
Atestato Nr. 22603	Projekto dalies vadovas	Albinas Ragelis	[redacted]

KAUNAS, 2017

ELEKTROTECHNIKOS DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
1 lentelė. Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Laida	Dokumento žymuo	Pastabos
Bylos sudėties žiniaraštis	1	0	PE17-50-TP-E-BSŽ	
Projekto sudėties žiniaraštis	1	0	PE17-50-TP-BD-PSŽ	
Aiškinamasis raštas	14	0	PE17-50-TP-E-AR	
Techminės specifikacijos	21	0	PE17-50-TP-E-TS	
Sąnaudų kiekių žiniaraštis	6	0	PE17-50-TP-E-SŽ	

2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PE17-50-TP-E-B01	6	0	Pastato planai su projektuojamais elektrinio apšvietimo tinklais M 1:100	
PE17-50-TP-E-B02	6	0	Pastato planai su projektuojamais el. jėgos tinklais M1:100	
PE17-50-TP-E-B03	6	0	Pastato planai su projektuojamais el. magistralių tinklais M1:100	
PE17-50-TP-E-B04	1	0	El. tiekimo schema	
PE17-50-TP-E-B05	21	0	Skydų skaičiuojamosios schemos	
PE17-50-TP-E-B06	1	0	Išorinės žaibosaugos skaičiuojamasis planas M1:500	
PE17-50-TP-E-B07	1	0	Išorinės žaibosaugos įžeminimo tinklų planas M1:200	

0	2017-09	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	 UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydytojų paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Laida
22603	PDV	A. Ragelis		0
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-BSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	PE17-50-TP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	PE17-50-TP-SA	0	Statinio architektūros dalis	
3.	PE17-50-TP-SK	0	Statinio konstrukcijų dalis	
4.	PE17-50-TP-G	0	Gamybos (paslaugų) technologijos dalis	
5.	PE17-50-TP-VN	0	Vandentiekio – nuotekų šalinimo dalis	
6.	PE17-50-TP-ŠVOK	0	Šildymo – vėdinimo, oro kondicionavimo	
7.	PE17-50-TP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
8.	PE17-50-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (komunikacijų) dalis	
9.	PE17-50-TP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
10.	PE17-50-TP-GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	
11.	PE17-50-TP-ŠP	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
12.	PE17-50-TP-GS	0	Gaisrinės saugos dalis	
13.	PE17-50-TP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
14.	PE17-50-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
15.	PE17-50-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2017-09	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	 UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kabinas, Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydytojų paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Laida
				0
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-BD-PSŽ	Lapas 1
				Lapu 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šioje projekto dalyje atlikti Gydytojų paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiuose, projekto, elektrotechninės dalies projektiniai sprendimai. Projekte numatomas pastato apšvietimo, kištukinių lizdų ŠVOK, VN, technologinės ir kt. dalių el. įrangos maitinimo tinklų įrengimas. Šiame projekte taip pat pateikti remontuojamos pastato dalies įžeminimo, išorinės žaibosaugos potencialų išlyginimo bei dalies teritorijos apšvietimo sprendiniai.

Aiškinamajame rašte pateikiami sprendinių duomenys ir pagrindžiami bei paaiškinami parengti projektiniai sprendiniai.

Projektas parengtas remiantis parengta projektavimo užduotimi, techninėmis užduotimis, pastato architektūriniais planais, kitų inžinerinių dalių specialistų užduotimis.

Projektas atitinka Privalomųjų dokumentų reikalavimus bei esminius statinio reikalavimus, tarp jų gaisro ir saugumo technikos, naudojamų prietaisų instrukcijas.

Elektrotechnikos dalies privalomieji dokumentai (įskaitant visus įsigaliojusius pakeitimus ir naujausias redakcijas bei dokumentų priedus):

1. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
2. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
3. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
4. STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai
5. STR 2.01.01 „Esminiai statinio reikalavimai“.
6. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, 2011.
7. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, 2012.
8. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Vilnius, 2011m.
9. Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius 2010m.;
10. Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės.
11. Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklavimas STR 1.01.04:2002;

0	2017-09	Statybos leidimui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. nr.			UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas			Dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas	Laida	
22603	PDV	A. Ragelis				0	
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija				Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-AR	Lapas 1	Lapų 14

12. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2013
13. Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika, patvirtinta LR ūkio ministro 2014m. gruodžio 11d. įsakymu Nr. 1-312.
14. STR 2.02.02:2004 “Visuomeninės paskirties statiniai”
15. STR.2.01.01(1...6) „Esminiai statinio reikalavimai“.
16. STR.2.01.06:2009. Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.
17. Gaisrinės saugos taisyklės;
18. LST EN 62305-1;
19. LST EN 62305-2;
20. LST EN 62305-3;
21. LST EN 62305-4;

Visi, iki šio statinio projektavimo sąlygų sąvado išdavimo galiojusieji, bei darbo projekto metu įsigaliosiantys privalomieji normatyviniai statybos techniniai dokumentai (STR) ir kiti dokumentai, kurių reikalavimai yra privalomi visiems statybos dalyviams, viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiektimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reguliuoja Statybos įstatymas.

Pagrindiniai elektrotechninės dalies techniniai rodikliai

1. Transformatorinių ir transformatorių skaičius, jų galia, įtampa – projekto dalyje nenumatoma;
2. Generatorinių ir nepriklausomų elektros energijos šaltinių techniniai duomenys (galia, įtampa, darbo laikas ar turimi laiko resursai ir kt.) – projekte numatomas 400V, 10 kVA / 8 kW nepriklausomas maitinimo šaltinis (UPS);
3. Projektuojamo objekto elektros energijos įrengtoji, skaičiuojamoji ir leistinoji naudoti galia:
 - Įrengtoji galia: 454kW III kat.;
 - Skaičiuojamoji galia: 219 kW III kat.;
 - Esama leistinoji galia: 175kW (2-ra kat.), pagal pateiktą 1998m. kovo mėn. ribų aktą.;
 - Esama elektros tiekimo kat.: 2 kat
 - Tinklo įtampa: 400/230V;
 - Galios koeficientas ($\cos\phi$): 0,85 (be KB); 0,99 su KB;
 - Elektros tiekimo sistema: TN-C-S;

Iki pradedant eksploatuoti objektą pinu pajėgumu Užsakovas privalo užsitikrinti reikiamus leistinos galios poreikius.

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	0

Projekto elektrotechninės dalies apimtis

Ši projekto dalis pima rekonstruojamo pastato elektrotechnikos dalies sprendimus, t.y. apšvietimo, jėgos tinklų ir magistralinių tinklų, dalies teritorijos apšvietimo, žaibosaugos, potencialų išlyginimo ir kitus sprendinius. Pastato el. tiekimo klausimai, šiame projekte nesprendžiami

Išeities duomenys

Projektavimo elektrotechninės dalies išeities duomenys:

- Projektavimo užduotis.
- Kitų šio projekto dalių sprendiniai ir užduotys.
- Klimatinės sąlygos.
- Lietuvos respublikoje galiojančios normos ir taisyklės.

Vartotojų kategorijos

Objekto elektros energijos vartotojai priskiriami III elektros vartotojų tiekimo kategorijai. Įrenginiai, kurie jungiami prie spintų SS-1K priskiriami II arba I elektros vartotojų tiekimo kategorijai. II el. tiekimo kategorija realizuojama el. tinklo ir ARĮ pagalba, I kat. elektros prietaisams elektros energija tiekama per ARĮ iš el. tinklo ir nepriklausomo elektros energijos šaltinio UPS ir/arba akumuliatorius.

Elektros įrenginiai

Elektros tinklai, įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės medžiagos projektuojamos tokioje elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- Įtampa 400V/230 V;
- 3 fazės, TN-C-S;
- dažnis 50Hz.

Elektros energijos tiekimas ir apskaita

Elektros energija projektuojamam pastatui tiekama iš už pastato ribų esančios transformatorinės TR-26. Rekonstruojamas pastatas priskirtas vienai el. energijos apskaitos zonai. Komercinės apskaitos įrengtos TR-26 0,4kV skirstykloje.

KL tarp TR-26 ir rekonstruojamo objekto nėra šio projekto apimtyje.

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	14	0

Elektros energijos paskirstymas

Projektuojamo objekto pagrindiniai elektros energijos vartotojai yra pastato apšvietimo įranga, bendrųjų reikalų kištukiniai lizdai, komp. tinklo ir darbo vietų įrangos el. maitinimas, technologinė įranga, ŠVOK, VN ir kita įranga.

Pastato įvadinime skyde montuojamas „B“ klasės viršįtampių saugikliai, įrenginių apsaugai nuo jungimo, bei indukuotų ir redukuotų atmosferinių viršįtampių. Papildoma apsauga nuo jungimo, bei indukuotų ir redukuotų atmosferinių viršįtampių įrengiama skirstomuosiuose skyduose.

Projektuojamo pastato elektros energijos magistralinis paskirstymas vykdomas ISS-1 skyde ir SS-1K skyduose.

Skirstomojo tinklo paskirstymas atliekamas pastato grupiniuose jėgos ir apšvietimo skyduose iš kurių maitinami galutiniai vartotojai.

Šiame projekte numatomas atskiras kompiuterinio tinklo bei laboratorinių prietaisų maitinimas. Jis realizuojamas įrengiant kompiuterinio tinklo maitinimo skydus JSK-xx.

Skydų montavimo vietos nurodytos įrangos išdėstymo planuose. Skydų sudėtis ir pajungimai nurodyti pridedamuose brėžiniuose. Grupiniai skydai montuojami 1,5 m aukštyje nuo grindų paviršiaus. Skydai ir/arba patekimas iki jų privalo būti rakinamas. Objekto avarinis apšvietimas maitinamas iš AAS-xx skydo.

Pastate numatytas automatinis ventiliacijos sistemų atjungimas (grupėse ir magistralėse, kurios maitina vent. sistemas, numatyti skirstomieji automatai su nepriklausomais atkabikliais, gaisro atveju atjungiantys ventiliacijos įrenginius), suveikus priešgaisrinės signalizacijos sistemai.

Planuose numatytos vietos elektros skydų montavimui, kuriose paskirstymo skydeliai numatyti montavimui ant sienų ne mažiau kaip IP40 išpildymo, atskirais atvejais drėgnuose patalpose arba lauke numatomi IP65 išpildymo skydeliai.

Elektros skydeliuose paliekamas 30% rezervas perspektyviniams papildomiems automatiniams jungikliams. Elektros skydų korpusas metalinis, grandinių apsaugos automatinės su šilumine ir trumpo jungimo apsauga visur, kur reikalauja normatyvai.

Visi skydai turi būti su spausdinta instrukcija plastikiniuose dėkluose, pritvirtintose prie vidinių skydo durelių, arba greta ant sienos. Taip pat skyduose turi būti laminuotos lentelės su nurodyta įtampa, faze, laidais, tiekiamu galingumu, linijos paskirtimi. Visi skydeliai turi būti sunumeruoti bei užvardinti.

Jėgos grandinių skaičiavimai atlikti vadovaujantis reglamentuojančių aktų reikalavimais ir naudojantis įrangą gaminančių įmonių skaičiavimo programomis.

Projektuojamų kabelių skerspjūviai parinkti pagal apkrovimus, trumpo jungimo sroves ir atsižvelgiant į perspektyvą. Visi grupiniai vidaus tinklai atliekami variniais kabeliais su savaime gėstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija (didžiausia leistina laidininko temperatūra: normalaus eksploatavimo

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	14	0

metu $+90^{\circ}\text{C}$, esant trumpajam sujungimui iki 5 sek. – 250°C . Žiur. technines specifikacijas). Kabelių degumo klasė turi tenkinti galiojančius gaisroauginius reikalavimus, konkrečios atkarpos kabelių deg. kl. tikslinama sekančioje projekto stadijoje. Dėl vagų pjovimo būtinybės kabelių paslėptam montavimui sienose sprendžiama darbų metu, suderinus šį klausimą su Užsakovu.

Elektros jėgos įrenginiai pajungiami nuo patalpose projektuojamų elektros paskirstymo skydų naudojant kabelius varinėmis gyslomis. Visų vienfazių prietaisų pajungimams naudojami trigysliai kabeliai, trifazių – penkiagysliai.

Visi kištukiniai lizdai pajungiami prie skydų trijų (vienfaziai) ir 5 (trifaziai) gyslų kabeliais.

Įrenginių metalinės dalys, normaliai nesančios po įtampa, bet galinčios ją gauti, turi būti įžemintos arba įnulinintos.

Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė. Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės bei jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų izoliaciniai korpusai turi būti pagaminti iš nedegių medžiagų, apsaugos laipsnis ne mažiau IP44. Metaliniai elektros instaliacijos elementai turi būti įžeminti arba įnulininti ir apsaugoti nuo korozijos.

Elektrinių grandinių kirtikliai, automatiniai jungikliai, paskirstymo ir valdymo skydai (su komutaciniais ir valdymo aparatais) bei įvadai gali būti tikslinami, atsižvelgiant į tiekiamų įrengimų rodiklius bei reikalavimus, galutinius projektinius sprendimus ir paskaičiuotus įrengtus ir skaičiuojamus galingumus, perskaičiuotus trumpų jungimų srovių dydžius.

Prie vibruojančių ar rotacinių įrengimų privedimai atliekami lanksčiomis plieno rankovėmis su PVC išorės apvalkalu. Drėgnose patalpose naudojami drėgmei nepralaidūs lankstūs pajungimai. Įrengimų įžeminimui atsišakojimuose numatomi žalios ir geltonos spalvos izoliuoti įžeminimo laidai.

Visi paskirstymo skydeliai, automatiniai jungikliai, šviestuvai, kabeliai, visos pagalbinės medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvos Respublikoje.

Objekte montuojami el. kabeliai ir laidai privalo atitikti elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus.

Magistraliniai tinklai

Magistraliniai tinklai objekte numatomi pakloti variniais kabeliais 1kV kabeliais. Numatomos 400V magistralinės varinių kabelių linijos su 5-ių gyslų kabeliai ir aliuminiais 4 gyslų kabeliais.

Magistraliniai kabeliai klojami metaliniuose kabeliniuose kanaluose, vamzdžiuose stovų vietose.. Visi grupiniai vidaus tinklai atliekami neprastesnias kaip A kategorijos variniais kabeliais su savaime gėstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija. Objekte montuojami el. kabeliai privalo atitikti elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	14	0

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.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorių, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E_{ca}	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}	E_{ca}

Kai kabeliai kerta statybines konstrukcijas, angos turi būti užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, pagal galiojančias normas.

Elektros jėgos įrenginiai, kištukiniai lizdai

Kištukinių lizdų kiekiai patalpose ir apytikslis jų išdėstymas nurodyti brėžiniuose. Kištukinių lizdų išdėstymas paruoštas remiantis technologinės dalies užduotimi. Kištukinių lizdų įtampa 230V, srovė 16A, atskirais atvejais, technologinės įrangos maitinimui, numatomi kištukiniai lizdai su didesnio kaip 16A srove. Kištukinių lizdų tikslios vietos ir montavimo aukštis tikslinamas sekančioje projekto stadijoje, suderinus su galutiniais technologinės dalies sprendimais. Patalpose, kuriose nuolat būna vaikai, kištukiniai lizdai turi būti įrengiami su savaime užsidarančiais kontaktais.

Kitų jėgos įrenginių apytikslis išdėstymas nurodyti brėžiniuose.

Visus montuojamus kištukinius lizdus numatoma jungti per SNR.

Elektros jėgos įrenginiai ir kištukiniai lizdai prijungiami prie patalpose projektuojamų vartotojų elektros paskirstymo skydų naudojant kabelius varinėmis gyslomis. Visų vienfazių prietaisų pajungimams naudojami trigysliai kabeliai, trifazių – penkiagysliai kabeliai.

Kompiuterizuotos darbo vietos bei kita org. technika bei laboratoriniai prietaisai maitinami iš šalia esančių kompiuterinio tinklo maitinimo jėgos skydų, 3x2,5 kabeliais. Kiekviename, kompiuterizuotos

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-E-AR	6	14	0

darbo vietos ar laboratorinių pr. , bloke instaliuota po du, tris arba keturis kintamos įtampos kištukinius lizdus su papildomu įžeminimo/įnulinimo kontaktu. Kištukinių lizdų įtampa 230V, srovė 16A. Tarp jėgos ir kompiuterinio ryšio ar kitų silpnųjų srovių kabelių būtina išlaikyti atstumus bei laikytis kitų saugumo priemonių, kurias apibrėžia galiojančios normos, taisyklės, reglamentai.

Kištukinių lizdų ir apšvietimo tinklus numatoma kloti paslėptai sienomis, grindimis, lubomis išimtiniais atvejais PVC kabeliniuose kanaluose arba vamzdžiuose. Visi grupiniai tinklai, kurie klojami pastato grindyse, kapitalinėse sienose paslėptai užmonolitinant, yra atliekami plastikiniuose elektros instaliacijai skirtose montažiniuose vamzdžiuose.

Visi vidaus el. tinklai atliekami A kategorijos variniais kabeliais su savaime gęstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija. Visi el. kabeliai privalo atitikti elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus.

Dirbtinis apšvietimas

Projekte numatytas bendras darbinis, avarinis ir evakuacinis apšvietimai.

Visi apšvietimo prietaisai turi būti pateikti su įmontuota reaktyvinės galios kompensavimo įranga ir privalo užtikrinti ne prastesnį kaip $\cos\phi \geq 0,95$. Šio projekto elektrinio apšvietimo dalyje, remiantis reglamentuotomis higienos normomis yra paskaičiuotas šviestuvų poreikis ir numatytas jų pajungimas į elektros tinklą. Dirbtiniam apšvietimui turi būti naudojami šviestuvai ir lempos, pagal gamintojo deklaraciją skirti konkrečių patalpų apšvietimui. Pastato apšvietimui numatomi šviestuvai su LED lempomis išimtiniais atvejais naudojami šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis.

Apšvietimo intensyvumas, šviestuvų tipai ir kiekiai priimti priklausomai nuo patalpų paskirties bei juose atliekamų darbų charakterio, architektūrinių ir konstrukcinių sprendimų, nuo patalpų sienų ir lubų atspindžio koeficientų bei šviestuvų charakteristikų. Šviestuvų skaičius, tipas, apšviestumas (lx) nurodyti elektrinio apšvietimo planuose.

Apšviestumo skaičiavimai atlikti naudojantis šviestuvus gaminančių įmonių skaičiavimo programomis. Naudojant skirtingų įmonių šviestuvus, jų kiekis gali kisti. Galutinis šviestuvų kiekis nustatomas darbo dokumentacijos rengimo metu, pagal Užsakovo patvirtintus šviestuvus.

Elektrinio apšvietimo grandinės numatytos su automatiniais jungikliais, turinčiais apsaugas nuo perkrovos ir trumpo jungimo srovių, atskirtos charakteristika C.

Pastato elektrinis apšvietimas bus maitinamas iš rekonstruojamų arba naujai sumontuojamų apšvietimo skydelių AJS–xx. Iš šių skydų elektros energija paskirstoma visoms pastato apšvietimo grupėms.

Elektrinio apšvietimo grandinės numatytos su automatiniais jungikliais, turinčiais apsaugas nuo perkrovos ir trumpo jungimo srovių, atskirtos charakteristika C.

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	14	0

Dirbtinio apšvietimo valdymas

Bendras darbinis apšvietimas valdomas patalpose numatomais jungikliais arba sensorių pagalba.

Dalies bendrųjų erdvių bei teritorijos apšvietimas valdomas centralizuotai iš lankytojų laisvai neprieinamų vietų.

Techninių ir pagalbinių patalpų apšvietimą numatoma valdyti autonomiškai, naudojant jungiklius ir perjungiklius.

Atskirų biurų patalpų apšvietimą numatoma valdyti autonomiškai, naudojant jungiklius ir perjungiklius.

Avarinio apšvietimo šviestuvai valdomi kartu su darbinio apšvietimo šviestuvais. Dingus maitinimo įtampai pagrindiniame įvade avarinio apšvietimo šviestuvai automatiškai įsijungs ir maitinsis nuo projekte numatytų akumuliatorinių baterijų, kurias numatoma sumontuoti šviestuvų korpusuose. Dalai patalpų numatomi nepriklausomi avarinio apšvietimo šviestuvai su integruotomis akumuliatorinių baterijomis. Numatoma šviestuvų akumuliatorių talpa – 1 valanda nuo elektros dingimo įvade.

Tikslūs šviestuvų modeliai parenkami architektūrinėje/interjero projekto dalyje, šioje projekto dalyje pateikiami tik orientaciniai šviestuvų parametrai.

Apšvietimo tinklo kabeliai patalpose klojami paslėptu būdu.

Avarinis apšvietimas turi būti ne mažesnis kaip 5% bendrojo, bet nemažiau kaip 5 lx grindų lygyje. Evakuaciniai šviestuvai maitinami iš avarinio apšvietimo skydelio. Evakuacinių šviestuvų apsaugos klasė turi būti ne mažesnė kaip IP55. Evakuacijos krypties šviestuvai komplektuojami su 3 h akumuliatoriais, įrengiami 1,8-2,5 metrų aukštyje. Šie šviestuvai žymi evakuacijos kelius iš pastato. Avarinių/evakuacinių šviestuvų išdėstymas atliktas remiantis pastato evakuacijos planais.

Apšvietimo tinklai turi būti tokie, kad įtampos kritimas, esant pilnam apkrovimui, prie paskutinio apšvietimo įrenginio neviršytų 2,5% nominalinės įtampos, o maksimali srovė, tekanti bet kuriuo kabeliu, neturi viršyti leistinos srovės.

Paslėptos instaliacijos laidai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Elektros laidų sujungimai atliekami kontaktinėse dėžutėse. Ten, kur įmanoma, nepageidaujama montuoti skirstomųjų dėžučių, sujungimus įvykdžius šviestuvuose arba jungiklių ir kištukinių lizdų montavimo dėžutėse. El.skydeliai turi būti metalinėmis durelėmis su užraktu, o vizualią išvaizdą ir komplektaciją papildomai suderinti su Užsakovu sekančioje projekto stadijoje.

Prijungiant elektros įrenginius pagal fazes L1-L2-L3, apkrovų dydžiai turi būti simetriškai subalansuoti.

Norint užtikrinti normalų apšviestumą būtina šviestuvus eksploatuoti pagal eksploatacijos rekomendacijas (valyti, keisti lempas).

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	0

Į apšvietimo prietaisų ir tinklų instaliavimą turi būti įskaitomi visi reikiami su tuo susijusieji darbai ir medžiagos, kad užtikrintų reikiamą apšvietą, normalų ir saugų darbą, reikalingą instaliavimui.

Visi paskirstymo skydeliai, automatiniai jungikliai, šviestuvai, kabeliai, visos pagalbinės medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvos Respublikoje.

Laidai ir kabeliai perėjimuose per vidaus ir lauko sienas turi būti įrengti vamzdžiuose ir užsandarinti. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galima pakeisti laidus, kabelius ir papildomai pakloti naujus. Angos, kertant konstrukcijas, turi būti užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, pagal galiojančias normas, per visą statybinės konstrukcijos storį. Draudžiama kloti kabelius ventiliaciniuose kanaluose. Žemiau kaip 2m nuo grindų arba priežiūros aikštelių kabeliai turi būti mechaniškai apsaugoti.

Metaliniai elektros instaliacijos elementai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Teritorijos apšvietimas

Šioje projekto yra numatomas dalinis pastato teritorijos ir pastato prieigų apšvietimas.

Pastato lauko apšvietimo šviestuvai (prožektoriai) maitinami iš apšvietimo jėgos skydo (AJS-51). Apšviestumas, šviestuvų kiekis, šviestuvų saugos klasė nurodomi brėžiniuose. Galutinius šviestuvų montavimo vietas tikslinti sekančioje projekto stadijoje.

Teritorijos apšvietimo valdymui projekte numatyti du valdymo režimai:

- 1) automatinis – apšvietimo įjungimą ir išjungimą kontroliuoja astronominis laikrodis;
- 2) rankinis – šviestuvai įjungiami ir išjungiami rankiniu būdu.

Projekte numatoma teritorijos apšvietimo min. norma 5lx.

Teritorijos apšvietimo tinklai pavaizduoti brėžiniuose.

Elektrinio apšvietimo tinklas išpildomas kabeliais su varinėmis gyslomis su PVC degimo nepalaikančia izoliacija PE vamzdžiuose. Apšvietimo tinklai turi būti tokie, kad įtampos kritimas, esant pilnam apkrovimui, prie paskutinio apšvietimo įrenginio neviršytų 2,5% nominalinės įtampos, o maksimali srovė tekanti bet kuriuo kabeliu, neturi viršyti leistinos srovės pagal EİBT.

Prijungiant elektros įrenginius pagal fazes L1-L2-L3, apkrovų dydžiai turi būti simetriškai subalansuoti.

Į apšvietimo prietaisų ir tinklų instaliavimą turi būti įskaitomi visi reikiami su tuo susijusieji darbai ir medžiagos, kad užtikrinti reikiamą apšvietą, normalų ir saugų darbą, reikalingą instaliavimui.

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	14	0

Visi paskirstymo skydeliai, automatiniai jungikliai, šviestuvai, kabeliai, visos pagalbinės medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvos Respublikoje.

Būtina įžeminti visas kabelines konstrukcijas bei el. įrenginių metalines dalis, normaliai neesančias po įtampa, bet galinčias atsidurti po ja, vadovaujantis EITBT atlikti potencialų suvienodinimą.

Atliekant darbus inžinerinių komunikacijų apsaugos zonose, derintis su komunikacijų savininkais, bei laikytis EITBT reikalavimų.

Žaibosauginiai sprendiniai

Projekto žaibosaugos dalyje numatyti darbai ir medžiagos turi užtikrinti, kad statiniai būtų apsaugoti nuo tiesioginio žaibo smūgio ir aukšto potencialo perdavimo požeminėmis komunikacijomis.

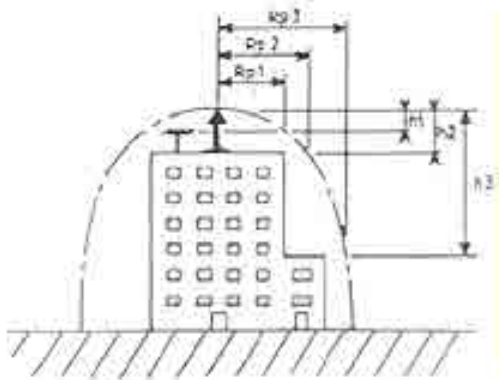
Žaibosaugos tinklą sudaro aktyvių žaibolaidžių sistema ir įžeminimo kontūras.

Pagal STR 2.01.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo” IV skyriaus 10 punktą ir LST EN 62305-2 nuostatas gaisrinės saugos dalyje įvertinus riziką, šis pastatas priskiriamas II apsaugos nuo žaibo kategorijai (remiamasi projekto gaisrinės saugos dalimi). Vertinant riziką buvo vertinta esama pastato situacija. Pasikeitus situacijai būtina tikslinti žaibosaugos sprendinius. Atsižvelgiant į LST EN 62305-2 nuostatas ir rizikos įvertinimą, be išorinės žaibosaugos šiame pastatų komplekse būtina atlikti visas rizikos įvertinime paminėtas pastato apsaugos nuo žaibo priemones.

Pastatų komplekso išorinei apsaugai nuo žaibo numatyta aktyvioji žaibosauga.

Aktyvaus žaibolaidžio įrengimo vieta. Saugoma zona apibrėžta parabole, kurios vertikali ašis sutampa aktyvaus žaibolaidžio vertikaliąja ašimi. Saugomos zonos spindulys kinta priklausomai nuo aukščio h_x (žr. 1 pav.).

Saugomos zonos spindulys:



h_x – aukštis nuo aukščiausio žaibolaidžio taško iki saugomo elemento viršaus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-E-AR	10	14	0

R_{Px} – aktyvaus žaibolaidžio saugomos zonos spindulys atitinkamame aukštyje.

Pagal aktyviojo žaibolaidžio zonos skaičiavimus šių pastatų apsaugai nuo žaibo galima naudoti vieną aktyvinį žaibolaidį (gaudyklę), kurios suveikimo laikas $\Delta T \geq 43\mu s$, ji montuojama ant pastato su 5,7 m aukščio nerūdijančio arba karšto cinkavimo plieno stiebu, pagal vietą nurodytą brėžinyje (PE17-50-TP-E-B06). Žaibolaidis tvirtinamas stogo konstrukcijų, tvirtinimo sprendinius tikslinti montažo metu, juos užfiksuojant išpildomojoje dokumentacijoje. Žaibolaidis, panaudojant aliuminiu, Ø08mm vielos laidininku sujungiamas su įžemikliu. Žaibolaidis, žaibą priimantis tinklas su įžeminimo laidininkais ir šie laidininkai su įžemintuvo juosta sujungiami varžtiniais sujungimais arba suvirinant. Sujungimų kontaktinė varža turi būti ne didesnė kaip 0,05mm. Žmonių apsaugai nuo prisilietimo įtampos siena laidininkai klojami A1, A2 kl. degumo vamzdžiuose arba montuojami izoliuojantys nuvedikliai.

Aktyviosios apsaugos nuo žaibo spindulys R_p priklausomai nuo aktyviojo žaibolaidžio (gaudyklės), kurios suveikimo laikas $\Delta T = 43\mu s$ iškėlimo aukščio – h virš saugomos srities (įskaitant antenas, stogus, aptvėrimus, rezervuarus ir pan.). R_p šiam pastatui randamas atlikus skaičiavimus (žr. dok. PE16-35-TDP-E-B06)

II- kat. (patikimumas 0,97%):

II apsaugos nuo žaibo kategorija (patikimumas 0,97%):

h (m)	2	5	23
Gaudyklė $\Delta T = 43\mu s$	35	70	74

Visi išsikišantys metaliniai elementai, kopėčios, ventiliacijos kaminėliai, stovai turi būti prijungti prie srovės nuvediklių. Nuvedikliai ir kiti pastato žaibosaugos sistemos elementai įrengti griežtai laikantis LST EN 62305-3 ir kitų galiojančių normų reikalavimų.

Žaibo priemikliai su srovės nuvedikliais ir srovės nuvedikliai su įžemintuvais sujungiami suvirinant arba varžtiniais sujungimais ir turi turėti ne didesnę kaip 0,05 omų varžą. Kiekvienas įžeminimo laidininkas prie įžeminimo įrenginio turi būti prijungiamas jungtimi, kurią galima atjungti, norint išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą. Matavimo jungtį statyti kontrolinėje dėžėje, kurią pažymėti įžeminimo simboliu. Išardoma jungtis taip pat statoma tarp įžeminimo laidininko ir žaibo priemiklio.

Įžeminimo kontūrą įrengti iš variuotos plieno juostos 40x4mm, paklojant ne mažiau kaip 0,5m gylyje ir vertikalių įžeminimo strypų.

Dėl žaibo išlydžio geresnio srovės sklaidimo įžemintuvą turi sudaryti ne mažiau kaip du įžemikliai ir visų įžeminimo laidininkų įžemintuvai turi būti sujungti tarpusavyje.

Atvirai nutiesti įžeminimo laidai turi būti apsaugoti nuo korozijos, juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva. Požeminių įvadų į pastatą vietose reikia palikti įžeminimo juostos atsišakojimus,

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	14	0

požeminių metalinių vamzdynų įžeminimui. Žaibosaugos ir įžeminimo kontūro varža neturi viršyti 10 Ω . Žaibosaugos ir potencialų išlyginimo kontūrą sujungti su el. įvadinių skydų įžeminimais.

Atliekant įrangos potencialų suvienodinimą laikytis šių bei kitų reglamentuojančių reikalavimų:

1. Apsauginiai nuliniai (PEN) ir apsauginiai (PE) laidininkai visose TN sistemos tinklo dalyse turi būti nutiesti bendruose apvaskaluose, vamzdžiuose, loviuose, dėžėse, pluoštuose ir pan. kartu su faziniais laidininkais

2. Pasyviosios elektros variklių ir jų komutavimo aparatų dalys turi būti įnulintos arba įžemintos pagal EITBT reikalavimus

Apsaugos nuo žaibo sistema pagal STR 6 lentelės reikalavimus periodiškai tikrinama kas du metai. Apžiūra atliekama kasmet. Neplaninis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio arba kai atliekami remonto darbai ir pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys.

Apsaugos nuo žaibo įžemintuvas turi būti įrengtas išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių metalinių vamzdynų, elektros, ryšio kabelių bei dujotiekių vamzdžių. Minimalūs atstumai pateikti lentelėje. Šie atstumai taikomi tik vamzdynams, nesujungtiems su pastato įžeminimo sistema. Jeigu vamzdynai ne metaliniai, šie atstumai nėra privalomi.

Minimalūs atstumai:

Požeminės komunikacijos	Minimalūs atstumai, m	
	Grunto varža omų 500 omų /m	Grunto varža omų 500 omų /m
Įžeminti elektros kabelių apsauginiai vamzdžiai	0,5	0,5
Neįžeminti elektros kabelių apsauginiai vamzdžiai	2	5
Elektros tiekimo linijų įžeminimo sistema	10	20
Metaliniai dujotiekio vamzdžiai	2	5

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

Darbai

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-E-AR	12	14	0

brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Daugiau reikalavimų darbams pateikta techninėse specifikacijose

Saugos reikalavimai montavimo darbams

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

Izoliuoti laidai apvalkale ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti klojami ne žemiau 2m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu nepavojingose patalpose. Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50mm. Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100mm. Laidai ir kabeliai perėjose per sienas ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (įkišti į izoliacinį vamzdį). Atviroji elektros instaliacija turi būti įrengta nedegiais kabeliais arba nedegiais laidais vamzdžiuose, arba degiais kabeliais nedegiuose vamzdžiuose. Elektros instaliaciją įrengti ventiliacijos kanaluose arba šachtose draudžiama. Ventiliacinius kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, pakloti plieniniuose vamzdžiuose. Keturlaidžiuose tinkluose turi būti naudojami keturgysliai kabeliai. Draudžiama nulines gyslas kloti atskirai nuo fazinių vidaus ir abonentiniuose tinkluose. Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko kaip ir pats kabelis.

Priešgaisriniai reikalavimai

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos išpėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Elektros įrengimai, įrengti užrakinamuose sandėliuose, kuriuose yra gaisrui pavojingos zonos, turi turėti elektros jėgos ir apšvietimo atjungimo aparatą sandėlio išorėje nepriklausomai nuo to, kad atjungimo aparatai yra sandėlio patalpose. Išorėje montuojamas atjungimo aparatas turi būti sumontuotas dėžėje, pagaminto iš nedegios medžiagos ir pritaikytas plombavimui. Atjungimo aparatas turi būti prieinamas aptarnaujančiam personalui bet kuriuo paros metu. Kabeliams

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	14	0

kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nedegiomis 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.

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	0

Apsaugos nuo žaibo klasifikavimas

1. Statinio apsaugos rizikos įvertinimas pagal LST EN 62305-2 nuostatas.

Project: BUDRIO 5 KĖDAINIAI

Structure's Dimensions:

Length of structure (m): 35
Width of structure (m): 15
Height of roof plane (m): 14
Collection area (m²): 10.287 m²

Structure's Attributes:

Risk of physical damage (incl. fire): Low
Structure screening effectiveness: Good
Internal wiring type: Unscreened

Environmental Influences:

Location factor: Similar in height
Environmental factor: Urban
Number thunderdays: 30 days/year
Annual ground flash density: 3.0 flashes/km²

Protection Measures:

Class of LPS: No LPS
Fire protection provisions: No measures
Surge protection: No protection

Conductive Electric Service Lines:

Power Line:

Type of service to the structure: Buried cable
Type of external cable: Unscreened
Presence of MV / LV transformer: No Transformer

Other Overhead Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Other Underground Services:

Number of conductive services: 1
Type of external cable: Unscreened

Types of Loss:

Type 1 - Loss of Human Life:

Special hazards to life: High panic level
Life loss due to fire: Hospitals, hotels
Life loss due to overvoltages: Hospitals

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: No heritage value

Type 2 - Loss of Essential Public Services:

Services lost due to fire: No service exist
Services lost due to overvoltages: No service exist

Type 4 - Economic Loss:

Special hazards to economic: No special hazards
Economic loss due to fire: Hospital, hotel
Economic loss due to overvoltage: Hospital, hotel, office
Step/touch potential loss factor: Livestock inside
Tolerable risk of economic loss: 1 in 1,000

Calculated Risks:

	Tolerable Risk R _t	Direct Strike Risk R _d	Indirect Strike Risk R _i	Calculated Risk R
Loss of Human Life:	1.00E-05	3.08E-05	4.00E-04	4.31E-04
Loss of Public Services:	1.00E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Loss of Cultural Heritage:	1.00E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Economic Loss:	1.00E-03	1.83E-04	3.38E-03	3.56E-03

0	2017-09	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
36033	PV	A. Bagdanovas		Laida
22603	PDV	A. Ragelis		
				Dokumento pavadinimas: Apsaugos nuo žaibo klasifikavimas
				0
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-KS	Lapas 1
				Lapų 5

Project: BUDRIO 5 KĖDAINIAI

Results for collection areas and frequencies:

Ad - collection area of direct strikes to the structure	10,267 m2
Nd - expected annual number of direct strikes to the structure	0,015 flashes/year
Am - collection area of structure influenced by induced overvoltages from indirect strikes	221,875 m2
Nm - expected annual number of strikes direct to ground or to grounded objects near the structure inducing overvoltages	0,650 flashes/year
Ao1 - collection area of overhead lines from direct strikes	34,488 m2
No1 - expected annual number of strikes to the overhead line which are potentially dangerous	0,052 flashes/year
AI1 - collection area of overhead lines to indirect strikes	1,000,000 m2
NI1 - expected annual number of indirect strikes to ground near the overhead line which induce damaging overvoltages	0,300 flashes/year
Ac2 - collection area of underground lines from direct strikes	21,422 m2
NI2 - expected annual number of strikes direct to the underground lines which are potentially dangerous	0,032 flashes/year
AI2 - collection area of underground lines to indirect strikes	559,017 m2
NI2 - expected annual number of indirect strikes to ground near the underground line which induce damaging overvoltages	0,186 flashes/year

Type 1 - Loss of Human Life:

RA1 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the structure	1,54E-08
RB1 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	1,54E-05
RC1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure	1,54E-05
RM1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure	6,50E-08
RU1 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the service lines	6,43E-06
RV1 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	6,43E-05
RW1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines	6,43E-05
RZ1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines	2,71E-04

Type 2 - Loss of Essential Public Services:

RB2 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	0,00E+00
RC2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure	0,00E+00
RM2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure	0,00E+00
RV2 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	0,00E+00
RW2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines	0,00E+00
RZ2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines	0,00E+00

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

RB3 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	0,00E+00
RV3 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	0,00E+00

Type 4 - Economic Loss:

RA4 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the structure	1,54E-08
RB4 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	7,70E-06
RC4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure	1,54E-04
RM4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure	6,50E-07
RU4 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the service lines	6,43E-06
RV4 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	3,21E-05
RW4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines	6,43E-04
RZ4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines	2,71E-03

Išvada: Esamų pastatų komplekso bei žaibosauginių sprendinių apskaičiuotos rizikos yra didesnės už toleruotinas, todėl šiam statiniui būtina taikyti žaibosauginius sprendimus.

2. Statinio apsaugos rizikos įvertinimas pagal LST EN 62305-2 nuostatas, pritaikius žaibosauginius sprendinius.

Project: BUDRIO 5 KĖDAINIAI

Structure's Dimensions:

Length of structure (m): 35
Width of structure (m): 15
Height of roof plane (m): 14
Collection area (m²): 10.287 m²

Structure's Attributes:

Risk of physical damage (incl. fire): Low
Structure screening effectiveness: Good
Internal wiring type: Unscreened

Environmental Influences:

Location factor: Similar in height
Environmental factor: Urban
Number thunderdays: 30 days/year
Annual ground flash density: 3,0 flashes/km²

Protection Measures:

Class of LPS: Class II
Fire protection provisions: Manual systems
Surge protection: Coord. SPD IEC 62305-4

Conductive Electric Service Lines:

Power Line:

Type of service to the structure: Buried cable
Type of external cable: Unscreened
Presence of MV / LV transformer: No Transformer

Other Overhead Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Other Underground Services:

Number of conductive services: 1
Type of external cable: Unscreened

Types of Loss:

Type 1 - Loss of Human Life:

Special hazards to life: High panic level
Life loss due to fire: Hospitals, hotels
Life loss due to overvoltages: Hospitals

Type 2 - Loss of Essential Public Services:

Services lost due to fire: No service exist
Services lost due to overvoltages: No service exist

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: No heritage value

Type 4 - Economic Loss:

Special hazards to economics: No special hazards
Economic loss due to fire: Hospital, hotel
Economic loss due to overvoltage: Hospital, hotel, office
Step/touch potential loss factor: Livestock inside
Tolerable risk of economic loss: 1 in 1,000

Calculated Risks:

	Tolerable Risk Rt	Direct Strike Risk Rd	Indirect Strike Risk Ri	Calculated Risk R
Loss of Human Life:	1,00E-05	7,08E-07	7,42E-06	8,13E-06
Loss of Public Services:	1,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Loss of Cultural Heritage:	1,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Economic Loss:	1,00E-03	4,81E-08	8,62E-05	7,30E-05

Project: BUDRIO 5 KĖDAINIAI

Results for collection areas and frequencies:

Ad - collection area of direct strikes to the structure	10,267 m ²
Nd - expected annual number of direct strikes to the structure	0.015 flashes/year
Am - collection area of structure influenced by induced overvoltages from indirect strikes	221,875 m ²
Nm - expected annual number of strikes direct to ground or to grounded objects near the structure inducing overvoltages	0.650 flashes/year
Ad1 - collection area of overhead lines from direct strikes	34,488 m ²
Nd1 - expected annual number of direct strikes to the overhead line which are potentially dangerous	0.052 flashes/year
Ad1 - collection area of overhead lines to indirect strikes	1,000,000 m ²
Nd1 - expected annual number of indirect strikes to ground near the overhead line which induce damaging overvoltages	0.300 flashes/year
Ad2 - collection area of underground lines from direct strikes	21,422 m ²
Nd2 - expected annual number of strikes direct to the underground lines which are potentially dangerous	0.032 flashes/year
Ad2 - collection area of underground lines to indirect strikes	656,017 m ²
Nd2 - expected annual number of indirect strikes to ground near the underground line which induce damaging overvoltages	0.168 flashes/year

Type 1 - Loss of Human Life:

RA1 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the structure	1.54E-08
RB1 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	3.85E-07
RC1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure	3.08E-07
RM1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure	6.50E-05
RU1 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the service lines	1.29E-07
RV1 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	6.43E-07
RW1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines	1.29E-05
RZ1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines	5.42E-05

Type 2 - Loss of Essential Public Services:

RB2 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	0.00E+00
RC2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure	0.00E+00
RM2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure	0.00E+00
RV2 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	0.00E+00
RW2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines	0.00E+00
RZ2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines	0.00E+00

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

RB3 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	0.00E+00
RV3 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	0.00E+00

Type 4 - Economic Loss:

RA4 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the structure	1.54E-08
RB4 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	1.93E-07
RC4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure	3.08E-06
RM4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure	6.50E-07
RU4 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the service lines	1.29E-07
RV4 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	3.21E-07
RW4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines	1.29E-05
RZ4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines	5.42E-05

Išvada: Esamam pastatų kompleksui panaudojus žaibosaugines priemones apskaičiuotos rizikos yra mažesnės už toleruotinas, todėl šiam statiniui būtina pritaikyti aukščiau paminėtus žaibosauginius sprendimus.

Skaičiuojamas objektas: Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiuose, „priklauso antrai žaibosaugos kategorijai.

Apsaugos
kategorijos:

$0,97 < E \leq 0,99$	Kategorija I
$0,91 < E \leq 0,97$	Kategorija II
$0,84 < E \leq 0,91$	Kategorija III
$0 < E \leq 0,84$	Kategorija IV

Apsaugos spindulys:

$$R_p = [h(2D - h) + \underline{A}L(2D + \underline{A}L)]^{1/2}$$

D=30

20m	Kategorija I
30m	Kategorija II
45m	Kategorija III
60m	Kategorija IV

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

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

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

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinius ir teisinius dokumentus. **Elektrotechnikos dalies privalomieji dokumentai (įskaitant visus įsigaliojusius pakeitimus ir naujausias redakcijas bei dokumentų priedus):**

1. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
2. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
3. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
4. STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai
5. STR 2.01.01 „Esminiai statinio reikalavimai“
6. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, 2011.
7. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, 2012.
8. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Vilnius, 2011m.
9. Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius 2010m.;
10. Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės.
11. Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklavimas STR 1.01.04:2002;
12. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2013
13. Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika, patvirtinta LR ūkio ministro 2014m. gruodžio 11d. įsakymu Nr. 1-312.

0	2017-09	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr.	 UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Laida	
22603	PDV	A. Ragelis		Dokumento pavadinimas: Techninės specifikacijos	
				0	
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-TS	Lapas 1	Lapų 2

14. STR 2.02.02:2004 “Visuomeninės paskirties statiniai”
15. STR.2.01.01(1...6) „Esminiai statinio reikalavimai“.
16. STR.2.01.06:2009. Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.
17. Gaisrinės saugos taisyklės;
18. LST EN 62305-1;
19. LST EN 62305-2;
20. LST EN 62305-3;
21. LST EN 62305-4;

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašė pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte, turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus, turi būti paženklinami „CE“ ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomą techninę dokumentaciją, surinkimo instrukciją ir schemas.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	21	0

jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Vienos gyslos laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

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

Rangovas Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Prijungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą sumontuotą įrangą Užsakovui.

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

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Baigti montuoti elektros įrengimai Užsakovui privalo būti priduoti pagal darbų priėmimo – perdavimo aktą.

2. BENDRI REIKALAVIMAI

2.1 Bendri reikalavimai medžiagoms, aparatams ir kitiems gaminiams

Galima naudoti tik tai Lietuvos Respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Be to, visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC ir EN reikalavimus.

Elektros įrenginių ir aparatų apsaugos indeksai IP (IEC 529/EN 60529), bei atsparumas mechaninei smūginei apkrovai IK (IEC 102/EN 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 536 reikalavimus. Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC 998/EN 60998, o atšakų dėžutės – standarto IEC 670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN 50086 reikalavimus.

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	21	0

3. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas.

Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai. Fazių žymėjimas turi būti pagal EIT 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.

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 (pvz. Partex, ar pan.).

4. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS ĮRANGAI IR MEDŽIAGOMS

4.1 Skirstomieji skydai

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

Skyduose turi būti palikta nemažiau kaip 30% rezervinė erdvė, jei nenurodyta kitaip. Apatinėje skydo dalyje turi būti sumontuota įžeminimo šyna.

Skydai vienpusio aptarnavimo.

Pastatomų skydų įvadiniai aparatai montuojami spintos viršutinėje dalyje, nueinančios linijos - į apačią ir į viršų. Įvadinio aparato įvadiniai gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato nominalinę srovę).

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	21	0

Skydų sudėtis pagal projekte pridėtas skaičiavimo schemas.

Šynos turi atlaikyti smūginę 25 kA trumpo jungimo srovę, jei nenurodyta kitaip.

Visi metaliniai skydo elementai turi būti patikimai sujungti su įžemintuvu.

4.2 Apsauginė ir valdymo aparatūra, montuojama skyduose

4.2.1 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-400/230V, 50Hz, jėgos grandinių polių skaičius 1, 3,4; su maksimalios srovės atkabikliais (apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.); be laisvų blok-kontaktų; vidinių laidų sujungimai galinėje dalyje; stacionaraus išpildymo; apsaugos laipsnis IP20; pritaikyti dirbti prie aplinkos temperatūros nuo +5 °C iki +40 °C, santykinė drėgmė -80 %; atjungimo galia –6 kA arba 10kA, arba 25 kA (remtis skaičiavimo schemomis); darbo režimas- ilgalaikis; indikacija “ĮJUNGITAS-IŠJUNGITAS”.

4.2.2 Srovės nuotėkio apsaugos relės

Srovės nuotėkio apsaugos relės – naudojamos automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei (apsaugai kilus gaisrui ar prisilietus prie įtampą turinčių dalių). Pagrindiniai reikalavimai: jėgos grandinių įtampa-400/230 V, 50 Hz; jėgos grandinių polių skaičius 2 arba 4; likutinė nominali srovė 300mA – turto apsaugai nuo gaisro, atsiradus nuotėkio srovėms; likutinė nominali srovė 30mA – žmonių apsaugai nuo netyčinio prisilietimo prie įtampą turinčių dalių; be laisvų blok-kontaktų; vidinių laidų sujungimai galinėje dalyje; stacionaraus išpildymo; apsaugos laipsnis IP20; pritaikyti dirbti prie aplinkos temperatūros nuo +5°C iki + 40°C, santykinė drėgmė -80 %; montavimas – ant DIN bėgio; darbo režimas- ilgalaikis; indikacija “ĮJUNGITAS-IŠJUNGITAS”.

4.2.3 Magnetiniai paleidikliai (kontaktoriai)

Magnetiniai paleidėjai – naudojami apšvietimo, vėdinimo, šildymo įrenginių ir siurblių valdymui ir komutacijai. Pagrindiniai reikalavimai: polių skaičius -1 arba 3 + papildomi kontaktai; pagrindinių jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz; valdymo grandinės įtampa ~230V, 50Hz; kategorija AC1, AC3; visi kontaktai viena laikio veikimo; padėties indikacija; apsaugos laipsnis IP20; Ilgaamžiškumas -1 mln. ciklų; darbo aplinkos temperatūra -10°C ... +50°C.

4.2.4 Kombinuoti automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio relėmis

Automatiniai jungikliai, turintys 4.2.1 ir 4.2.2 punktuose nurodytas charakteristikas, gamykliškai sumontuoti viename korpuse.

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	21	0

4.2.5. Kirtikliai

Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniškam atjungimui. Pagrindiniai reikalavimai: polių skaičius – 1, 3 arba 4; jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz; indikacija “ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS”; apsaugos laipsnis IP20; DIN 35 bėginis tvirtinimas.

4.2.6 Elektros energijos skaitiklis

- Vardinė srovė, In: 5 A
- Vardinė įtampa, Un: 3x230/400 V
- Apsaugos klasė: IP51
- Fazių skaičius: 3
- Tarifų skaičius: 4
- Galios maksimumų registrai: A
- Pajungimas: per transformatorių
- Apkrovų profiliai: yra
- Momentinės vertės: A, V, kW, kVAr
- Aplinkos temperatūra: -40 °C - +60 °C
- Standartas: IEC 62052-11, IEC 62053-21
- Korpuso medžiaga: UV stabilizuotas polikarbonatas
- Matmenys: 325x177x55 mm

4.2.7. Srovės transformatorius apskaitai

- Transformacijos koeficientas: 100-600/5 A
- Tikslumo klasė: Atitinkanti AB „LESTO“ keliamus reikalavimus
- Išėjimo srovė: 0-5 A
- Dažnis: 50/60 Hz

4.2.7. Viršįtampių ribotuvas 1/2 tipas

Modulinis virš įtampių saugiklis skirtas techninių įrenginių apsaugai nuo virš įtampių, atsirandančių žaibo išlydžiui pataikius į elektros tiekimo linijas arba pastatus, bei nuo jungimo virš įtampių. Įrengiamas pastatuose, žemosios įtampos vienos arba trijų fazių elektros tinkle.

- Apsaugos nuo viršįtampių įrenginys 1-2 tipas (B+C klasė) pagal EN 61643-11
- Apsaugos nuo viršįtampių įrenginys I-II klasė (B+C klasė) pagal IEC 61643-1
- RADAX-FLOW technologija

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	21	0

- Nominali apkrova ac 230/400 V
- Maks. įtampa esant ilgalaikiai apkrovai ac [UC] 255 V
- Žaibo smūgio srovė (10/350 μs) [L1+L2+L3+N+PE] [Itotal] 100 kA
- Žaibo smūgio srovė (10/350 μs) [L, N-PE] [Iimp] 25 kA
- Nominali nuotėkio smūginė srovė (8/20 μs) [In] 25 / 100 kA
- Suveikimo laikas [tA] ≤ 100 ns
- Maks. maitinimo viršsrovės apsauga iki 315 A gL/gG
- Veikimo temperatūros amplitudė [TU] -40°C...+80°C
- Veikimo / neveikimo indikatorius (žalia / raudona sp.)
- Keičiasi atskiri moduliai
- Apsaugos klasė IP 20

4.2.8. Viršįtampių ribotuvas 3 tipas

Modulinis viršįtampių saugiklis skirtas techninių įrenginių apsaugai nuo virš įtampių, atsirandančių žaibo išlydžiui pataikius į elektros tiekimo linijas arba pastatus, bei nuo jungimo virš įtampių. Įrengiamas pastatuose, žemosios įtampos vienos arba trijų fazių elektros tinkle.

- Apsaugos nuo viršįtampių įrenginys 3 tipas (D klasė) pagal EN 61643-11
- Apsaugos nuo viršįtampių įrenginys III klasė (D klasė) pagal IEC 61643-1
- Nominali apkrova ac [UN] 230/400 V
- Maks. įtampa esant ilgalaikiai apkrovai ac [Uc] 255/440 V
- Nominali apkrovos srovė a.c. [IL] 25 A
- Bendra nuotėkio smūginė srovė (8/20 μs) [L1+L2+L3+N-PE] [Itotal] 8 kA
- Įtampos apsaugos lygis [L-N] [UP] ≤ 1000 V
- Įtampos apsaugos lygis [L/N-PE] [UP] ≤ 1500 V
- Suveikimo laikas[L-N] [tA] ≤ 25 ns
- Suveikimo laikas [L/N-PE] [tA] ≤ 100 ns
- Maks. maitinimo viršsrovės apsauga 25 A gL/gG arba B 25 A
- Veikimo temperatūros ribos [TU] -40°C...+80°C
- Veikimo / neveikimo indikatorius (žalia / raudona sp.)

Apsaugos laipsnis: IP20

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	21	0

4.3 Laidai ir kabeliai

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

Žemos įtampos jėgos kabeliai - variniai kabeliai su savaime gęstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija – skirti el. įrenginių, el. aparatūros ir prietaisų el. maitinimui. Nominali kabelių įtampa 0,6/1kV arba 0,3-0,5kV grupiniuose elektros tinkluose. Jėgos kabeliai turi būti ne mažesnio kaip 2,5mm² skerspjūvio ir atitikti pajungiamą galingumą.

Kabeliai turi būti su PVC arba XLPE izoliacija ir PVC apvalkalu. Maitinimo sistemose turi būti naudojamas 5 gyslų kabelis su 3 fazinėm gyslom, viena neutrale ir viena apsauginio įžeminimo gysla. Vienfazėse sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis su viena fazine gysla, viena neutrale ir viena apsauginio įžeminimo gysla.

Kabelių spalvinis kodavimas turi būti pagal Lietuvos Respublikos nuostatus. Kabeliai, klojami gipso kartono sienose, turi būti su dviguba PVC izoliacija.

El. kabeliai privalo atitikti elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:

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

4.4 Vamzdžiai ir kabelių loviai

Vamzdžiai:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-E-TS	8	21	0

Elektros tinkluose turi būti naudojami gofruoti arba lygūs, iš neplastikuoto polivinilchlorido, sustiprinti, lankstūs instaliaciniai vamzdžiai, skirti montuoti po tinku, virš tinko ir į betoną. Naudojami kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai.

Vamzdžių savybės:

mechaninis atsparumas – 350-750 N/5 cm;

eksploatacijos temperatūra 0 °C iki + 60 °C;

nepalaikantis degimo;

Kabeliniai loviai:

Plotis nuo 40- 600 mm, aukštis 45-110 mm, cinkuotos skardos storis 1,25 mm. Lovelių kiekiai bei tipai nurodyti medžiagų žiniaraštyje. Lovelių sujungimui turi būti naudojami gamykliniai sujungimai.

Tiekiami loveliai turi būti komplektuojami su dangčiais ir vidine pertvara.

Loveliai ir jų elementai turi būti apsaugoti nuo korozijos šalto cinkavimo būdu.

4.5 Kita įranga

4.5.1 Šviestuvai

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

Projekte numatytų šviestuvų pagrindiniai parametrai nurodyti medžiagų žiniaraštyje. Šviestuvų tipai ir kiekiai papildomai tikslinami darbo projekto metu.

Evakuacinis šviestuvas su rodykle, LED, 230V, 2W, IP65

Prie sienos/lubų montuojamas vienpusis arba dvipusis LED išėjimą nurodantis ženklas pastoviam ir evakuaciniam veikimui. Aplinkos temperatūra: nuo 0°C iki +40°C. Atpažinimo atstumas 25 m.

Skaidrus polikarbonatinis gaubtas. Baltos spalvos polikarbonatinis korpusas su LED būklės davikliu. Aukštos temperatūros nikelio-kadmio baterijos. Maitinimo įtampa: 230V; Galia: 2W; Apsaugos klasė IP65;



Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	21	0

Gaisrinio čiaupo šviestuvas, LED, 230V, 2W, IP65

Prie sienos/lubų montuojamas vienpusis LED ženklas pastoviam veikimui. Aplinkos temperatūra: nuo 0°C iki +40°C. Atpažinimo atstumas 25 m. Skaidrus polikarbonatinis gaubtas. Baltos spalvos polikarbonatinis korpusas su LED būklės davikliu. Aukštos temperatūros nikelio-kadmio baterijos. Maitinimo įtampa: 230V; Galia: 2W; Apsaugos klasė IP65;



4.5.2 Apšvietimo tinklų valdymas.

Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, spalvą pasirenka Užsakovas. Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 10A, įtampa 250V kintamosios srovės. Keletas šalia esančių jungiklių turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje. Gali būti panaudoti tiek atvirai, tiek paslėptai instaliacijai skirti jungikliai ir perjungikliai. Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

Judesio jutikliai IR spindulių, 120° – 360° kampo apžvalgos. 230V, IP20, 1,2kW;

Būvio jutikliai, mikrobangų, 360° kampo apžvalgos. 230V, IP20, 1,2kW;

4.5.3 Kištukiniai lizdai – rozetės

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu. Kištukiniai lizdai 16A, 250V kintamos srovės, nebent jei pažymėta arba schemeje nurodyta kitaip (tikslinti sekančioje projekto stadijoje). Paskirtis - buitinių, pernešamų elektros prietaisų ir vietinio elektrinio apšvietimo maitinimui nuo elektros tinklų. Atvirai instaliacijai - su įžeminimo kontaktu, 230V įtampai, 50 Hz dažniui, 16A srovei, išpildymas IP44 su dangteliu.

4.6 Žaibosauga ir įžeminimas

4.6.1 Aktyvinė žaibo gaudyklė

Apsaugos klasė – II kategorija; Aktyvacijos laikas: 43 mikrosekundžių;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-E-TS	10	21	0

4.6.2 Stiebas

Ilgis 5,7m, diametras 38mm;

4.6.3 Stiebo laikiklis

Tvirtinimo prie sienos kronšteinų komplektas (dvikojis + trikojis) 18cm. Atitraukimas: 18cm; Metalo storis: 5mm; Tinka stiebams: 25-60mm.

4.6.4 Viela

Cinkuota viela, diametras Ø10mm, 0,5kg/m. Atitinka standarto reikalavimus LST EN 50164-2.
Aliuminio viela, diametras Ø8mm, 0,31kg/m. Atitinka standarto reikalavimus LST EN 50164-2.
Variuota viela, diametras Ø8mm, 0,6kg/m. Atitinka standarto reikalavimus LST EN 50164-2.

4.6.5 Apsauginis vamzdis

Apsauginis vamzdis skirtas lauko darbams; diametras 40mm; pagamintas iš nedegios medžiagos (A2 kl).

4.6.6 Jungtis viela-juosta

Jungtis skirta d8mm vielai sujungti su 40x4mm plieno juosta. Pagaminta iš cinkuoto plieno.

4.6.7 Plieninė cinkuota arba variuota juosta

Karšto cinkavimo arba variuota plieno juosta, 40x4mm, Atitinka standarto reikalavimus LST EN 50164-2.

4.6.8 Įžeminimo strypas

Įžeminimo strypas skirtas giluminiam įžeminimui, susidedantis iš karšto cinkavimo elektrodų, kurių diametras Ø20mm, ilgis 1500mm arba variuotų elektrodų, kurių diametras Ø17,2mm ir atitinkančių LST EN 50164-2 standarto reikalavimus. Komplektacijoje su antgaliu.

4.6.9 Kryžminė jungtis strypas/viela/juosta

Sujungimas leidžiantis įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	21	0

4.6.10 Kontrolinis šulinėlis

Revizinis šulinėlis jungtims 200x200mm (termoplastiko, atsparus iškrovoms). Suteikiantis galimybę kontakto „strypas-juosta” patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu.

4.7 ARĮ įrenginys

Automatinio rezervu (ARĮ) įrenginys. Skirtas užmaitinti el. vartotojus nuo dviejų nepriklausomų įvadų.

Reikalavimai:

- Rankinis ir automatinis režimai;

Sudedamosios dalys:

- Programuojamas valdiklis (-iai). Skirti elektros įvadų kontrolei ir kontaktorių įjungimo signalų formavimui. Dingus vienam iš elektros įvadų, turi būti užtikrinamas maitinimas iš kito įvado. Turi būti galimybė vartotojui nustatyti įvadų perjungimo užlaikymo laiką ir grįžimo prie pagrindinio elektros tiekimo laiką;

- Fazių sekos relės. Skirtos įtampos kontrolei 3 fazių tinkle ir aliarmo perdavimui dingus bent vienai iš trijų fazių, įtampos sumažėjimui iki neleistinos ribos bent vienoje iš trijų fazių, ir esant blogai fazių sekai;

- Indikacinių lempučių. Skirtos indikuoti įtampos buvimą ir dingimą elektros įvaduose, bei gedimą valdymo sistemoje;

- Automatinių jungiklių. Skirti valdymo grandinių apsaugai nuo trumpojo jungimo;

- Kontaktoriai arba automatiniai jungikliai su el. pavaromis 240V su NO ir NC kontaktais.

Kad padidintų ARĮ patikimumą, visi schemose esantys komponentai (tame tarpe ir programuojamos relės, valdomi automatiniai jungikliai) rekomenduojama kad būtų to pačio gamintojo. Plačiau ARĮ įrenginio sprendimai tikslinami darbo projekto metu.

Schema tikslinama darbo projekto metu

4.8 Kondensatorinės baterijos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Vardinė įtampa	480V
2.	Darbinis dažnis	50 Hz

3.	Tinklo užterštumas	15%,Gh/St≤25%
4.	Talpumas	Pagal projektą
5.	Apsaugos modulis	Integruotas automatinis jungiklis
6.	Leidžiamas talpumo nuokrypis	-5,+10%
7.	Vardinė izoliacijos įtampa	690V
8.	Izoliacijos atsparumas viršįtampiams	1min ,2.5kV,50Hz.
9.	Maksimali leistina srovė	1.5In 400V
10.	Maksimali leistina įtampa pagal IEC 60831 standartą	1,1 Un (8h per 24h)
11.	Aplinkos temperatūra	
12.	Maksimali	+40 ⁰ C
	Vidutinė paros	+35 ⁰ C
	Vidutinė metinė	+25 ⁰ C
	Minimali	-5 ⁰ C
	Apsaugos klasė Su ventiliatorium	IP21D
13.	Korpuso spalva	RAL 9001
14.	Pateikti patvirtinančius dokumentus, kad įrenginiai atitinka šiuos standartus.	IEC 60439-1 EN 60439-1 IEC 61921
15.	Įmontuotas automatinis jungiklis	yra
17.	Įmontuotas reaktyvios galios reguliatorius	yra
18.	Kondensatorinių baterijų charakteristikos	
19.	Izoliacijos atsparumas	50Hz;1min; 4kV
20.	Izoliacijos atsparumas viršįtampiams1,2/50μs	15kV
21	Kondensatoriai išbandyti padidinta įtampa 2.15Un 10s	Taip
22	Ilgalaikė leistina srovė prie padidintos įtampos pagal EN60831 ½ punktą	I _{ilga.pap} =1,3I _n U=1,1U _n (8val iš 24val. Pagal EN 60831)
23	Sumontuotas iškrovimo rezistorius	50V, per 1min
24	Nuostoliai (įskaitant ir iškrovimo rezistorių)	<0.5W/kVAr
25.	Aplinkos temperatūra	
	Maksimali	+55 ⁰ C

	Vidutinė paros	+45 ⁰ C
	Vidutinė metinė	+35 ⁰ C
26.	Minimali	-25 ⁰ C
27.	Kondensatorinių baterijų įžeminimas	nereikalingas
28.	Kiekviena kondensatorinė baterija apsaugota nuo sprogo naudojant saugiklį ir metalinę plokštelę, kurie sumontuoti pačioje baterijoje	yra
29.	Kondensatorinių baterijų tarnavimo laikas	130000 val.
30.	Kondensatorinių baterijų atsparumas ugniai:	Savaime gesantis, turintis UL....V0 sertifikatus

4.10 UPS

Nenutrūkstamo maitinimo įrengimas

Mikroprocesorinis valdymas su signalo pateikimu į centrinį valdymo pultą.

Automatinis apėjimo šuntas, perkrovoms išvengti, rankinis - UPSO išjungimui iš grandinės, nenutraukiant vartotojo maitinimo.

Išėjimo duomenys:

Nominalus galingumas prie $\cos\phi = 0,8$, galia - pagal projektą.

Nominali įtampa – 400 V 3 F, 480 V 3 F, 600 V 3 F

Įtampos iškraipymas – mažesnis negu 2%

Išėjimo dažnis – 50 Hz – programuojamas +/-0.5/1/2/4/6/8%

Kitos išėjimo įtampos 380, 415V

Maksimumo faktorius 3 : 1

Bangos tipas – sinusinė kreivė

Išėjimo jungimas: (1) 4-laidė (3F+PE), (1) 5-laidė (3F+N+PE)

Išėjimo įtampos tolerancija yra + / - 2% statinis ir 100% apkrova žingsnis

Išėjimo įtampa THD <1% tiesinei apkrovai, ir <2,5% netiesinei apkrova

Perkrovos Operacija 10 minučių _AT_ 125% ir 60 sekundžių @ 150%

Esant pusei galios - 90% efektyvumas

Apėjimas - (automatinis ir rankinis)

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	21	0

4.11 Gaisrinė masė

Kabelių ir vamzdžių išvedimo vietoms sandarinti. Priešgaisrinės EI 120 patvirtintasis tipas Nr.173/6121/98.

Naudojimo sritys:

- Didelėms bei vidutinio didumo angoms ir išvedimo vietoms sandarinti. Galimybė papildomai įtaisyti vamzdžius bei kabelius.
- Galutinai susandarinti sienose ir lubose esančias išvedimo vietas.
- Tinka visų tipų elektros laidams bei kabeliams.
- Valdymo kabeliai plieniniuose arba plastikiniuose vamzdžiuose.
- Kabelių lentynos ir rėmai (plienas, aliuminis ir plastikas).
- Viešieji, pramoniniai ir žemės ūkio pastatai.

Techniniai duomenys (esant +23°C temperatūrai ir 30% oro drėgnumui).

Sukietėjusios masės tankis (28 dienos)	maždaug 1,2g/cm ³
Temperatūra darbo metu	+5°C - +40°C
pH vertė, prieš sukietėjimą	maždaug 12
Gniuždymo stiprumas	maždaug 2,5N/mm ²
Formų pašalinimas (nelygu sandara)	2-4h – sienose 4-12h - plokštėse

5. VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI

5.1 Bendri reikalavimai

Patalpose paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30cm, o vertikaliųjų – 20cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10cm atstumu nuo patalpų kampų. Jungtukai, rozetės ir atšakos dėžutės turi būti įrengti instaliacijos zonose. Jungtukus rekomenduojama įrengti 90 arba 105cm, o rozetes – 30 cm ir 115cm atstumu nuo grindų.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-E-TS	15	21	0

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

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

Patalpose su pakabinamomis lubomis, atšakų dėžutes montuoti:

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

Kištukinius lizdus įrengti 0,3m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus, išskyrus atskirai nurodytus atvejus, ir ne arčiau 0,5m nuo atvirai nutiestų metalinių šildymo sistemos, vandentiekio bei dujotiekio vamzdynų (priedaisų). Jungiklius įrengti 1,05 aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus. Jungiklių blokus montuoti vertikaliai.

Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Vamzdžius grindyse tiesti tokiaame gylyje, kad juos dengtų mažiausiai 20mm storio betono sluoksnis. Jeigu vamzdžių susikirtimo vietose neįmanoma patenkinti aukščiau nurodyto reikalavimo, vamzdžius reikia apsaugoti didesnio diametro tūtomis iš plieninio vamzdžio arba apsaugoti kitokiu būdu.

Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taipogi ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamies laidininkams leistinus lenkimo spindulius.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3–4 m vamzdžius tvirtinti nejudamai. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm² imtinai) ir kas 20m (70...150mm²), įrengiant pratraukimo dėžutes.

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7m nuo grindų dangos paviršiaus. Laidininkų skerspjūviai ir markės privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjūviams ir markėms. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažinė talpa turi atitikti projekte nurodytiems. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

Tam kad išvengti įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina:

-naudoti tikrai CE žymeniu ženklinčius aparatus ir priedaisus, 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.

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	21	0

Šie reikalavimai galioja elektromagnetinei aplinkai 1 (LST EN 50082 – 1:1999, I-oji dalis). Angos statybinėse konstrukcijose, nutiesus kabelius, vamzdžius ir kanalus, turi būti sandarinamos ugniai atspariomis ir dujoms nelaidžiomis medžiagomis, laiduojančiomis sandarumą apibrėžtam laikotarpiui (nemažiau kertamos sienos, perdangos), kurios vėlesnės instaliacijos atveju gali būti lengvai pašalinamos, arba specialiais riebokšliais.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

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

Po montavimo darbų turi būti atlikti laidų ir kabelių izoliacijos varžos matavimai.

Magistraliniai ir skirstomieji vidaus tinklai atliekami variniais kabeliais su PVC ir XLPE izoliacija. Visi grupiniai vidaus tinklai atliekami variniais kabeliais su savaime gėstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija.

Visi grupiniai tinklai kurie klojami pastato grindyse, lubose, kapitalinėse sienose paslėptai užmonolitinant yra atliekami plastikiniuose montažiniuose vamzdžiuose.

Neapsaugotų laidų tvirtinimas metalinėmis apkabomis, bandažais privalo būti atliekamas naudojant izoliacines tarpines.

Paslėptosios elektros instaliacijos vamzdžiai, kanalai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti sandarūs ir įrengti atsižvelgiant į reikalavimus.

Šviestuvus būtina pajungti taip, kad įvado vietoje laidai nebūtų mechaniškai pažeidžiami, o sujungimo kontaktai būtų apsaugoti nuo mechaninio apkrovimo.

Bendro apšvietimo šviestuvų korpusų įžeminimas, kada paleidimo reguliavimo įrenginys montuojamas šviestuve, atliekamas įžeminimo - įnulinimo laidą klojant nuo artimiausios atsišakojimo dėžutės.

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	21	0

Visi laidų galai pajungiami prie šviestuvo, automato, skydelio ir panašiai, turi turėti pakankamą ilgio atsargą pakartotinam pajungimui nutrūkus laidui. Išjungėjus ir rozetes prie durų reikalinga montuoti taip, kad atsidariusios durys jų neuždengtų.

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

Prieš priduoiant apšvietimo tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą

Apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti ir darbine įtampa įjungiant visus šviestuvus.

Neleidžiama nuimti šviestuvų šviesos sklaidytuvų, ekranuojančių ir apsauginių grotelių. Lempos turi būti maitinamos ne didesne kaip vardinė įtampa.

Apšvietimo tinklo skyduose ir rinklėse greta visų jungiklių (kirtiklių, automatinių jungiklių) turi būti užrašai su linijos pavadinimu, numeriu ir paskirtimi, o greta saugiklių turi būti nurodyta tirtuko srovė.

Patalpose su pakabinamomis lubomis numatomi šviestuvai į gipso kartono arba T-profilio lubas (apsaugos klasė nurodyta plane).

Kai laidai ir kabeliai klojami lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido ar kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis, kaip 100 mm, o iki lengvai užsiliepsnojančių ir degių skysčių ir dujų vamzdynų - ne mažesnis kaip 400 mm. Atvirai klojant laidus ir kabelius būtina įvertinti pastato ir patalpos architektūrines linijas (karnizus, plintusus ir pan.).

Elektros instaliacijos atraminės konstrukcijos (stovai, laikikliai, apkabos ir pan.) privalo tvirtintis prie pastato statybinių konstrukcijų jų nesusilpninant.

Prieš priduoiant vidaus tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą.

Ypatingą dėmesį reikalinga atkreipti į:

- kontaktinių sujungimų patikimumą,
- saugiklių tirtukų ir automatinių išjungėjų nominalias sroves,
- nepertraukiamą įžeminimo tinklą (atskirų aparatų, skydelių ir skydų korpusų pajungimą prie įžeminimo magistralės)

5.2 Kabelių kanalų, bei vamzdžių paklojimas

5.2.1 Kabelinių kanalų montavimas

Kanalai klojami pagal projektą, kuriame nurodytas kanalų tipas ir klojimo būdas. Kanalai turi būti horizontalūs (jei projekte nenurodyti kitaip), tvirtai laikytis prie statybinių konstrukcijų, nebūti persikreipę. Tarpai tarp kanalų turi būti nežymūs, plyšiai tarp kanalo ir sienos – užtaisyti. Kanalų dangčių sujungimai negali sutapti su kanalo korpusų sujungimais.

Atramos loveliams turi būti įrengiamos, kad būtų užtikrinamas ne didesnis kaip L/200 maksimalus lovelio įlinkis. Sumontuota lovelių sistema turi būti be aštrių briaunų, galinčių pažeisti kabelius.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-E-TS	18	21	0

Lovelių tvirtinimui prie sienų ar kolonų turi būti naudojami atitinkamo pločio kronšteinai. Konstrukcija būtina įžeminama pagal EIT reikalavimus.

Visi loveliai sujungiami ir atšakojami gamyklinėmis movomis

5.2.2 Vamzdžių paklojimo darbai

Ant sienų klojami vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis. Vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1m; jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą; laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Klojant vamzdžius ant grindų, žiūrėti, kad užpilamas betono sluoksnis būtų storesnis už vamzdžio diametrą; priešingu atveju – reikia iškirsi griovį vamzdžio įleidimui; tas pats galioja ir klojant vamzdžius sienose. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis; movos pastato išorėje hermetinamos silikoniniu hermetiku;

Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90° posūkį naudoti gofruotas movas; daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) – draudžiama.

Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis, kabeliai papildomai dar $\geq 300\text{mm}$ nuo statybinių konstrukcijų turi būti apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais.

5.4 Įžeminimo įrenginiai

5.4.1 Įžeminimo laidininkai

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

- papildomi izoliuoti laidininkai,
- specialiai nutiesti neizoliuoti metaliniai laidininkai,
- metalinės pastatų konstrukcijos,
- metaliniai elektros instaliacijos vamzdžiai,
- metaliniai elektros instaliacijos loviai ir lentynos,
- metaliniai technologiniai vamzdiniai,
- kiti.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti, bei apsaugoto nuo korozijos.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-E-TS	19	21	0

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis Saugumo technikos taisyklių ir LR Statybos techninių reglamentų reikalavimų.

5.5 Žemės darbų vykdymo reikalavimai

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kuri išduoda miesto savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
2. nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai ir kt.) tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;
3. žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
4. nepradėti žemės kasimo darbų, kol neišpildytos leidime kasti žemę nurodytos sąlygos;
5. prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti apsaugos zonose esančių tinklų savininkų atstovų nurodymus;

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Tranšėjų kasimas.

Prieš kasant tranšėją įvykdomas jos nužymėjimas ir suderinimai su atsakingais asmenimis ar įmonėmis.

Tranšėjos kasimas vykdomas rankiniu būdu arba vienakaušiais ekskavatoriais. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m. atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių.

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
- molyje iki 1,5 m gylio.

Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	21	0

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;

Plieno juostos paklojimas

Juosta klojama sausoje tranšėjoje. Esant aukštiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

Tranšėjų užpylimas

Paklojus juostą nederbamoje žemėje pirmiausia užpilamas nederbamos žemės sluoksnis, o virš jo pilamas paviršinis dirvožemis, kuris išpurenamas, sulyginamas ir pilnai atstatoma paviršinė danga, kuri buvo prieš atliekant statybos darbus.

5.6. Bandymai (varžų matavimai)

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montażas vyksta patenkinamai 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.

Baigus visus montavimo darbus atsakingiems asmenims turi būti perduodami visi matavimo protokolai, patvirtinantys sumontuotų įrenginių parametrų atitiktį galiojančioms normoms ir taisyklėms.

Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	21	0

Pozi- cija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
---------------------------	--	---	--------------	--------	-----------------------

Medžiagų žiniaraštis

Elektros skydai					
1.	Ivadinė apsakaitos skirstomoji spinta El. spinta, metalinė, dviejų sekcijų. In : 400A, Icc : 25.0 kA, IP : 30. Matmenys (aukštis x plotis x gylis): 2007 x 1800 x 450mm. Komplektuojama su įvadiniais automatiniais išjungėjais, tinklo analizatoriais montuojamais ant įvadų, el. skaitikliais, automatiniais jungikliais, su N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektuojama su įvadiniais automatiniais išjungėjais, automatiniais jungikliais, su N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis. Komplektacija pagal projekto brėžinį PE17-50- TP-E-B04	ISS-1	kompl.	1	TS-4.1
2.	Kondensatorinė baterija 75kVA, 400V, 50Hz komplekte su el. spinta ir komutaciniais aparatais ir valdikliu	KB	kompl.	2	TS-4.8
3.	Apšvietimo jėgos skydas AJS-01. Išlaidinis skydas, IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 32A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ - 0 vnt; c) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 10A, „C“ - 6 vnt; d) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 6A, „C“ - 0 vnt; e) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 16A „C“ su nuotėkio rele 30mA – 10vnt; f) Viršitampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl;	AJS-01	kompl.	1	TS-4.1

0	2017-09	Statybos leidimui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. nr.			UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Snaudų žiniaraštis	Laida		
22603	PDV	A. Ragelis			0		
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-SŽ	Lapas	Lapų	
					1	17	

	g) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridėdamą skaičiavimo schemą.				
4.	Apšvietimo jėgos skydas AJS-11. Įlaidinis skydas, IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 32A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ – 0 vnt; c) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 10A, „C“ – 9 vnt; d) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 6A, „C“ – 0 vnt; e) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 16A „C“ su nuotėkio rele 30mA – 8vnt; f) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; g) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridėdamą skaičiavimo schemą.	AJS-11	kompl.	1	TS-4.1
5.	Apšvietimo jėgos skydas AJS-21. Įlaidinis skydas, IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 32A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ – 0 vnt; c) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 10A, „C“ – 7 vnt; d) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 6A, „C“ – 0 vnt; e) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 16A „C“ su nuotėkio rele 30mA – 5vnt; f) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; g) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridėdamą skaičiavimo schemą.	AJS-21	kompl.	1	TS-4.1
6.	Apšvietimo jėgos skydas AJS-31.	AJS-31	kompl.	1	TS-4.1

	Įlaidinis skydas , IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, , N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 32A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ - 0 vnt; c) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 10A, „C“ - 5 vnt; d) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 6A, „C“ - 0 vnt; e) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 16A “C” su nuotėkio rele 30mA – 4vnt; f) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; g) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.				
7.	Apšvietimo jėgos skydas AJS-41. Įlaidinis skydas , IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, , N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 32A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ - 1 vnt; c) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 10A, „C“ - 5 vnt; d) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 6A, „C“ - 0 vnt; e) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 16A “C” su nuotėkio rele 30mA – 5vnt; f) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; g) h) Nepriklausomas atkabiklis -1 vnt. i) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.	AJS-41	kompl.	1	TS-4.1
8.	Apšvietimo jėgos skydas AJS-51. Įlaidinis skydas , IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%.	AJS-51	kompl.	1	TS-4.1

	Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 32A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ – 3 vnt; c) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 10A, „C“ – 2 vnt; d) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 6A, „C“ – 1 vnt; e) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 16A „C“ su nuotėkio rele 30mA – 1vnt; f) Nuotėkio rele 3f, 400V, 30mA, 25A – 1vnt; g) Magnetinis kontaktorius, 4NO, ritė 230V – 1vnt; h) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; i) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.				
9.	Jėgos skydas JSK-11. Įlaidinis skydas, IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 63A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ – 17 vnt; c) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; d) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.	JSK-11	kompl.	1	TS-4.1
10.	Jėgos skydas JSK-12. Įlaidinis skydas, IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 63A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ – 13 vnt; c) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; d) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl;	JSK-12	kompl.	1	TS-4.1

	Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.				
11.	Jėgos skydas JSK-21. Išlaidinis skydas , IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, , N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 63A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ - 6 vnt; c) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; d) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.	JSK-21	kompl.	1	TS-4.1
12.	Jėgos skydas JSK-31. Išlaidinis skydas , IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, , N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: e) Kirtiklis 3f, 400V, 63A – 1 vnt; f) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ - 12 vnt; g) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; h) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.	JSK-31	kompl.	1	TS-4.1
13.	Jėgos skydas JSK-41. Išlaidinis skydas , IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, , N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 63A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ - 12 vnt; c) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; d) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.	JSK-41	kompl.	1	TS-4.1

	skaičiavimo schemą.				
14.	Jėgos skydas JST-01. Paviršinis skydas , IP44 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, , N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: j) Kirtiklis 3f, 400V, 63A – 1 vnt; k) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ - 1 vnt; l) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 16A „C“ su nuotėkio rele 30mA – 3vnt; m) Automatinis jungiklis 3f, 400V, 6kA, 32A, „C“ - 4 vnt; n) Automatinis jungiklis 3f, 400V, 16A „C“ su nuotėkio rele 30mA – 3vnt; o) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; p) Nepriklausomas atkabiklis -2 vnt. q) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.	JST-01	kompl.	1	TS-4.1
15.	Jėgos skydas JST-11. Įlaidinis skydas , IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, , N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 32A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ - 1 vnt; c) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 16A „C“ su nuotėkio rele 30mA – 2vnt; d) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 25A „C“ su nuotėkio rele 30mA – 3vnt; e) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; f) Nepriklausomas atkabiklis -1 vnt. g) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.	JST-11	kompl.	1	TS-4.1
16.	Jėgos skydas JST-21. Įlaidinis skydas , IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, , N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%.	JST-21	kompl.	1	TS-4.1

	Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 63A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 6A, „C“ - 1 vnt; c) d) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ - 12 vnt; e) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 16A “C” su nuotėkio rele 30mA – 7vnt; f) Automatinis jungiklis 3f, 400V, 6kA, 32A, „C“ - 3 vnt; g) Automatinis jungiklis 3f, 400V, 16A “C” su nuotėkio rele 30mA – 1vnt; h) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; i) Magnetinis kontaktorius, 4NO, ritė 230V – 1vnt; j) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.					
17.	Jėgos skydas JST-31. Įlaidinis skydas , IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, , N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 63A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ - 13 vnt; c) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 16A “C” su nuotėkio rele 30mA – 13vnt; d) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 25A “C” su nuotėkio rele 30mA – 3vnt; e) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; f) Montažinė plokštė – 1 kompl; Montažinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.	JST-31	kompl.	1	TS-4.1	
18.	Jėgos skydas JST-51. Įlaidinis skydas , IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, , N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montažinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 63A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 6A, „C“ - 1 vnt; c) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“	JST-51	kompl.	1	TS-4.1	
		Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-SŽ		Lapas 7	Lapų 17	Laida 0

	- 2 vnt; d) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 16A „C“ su nuotėkio rele 30mA – 1vnt; e) Automatinis jungiklis 3f, 400V, 6kA, 32A, „C“ - 2 vnt; f) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; g) Montażinė plokštė – 1 kompl; Montażinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.				
19.	Skistomasis skydas SS-1K. Pastatomas skydas , IP30 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, , N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis kitomis montażinėmis medžiagomis. Atsarga papildomos įrangos sumontavimui – 30%. Komplektacijoje su: a) Kirtiklis 3f, 400V, 63A – 1 vnt; b) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 10A, „C“ - 1 vnt; c) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 16A, „C“ - 5 vnt; d) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 25A, „C“ - 1 vnt; e) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 32A, „C“ - 1 vnt; f) Viršįtampių ribotuvas, C klasės, 400V 4p – 1kompl; g) Montażinė plokštė – 1 kompl; Montażinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl; Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą. Su ARI (400V, 63A)bloku	SS-51k	kompl.	1	TS-4.1
20.	Avarinio apšvietimo skydas AAS-11. Įlaidinis skydas , IP40 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis Komplektacijoje su: k) Kirtiklis 3f, 400V, 32A – 1 vnt; l) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 6A, „C“ - 1 vnt; m) Automatinis jungiklis 1f, 230V, 6kA, 10A, „C“ - 7 vnt; n) Magnetinis kontaktorius, 4NO, ritė 230V – 2vnt; o) Avarinio apšvietimo įjungimo valdymo mazgas – 1vnt; p) Montażinė plokštė – 1 kompl; Montażinės medžiagos (tvirtinimo kronšteinai, laidų loveliai, antgaliai, PE ir TE šynelės su M4 sriegiu ir kt.) – 1 kompl;	AAS-11	kompl.	1	TS-4.1

	Komplektuojamas pagal pridedamą skaičiavimo schemą.				
21.	Remontinis jėgos skydas. Paviršinis komplektinis skydas, IP44 apsaugos klasės, metalo korpusu, su užraktu, N ir PE gnybtais, fazinėmis šynomis. Su žeminančiu transformatoriumi kilnojamiems šviestuvams.	RS-xxx	kompl.	4	TS-4.1
22.	Rezervinis maitinimo šaltinis, 230V, 2,5kW, 1h, atitinkantis EN 61347	UPS	kompl.	1	
El. kabeliai, kabelių movos, antgaliai					
23.	Lauko tinklų. Tinkami kloti spintose, po tinku, ant tinko, kanaluose, vamzdžiuose. 0,75/1kV, varinis laidininkas, "Cca, Dca, Eca" deg. kl. (konkrečios atkarpos kabelių deg. kl. tikslinama sekančioje projekto stadijoje)				TS-4.3
24.	El. kabelis Cu 3x1,5mm ²		m.	5460	TS-4.3
25.	El. kabelis Cu 2x1,5mm ²		m.	1300	TS-4.3
26.	El. kabelis Cu 4x1,5mm ²		m.	1360	TS-4.3
27.	El. kabelis Cu 3x2,5mm ²		m.	9500	TS-4.3
28.	El. kabelis Cu 3x4,0mm ²		m.	150	TS-4.3
29.	El. kabelis Cu 5x2,5mm ²		m.	200	TS-4.3
30.	El. kabelis Cu 5x6mm ²		m.	310	TS-4.3
31.	El. kabelis Cu 5x10mm ²		m.	270	TS-4.3
32.	El. kabelis Cu 5x16mm ²		m.	150	TS-4.3
33.	El. kabelis Cu 5x25mm ²		m.	40	TS-4.3
34.	El. kabelis Cu 5x50mm ²		m.	20	TS-4.3
35.	El. kabelis Cu 5x70mm ²		m.	60	TS-4.3
36.	El. kabelis Cu 3x1,5mm ² E90		m.	1100	TS-4.3
37.	El. kabelis Cu 3x2,5mm ² E90		m.	30	TS-4.3
38.	El. kabelis Cu 3x4,0mm ² E90		m.	20	TS-4.3
39.	El. kabelis Cu 5x4,0mm ² E90		m.	30	TS-4.3
40.	El. laidas Cu 1x4mm ²		m.	600	TS-4.3
41.	El. laidas Cu 1x16mm ²		m.	200	TS-4.3
42.	Šildymo kabelis vamzdžių apsaugai nuo užšalimo, savireguliuojantis, 30W/m		m.	5	TS-4.3
43.	Šildymo kabelio atšakojimo mova		vnt	1	
44.	Šildymo kabelio galinis sandarinkis		vnt	1	
45.	Šildymo kabelio pajungimo prie maitinimo kabelio dėžutė. Plastikinė, atspari UV, IP65, matmenys: 100x100x50.		vnt	1	
46.	Galinė mova kabeliui 5x70mm ²		vnt.	2	TS-4.3
47.	Antgaliai kabeliui Cu 5x70mm ²		vnt.	10	TS-4.3
48.	Galinė mova kabeliui 5x50mm ²		vnt.	4	TS-4.3
49.	Antgaliai kabeliui Cu 5x50mm ²		vnt.	20	TS-4.3
50.	Galinė mova kabeliui 5x25mm ²		vnt.	2	TS-4.3
51.	Antgaliai kabeliui Cu 5x25mm ²		vnt.	10	TS-4.3
52.	Galinė mova kabeliui 5x16mm ²		vnt.	8	TS-4.3
53.	Antgaliai kabeliui Cu 5x16mm ²		vnt.	40	TS-4.3
54.	Galinė mova kabeliui 5x10mm ²		vnt.	10	TS-4.3
Dokumento žymuo PE17-50-TP-E-SŽ				Lapas 9	Lapų 17
					Laida 0

55.	Antgaliai kabeliui Cu 5x10mm ²		vnt.	50	TS-4.3
56.	Antgaliai laidams Cu 1,5-6mm ²		vnt.	700	TS-4.3
57.	Antgaliai laidui Cu 1x16mm ²		vnt.	250	TS-4.3
Šviestuvai, kita apšvietimo įranga					
58.	Paviršinis šviestuvas, milteliniu būdu dažytas aliuminio korpusas, matinis sklaidytuvas, gaminamas iš negelstančios PMMA. Šviestuvas galia 34W, šviesos srautas 3500lm, akinimo indeksas UGR <20,5, šviesos sklaidos kampas 119°. Spalvinė temperatūra 3000 K, CRI>80, spalvos tolygumas MacAdam 3. Tarnavimo trukmė: L70/B10 - 50000 h. Matmenys 602x602x47mm. Apsaugos laipsnis IP40, antivandalinis atsparumas IK02.		vnt.	17	TS-4.5.1
59.	Šviestuvas, įleidžiamas į pakabinamas lubas, milteliniu būdu dažytas aliuminio korpusas, mikroprizmatinis sklaidytuvas. Šviestuvas galia 39W, šviesos srautas 3500lm, akinimo indeksas UGR <18,5, šviesos sklaidos kampas 98°. Spalvinė temperatūra 3000 K, CRI>80, spalvos tolygumas MacAdam 3. Tarnavimo trukmė: L70/B10 - 50000 h. Matmenys 595x595x45mm. Apsaugos laipsnis IP40, antivandalinis atsparumas IK03.		vnt.	6	TS-4.5.1
60.	Šviestuvas, įleidžiamas į pakabinamas lubas, korpusas lieto aliuminio, dažytas milteliniu būdu, matinis sklaidytuvas, gaminamas iš negelstančios PMMA. Šviestuvas galia 18W, šviesos srautas 1650lm, šviesos sklaidos kampas 110°. Spalvinė temperatūra 3000 K, CRI>80, spalvos tolygumas MacAdam 3. Tarnavimo trukmė: L70/B10 - 50000 h. Diametras 255mm, aukštis 30mm. Apsaugos laipsnis IP40, antivandalinis atsparumas IK06..		vnt.	60	TS-4.5.1
61.	Šviestuvas, įleidžiamas į pakabinamas lubas, korpusas lieto aliuminio, dažytas milteliniu būdu, matinis sklaidytuvas, gaminamas iš negelstančios PMMA. Šviestuvas galia 9W, šviesos srautas 740lm, šviesos sklaidos kampas 110°. Spalvinė temperatūra 3000 K, CRI>80, spalvos tolygumas MacAdam 3. Tarnavimo trukmė: L70/B10 - 50000 h. Diametras 190mm, aukštis 27mm. Apsaugos laipsnis IP40, antivandalinis atsparumas IK06.		vnt.	94	TS-4.5.1
62.	Pakabinamas šviestuvas šviečiantis į viršų/apaičią, korpusas aliuminio, dažytas milteliniu būdu struktūriniu dangi, akinimą ribojantis mikroprizmatinis sklaidytuvas (UGR<19). Naudojama papildoma optinė plėvelė, praplatinanti šviesos sklaidos kampą bei		vnt.	83	TS-4.5.1

	panaikina aštrius šviesos taškus, matomus mikroprizmatinio skalidytuvo paviršiuje. Matmenys 1690x58x80mm. Šviestuvas galia 57W, spalvinė temperatūra 3000K, šviesos srautas 6562lm. Aukštas spalvų perdavimo indeksas CRI90. Tarnavimo trukmė 50.000 valandų (L80/B10). Šviesos spalvos tolygumas MacAdam 3, šviesos pulsavimas ne daugiau kaip $\pm 3\%$. Elektrosaugos klasė I, apsaugos klasė IP20.				
63.	Pakabinamas šviestuvas šviečiantis į viršų/apacią, korpusas aliuminio, dažytas milteliniu būdu struktūriniu dangi, akinimą ribojantis mikroprizmatinis sklaidytuvas (UGR<19). Naudojama papildoma optinė plėvelė, praplatinanti šviesos sklaidos kampą bei panaikina aštrius šviesos taškus, matomus mikroprizmatinio skalidytuvo paviršiuje. Matmenys 2810x58x80mm. Šviestuvas galia 96W, spalvinė temperatūra 3000K, šviesos srautas 11128lm. Aukštas spalvų perdavimo indeksas CRI90. Tarnavimo trukmė 50.000 valandų (L80/B10). Šviesos spalvos tolygumas MacAdam 3, šviesos pulsavimas ne daugiau kaip $\pm 3\%$. Elektrosaugos klasė I, apsaugos klasė IP20.		m.	15	TS-4.5.1
64.	Pakabinamas šviestuvas šviečiantis į viršų/apacią, korpusas aliuminio, dažytas milteliniu būdu struktūriniu dangi, akinimą ribojantis mikroprizmatinis sklaidytuvas (UGR<19). Naudojama papildoma optinė plėvelė, praplatinanti šviesos sklaidos kampą bei panaikina aštrius šviesos taškus, matomus mikroprizmatinio skalidytuvo paviršiuje. Matmenys 4210x58x80mm. Šviestuvas galia 135W, spalvinė temperatūra 3000K, šviesos srautas 16548lm. Aukštas spalvų perdavimo indeksas CRI90. Tarnavimo trukmė 50.000 valandų (L80/B10). Šviesos spalvos tolygumas MacAdam 3, šviesos pulsavimas ne daugiau kaip $\pm 3\%$. Elektrosaugos klasė I, apsaugos klasė IP20.		vnt.	4	TS-4.5.1
65.	Pakabinamas šviestuvas šviečiantis į viršų/apacią, korpusas aliuminio, dažytas milteliniu būdu struktūriniu dangi, matinis sklaidytuvas. Matmenys 1410x58x80mm. Šviestuvas galia 47W, spalvinė temperatūra 3000K, šviesos srautas 5420lm. Aukštas spalvų perdavimo indeksas CRI90. Tarnavimo trukmė 50.000 valandų (L80/B10). Šviesos spalvos tolygumas MacAdam 3, šviesos pulsavimas ne daugiau kaip $\pm 3\%$. Elektrosaugos klasė I, apsaugos klasė IP20.		vnt.	6	TS-4.5.1
66.	Pakabinamas šviestuvas šviečiantis į viršų/apacią, korpusas aliuminio, dažytas		vnt.	3	TS-4.5.1

	miltelinio būdu struktūrine danga, matinis sklaidytuvas. Matmenys 2810x58x80mm. Šviestuvas galia 96W, spalvinė temperatūra 3000K, šviesos srautas 16548lm. Aukštas spalvų perdavimo indeksas CRI90. Tarnavimo trukmė 50.000 valandų (L80/B10). Šviesos spalvos tolygumas MacAdam 3, šviesos pulsavimas ne daugiau kaip $\pm 3\%$. Elektrosaugos klasė I, apsaugos klasė IP20.				
67.	Paviršinis šviestuvas šviečiantis į apačią, korpusas aliuminio, dažytas miltelinio būdu struktūrine danga, matinis sklaidytuvas. Matmenys 1128x58x80mm. Šviestuvas galia 22W, spalvinė temperatūra 3000K, šviesos srautas 2266lm. Spalvų perdavimo indeksas CRI80. Tarnavimo trukmė 50.000 valandų (L80/B10). Šviesos spalvos tolygumas MacAdam 3, šviesos pulsavimas ne daugiau kaip $\pm 3\%$. Elektrosaugos klasė I, apsaugos klasė IP20.		vnt.	21	TS-4.5.1
68.	Paviršinis šviestuvas šviečiantis į apačią, korpusas aliuminio, dažytas miltelinio būdu struktūrine danga, matinis sklaidytuvas. Matmenys 2010x58x80mm. Šviestuvas galia 32W, spalvinė temperatūra 3000K. Aukštas spalvų perdavimo indeksas CRI90. Tarnavimo trukmė 50.000 valandų (L80/B10). Šviesos spalvos tolygumas MacAdam 3, šviesos pulsavimas ne daugiau kaip $\pm 3\%$. Elektrosaugos klasė I, apsaugos klasė IP20.		vnt.	7	TS-4.5.1
69.	Paviršinis šviestuvas šviečiantis į apačią, korpusas aliuminio, dažytas miltelinio būdu struktūrine danga, matinis sklaidytuvas. Matmenys 2010x58x80mm. Šviestuvas galia 37W, spalvinė temperatūra 3000K. Aukštas spalvų perdavimo indeksas CRI90. Tarnavimo trukmė 50.000 valandų (L80/B10). Šviesos spalvos tolygumas MacAdam 3, šviesos pulsavimas ne daugiau kaip $\pm 3\%$. Elektrosaugos klasė I, apsaugos klasė IP20.		vnt.	4	TS-4.5.1
70.	Paviršinis šviestuvas šviečiantis į apačią, korpusas aliuminio, dažytas miltelinio būdu struktūrine danga, matinis sklaidytuvas. Matmenys 2210x58x80mm. Šviestuvas galia 40W, spalvinė temperatūra 3000K, šviesos srautas 4532lm. Aukštas spalvų perdavimo indeksas CRI90. Tarnavimo trukmė 50.000 valandų (L80/B10). Šviesos spalvos tolygumas MacAdam 3, šviesos pulsavimas ne daugiau kaip $\pm 3\%$. Elektrosaugos klasė I, apsaugos klasė IP20.		vnt.	6	TS-4.5.1
71.	Paviršinis šviestuvas šviečiantis į apačią, korpusas aliuminio, dažytas miltelinio būdu struktūrine danga, matinis sklaidytuvas.		vnt.	12	TS-4.5.1

	Matmenys 2810x58x80mm. Šviestuvo galia 49W, spalvinė temperatūra 3000K, šviesos srautas 5665lm. Aukštas spalvų perdavimo indeksas CRI90. Tarnavimo trukmė 50.000 valandų (L80/B10). Šviesos spalvos tolygumas MacAdam 3, šviesos pulsavimas ne daugiau kaip $\pm 3\%$. Elektrosaugos klasė I, apsaugos klasė IP20.				
72.	Dulkėms ir vandeniui atsparus pramoninis LED šviestuvas. Savaime gėstančio V2 polikarbonato korpusas ir UV atsparus prizmatinis sklaidytuvas. Sklaidytuvo laikikliai nerūdijančio plieno. Šviestuvo galia 30W, šviesos srautas 4758lm, akinimo indeksas UGR <22. Platus šviesos pasiskirstymas. Spalvinė temperatūra 3000 K, CRI>80, spalvos tolygumas MacAdam 3. Tarnavimo trukmė: L85/B10 - 50000 h, L75/B10 - 80000 h. Leistina aplinkos temperatūra -20°C ... +35°C. Matmenys 1570x100x100mm. Apsaugos laipsnis IP65, antivandalinis atsparumas IK10.		vnt.	19	TS-4.5.1
73.	Dulkėms ir vandeniui atsparus pramoninis LED šviestuvas. Savaime gėstančio V2 polikarbonato korpusas ir UV atsparus prizmatinis sklaidytuvas. Sklaidytuvo laikikliai nerūdijančio plieno. Šviestuvo galia 24W, šviesos srautas 3802lm, akinimo indeksas UGR <22. Platus šviesos pasiskirstymas. Spalvinė temperatūra 3000 K, CRI>80, spalvos tolygumas MacAdam 3. Tarnavimo trukmė: L85/B10 - 50000 h, L75/B10 - 80000 h. Leistina aplinkos temperatūra -20°C ... +35°C. Matmenys 1270x100x100mm. Apsaugos laipsnis IP65, antivandalinis atsparumas IK10.		vnt.	9	TS-4.5.1
74.	Dulkėms ir vandeniui atsparus pramoninis LED šviestuvas. Savaime gėstančio V2 polikarbonato korpusas ir UV atsparus prizmatinis sklaidytuvas. Sklaidytuvo laikikliai nerūdijančio plieno. Šviestuvo galia 12W, šviesos srautas 1898lm, akinimo indeksas UGR <22. Platus šviesos pasiskirstymas. Spalvinė temperatūra 3000 K, CRI>80, spalvos tolygumas MacAdam 3. Tarnavimo trukmė: L85/B10 - 50000 h, L75/B10 - 80000 h. Leistina aplinkos temperatūra -20°C ... +35°C. Matmenys 660x100x100mm. Apsaugos laipsnis IP65, antivandalinis atsparumas IK10.		vnt.	14	TS-4.5.1
75.	Paviršinis šviestuvas, polikarbonato korpusas ir sklaidytuvas, sieninis, su integruotu judesio jutikliu. Šviestuvo galia 26W, spalvinė temperatūra 4000K, šviestuvo šviesos srautas 2400lm. Elektrosaugos klasė I, apsaugos laipsnis IP65, antivandalinis atsparumas IK10.		vnt.	5	TS-4.5.1

76.	Evakuacinio apšvietimo šviestuvas su 1 h akumuliatorine baterija. Šviestuvas galia 5W, šviestuvas šviesos srautas 475lm. Apsaugos laipsnis IP44.		vnt.	19	TS-4.5.1
77.	Evakuacinio apšvietimo šviestuvas su 1 h akumuliatorine baterija, skirtas iki 3m. pločio koridoriams . Šviestuvas galia 5W, šviestuvas šviesos srautas 475lm. Apsaugos laipsnis IP44.		vnt.	9	TS-4.5.1
78.	Akumuliatorinės baterijos avariniams šviestuvams užtikrinančios šviestuvas darbą dingus įtampai 60 minučių laikotarpyje.		vnt.	30	TS-4.5.1
79.	Akumuliatorinės baterijos avariniams šviestuvams užtikrinančios šviestuvas darbą dingus įtampai 60 minučių laikotarpyje, skirta dirbti lauko sąlygomis.		vnt.	6	TS-4.5.1
80.	Evakuacinis šviestuvas su 3h akumuliatoriumi ir LED lempa komplekte. IP54.		vnt.	22	TS-4.5.1
81.	Šviestuvas "GČ" su 3h akumuliatoriumi ir LED lempa komplekte. IP54.		vnt.	10	TS-4.5.1
82.	Lauko prožektoriai, LED, 135W, IP65. Su tvirtinimo elementais. (Tipas tikslinamas sekančioje projekto stadijoje).		kompl.	3	TS-4.5.1

Jungikliai, kištukiniai lizdai, judesio jutikliai

83.	Jungikliai iš savaime gęstančio poliesterio, paslėptai instaliacijai vieno polio IP20 apsaugos klasės, su korpusu 10A, ~230V. Komplekte su dėžute, rėmeliu ir dangteliu		vnt.	70	TS-4.5.2
84.	Jungikliai iš savaime gęstančio poliesterio, paslėptai instaliacijai vieno polio IP44 apsaugos klasės, su korpusu 10A, ~230V. Komplekte su dėžute, rėmeliu ir dangteliu		vnt.	10	TS-4.5.2
85.	Jungikliai iš savaime gęstančio poliesterio, paslėptai instaliacijai dviejų polių IP20 apsaugos klasės, su korpusu 10A, ~230V. Komplekte su dėžute, rėmeliu ir dangteliu		vnt.	22	TS-4.5.2
86.	Jungikliai iš savaime gęstančio poliesterio, paslėptai instaliacijai dviejų polių IP44 apsaugos klasės, su korpusu 10A, ~230V. Komplekte su dėžute, rėmeliu ir dangteliu		vnt.	5	TS-4.5.2
87.	Perjungiklis apšvietimo valdymui iš 2 padėčių iš savaime gęstančio poliesterio, paslėptai instaliacijai vieno polio IP20 apsaugos klasės, su korpusu 10A, ~230V. Komplekte su dėžute, rėmeliu ir dangteliu.		vnt.	56	TS-4.5.2
88.	Perjungiklis apšvietimo valdymui iš 2 padėčių iš savaime gęstančio poliesterio, paslėptai instaliacijai vieno polio IP44 apsaugos klasės, su korpusu 10A, ~230V. Komplekte su dėžute, rėmeliu ir dangteliu.		vnt.	4	TS-4.5.2

89.	Kryžminis perjungiklis apšvietimo valdymui iš kelių vietų iš savaime gėstančio poliesterio, paslėptai instaliacijai vieno polio IP20 apsaugos klasės, su korpusu 10A, ~230V. Komplekte su dėžute, rėmeliu ir dangteliu.		vnt.	1	TS-4.5.2
90.	Judesio sensorius		vnt.	3	TS-4.5.2
91.	Kištukinis lizdas iš savaime gėstančio poliesterio, su įžeminimo kontaktu IP20 apsaugos klasės 16A, ~230V. Komplekte su montažine dėžute ir rėmeliu.		vnt.	170	TS-4.5.3
92.	Kištukinis lizdas iš savaime gėstančio poliesterio, su įžeminimo kontaktu IP44 apsaugos klasės 16A, ~230V. Komplekte su montažine dėžute ir rėmeliu.		vnt.	10	TS-4.5.3
93.	Kištukinis lizdas iš savaime gėstančio poliesterio, su įžeminimo kontaktu IP20 apsaugos klasės 16A, ~230V. Komplekte su montažine dėžute ir rėmeliu. Modulinis		vnt.	496	TS-4.5.3
94.	Kištukinis lizdas iš savaime gėstančio poliesterio su įžeminimo kontaktu IP44 apsaugos klasės 16A, ~230V. Komplekte su montažine dėžute ir rėmeliu. Technologinės įrangos pajungimui.		vnt.	49	TS-4.5.3
95.	Kištukinis lizdas iš savaime gėstančio poliesterio su įžeminimo kontaktu IP44 apsaugos klasės 16A, ~230V. Komplekte su montažine dėžute ir rėmeliu. Technologinės įrangos pajungimui.		vnt.	4	TS-4.5.3
96.	Kištukinis lizdas iš savaime gėstančio poliesterio su įžeminimo kontaktu IP44 apsaugos klasės 16A, ~400V. Komplekte su montažine dėžute ir rėmeliu. Technologinės įrangos pajungimui.		vnt.	8	TS-4.5.3
97.	Modulinis astronominis programuojamas laikrodis su programų įrašymo raktu 230V, 50Hz, 1F		vnt.	1	
98.	Kontaktorius 3polis 25A 400V 1NA ritė 230V AC		vnt.	6	
99.	"D" kl. viršįtampių ribotuvas		kompl.	82	
100.	Valdikliai šildymo kabelių valdymui		kompl.	1	
Instaliacinės medžiagos					
101.	PVC vamzdžiai 20-40mm su reikiamomis montažinėmis medžiagomis		m	2300	TS-4.4
102.	HDPE vamzdžiai 40mm 350N, stovams		m	100	TS-4.4
103.	PVC vamzdžių montavimo, sujungimo ir kt. medžiagos		kompl.	1	TS-4.4
104.	Pratraukimo dėžutė instaliacijai vamzdžiuose		vnt.	50	
105.	Instaliacinė kolona		kompl.	5	
106.	Apkabos kabelio tvirtinimui		vnt.	1500	
107.	Instaliacinis PVC kanalas 40x60		m.	100	TS-4.4
108.	Instaliacinis PVC kanalas 20x25		m.	100	TS-4.4

109.	Metalinis perforuotas kanalas 500x63 su dangčiu komplekte su laikikliais ir jungiamosiomis detalėmis ir pertvara (Kiekus ir kab. konstrukcijų tipus tikslinti sekančioje projekto stadijoje)		m.	65	TS-4.4
110.	Metalinis perforuotas kanalas 300x63su dangčiu komplekte su laikikliais ir jungiamosiomis detalėmis ir pertvara. (Kiekus ir kab. konstrukcijų tipus tikslinti sekančioje projekto stadijoje)		m.	40	TS-4.4
111.	Metalinis perforuotas kanalas 200x63su dangčiu komplekte su laikikliais ir jungiamosiomis detalėmis ir pertvara. (Kiekus ir kab. konstrukcijų tipus tikslinti sekančioje projekto stadijoje)		m.	100	TS-4.4
112.	Priešgaisrinė masė kabelio perėjimų per sienas sandarinimui		kg.	50	TS-4.11
113.	Metalinės konstrukcijos		t.	0,8	
114.	Montažinės medžiagos		kompl.	1	
ŽAIBOSAUGOS IR ĮŽEMINIMO SPRENDINIAI					
115.	Variuotas įžeminimo strypas 17,2mm.		vnt.	16	TS-4.6
116.	Sujungimo mova 17,2mm		vnt.	12	TS-4.6
117.	Plieninis antgalis 17,2mm.		vnt.	4	TS-4.6
118.	Įkalimo galvutė 17,2mm.		vnt.	1	TS-4.6
119.	Antikorozinė pasta		kg.	2,0	TS-4.6
120.	Cinkuota juosta 25x4mm		m.	50	TS-4.6
121.	Variuota juosta 40x4mm		m.	25	TS-4.6
122.	Fe/Cu. viela d=10mm.		m.	350	TS-4.6
123.	Al viela d=8mm.		m.	60	TS-4.6
124.	Jungtis kryžminė		vnt.	4	TS-4.6
125.	Laikiklis vielai sieninis		vnt.	20	TS-4.6
126.	Laikiklis vielai stoginis		vnt.	10	TS-4.6
127.	Jungtis vielai		vnt.	10	TS-4.6
128.	Aktyvus žaibolaidis Galactive I		vnt.	1	TS-4.6
129.	Nerūdijančio plieno stiebas 5,7m		vnt.	1	TS-4.6
130.	Jungtis su stiebu		vnt.	1	TS-4.6
131.	Stiebo laikiklis		vnt.	1	TS-4.6
132.	Jungtis su juosta		vnt.	4	TS-4.6
133.	Jungtis su parapetu		vnt.	2	TS-4.6
134.	Jungtis su tvorele		vnt.	2	TS-4.6
135.	Jungtis su latakais		vnt.	2	TS-4.6
136.	Jungtis su izoliuotu nuvedikliu		vnt.	2	TS-4.6 Poreikis tikslinamas sekančioje projekto stadijoje
137.	Kontrolinė dėžė		vnt.	4	TS-4.6

138.	A2 kl. d40 vamzdis		m.	50	TS-4.6 Poreikis tikslinama s sekančioje projekto stadijoje
139.	Izoliuojantis nuvediklis		m.	10	TS-4.6 Poreikis tikslinama s sekančioje projekto stadijoje
	Jungtis viela - viela		vnt.	20	TS-5
	Potencialų išlyginimo šynos		kompl.	27	
Kitos medžiagos, darbai					
140.	Papildomos instaliacinės medžiagos		kompl	1	
141.	Medžiagų ir įrenginių, išvardintų žiniaraštyje montavimas		kompl	1	
142.	Varžų matavimai		kompl	1	
143.	Išpildomoji dokumentacija		kompl	1	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Apšvietimo / Jėgos skydas paviršinis
Apšvietimo / Jėgos skydas įleidžiamas
Mikrobanginis šildymo įrenginys, 2000W, IP54
Evakuacinis šviestuvas su išėjimo rodykle
Šviestuvas su akumuliatorine baterija
Evakuacinio apšvietimo šviestuvas su akumuliatorine baterija, koridorinis
Evakuacinio apšvietimo šviestuvas su akumuliatorine baterija
Šviestuvas "Gaisrinis dangus", LED 2W, 230V, su akumuliatorine baterija

- Vienos krypties jungiklis, 10A, 230V, IP20, pnt
Dviejų kryptų jungiklis, 10A, 230V, IP20, pnt
Perjungiklis, įleidžiamas, 10A, 230V, IP20, pnt
Kryžminis perjungiklis, 10A, 230V, IP20, pnt
Mygtukinis jungiklis, 10A, 230V, IP20, pnt
Perjungiklis, 10A, 230V, IP44, pnt
Dviejų kryptų jungiklis, 10A, 230V, IP44, pnt
Vienos krypties jungiklis, 10A, 230V, IP20, pnt
Dimmeris, 10A, 230V, IP20, pnt

- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS 30W LED, L=1570mm, IP65, 5vnt.
PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS 24W LED, L=1270mm, IP65, 9vnt.
PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS 12W LED, L=660mm, IP65, 4vnt.
PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS 34W LED, 602x602x47mm, IP40, 17vnt.
ĮLEIDŽIAMAS ŠVIESTUVAS 18W LED, D=255mm, IP40, 14vnt.
ĮLEIDŽIAMAS ŠVIESTUVAS 9W LED, D=190mm, IP40, 21vnt.
PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA ŽEMYN, OP OPTIKA, 22W LED, L=1128mm, IP20, 2vnt.

Rūsio planas M 1:100

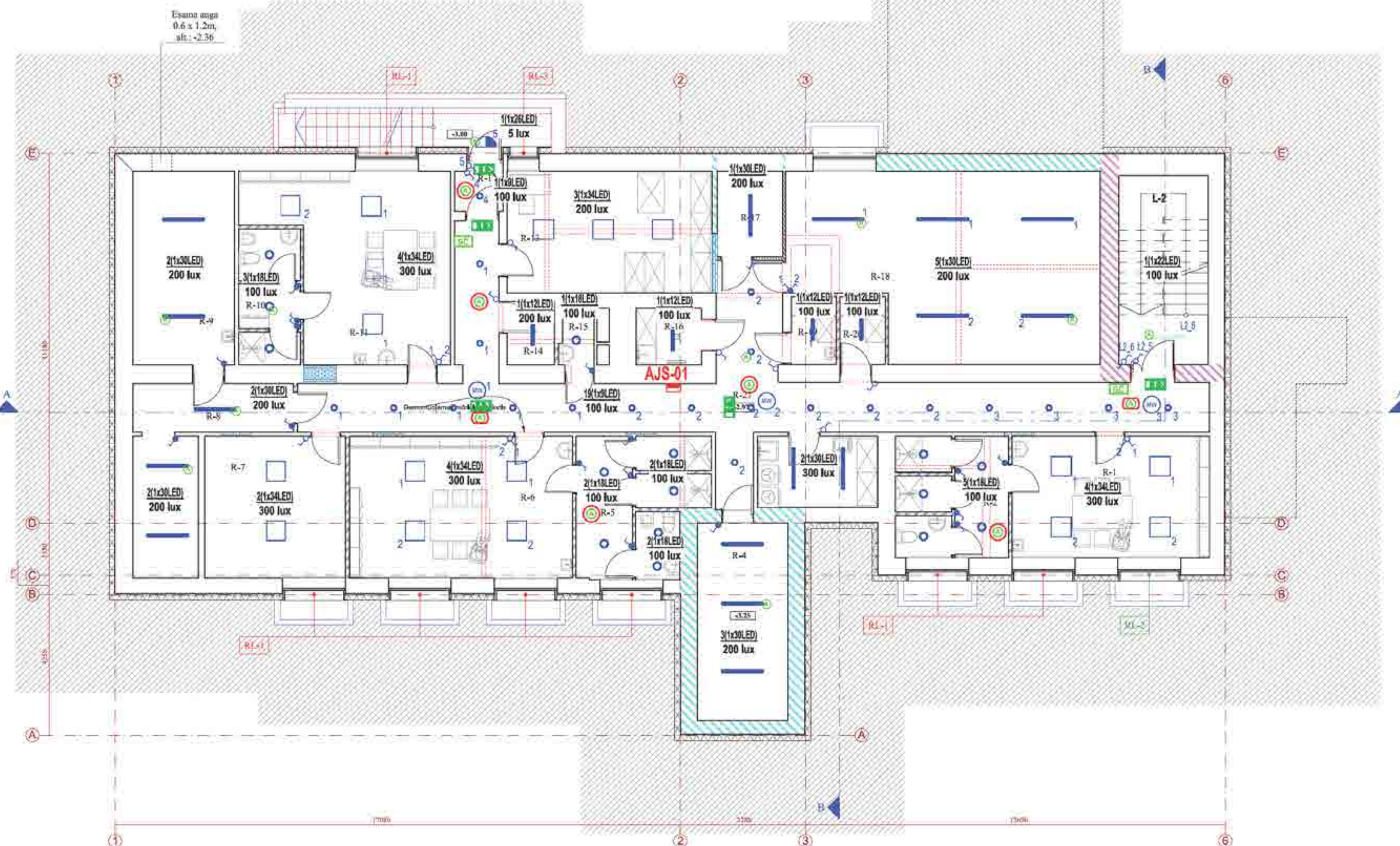


Patalpų eksplicacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
R-1	Vyr. Buitinė patalpa	21.91
R-2	Dušai su tualetu	11.78
R-3	Valymo inventoriaus plovimo patalpa	7.82
R-4	El. skydinė	16.36
R-5	Dušai su tualetu	15.10
R-6	Mot. Buitinė patalpa	28.91
R-7	Buitinė patalpa	18.19
R-8	Vandens įvadas	15.82
R-9	Šilum. mazgas	18.08
R-10	Dušas su tualetu	7.47
R-11	Mot. buitinė patalpa	29.28
R-12	Tambūras	1.82
R-13	Pagalbinė pat.	22.90
R-14	Centrinė dulkių siurblinė	2.73
R-15	Tualetas	2.03
R-16	Valytojos inv. patalpa	3.39
R-17	Kompresorinė	5.12
R-18	Vent. kamera	48.73
R-19	Nešvarių skalbinių laikymo pat.	2.74
R-20	Švarių skalbinių laikymo pat.	2.73
R-21	Koridorius	57.54
Bendras		340.45

Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojamos G/K pertvaros
Projektuojamos ugniai atsparios gipso pertvaros
Demontuojamos pertvaros
Mūru užtaisomos angos
Demontuojami ir naujai formuojami lauko laiptai
Esamos šviesduobės demontuojamos ir įrengiamos naujos
Trapas
Keramininė rankplovė
Metalinė plautuvė
I etapu keičiami langai
II etapu keičiami langai
Keičiamos vidaus patalpų durys
Keičiamos lauko durys
EI 45 priešgaisrinė pertvara
REI 60 priešgaisrinė pertvara



0	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	
Kval. patv. dok. NR	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
UAB "Projektų ekspertas", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Statinio projekto pavadinimas:
		Gydymo paskirties pastato (VJ) Kėdinių ligoninės laboratorinis - stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
Pastato rūšio planas su projektuojamais elektrinio apšvietimo tinklais M1:100		Dokumento pavadinimas:
Užsakovas / statytojas: Kėdinių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo:
		PE17-50-TP-E-B01
		LAPAS LAPŲ
		1 6

PASTABOS:

1. Apšvietimo kabelių klojimo vietas bei būdus patikslinti montažo metu tai nurodant išplidomoje dokumentacijoje.
2. Pertvarų ir perdangų perėjimus atlikti vamzdžiuose, iškirstos skylės tarp aukštų ir perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas
3. Atstumas tarp elektros ir ryšių kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m. Kai sankirtoje su elektros kabeliais šis atstumas gali būti neišlaikytas, bet ryšių kabelis turi būti įtrauktas į apsauginį vamzdį.
4. Evakuacinio - avarinio apšvietimo tinklą kloti atskirai nuo darbinio apšvietimo tinklo arba bendrame lovyje arba latake tiesiant kartu darbinio apšvietimo ir saugos bei evakuacinio apšvietimo linijas reikia užtikrinti, kad būtų įrengtos specialios techninės priemonės, apsaugančios saugos ir evakuacinio apšvietimo grandines nuo pažaidų, įvykus gedimams darbinio apšvietimo grandinėse. Kartu jas leidžiama tiesiti šviestuvų korpusuose ir privedimo vamzdžiuose.
5. Aukštesnės kaip 50 V įtampos vietinio apšvietimo šviestuvų metaliniai korpusai turi būti įžeminti arba įnultinti apsauginiu laidininku PE. Šviestuvų su nelaidžių medžiagų korpusu metalinius atšvaltus įžeminti nebūtina.
6. Šviestuvų tvirtinimo prie kabamųjų degių medžiagų lubų vietose turi būti įrengti nedegiosios medžiagos tarpikliai arba kitokia apsauga.
7. Kabamųjų šviestuvų tvirtinimo įranga turi išlaikyti penkis kartus didesnę negu šviestuvo svoris apkrovą.
8. Šviestuvų montavimo aukščius ir vietas ir tipus tikslinti montažo metu, suderinus su architektu, WC patalpų ištaruklameji ventiliatoriai WC-1-1 - WC-1-14 jungiami į patalpos apšvietimo maitinimo grandinę, valdomi patalpos apšvietimo jungiklių pagalba.
9. Numatomas išjungimo užlaikymas. Užlaikymo laiką tikslinti sekančioje projekto stadijoje.
10. Bendojo apšvietimo šviestuvų jungiklius įrengti 0,8-1,7 m aukštyje nuo grindų. Žmonių buvimo patalpoje ir judesio jutiklių išdėstymą, kieklius ir montavimo vietas bei aukščius tikslinti kitoje projekto stadijoje, parinkus jutiklių modelius.
11. Apšvietimo skirstomojo tinklo instaliaciją išpldyti variniu kabeliu. Kabelius kloti:
 - 11.1. Vertikalūs (nusileidimai iki jungiklių ir pan.) tinklas klojamas paslėptai (vagose, kanaluose);
 - 11.2. Horizontalūs (lubos, palubė) klojamas virš pakabinamų lubų lovyuose, PVC vamzdžiuose, arba slepiamas vagose, kanaluose.
 - 11.3. Grindyse, vamzdžiuose.
12. Įrengiant el. instaliaciją naudoti saugius gaisro atžvilgių kabelius ir kitą el. įrangą.

Pirmo aukšto planas M 1:100

0 1 2 3 4 5



Patalpų ekspliciacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
1-1	Koridorius	3.26
1-2	Laboratorija	131.75
1-3	Kabinetas	14.42
1-4	Regentų laikymo patalpa	3.33
1-5	Koridorius	2.19
1-6	Biologinių atliekų patalpa	2.29
1-7	Plovykla	5.50
1-8	Kabinetas	25.88
1-9	Imunologinių tyrimų laboratorija	15.04
1-10	Regentų laikymo patalpa	5.56
1-11	Valytojos inv. patalpa	3.33
1-12	Budinčio patalpa	15.62
1-13	Tualetas	2.33
1-14	Dušas	2.94
1-15	Buitinės patalpos	10.46
1-16	Tualetas	4.66
1-17	Koridorius	15.53
1-18	Rūbinė	65.64
1-19	Kabinetas	11.26
1-20	Laboratorija	18.36
1-21	Kabinetas	11.33
1-22	Koridorius	7.09
1-23	Koridorius	16.73
1-24	Tambūras	2.85
Bendras		397.35

Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojamos G/K pertvaros
- Projektuojamos ugniai atsparios gipso pertvaros
- Projektuojamos mūrinės pertvaros
- Demontuojamos pertvaros
- Mūrų užtaisomos angos
- Demontuojami ir naujai formuojami lauko laiptai
- Naujai įrengiami lauko laiptai
- Trapas
- Priblokuoto pastato kontūras
- Keraminė rankplovė
- Metalinė plautuvė
- I etapu keičiami langai
- II etapu keičiami langai
- Keičiamos vidaus patalpų durys
- Keičiamos lauko durys
- REI 45 priešgaisrinė pertvara
- REI 60 priešgaisrinė pertvara
- REI-M 90 priešgaisrinė pertvara

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTŲN/ŽEMYN, MP OPTIKA, 57W LED, L-1690mm, IP20, 16vnt.
- PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTŲN/ŽEMYN, MP OPTIKA, 86W LED, L-2810mm, IP20, 3vnt.
- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA ŽEMYN, MP OPTIKA, 49W LED, L-2810mm, IP20, 7vnt.
- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA ŽEMYN, MP OPTIKA, 40W LED, L-2210mm, IP20, 5vnt.
- PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTŲN/ŽEMYN, OP OPTIKA, 96W LED, L-2810mm, IP20, 3vnt.
- PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTŲN/ŽEMYN, OP OPTIKA, 40W LED, L-1410mm, IP20, 4vnt.
- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS 24W LED, L-1270mm, IP65, 2vnt.
- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS 12W LED, L-660mm, IP65, 3vnt.
- ĮLEIDŽIAMAS ŠVIESTUVAS 18W LED, D-255mm, IP40, 4vnt.
- ĮLEIDŽIAMAS ŠVIESTUVAS 9W LED, D-190mm, IP40, 25vnt.
- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA ŽEMYN, OP OPTIKA, 22W LED, L-1128mm, IP20, 2vnt.

0	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	
Kval. patv. dok. NR	Expert	UAB "Projektų ekspertas", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
Užsakovas / statytojas: Kėdanių rjono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B01
LAPAS		LAPŲ
2		6

PASTABOS:

1. Apšvietimo kabelių klojimo vietas bei būdus patikslinti montažo metu tai nurodant išplidomoje dokumentacijoje.
2. Pertvarų ir perdangų perėjimus atlikti vamzdžiuose, iškirstos skylės tarp aukštų ir perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas
3. Atstumas tarp elektros ir ryšių kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m. Kai sankirtoje su elektros kabeliais šis atstumas gali būti neišlaikytas, bet ryšių kabelis turi būti įtrauktas į apsauginį vamzді.
4. Evakuacinio - avarinio apšvietimo tinklą kloti atskirai nuo darbinio apšvietimo tinklo arba bendrame lovyje arba latakė tiesiant kartu darbinio apšvietimo ir saugos bei evakuacinio apšvietimo linijas reikia užtikrinti, kad būtų įrengtos specialios techninės priemonės, apsaugančios saugos ir evakuacinio apšvietimo grandines nuo pažaidų, įvykus gedimams darbinio apšvietimo grandinėse. Kartu jas leidžiama liesti šviestuvų korpusuose ir privedimo vamzdžiuose.
5. Aukštesnės kaip 50 V įtampos vietinio apšvietimo šviestuvų metaliniai korpusai turi būti įžeminti arba įnultinti apsauginiu laidininku PE. Šviestuvų su nelaidžių medžiagų korpusu metalinius atšvaltus įžeminti nebūtina.
6. Šviestuvų tvirtinimo prie kabamųjų degių medžiagų lubų vietose turi būti įrengti nedegiosios medžiagos tarpikliai arba kitokia apsauga.
7. Kabamųjų šviestuvų tvirtinimo įranga turi išlaikyti penkis kartus didesnę negu šviestuvo svoris apkrovą.
8. Šviestuvų montavimo aukščius ir vietas ir tipus tikslinti montažo metu, suderinus su architektu, WC patalpų ištaruklameji ventiliatoriai WC-I-1 - WC-I-14 jungiami į patalpos apšvietimo maitinimo grandinę, valdomi patalpos apšvietimo jungiklių pagalba.
9. Numatomas išjungimo užlaikymas. Užlaikymo laiką tikslinti sekančioje projekto stadijoje.
10. Bendojo apšvietimo šviestuvų jungiklius įrengti 0,8-1,7 m aukštyje nuo grindų. Žmonių buvimo patalpoje ir judesio jutiklių išdėstymą, kieklius ir montavimo vietas bei aukščius tikslinti kitoje projekto stadijoje, parinkus jutiklių modelius.
11. Apšvietimo skirstomojo tinklo instaliaciją išpildyti variniu kabeliu. Kabelius kloti:
 - 11.1. Vertikalūs (nusileidimai iki jungiklių ir pan.) tinklas klojamas paslėptai (vagose, kanaluose);
 - 11.2. Horizontalūs (lubos, palubė) klojamas virš pakabinamų lubų loviuose, PVC vamzdžiuose, arba slepiamas vagose, kanaluose.
 - 11.3. Grindyse, vamzdžiuose.
12. Įrengiant el. instaliaciją naudoti saugius gaisro atžvilgių kabelius ir kitą el. įrangą.

Antro aukšto planas M 1:100

0 1 2 3 4 5



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
2-1	Adm. kabinetas	9.89
2-2	Adm. kabinetas	9.71
2-3	Adm. kabinetas	10.28
2-4	Gyd. kabinetas	13.12
2-5	Gyd. kabinetas	23.69
2-6	Adm. kabinetas	12.47
2-7	Sterilizacinė	21.24
2-8	Gyd. kabinetas	21.39
2-9	Gyd. kabinetas	34.35
2-10	Rentgeno patalpa	4.00
2-11	Pagalbinė pat.	4.02
2-12	Med. atliekų patalpa	3.12
2-13	Tualetas	1.91
2-14	Valytojos inv. patalpa	3.49
2-15	Gyd. kabinetas	22.57
2-16	Registratūra	25.28
2-17	Tualetas	2.42
2-18	Tualetas	4.78
2-19	Kabinetas	15.86
2-20	Koridorius	63.61
2-21	Koridorius	19.26
2-22	Tambūras	3.17
Bendras		329.63

Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojamos G/K pertvaros
- Projektuojamos ugniai atsparaus gipso pertvaros
- Projektuojamos mūrinės pertvaros
- Demontuojamos pertvaros
- Mūrui užtaisomos angos
- Įrengiama švino ekvivalento atitvarų apsauga
- Trapas
- Keraminė rankovė
- Metalinė plautuvė
- I etapu keičiami langai
- II etapu keičiami langai
- Keičiamos durys
- REI 45 priešgaisrinė pertvara
- REI 60 priešgaisrinė pertvara

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTŲN ŽEMYN, MP OPTIKA, 57W LED, L=1690mm, IP20, 22vnt.
- PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTŲN ŽEMYN, MP OPTIKA, 47W LED, L=1410mm, IP20, 3vnt.
- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA ŽEMYN, MP OPTIKA, 37W LED, L=2010mm, IP20, 4vnt.
- ILEIDŽIAMAS ŠVIESTUVAS 39W LED, MP, IP40, 6vnt.
- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS 12W LED, L=560mm, IP65, 4vnt.
- ILEIDŽIAMAS ŠVIESTUVAS 18W LED, D=255mm, IP40, 4vnt.
- ILEIDŽIAMAS ŠVIESTUVAS 9W LED, D=190mm, IP40, 26vnt.
- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA ŽEMYN, OP OPTIKA, 22W LED, L=1128mm, IP20, 2vnt.

0	Laida		Išleidimo data		Statybos leidimui	
Kval. patv. dok. NR	Expert		UAB "Projektų ekspertas", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
36033	PV	A. Bagdanovas	Statinio projekto pavadinimas:		Gydymo paskirties pastato (VĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis - stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
22603	PDV	A. Ragelis	Dokumento pavadinimas:		Pastato 2 a. planas su projektuojamais elektrinio apšvietimo tinklais M1:100	
LT	Užsakovas / statytojas:		Dokumento žymuo:		LAPAS LAPŲ	
Kėdainių rajono savivaldybės administracija		PĖ17-50-TP-E-B01		3		6

PASTABOS:

1. Apšvietimo kabelių klojimo vietas bei būdus patikslinti montažo metu tai nurodant išplidomoje dokumentacijoje.
2. Pertvarų ir perdangų perėjimus atlikti vamzdžiuose. Iškirptos skylės tarp aukštų ir perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas
3. Atstumas tarp elektros ir ryšių kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m. Kai sankirtoje su elektros kabeliais šis atstumas gali būti neišlaikytas, bet ryšių kabelis turi būti įtrauktas į apsauginį vamzді.
4. Evakuacinio - avarinio apšvietimo tinklą kloti atskirai nuo darbinio apšvietimo tinklo arba bendrame lovyje arba latakė tiesiant kartu darbinio apšvietimo ir saugos bei evakuacinio apšvietimo linijas reikia užtikrinti, kad būtų įrengtos specialios techninės priemonės, apsaugančios saugos ir evakuacinio apšvietimo grandines nuo pažaidų, įvykus gedimams darbinio apšvietimo grandinėse. Kartu jas leidžiama liesti šviestuvų korpusuose ir privedimo vamzdžiuose.
5. Aukštesnės kaip 50 V įtampos vietinio apšvietimo šviestuvų metaliniai korpusai turi būti įžeminti arba įnulininti apsauginiu laidininku PE. Šviestuvų su nelaidžių medžiagų korpusu metalinius atšvaltus įžeminti nebūtina.
6. Šviestuvų tvirtinimo prie kabamųjų degių medžiagų lubų vietose turi būti įrengti nedegiosios medžiagos tarpikliai arba kitokia apsauga.
7. Kabamųjų šviestuvų tvirtinimo įrangą turi išlaikyti penkis kartus didesnę negu šviestuvo svoris apkrovą.
8. Šviestuvų montavimo aukščius ir vietas ir tipus tikslinti montažo metu, suderinus su architektu, WC patalpų ištaruklameji ventiliatoriai WC-I-1 - WC-I-14 jungiami į patalpos apšvietimo maitinimo grandinę, valdomi patalpos apšvietimo jungiklių pagalba. Numatomas išjungimo užlaikymas. Užlaikymo laiką tikslinti sekančioje projekto stadijoje.
9. Įrangos įžeminimą ir potencialų suvienodinimą atlikti laikantis EITBT bei kitų reglamentuojančių aktų reikalavimų.
10. Bendrojo apšvietimo šviestuvų jungiklius įrengti 0,8-1,7 m aukštyje nuo grindų. Žmonių buvimo patalpoje ir judesio jutiklių išdėstymą, kieklius ir montavimo vietas bei aukščius tikslinti kitoje projekto stadijoje, parinkus jutiklių modelius.
11. Apšvietimo skirstomojo tinklo instaliaciją išpldyti variniu kabeliu. Kabelius kloti:
 - 11.1. Vertikalūs (nusileidimai iki jungiklių ir pan.) tinklas klojamas paslėptai (vagose, kanaluose);
 - 11.2. Horizontalūs (lubos, palubė) klojamas virš pakabinamų lubų lovyuose, PVC vamzdžiuose, arba slepiamas vagose, kanaluose.
 - 11.3. Grindyse, vamzdžiuose.
12. Įrengiant el. instaliaciją naudoti saugius gaisro atžvilgių kabelius ir kitą el. įrangą.

Trečio aukšto planas M 1:100

0 1 2 3 4 5



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
3-1	Buhalterija	19.83
3-2	Adm. kabinetas	10.20
3-3	Kasa	8.06
3-4	Adm. kabinetas	12.62
3-5	Adm. kabinetas	12.81
3-6	Formų apnuošimo patalpa	9.09
3-7	Dantų protezavimo laboratorija	24.15
3-8	Gipsinė	17.43
3-9	Dantų technikų kabinetas	18.93
3-10	Gyd. kabinetas	19.73
3-11	Gyd. kabinetas	17.18
3-12	Tualetas	1.92
3-13	Valytojos inv. patalpa	3.49
3-14	Adm. kabinetas	30.58
3-15	Adm. kabinetas	24.88
3-16	Tualetas	1.97
3-17	Tualetas	4.62
3-18	Adm. kabinetas	17.40
3-19	Koridorius	48.73
3-20	Koridorius	19.57
3-21	Tambūras	3.17
Bendras		326.36

Sutartiniai žymėjimai

	Projektuojamos G/K pertvaros
	Projektuojamos ugniai atsparaus gipso pertvaros
	Projektuojamos mūrinės pertvaros
	Demontuojamos pertvaros
	Mūrų užtaisomos angos
	Demontuojama vitrina su durimis
	Trapas
	Keraminė rankšluostė
	Metalinė plautuvė
	I etapu keičiami langai
	II etapu keičiami langai
	Keičiamos vidaus patalpų durys
	REI 45 priešgaisrinė pertvara
	REI 60 priešgaisrinė pertvara

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTŲN/ŽEMYN, MP OPTIKA, 57W LED, L-1690mm, IP20, 17vnt.
- PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTŲN/ŽEMYN, MP OPTIKA, 47W LED, L-1410mm, IP20, 2vnt.
- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA ŽEMYN, MP OPTIKA, 32W LED, L-2070mm, IP20, 7vnt.
- PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTŲN/ŽEMYN, MP OPTIKA, 96W LED, L-2810mm, IP20, 3vnt.
- PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTŲN/ŽEMYN, MP OPTIKA, 135W LED, L-4210mm, IP20, 4vnt.
- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS 12W LED, L-660mm, IP65, 1vnt.
- ILEIDŽIAMAS ŠVIESTUVAS 18W LED, D-255mm, IP40, 8vnt.
- ILEIDŽIAMAS ŠVIESTUVAS 9W LED, D-190mm, IP40, 20vnt.
- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA ŽEMYN, OP OPTIKA, 22W LED, L-1128mm, IP20, 2vnt.

0	Laidos leidimui		Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. NR.	UAB "Projektų ekspertas", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VĮ Kėdanių ligoninės laboratorinis - stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdaniuose, rekonstravimo projektas
36033	PV	A. Bagdanovas	Dokumento pavadinimas: Pastato 3a. planas su projektuojamais elektrinio apšvietimo tinklais M1:100
22603	PDV	A. Ragelis	Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B01
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdanių rajono savivaldybės administracija		LAPAS LAPŲ
			4 6



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
4-1	Adm. kabinetas	19.87
4-2	Adm. kabinetas	10.48
4-3	Adm. kabinetas	12.77
4-4	Adm. kabinetas	10.55
4-5	Adm. kabinetas	12.69
4-6	Adm. kabinetas	18.78
4-7	Adm. kabinetas	10.88
4-8	Adm. kabinetas	20.25
4-9	Pasitarimų kambarys	17.62
4-10	Adm. kabinetas	16.26
4-11	Adm. kabinetas	17.98
4-12	Tualetas	1.90
4-13	Adm. kabinetas	25.84
4-14	Valytojos inv. patalpa	3.49
4-15	Adm. kabinetas	22.46
4-16	Tualetas	2.00
4-17	Tualetas	4.60
4-18	Adm. kabinetas	17.98
4-19	Koridorius	61.56
4-20	Koridorius	18.72
4-21	Tambūras	3.17
Bendras		329.85

Sutartiniai žymėjimai

	Projektuojamos G/K pertvaros
	Projektuojamos ugniai atsparaus gipso pertvaros
	Projektuojamos mūrinės pertvaros
	Demontuojamos pertvaros
	Mūro užtaisomos angos
	Grūdinto stiklo pertvara
	Trapas
	Keramininė rankplovis
	Metalinė plautuvė
	I etapu keičiami langai
	II etapu keičiami langai
	Keičiamos durys
	REI 45 priešgaisrinė pertvara
	REI 60 priešgaisrinė pertvara

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTYN/ŽEMYN, MP OPTIKA, 57W LED, L=1690mm, IP20, 5vnt.
	PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTYN/ŽEMYN, MP OPTIKA, 47W LED, L=1410mm, IP20, 15vnt.
	PAKABINAMAS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA AUKŠTYN/ŽEMYN, MP OPTIKA, 96W LED, L=2810mm, IP20, 9vnt.
	PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS 12W LED, L=660mm, IP65, 1vnt.
	ĮLEIDŽIAMAS ŠVIESTUVAS 18W LED, D=255mm, IP40, 4vnt.
	ĮLEIDŽIAMAS ŠVIESTUVAS 9W LED, D=190mm, IP40, 18vnt.
	PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA ŽEMYN, OP OPTIKA, 22W LED, L=1128mm, IP20, 2vnt.

0	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	
Kval. patv. dok. Nr.	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento pavadinimas: Pastato 4a. planas su projektuojamais elektrinio apšvietimo tinklais M1:100
Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B01		LAPAS LAPŲ 5 6

Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²
5-1	Laiptinė	6.20
5-2	Pagalbinė pat.	11.34
5-3	Vent. kamera	52.35
	Bendras	69.89

	Daugiasluoksnių panelės
	II etapu keičiami langai
	Keičiamos vidaus patalpų durys
	Keičiamos lauko durys



- 1.3
- PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS 24W LED, L-1270mm, IP65, 9vnt
 - PAVIRŠINIS ŠVIESTUVAS, ŠVIEČIA ŽEMYN, OP OPTIKA, 22W LED, L-1128mm, IP20, 2vnt.
 - LAUKO PROJEKTORIUS LED 1X132W

0				Statybos leidimai	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR		UAB "Projektų ekspertas" Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo pasikirties pastato (V3) Kėdainių ligoninės laboratorijos – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas:	LAI DA
22603	ppv	A. Ragelis		Pastato antato planas su projektuojamais elektrinio apšvietimo tinklais M1:100	0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B01	LAPAS LAPŲ 6 6

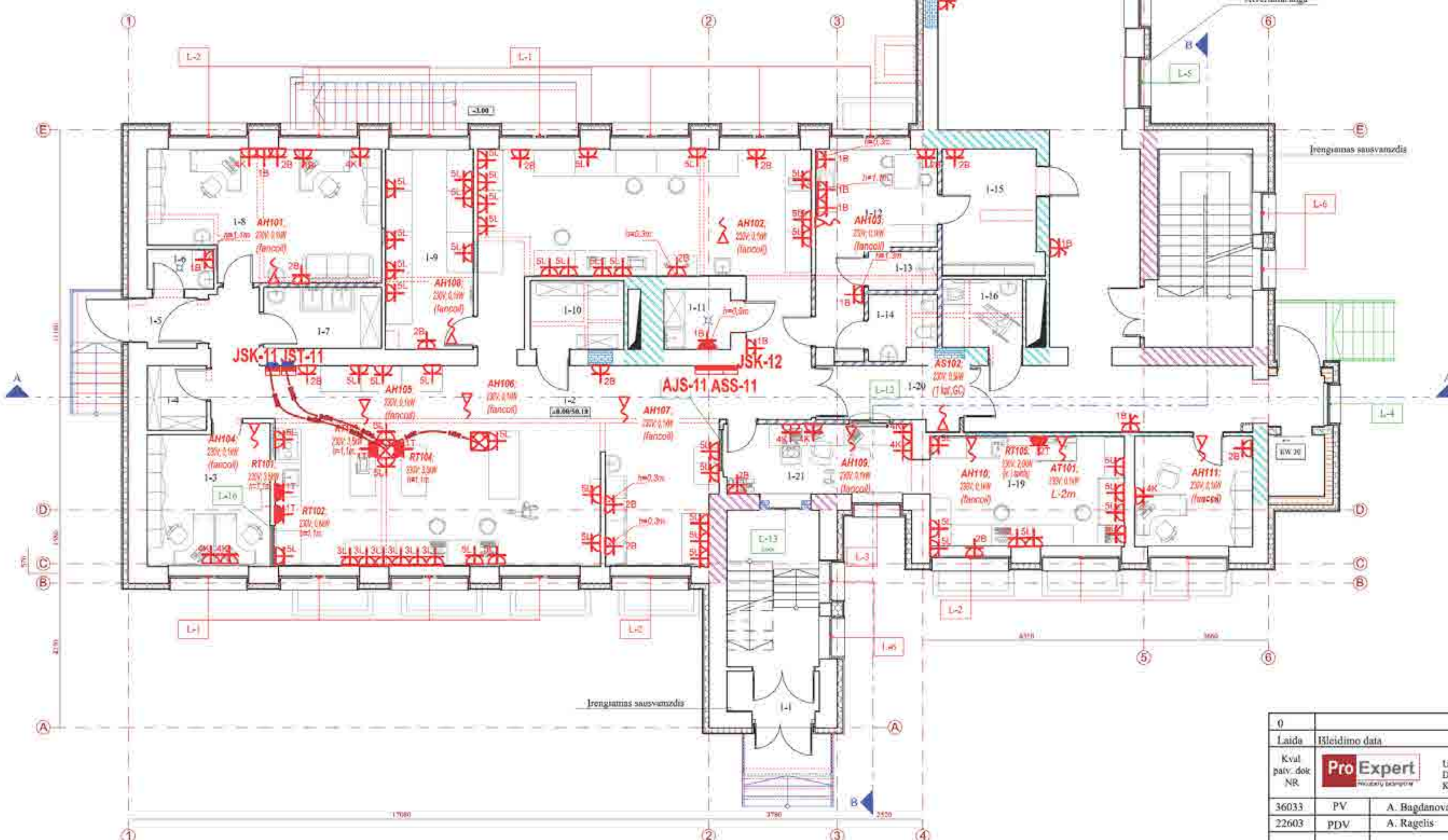


PASTABOS:

1. Visus technologinių įrenginių atvadų ir KL aukštus ir vietas tikslinti sekančioje projekto stadijoje pagal technologinės dalies darbo projektą.
2. Kabelių klojimo vietas bei būdus patikslinti sekančioje projekto stadijoje. Kištukinių lizdų montavimo vietas tikslinti montažo metu arba sekančioje projekto stadijoje. Kištukinius lizdus montuoti 0,3m. aukštyje nuo grindų jei nenurodyta kitaip. Kištukinių lizdų instaliaciją atlikti Cu3x2,5mm² kabelių.
3. Visi atviral įrengti el. skydai yra įlaidinai ir montuojami įleidžiant į sieną.
4. Skirstomojo tinklo instaliaciją išpildyti variniu kabeliu. Kabelius kloti:
 - 4.1. Virš pakabinamų lubų vamzdžiuose, ant lubų apdailos vamzdžiuose arba inst. loveliuose.
 - 4.2. Sienose: po apdaila, vamzdžiuose, vagoje.
 - 4.3. Grindyse, vamzdžiuose.
5. Pertvarų ir perdangų perėjimus atlikti vamzdžiuose. Išskirtos skylės tarp aukštų ir perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas.
- Įrengiant skirstomąjį bei magistralinį tinklus laikytis elektros laidų ir kabelių degumo patalpose reikalavimų.
6. Nusileidimus prie el. įrenginių (el. skydų, kištukinių lizdų ir kt.), el. kabelių stovus atlikti paslėptos el. instaliacijos būdu, po apdaila, vamzdžiuose.
7. Atstumas nuo vandentiekio vamzdžių iki jungiklių, kištukinių lizdų ir el. įrenginių elementų turi būti ne mažesnis kaip 0,5m.
8. Visose patalpose atviros pasyviosios bendrojo apšvietimo ir stacionariųjų elektros imtuvų (elektrinių viryklių, buitinių kondicionerių, elektrinių rankšluosčių ir pan.) dalys turi būti prijungtos prie apsauginio laidininko (PE).
9. Įrangos įžeminimą ir potencialų suvienodinimą atlikti laikantis EIT bei kitų reglamentuojančių aktų reikalavimų.

Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
1-1	Koridorius	3.26
1-2	Laboratorija	131.75
1-3	Kabinetas	14.42
1-4	Regentų laikymo patalpa	3.33
1-5	Koridorius	2.19
1-6	Biologinių atliekų patalpa	2.29
1-7	Plovykla	5.50
1-8	Kabinetas	25.88
1-9	Imunologinių tyrimų laboratorija	15.04
1-10	Regentų laikymo patalpa	5.56
1-11	Valytojos inv. patalpa	3.33
1-12	Budinio patalpa	15.62
1-13	Tualetas	2.33
1-14	Dušas	2.94
1-15	Buitinės patalpos	10.46
1-16	Tualetas	4.66
1-17	Koridorius	15.53
1-18	Rūbinė	65.64
1-19	Kabinetas	11.26
1-20	Laboratorija	18.36
1-21	Kabinetas	11.33
1-22	Koridorius	7.09
1-23	Koridorius	16.73
1-24	Tambūras	2.85
Bendras		397.35



Sąlydiniai žymėjimai	
	Apšvietimo / jėgos skydas paviršinis
	Apšvietimo / jėgos skydas įdėtinis
	Procesų valdymo ir automatinės skydas
	Trifazis kontaktų kištukinis lizdas komp. įrangai (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke, h=0,3m., 1-nas KL-0,4kW
	Trifazis kontaktų kištukinis lizdas laboratoriniam įrangai (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke, h=1,1m., 1-nas KL-0,3kW
	Buitinis trifazis kontaktų kištukinis lizdas (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Buitinis trifazis kontaktų kištukinis lizdas (1/N/PE) IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Trifazis kontaktų kištukinis lizdas su apsauga nuo vaikų (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Atvadas el. įrangos tiesioginiam pajungimui iš sienos, lubų.
	Atvadas el. įrangos tiesioginiam pajungimui iš grindų.
	Instaliacinė kolona
	-230V KL technologiniai įrenginiai. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-230V KL technologiniai įrenginiai IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-400V KL technologiniai įrenginiai IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-PVC D32v., grindyse, sk. žymi kiekį
	-Sieninė kabelių pritraukimo dėžė

0			Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimio priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. NR	ProExpert UAB "Projektų ekspertai". Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydytojų paslaugų pastato (Vilj) Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 3, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
36033	PV	A. Bagdanovas	Dokumento pavadinimas: Pastato 1 aukšto planas su projektuojamais el. jėgos tinklais M1:100
22603	PDV	A. Ragelis	
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B02
			LAPAS LAPŲ 2 6

PASTABOS:

1. Visus technologinių įrenginių atvadų ir KL aukštus ir vietas tikslinti sekančioje projekto stadijoje pagal technologinės dalies darbo projektą.
2. Kabelių klojimo vietas bei būdus patikslinti sekančioje projekto stadijoje. Kištukinių lizdų montavimo vietas tikslinti montažo metu arba sekančioje projekto stadijoje. Kištukinius lizdus montuoti 0,3m. aukštyje nuo grindų jei nenurodyta kitaip. Kištukinių lizdų instaliaciją atlikti Cu3x2,5mm² kabelių.
3. Visi atvairai įrengti el. skydai yra įlaidiniai ir montuojami įleidžiant į sieną.
4. Skirstomojo tinklo instaliaciją išpildyti variniu kabeliu. Kabelius kloti:
 - 4.1. Virš pakabinamų lubų vamzdžiuose, ant lubų apdailos vamzdžiuose arba inst. loveliuose.
 - 4.2. Sienose: po apdaila, vamzdžiuose, vagose.
 - 4.3. Grindyse, vamzdžiuose.
5. Pertvarų ir perdangų perėjimus atlikti vamzdžiuose. Iškiristos skylės tarp aukštų ir perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas.
- Įrengiant skirstomąjį bei magistralinį tinklus laikytis elektros laidų ir kabelių degumo patalpose reikalavimų.
6. Nusileidimus prie el. įrenginių (el. skydų, kištukinių lizdų ir kt.), el. kabelių stovus atlikti paslėptos el. instaliacijos būdu, po apdaila, vamzdžiuose.
7. Atstumas nuo vandentekio vamzdžių iki jungiklių, kištukinių lizdų ir el. įrenginių elementų turi būti ne mažesnis kaip 0,5m.
8. Visose patalpose atviros pasyviosios bendrojo apšvietimo ir stacionariųjų elektros imtuvų (elektrinių viryklių, buitinių kondicionierių, elektrinių rankšluosčių ir pan.) dalys turi būti prijungtos prie apsauginio laidininko (PE).
9. Įrangos įžeminimą ir potencialų suvienodinimą atlikti laikantis EITBT bei kitų reglamentuojančių aktų reikalavimų.

Antro aukšto planas M 1:100



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
2-1	Adm. kabinetas	9.89
2-2	Adm. kabinetas	9.71
2-3	Adm. kabinetas	10.28
2-4	Gyd. kabinetas	13.12
2-5	Gyd. kabinetas	23.69
2-6	Adm. kabinetas	12.47
2-7	Sterilizacinė	21.24
2-8	Gyd. kabinetas	21.39
2-9	Gyd. kabinetas	34.35
2-10	Rentgeno patalpa	4.00
2-11	Pagalbinė pat.	4.02
2-12	Med. atliekų patalpa	3.12
2-13	Tualetas	1.91
2-14	Valytojos inv. patalpa	3.49
2-15	Gyd. kabinetas	22.57
2-16	Registratūra	25.28
2-17	Tualetas	2.42
2-18	Tualetas	4.78
2-19	Kabinetas	15.86
2-20	Koridorius	63.61
2-21	Koridorius	19.26
2-22	Tambūras	3.17

Butiriniai žymėjimai

	Apšvietimo / jėgos skydas paviršinis
	Apšvietimo / jėgos skydas įlaidinis
	Procesų valdymo ir automatinės skydas
	Trijų kontaktų kištukinis lizdas komp. įrangai (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke, h=0,3m., 1-nas KL-0,4kW
	Trijų kontaktų kištukinis lizdas laboratoriniam įrangai (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke, h=1,1m., 1-nas KL-0,3kW
	Buitinis trijų kontaktų kištukinis lizdas (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Buitinis trijų kontaktų kištukinis lizdas (1/N/PE) IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Trijų kontaktų kištukinis lizdas su apsauga nuo vaikų (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Atvadas el. įrangos tiesioginiam pajungimui iš sienos, lubų.
	Atvadas el. įrangos tiesioginiam pajungimui iš grindų.
	Instaliacinė kolona
	-230V KL technologiniai įrenginiai. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-230V KL technologiniai įrenginiai IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-400V KL technologiniai įrenginiai IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-PVC D32v., grindyse, sk. žymi kiekį
	-Sieninė kabelių pritraukimo dėžė

0	Laida	Kval. patv. dok. NR.	Expert	UAB "Projektų ekspertai". Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	Statybos leidimui	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
36033	PV	A. Bagdanovas			Statinio projekto pavadinimas:	Gydymo paskirties pastato (VII) Kėdainių ligoninės laboratorinis - stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
22603	PDV	A. Ragelis			Dokumento pavadinimas:	Pastato 2 aukšto planas su projektuojamais el. jėgos tinklais M1:100
LT	Užsakovas / statytojas:	Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:	PE17-50-TP-E-B02
					LAPAS	LAPŲ
					3	6

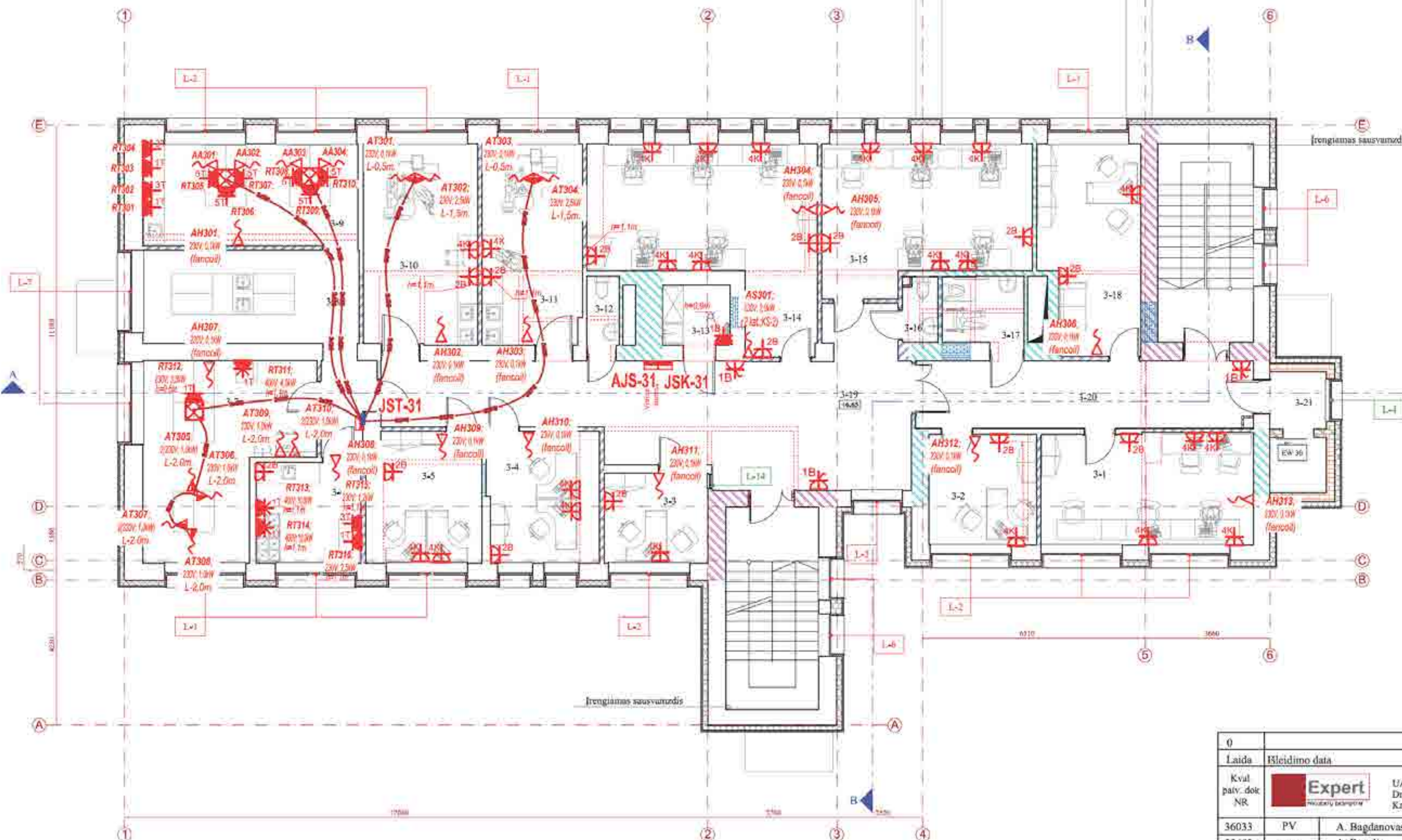
PASTABOS:

1. Visus technologinių įrenginių atvadų ir KL aukštus ir vietas tikslinti sekančioje projekto stadijoje pagal technologinės dalies darbo projektą.
2. Kabelių klojimo vietas bei būdus patikslinti sekančioje projekto stadijoje. Kištukinių lizdų montavimo vietas tikslinti montažo metu arba sekančioje projekto stadijoje. Kištukinius lizdus montuoti 0,3m. aukštyje nuo grindų jei nenurodyta kitaip. Kištukinių lizdų instaliaciją atlikti Cu3x2,5mm² kabelių.
3. Visi atvirai įrengti el. skydai yra įlaidiniai ir montuojami įleidžiant į sieną.
4. Skirstomojo tinklo instaliaciją išpildyti variniu kabeliu. Kabelius kloti:
 - 4.1. Virš pakabinamų lubų vamzdžiuose, ant lubų apdailos vamzdžiuose arba inst. loveliuose.
 - 4.2. Sienose: po apdaila, vamzdžiuose, vagose.
 - 4.3. Grindyse, vamzdžiuose.
5. Pertvarų ir perdangų perėjimus atlikti vamzdžiuose. Iškiastos skylės tarp aukštų ir perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas įrengiant skirstomąjį bei magistralinį tinklus laikytis elektros laidų ir kabelių degumo patalpose reikalavimų.
6. Nusileidimus prie el. įrenginių (el. skydų, kištukinių lizdų ir kt.), el. kabelių stovus atlikti paslėptos el. instaliacijos būdu, po apdaila, vamzdžiuose.
7. Atstumas nuo vandentiekio vamzdžių iki jungiklių, kištukinių lizdų ir el. įrenginių elementų turi būti ne mažesnis kaip 0,5m.
8. Visose patalpose atviros pasyviosios bendrojo apšvietimo ir stacionariųjų elektros imtuvų (elektrinių viryklių, buitinių kondicionierių, elektrinių rankšluosčių ir pan.) dalys turi būti prijungtos prie apsauginio laidininko (PE).
9. Įrangos įžeminimą ir potencialų suvienodinimą atlikti laikantis E[BT bei kitų reglamentuojančių aktų reikalavimų.

Trečio aukšto planas M 1:100

Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
3-1	Buhalterija	19.83
3-2	Adm. kabinetas	10.20
3-3	Kasa	8.06
3-4	Adm. kabinetas	12.62
3-5	Adm. kabinetas	12.81
3-6	Formų apruošimo patalpa	9.09
3-7	Dantų protezavimo laboratorija	24.15
3-8	Gipsinė	17.43
3-9	Dantų technikų kabinetas	18.93
3-10	Gyd. kabinetas	19.73
3-11	Gyd. kabinetas	17.18
3-12	Tualetas	1.92
3-13	Valytojos inv. patalpa	3.49
3-14	Adm. kabinetas	30.58
3-15	Adm. kabinetas	24.88
3-16	Tualetas	1.97
3-17	Tualetas	4.62
3-18	Adm. kabinetas	17.40
3-19	Koridorius	48.73
3-20	Koridorius	19.57
3-21	Tambūras	3.17



Būtinieji žymėjimai	
	Apšvietimo / Jėgos skydas paviršius
	Apšvietimo / Jėgos skydas įkabinis
	Procesų valdymo ir automatinės skydas
	Trifazis kontaktų kištukinis lizdas komp. įrangai (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke, h=0,3m., 1-nas KL-0,4kW
	Trifazis kontaktų kištukinis lizdas laboratoriniam įrangai (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke, h=1,1m., 1-nas KL-0,3kW
	Buitinis trifazis kontaktų kištukinis lizdas (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Buitinis trifazis kontaktų kištukinis lizdas (1/N/PE) IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Trifazis kontaktų kištukinis lizdas su apsauga nuo vaikų (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Atvadas el. įrangos tiesioginiam pajungimui B sienos, lubų.
	Atvadas el. įrangos tiesioginiam pajungimui B grindų.
	Instaliacinė kolona
	-230V KL technologiniai įrangai. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-230V KL technologiniai įrangai. IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-400V KL technologiniai įrangai. IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-PVC D32v., grindyse, sk. žymi kiekį
	-Sieninė kabelių pritraukimo dėžė

0				Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. NR.		UAB "Projektų ekspertai". Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51240		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo pasikirties pastato (VII) Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas				
22603	prpv	A. Ragelis		Dokumento pavadinimas: Pastato 3 aukšto planas su projektuojamais el. įėjais. tinklais M1:100	LAI	
					0	
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B02	LAPAS	LAP
					4	6

PASTABOS:

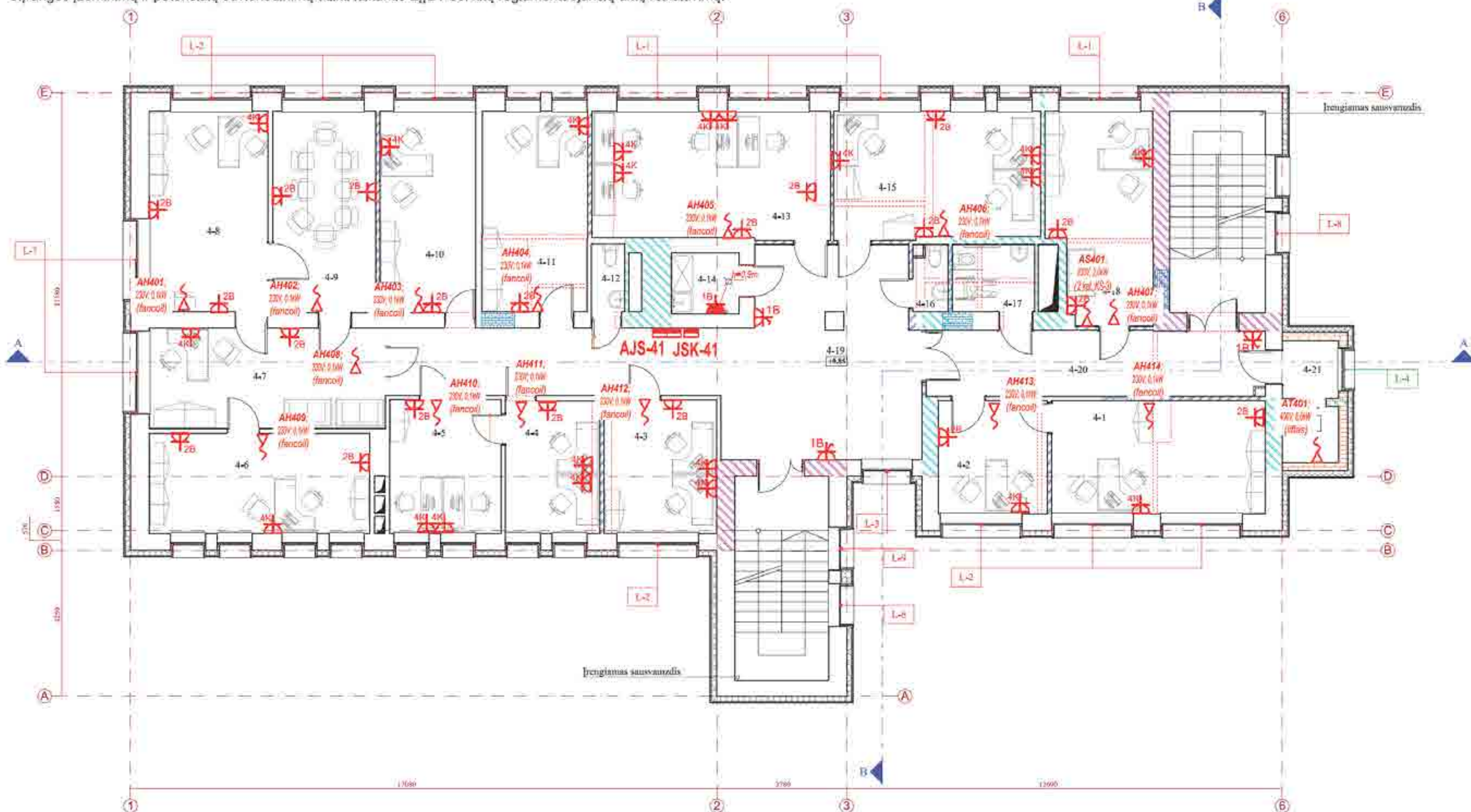
1. Visus technologinių įrenginių atvadų ir KL aukštus ir vietas tikslinti sekančioje projekto stadijoje pagal technologinės dalies darbo projektą.
2. Kabelių klojimo vietas bei būdus patikslinti sekančioje projekto stadijoje. Kištukinių lizdų montavimo vietas tikslinti montažo metu arba sekančioje projekto stadijoje. Kištukinius lizdus montuoti 0,3m. aukštyje nuo grindų, jei nenurodyta kitaip. Kištukinių lizdų instaliaciją atlikti Cu3x2,5mm² kabelių.
3. Visi atviri įrenginiai el. skydai yra įkaldinami ir montuojami į sieną.
4. Skirstomojo tinklo instaliaciją išpildyti variniu kabeliu. Kabelius kloti:
 - 4.1. Virš pakabinamų lubų vamzdžiuose, ant lubų apdailos vamzdžiuose arba inst. loveliuose.
 - 4.2. Sienose: po apdaila, vamzdžiuose, vagose.
 - 4.3. Grindyse, vamzdžiuose.
5. Pertvarų ir perdangų perėjimus atlikti vamzdžiuose. Išskirtos skylės tarp aukštų ir perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas. Įrengiant skirstomąjį bei magistralinį tinklus laikytis elektros laidų ir kabelių degumo patalpose reikalavimų.
6. Nusileidimus prie el. įrenginių (el. skydų, kištukinių lizdų ir kt.), el. kabelių stovus atlikti paslėptos el. instaliacijos būdu, po apdaila, vamzdžiuose.
7. Atstumas nuo vandentiekio vamzdžių iki jungiklių, kištukinių lizdų ir el. įrenginių elementų turi būti ne mažesnis kaip 0,5m.
8. Visose patalpose atviros pasyviosios bendrojo apšvietimo ir stacionariųjų elektros imtuvų (elektrinių viryklių, buitinių kondicionierių, elektrinių rankšluosčių ir pan.) dalys turi būti prijungtos prie apsauginio laidininko (PE).
9. Įrangos įžeminimą ir potencialų suvienodinimą atlikti laikantis EITBT bei kitų reglamentuojančių aktų reikalavimų.

Ketvirtas aukšto planas M 1:100



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
4-1	Adm. kabinetas	19.87
4-2	Adm. kabinetas	10.48
4-3	Adm. kabinetas	12.77
4-4	Adm. kabinetas	10.55
4-5	Adm. kabinetas	12.69
4-6	Adm. kabinetas	18.78
4-7	Adm. kabinetas	10.88
4-8	Adm. kabinetas	20.25
4-9	Pasitarimų kambarys	17.62
4-10	Adm. kabinetas	16.26
4-11	Adm. kabinetas	17.98
4-12	Tualetas	1.90
4-13	Adm. kabinetas	25.84
4-14	Valytojos inv. patalpa	3.49
4-15	Adm. kabinetas	22.46
4-16	Tualetas	2.00
4-17	Tualetas	4.60
4-18	Adm. kabinetas	17.98
4-19	Koridorius	61.56
4-20	Koridorius	18.72
4-21	Tambūras	3.17
Bendras		329.85



Sąlydiniai žymėjimai

	Apšvietimo / Jėgos skydas paviršinis
	Apšvietimo / Jėgos skydas įkaldinis
	Procesų valdymo ir automatinės skydas
	Trifazis kontaktų kištukinis lizdas komp. įrangai (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke, h=0,3m., 1-nas KL-0,4kW
	Trifazis kontaktų kištukinis lizdas laboratorinei įrangai (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke, h=1,1m., 1-nas KL-0,3kW
	Buitinis trifazis kontaktų kištukinis lizdas (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Buitinis trifazis kontaktų kištukinis lizdas (1/N/PE) IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Trifazis kontaktų kištukinis lizdas su apsauga nuo vaikų (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Atvadas el. įrangos tiesioginiam pajungimui į sieną, lubų.
	Atvadas el. įrangos tiesioginiam pajungimui į grindis.
	Instaliacinė kolona
	-230V KL technologiniai įrenginiai. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-230V KL technologiniai įrenginiai IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-400V KL technologiniai įrenginiai IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-PVC D32v., grindyse, sk. žymi kiekį
	-Sieninė kabelių pritraukimo dėžė

0	Statybos leidimui	
Laida	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. NR.	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo pasikirties pastato (VII) Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
Dokumento pavadinimas: Pastato 4 aukšto planas su projektuojamais el. jėgos tinklais M1:100		LAPAS LAPŲ 0.
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija	
Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B02		LAPAS LAPŲ 5 6



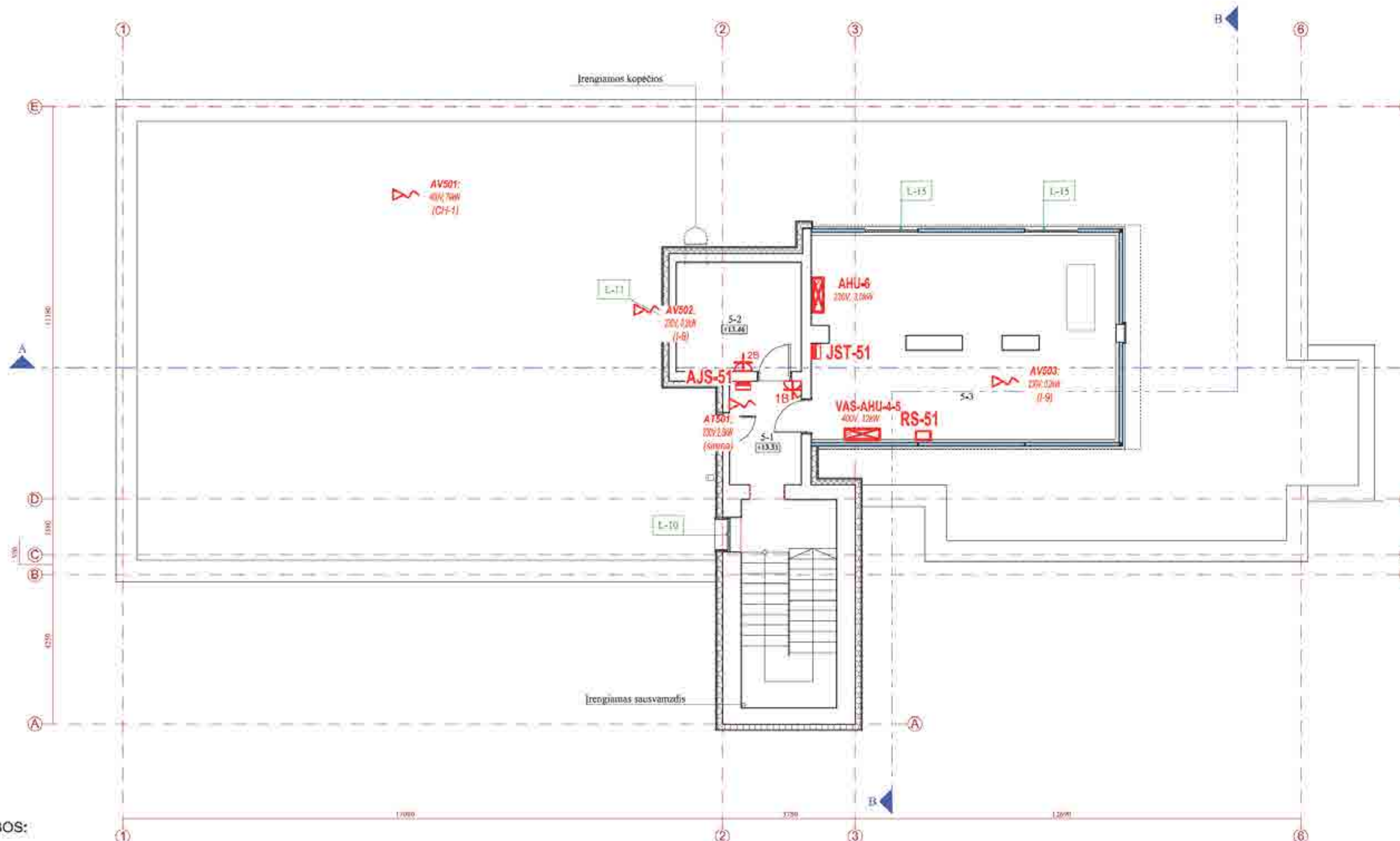
Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
5-1	Laiptinė	6.20
5-2	Pagalbinė pat.	11.34
5-3	Vent. kamera	52.35

Bendras 69.89

Sutartiniai žymėjimai

	Daugiasluoksnių panelės
	II etapo keičiami langai
	Keičiamos vidaus patalpų durys
	Keičiamos lauko durys



PASTABOS:

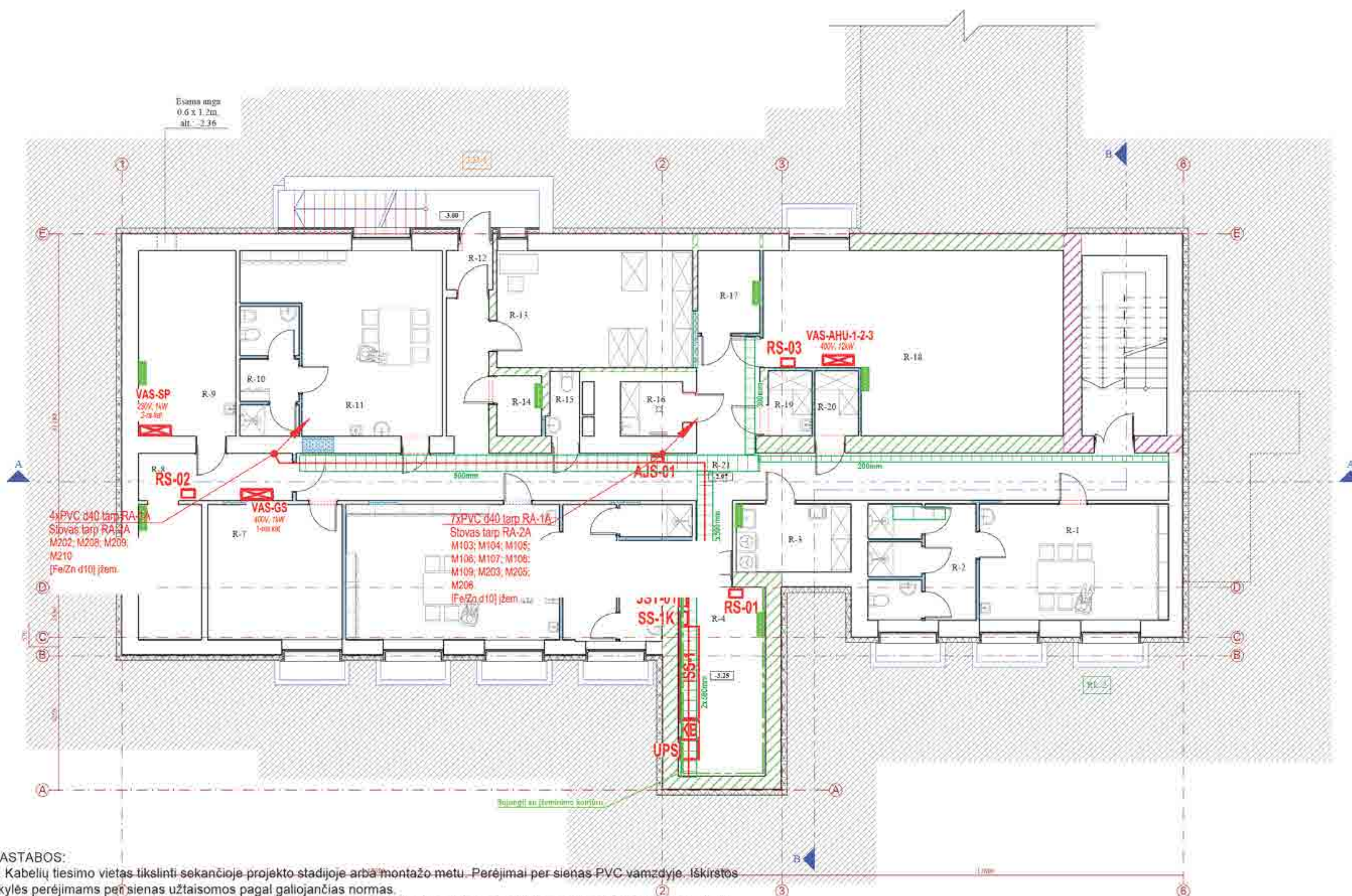
- Visus technologinių įrenginių atvadų ir KL aukštus ir vietas tikslinti sekančioje projekto stadijoje pagal technologinės dalies darbo projektą.
- Kabelių klojimo vietas bei būdus patikslinti sekančioje projekto stadijoje. Kištukinių lizdų montavimo vietas tikslinti montažo metu arba sekančioje projekto stadijoje. Kištukinius lizdus montuoti 0,3m. aukštyje nuo grindų. Jei nenurodyta kitaip. Kištukinių lizdų instaliaciją atlikti Cu3x2,5mm² kabelių.
- Visi atviri įrengti el. skydai yra laidiniai ir montuojami įleidžiant į sieną.
- Skirstomojo tinklo instaliaciją išpildyti varnių kabeliu. Kabelius kloti:
 - Virš pakabinamų lubų vamzdžiuose, ant lubų apdailos vamzdžiuose arba inst. loveliuose.
 - Sienose: po apdaila, vamzdžiuose, vagose.
 - Grindyse, vamzdžiuose.
- Pertvarų ir perdangų perėjimus atlikti vamzdžiuose. Iškiastos skylės tarp aukštų ir perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas įrengiant skirstomąjį bei magistralinį tinklus laikytis elektros laidų ir kabelių degumo patalpose reikalavimų.
- Nusileidimus prie el. įrenginių (el. skydų, kištukinių lizdų ir kt.), el. kabelių stovus atlikti pastėptos el. instaliacijos būdu, po apdaila, vamzdžiuose.
- Atstumas nuo vandentiekio vamzdžių iki jungiklių, kištukinių lizdų ir el. įrenginių elementų turi būti ne mažesnis kaip 0,5m.
- Visose patalpose atviros pasyviosios bendrojo apšvietimo ir stacionariųjų elektros imtuvų (elektrinių viryklių, buitinės kondicionieriaus, elektrinių rankšluosčių ir pan.) dalys turi būti prijungtos prie apsauginio laidininko (PE).
- Įrangos žeminimą ir potencialų suvienodinimą atlikti laikantis EIT bei kitų reglamentuojančių aktų reikalavimų.

Sutartiniai žymėjimai	
	Apšvietimo / jėgos skydas paviršinis
	Apšvietimo / jėgos skydas įkabininis
	Procesų valdymo ir automatinės skydas
	Trifazų kontaktų kištukinis lizdas komp. įrangai (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke, h=0,3m., 1-nas KL-0,4kW
	Trifazų kontaktų kištukinis lizdas laboratoriniai įrangai (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke, h=1,1m., 1-nas KL-0,3kW
	Buitinis trifazų kontaktų kištukinis lizdas (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Buitinis trifazų kontaktų kištukinis lizdas (1/N/PE) IP44. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Trifazų kontaktų kištukinis lizdas su apsauga nuo vaikų (1/N/PE) IP20. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	Atvadas el. įrangos tiesioginiam pajungimui iš sienos, lubų.
	Atvadas el. įrangos tiesioginiam pajungimui iš grindų.
	Instaliacinė kolona
	-230V KL technologiniai įrangai. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-230V KL technologiniai įrangai. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-400V KL technologiniai įrangai. Šalia esantis sk. žymi kiekį bloke.
	-PVC D32v., grindyse, sk. žymi kiekį
	-Sieninė kabelių pritraukimo dėžė

0		Statybos leidimui
Laida	Kleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. NR.	UAB "Projektų ekspertai". Draugystės g. 19-341, Kaunas LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Gydyimo paskirties pastato (VII) Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B02
		LAPAS LAPŲ
		6 6



Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²
R-1	Vyrų buitinė patalpa	21.91
R-2	Duše su tualetu	11.78
R-3	Valymo inventoriaus plovimo patalpa	7.82
R-4	El. skydinė	16.36
R-5	Duše su tualetu	15.10
R-6	Moterų Buitinė patalpa	28.91
R-7	Buitinė patalpa	18.19
R-8	Vandens įvadas	15.82
R-9	Šilum. mazgas	18.08
R-10	Duše su tualetu	7.47
R-11	Moterų buitinė patalpa	29.28
R-12	Tambūras	1.82
R-13	Pagalbinė pat.	22.90
R-14	Centrinė dulkių siurblinė	2.73
R-15	Tualetas	2.03
R-16	Valytojos inv. patalpa	3.39
R-17	Kompresorinė	5.12
R-18	Vent. kamera	48.73
R-19	Nesvarių skalbinių laikymo pat.	2.74
R-20	Švarių skalbinių laikymo pat.	2.73
R-21	Koridorius	57.54
	Bendras	340.45



1. Kabelių tiesimo vietas tikslinti sekancioje projekto stadijoje arba montažo metu. Perėjimai per sienas PVC vamzdyje, įskirtose skylės perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas.
2. Kabelinių trasų montavimo vietas ir aukščius, trasų tipus tikslinti sekancioje projekto stadijoje, pagal galutinius interjero ir kitų projekto dalių sprendinius.
4. Klojant el. tinklą laikytis elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų. Atstumas tarp elektros ir ryšių kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m.
5. Įrangos įžeminimą ir potencialų suvienodinimą atlikti laikantis E[BT bei kitų reglamentuojančių aktų reikalavimų. Visose patalpose atviros pasyviosios bendrojo apšvietimo ir stacionariųjų elektros imtuvų (elektrinių viryklių, buitinių kondicionierių, elektrinių rankšluosčių ir pan.) dalys turi būti prijungtos prie apsauginio laidininko (PE). Prie potencialų suvienodinimo sistemos turi būti prijungtos visos atviros pasyviosios stacionariųjų elektros įrenginių elektros srvei laidžiosios dalys, prie kurių būtų galima prisiliesti, taip pat pašalinės elektros srvei laidžiosios dalys ir visų rūšių elektros įrenginių (įskaitant ir kištukinius lizdus) apsauginiai laidininkai (PE).
- Technologinėse patalpose visos pasiekiamos elektros įrenginių pasyviosios dalys ir pašalinės laidžiosios dalys turi būti prijungtos prie potenciala suvienodinančio laidininko, sujungto su žemintuvu.

0				Statybos leidimai	
Laidis	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. NR		UAB "Projektų ekspertai" Draugystės g. 19-341, Karnas J.T. 51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (Visį Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas:	LAIID
22603	PDV	A. Ragelis		Pastato rūšio planas su projektuojamais el. magistraliniais tinklais M1:100	0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B03	LAPAS LAPAI 1 6

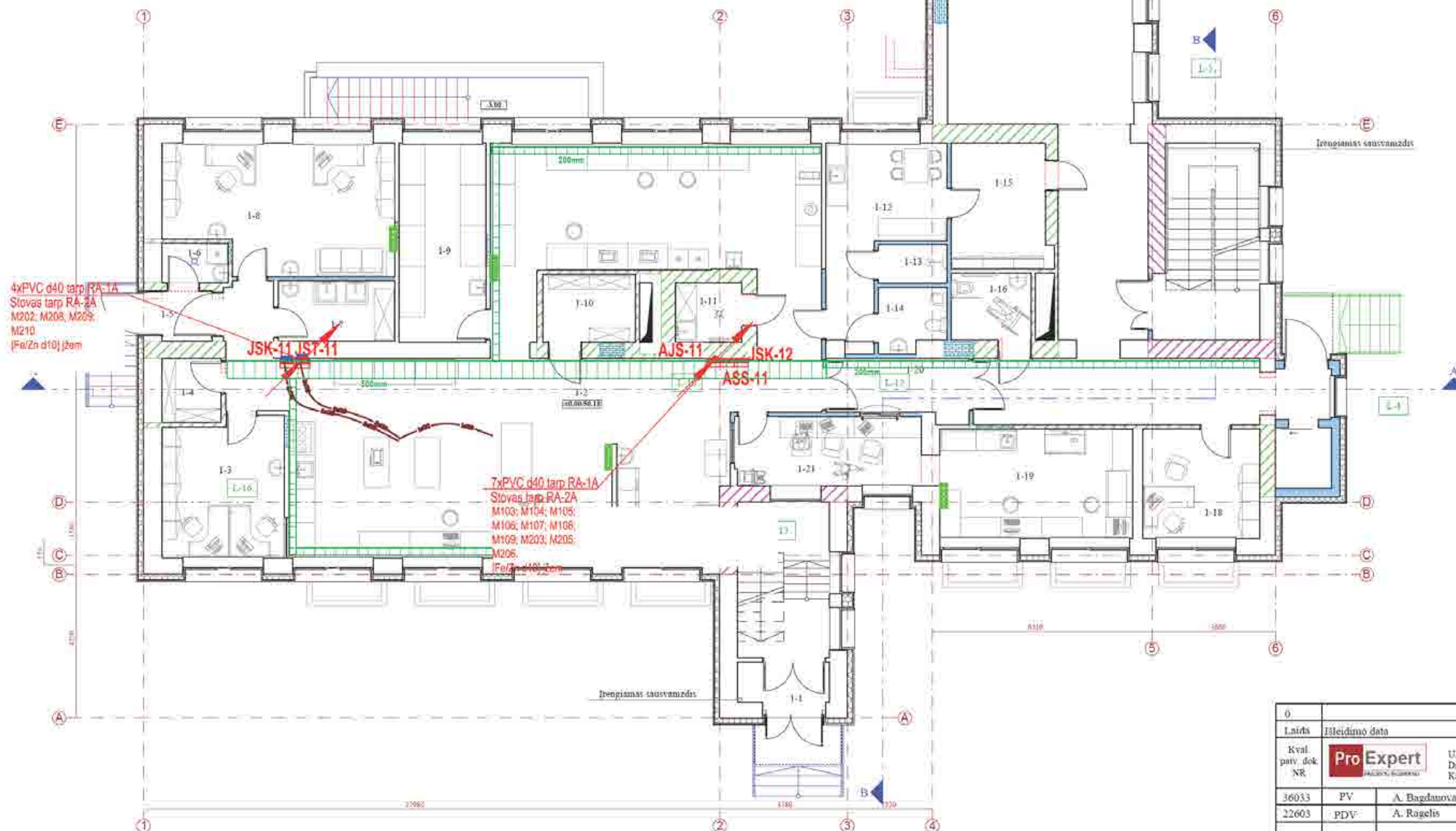


PASTABOS:

1. Kabelių tiesimo vietas tikslinti sekančioje projekto stadijoje arba montazo metu. Pereėjimai per sienas PVC vamzdyje. Išskirtos skylės perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas.
2. Kabelinių trasų montavimo vietas ir aukščius, trasų tipus tikslinti sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius interjero ir kitų projekto dalių sprendinius.
4. Klojant el. tinklą laikytis elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų. Atstumas tarp elektros ir ryšių kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m.
5. Įrangos įžeminimą ir potencialų suvienodinimą atlikti laikantis EIT bei kitų reglamentuojančių aktų reikalavimų. Visose patalpose atviros pasyvosios bendrojo apšvietimo ir stacionariųjų elektros imtuvų (elektrinių viryklių, buitinių kondicionierių, elektrinių rankšluosčių ir pan.) dalys turi būti prijungtos prie apsauginio laidininko (PE). Prie potencialų suvienodinimo sistemos turi būti prijungtos visos atviros pasyvosios stacionariųjų elektros įrenginių elektros srovei laidžios dalys, prie kurių būtų galima prisiliesti, taip pat pašalinės elektros srovei laidžiosios dalys ir visų rūšių elektros įrenginių (įskaitant ir kištukinius lizdus) apsauginiai laidininkai (PE). Technologinėse patalpose visos pasiekiamos elektros įrenginių pasyvosios dalys ir pašalinės laidžiosios dalys turi būti prijungtos prie potencialą suvienodinančio laidininko, sujungto su įžemintuvu.

Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²
1-1	Koridorius	3.26
1-2	Laboratorija	131.75
1-3	Kabinetas	14.42
1-4	Regentų laikymo patalpa	3.33
1-5	Koridorius	2.19
1-6	Biologinių atliekų patalpa	2.29
1-7	Plovykla	5.50
1-8	Kabinetas	25.88
1-9	Imunologinių tyrimų laboratorija	15.04
1-10	Regentų laikymo patalpa	5.56
1-11	Valytojos inv. patalpa	3.33
1-12	Budinčio patalpa	15.62
1-13	Dušas	2.33
1-14	Tualetas	2.94
1-15	Buitinės patalpos	10.46
1-16	Tualetas	4.66
1-17	Holas	100.75
1-18	Kabinetas	11.26
1-19	Laboratorija	29.69
1-20	Koridorius	7.09
Bendras		412.42



0	Statybos leidinys	
Laida	Išleidimo data	
Kval. patv. dok. NR.	ProExpert UAB "Projektų ekspertai" Drangysės g. 19-341, Kaunas, LT 51730	
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija	
Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas.
Dokumento pavadinimas: Pastato 1. aukšto planas su projektuojamais el. magistraliniais tinklais M1:100		LAPAS LAPŲ
Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B03		0
		2 6

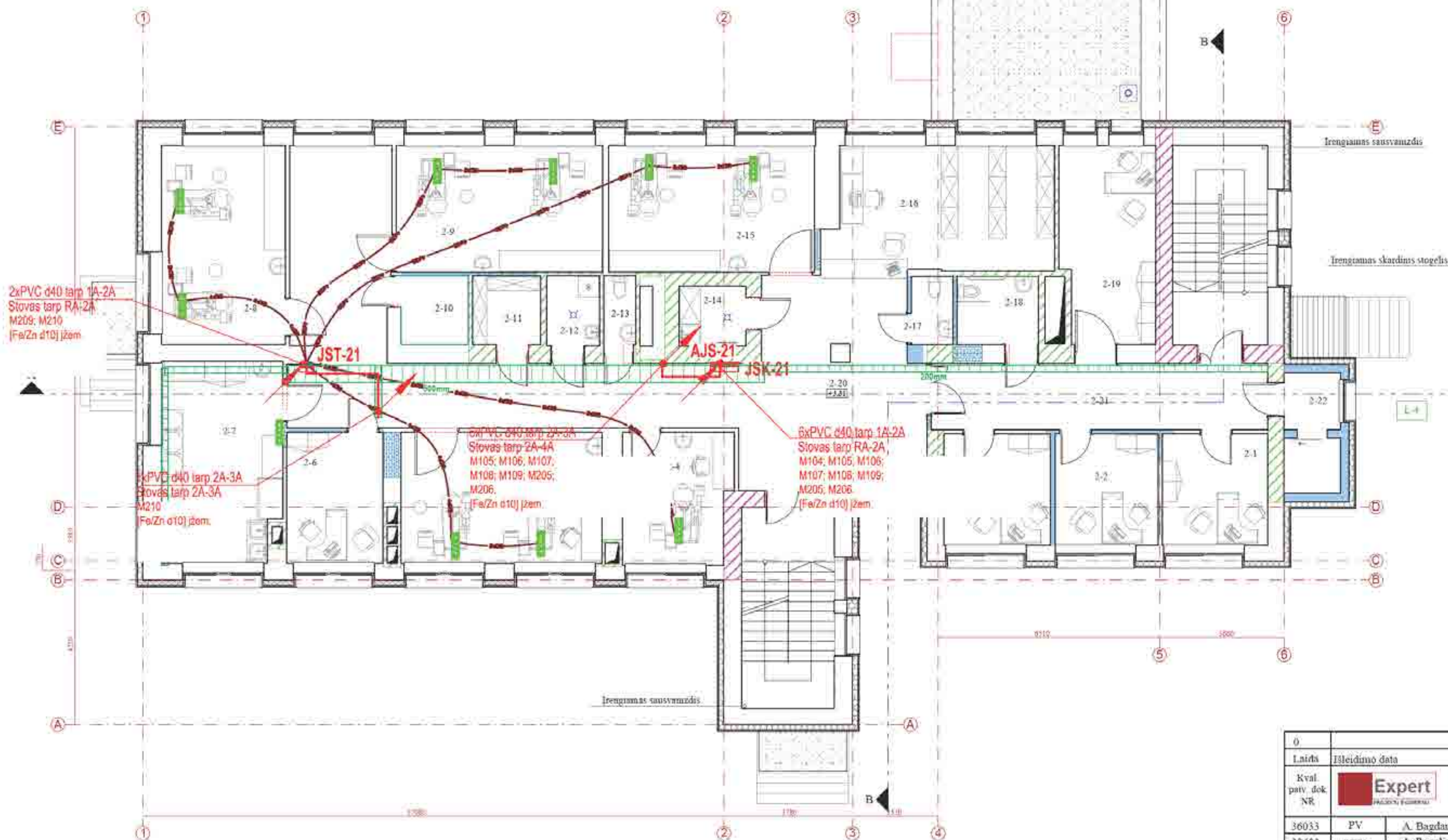


PASTABOS:

1. Kabelių tiesimo vietas tikslinti sekančioje projekto stadijoje arba montažo metu. Perėjimai per sienas PVC vamzdyje. Iškiastos skylės perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas.
2. Kabelinių trasų montavimo vietas ir aukščius, trasų tipus tikslinti sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius interjero ir kitų projekto dalių sprendinius.
4. Klojant el. tinklą laikytis elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų. Atstumas tarp elektros ir ryšių kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m.
5. Įrangos įžeminimą ir potencialų suvienodinimą atlikti laikantis EIBT bei kitų reglamentuojančių aktų reikalavimų. Visose patalpose atviros pasyviosios bendrojo apšvietimo ir stacionariųjų elektros imtuvų (elektrinių viryklių, buitinių kondicionierių, elektrinių rankšluosčių ir pan.) dalys turi būti prijungtos prie apsauginio laidininko (PE). Prie potencialų suvienodinimo sistemos turi būti prijungtos visos atviros pasyviosios stacionariųjų elektros įrenginių elektros srovės laidžiosios dalys, prie kurių būtų galima prisiliesti, taip pat pašalinės elektros srovės laidžiosios dalys ir visų rūšių elektros įrenginių (įskaitant ir kištukinius lizdus) apsauginiai laidininkai (PE). Technologinėse patalpose visos pasiekiamos elektros įrenginių pasyviosios dalys ir pašalinės laidžiosios dalys turi būti prijungtos prie potencialų suvienodinimo laidininko, sujungto su įžemintuvu.

Patalpų eksplicacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²
2-1	Adm. kabinetas	9.89
2-2	Adm. kabinetas	9.71
2-3	Adm. kabinetas	10.28
2-4	Gyd. kabinetas	12.19
2-5	Gyd. kabinetas	22.77
2-6	Adm. kabinetas	10.91
2-7	Sterilizacinė	20.65
2-8	Gyd. kabinetas	21.39
2-9	Gyd. kabinetas	34.35
2-10	Rentgeno patalpa	4.00
2-11	Pagalbinė pat.	4.02
2-12	Med. atliekų patalpa	3.12
2-13	Tualetas	1.91
2-14	Valytojos inv. patalpa	3.49
2-15	Gyd. kabinetas	22.57
2-16	Registratūra	23.12
2-17	Tualetas	2.42
2-18	Tualetas	4.78
2-19	Kabinetas	15.86
2-20	Koridorius	63.61
2-21	Koridorius	19.26
2-22	Tambūras	3.17
Bendras		323.47



0	Statybos leidinys	
Laidis	Išleidimo data	
Kval. patv. dok. NR.	Expert UAB "Projektų ekspertai" Draugystės g. 19-341, Karnas LT-51720	
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija	
Statybos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas.
Dokumento pavadinimas: Pastato 2 aukšto planas su projektuojamais el. magistraliniais tinklais M1:100		LAPAS 0
Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B03		LAPAS 3
		LAPŲ 6

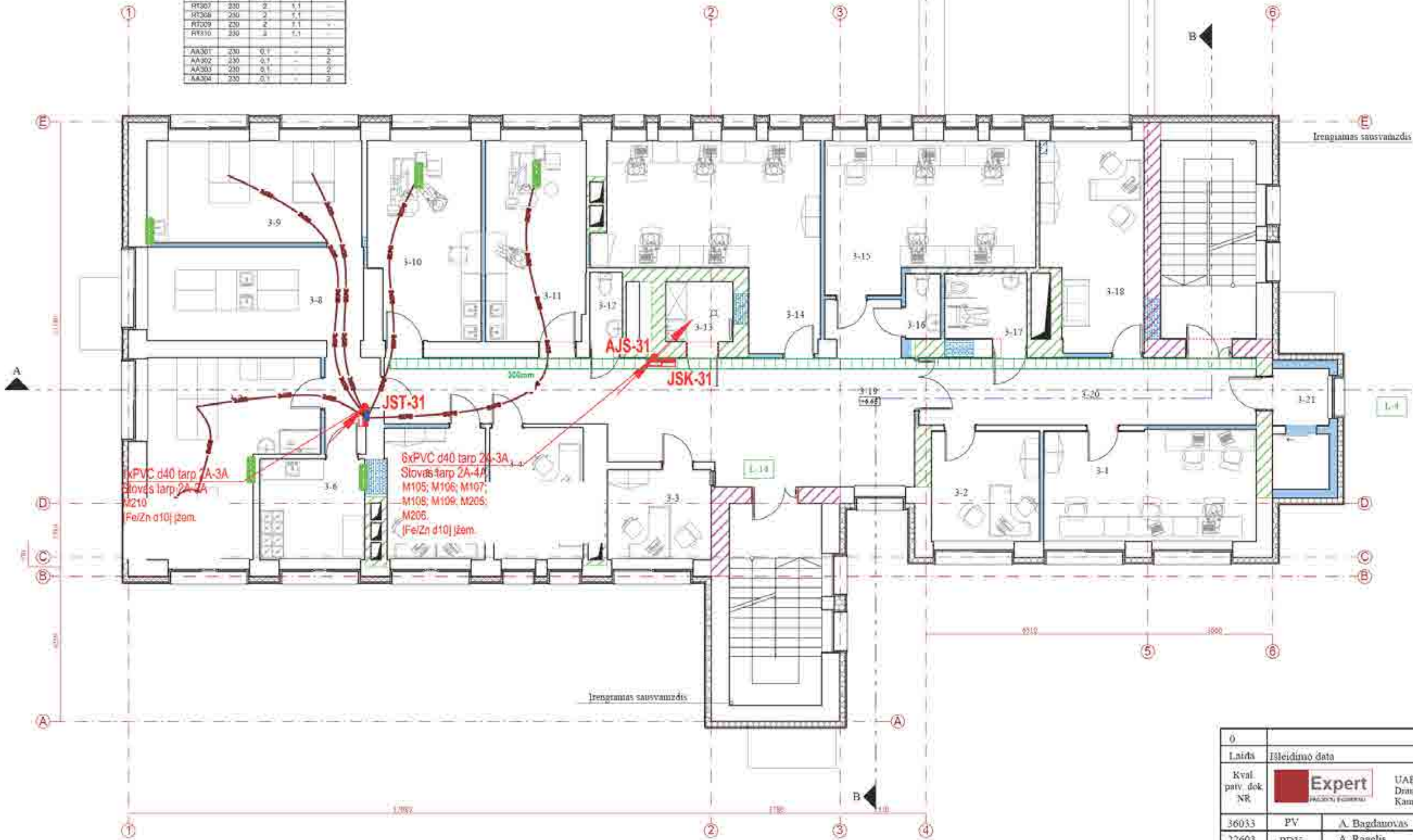
PASTABOS:

1. Kabelių tiesimo vietas tikslinti sekančioje projekto stadijoje arba montažo metu. Perėjimai per sienas PVC vamzdyje. Išskirtos skylės perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas.
2. Kabelinių trasų montavimo vietas ir aukščius, trasų tipus tikslinti sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius interjero ir kitų projekto dalių sprendinius.
4. Klojant el. tinklą laikytis elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų. Atstumas tarp elektros ir ryšių kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m.
5. Įrangos įžeminimą ir potencialų suvienodinimą atlikti laikantis E[BT bei kitų reglamentuojančių aktų reikalavimų. Visose patalpose atviros pasyviosios bendrojo apšvietimo ir stacionariųjų elektros imtuvų (elektrinių viryklių, buitinių kondicionierių, elektrinių rankšluosčių ir pan.) dalys turi būti prijungtos prie apsauginio laidininko (PE). Prie potencialų suvienodinimo sistemos turi būti prijungtos visos atviros pasyviosios stacionariųjų elektros įrenginių elektros srovei laidžiosios dalys, prie kurių būtų galima prisiliesti, taip pat pašalinės elektros srovei laidžiosios dalys ir visų rūšių elektros įrenginių (įskaitant ir kištukinius lizdus) apsauginiai laidininkai (PE).
- Technologinėse patalpose visos pasiekiamos elektros įrenginių pasyviosios dalys ir pašalinės laidžiosios dalys turi būti prijungtos prie potencialų suvienodinimo laidininko, sujungto su įžemintuvu.

Pav. Nr.	U (V)	IP (BWO)	B (m)	S (m)
RT301	230	2.0	1.1	—
RT302	230	1.2	1.1	—
RT303	230	2.5	1.1	—
RT304	230	1.2	1.1	—
RT305	230	2	1.1	—
RT306	230	2	1.1	—
RT307	230	2	1.1	—
RT308	230	2	1.1	—
RT309	230	2	1.1	—
RT310	230	2	1.1	—
AA301	230	0.1	—	2
AA302	230	0.1	—	2
AA303	230	0.1	—	2
AA304	230	0.1	—	2

Patalpų eksplikacija

Nr	Pavadinimas	Plotas m ²
3-1	Buhalterija	19.83
3-2	Adm. kabinetas	10.20
3-3	Kasa	8.06
3-4	Adm. kabinetas	10.34
3-5	Adm. kabinetas	11.24
3-6	Formų apnuošimo patalpa	9.09
3-7	Dantų protezavimo laboratorija	24.15
3-8	Gipsinė	17.43
3-9	Dantų technikų kabinetas	18.93
3-10	Gyd. kabinetas	18.76
3-11	Gyd. kabinetas	17.18
3-12	Tualetas	1.92
3-13	Valytojos inv. patalpa	3.49
3-14	Adm. kabinetas	28.61
3-15	Adm. kabinetas	24.88
3-16	Tualetas	1.97
3-17	Tualetas	4.62
3-18	Adm. kabinetas	17.40
3-19	Koridorius	48.73
3-20	Koridorius	19.57
3-21	Tambūras	3.17
Bendras		319.57

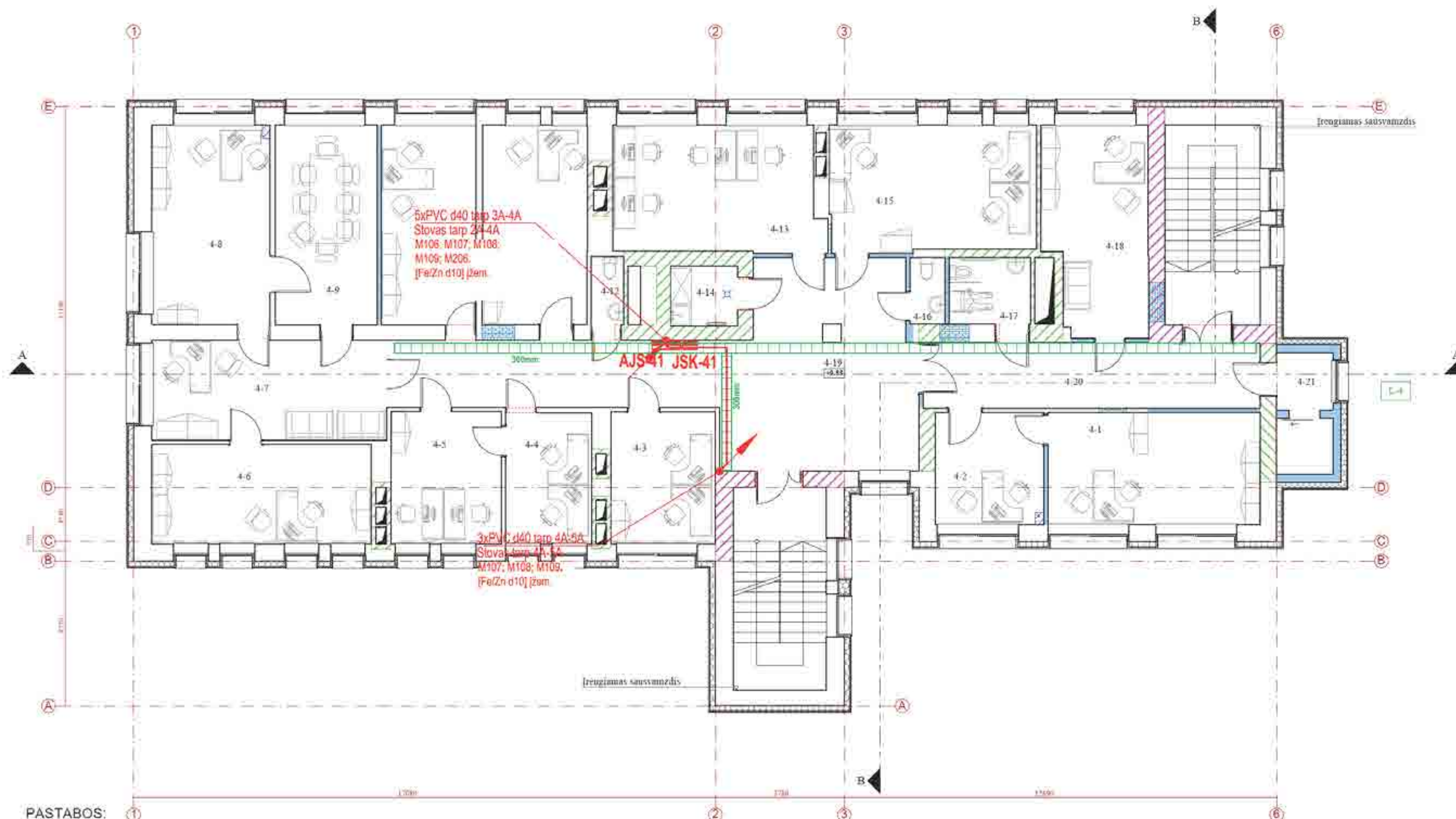


0	Statybos leidinys	
Laidas	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis ir stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas.	
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija	
Dokumento pavadinimas: Pastato 3 aukšto planas su projektuojamais el. magistraliniais tinklais M1:100		LAIDA
Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B03		LAPAS LAPŲ
		4 6



Patalpų eksplicitacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²
4-1	Adm. kabinetas	19.87
4-2	Adm. kabinetas	10.48
4-3	Adm. kabinetas	11.91
4-4	Adm. kabinetas	9.70
4-5	Adm. kabinetas	12.69
4-6	Adm. kabinetas	18.78
4-7	Adm. kabinetas	10.88
4-8	Adm. kabinetas	20.25
4-9	Pasitarimų kambarys	17.62
4-10	Adm. kabinetas	16.26
4-11	Adm. kabinetas	17.98
4-12	Tualetas	1.90
4-13	Adm. kabinetas	22.35
4-14	Valytojos inv. patalpa	3.49
4-15	Adm. kabinetas	22.46
4-16	Tualetas	2.00
4-17	Tualetas	4.60
4-18	Adm. kabinetas	17.98
4-19	Koridorius	61.56
4-20	Koridorius	18.72
4-21	Tamburas	3.17
Bendras		324.65



PASTABOS:

- Kabelių tiesimo vietas tikslinti sekančioje projekto stadijoje arba montažo metu. Perėjimai per sienas PVC vamzdyje. Iškiastos skylės perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas.
- Kabelinių trasų montavimo vietas ir aukščius, trasų tipus tikslinti sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius interjero ir kitų projekto dalių sprendinius.
- Klojant el. tinklą laikytis elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų. Atstumas tarp elektros ir ryšių kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m.
- Įrangos įžeminimą ir potencialų suvienodinimą atlikti laikantis EIBT bei kitų reglamentuojančių aktų reikalavimų. Visose patalpose atviros pasyviosios bendrojo apšvietimo ir stacionariųjų elektros imtuvų (elektrinių viryklių, buitinių kondicionierių, elektrinių rankšluosčių ir pan.) dalys turi būti prijungtos prie apsauginio laidininko (PE). Prie potencialų suvienodinimo sistemos turi būti prijungtos visos atviros pasyviosios stacionariųjų elektros įrenginių elektros srovei laidžios dalys, prie kurių būtų galima prisiliesti, taip pat pašalinės elektros srovei laidžiosios dalys ir visų rūšių elektros įrenginių (įskaitant ir kištukinius lizdus) apsauginiai laidininkai (PE). Technologinėse patalpose visos pasiekiamos elektros įrenginių pasyviosios dalys ir pašalinės laidžiosios dalys turi būti prijungtos prie potencialą suvienodinančio laidininko, sujungto su įžemintuvu.

0	Statybos leidinys	
Laida	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. NR.	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis ir stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas.	
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
Dokumento pavadinimas:		LAIDA
Pastato 4 aukšto planas su projektuojamais el. magistraliniais tinklais M1:100		0
Dokumento žymuo:		LAPAS LAPŲ
Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		5 6
PE17-50-TP-E-B03		

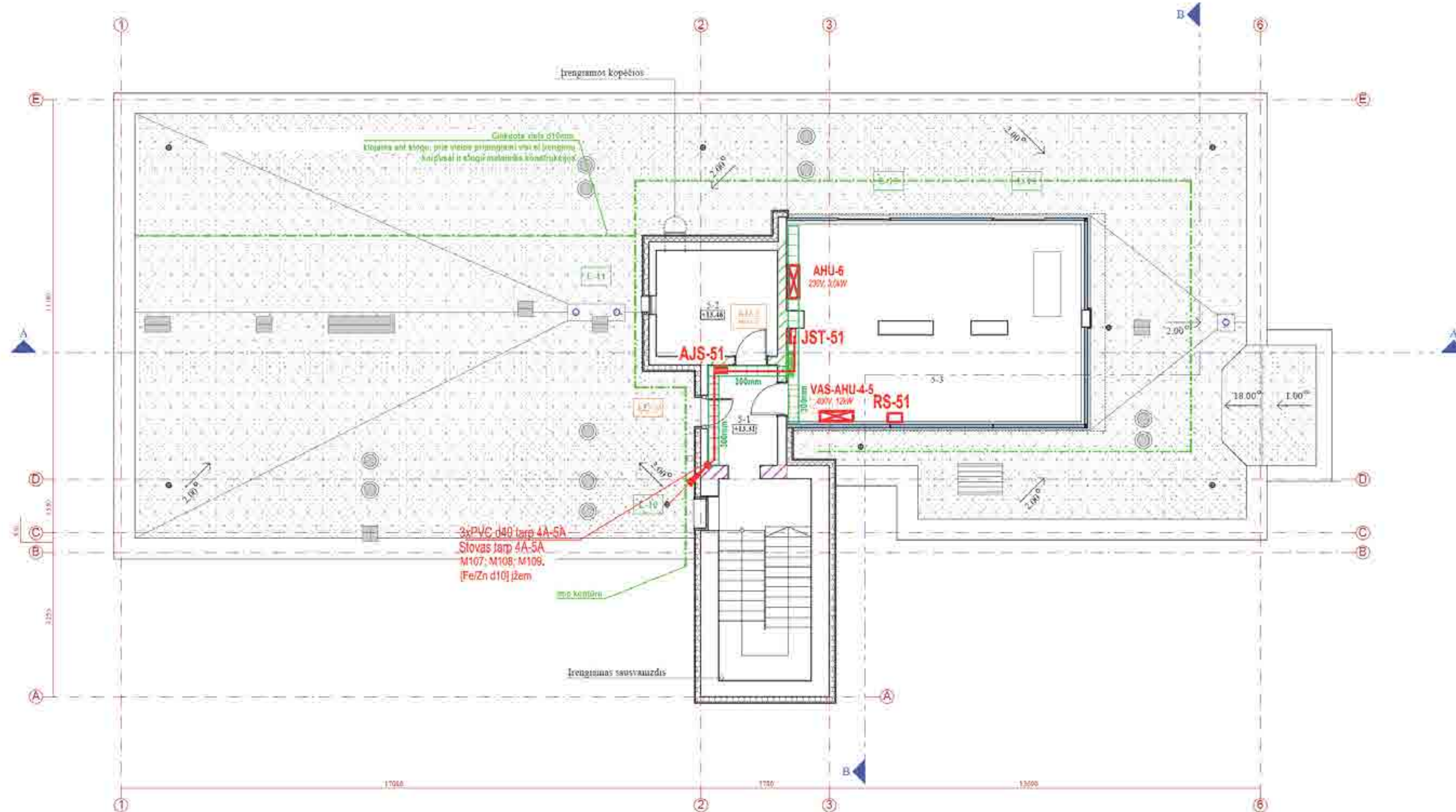


Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²
5-1	Koridorius	6.20
5-2	Pagalbinė pat.	11.34
5-3	Vent. kameta	52.35
Bendras		69.89

Sutartiniai žymėjimai

	„Sandwich“ panelės
	Vent. kamūnėliai
	Linukas
	Apsauginė tvorcė
	II etapu keičiami langai
	Keičiamos durys
	REI 45 priešgaisrinė pertvara
	REI 60 priešgaisrinė pertvara



PASTABOS:

- Kabelių tiesimo vietas tikslinti sekančioje projekto stadijoje arba montavimo metu. Perėjimai per sienas PVC vamzdyje. Iškiastos skylės perėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas.
- Kabelinių trasų montavimo vietas ir aukščius, trasų tipus tikslinti sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius interjero ir kitų projekto dalių sprendinius.
- Klojant el. tinklą laikytis elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų. Atstumas tarp elektros ir ryšių kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m.
- Įrangos įžeminimą ir potencialų suvienodinimą atlikti laikantis EIT bei kitų reglamentuojančių aktų reikalavimų. Visose patalpose atviros pasyviosios bendrojo apšvietimo ir stacionariųjų elektros imtuvų (elektrinių viryklių, buitinių kondicionierių, elektrinių rankšluosčių ir pan.) dalys turi būti prijungtos prie apsauginio laidininko (PE). Prie potencialų suvienodinimo sistemos turi būti prijungtos visos atviros pasyviosios stacionariųjų elektros įrenginių elektros srovei laidžios dalys, prie kurių būtų galima prisiliesti, taip pat pašalinės elektros srovei laidžiosios dalys ir visų rūšių elektros įrenginių (įskaitant ir kištukinius lizdus) apsauginiai laidininkai (PE).
- Technologinėse patalpose visos pasiekiamos elektros įrenginių pasyviosios dalys ir pašalinės laidžiosios dalys turi būti prijungtos prie potencialą suvienodinančio laidininko, sujungto su įžemintuvu.

0	Statybos leidimui	
Laida	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. NR	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas.	
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
Dokumento pavadinimas:		LAIDA
Pastato antstato planas su projektuojamais el. magistraliniais tinklais M1:100		0
Dokumento žymuo:		LAPAS LAPŲ
Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		PE17-50-TP-E-B03
		6 6

Pat. Nr. R-21

Skydas
AJS-01

48 mod

Pi=9.44kW
Psk=7.2kW
Isk= 12A

cosφ=0.9

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai Žymėjimas	Atk.	Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
		0		32A			400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 32A ISS-1
		1		C10A		Cu 3x1,5 L=45M	230	0.3	1.4	⊗ Patalpų apšvietimas; R1,2,3 pat.
		2		C10A		Cu 3x1,5 L=90M	230	0.32	1.5	⊗ Patalpų apšvietimas; R12,14,15,16,19,21,21pat.
		3		C10A		Cu 3x1,5 L=40M	230	0.8	3.9	⊗ Patalpų apšvietimas; R5-R7pat.
		4		C10A		Cu 3x1,5 L=90M	230	0.5	2.5	⊗ Patalpų apšvietimas; R4,8,9,17,18pat.
		5		C10A		Cu 3x1,5 L=40M	230	0.3	1.5	⊗ Patalpų apšvietimas; R10,11,13pat.
		6		C10A		Cu 3x1,5 L=75M	230	0.22	1.1	⊗ Patalpų apšvietimas; L-2 pat.
		7		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2.5	12.1	⊕ KL 3vnt.; R1 pat.
		8		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2.5	12.1	⊕ KL 2vnt.; R1 pat.
		9		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=40M	230	2.5	12.1	⊕ KL 3vnt.; R1, R3 pat.
		10		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=20M	230	2.5	12.1	⊕ KL 3vnt.; R6 pat.
		11		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=20M	230	2.5	12.1	⊕ KL 2vnt.; R6 pat.
		12		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=20M	230	2.5	12.1	⊕ KL 2vnt.; R6 pat.
		13		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=20M	230	2.5	12.1	⊕ KL 3vnt.; R11 pat.
		14		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=20M	230	2.5	12.1	⊕ KL 2vnt.; R11 pat.
		15		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=20M	230	2.5	12.1	⊕ KL 2vnt.; R11 pat.
		16		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=60M	230	2.5	12.1	⊕ KL6vnt.; R12, 13, 16, 21 pat.

"C"

PASTABOS:

1. El. skydelyje palikti 30% laisvos vietos.
2. Patalpų ir šviestuvų tipai bus tikslinami pagal projekto interjero dalį, suderinta su Užsakovu.
3. El. skydo schema turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje.

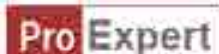
0				Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. NR		UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas AJS-01	LAIDA	
22603	PDV	A. Ragelis			0	
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05	LAPAS	LAPŲ
					1	21

$P_i = 43 \text{ kW}$
 $P_{sk} = 23 \text{ kW}$
 $I_{sk} = 39 \text{ A}$

Sinos	Aparatā	Nr.	Aparatā		Kiti ierēginā	Liniā	Iztapa U, V	Gallā P, kW	Srovē I, A	Galiniš tāškā Pavadinimā	
			Žymējimā	Atk.							
		0		63A			400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 63A ISS-1	
		1		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=25M	230	2.5	12.1	KL tehnologinīā ierēginā poz. RT005; R-3pat.	
		2		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=25M	230	2.5	12.1	KL tehnologinīā ierēginā poz. RT006; R-3pat.	
		3		C32A		Cu 5x6.0 L=25M	400	2.5	4.5	Remontinīš skydāš RS-01; R-4 pat.	
		4		C32A		Cu 5x6.0 L=30M	400	2.5	4.5	Remontinīš skydāš RS-01; R-4 pat.	
		5		C16A 30mA		Cu 5x2.5 L=20M	400	6.0	10.1	KL tehnologinīā ierēginā poz. RT001; R-14pat.	
		6		C16A 30mA		Cu 5x2.5 L=25M	400	5.0	9.5	KL tehnologinīā ierēginā poz. RT002; R-17pat.	
		7		C16A 30mA		Cu 5x2.5 L=25M	400	5.0	9.5	KL tehnologinīā ierēginā poz. RT003; R-17pat.	
		8		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=25M	230	2.5	12.1	KL tehnologinīā ierēginā poz. RT004; R-17pat.	
		9		C16A	Neprikl. atkabiklis Cu 3x1.5 E90 iš gaisrinēš signalizacijs		Cu 3x2.5 L=20M	230	0.4	2.1	Atvadāš ŠVOK ierēginā poz. AV001- AV002; R-15pat.
		10		C32A		Cu 5x6.0 L=30M	400	2.5	4.5	Remontinīš skydāš RS-03; R-18 pat.	
		11		C32A	Neprikl. atkabiklis Cu 3x1.5 E90 iš gaisrinēš signalizacijs		Cu 5x6.0 L=30M	400	12	20.5	Atvadāš ŠVOK ierēginā poz. VAS-AHU-1-2-3; R-18 pat.

"C"

1. El. skydo schema skaityti kartu su technologine dalimi.
2. El. skyde palikti 30% laisvos vietos.
3. El. skydo schema ir turi būti patikslinta sekancioje projekto stadijoje, pagal galutinius technologines dalies sprendinius.

0				Štarybos leidimui	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR		UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas JST-01	LAI DA
22603	PDV	A. Ragelis			0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05	LAPAS 2 LAPŲ 21

Skydas
AJS-11

48 mod

Pi=13kW
Psk=9kW
Isk= 15A

cosφ=0.9

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galios P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		32A			400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 32A ISS-1
		1		C10A		Cu 3x1,5 L=70M	230	0,5	2,4	⊗ Patalpų apšvietimas; 1-2 pat.
		2		C10A		Cu 3x1,5 L=60M	230	0,3	1,4	⊗ Patalpų apšvietimas; 1-2, 10, 11pat.
		3		C10A		Cu 3x1,5 L=45M	230	0,18	0,8	⊗ Patalpų apšvietimas; 1-3, 4, 5pat.
		4		C10A		Cu 3x1,5 L=50M	230	0,53	2,5	⊗ Patalpų apšvietimas; 1-6, 7, 8, 9pat.
		5		C10A		Cu 3x1,5 L=50M	230	0,3	1,5	⊗ Patalpų apšvietimas; 1-12, 13, 14, 15pat.
		6		C10A		Cu 3x1,5 L=75M	230	0,22	1,1	⊗ Patalpų apšvietimas; 1-17 pat.
		7		C10A		Cu 3x1,5 L=40M	230	0,35	1,7	⊗ Patalpų apšvietimas; 1-18, 19, 21pat.
		8		C10A		Cu 3x1,5 L=40M	230	0,2	0,9	⊗ Patalpų apšvietimas; 1-16, 20 pat.
		9		C10A		Cu 3x1,5 L=65M	230	0,4	1,8	⊗ Patalpų apšvietimas; Laiptinė L-1
		10		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=60M	230	2,5	12,1	⊗ KL 9vnt.; 1-2, 11 pat.
		11		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	⊗ KL 9vnt.; 1-6, 8, 9 pat.
		12		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	⊗ KL 3vnt.; 1-12 pat.
		13		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	⊗ KL 1vnt.; 1-12 pat.
		14		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	⊗ KL 3vnt.; 1-12 pat.
		15		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=50M	230	2,5	12,1	⊗ KL 5 vnt.; 1-15, 17 pat.
		16		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=55M	230	2,5	12,1	⊗ KL 5vnt.; 1-18, 19, 20 pat.
		17		C16A 30mA		Cu 3x55M	230	2,5	12,1	⊗ KL 7vnt.; 1-2 pat.

"C"

PASTABOS:

1. El. skydelyje palikti 30% laisvos vietos.
2. Patalpų ir šviestuvų tipai bus tikslinami pagal projekto interjero dalį, suderinta su Užsakovu.
3. El. skydo schema turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje.

0	Laida		Išleidimo data		Statybos leidimui	
Kval. patv. dok. NR.	Pro Expert		UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
36033	PV	A. Bagdanovas			Statinio projekto pavadinimas:	
22603	PDV	A. Ragelis			Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – sionatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
					Dokumento pavadinimas:	
					Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas AJS-11	
LT	Užsakovas / statytojas:		Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo:	
					PE17-50-TP-E-B05	
					LAPAS	LAPŲ
					3	21

"6"

1. El. skydo schema skaityti kartu su technologine dalimi.
2. El. skyde palikti 30% laisvos vietos.
3. El. skydo schema ir turi būti patikslinta sekanciojo projekto stadijoje, pagal galutinius technologines dalies sprendinius.

0				Starybos leidimui	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR		UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas JSK-11	LAI DA
22603	PDV	A. Ragelis			0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05	LAPAS 4 LAPŲ 21

Skydas
JSK-12

48 mod

Pi=29kW
Psk=15kW
Isk=26A

cosφ=0.85

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		63A		Cu5x16; L-18m; ΔUlin.=0.4%	400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 63A ISS-1
		1		C16A		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.1	Komp. KL, 4vnt.; 1-18 pat
		2		C16A		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.1	Labor. KL, 10vnt.; 1-19 pat
		3		C16A		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.1	Labor. KL, 10vnt.; 1-19 pat
		4		C16A		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.1	Labor. KL, 10vnt.; 1-19 pat
		5		C16A		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.1	Labor. KL, 10vnt.; 1-19 pat
		6		C16A		Cu 3x2.5 L=20m	230	2.5	12.1	Labor. KL, 5vnt.; 1-19 pat
		7		C16A		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.1	Labor. KL, 10vnt.; 1-2 pat.
		8		C16A		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.1	Labor. KL, 10vnt.; 1-2 pat.
		9		C16A		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.1	Labor. KL, 10vnt.; 1-2 pat.
		10		C16A		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.1	Labor. KL, 10vnt.; 1-2 pat.
		11		C16A		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.1	Labor. KL, 10vnt.; 1-2 pat.
		12		C16A		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.1	Labor. KL, 10vnt.; 1-2 pat.
		13		C16A		Cu 3x2.5 L=25m	230	2.5	12.1	Labor. KL, 5vnt.; 1-2 pat.

"C"

PASTABOS:

1. El. skydo schemą skaityti kartu su technologine dalimi.
2. El. skyde palikti 30% laisvos vietos.
3. El. skydo schema ir turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius technologinės dalies sprendinius.

0	2016.12			GAUJOJANTI
Laida	Išleidimo data			Statybos leidimui
Kval. patv. dok. NR.	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
36033	PV	A. Bagdanovas		Statinio projekto pavadinimas: Gydytojų paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – siematinis korpusas) Būcio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
22603	PDV	A. Ragelis		
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas JSK-12
	Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05			LAPAS LAPŲ 5 21

Skydas
JST-11

Pl=14kW
Psk=9kW
Isk=16A
cosφ=0.85

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		32A			400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 32A ISS-1
		1		C25A 30mA		Cu 3x4,0 L=30M	230	3,5	18,1	KL technologiniai įrangai poz. RT101; 1-2 pat.
		2		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	0,6	3,1	KL technologiniai įrangai poz. RT102; 1-2 pat.
		3		C25A 30mA		Cu 3x4,0 L=30M	230	3,5	18,1	KL technologiniai įrangai poz. RT104; 1-2 pat.
		4		C25A 30mA		Cu 3x4,0 L=30M	230	3,5	18,1	KL technologiniai įrangai poz. RT105; 1-2 pat.
		5		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=20M	230	2,0	10,2	KL technologiniai įrangai poz. RT105; 1-19 pat.
		6		C16A	Neprikl. atkabiklis Cu 3x1,5 E90 iš gaisrinės signalizacijos					Atvadas ŠVOK įrang. poz. AH101 - AH111

"C"

PASTABOS:

1. El. skydo schemą skaityti kartu su technologine dalimi.
2. El. skyde palikti 30% laisvos vietos.
3. El. skydo schema ir turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius technologinės dalies sprendinius.

0	Statybos leidimai		
Laida	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. NR.	Pro Expert UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 5		
36033	PV	A. Bagdanovas	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
22603	PDV	A. Ragelis	
			Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas JST-01
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05
			LAPAS LAPŲ 6 21

Skydas
AJS-21

32 mod

Pl=11kW
Psk=8kW
Isk= 13A

cosφ=0.9

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		32A			400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 32A ISS-1
		1		C10A		Cu 3x1,5 L=45M	230	0.2	0.9	⊗ Patalpų apšvietimas: 2-1,2,3 pat.
		2		C10A		Cu 3x1,5 L=55M	230	0.6	2.9	⊗ Patalpų apšvietimas: 2-4, 5, 6, 7pat.
		3		C10A		Cu 3x1,5 L=50M	230	0.5	2.5	⊗ Patalpų apšvietimas: 2-6, 9, 10pat.
		4		C10A		Cu 3x1,5 L=50M	230	0.53	2.5	⊗ Patalpų apšvietimas: 1-6, 7, 8, 9pat.
		5		C10A		Cu 3x1,5 L=50M	230	0.3	1.5	⊗ Patalpų apšvietimas: 1-12, 13, 14, 15pat.
		6		C10A		Cu 3x1,5 L=85M	230	0.6	2.9	⊗ Patalpų apšvietimas: 2-11, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 22 pat.
		7		C10A		Cu 3x1,5 L=45M	230	0.35	1.7	⊗ Patalpų apšvietimas: 2-15, 16, 19pat.
		8		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2.5	12.1	⊕ KL 6vnt.; 2-1,2,3 pat.
		9		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2.5	12.1	⊕ KL 6vnt.; 2-4,5,6 pat.
		10		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2.5	12.1	⊕ KL 6vnt.; 2-7,8 pat.
		11		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=40M	230	2.5	12.1	⊕ KL 7vnt.; 2-9, 14, 15 pat.
		12		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=50M	230	2.5	12.1	⊕ KL 7vnt.; 2-16,19,20,21 pat.

"C"



PASTABOS:

1. El. skydelyje palikti 30% laisvos vietos.
2. Patalpų ir šviestuvų tipai bus tikslinami pagal projekto interjero dalį, suderinta su Užsakovu.
3. El. skydo schema turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje.

0				Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. NR	Pro Expert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas AJS-21	LAI DA
22603	PDV	A. Ragelis			0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05	LAPAS LAPŲ 7 21

Skydas
JSK-21

32 mod

Pi=12kW
Psk=8kW
Isk=14A

cosφ=0.85

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		32A			400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 32A ISS-1
		1		C16A		Cu 3x2,5 L=40M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 2-1,2 pat.
		2		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 2-3,4 pat.
		3		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 2-5,6 pat.
		4		C16A		Cu 3x2,5 L=40M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 2-8,9 pat.
		5		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 2-15, 16 pat.
		6		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 2-16 pat.

"C"

PASTABOS:

1. El. skydo schemą skaityti kartu su technologine dalimi.
2. El. skyde palikti 30% laisvos vietos.
3. El. skydo schema ir turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius technologinės dalies sprendinius.

0	2016.12		GAUJOJANTI	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. NR			UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	Statinio projekto pavadinimas: Gydytojų paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – siematinis korpusas) Būcio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas JSK-21	LAIKA
22603	PDV	A. Ragelis			0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05	LAPAS LAPŲ
					8 21

Skydas
JST-21Pi=25kW
Psk=12kW
Isk=21A
cosφ=0.85

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		63A			400	-	-	ĮVADAS IŠ 400V; 63A ISS-1
		1		C16A		Cu 3x2,5 2xL=20m.	230	0,6	3,1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT217, AT218; 2-4 pat.
		2		C16A		Cu 3x2,5 2xL=20m.	230	0,6	3,1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT213, AT214; 2-4 pat.
		3		C16A		Cu 3x2,5 2xL=20m.	230	0,6	3,1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT215, AT216; 2-4 pat.
		4		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=40m.	230	2,2	11,2	KL technologiniai įrangai poz. RT201/1; 2-7 pat.
		5		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=40m.	230	2,2	11,2	KL technologiniai įrangai poz. RT201/2; 2-7 pat.
		6		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=40m.	230	2,2	11,2	KL technologiniai įrangai poz. RT202/1; 2-7 pat.
		7		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=40m.	230	2,2	11,2	KL technologiniai įrangai poz. RT202/2; 2-7 pat.
		8		C16A 30mA		Cu 5x2,5 L=40m.	400	7,2	12,3	KL technologiniai įrangai poz. RT203; 2-7 pat.
		9		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=40m.	230	0,8	4,2	KL technologiniai įrangai poz. RT204; 2-7 pat.
		10		C16A		Cu 3x2,5 2xL=40m.	230	0,6	3,1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT201, AT202; 2-8 pat.
		11		C16A		Cu 3x2,5 2xL=40m.	230	0,6	3,1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT203, AT204; 2-8 pat.
		12		C16A		Cu 3x2,5 2xL=40m.	230	0,6	3,1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT205, AT206; 2-9 pat.
		13		C16A		Cu 3x2,5 2xL=40m.	230	0,6	3,1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT207, AT208; 2-9 pat.
		14		C16A		Cu 3x2,5 2xL=20m.	230	0,6	3,1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT213, AT214; 2-4 pat.
		15		C16A		Cu 3x2,5 2xL=20m.	230	0,6	3,1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT215, AT216; 2-4 pat.
		16		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30m.	230	1,6	7,2	KL technologiniai įrangai poz. RT205; 2-10 pat.
		17		C16A		Cu 3x2,5 2xL=20m.	230	0,6	3,1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT209, AT210; 2-15 pat.

"C"



PASTABOS:

1. El. skydo schemą skaityti kartu su technologine dalimi.
2. El. skyde palikti 30% laisvos vietos.
3. El. skydo schema ir turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius technologinės dalies sprendinius.

0				Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR	Pro Expert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas JST-01	LAI DA
22603	PDV	A. Ragelis			0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05	LAPAS 9
					LAPŲ 21

Skydas
JST-21

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		18		C16A		Cu 3x2,5 2xL=20M.	230	0,6	3,1	 Atvadas technologiniai įrang. poz. AT211, AT212; 2-15 pat.
		19		C16A	Neprikl. atkabiklis Cu 3x1,5 E90 iš gaisrinės signalizacijos	Cu 3x2,5 L=150M.	230	0,84	4,3	 Atvadas ŠVOK įrang. poz. AH201 - AH212

PASTABOS:

1. El. skydo schemą skaityti kartu su technologine dalimi.
2. El. skyde palikti 30% laisvos vietos.
3. El. skydo schema ir turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius technologinės dalies sprendinius.

0				Štarybos leidimui	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR	 UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 513			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas JST-21	LAI DA
22603	PDV	A. Ragelis			0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05	LAPAS 10
					LAPŲ 21

Skydas
AJS-31

32 mod

Pi=10,6kW
Psk=7,7kW
Isk= 12,8A cosφ=0,9

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galios P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		32A			400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 32A ISS-1
		1		C10A		Cu 3x1,5 L=45M	230	0,3	1,6	⊗ Patalpų apšvietimas; 3-1,2 pat.
		2		C10A		Cu 3x1,5 L=55M	230	0,5	2,3	⊗ Patalpų apšvietimas; 3-4, 5, 6, 7pat.
		3		C10A		Cu 3x1,5 L=50M	230	0,8	4,2	⊗ Patalpų apšvietimas; 3-8, 9, 10, 11pat.
		4		C10A		Cu 3x1,5 L=80M	230	0,3	1,7	⊗ Patalpų apšvietimas; 3-12, 13, 16, 17, 19, 20, 21pat.
		5		C10A		Cu 3x1,5 L=50M	230	0,7	3,3	⊗ Patalpų apšvietimas; 3-14, 15, 18pat.
		6		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=40M	230	2,5	12,1	⊕ KL 8vnt; 3-3,4,5,6 pat.
		7		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	⊕ KL 10vnt; 3-10, 11, 14 pat.
		8		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=60M	230	2,5	12,1	⊕ KL 10vnt; 3-13, 15, 18, 19, 20 pat.
		9		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	⊕ KL 4vnt; 3-1, 2 pat.

"C"



PASTABOS:

1. El. skydelyje palikti 30% laisvos vietos.
2. Patalpų ir šviestuvų tipai bus tikslinami pagal projekto interjero dalį, suderintą su Užsakovu.
3. El. skydo schema turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje.

0				Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. NR	Pro Expert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 512			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas AJS-31	LAI DA
22603	PDV	A. Ragelis			0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05	LAPAS LAPŲ 11 21

Skydas
JSK-31

32 mod

Pi=24kW
Psk=14kW
Isk=24A

cosφ=0.85

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		63A			400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 63A ISS-1
		1		C16A		Cu 3x2.5 L=30M	230	2.5	12.1	Komp. KL, 8vnt.; 3-1 pat.
		2		C16A		Cu 3x2.5 L=30M	230	2.5	12.1	Komp. KL, 8vnt.; 3-1 pat.
		3		C16A		Cu 3x2.5 L=30M	230	2.5	12.1	Komp. KL, 8vnt.; 3-2,3 pat.
		4		C16A		Cu 3x2.5 L=20M	230	2.5	12.1	Komp. KL, 8vnt.; 3-4 pat.
		5		C16A		Cu 3x2.5 L=30M	230	2.5	12.1	Komp. KL, 8vnt.; 3-5 pat.
		6		C16A		Cu 3x2.5 L=30M	230	2.5	12.1	Komp. KL, 8vnt.; 3-10, 11 pat.
		7		C16A		Cu 3x2.5 L=30M	230	2.5	12.1	Komp. KL, 8vnt.; 3-14 pat.
		8		C16A		Cu 3x2.5 L=30M	230	2.5	12.1	Komp. KL, 8vnt.; 3-14 pat.
		9		C16A		Cu 3x2.5 L=30M	230	2.5	12.1	Komp. KL, 8vnt.; 3-14 pat.
		10		C16A		Cu 3x2.5 L=20M	230	2.5	12.1	Komp. KL, 8vnt.; 3-15 pat.
		11		C16A		Cu 3x2.5 L=30M	230	2.5	12.1	Komp. KL, 8vnt.; 3-15 pat.
		12		C16A		Cu 3x2.5 L=30M	230	2.5	12.1	Komp. KL, 8vnt.; 3-15, 18 pat.

"C"

PASTABOS:

1. El. skydo schema skaityti kartu su technologine dalimi.
2. El. skyde palikti 30% laisvos vietos.
3. El. skydo schema ir turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius technologinės dalies sprendinius.

0	2018.12			GAUJOJANTI
Laida	Išleidimo data			Statybos leidimui
Kval. patv. dok. NR.	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
36033	PV	A. Bagdanovas		Statinio projekto pavadinimas: Gydytojų paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – siematinis korpusas) Būcio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
22603	PDV	A. Ragelis		
				Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas JSK-31
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05
				LAPAS LAPŲ 12 21

Skydas
JST-31

$P_l=65\text{kW}$
 $P_{sk}=29\text{kW}$
 $I_{sk}=50\text{A}$
 $\cos\phi=0.85$

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai Žymėjimas	Atk.	Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
		0		63A			400	-	-	ĮVADAS IŠ 400V; 80A ISS-1
		1		C16A 30mA		Cu 5x2.5 L=20m	400	10	17.1	KL technologiniai įrangai poz. RT313; 3-6 pat.
		2		C16A 30mA		Cu 5x2.5 L=20m	400	10	17.1	KL technologiniai įrangai poz. RT314; 3-6 pat.
		3		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=20m	230	1.2	6.1	KL technologiniai įrangai poz. RT315; 3-6 pat.
		4		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=20m	230	2.5	12.8	KL technologiniai įrangai poz. RT316; 3-6 pat.
		5		C16A 30mA		Cu 5x2.5 L=20m	400	10	17.1	KL technologiniai įrangai poz. RT311; 3-7 pat.
		6		C25A 30mA		Cu 3x4.0 L=20m	230	3.5	18.0	KL technologiniai įrangai poz. RT312; 3-7 pat.
		7		C16A		Cu 3x2.5 L=20m	230	1.0	5.1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT305; 3-7 pat.
		8		C16A		Cu 3x2.5 L=20m	230	1.0	5.1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT306; 3-7 pat.
		9		C16A		Cu 3x2.5 L=20m	230	1.0	5.1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT307; 3-7 pat.
		10		C16A		Cu 3x2.5 L=20m	230	1.0	5.1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT308; 3-7 pat.
		11		C16A		Cu 3x2.5 L=20m	230	1.0	5.1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT309; 3-7 pat.
		12		C16A		Cu 3x2.5 L=20m	230	1.0	5.1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT310; 3-7 pat.
		13		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.8	KL technologiniai įrangai poz. RT301; 3-9 pat.
		14		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=30m	230	1.2	6.1	KL technologiniai įrangai poz. RT302; 3-9 pat.
		15		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.5	12.8	KL technologiniai įrangai poz. RT303; 3-9 pat.
		16		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=30m	230	1.2	6.1	KL technologiniai įrangai poz. RT304; 3-9 pat.
		17		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.0	10.2	KL technologiniai įrangai poz. RT305; 3-9 pat.
		18		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.0	10.2	KL technologiniai įrangai poz. RT306; 3-9 pat.
		19		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=30m	230	2.0	10.2	KL technologiniai įrangai poz. RT307; 3-9 pat.

"C"



PASTABOS:

1. El. skydo schemą skaityti kartu su technologine dalimi.
2. El. skyde palikti 30% laisvos vietos.
3. El. skydo schema ir turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius technologinės dalies sprendinius.

0				Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. NR	Pro Expert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Būcio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas:	LAI DA
22603	PDV	A. Ragelis		Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas JST-01	0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05	LAPAS LAPŲ 13 21

Skydas
JST-31

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		20		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M.	230	2,0	10,2	KL technologiniai įrangai poz. RT308; 3-9 pat.
		21		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M.	230	2,0	10,2	KL technologiniai įrangai poz. RT309; 3-9 pat.
		22		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M.	230	2,0	10,2	KL technologiniai įrangai poz. RT310; 3-9 pat.
		23		C16A		Cu 3x2,5 L=30M.	230	0,1	0,5	Atvadas technologiniai įrang. poz. AA301; 3-9 pat.
		24		C16A		Cu 3x2,5 L=30M.	230	0,1	0,5	Atvadas technologiniai įrang. poz. AA302; 3-9 pat.
		25		C16A		Cu 3x2,5 L=30M.	230	0,1	0,5	Atvadas technologiniai įrang. poz. AA303; 3-9 pat.
		26		C16A		Cu 3x2,5 L=30M.	230	0,1	0,5	Atvadas technologiniai įrang. poz. AA304; 3-9 pat.
		27		C16A		Cu 3x2,5 2xL=40M.	230	0,6	3,1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT301, AT302; 3-10 pat.
		28		C16A		Cu 3x2,5 2xL=40M.	230	0,6	3,1	Atvadas technologiniai įrang. poz. AT303, AT304; 3-11 pat.
		29		Neprikl. atkabiklis Cu 3x1,5 E90 iš gaisrinės signalizacijos C16A		Cu 3x2,5 L=150M.	230	0,91	4,7	Atvadas ŠVOK įrang. poz. AH301 - AH313

PASTABOS:

1. El. skydo schemą skaityti kartu su technologine dalimi.
2. El. skyde palikti 30% laisvos vietos.
3. El. skydo schema ir turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius technologinės dalies sprendinius.

0	Laida		Išleidimo data		Statybos leidimui	
Kval. patv. dok. NR.			UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51330		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
36033	PV	A. Bagdanovas			Statinio projekto pavadinimas:	
22603	PDV	A. Ragelis			Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
					Dokumento pavadinimas:	
					Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas JST-31	
LT	Užsakovas / statytojas:		Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo:	
					PE17-50-TP-E-B05	
					LAPAS	LAPŲ
					14	21

Skydas
AJS-41

32 mod

Pl=14kW
Psk=10kW
Isk= 16A
cosφ=0.85

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas	
			Žymėjimas	Atk.							
		0		32A			400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 32A ISS-1	
		1		C10A		Cu 3x1,5 L=45M	230	0,25	1,2	⊗ Patalpų apšvietimas; 4-1,2 pat.	
		2		C10A		Cu 3x1,5 L=55M	230	0,6	3,0	⊗ Patalpų apšvietimas; 4-3, 4, 5, 6, 7pat.	
		3		C10A		Cu 3x1,5 L=50M	230	0,7	3,2	⊗ Patalpų apšvietimas; 4-8, 9, 10, 11pat.	
		4		C10A		Cu 3x1,5 L=80M	230	0,3	1,5	⊗ Patalpų apšvietimas; 4-12, 14, 16, 17, 19, 20, 21pat.	
		5		C10A		Cu 3x1,5 L=50M	230	0,6	2,8	⊗ Patalpų apšvietimas; 4-13, 15, 18pat.	
		6		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	⊗ KL 4vnt.; 4-1, 2 pat.	
		7		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=45M	230	2,5	12,1	⊗ KL 10vnt.; 4-3, 4, 5, 6 pat.	
		8		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=35M	230	2,5	12,1	⊗ KL 10vnt.; 4-7, 8, 9 pat.	
		9		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	⊗ KL 8vnt.; 4-10, 11, 13 pat.	
		10		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=50M	230	2,5	12,1	⊗ KL 10vnt.; 4-14, 15, 18, 19, 20 pat.	
		11		C16A	Neprikl. atkabiklis Cu 3x1,5 E90 iš gaisrinės signalizacijos		Cu 3x2,5 L=150M	230	0,98	5,0	⊗ Atvadas ŠVOK įrang. poz. AH401 - AH414

"C"

PASTABOS:

1. El. skydelyje palikti 30% laisvos vietos.
2. Patalpų ir šviestuvų tipai bus tikslinami pagal projekto interjero dalį, suderinta su Užsakovu.
3. El. skydo schema turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje.

0	Laida		Išleidimo data		Statybos leidimui	
Kval. patv. dok. NR.	Pro Expert		UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
36033	PV	A. Bagdanovas			Statinio projekto pavadinimas:	
22603	PDV	A. Ragelis			Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Būdro g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
					Dokumento pavadinimas:	
					Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas AJS-41	
LT	Užsakovas / statytojas:		Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo:	
					PE17-50-TP-E-B05	
					LAPAS	LAPŲ
					15	21

Skydas
JSK-41

32 mod

Pi=23kW
Psk=14kW
Isk=23A

cosφ=0.85

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		63A			400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 63A ISS-1
		1		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 4-1,2 pat.
		2		C16A		Cu 3x2,5 L=20M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 4-3 pat.
		3		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 4-4 pat.
		4		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 4-5 pat.
		5		C16A		Cu 3x2,5 L=35M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 4-5,7 pat.
		6		C16A		Cu 3x2,5 L=35M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 4-8, 10 pat.
		7		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 4vnt.; 4-11 pat.
		8		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 4-13 pat.
		9		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 4-13 pat.
		10		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 4-15 pat.
		11		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 4-15 pat.
		12		C16A		Cu 3x2,5 L=30M	230	2,5	12,1	Komp. KL, 8vnt.; 4-18 pat.

"C"

PASTABOS:

1. El. skydo schemą skaityti kartu su technologine dalimi.
2. El. skyde palikti 30% laisvos vietos.
3. El. skydo schema ir turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius technologinės dalies sprendinius.

0	2016 12			GAUJOJANTI
Laida	Išleidimo data			Statybos leidimui
Kval. patv. dok. NR.	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
36033	PV	A. Bagdanovas		Statinio projekto pavadinimas: Gydytojų paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – siuolologinis korpusas) Būcio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
22603	PDV	A. Ragelis		
				Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas JSK-31
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05
				LAPAS LAPŲ 16 21

Pat. Nr. 5-1

Skydas
AJS-51

32 mod

Pl=3.9kW
Psk=2.6kW
Isk= 5A
cosφ=0.9

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		32A			400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 25A ISS-1
		1		C10A		Cu 3x1.5 L=20M	230	0.1	0.5	⊗ Patalpų apšvietimas: 5-1,2 pat.
		2		C10A		Cu 3x1.5 L=30M	230	0.2	1.0	⊗ Patalpų apšvietimas: 5-3pat.
		3		C16A		Cu 3x4 L=40M	230	0.4	1.9	⊗ 1.1, 1.2, 1.3 poz.
		4		C16A						Rez.
		5		C16A						Rez.
		6		C6A						E2 Teritorijos apšvietimo rank. vald; 2-16 pat.
		7		C16A 30mA		Cu 3x2.5 L=25M	230	2.5	12.1	⊗ Kl. 3vnt., 5-1, 2 pat.

"C"



PASTABOS:

1. El. skydelyje palikti 30% laisvos vietos.
2. Patalpų ir šviestuvų tipai bus tikslinami pagal projekto interjero dalį, suderinta su Užsakovu.
3. El. skydo schema turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje.

0	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	
Kval. patv. dok. NR.	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija	
Statinio projekto pavadinimas:		Statinio projekto pavadinimas:
Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – siematinologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		Statinio projekto pavadinimas:
Dokumento pavadinimas:		Laida
Skydų skaičiuojamosios schemos		0
Skydas AJS-51		
Dokumento žymuo:		LAPAS LAPŲ
PE17-50-TP-E-B05		17 21

Pat. Nr. 5-3

Skydas
JST-51

Pl=19kW
Psk=11kW
Isk=19A
cosφ=0.85

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		63A			400	-	-	IVADAS IŠ 400V; 32A ISS-1
		1		C32A		Cu 5x6,0 L=20m	400	12	20,5	Atvadas ŠVOK įrang. poz. VAS-AHU-4-5; 5-3 pat.
		2		C16A		Cu 3x4,0 L=20m	230	3,0	15,3	Atvadas ŠVOK įrang. poz. VAS-AHU-5; 5-3 pat.
		3		C32A		Cu 5x6,0 L=20m	400	2,5	4,5	Remontinis skydas RS-51; 5-3 pat.
		4		C16A		Cu 3x2,5 L=70m	230	0,6	1,5	Atvadas ŠVOK įrang. poz. AV502-503; 5-3 pat., stogas
		5		C16A 30mA		Cu 3x2,5 L=20m	230	0,1	0,5	Lietvamz. šildymas
		6		C6A		Cu 2x1 L=10m				Temperatūros jutiklis, išvedamas į lauką

"C"

PASTABOS:

1. El. skydo schemą skaityti kartu su technologine dalimi.
2. El. skyde palikti 30% laisvos vietos.
3. El. skydo schema ir turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje, pagal galutinius technologinės dalies sprendinius.

0	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data		
Kval. patv. dok. NR.	 UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		
36033	PV	A. Bagdanovas	Statinio projekto pavadinimas: Gydyimo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
22603	PDV	A. Ragelis	
			Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas JST-01
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05
			LAPAS LAPŲ 18 21

Skydas
SS-1KPi=26kW
Psk=24kW
Isk=41A
cosφ=0.85

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		63A	ARI 400V, 63A	Cu 5x10 L=16m $\Delta U \leq 0,30\%$	400	-	-	C63A ISS-1/1sekc.
						Cu 5x10 L=16m $\Delta U \leq 0,30\%$	400	-	-	C63A ISS-1/2 sekc.
		1		C16A		Cu 5x4 L=30m, E90	400	6,0	10,0	Skydas VAS-GS; R-8 pat.
		2		C16A		Cu 3x4 L=30m	400	1,0	5,1	Skydas VAS-SP; R-9 pat.
		3		C16A		Cu 3x4 L=20m, E90	230	0,7	3,4	Skydas AAS-11
		4		C10A		Cu 3x2,5 L=30m, E90	230	0,5	2,5	Atvadas GC maitinimui; poz. AS102; 1-20 pat.
		5		C10A		Cu 3x2,5 L=50m	230	0,5	2,6	Atvadas AC maitinimui.
		6		C16A		Cu 3x2,5 L=80m.	230	2,0	10,2	Atvadas ER spinta. poz. AS101; 1-17 pat.
		7		C16A		Cu 3x2,5 L=30m.	230	2,0	10,2	Atvadas ER spinta. poz. AS301; 3-14 pat.
		8		C16A		Cu 3x2,5 L=40m.	230	2,0	10,2	Atvadas ER spinta. poz. AS401; 4-18 pat.
		9		C25A	UPS, 230V;2,5kW	Cu 3x2,5 L=60m.	230	2,5	12,6	Atvadas sirenos maitinimui; poz. AT501; 5-1 pat.
		10		C32A		Cu 5x6,0 L=50m.	400	1,0	2,0	Atvadas lifto maitinimui; poz. AS401; 4-18 pat.

"C"

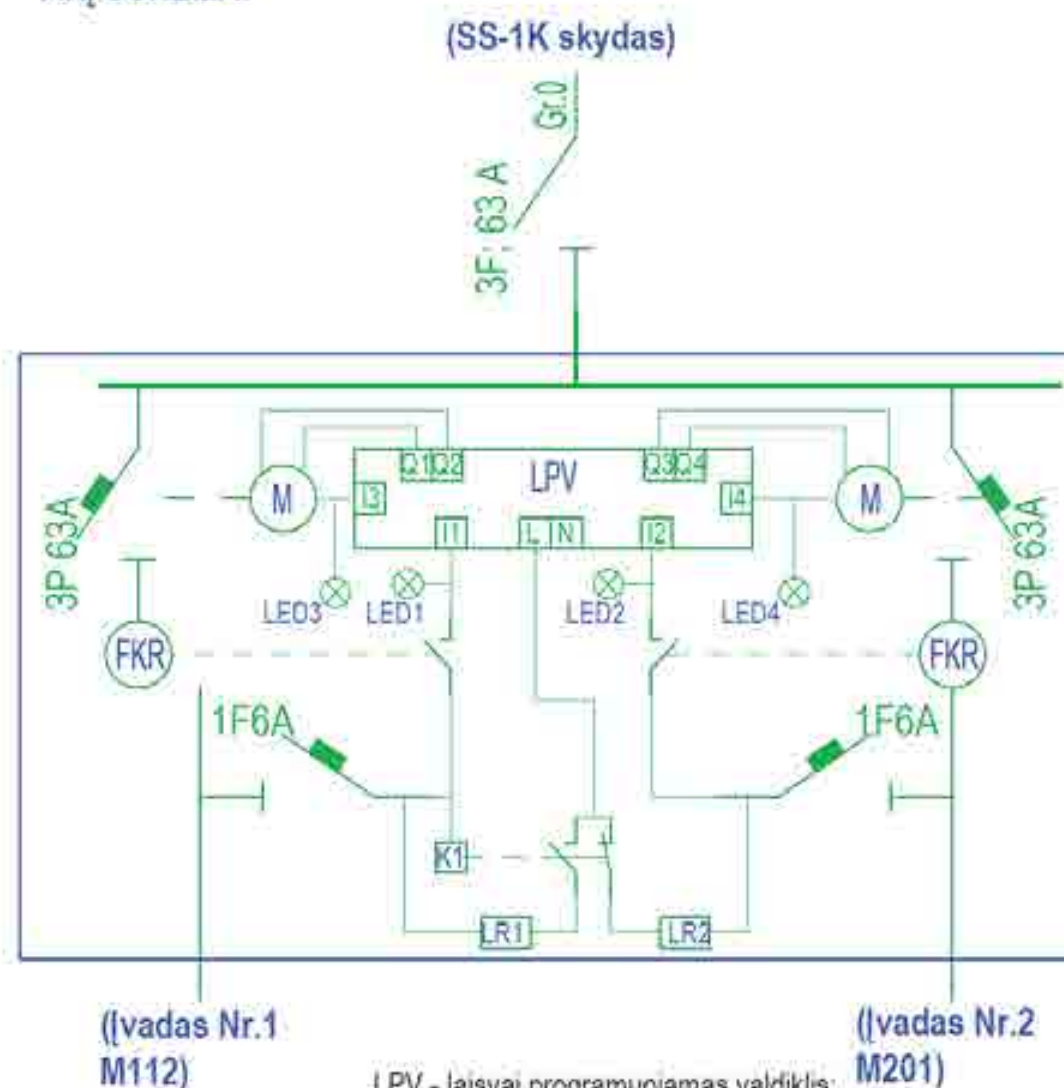


PASTABOS:

- El. skydo schema turi būti patikslinta sekančioje projekto stadijoje, remiantis galutiniais projekto ŠVOK ir kt. inž. dalių sprendiniais.
- El. skydelyje palikti 30% laisvos vietos.

0	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data		
Kval. patv. dok. NR.	Pro Expert UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		
36033	PV	A. Bagdanovas	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
22603	PDV	A. Ragelis	
			Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas SS-1K
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05
			LAPAS LAPŲ
			19 21

ARI SCHEMA:



LPV - laisvai programuojamas valdiklis;
I1 - yra itampa 1 ivade;
I2 - yra itampa 2 ivade;
I3 - 1 ivado automatinis jungiklis i jungtas;
I4 - 1 ivado automatinis jungiklis i jungtas;
Q1 - i jungti 1 ivado automatinis jungikli;
Q2 - i sjungti 1 ivado automatinis jungikli;
Q3 - i jungti 1 ivado automatinis jungikli;
Q4 - i sjungti 1 ivado automatinis jungikli;
FKR - Faziu kontroles rele;
LR - i jungimo uzlaikymo rele;
K - kontaktorius;
LED1 - Indikatorius "Yra itampa 1 ivade"
LED2 - Indikatorius "Yra itampa 2 ivade"
LED3 - Indikatorius "Maitinimas is 1 ivado"
LED4 - Indikatorius "Maitinimas is 2 ivado"

0	Statybos leidimui	
Laida	Laidos statusas. Keitimo priezastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. NR.	Expert UAB "Projektu ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – sistemologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos ARI	
	Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05	
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija	
	LAPAS	LAPŲ
	20	21

Skydas
AAS-11

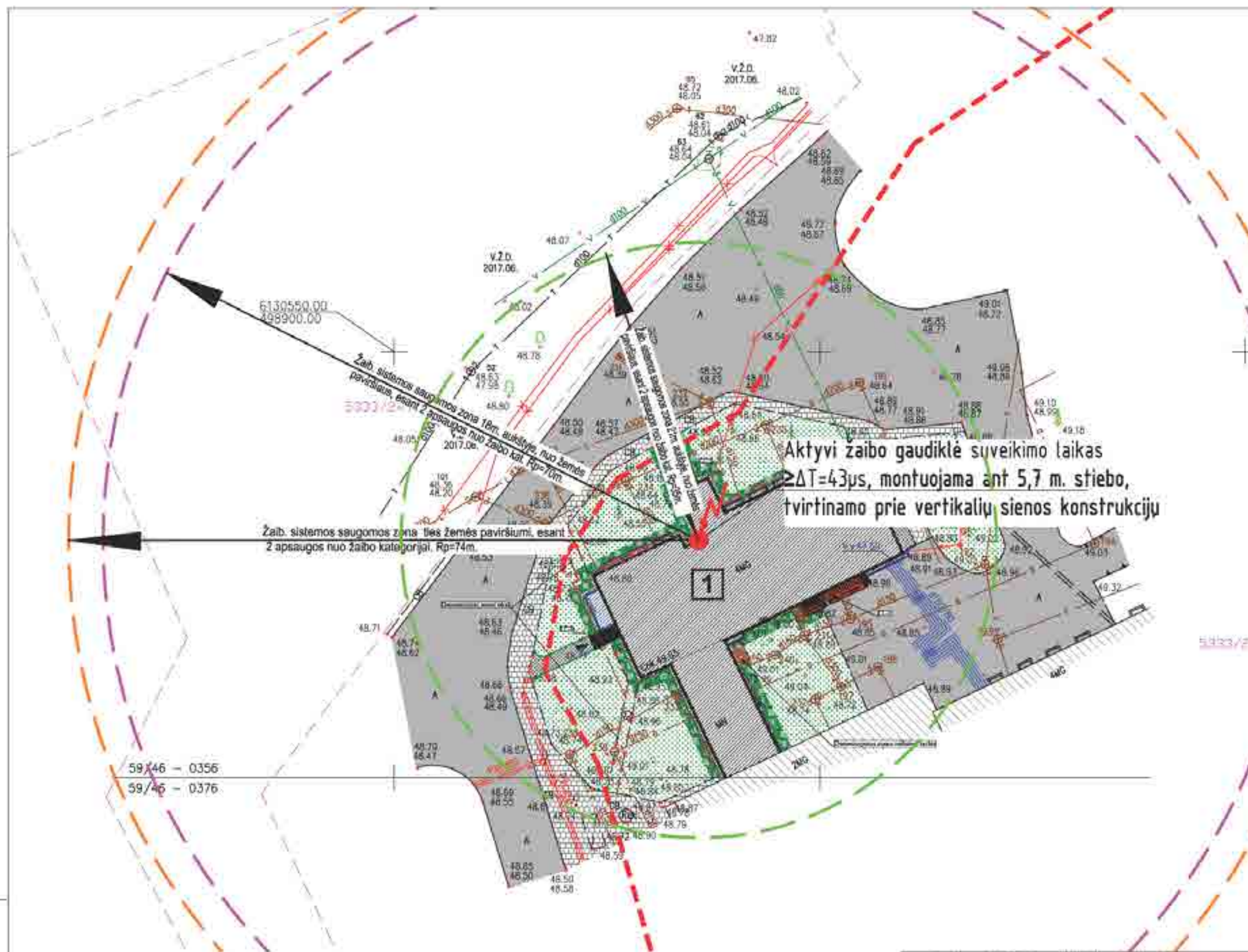
Pl=0.7kW
Psk=0.7kW
Isk=3.4A
cosφ=0.9

Synos	Aparatai	Nr.	Aparatai		Kiti įrenginiai	Linija	Įtampa U, V	Galia P, kW	Srovė I, A	Galinis taškas Pavadinimas
			Žymėjimas	Atk.						
		0		32A		Cu 3x4 L=20M. E90	400	-	-	ĮVADAS IŠ ISS-1
		1		C10A		Cu 3x1.5 L=100M. E90	230	0.1	0.5	⊗ Patalpų ev. apšvietimas; R5, 10, 12, 21 pat. (šviečia pastoviai)
		1		C10A		Cu 3x1.5 L=250M. E90	230	0.2	1.0	⊗ Patalpų ev. apšvietimas; 1-2, 5, 17, 20, L-1, L-2 pat.
		2		C10A		Cu 3x1.5 L=100M. E90	230	0.1	0.5	⊗ Patalpų ev. apšvietimas; 2-20 pat.
		3		C10A		Cu 3x1.5 L=110M. E90	230	0.1	0.5	⊗ Patalpų ev. apšvietimas; 3-19, 20 pat.
		4		C6A						Iš gaisrinės centraiės Iš registratūros 2-16pat.
		5		C10A		Cu 3x1.5 L=115M. E90	230	0.15	0.7	⊗ Patalpų ev. apšvietimas; 4-19, 20 pat.
		6		C10A		Cu 3x1.5 L=310M. E90	230	0.1	0.5	⊗ Šviestuvali "GC"
		7		C10A						Rez.

PASTABOS:

1. El. skydelyje palikti 30% laisvos vietos.

0				Statybos leidimui					
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. NR.	Pro Expert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai". Draugystės g. 19-341 Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas					
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Skydų skaičiuojamosios schemos Skydas AAS-11	LAIDA				
22603	PDV	A. Ragelis			0				
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-E-B05	<table><tr><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td></tr><tr><td>21</td><td>21</td></tr></table>	LAPAS	LAPŲ	21	21
LAPAS	LAPŲ								
21	21								



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
 ŽAIBO PRIĖMIKLIS

$h := 5m$ $r := 30m$ $\Delta T := 43 \cdot 10^{-6}s$

$Rp5_18m := \sqrt{2 \cdot r \cdot h - h^2 + \Delta \cdot (2 \cdot r + \Delta)}$

$Rp5_18m = 70.711m$

$h2 := 2m$

$Rp2_21m := h2 \cdot \frac{Rp5}{5}$ $Rp2_21m = 35.777m^2$

$h := 18m$ $r := 30m$ $\Delta T := 43 \cdot 10^{-6}s$

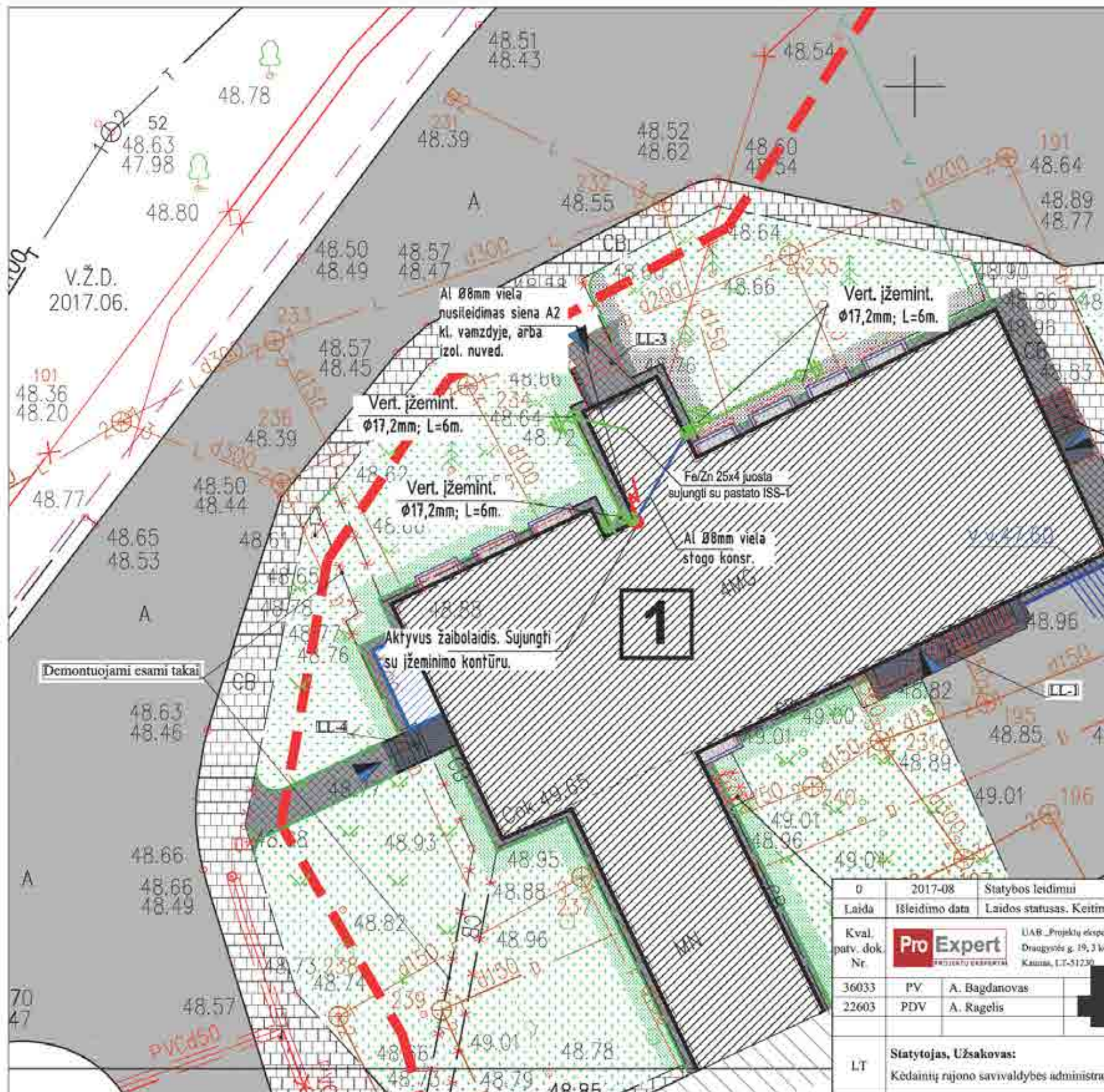
$Rp5_0m := \sqrt{2 \cdot r \cdot h - h^2 + \Delta \cdot (2 \cdot r + \Delta)}$

$Rp5_0m = 74.034m$

Pastabos:

1. Atikus skaičiavimus pagal STR 2.01.06:2009 nurodymus objektas yra priskiriamas 2 žaibosaugos kategorijai.
2. Objekte pagal EITBT būtina atlikti potencialų suvienodinimą. Visas objekto sudedamąsias metalines dalis (metaliniai aptvarai, kolonų G/B pamatų armatūra, visų elektros įrengimų metaliniai korpusai, metaliniai technologiniai vamzdiniai ir t.t.) būtina sujungti su žemėjimo kontūru.
3. Objekto apsaugai yra įrengiamas aktyvus žaibolaidis.
4. Žaibosaugos žemėjimo kontūras pajungiamas prie el. įvadinio skydo žemėjimo kontūro.
5. Aktyvų žaibolaidį sumontuoti taip, kad jo viršūnė būtų ne mažiau kaip 2 metrais aukščiau, nei jo saugoma sritis.
6. Žaibolaidžio nemontuoti arčiau kaip per 3 metrus nuo elektros perdavimo linijų.
7. Aktyvinės žaibosaugos apsaugos spindulio skaičiavimai atlikti remiantis STR 2.01.06:2009, NF C 17-102 ir kitais norminiais aktais.

0	2017-08	Sąlygos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp. 341 kab. Kaunas, LT-5123		Statinio projekto pavadinimas: Gydytojų paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiuose rekonstravimas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas:	LAIMA
22603	PDV	A. Ragelis		Išorinės žaibosaugos skaičiuojamasis planas M1:500	0
LT	Statytojas, Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE 17-50-TP-E-B06	LAPAS LAPŲ
				1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Aktyvus žaibolaidis
- Al Ø8mm viela arba Al Ø8mm vamzdyje
- Horiz. įžemint. cinkuota arba varijuota juosta 4x40mm
- Vertikalus įžeminimas; sryp. Ø17.2mm

PASTABOS:

- Įžemintuvo varža turi būti ne didesnė kaip 100 visais matų laikais. Įžemintuvą turi sudaryti ne mažiau kaip du įžemikliai. Įžemiklius neįrenginėti arčiau, kaip 1m, iki energinių KL. Įrengiant išorinį įžeminimo kontūrą išvengti parazičių galvinių porų susidarymo.
- Apsaugos nuo žaibo įžemintuvus turi būti įrengiamas išorinėje statinio pusėje, horizontalius laidininkus reikia tiesyti 0,5-0,7 m gylyje ir 0,8-1,0 m atstumu nuo statinio pamato arba pagrindo. Įrengiant įžemintuvą nepažeisti šalia esančių medžių šaknų sistemos bei pradedant su kitomis požeminėmis inžinerinėmis komunikacijomis, laikytis reglamentuojančiuose aktuose numatytų reikalavimų. Įrengus įžemintuvą ir nepasiekus reikiamos varžos, reikdami varžai pasiekti, įžemintuvą papildyti vertikalūs įžeminimo elementais, keliuose taškuose.
- Įžeminimo laidininkų kallas turi būti kiek galima trumpesnis ir tiesesnis, be staigų kampų. Laidininko kampo spindulys turi būti ne mažesnis kaip 20 cm. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų bei statinio elementų sujungti, elektrai laidžiomis jungtimis, su statinio viduje esančia įranga. Minimalus atstumas ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikiamų atstumų, įžeminimo laidininkus tiesi A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose arba naudoti izoliuojančius nuvediklius.
- Įžeminimo laidininkai turi būti pritvirtinti prie pagrindo laikikliais ne rečiau kaip kas 1,5-2 m. Laikikliai turi atlaikyti galimas apkrovas ir negali trukdyti vandeniui nutekėti nuo stogo.
- Visi stovėklaidžiai turi būti tarpusavyje sujungti jungtimis iš atitinkamo metalo arba ketai sukniedyti, suvirinti.
- Įžeminimo laidininkų negalima tiesyti išilgai arba skersai elektros instaliacijos linijų. Kai susikirtimo neįmanoma išvengti, elektros instaliacijos linija turi būti paslėpta metaliniame ekrane, kuris tęsiasi 1 metrą nuo susikirtimo taško. Ekranas turi būti sujungtas su įžeminimo laidininku.
- Aktyvų žaibolaidį sumontuoti taip, kad jo viršūnė būtų ne mažiau kaip 2 metrais aukščiau, nei jo saugoma sritis. Žaibolaidžio nemontuoti arčiau kaip per 3 metrus nuo elektros perdavimo linijų.
- Negalima įžeminimo laidininkų tiesyti vandens nutekėjimo stovuose. Kai konstrukciniai statinio elementai sujungti elektrai laidžiomis jungtimis su statinio viduje esančia įranga, statiniai turi būti apsaugomi izoliuotais žaibolaidžiais.
- Stiebiant užtikrinti pilną pastato apsaugą nuo žaibo privalo būti įrengta vidinė žaibosauga bei priešgaisrinė sistema.
- Objektą pagal EIT būdą, atlikti potencialų suvienodinimą. Visas objekto sudedamąsias metalines dalis (metalinės konstrukcijos, kolonų G/B pamatų armatūra, aptvarai, visų elektros įrengimų metaliniai korpusai, metaliniai technologiniai vamzdiniai ir t.t.) būdina sujungti su įžeminimo kontūru, užtikrinant reikiamas perėjimų el. varžas.
- Atliekant darbus inžinerinių komunikacijų apsaugos zonose, derintis su komunikacijų savininkais bei laikyda EIT reikalavimų. Baigus darbus atstatyti dangas.

0	2017-08	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 koop., 341 kab., Kaunas, LT-51230
36033	PV	A. Bagdanovas
22603	PDV	A. Ragelis
LT	Statytojas, Užsakovas:	Kedainių rajono savivaldybės administracija
Statinio projekto pavadinimas:		Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiuose rekonstravimas
Dokumento pavadinimas:		Išorinės žaibosaugos įžeminimo tinklų planas M1:200
Dokumento žymuo:		PE 17-50-TP-E-B07
LAPAS		1
LAPŲ		1

Techninio projekto (PE17-50-TP) „Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiuose rekonstravimo projektas“ projekto dalių vadovų suderinimai:

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas	Kvalif. Atest. Nr.	Suderinta:
1.	Bendroji dalis	Andrius Bagdanovas	36033	
2.	Statinio architektūros dalis	Raimonda Vaičiūnienė	A1839	
3.	Statinio konstrukcijų dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	
4.	Gamybos (paslaugų) technologijos dalis	Gintautas Baranauskas	10244	
5.	Vandentiekio – nuotekų šalinimo dalis	Tadas Milius	26719	
6.	Šildymo – vėdinimo, oro kondicionavimo dalis	Darius Didžiūnas	35126	
7.	Elektrotechnikos dalis	Albinas Ragelis	22603	
8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Rolandas Setkauskas	19033	
9.	Gaisrinės signalizacijos dalis	Rolandas Setkauskas	19033	
10.	Apsauginės signalizacijos dalis	Rolandas Setkauskas	19033	
11.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Darius Didžiūnas	35126	
12.	Gaisrinės saugos dalis	Irina Demidova - Buizinienė	26943	
13.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Dalius Santockis	17144	
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Andrej Michniov	18050	

Projekto vadovas Andrius Bagdanovas (Atest. Nr. 36033)



1998 m. 10 m. d. el. energijos vartojimo sutartis

Kėdainiai
Kėdainių raj. centrinė ligoninė

Adresas: Centrinės ligoninės teritorija

Balansinės priklausomybės ir eksploatacinės atsakomybės ribų

A K T A S Nr.

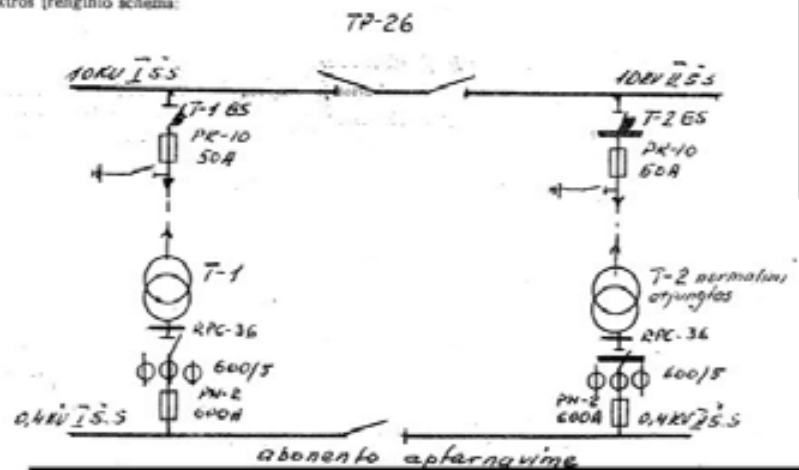
„Panevėžio elektros tinklai“ Kėdainių ETR

ir elektros energijos vartotojas Kėdainių raj. centrinės ligoninės

suradę šį aktą, nurodantį atsakomybės už elektros įrenginių būklę ribas TP-26

taip Panevėžio elektros tinklų ir Vartotojų sutartis

1. Elektros įrenginio schema:



2. Balansinės priklausomybės ir eksploatacinės atsakomybės ribų nustatymas

1 elektros tinklų balansą priima TP. pastatas, 10kV įėjimas, įėjimo transformatoriai

Vartotojo balanse lieka TP-26 0.4kV uždara šaltstyklė, apsaudo 0.4kV kabeliai

Vartotojo kategorija Antra

3. Panevėžio elektros tinklai ir Vartotojas šiuo aktu įsipareigoja priimti savo atsakomybės ir aptarnavimų elektros įrenginius, nurodytus 2 punkte, eksploatuoti laikantis galiojančių techninės eksploatacijos ir saugumo technikos taisyklių.

4. Elektros įrenginių eksploatavimui Vartotojas leidžia Panevėžio elektros tinklų darbuotojams, pateikęs tarnybinių pažymėjimų, prieiti bet kurio paros metu prie tinklų elektros įrenginių, esančių įmonės teritorijoje, o taip pat prie Vartotojo elektros įrenginių būtinų matavimų, perjungimų ir atjungimų atlikimui.

5. Surrašyti du šio akto egzempliorai, iš kurių vienas yra Panevėžio elektros tinkluose, antras pas vartotoją.

6. PASTABA: Balansinės priklausomybės ir eksploatacinės atsakomybės 199 m. d. aktas Nr. laikomas negaliojančiu.



VI „Panevėžio elektros tinklai“ atstovas

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

