

08

(bylos (segtuvo) žymuo, numeris)



MetodARCH

Elektrotechnikos dalis

(statinio projekto dalis)

24001

(statinio projekto numeris)

Gydymo paskirties pastato (Psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakiai statybos projektas

(statinio projekto pavadinimas)

0 laida

(bylos (segtuvo) laidos žymuo)

Techninis projektas (TP)

(statinio projekto etapas)

Naujo statinio statyba

(statybos rūšis)

Neypatingasis statinys

(statinio esama kategorija)

Gydymo paskirties pastatai (7.12.)

(statinio esama paskirtis)

UAB „Šakių sveikatos klinika“

(statytojas)

MB „Metodinė architektūra“ – MetodARCH

info@metodarch.lt | www.metodarch.lt | (projektuotojas)

Arnoldas Tamošaitis

(direktorius)

Virginija Dabašinskaitė

(projekto vadovas (ė))

A 466

(projekto vadovo atestato numeris)

Jurgita Šilingienė

(projekto dalies vadovas (ė))

39171

(projekto dalies vadovo atestato numeris)

VILNIUS 2024

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1	BD	0	Bendroji dalis	
2	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3	SA	0	Statinio architektūrinė dalis	
4	SK	0	Statinio konstrukcinė dalis	
5	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
7	ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
8	E	0	Elektrotechnikos dalis	
9	ER	0	Elektroninių ryšių dalis	
10	GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	
11	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
12	GS	0	Gaisrinės saugos dalis	
13	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
14	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizavimo dalis	
15	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2025-01-13	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS
A466	PV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
				LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Šakių sveikatos klinika“		DOKUMENTO ŽYMUO 24001-XX-TP-BD-PSŽ	LAPAS 1 LAPŲ 1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS



Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	24001-XX-TP-BD-PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	1
2.	24001-XX-TP-E.BSŽ	0	Dokumentų žiniaraštis	1
3.	24001-XX-TP-E.AR	0	Aiškinamasis raštas	6
4.	24001-XX-TP-E.TS	0	Techninės specifikacijos	28
5.	24001-XX-TP-E.SZ	0	Sąnaudų žiniaraštis	5

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	24001-XX-TP-E.01	0	Sklypo planas su projektuojamais elektros tinklais M1:250	1
2.	24001-XX-TP-E.02	0	Pirmo aukšto planas su apšvietimo tinklais M1:150	1
3.	24001-XX-TP-E.03	0	Pastogės planas su apšvietimo tinklais M1:150	1
4.	24001-XX-TP-E.04	0	Pirmo aukšto planas su elektros jėgos tinklais M1:150	
5.	24001-XX-TP-E.05	0	Pastogės planas su elektros jėgos tinklais M1:150	1
6.	24001-XX-TP-E.06	0	Stogo planas su elektros jėgos tinklais ir žaibosauga M1:150	1
7.	24001-XX-TP-E.07	0	IPS skydo principinė schema	1
8.	24001-XX-TP-E.08	0	PS-1 skydo principinė schema	1
9.	24001-XX-TP-E.09	0	PS-2 skydo principinė schema	1
10.	24001-XX-TP-E.10	0	PS-3 skydo principinė schema	1
11.	24001-XX-TP-E.11	0	PS-ŠVOK1 skydo principinė schema	1
12.	24001-XX-TP-E.12	0	PS-ŠVOK2 skydo principinė schema	1

PRIEDAI

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.		Projekto suderinimas tarp dalių, projekto vadovo ir projekto dalių vadovų	1
2.		Projektavimo užduotis	4
3.		Gaisrinės saugos užduotis	9
4.		Kitų projekto dalių rengėjų užduotys	5
5.		Žaibosaugos skaičiavimai	11
6.		AB ESO prijungimo sąlygos	5
7.		Apšvietumo skaičiavimai	73
8.		Derinimas su AB Šakių vandenys	1

0	2025-04-01	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AUKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS
A466	SPV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS
39171	PDV	JURGITA ŠILINGIENĖ		LAIDA
				BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Šakių sveikatos klinika“		DOKUMENTO ŽYMUO	
			24001-XX-TP-E.BSŽ	LAPAS LAPŲ
			1	2

1. Aiškinamasis raštas

1. Bendroji informacija

Šioje projekto dalyje projektuojami Gydytojų paskirties pastato (Psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakiuose vidaus elektrotechnikos tinklai.

Projektas paruoštas vadovaujantis:

- Užsakovo projektavimo užduotimi;
- Architektūrinė dalimi. Sklypo plano dalimi;
- AB ESO prisijungimo sąlygomis;
- Projekto dalių pateiktomis užduotimis.
- LR galiojančiais teisės aktais, normomis, taisyklėmis bei standartais.

2. Naudojama programinė įranga

Rengiant projektą naudota programinė įranga:



- ✓ NanoCAD
- ✓ Apache OpenOffice

3. Normatyvinių dokumentų sąrašas

- ✓ STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01-;
- ✓ STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“; galiojanti suvestinė redakcija 2024-12-12-;
- ✓ LR statybos įstatymas; galiojanti suvestinė redakcija 2025-01-01 - 2025-06-30;
- ✓ EI[BT]:2012 „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“; galiojanti suvestinė redakcija 2023-10-27-;
- ✓ EI[LT]:2012 „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“; galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-13-;
- ✓ EI[RAA]:2011 „Elektros įrenginių relinės saugos ir automatikos įrengimo taisyklės“; galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-14-;
- ✓ SPTPE[LT]:2012 „Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“; įsigalioja 2013-04-01;
- ✓ AE[LT]:2011 „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“; įsigalioja 2011-02-11;
- ✓ HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas“;
- ✓ LST EN 12464-1:2011 „Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 1 dalis. Darbo vietos patalpų viduje“;
- ✓ LST EN 12464-2:2011 „Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 2 dalis. Darbo vietos statinių išorėje“;
- ✓ STR 2.01.06.2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė Statinių apsauga nuo žaibo“; įsigalioja 2009-11-22;
- ✓ LST EN 62305-2:2012 „Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas“;
- ✓ LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- ✓ STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“; galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-09-;

4. Projekto rodikliai

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

PAVADINIMAS		INDEKSAS	MATO VNT.	KIEKIS
0	2024	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AUKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS
A466	SPV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS
39171	PDV	JURGITA ŠILINGIENĖ		LAIKA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Šakių sveikatos klinika“		DOKUMENTO ŽYMUO 24001-XX-TP-E.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 6

Tinklo posistemė			TN-S
Leistinas galingumas	Pleist.	kW	80
Instaliuotas galingumas	Pinst.	kW	139,5
Skaičiuojamas galingumas	Psk.	kW	80
Tinklo įtampa	U	V	230/400
Tinklo dažnis	f	Hz	50
Elektros energijos tiekimo kategorija			III
Žaibosaugos kategorija			IV
Metinis elektros energijos suvartojimas		KWh	65700

Inžinerinių tinklų rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė
Inžinerinių tinklų ilgis	m	278
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	Vnt., mm²	4x120; 4x25; 4x16;

5. Projekto sprendiniai

5.1. Lauko tinklai

Nuo atskiru projektu projektuojamos AB ESO komercinės spintos KAS projektuojama elektros kabelinė linija į 1-5 patalpoje projektuojamą įvadinį paskirstymo skydą ĮPS. Kabelis klojamas PE/HDPEØ110 vamzdyje. ĮPS skyde prijungiami pastato paskirstymo skydai, elektromobilių stotelė, komutacinė spinta, gaisro centralė, išplėtimo moduliai, PVA dalies skydai, teritorijos apšvietimas nuo atramų, stulpelių.

Elektromobilių stotelės maitinimui iš ĮPS projektuojamas kabelis PE / HDPE d110mm vamzdyje. Numatoma 2x22kW elektromobilių stotelė. Jos galia atskirai nevertinama, nes bus jungiama per dinaminį galios balansavimo įrenginį ir naudos tuo metu laisvą pastato galią.

Teritorijos apšvietimas numatytas LED šviestuvais, montuojamais ant 6m atramų, apšvietimo stulpeliais. Teritorijos apšvietimo šviestuvai maitinami nuo ĮPS skydo. Apšvietimas valdomas per programuojamą laikmatį ir foto relę. Apšvietimas jungiamas AL 4x16 kabeliu. Kiekvienoje atramoje yra suprojektuoti kabelių pajungimo įtaisai su C6A apsauga. Kiekviena atrama turi būti prijungiama prie įžeminimo kontūro, įžeminimo varža ne daugiau kaip 10Ω. Elektros apšvietimo kabelis klojamas PE / HDPEØ75mm vamzdžiuose

Projektuojami kabeliai klojami ne mažiau kaip 0,7m gylyje apsaugant HDPE plastikiniais vamzdžiais ir paklojant signalinę juostą. Kabeliams kertant kitas komunikacijas kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu išsikvietus pagal priklausomybę kertamų tinklų atstovą. Po kelio važiuojamąją dalimi kabelius kloti ne žemesniame kaip 1m gylyje.

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

Kabelius kloti, pagal E[BT reikalavimus. Montavimo darbus ir įžeminimus atlikti vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis.

Prieš vykdant kasinėjimo darbus išsikviesti kertamų komunikacijų atstovą tinklų nužymėjimui.

Statybos-montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamos medžiagos ir tiekiami įrenginiai turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

5.2. Jėgos tinklai

Statinio elektros įranga suprojektuota pagal Užsakovo, šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo, gaisrinės signalizacijos, elektroninių ryšių projekto dalių užduotis.

Objekto pagrindiniai elektros vartotojai yra ŠVOK įrenginiai, apšvietimas, kištukiniai lizdai, elektromobilių pakrovimo stotelė.

Numatomi prijungti I-os elektros tiekimo patikimumo kategorijos vartotojai:

24001-XX-TP-E.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	6	0

Avariniai – evakuaciniai šviestuvai, komplektuojami su nuosavomis akumuliatorių baterijomis;

GASS sistemos centralė, komplektuojama su akumuliatoriumi.

Pastato įvadinis paskirstymo skydas [PS suprojektuotas 1-5 patalpoje. [PS skydai elektros energijos maitinimas projektuojamas vienu kabelių iš atskiru projektu projektuojamos KAS. Kas vietą tikslinti darbų metu.

[PS skyde prijungiami pastato paskirstymo skydai, elektromobilių stotelė, komutacinė spinta, gaisro centralė, išplėtimo moduliai, PVA dalies skydai, teritorijos apšvietimas nuo atramų, stulpelių.

Objekte nenumatomi reaktyviosios galios kompensavimo įrenginiai. Sumontavus įrangą ir išmatavus reaktyvinę galią bei įsivertinus ekonominius rodiklius, Užsakovas turi nuspręsti dėl reaktyvinės galios reikalingumo.

Įrengimams, kurie turi komplektinę valdymo aparatūrą, energijos tiekimas projektuojamas iki technologinių elektros valdymo spintų, tiekiamų kartu su technologiniu įrenginiu. Jei įrenginys neturi valdymo spintos, elektros energija tiekama iki technologinio įrenginio gnybtų.

Visi kištukiniai lizdai pajungiami per srovės nuotėkio reles.

Projekte numatytas vėdinimo sistemų maitinimo atjungimas skyduose, suveikus priešgaisrinės signalizacijos sistemai. Signalas gaunamas iš gaisro centralės (žr. gaisrinės signalizacijos dalį).

Kabelių privedimą ir tvirtinimą prie elektros imtuvų tikslinti darbo projekto metu.

Kabelius iki įrengimų montuoti ant sienos apkabomis PP vamzdžiuose, ant kabelinių konstrukcijų, grindų sluoksnyje-lanksčiuose gofruotuose PP vamzdžiuose. Kai kabeliai kerta statybines konstrukcijas, angos turi būti užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai.

5.3. Vidaus patalpų apšvietimo tinklai

Patalpų apšvietimas turi būti atliktas pagal Lietuvoje galiojančias higienines normas HN 98:2014 "Natūralus ir dirbtinis apšvietimas darbo vietose. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai", taip pat pagal Lietuvos standartus LST EN 12464-1:2011 "Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 1 dalis. Darbo vietos patalpų viduje", bei vadovaujantis užsakovo projektavimo užduotimi.

Elektros apšvietimas suprojektuotas šviestuvais su LED tipo lempom. Apšvietimo elektros įrangą parinkta pagal patalpų apšvietumą, paskirtį ir pobūdį, bei įtampos nuostolius. Šviestuvų aukščiai nurodyti planų brėžiniuose. Keičiant šviestuvų aukštį, atlikti apšvietimo perskaičiavimus ir pagal poreikį koreguoti kiekius.

Administracinėse, gydymo patalpose numatyti įmontuojami į lubas LED šviestuvai. Koridoriuose ir Hole numatyti pakabinami LED šviestuvai. Šviestuvų dizainą tikslinti darbo projekto metu su užsakovu ir architektu.

Pastate numatoma įrengti bendrąjį ir evakuacinį apšvietimą.

Darbinis apšvietimas matuojamas ant horizontalaus darbo paviršiaus 0,8 m. aukštyje virš grindų, jei darbo sąlygos nereikalauja kitaip. Skaičiuojant apšvietos lygį, turi būti įvertintas apšvietos sumažėjimas senstant lempom, atsargos koeficientas min. K-0,8.

Prieš jungiant šviestuvus, tikslinti gamintojo rekomendacijas dėl maksimalaus prijungiamų šviestuvų skaičiaus prie 1f 10A automatinio jungiklio. Esant poreikiui, numatyti daugiau prijungimo grupių.

Apšvietimas valdomas jungikliais ir buvimo jutikliais. Apšvietimo valdymo sprendinius tikslinti darbo projekto metu. Teritorijos apšvietimas maitinamas iš [PS, valdomas per programuojamą laikmatį ir foto relę. Virš išėjimų iš pastato numatyti šviestuvai, komplektuojami su judesio davikliais. Šie šviestuvai prijungti nuo PS-1 skydo.

Evakuacinių ženklų ir evakuacinių kelių šviestuvai maitinami iš patalpų paskirstymo skydų. Evakuacinių šviestuvų ir atitinkamai evakuacinių kelių šviestuvų išdėstymą ir kiekius tikslinti pagal gaisrinės saugos projektą. Evakuacinių kelių šviestuvai automatiškai įsijungia dingus įtampai. Evakuaciniam apšvietimui priimti šviestuvai komplekte su avarinio apšvietimo moduliu 1val. nepertraukiamo švietimo su akumuliatoriumi. Evakuaciniai šviestuvai turi būti komplekte su evakuacijos krypties ženklais, patvirtintais priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos įsakymu Nr. 1-404. Virš evakuacinių durų patalpų, kuriose gali tilpti 50 ir daugiau žmonių, turi būti įrengti šviečiantys užrašai "Išėjimas". Koridoriuose, laiptinėse ir ant evakuacinių durų turi būti nurodomieji ženklai "Išėjimas", rodantys išėjimo kryptį. Užrašai "Išėjimas" kabinami virš visų, vedančių į lauką, durų.

Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Papildomi konkretaus gaminio ar sistemos struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant numatytą sistemos vientisumą ir funkcionalumą.

Šviestuvai, visa reikalinga instaliavimui įrangą, lempos ir medžiagos turi atitikti tarptautiniams standartams ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

5.4. Žaibosauga ir įžeminimas

Pastatui projektuojama IV klasės, aktyvinė apsauga nuo žaibo. Žaibo imtuvo funkciją atlieka aktyvus žaibo priėmiklis su įmontuota elektronine įranga, prie stogo 4m aukštyje. Žaibo imtuvo įžeminimui suprojektuoti įžeminimo nuvedikliai į dvi skirtingas pastato puses. Žaibosaugos įžeminimo varža $\leq 10 \Omega$. Elektros tinklo įžeminimui numatoma

24001-XX-TP-E.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	6	0

aplink dalį pastato pakloti cinkuotą plieninę juostą 30x4 grunte 0,7m-1 m atstumu nuo pastato pamatų, 0,7 m gylyje (po įvažiavimais 1 m gylyje). Prie žemiklio prijungti ir įvadinį paskirstymo skydą [PS, metalines kopėčias. Įvadiniam elektrės skyde montuojami B+C klasės iškrovikliai. Paskirstymo skyduose projektuojami C klasės viršįtampių ribotučiai.

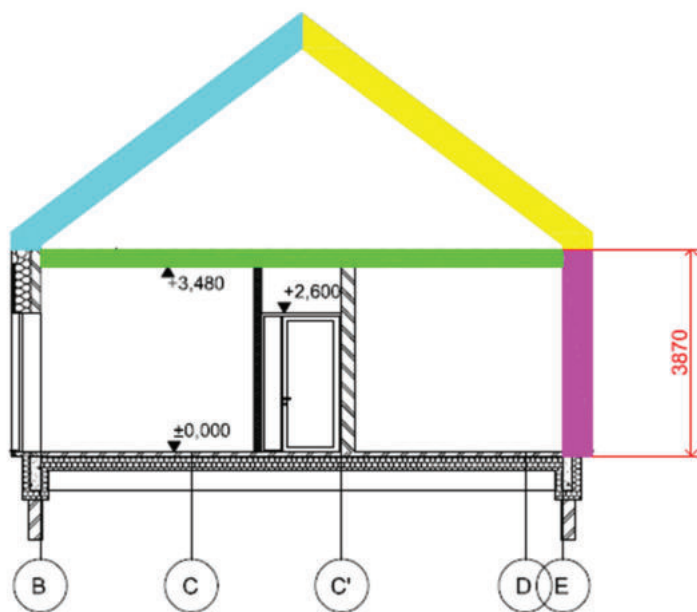
Visi sujungimai turi turėti ne didesnę 0,05 omo kontaktinę varžą. Žemėje sujungimai atliekami tik specialiomis jungtimis. Turi būti numatyta dėžutė kontrolinei patikrai.





Apsaugos nuo žaibo sistema suprojektuota vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“, LST EN 62305-1. Apsauga nuo žaibo. 1 dalis. Bendrieji principai; LST EN 62305-2. Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas; LST EN 62305-3. Apsauga nuo žaibo. 3 dalis. Fizinė žala statiniams ir pavojus gyvybei, bei LST EN 50164 dalimis „Apsaugos nuo žaibo komponentai“.

Pastatui apskaičiuota IV apsaugos nuo žaibo kategorija, apsaugos patikimumas 0,84. Aktyvinis žaibo ėmiklis turi turėti „CE“ ženklinaimą.

Žaibui priimti prie pastato stogo projektuojamas aktyvinis žaibolaidis. Aktyviosios apsaugos nuo žaibo spindulys Rp priklausomai nuo aktyviojo žaibolaidžio ONAY OLP-80 (arba analogiškas) aukščio virš pastato- h, šiam statiniui randamas pagal STR 2.01.06:2009 2 priedą, Rp-44m.

Įrengiant žaibosaugą atsižvelgti į pastato sienų ir stogo degumo klases, nurodytas GS PU.



Gaisrinės saugos sprendinių sutartinis žymėjimas (pildymas)	
	REI 60 priešgaisrinė siena (ekranas). Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s2, d0 degumo klasės statybos produktai
	REI 60 (B _{ROOF} (t1)) priešgaisrinis stogas
	RE 20 priešgaisrinis stogas
	REI 20 priešgaisrinė perdanga. Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B-s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai

24001-XX-TP-E.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	6	0

PASTABOS:

1) Jeigu brėžinyje nėra pažymėta kitaip, laikandosios konstrukcijos turi būti ne mažesnio kaip R 45 atsparumo ugniai. Konstrukcijoms (rengti naudojam) ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B-s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms (rengti naudojam) ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

Statinio laikandosios konstrukcijos, gaisro metu užtikrinančios bendrą statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą, priskaitama: elementai (pvz., laikandosios sienos, rėmai, kolonos, sijos, rygeliai, santvaros, arkos, standumo diafragmos, perdangos ir kt.), konstrukcijos (konstrukciją sudaro daugiau nei vienas elementas) ir statiniai (visas statinio konstruktyvas).

2) Laiptinės laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikandosios dalys, jeigu brėžinyje nėra pažymėta kitaip, turi būti ne mažesnio kaip R 15 atsparumo ugniai.

Prie žeminimo tinklo būtina prijungti visus pastato elementus, pvz., vamzdynus, stacionariusius įrenginius, ventiliacinius kanalus, kabelių trasas ir t. t.

Prie potencialų išlyginimo šynos numatoma prijungti visų įrengimų metalines dalis, kabelines kopėčias, elektros jėgos, apšvietimo skydus ir metalinius baldus technologinėse patalpose. Vartotojo varža neturi viršyti 10 omų.

Elektros įrenginių žeminimui taip pat numatytas 3 laidas vienfazėje ir 5 laidas trifazėje sistemoje. Įrenginių metalinės dalys, normaliai nesančios po įtampa, bet galinčios ją gauti, turi būti žemintos. Žeminimui panaudoti kabelio ar laido žeminimo gyslą.

Potencialui išlyginti turi būti žemintos visos statybinės konstrukcijos (ne rečiau kaip kas 20m), visi stacionarūs metaliniai vamzdynai.

Būtina garantuoti nepertraukiamą konstrukcijų elektrinį sujungimą su žaibo priėmikliais bei žemikliais.

Žeminimo laidininkų kelias turi būti kuo trumpesnis ir tiesesnis, be stačių kampų ir lenkimų, iš vientiso laido. Žeminimo laidininkų negalima tiesi išilgai ar skersai elektros instaliacijos linijų. Jeigu susikirtimo neišvengta, elektros laidus reikia paslėpti metaliniame žemintame ekrane.

Statomame pastate būtina žeminti:

- skirstomųjų, grupinių, valdymo skydų metalinius korpusus;
- šviestuvų metalinius korpusus;
- kabelių ir kitų elektros įrenginių konstrukcijas;
- metalinius kontrolinių ir jėgos kabelių, laidų apvalkalus bei šarvus;
- elektros instaliacijos metalo lovių, kopėčių ir vamzdžių;
- metalines santvaras;
- elektros instaliacijos metalinius vamzdžius;
- kitas metalines dalis, kuriose gali atsirasti įtampa.

Elektros montажą ir žeminimą vykdyti vadovaujantis galiojančiais E[BT reikalavimais ir normomis. Visos metalinės dalys nesančios po įtampa, bet galinčios po ją patekti, žeminamos. Neleidžiama įrenginių į žeminimo grandinę jungti nuosekliai. Visi bendrosios technologijos el. vartotojai turi būti žeminti 3-čiu arba 5-tu laidu.

Įrengiant žaibosaugą atsižvelgti į pastato sienų ir stogo degumo klases.

5.5. Priešgaisriniai reikalavimai

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti 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 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 ugniais atspariais dažais.

24001-XX-TP-E.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	6	0

5.6. Nurodymai darbo projekto rengimui

Darbo projektas – projekto antrasis etapas, techninio projekto tąsa, kuriame detalizuojami techninio projekto sprendiniai ir pagal kurį atliekami statybos darbai.

Darbo projekte būtina patikslinti visų projektuojamų inžinerinių dalių užduotis, įrengimų bei prietaisų galingumus, įrenginių paleidimo sroves bei patikrinti, ar bendras suminis pastato elektros ėmėjų galingumas neviršija leistinos turimos galios.

Taip pat darbo projekte detalizuojami sprendiniai, parenkamos konkrečios medžiagos, įrengimai, kabeliai pagal elektrotechnikos techninio projekto dalies technines specifikacijas.

24001-XX-TP-E.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	6	0

Vidaus elektrotechnika Techninės specifikacijos

1. Bendri techniniai reikalavimai.

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.

Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai. 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, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą 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.

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 paženklinėti „CE“ ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, ar nėra pažeidimų transportuojant. Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechanškai 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 gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija 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. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.



Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradedant tiekimo darbus, rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo 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. Pajungus elektros srovę, rangovas turi perduoti visą savo įrangą užsakovui. Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos, 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 lietuvių kalba.

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

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

0	2024	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AUKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS
A466	SPV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
39171	PDV	JURGITA ŠILINGIENĖ		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Šakių sveikatos klinika“		DOKUMENTO ŽYMUO 24001-XX-TP-E.TS	
			LAPAS 1	LAPŲ 28

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

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

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

2. Medžiagų techninės specifikacijos

2.1. Skydai, generatoriai ir jų įranga

Skirstomieji skydai

Bendri reikalavimai

Visi skydai komplektuojami pagal projekte pridėtas principines schemas arba žiniaraštyje pateiktus duomenis.

Pagal pateiktus skydų aprašymus, kaip priedus prie užduoties, visų skydų kabelių įvadai iš viršaus.

Vidinei paskirstymo skydo sujungimų sistemai turi būti naudojami 600/1000V PVC izoliuoti kabeliai. Laidininkai turi būti susukti daugiagysliai arba lankstūs (jeigu taikytina). Laidininkų skerspjūvis turi būti ne mažesnis negu 1,5 mm² valdymo ir indikacijos grandinėse bei ne mažesnis negu 1,5 mm² antrinėse grandinėse.

Atpažinimui palengvinti laidai paskirstymo skyde turi būti kiekviename gale paženklinėti įmovomis. Naudojamos raidės ir skaičiai turi atitikti paskirstymo skydo montažinę schemą.

Laidų spalvos turi būti tokios:

Fazės – geltona, žalia, raudona, juoda;

neutralus – mėlyna;

įžeminimas – žaliai-geltona.

Laidai turi būti tvarkingai surišti ir pritvirtinti prie paskirstymo skydo paviršių arba patalpinti tam skirtuose plastmasiniuose kanaluose bei išdėstyti taip, kad netrukdytų pasiekti įrangos. Jeigu naudojami plastmasiniai kanalai, laidų skerspjūvių suma neturi viršyti 40% kanalo vidinės erdvės. Jeigu laidai pravedami pro kiaurymes metalinėse dalyse, ant metalo turi būti uždėti tinkami apsauginiai žiedai.

Kiekvienas laidas iš abiejų galų turi būti paženklintas apvaliomis įmovomis su nenusitrinančiais užrašais. Laisvai užmaunamos arba „U“ formos įmos yra nepriimtinos. Ženklintas turi atitikti montažinę schemą.

Sujungimai tarp kamerų ir skydų sekcijų turi būti atlikti per jungiamąsias dėžutes kiekviename gale.

Visų laidų galuose turi būti įrengti gofruoti plokšti antgaliai, užtikrinantys gerą prijungimą prie gnybtų blokų bei visų grandinės komponentų.

Vidinių sujungimų laidai, skirti valdymo, ypač žemos įtampos ir matavimo prietaisų signalams, kuriems gali daryti poveikį trikdžiai, turi būti ekranuoti ir (arba) išdėstyti atskirai nuo kitų laidų bei elektros tiekimo kabelių, užtikrinant teisingą prietaisų veikimą be iškraipymų.

Visos šynos ir pirminiai sujungimai turi būti pagaminti iš didelio laidumo vario ir tenkinti galiojančių standartų reikalavimus. Šynų bei jungiamųjų atramų mechaniniai ir dielektriniai atsparumai turi būti tokie, kad be gedimų atlaikytų blogiausias elektros viršįtampio sąlygas, kurios gali susidaryti instaliacijoje. Šynos turi būti pajėgios nuolat praleisti pilną nominalią srovę, neviršijant temperatūros augimo ribų, kurias nustato galiojantys standartai.

Šynos, sąrankos ir įrangos sujungimai turi būti tokio tipo, kuris izoliacijos tikslais nėra paremtas tik oro tarpu. Padengiamoji medžiaga turi būti nesuyranti esant trumpalaikiam šynų temperatūros padidėjimui, o jos storis turi būti toks, kokio reikia nominaliai linijos įtampai tarp šynos ir išorinio laidininko, esančio padengiamosios medžiagos išorėje, atlaikyti ne mažiau kaip 60 sekundžių.

Jeigu nepriklausomas šynos atsparumo ir nepertraukiamo nominalo sertifikavimas yra neįmanomas, Rangovas privalo atlikti bandymus, įrodančius įrangos tinkamumą.

Šynos ir pirminiai sujungimai turi būti patalpinti pertvaromis atskirtuose, oro tarpu izoliuotuose kanaluose. Tiesioginis priėjimas prie šynų, kuriomis teka srovė, turi būti neįmanomas. Priėjimas prie šynų turi būti galimas tik nuėmus varžtais pritvirtintus dangčius. Iš išorės, ant dangčių, ir viduje, ant langinių, turi būti įrengti atitinkami įspėjamieji užrašai. Šynos turi būti pažymėtos spalvotomis juostomis ir atidaromos nedaugiau kaip po 1000 mm bei kiekviename skyriuje.

Turi būti įrengti ekranai, apsaugantys nuo atsitiktinio kontakto su įrankiais ir pan. tuo metu, kai netoli kamerų vykdomi aptarnavimo darbai.

Šynų sistemų nominali trumpalaikė apkrova turi būti ne mažesnė negu su jomis susijusios komutacinės įrangos.

Laidininkai turi būti atskirti ir paremti, užtikrinant reikiamus oro tarpus, arba kitaip tinkamai izoliuoti ar patalpinti kapsulėse.

Skydas turi turėti:

- nulinę šyną su gnybtais kabelių ir laidų nulinių laidininkų prijungimui;
- įžeminimo šyną, elektriškai sujungtą su korpusu, bei gnybtus kabelių ir laidų įžeminimo laidininkų prijungimui;

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	28	0

- elektrinę izoliaciją, atlaikančią bandymo 2500 V, 50 Hz kintamą įtampą 1 minutę;

Kiti reikalavimai:

- šynos turi atlaikyti smūginę 6 kA trumpo jungimo srovę;
- vidaus jungiamųjų laidų izoliacija 660 V įtampai.

Skydo aptarnavimas vienpusis iš priekio, durys turi atsidaryti ne mažiau 120°.

Skydų korpusai – metaliniai arba plastikiniai. Kai korpusas metalinis, jis turi būti ne plonesni kaip 1,5 mm, iš karštai cinkuoto metalo lakšto pagal LST EN 10346:2009.

2.1.1 ĮPS skydas – įvadinis paskirstymo skydas

Paskirtis - elektros energijos skirstymui grupiniuose kintamosios 400V/230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrale bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Turi būti sumontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra. Šynų izoliacijos bandymo kintama įtampa 2500 V, 50 Hz 1 minutę. Šynos turi atlaikyti smūginę 10 kA trumpo jungimo srovę;

Aparatų valdymo grandinių ir signalizacijos grandinių įtampa 230 V AC. Valdymo grandinių sistema formuojama skyde.

Kabelių įvadai ir išvadai numatomi iš apačios. Skydo komplekte turi būti numatyti kabelių įvadų sandarikliai.

Skydas montuojamas ant pamato ant grindų prie sienos. Korpusas – iš smūgiams atsparios poli karbonato plastmasės. Su metalinėmis drelėmis. Skydo metalinės konstrukcijos turi būti padengtos antikorozine danga.

Įvadiniai aparatai montuojami skydo apatinėje dalyje, nueinančios linijos - į apačią ir į viršų. Įvadinio aparato įvadiniai gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato nominalią srovę).

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

Leidžiami temperatūriniai svyravimai virš aplinkos temperatūros 40 °C, esant nominalinei srovei:

Šynų, gnybtų – 55 °C,

Laidų plastmasinė izoliacija – 50 °C,

Ant durų vidinės pusės turi būti uždėta principinė elektrinė schema.

2.1.2 PS skydas – jėgos paskirstymo skydas

Paskirtis - elektros energijos skirstymui grupiniuose kintamosios 400V/230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrale bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Turi būti sumontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra.

Kabelių įvadai ir išvadai numatomi iš viršaus. Skydo komplekte turi būti numatyti kabelių įvadų sandarikliai.

Skydas montuojamas ant pamato, ant grindų, prie sienos.

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

Skydelių aptarnavimas vienpusis iš priekio, durys turi atsidaryti ne mažiau 120°, apsaugos laipsnis nuo IP30 iki IP65, priklausomai nuo patalpos, kurioje jie montuojami, kategorijos. Skydo korpusas plieninis. . Skydo metalinės konstrukcijos turi būti padengtos antikorozine danga.

Skydai turi turėti elektrinę izoliaciją, atlaikančią bandymo 2500 V, 50 Hz kintamą įtampą 1 minutę.

Kiti reikalavimai:

Pritaikyti darbui temperatūrų diapazone nuo 0 °C iki +45 °C;

Šynos turi atlaikyti smūginę 10kA trumpo jungimo srovę;

Vidaus jungiamųjų laidų izoliacija įtampai 660V.

Ant durų vidinės pusės turi būti uždėta principinė elektrinė schema

2.1.4 Mažo amperažo automatiniai jungikliai

Montuojami skydo viduje. Mažo amperažo automatiniai jungikliai (In nuo 2A iki 63A) turi būti kompensuojantys aplinkos poveikį, valdomi ranka ir užtikrinantys šiluminę ir trumpo jungimo apsaugas. Jei reikia, turėti srovės nuotėkio apsaugą ir galimybę pajungti nepriklausoma atkabiklį. Taip pat atlikti šiuos reikalavimus:

- jėgos grandinių įtampa – 400/230 V., 50 Hz;
- polių skaičius – 1, 2, 3, 4;
- įjungimo ir išjungimo indikacija;
- DIN 35 bėginis tvirtinimas;
- apsaugos laipsnis IP20;
- -be pavaros;
- atjungimo galia – 10 kA;

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	28	0

- darbinė temperatūra nuo + 5 °C iki + 40 °C, santykinė drėgmė 80 %.

2.1.5 0,4 kV įtampos 80 – 125 A srovės automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; Sertifikatą (produkto arba tipinių bandymų sertifikata).
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
5.	Santykinė oro drėgmė, pagal LST EN 60068-2-30	≤ 95 %
6.	Didžiausias instaliavimo aukštis virš jūros lygio, nesumažinant vardinės jungiklio srovės I_n ir įtampos U_e	≤ 1000 m
7.	Tinklo vardinė įtampa, U_n	230 V/400 V AC
8.	Jungiklio vardinė darbo įtampa, U_e	≥ 440 V
9.	Vardinis dažnis	50 Hz
10.	Vardinė izoliacijos įtampa, U_i	≥ 440 V
11.	Vardinė impulsinė įtampa, U_{imp}	≥ 4 kV
12.	Vardinė jungiklio srovė I_n	≥ 80 A -125A
13.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei AC tinklo įtampai	$I_{cu} \geq 10 \text{ kA}$; $I_{cs} \geq 75 \% I_{cu} (\geq 7,5 \text{ kA})$.
14.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	$I_n=80-125 \text{ A}$; (≥ 4000).
15.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	C;
16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
17.	Laidininko prijungimas	Varžtiniais apkabiniais gnybtai.
18.	Varžtiniai apkabiniai gnybtai	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
19.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
20.	Polių skaičius	1; 3.
21.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
22.	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
23.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	Vardinė jungiklio srovė, I_n ; Jungiklio vardinė darbo įtampa, U_e ; Atjungimo geba (I_{cu}); Servisinė atjungimo geba (I_{cs}); Vardinė impulsinė įtampa, U_{imp} ; Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą (C; D); Mnemoschema; Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947–2).
24.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	3 ir didesnė klasė, pagal LST EN 60947-1.

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	28	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
25.	Grandinės izoliavimas	Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
26.	Techniniai dokumentai:	Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; Gabaritinis brėžinys.
27.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
28.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2.1.6 0,4 kV įtampos 160 – 630 A srovės automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2.
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; Sertifikatą (produkto arba tipinių bandymų sertifikatą).
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
5.	Santykinė oro drėgmė, pagal LST EN 60068-2-30	≤ 95 %
6.	Didžiausias instaliavimo aukštis virš jūros lygio, nesumažinant vardinės jungiklio srovės I_n ir įtampos U_e	≤ 1000 m
7.	Tinklo vardinė įtampa, U_n	400 V
8.	Jungiklio vardinė darbo įtampa, U_e	≥ 440 V
9.	Vardinis dažnis	50 Hz
10.	Vardinė izoliacijos įtampa, U_i	≥ 800V
11.	Atkabiklio poveikio reguliatorius su reguliuojamu terminiu (I_r) ir magnetiniu atkabikliu (I_m). Automatinio jungiklio terminio atkabiklio srovė (I_r) ir vardinė jungiklio srovė (I_n).	<ul style="list-style-type: none"> – $I_r \geq 160$ A ($I_n=160$ A arba $I_n=250$ A); – $I_r \geq 200$ A ($I_n=250$ A); – $I_r \geq 250$ A ($I_n=250$ A); – $I_r \geq 300$ A ($I_n=400$ A); – $I_r \geq 320$ A ($I_n=400$ A); – $I_r \geq 400$ A ($I_n=400$ A); – $I_r \geq 500$ A ($I_n=630$ A); – $I_r \geq 630$ A ($I_n=630$ A). Magnetinis atkabiklis turi būti reguliuojamas $I_m \geq 5 - 10 \times I_r$ ribose.
12.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei AC tinklo įtampai	$I_{cu} \geq 25$ kA, $I_{cs} \geq 75 \% I_{cu}$;
13.	Elektrinis atsparumas susidėvėjimui (darbo ciklų skaičius) pagal standartą LST EN 60947-2	≥ 4000;
14.	Laidininko prijungimas	Varžtiniais gnybtais; varžtiniais apkabiniais gnybtais; Prie automatinio jungiklio prijungiamų laidininkų skerspjūviai negali būti didesni nei numato automatinio jungiklio gamintojas (prijungiamų laidininkų skerspjūvis negali būti mechaniškai keičiamas). Tais atvejais, kai yra jungiami keli kabeliai šiam prijungimui turi būti naudojami gamykliniai adapteriai numatantys galimybę prijungti tokio tipo kabelius.
15.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	28	0

16.	Polių skaičius	3
17.	Įrengimo būdas	Fiksuotas
18.	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
19.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	Vardinė jungiklio srovė, I_n ; Jungiklio vardine darbo įtampa, U_e ; Atjungimo geba (I_{cu}); Servisinė atjungimo geba (I_{cs}); Vardinė impulsinė įtampa, U_{imp} ; Mnemoschema; Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947-2).
20.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	3 ir didesnė klasė, pagal LST EN 60947-1.
21.	Grandinės izoliavimas	Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
22.	Techniniai dokumentai:	Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; Gabaritinis brėžinys.
23.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
24.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2.1.7 Nuotėkio srovės automatiniai jungikliai

Montuojami skydo viduje. Nuotėkio srovės automatiniai jungikliai naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei. Turi būti pagaminti ir patikrinti pagal atitinkamus IEC reikalavimus.

Pagrindiniai reikalavimai:

- jėgos grandinių įtampa – 400/230 V., 50 Hz ;
- polių skaičius – 2 arba 4;
- įjungimo ir išjungimo signalizacija;
- nominali nuotėkio srovė –30mA;
- apsaugos laipsnis IP20;
- rankinio valdymo jungikliai turi turėti fiksavimo galimybę;
- darbinė temperatūra nuo + 5 °C iki + 40 °C, santykinė drėgmė 80 %.

2.1.8 Kirtikliai

Montuojami skydo viduje. Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniškam atjungimui.

Pagrindiniai reikalavimai:

- jėgos grandinių įtampa – 400/230 V., 50 Hz;
- polių skaičius 1, 3;
- 400A, 250A srovės;
- įjungimo ir išjungimo indikacija;
- apsaugos laipsnis IP20;
- darbinė temperatūra nuo + 5 °C iki + 40 °C, santykinė drėgmė 80 %.

2.1.9 Kontakoriai

Montuojami skydo viduje. Kontakoriai turi būti nurodyto nominalo ir turėti visus kontaktus vienalaikio veikimo. Turi būti galimybė prijungti laidus prie gnybtų varžtais.

Kontakorius turi būti 500V AC įtampai ir atitikti sekančius reikalavimus:

- pagrindiniai kontaktai ir du papildomi kontaktai;
- valdymo įtampa 230V AC, 50Hz;
- padėties indikacija;
- panaudojimo kategorija AC-3.

2.1.10 Viršįtampių ribotuvas 400-230 V įtampos tinklui

Montuojami skydo viduje. Paskirtis – apsauga nuo viršįtampių ir tiesioginių žaibo smūgio srovių.

B klasės pagrindiniai rodikliai:

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	28	0

- maksimali ilgalaikė darbo įtampa -255 V, 50 Hz;
 - tinklo įtampa -400/230 V AC;
 - žaibo vardinė srovė - 25 kA;
 - įtampos apsaugos laipsnis - 4 kV;
 - reagavimo laikas ≤ 100 ns;
 - darbo temperatūra $-40 \dots +80$ °C;
 - varža $\geq 10^3$ M Ω ;
- prijungimo gnybtai iki 35 mm² skerspjūvio laidui;
- montuojamas -ant DIN bėgio;
 - sandarumas -IP 20.

C klasės viršįtampių, naudojamų po B klasės, pagrindiniai rodikliai:

- maksimali ilgalaikė darbo įtampa -255 V, 50 Hz;
 - tinklo įtampa -400/230 V AC;
 - žaibo vardinė srovė -20 kA;
 - įtampos apsaugos laipsnis -1,5 kV;
 - reagavimo laikas ≤ 25 ns;
 - darbo temperatūra $-40 \dots +80$ °C;
 - varža $\geq 10^3$ M Ω .
- prijungimo gnybtai iki 35 mm² skerspjūvio laidui;
- montuojamas -ant DIN bėgio;
 - sandarumas -IP 20.

D klasės viršįtampių, naudojamų po C klasės, pagrindiniai rodikliai:

- maksimali ilgalaikė darbo įtampa -255 V, 50 Hz;
 - tinklo įtampa -230 V AC;
 - žaibo vardinė srovė -3 kA;
 - įtampos apsaugos laipsnis -1,25 kV;
 - reagavimo laikas ≤ 25 ns (L-N) ir ≤ 100 ns (L-PE) ;
 - darbo temperatūra $-40 \dots +80$ °C;
 - varža $\geq 10^3$ M Ω .
- prijungimo gnybtai iki 35 mm² skerspjūvio laidui;
- montuojamas -ant DIN bėgio;
 - sandarumas IP 20.

2.1.11 Elektos energijos skaitiklis su tiesioginiu nuskaitymu

Trifazis skaitiklis montuojamas standartiniuose skyduose ant DIN bėgelio. Užima 4 modulius bei turi LCD registrą. Skaitiklis turi atitikti EN ir EMC keliams apskaitos bei montavimo reikalavimus

Duomenys:

- Vardinė įtampa 230/400V AC;
- Bazinė (maksimali) srovė iki 65A;
- Montavimas DIN 35 mm;
- Skaitiklis turi turėti galimybę duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu.
- Turi būti metrologiškai patikrintas ir sertifikuotas

2.1.12 Elektos energijos skaitiklis netiesioginio jungimo su srovės transformatoriais

Trifazis skaitiklis montuojamas standartiniuose skyduose ant DIN bėgelio. Užima 4 modulius bei turi LCD registrą. Skaitiklis turi atitikti EN ir EMC keliams apskaitos bei montavimo reikalavimus

Duomenys:

- Vardinė įtampa 230/400V AC;
- Bazinė (maksimali) srovė virš 65A;
- Montavimas DIN 35 mm;
- Skaitiklis turi turėti galimybę duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu.
- Turi būti metrologiškai patikrintas ir sertifikuotas

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	28	0

2.1.13 Foto relė

Paskirtis: apšvietimo tinklų valdymui.

Techniniai duomenys:

montavimo būdas: ant DIN bėgelio pagal DIN EN 50022-35;

komplektacija: valdiklis, šviesos sensorius;

eksploatacijos temperatūra: -10 - +50°C;

Korpuso apsaugos klasė: IP20;

Šviesos jutiklio apsaugos klasė: IP65;

maitinimo įtampa: ~230V, ±10%, 50Hz;

maksimali įjungimo apkrova: 10A;

šviesos jautrumas 2-500Lx;

2.1.14 Foto daviklis

Foto daviklis skirtas naudojimui lauke, įjungti, išjungti apšvietimą sumažėjus apšviestumui. Daviklis savyje turi reguliatorių, kuris reguliuoja daviklio jautrumą priklausomai nuo apšvietos, esant pakankamam apšvietimui išsijungia (t.y. kad šviesa nebūtų įjungiamą ir suveikus davikliui dienos metu, kai apšvietimas pakankamas). Korpusas IP65, Kontaktai 16A, Maitinimas 230V AC, korpusas IP65. Tvirtinamas prie lygaus paviršiaus.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vertė
1.	Maitinimo įtampa	110-240V ~
2.	Maitinimo dažnis	50 - 60Hz
3.	Veikimo atstumas	reguliuojamas
4.	Veikimo zona	≤ 90°, ≤ 180°, ≤ 360°
5.	Jautrumas šviesai	3 - 1000LUX (reguliuojamas)
6.	Užlaikymas	5sec. ~ 420sec. (reguliuojamas)
7.	Apkrova	1kW max
8.	Montavimo aukštis	0,4m~3,5m
9.	Energijos sunaudojimas	0,45W (budėjimo režime 0,1W)
10.	Darbinė drėgmė Apsaugos laipsnis	<93% IP 20 – patalpose; IP65 – lauke.

2.1.15 Programuojamas astronominis laikrodis

Paskirtis: apšvietimo tinklų valdymui.

Techniniai duomenys:

Keturių kanalų;

Programuojamas;

montavimo būdas: ant DIN bėgelio;

eksploatacijos temperatūra: -10 - +50°C;

Korpuso apsaugos klasė: IP20;

maitinimo įtampa: ~230V, ±10%, 50Hz;

maksimali įjungimo apkrova: 10A;

tikslumas 0,2s / 24h.

2.1.16 Šildymo kabelių termostatas

Paskirtis: šildymo kabelių maitinimo linijų valdymas atsižvelgiant į išorės temperatūrą ir drėgmę.

Techniniai duomenys:

montavimo būdas: ant DIN bėgelio pagal DIN EN 50022-35;

komplektacija: valdiklis, temperatūros daviklis, drėgmės daviklis;

eksploatacijos temperatūra: 0...+50°C;

Korpuso apsaugos klasė: IP20;

maitinimo įtampa: ~230V, ±10%, 50Hz;

maksimali įjungimo apkrova I_{max}: 10(4)A / ~230V, SPST;

temperatūros reguliavimo intervalas: -3°...+6°C;

drėgmės reguliavimo intervalas: nuo 1 (maksimalus jautrumas) iki 10 (minimalus jautrumas);

gnybtai: 2,5mm² (daugiagysliams laidininkams), 4mm² (viengysliams laidininkams).

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	28	0

2.1.17 Elektromobilių įkrovimo stotelė

Lizdo tipas: 2 x Type2, atitinkantys IEC62196 (Mode 3)

Įėjimo galia: 3 arba 1 fazės 400 V AC 50 Hz 64 A

Išėjimo galia: 2 x 3 fazių 400 V AC 16 A (2 x 22 kW)

Ryšys: 3G / 4G / WiFi / LAN / OCPP

Galios paskirstymo-balansavimo sistema

Montuojama ant žemės paviršiaus

Komplektuojama kartu su pamatu

LED apšvietimo ekranas

Valdymas mobilia aplikacija telefonu

LED būsenos indikacija

Išmanus el. energijos skaitiklis (MID)

Apsauga nuo trumpojo jungimo

Apsauga nuo srovės nutekėjimo

Srovės nuotėkio relės autopavara (pasirinktinai)

Darbinė temperatūra: nuo -30 °C iki +50

IP54 apsaugos klasė

Ik10 atsparumas smūgiams

Atsparumas korozijai (anoduotas aliuminis)

Kabelio ilgis: 4 m

Matmenys: 150 x 350 x 1370 mm

Svoris: 39 kg

Atsparumas UV spinduliams

CE sertifikatas

Galios paskirstymo-balansavimo sistema

Energijos skaičiavimas: suvartota energija, suvartota + grąžinta, suvartota – grąžinta, grąžinta – suvartota, grąžinta.

Derinama su saulės elektrinėmis.

Tinkama įkrovos stotelėms.

Palaiko Modbus RTU protokolą, RS485 sąsaja

LCD ekranas

Nominali įtampa 230/400V AC (3 fazės)

Darbinė įtampa 3*230/400V ±20%


Srovė iki 65A

Veikimo dažnis 50Hz

Montuojasi ant DIN Rail

2.2. Apšvietimo gaminiai


2.2.1 Įleidžiamas šviestuvas – LED panelė, UGR≤19

		
Eil.Nr.	Techninis parametras	Dydis
1	Šviestuvo tipas	įleidžiamas
2	Korpuso medžiaga	aliuminis
3	Korpuso spalva	balta
4	Šviestuvo gaubto medžiaga	polistirenas (PS)
5	Galia	≤33 W
6	Įtampa	220...240 V

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	28	0


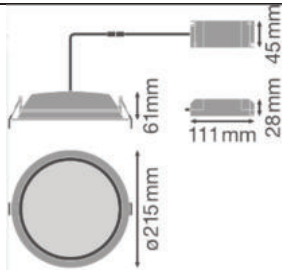
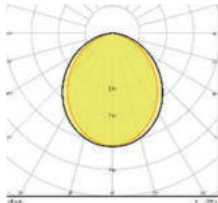
7	Galios koeficientas	>0.95
8	Šviesos spektras	4000 K
9	Spalvų atkūrimo indeksas Ra	>80
10	Šviesos srautas	≥4320 lm
11	Šviesinis efektyvumas	≥130 lm/W
12	MacAdam žingsnis	≤3 sdc
13	Tarnavimo laikas	70000 h (L80/B10 prie 25 °C)
15	Mirgėjimas	Mažas (Low flicker < 5 %)
16	Išmatavimai	595x595x32 mm
17	Apsaugos laipsnis	IP20
18	Apsauga nuo smūgio	IK02
19	Elektros saugos klasė	II
21	Aplinkos temperatūros diapazonas	-10...+50 °C
22	Atitikimas standartams, sertifikatai	CE / CB / ENEC
23	Fotobiologinės saugos grupė pagal EN62778 standarto reikalavimus	RG0
24	Šviesos sklaida kampas	90 °, UGR19
25	Garantija	5 metai

2.2.2 Įleidžiamas šviestuvas – LED panelė

		
Eil.Nr.	Techninis parametras	Dydis
1	Šviestuvo tipas	įleidžiamas
2	Korpuso medžiaga	aliuminis
3	Korpuso spalva	balta
4	Šviestuvo gaubto medžiaga	polistirenas (PS)
5	Galia	33 W
6	Įtampa	220...240 V
7	Galios koeficientas	>0.90
8	Šviesos spektras	4000 K
9	Spalvų atkūrimo indeksas Ra	>80
10	Šviesos srautas	4320 lm
11	Šviesinis efektyvumas	130 lm/W
12	MacAdam žingsnis	≤3 sdc
13	Tarnavimo laikas	70000 h (L80/B10 prie 25 °C)
15	Mirgėjimas	Mažas (Low flicker)
16	Išmatavimai	595x595x32 mm
17	Apsaugos laipsnis	IP20
18	Apsauga nuo smūgio	IK02
19	Elektros saugos klasė	II
21	Aplinkos temperatūros diapazonas	-10...+50 °C
22	Atitikimas standartams, sertifikatai	CE / CB / ENEC
23	Fotobiologinės saugos grupė pagal EN62778 standarto reikalavimus	RG0
24	Šviesos sklaida kampas	110 °
25	Garantija	5 metai

2.2.3 Įleidžiamas/paviršinis LED šviestuvas

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	28	0

		
Eil.Nr.	Techninis parametras	Dydis
1	Šviestuvo tipas	Įleidžiamas/paviršinis
2	Korpuso medžiaga	aliuminis
3	Korpuso spalva	balta
4	Šviestuvo gaubto medžiaga	Polikarbonatas
5	Galia	25 W
6	Įtampa	220...240 V
7	Galios koeficientas	>0.90
8	Šviesos spektras	4000 K
9	Spalvų atkūrimo indeksas Ra	>80
10	Šviesos srautas	2500 lm
11	Šviesinis efektyvumas	100 lm/W
12	MacAdam žingsnis	≤5 sdcm
13	Tarnavimo laikas	50000 h (L70/B50 prie 25 °C)
14	Įjungimo ir išjungimo ciklų skaičius	100 000
15	Rekomenduojami išmatavimai	
16	Apsaugos laipsnis	IP44
17	Apsauga nuo smūgio	IK02
18	Elektrosaugos klasė	II
20	Aplinkos temperatūros diapazonas	-20...+45 °C
21	Atitikimas standartams, sertifikatai	CE / CB / ENEC / TÜV SÜD
22	Fotobiologinės saugos grupė pagal EN62778 standarto reikavimus	RG0
23	Šviesos sklaida	
24	Garantija	5 metai

2.2.4 Pakabinamas LED šviestuvas

Pakabinamas dekoratyvinis vidaus patalpų šviestuvas su LED šviesos šaltiniu.

Šviestuvo korpusas pagamintas aliuminio, padengtas milteliniu būdu.

Šviesos sklaidytuvas - PMMA opalinis.

Įrenginio galia ne daugiau 24W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 3300 lm.

Koreliacinė spalvinė temperatūra 4000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80.

Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam.

Apsaugos laipsnis IP40. Atsparumas smūgiams IK04.


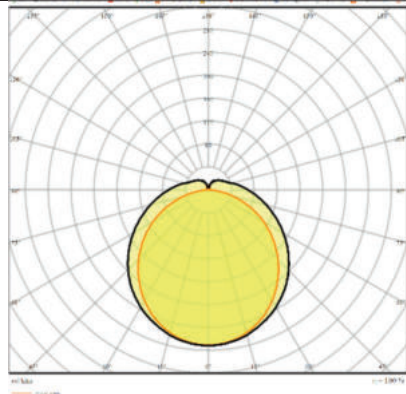
Elektrosaugos klasė I.

LED tarnavimo laikas nemažiau nei 80000 val.


24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	28	0

Su elektroniniu balastu.
Dizainą derinti DP metu su architektu ir užsakovu.
Garantija 5 metai.

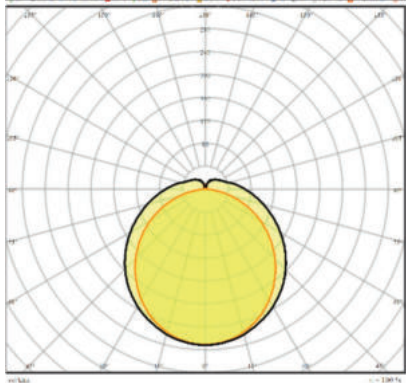
2.2.5 Paviršinis šviestuvas

	DP COMPACT 1500 31 W 4000K IP66 GR	
Eil.Nr.	Techninis parametras	Dydis
1	Šviestuvo tipas	paviršinis
2	Korpuso medžiaga	polikarbonatas (PC)
3	Korpuso spalva	pilka
4	Šviestuvo gaubto medžiaga	polikarbonatas (PC)
5	Galia	31 W
6	Įtampa	220...240 V
7	Galios koeficientas	>0.90
8	Šviesos spektras	4000 K
9	Spalvų atkūrimo indeksas Ra	≥80
10	Šviesos srautas	3800 lm
11	Šviesinis efektyvumas	120 lm/W
12	MacAdam žingsnis	≤5 sdcm
13	Tarnavimo laikas	50000 h (L70/B50 prie 25 °C)
14	Įjungimo ir išjungimo ciklų skaičius	100 000
15	Rekomenduojami išmatavimai	1590x68x86 mm
16	Apsaugos laipsnis	≥IP66
17	Apsauga nuo smūgio	IK08
18	Elektros saugos klasė	II
19	Kaitinimo laido bandymas pagal IEC 60695-2-12	850 °C
20	Aplinkos temperatūros diapazonas	-35...+50 °C
21	Atitikimas standartams, sertifikatai	CE / CB / ENEC / TÜV SÜD / RoHS
22	Fotobiologinės saugos grupė pagal EN62778 standarto reikavimus	RG0 D-ženklas pagal EN 60598-2-24
23	Šviesos sklaida	
24	Garantija	5 metai

2.2.6 Paviršinis šviestuvas

	DP COMPACT 1500 50 W 4000K IP66 GR	
Eil.Nr.	Techninis parametras	Dydis
1	Šviestuvo tipas	paviršinis
2	Korpuso medžiaga	PMMA
3	Korpuso spalva	pilka
4	Šviestuvo gaubto medžiaga	PMMA

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	28	0

5	Galia	50 W
6	Įtampa	220...240 V
7	Galios koeficientas	>0.90
8	Šviesos spektras	4000 K
9	Spalvų atkūrimo indeksas Ra	≥80
10	Šviesos srautas	6500 lm
11	Šviesinis efektyvumas	130 lm/W
12	MacAdam žingsnis	≤5 sdcm
13	Tarnavimo laikas	80000 h (L70/B50 prie 25 °C)
14	Įjungimo ir išjungimo ciklų skaičius	100 000
15	Rekomenduojami išmatavimai	1644x74x82 mm
16	Apsaugos laipsnis	≥IP66
17	Apsauga nuo smūgio	IK08
18	Elektroaugos klasė	II
19	Kaitinimo laido bandymas pagal IEC 60695-2-12	650 °C
20	Aplinkos temperatūros diapazonas	-20...+40 °C
21	Atitikimas standartams, sertifikatai	CE / CB / ENEC / TÜV SÜD / RoHS
22	Fotobiologinės saugos grupė pagal EN62778 standarto reikavimus	RG0 D-ženklas pagal EN 60598-2-24
23	Šviesos sklaida	
24	Garantija	5 metai

2.2.7 Evakuacinis šviestuvas

Paviršinis avarinis / evakuacinis vidaus patalpų šviestuvas – ženklas su LED šviesos šaltiniu.

Šviestuvas korpusas pagamintas polikarbonato (PC) ir ABS.

Įrenginio galia ne daugiau 5 W.

Koreliacinė spalvinė temperatūra 5000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥70.

Šviesos sklaida simetrinė bendro tipo.

Apsaugos laipsnis IP54.

Elektroaugos klasė II.

Šviestuvas matmenys 335 × 217 × 60 mm.

Maitinimo įtampa: 230V 50Hz. LiFEPO4 6,4V 1500mAh baterijos veikimo laikas 3 val.

Ženklo matomumas 30 metrų.

Darbinė temperatūra nuo +10°C iki +50°C.

Komplektuojama kartu su evakuacijos krypties lipduku.

5 metų garantija.




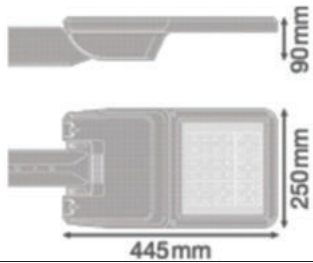
24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	28	0

2.2.8 Avarinis šviestuvas

Sklaidytuvas iš polikarbonato
Korpusas iš polikarbonato
Lempa: LED
Sistemos galia: 3W
Maitinimo įtampa: 230V, AC, 50Hz
Komplekte su NiCd, 1 Ah akumuliatoriumi
Apsaugos klasė: IP44
Rekomenduojami matmenys: D100x37mm
Garantija 5 metai



2.2.9 Lauko šviestuvas

		
Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, reikšmė
1	Šviestuvo tipas	Lauko šviestuvas
2	Korpuso medžiaga	aliuminis
4	Šviestuvo gaubto medžiaga	Grūdintas stiklas
5	Korpusas	Integruotas alsuoklis, apsaugantis nuo kondensato susidarymo šviestuvo viduje
6	Galia	36 W
7	Įtampa	220...240 V
8	Galios koeficientas	>0.90
9	Šviesos spektras	4000 K
10	Spalvų atkūrimo indeksas Ra	70
11	Šviesos srautas	5180 lm
12	Šviesinis efektyvumas	144 lm/W
13	MacAdam žingsnis	≤5 sdcm
14	Tarnavimo laikas	100000 h (L80/B10 at 25 °C)
15	Įjungimo ir išjungimo ciklų skaičius	100 000
16	Rekomenduojami išmatavimai	
17	Apsaugos laipsnis	IP66
18	Apsauga nuo smūgio	IK08
19	Eletros saugos klasė	II
20	Apsauga nuo viršįtampių	10 kV (L/N-PE), 6 kV (L-N)
21	Aplinkos temperatūros diapazonas	-30...+50 °C
22	Atitikimas standartams, sertifikatai	CE / CB / ENEC / TÜV SÜD / EAC D-sign pagal EN 60598-2-24
23	Fotobiologinės saugos grupė pagal EN62778 standarto reiklavimus	RG1

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	28	0

24	Šviesos sklaida	
25	Garantija	5 metai

2.2.10 Lauko šviestuvas – stulpelis

Lempa: LED

Sistemos galia: iki 63W

Maitinimo įtampa: 230V, AC, 50Hz

Šviesos srautas: $\geq 2935\text{lm}$

Apsaugos klasė: IP65

Šviesos spektras: 4000K

Aukštis – 2,5-4m

Dizainą derinti su architektu ir statytoju



2.2.10.1 Pamatų lauko šviestuvui – stulpeliui

Betoninis flanšinis pamatas B-51 200x200mm



2.2.11 Apšvietimo atrama

Kūginė, EN1461 karštai cinkuota atrama, skirta montuoti į betoninį pamatą. Atramos aukštis virš žemės paviršiaus 6m, į pamatą įsileidžia 0,6 m, metalo storis 3 mm. Atrama su įleidžiamomis serviso durelėmis, plokšte gnybtams tvirtinti, atramos įžeminimo kilpa.

2.2.12 Pamatų apšvietimo atramai

Apvalus pamatas su armatūra VGAP-2 standarto. Varžtai ir įvorės nerūdijančio plieno. Pamatų 6 m atramai.

2.2.13 Šviestuvų virš / šalia lauko durų

Lempa: LED

Sistemos galia: $\leq 20\text{W}$

Šviesos srautas: $\approx 2000\text{lm}$

Apsaugos klasė: IP65

Šviesos spektras: 4000K

Maitinimo įtampa: 230V, AC, 50Hz

Komplekte su judesio davikliu;

Dizainą derinti su architektu / užsakovu;

Garantija 5 metai

2.3 Instaliaciniai gaminiai

2.3.1 Apšvietimo jungikliai

Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos. Nominalioji srovė 10-16A, įtampa 250 V.

Šalia esantys jungikliai turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir turi būti vienoje dėžutėje. Apsaugos klasė IP20, IP44, IP65, priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Mechanizmų medžiaga – atsparus smūgiams, nedegus techninis polimeras.

Išorinės dalys gaminamos iš PC, todėl yra atsparios smūgiams, braižymuisi, ultravioletinių spindulių (UV) poveikiui.

Varžtai su kombinuota galvute (combi) prisukami paprastu arba kryžminiu atsuktuvu.

2.3.2 Kištukiniai lizdai

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	28	0

Paskirtis- buitinių, kilnojamųjų elektros prietaisų ir vietinio elektros apšvietimo maitinimui nuo elektros tinklo. Atvirai ir paslėptai instaliacijai, su įžeminimo kontaktu, 400/230 V įtampai, 50 Hz dažniui ir 16 A srovei. Apsaugos laipsnis IP20-IP65. Mechanizmų medžiaga - atsparus smūgiams, nedegus techninis polimeras. Išorinės dalys gaminamos iš PC, todėl yra atsparios smūgiams, braižymuisi, ultravioletinių spindulių (UV) poveikiui. Varžtai su kombinuota galvute (combi) prisukami paprastu arba kryžminiu atsuktuvu.

2.3.3 Judesio/būvio daviklis

Infraraudonųjų spindulių sensorius. Paskirtis – vidaus. Jautrumo zona iki d8m. Maks pakabinimo aukštis – 5m. Veikimo trukmė -30 sek. - 30 min. Fotojautrumas 10-10000 lx. Apimties kampas - 360° Apsaugos klasė IP54.

2.4 Kabeliai

Visi projekte naudojami kabeliai ir laidai turi būti nepalaikantys degimo. Tas pats reikalavimas taikomas ir vamzdžiams.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal 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} “

2.4.1 Iki 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvira ore

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje.	Pateikti: akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U0/U	≥ 0,6/1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	3;5
9.	Laidininkas	Atkaitintas aliuminis; Atkaitintas varis.
10.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
11.	Laidininkų izoliacija	XLPE
12.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	28	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
13.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)	Pagal LST EN 50575 standartą
14.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
15.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	Užpildas; visos gyslos apsuktos tampa izoliacine juosta
16.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
17.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
18.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
19.	Kabelio skerspjūvio plotas	1,5 - 240 mm ² ;
20.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
21.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
22.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2.4.2 Iki 1000 V stacionariosios instaliacijos variniai vienavieliai kabeliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60227
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U ₀ /U	≥ 300/500 V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksplotavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje; Lauke;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	3; 5;
9.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228
10.	Laidininkų izoliacija	PVC arba XLPE
11.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
12.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)	Pagal LST EN 50575 standartą Cca s1d1a1; Dca s2d2a2;
13.	Išorinis apvalkalas	Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms; PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys
14.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ +70 °C
15.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +160 °C
16.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
17.	Kabelio skerspjūvio plotas	1,5 mm ² ; -25mm ² ;
18.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	Montuojant 10xD; Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo
19.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
20.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

2.4.3 Iki 1000 V variniai vienavieliai ir daugiavieliai laidai

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	28	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 50525-2-31
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U ₀ /U	≥ 450/750 V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2500 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje; Lauke;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidų skaičius	1
9.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus daugiavielis suvytas varis; atkaitintas apvalus monolitinis varis.
10.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)	Pagal LST EN 50575 standartą Cca s1d1a1; Dca s2d2a2;
11.	Laidininkų izoliacija	PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys; Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms
12.	Spalvinis žymėjimas	Ruda; juoda; mėlyna; geltonai žalia.
13.	Maksimali ilgalaikė laidininko temperatūra	≥ +70 °C
14.	Maksimali laidininko temperatūra esant trumpajam jungimui (5s)	≥ +160 °C
15.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
16.	Laidininko skerspjūvio plotas	6, 16 mm ²
17.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	Montuojant 8xD; Sulenkus vieną kartą 3xD. D – išorinis kabelio skersmuo
18.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
19.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

2.4.4 Specialios paskirties ugniai atsparūs grupiniai iki 1 kV variniai kabeliai, skirti kloti patalpų viduje

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	DIN VDE 0472-814 (800 °C, 180 min.), IEC 60331-21, DIN 4102-12 (60 min.)
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U ₀ /U	≥ 600/1000 V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	4000 V
6.	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje
7.	Aplinkos temperatūra	-30 °C ... +70 °C
8.	Laidininkų skaičius	3; 5;
9.	Laidininkas	Vario monolitas arba apvaliai suvytas varis
10.	Laidininkų izoliacija	Specialus behalogeninis polimerinis mišinys, atlaikantis 180 min esant 750 laipsnių temperatūrai.
11.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757
12.	Degimą nepalaikantis sluoksnis	Taip

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	28	0

13.	Išorinis apvalkalas	Specialus behalogeninis polimerinis mišinys, išlaikantis savo savybes ne mažiau 60 min esant liepsnai.
14.	Išorinio apvalkalo spalva	Oranžinė
15.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	+90 °C
16.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
17.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +250 °C
18.	Kabelio gyslos skerspjūvio plotai	1,5-2,5 mm ² ;
19.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	montuojant 12xD; D – išorinis kabelio skersmuo
20.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

2.4.5 Šildymo kabelis kondensato vamzdelių apsaugai

Šildymo galia: 20 W/m

Ilgis: 3 metrai

Maitinimas: 230 V

Aplinkos temperatūra veikiant: nuo -50°C iki +180°C

Ypač lankstus

Išorinė izoliacija pagaminta iš silikono

100% nepralaidus vandeniui

2.5. Montažiniai gaminiai

2.5.1 Kabelių konstrukcijos

Kabelių stovų ir lovelių sistema turi būti cinkuota ir montuojama, naudojant tik gamyklines vieno gamintojo detales, tarpusavio suderinimui ir atitikimui.

Loveliai ir tvirtinimo elementai turi būti pagaminti iš cinkuoto plieno, standartinio pločio: 100, 200 mm.

Atstumas tarp lovelio tvirtinimo atramų turi būti 1...3 m ribose, priklausomai nuo montuojamų elektros kabelių skaičiaus (lovelio tiesinio apkrovimo).

Krypties pakeitimui turi būti naudojama gamyklinė armatūra, kaip antai – trišakiai, kryžmės, vertikalios ir horizontalios alkūnės.

Kabelinės konstrukcijos (loviai, lentynos ir t.t.) turi atitikti pagal antikorozinės dangos atsparumą aplinkai kurioje naudojamos.

Korozijos kategorijos	Svorio/storio praradimas (pirmi eksploatacijos metai)				Aplinkos sąlygų pavyzdžiai	
	Svorio praradimas g/m ²	Storio praradimas, μm	Svorio praradimas g/m ²	Storio praradimas, μm	Atvira aplinka	Uždara aplinka
C1 labai žema	≤0	≤1,3	≤0,7	≤0,1		Viduje šildomų patalpų, švari atmosfera (mokyklos, ofisai, viešbučiai ir t.t.)
C2 žema	10-200	1,3-25	0,7-5	0,1-0,7	Atmosfera mažo užterštumo, sausas oras Daugumoje kaimo vietovė	Nešildomos patalpos, kuriose galima kondensacija,

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	28	0

						sporto salės, sandėliai ir t.t
C3 vidutinė	200-400	25-50	5-15	0,7-2,1	Miestų ir pramonės aplinka, vidutinio užterštumo atmosfera	Gamyba didelės drėgmės ir padidinto užterštumo aplinkoje (maisto pramonė, skalbyklos ir t.t)
C4 aukšta	400-650	50-80	15-30	2,1-4,2	Pramonės ir priekrantės rajonai su padidinto druskos kiekio aplinka	Cheminės pramonės gamyklos, plaukimo baseinai, laivų statyklo
C5-1 labai aukšta(pramonės)	650-1500	80-200	30-60	4,2-8,4	Pramoniniai rajonai su aukšto drėgmės lygio ir agrsevyvia aplinka	
C5-M labai aukšta (jūrinė)	650-1500	80-200	30-60	4,2-8,4	Jūros ir priekrantės rajonai su labai druskinga aplinka	

2.5.2 Behalogeniniai, gofruoti, vidaus elektros instaliacijos vamzdžiai pagaminti iš PP (polipropilenas)

Elektros vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti, behalogeniniai iš pirminio polipropileno (PP) pagaminti vamzdžiai skirti montuoti gipso-kartono sienose, pertvarose, pakabinamose lubose, taip pat po tinku, virš tinko ir į betoną. Naudojami kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Vamzdžiai sertifikuoti pagal LST EN 61386-22.

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės						Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	PP (polipropilenas)						EN 61386-22
Diametras: Išorinis (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 750 N						
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	N (normal)						EN 61386-22
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	5 metai						LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų						EN 61386-1

2.5.3 Atviru būdu žemėje klojami vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, HDPE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	28	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
8.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą.	≥ 750 N;
8.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą.	Normalus (angl. N- normal)
8.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždimui) apsauginį vamzdį.
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (750 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
9.	Darbo temperatūra	-20 + 60 °C
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

2.5.4 Kabelių signalinės juostos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 oC
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
6.	Juostos storis	≥ 0,5 mm
7.	Juostos plotis	100 mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

2.5.5 Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393:2006 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksplotavimo sąlygos	Žemėje; atvirame ore; patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	28	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
10.	Kabelio gyslų skaičius	4; 5;
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	10–240 mm ² ;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: atmosferos veiksniams ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: atmosferos veiksniams; agresyvaus grunto poveikiui; atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
17.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	Gamyklinis aprašmas Montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

2.6 Įžeminimas ir žaibosauga

2.6.1 Bendri reikalavimai

Numatoma pastato aktyvinė žaibosauga.

Įrengiant žaibosaugą, vadovautis STR.2.01.06:2009, įrengiant įžeminimą - "Elektros įrenginių įrengimo taisyklių" pirmas skyrius.

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

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

Įžeminimo magistralės ir laidininkai prie požeminių įžemintuvo dalių (įžeminamųjų konstrukcijų) turi būti privirinami. Įžemintuvo elementams iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų sujungimams turi būti naudojamos specialios jungtys. Įžeminimo laidininkai prie aparatų, konstrukcijų ir kt. gali būti privirtinami priveržiant varžtais arba įpresuojant. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva. Vartotojų įžeminimo kontūro varža turi būti ne daugiau 10 omų. Apsauginiai įžeminimo laidininkai praėjimo per pamatus ir sienas vietose ir susikirtimo su kitais kabeliais ir vamzdžiais vietose turi būti apsaugoti PVC vamzdžiais.

Visais atvejais sujungimo kontakto plotas tarp sujungiamų detalių privalo būti ne mažiau kaip du kartus didesnis už sujungiamų detalių skerspjūvį.

Metalinų konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip 0.05 omo.

Potencialui išlyginti turi būti įžemintos visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdiniai.

Video stebėjimo, saugos, telekomunikacijos, ryšių ir jėgos kabelių apvalkalai, lauko šviestuvų korpusai turi būti įžeminti prijungimo vietose.

Visos metalinės dėžutės, apšvietimo ir kitų prietaisų ir telekomunikacijos įrangos metaliniai korpusai turi būti įnulinėti sujungiant jų įžeminimo gnybtus apsauginiu laidininku su įvadinės skirstymo spintos įžeminimo šyna.

Visos metalinės el. įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtampos, įžeminamos ir įnulinamos per laidų ir kabelių apsauginius laidininkus (trečiuosius - vienfazėje sistemoje, penktuosius – trifazėje sistemoje ir per el. tinklo metalinius lovelius ir kopėteles).

Visų šviestuvų, kopėtelių, instaliacinių kanalų ir instaliacinių elementų metalinės laidžios detalės turi būti įnulinintos apsauginių laidininkų pagalba (trečiasis laidas - vienfazėje sistemoje, penktasis laidas - trifazėje sistemoje).

Įžeminimo laidai turi būti parinkti maksimaliai įžeminimo srovei, ne mažiau 25A. Įžeminimo laidininkų skerspjūvio plotas šiose sistemose turi būti lygus fazinio laidininko iki 16mm² plotui. Įžeminimo laidininko plotas turi būti 16mm², jeigu

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	28	0

fazinio laidininko plotas yra $\leq 35 \text{ mm}^2$. Kitais atvejais žeminimo laidininko skerspjūvio plotas turi būti bent 50% fazinio laidininko ploto.

Elektros instaliacijos turi būti aprūpintos sisteminiu ir apsauginiu žeminimu sutinkamai su CE, EUT, IEC reikalavimais.

Pastato viduje turi būti naudojami izoliuoti, o po žeme turi būti naudojami neizoliuoti žeminimo laidininkai.

Spintos, elektros prietaisų korpusai ir t.t. turi būti prijungti prie žeminimo sistemos taip, kad jų atjungimas nenutrauktų žeminimo grandinių.

Prijungimai prie žeminimo sistemos turi būti atlikti užspaudžiamų antgalių arba gnybtų pagalba. Kiekviename prijungimo taške turi būti prijungtas tik vienas žeminimo laidininkas.

Sujungimai ir atsišakojimai turi būti atlikti dvigubu užspaudimu, jeigu naudojami užspaudžiami antgaliai. Spintų viduje galima naudoti viengubą užspaudimą.

Koncentriniai šarvai, naudojami kaip apsauginio žeminimo laidininkai, turi būti pažymėti geltonai-žalia spalva abiejuose galuose. Kitų kabelių su apsauginio žeminimo laidininku šis laidininkas turi būti geltonai-žalias. Geltonai-žalias laidininkas turi būti naudojamas tik kaip žeminimo laidininkas.

Visi žeminimo ir apsaugos nuo žaibo sistemos montavimo darbai turi būti atlikti sutinkamai su Elektros inžinerinio rengimo taisyklėmis, STR 2.01.06:2009, LST EN 62305 ir europiniais standartais, susijusiais su apsauga nuo žaibo (IEC - 61024 ir IEC - 61024 -1 - 1).

Pagal LST EN 62305-2 rizikos skaičiavimo metodiką projektuojamas pastatas priskiriamas IV apsaugos nuo žaibo kategorijai. Suprojektuota aktyvinės žaibosaugos sistema. Aktyvus žaibolaidis R-72m, montuojamas ant h-4m stiebo ant stogo. Žaibo ėmiklui projektuojami du žeminimo laidininkai (d. 8mm cinkuota plieno viela) ir montuojami priešingose pastato pusėse. Visų sujungimų varža turi būti $\leq 0,05 \Omega$. Sujungimai žemėje apsaugoti nuo korozijos. Tam, kad būtų galima kontroliuoti žeminimo kontūro varžą, įrengiamos matavimo jungtys. Žaibosaugos žeminimo varža turi būti $\leq 10 \Omega$.

Tam, kad būtų išvengta aukšto potencialo patekimo į pastato vidų elektros maitinimo linijoms turi būti sumontuoti ne mažesnės nei „B“ klasės, ne mažiau nei 100kA iškrovikliai tarp Z0 ir Z1 zonų. Ne mažesnės nei „C“ klasės ribotuvai tarp Z1 ir Z2 zonų. Visos kitos į pastatą įeinančios inžinerinės sistemos turi būti sujungtos su pastato žeminimo sistema.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais žeminimo kontūro instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Apsaugos nuo žaibo sistemos planinis tikrinamas turi būti kas 4 metai, apžiūra – kas 2 metai. Neplaninis patikrinimas atliekamas jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios žeminimo kontūro sistemos dalys.

Apsaugos nuo žaibo sistema planiškai apžiūrima kas dveji, tikrinama kas ketveri metai. Ne planinis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys.

Visos naudojamos medžiagos yra atsparios korozijai (karštai cinkuotos arba varinės). Suvirinimo vietos žemėje turi būti padengtos gruntu ir antikoroziine pasta. Žeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

Žaibosaugos žeminimo kontūras sujungiamas su IPS žeminimu. Projektuojamą žeminimo kontūrą sudaro cinkuota plieno juosta 40x4mm, paklota žemėje 0,5 - 0,7 m gylyje ir 0,8 - 1 m atstumu nuo pamato ir vertikaliai sukalti žemikliai. Žeminimo kontūro varža bet kuriuo metų laiku turi būti ne didesnė už 10 omų. Nepasiekus minėtos varžos dydžio projekte numatytu elektrodų kiekiu, reikalinga kalti reikiamą kiekį papildomų elektrodų, kol bus pasiekta reikalinga žeminimo varža.

Vertikaliems žemikliams naudojami plieniniai karštai cinkuoti tarpusavyje sumaunami 17,2 mm skersmens 1,5 m ilgio elektrodai.

2m nuo žemės paviršiaus žeminimo laidininkas įveriamas į metalinį D-20mm vamzdį.

Žaibų skaitiklis montuojamas 2-3 metrai virš žemės paviršiaus.

Tarp metalinio vamzdžio ir žaibų skaitiklio montuojama magnetinė žaibų registravimo kortelė.

Žaibų registravimo kortelė su žeminimo elektrodais sujungiama cinkuota $\varnothing 8 \text{ mm}$ viela.

2.6.2 Žeminimo elektrodas

Tai $\varnothing 17.2 \text{ mm}$ plieninis strypas $L=1,5\text{m}$ elektrolitiniu metodu padengtas vario plėvele. Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl su vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę. Vario plėvelė yra 0,25mm storio ir garantuoja gerą žeminimą. Strypų galuose esantys sriegiai, leidžia movų pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio žeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą.

2.6.3 Jungiamoji mova

Naudojama strypų sujungimui. Mova yra taip pagaminta, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius ir galus nuo korozijos.

2.6.4 Įkalimo galvutė

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	28	0

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galime naudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra taip parinkti, kad kalant nebūtų sugadinamos movos. Jėgos persiduoda strypu, o ne mova.

2.6.5 Plieninis antgalis

Plieninis antgalis. Pagamintas iš sustiprinto plieno. Montuojamas ant pirmojo įkalamo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

2.6.6 Kryžminė jungtis

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

2.6.7 Antikorozinė sujungimo pasta

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima taip pat naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

2.6.8 Kontrolinė dėžutė

Suteikia galimybę kontakto „strypas-juosta“ patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu. Montuojama žemėje

2.6.9 Vielos laikikliai

Laikikliai atsparūs korozijai, turi būti skirti varinės \varnothing 8mm vielos tvirtinimui. Laikikliai prisukami prie stogo dangos turi būti su tarpinėmis.

2.6.10 Cinkuota plieno juosta

Naudojama kaip įžeminimo laidininkas. Karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta, 30x4 mm. Žemėje paklotos juostos cinko dangos storis privalo būti ne mažesnis kaip 70 mikronų. Atitinka standarto reikalavimus LST EN 50164-2

2.6.11 Cinkuota viela

Galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota viela d8mm. Naudojama įžeminimo laidininkas. Viela su juosta turi būti jungiama tik specialiai įžeminimui skirtomis jungtimis.

2.6.12 Žaibolaidis

Aktyvinis žaibolaidis $\Delta T=45\mu s$; $R_p - 44$;

Medžiagos: nerūdyjantis plienas;

Sertifikatai :ISO 9001:2008, CE atitikties deklaracija;

Turi atitikti statybos metu galiojantiems standartams;

Jungtis su stiebu turi būti specialiai skirta tik parinktam žaibolaidžiui.

Komplekte su laikikliu prie sienos.

Komplekte su 4m stiebu.

3. Montavimo darbai

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas.

Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, rangovas turi tai suderinti su užsakovu, prieš pradėdant montuoti.

Atlikti montažo darbus užtikrinant nepertraukiamą elektros tiekimą greta esantiems pastatams.

3.1 Instaliacijos atlikimas

Elektros instaliaciją gali atlikti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, elektrikai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų nurodytų brėžiniuose.

Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.

Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti rangovo sąskaita.

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	28	0

Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbiai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Paskirstymo dėžutės turi būti sumontuotos taip, kad jas būtų galima atidaryti, prieiti prie kabelių sujungimų, esant reikalui, pritraukti kabelius neardant pertvarų.

Apšvietimo ir ekranuoti silpnų srovių kabeliai klojami taip, kad tarp jų būtų minimaliai 50 mm atstumas.

Jei tarp šių kabelių yra ištisa plieninė pertvara, atstumas gali būti sumažintas iki 5 mm.

Esant neekranuotiems silpnų srovių kabeliams, minimalus atstumas turi būti 200 mm.

Viena kitą rezervuojančios linijos, avarinio/evakuacinio apšvietimo linijos, priešgaisrinius įrenginius maitinančios linijos turi būti vedamos atskiromis nuo darbinių linijų trasomis arba atskirtos vientisa 0,75 val. ugniai atsparia sienute, arba būti iš ugniai atsparių kabelių.

Parinkus konkrečius įrenginius, turi būti patikrinti maitinančių kabelių storiai, automatinio išjungiklių minimalios srovės.

Jie turi atitikti įrenginio gamintojų rekomendacijas ir užtikrinti įrenginio saugų darbą.

Perdangų, pertvarų ir sienų kirtimo vietose, 0,3m ruože abipus kertamų konstrukcijų, kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai turi būti nudažyti liepsną slopinančiais apsauginiais dažais arba mišiniais, kurie, veikiami šiluminio spinduliavimo arba liepsnos, išsiplečia, sudarydami žemo šilumos laidumo apvaskalą. Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių. Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus.

3.2 Kabelių trasos; vamzdžių paklojimas

Vamzdžiai prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius. Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pritraukti laidų traukikliai. Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Metalinų vamzdžių didesnio nei 25mm diametro gamyklinės alkūnės turi būti pagamintos su specialia lenkimo įranga. Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

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

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvais.

Kieto plieno vamzdžiai su išorinių sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Lankstūs įvadai turi būti naudojami prijungiant vamzdžius prie variklių, solenoidinių vožtuvų, slėgio daviklių ir panašiai, siekiant išvengti kabelio pažeidimo.

Lanksčių įvadų, naudojamų tokiems sujungimams, ilgis turi būti kuo mažesnis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais nei 1m intervalais.

Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.

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

3.3 Kabelių kanalai

Siekiant užtikrinti tarpusavio suderinamumą ir atitikimą vienos kitai, kabelių kanalų sistema turi būti sumontuota, naudojant tik gamyklinės vienos firmos detales.

Kabelių skaičius turi būti toks, kad kabelių svoris neviršytų 100kg/m, kitu atveju turi būti naudojamos dvi arba daugiau lentynų.

Atstumas tarp atramų negali viršyti 3m.

Sumontavus, kabelių kanaluose turi likti 30% laisvos erdvės.

3.4 Kabeliai

Visi kabeliai turi būti instaliuoti pagal tam tikrus reikalavimus ir tvarką, atkreipiant dėmesį į galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu.

Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniams elementams.

Kur kabeliai ir įvorė eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skyles.

Kabeliams ir vamzdžiams kertant ugniai atsparias konstrukcijas, angos turi būti užsandarindamos lengvai išardoma medžiaga, kuri būtų ne mažesnio ugnies atsparumo nei kertama konstrukcija, taip pat padidinamos kabelių atsparumas ugniai po 30cm į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

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

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25	28	0

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

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

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti išsisiniai, be jokių sujungimų.

Kur sujungimai reikalingi, juos suderinti su užsakovu.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai.

Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdangas, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2m aukštyje nuo užbaigtų perdangų arba žemės paviršiaus.

Apsauga turi būti atliekama naudojant lanksčius mažiausiai 20mm plieninius vamzdžius ir bent 20% didesnio, negu į juos instaliuojamas kabelis diametro.

Jeigu trys ar daugiau kabelių eina lygiagrečiai užbaigtu paviršiumi, tai gali būti naudojami kombinuoti tvirto plieno kanalai.

Apsauginiai vamzdžiai turi būti nudažyti ta pačia spalva, kaip konstrukcijos už jų.

3.5 Kabelių/laidų prijungimas

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

Gyslos negali susipinti.

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

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaviduriais užspaudžiamais antgaliais.

Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

Laidininkai $\leq 10\text{mm}^2$ gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai $\geq 16\text{mm}^2$ turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

3.6 Laidai

Laidai turi būti montuojami paslėptai, elektros instaliaciniuose vamzdžiuose.

Laidai turi būti naudojami pagal paskirti ir tik toje aplinkoje, kuri nurodyta laidų standartuose ir techninėse sąlygos.

Klojant laidus vamzdžiuose, turi būti numatyta laidų pakeitimo galimybė.

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

3.7 Jungikliai, kištukiniai lizdai

Prietaisai nuo užbaigtų grindų lygio iki prietaiso centro turi būti sumontuoti tokime atstume, kokie yra nurodyti brėžiniuose.

Paviršinio montavimo kištukinių lizdų, jungčių ir jungiklių dėžutės turi būti patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijų.

Vamzdžiai, instaliuoti į dėžutę, turi būti saugiai pritvirtinti 200mm atkarpoje iš kiekvienos dėžės pusės.

Vamzdžiai, instaliuoti į dėžę, turi turėti patikimai užsandarintas angas, kad nepatektų dulkės ir drėgmė.

Erdvė apie paslėpto montažo kištukinį lizdą, jungiklį, jungčių dėžę, skirtą atmosferiniams poveikiams atspariai įrangai, turi būti rūpestingai užsandarinta, kad apsaugotų

pastatą arba konstrukciją nuo drėgmės arba dulkių patekimo.

Kompiuterinės ir elektros įrangos kištukiniai lizdai turi jungtis nuo atskirų grupių.

Fazių kaita trifaziuose kištukiniuose lizduose turi būti patikrinta.

3.8 Nenaudojamos angos

Dėžės ir skydai turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montažo metu.

Nenaudojamos išpjovos vamzdžiuose, tvirtinimo detalėse ir dėžėse turi būti užkištos įvorių aklėmis.

Nenaudojamos angos lakštinio plieno skyduose ir dėžėse turi būti užkištos įpresuojamomis aklėmis.

3.9 Specialūs montavimo darbai, magistralinių tinklų paklojimas

Kabelių trasų montavimas turi būti patvirtintas su užsakovu DP stadijoje ir statybos eigoje.

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 projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi turėti atitikties deklaracijas. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	26	28	0

Reikalavimai elektros spintų montavimui

Spinta turi būti sumontuota taip, kad ją galima būtų atidaryti, prieiti prie kabelių sujungimų, esant reikalui, pritraukti kabelius, neardant pertvarų.

Durys iš spintos privalo atsidaryti į išorę arba būti stumdomos ir turi būti rakinamos.

Įrangos aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose. Montuojant įrangą spintoje viduje reiktų rezerve palikti 30% erdvės.

Reikalavimai metalinių lovių montavimui

Metalinis lovis tiesiamas virš pakabinamų lubų arba 10-20 cm atstumu nuo perdangos. Patalpose kur nėra pakabinamų lubų, kabelines konstrukcijas montuoti taip, kad netrukdytų kitai įrangai ir normaliam sistemos darbui. Loviai turi būti parinkti tokio dydžio, kad dar liktų 30% atsarga paklojus visus kabelius. Metaliniai loviai turi būti įžeminti.

Vidaus elektros kabelių montavimas patalpose

Visi kabeliai klojami elektros kabelių loviuose, virš pakabinamų lubų, kur jos yra. Iki elektros imtuvo vietos nuo lovio kabeliai klojami PP vamzdeliuose.

Visi kabeliai turi būti tvarkingai įvedami į el. spintą, naudojant kabelių įvedimo angas, numatytas spintos viršuje. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Žymėjimas ir testavimas

Kiekvienas atskiras elementas (pvz. el. automatas, el. kontaktorius) turi būti pažymėti kodiniu numeriu tam, kad būtų identifikuoti ir palyginami pagal projekcinę dokumentaciją.

Visos rozetės turi būti pažymėtos atspausdintais užrašais, jie turi būti gerai įskaitomi ir nenusitrinantis. Instaliaciniai kabeliai turi būti pažymėti aiškiai, užrašant ranka nenusitrinančiu rašalu.

Testavimas atliekamas iš abiejų pusių, el. imtuvo ir el. spintos. Matavimo parametrai pateikiami pagal kabelinės sistemos instaliuotos kategorijos kabelių tipui keliamus reikalavimus.

Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių tipinių darbu, saugos ir elektros saugos taisyklių.

Paslėptosios instaliacijos kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtingose zonose. Horizontalių zonų plotis 30 cm, vertikalių-20cm. Horizontalios instaliacijos zonos prasideda 15 cm nuo lubų bei 15 cm ir 90 cm nuo grindų. Vertikalios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų bei 10 cm nuo kampų. Jungtukus rekomenduojama įrengti 105 cm arba 115 cm, o kištukinius lizdus 30 cm ir 115 cm atstumu nuo grindų. Skydeliai montuojami 150 cm atstumu nuo grindų.

Vertikaliuose kabelių kanalų atkarpose montuojami kabeliai turi būti tvirtinami kas 0,3 m skirtomis kabelių apkabomis. Horizontaliose atkarpose instaliuoti kabeliai kas 1 m turi būti perrišti kaproniniais laikikliais.

Visi bendrosios technologijos elektros imtuvai turi būti įžeminti trečiu arba penktu laidu pagal EIT reikalavimus.

Magistraliniai kabeliai pastato viduje turi būti klojami kabelių kanaluose iš JPS skydo iki JPSSA, TTS, PPS, KSS, preso, šaldymo kamerų skydo. Kabelis iki PPS klojamas trasoje nuo JPS pakyla į sandėlio pat. 4,5m. aukštį, nusileidžia sandėlyje prie PPS skydo iki 3m.

Kabelis iki JPS iš sandėlio pakyla iki 6,15m. prie 8 ašies iki skydinės.

Kabeliai iki TSS ir KKS skydų klojami trasoje pakylant iš sandėlio į skydinę ir iš ten nusileidžiant iki 1 a. patalpų per angą 500x200. (žr. brėžinius 01, 02). Visi magistraliniai kabeliai klojami metaliniuose loviuose.

3.10 Saugos reikalavimai montavimo darbams

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklėmis, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės).

Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Užduotis darbams elektros įrenginiuose turi teisę duoti tik EST nustatyta tvarka apibrėžtą kompetenciją turintis elektrotechninio personalo asmenys.

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	27	28	0

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

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

3.11 Prietaisų žymėjimas

Visa įranga turi būti sužymėta, naudojant kodus, nurodytus brėžiniuose. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

Paskirstymo skydų žymėjimas:

- paskirstymo skydai turi būti sužymėti – ant skydų durų turi būti etiketės, kuriose nurodytas skydo numeris, pagrindinis jungiklis, valdymo įrenginiai;
- ant valdymo įrenginio turi būti aiškiai nurodytas to įrengimo, kurį jis valdo pavadinimas, kodas bei funkcija.

Kabelių žymėjimas:

- magistraliniai kabeliai turi būti pažymėti nurodant kabelio numerį atitinkantį projektą, kabelio tipą, gyslų skaičių, skerspjūvio plotą, bei turi būti nurodyta, kas yra prijungta kitame kabelio gale. Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose.

3.12 Vietiniai bandymai

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas. Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys, kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.

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

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

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montžas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus. Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas ir užrašomas visos klaidos ar gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

3.13 Priešgaisrinės saugos reikalavimai

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


Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti gaisrui atspariais dažais.

24001-XX-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	28	28	0

SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Źymuo TS	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
VIDAUS ELEKTROTECHNIKA					
SKIRSTOMIEJI SKYDAI, SPINTOS, KITA ĮRANGA					
1.	Įvadinis skirstomasis skydas ĮPS, komplektacija pagal brėžinį Nr. 24001-XX-TP-E.B-07	TS 2.1.1, 2.1.4-2.1.12	kompl.	1	
2.	Skirstomasis skydas PS-1, komplektacija pagal brėžinį Nr. 24001-XX-TP-E.B-08	TS 2.1.1, 2.1.4-2.1.12	kompl.	1	
3.	Skirstomasis skydas PS-2, komplektacija pagal brėžinį Nr. 24001-XX-TP-E.B-09	TS 2.1.2, 2.1.4-2.1.12	kompl.	1	
4.	Skirstomasis skydas PS-3, komplektacija pagal brėžinį Nr. 24001-XX-TP-E.B-10	TS 2.1.2, 2.1.4-2.1.12	kompl.	1	
5.	Skirstomasis skydas PS-ŠVOK1, komplektacija pagal brėžinį Nr. 24001-XX-TP-E.B-11	TS 2.1.2, 2.1.4-2.1.12	kompl.	1	
6.	Skirstomasis skydas PS-ŠVOK2, komplektacija pagal brėžinį Nr. 24001-XX-TP-E.B-12	TS 2.1.2, 2.1.4-2.1.12	kompl.	1	
7.	Rakinamas saugos jungiklis įrangos atjungimui 3F 50A, IP65		Vnt.	1	
8.	Rakinamas saugos jungiklis įrangos atjungimui 3F 25A, IP65		Vnt.	1	
VIDAUS APŠVIETIMAS, KIŠTUKINIAI LIZDAI					
9. 1	LED šviestuvai 33W, 4320lm, 4000K, UGR ≤19, IP20	TS 2.2.1	Vnt.	64	
10.	LED šviestuvai 33W, 4320lm, 4000K, IP20	TS 2.2.2	Vnt.	14	
11.	Įleidžiamas/paviršinis LED šviestuvai 25W, 2500lm, 4000K, IP44	TS 2.2.3	Vnt.	6	
12.	Pakabinamas LED šviestuvai, ≈24W, 3300lm, L≈1693mm, 4000K, IP40	TS 2.2.4	Vnt.	25	
13.	Paviršinis LED šviestuvai 31W, 3800lm, 4000K, IP66	TS 2.2.5	Vnt.	3	
14.	Paviršinis LED šviestuvai 50W, 6500lm, 4000K, IP66	TS 2.2.6	Vnt.	20	
15.	Avarinis šviestuvai ≈3W, 500lm, IP44 su ≥1h veikimo akumuliatoriumi	TS 2.2.8	Vnt.	32	
16.	Evakuacijos krypties šviestuvai 5W, IP54 su ≥1h veikimo akumuliatoriumi	TS 2.2.7	Vnt.	37	
17.	Šviestuvai montuojamas lauke virš / šalia lauko durų, ≤20W, ≈2000lm; 4000K, IP65, komplekte su judesio davikliu	TS 2.2.13	Vnt.	5	

0	2024	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AUKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS	
A466	SPV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
39171	PDV	JURGITA ŠILINGIENĖ		LAIDA	
				SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS	
				0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŹSAKOVAS UAB „Šakių sveikatos klinika“		DOKUMENTO ŹYMUO		LAPAS
			24001-XX-TP-E.SŹ		LAPŲ
					1
					5

18.	Būvio daviklis d8m, IP54	TS 2.3.7	Vnt.	7	
19.	Jungiklis 1 klavišo, virštinkinis, IP44	TS 2.3.1	Vnt.	13	-
20.	Jungiklis 2 klavišų, potinkinis IP20	TS 2.3.1	Vnt.	4	
21.	Jungiklis 2 klavišų, potinkinis IP44	TS 2.3.1	Vnt.	18	
22.	Jungiklis 2 klavišų, virštinkinis IP44	TS 2.3.1	Vnt.	5	
23.	Perjungiklis, potinkinis IP20	TS 2.3.1	Vnt.	8	
24.	Kištukinis lizdas 230V/16A/IP20,	TS 2.3.2	vnt	30	
25.	Kištukinis lizdas 230V/16A/IP44	TS 2.3.2	vnt	113	
26.	Modulinis kištukinis lizdas 230V/16A/IP20	TS 2.3.2	vnt	4	
27.	8-ių vietų grindinė kištukinių lizdų dėžutė, IP20, su dangteliu		vnt.	1	
KABELIAI					
28.	El. kabelis Cu 5x70mm ²	TS 2.4.2	m	40	
29.	El. kabelis Cu 5x10mm ²	TS 2.4.2	m	130	
30.	El. kabelis Cu 5x6mm ²	TS 2.4.2	m	80	
31.	El. kabelis Cu 5x4mm ²	TS 2.4.2	m	120	
32.	El. kabelis Cu 5x2,5mm ²	TS 2.4.2	m	115	
33.	El. kabelis Cu 5x1,5mm ²	TS 2.4.2	m	160	
34.	El. kabelis Cu 4x1,5mm ²	TS 2.4.2	m	200	
35.	El. kabelis Cu 3x2.5mm ²	TS 2.4.2	m	2010	
36.	El. kabelis Cu 3x1.5mm ²	TS 2.4.2	m	2100	
37.	El. kabelis Cu 2x1.5mm ²	TS 2.4.2	m	45	
38.	Įžeminimo kabelis Cu 1x6mm ²	TS 2.4.3	m	500	
39.	Įžeminimo kabelis Cu 1x16mm ²	TS 2.4.3	m	50	
40.	Galinės movos 5x70 kabeliui	TS 2.5.5	Vnt.	2	
41.	Galinės movos 5x10 kabeliui	TS 2.5.5	Vnt.	8	
KABELINIAI VAMZDŽIAI, KOPĖČIOS IR KITI MONTAŽINIAI GAMINIAI					
42.	Kabelinis kanalas cinkuotas 100-200x60 mm	TS 2.5.1	m	150	

24001-XX-TP-E.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	0

43.	Kabelinis kanalas cinkuotas 75x60mm	TS 2.5.1	m	120	
44.					
45.	PP vamzdis Ø80 mm	TS 2.5.2	m	40	
46.	PP vamzdis Ø40 mm	TS 2.5.2	m	100	
47.	PP vamzdis Ø16-25 mm	TS 2.5.2	m	2500	
48.	Potencialų išlyginimo šyna		kompl	1	
49.	El. šildymo kabelis 20W/m	TS 2.4.5	Kompl.	3	
50.	Termostatas	TS 2.1.6	vnt.	3	
51.	Drėgmės daviklis		vnt.	3	
52.	Temperatūros daviklis		vnt.	3	
AKTYVINĖS ŽAIBOSAUGOS IR ĮŽEMINIMO MONTAVIMO MEDŽIAGOS					
53.	Aktyvinis žaibo ėmiklis ONAY OLP-80 su 4m aukščio stiebu. Su visais tvirtinimo elementais ir mazgais. Apsaugos zonos spindulys R-44m	TS 2.6.12	vnt	1	
54.	Cinkuota plieninė viela d-8mm	TS 2.6.11	m	80	
55.	A1/A2 degumo klasės d20mm apsauginis vamzdis	TS 2.6	m	14	
56.	Jungtis viela-viela	TS 2.6	vnt.	6	
57.	Cinkuota plieno juosta 30x4mm	TS 2.6.10	m	160	
58.	Variuotas įžeminimo elektrodas, d=17.2mm, L=1,5m	TS 2.6.2	vnt.	24	
59.	Kryžminė jungtis juosta – elektrodas	TS 2.6.6	vnt	3	
60.	Kryžminė jungtis juosta-juosta	TS 2.6	vnt.	3	
61.	Magnetinė žaibų registravimo kortelė	TS 2.6	vnt.	1	
62.	Strypų kalimo antgalis	TS 2.6.5	vnt	3	
63.	Revizinės varžos matavimo dėžutė	TS 2.6	vnt	3	
64.	Jungiamoji įžeminimo strypo mova	TS 2.6.3	vnt	21	
65.	Stoginis vielos laikiklis	TS 2.6.9	vnt	40	
66.	Sieninis vielos/vamzdžio laikiklis	TS 2.6.9	vnt	32	
67.	Antikorozinė pasta - juosta	TS 2.6.7	kg	3	

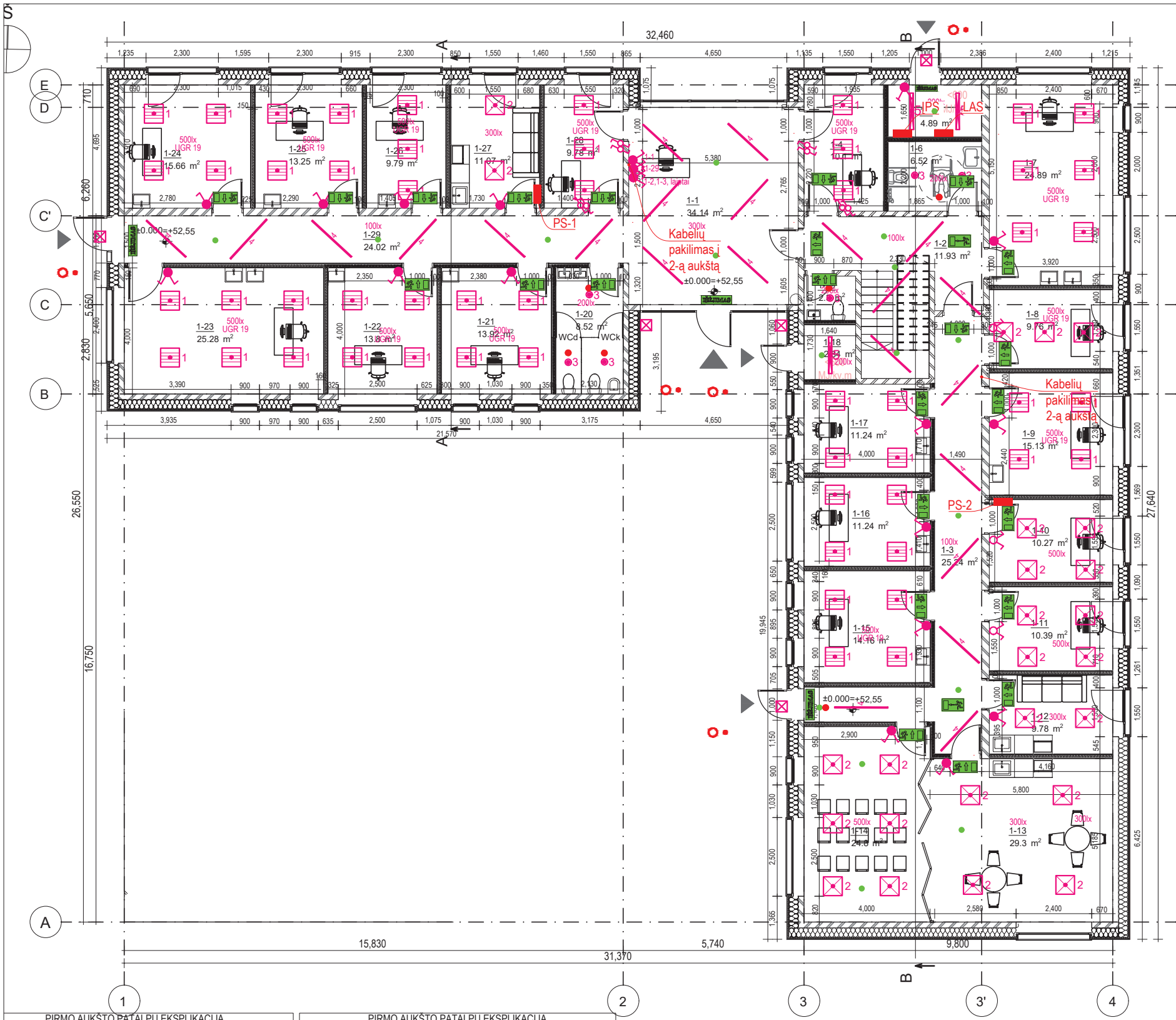
24001-XX-TP-E.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	5	0

68.	Potencialų išlyginimo šyna		Vnt.	1	
LAUKO ELEKTROS TINKLAI					
Kabeliai					
69.	El. kabelis Al 4x120mm ²	TS 2.4.1	m	75	(t.sk. tranšėjoje 61m)
70.	El. kabelis Cu 5x25mm ²	TS 2.4.1	m	72	(t.sk. tranšėjoje 58m)
71.	El. kabelis AL 4x16mm ²	TS 2.4.1	m	131	(t.sk. tranšėjoje 101m)
72.	Galinės movos 4x120 kabeliui komplekte su antgaliais	TS 2.5.5	Vnt.	2	
73.	Galinės movos 5x25 kabeliui komplekte su antgaliais	TS 2.5.5	Vnt.	2	
74.	Galinės movos 4x16 kabeliui komplekte su antgaliais	TS 2.5.5	Vnt.	8	
75.	Signalinė juosta	TS 2.5.4	m	220	
Vamzdžiai					
76.	HDPE vamzdis Ø110 mm	TS 2.5.3	m	147	
77.	HDPE vamzdis Ø 75 mm	TS 2.5.3	m	131	
Apšvietimo įranga					
78.	Lauko šviestuvai LED, 36W, 5180lm, IP66	TS 2.2.9	kompl.	2	
79.	Pamatas 6m atramai	TS 2.2.12	kompl.	2	
80.	6m aukščio atrama	TS 2.2.11	kompl.	2	
81.	Lauko šviestuvai - stulpelis LED, 63W, ≥2935lm, 4000K, IP65, h-2,5-4m, komplekte su pamatu	TS 2.2.10 TS 2.2.10.1	Vnt.	2	
82.	Automatinis jungiklis 1f/6A/C, montuojamas atramoje, skydelyje	TS 2.1.4	Vnt.	4	
83.	Atsišakojimo gnybtynas		Vnt.	4	
84.	Kabelis Cu 3x1,5mm ² , montuojamas atramoje	TS 2.4.2	m	12	
85.	Įžeminimo įrenginys $R \leq 10 \Omega$: Įžeminimo strypas $\geq 17,2\text{mm}$, L=1,5m – 5 vnt.; Strypų sujungimo mova – 4vnt; Kalimo antgalis – 1vnt.; Įkalimo galvutė $\geq 17,2\text{mm}$ – 1 vnt.; Kryžminė jungtis $\geq 17,2\text{mm}$ – 1 vnt.; Cinkuota plieno juosta – 3m;	TS-2.10	kompl.	5	Atramos, EV stotelė
KITA					

24001-XX-TP-E.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	5	0

86.	Elektromobilių pakrovimo stotelė 2x22kW, montuojama ant žemės, kompl. su pamatu ir galios balansavimo įranga	TS 2.1.17	kompl.	1	
87.	Montažinės medžiagos objektui		Kompl.	1	
88.	Kabelių praėjimų per sienas priešgaisrinės sandarinimo medžiagos objektui		Kompl.	1	
89.	Kabelių praėjimų per sienas sandarinimo medžiagos objektui		Kompl.	1	
90.	Paleidimas, derinimas, matavimai objektui		Kompl.	1	
91.	Geodezinis trasos nužymėjimas		Kompl.	1	
92.	Išpildomoji nuotrauka		Kompl.	1	
93.	Komunikacijų atstovų iškvietimai		Kompl.	1	
94.	Matavimai		Kompl.	1	
95.	Dokumentacijos tvarkymas		Kompl.	1	

24001-XX-TP-E.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Numeris	Patalpa	Plotas (m²)	Maks. žmonių sk.
1-1	Registratūra/holas	34.14	4
1-2	Koridorius	11.93	1
1-3	Koridorius	25.24	2
1-4	Slaugytojo postas	10.10	1
1-5	Techninė patalpa	4.89	-
1-6	ŽN tualetas	6.52	Bendro naudojimo
1-7	Dailės terapija	24.89	6
1-8	Socialinis darbuotojas	9.76	2
1-9	Gyd. kabinetas	15.13	2
1-10	Administracija	10.27	2
1-11	Administracija	10.39	2
1-12	Personalo kambarys	9.78	Bendro naudojimo
1-13	Virtuvė valgomasis	29.30	Bendro naudojimo
1-14	Susirinkimų salė	24.80	Bendro naudojimo
1-15	Gyd. kabinetas	14.16	2
1-16	Psichologo kabinetas	11.24	2
1-17	Psichologo kabinetas	11.24	2

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Numeris	Patalpa	Plotas (m²)	Maks. žmonių sk.
1-18	Techninė patalpa	2.84	Bendro naudojimo
1-19	Vyrų tualetas	2.30	Bendro naudojimo
1-20	Moterų tualetas	8.52	Bendro naudojimo
1-21	Gyd. kabinetas	13.92	2
1-22	Gyd. kabinetas	13.80	2
1-23	Procedūrinis kabinetas	25.28	2
1-24	Psichologo kabinetas	15.66	2
1-25	Gyd. kabinetas	13.25	2
1-26	Administracija	9.79	2
1-27	Personalo kambarys	11.07	Bendro naudojimo
1-28	Slaugytojo postas	9.78	1
1-29	Koridorius	24.02	Bendro naudojimo
		414.01 m²	


Sutartiniai žymėjimai	
	Įleidžiamas šviestuvai (panelė), LED 33W, ≥3630lm, 4000K, IP20, UGR19
	Įleidžiamas šviestuvai (panelė), LED 33W, ≥3630lm, 4000K, IP20
	Įleidžiamas šviestuvai (panelė), LED 25W, ≥3000lm, 4000K, IP44
	Pakabinamas LED šviestuvai, L=1690mm, IP20
	Paviršinis šviestuvai, LED 31W, ≥3800lm, 4000K, IP66
	Paviršinis LED šviestuvai, 50W, IP66
	Evakuacijos kelių šviestuvai LED, su ≥1h veikimo akumuliatoriumi, IP65
	Avarinis šviestuvai su rodykle LED, su ≥1h veikimo akumuliatoriumi, IP65
	Judesio / būvio daviklis, IP44
	Jungiklis dviejų klavišų, potinkinis IP20
	Jungiklis vieno / dviejų klavišų, potinkinis IP44
	Perjungiklis vieno klavišo, potinkinis IP44
	Jungiklis vieno / dviejų klavišų, virštinkinis IP44
	Šviestuvai, mont. virš (šalia) durų, IP65

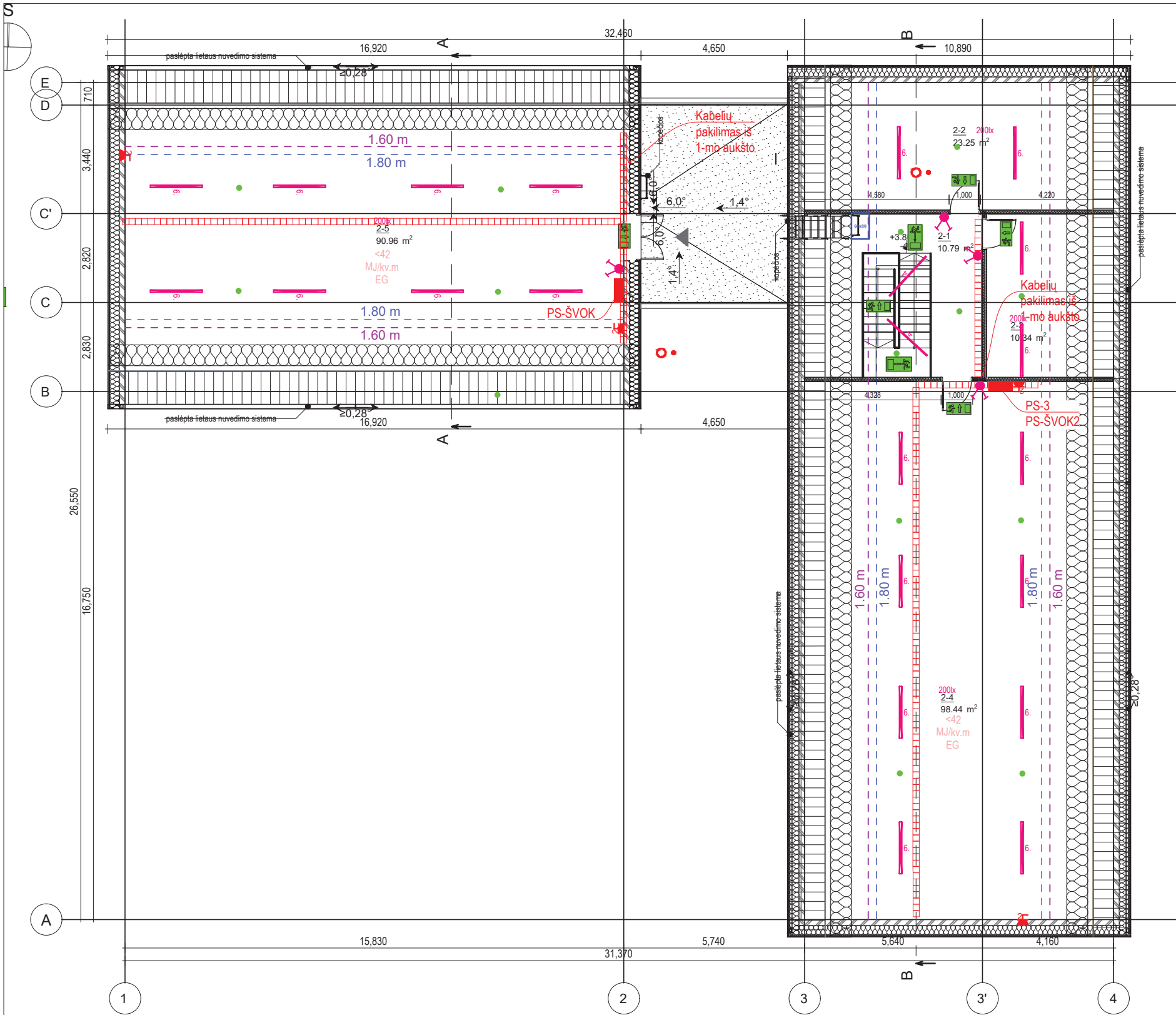
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pastabos.

- Keičiant ar tikslinant patalpų paskirtį, koreguoti patalpų apšvietimo normas ir skaičiavimus.
- Evakuacijos ženklų išdėstymą tikslinti gaisrinės saugos dalyje.
- Šviestuvų modelius tikslinti darbo projekto metu derinant su užsakovu ir architektu.



0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS			
				STATINIO PAVADINIMAS GYDymo PASKIRTIES PASTATAS			
A 466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
39171	PDV	JURGITA ŠILINGIENĖ		Pirmo aukšto planas su apšvietimo tinklais M1:150		0	
KALBA LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS UAB ŠAKIŲ SVEIKATOS KLINIKA			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				24001-XX-TP-E.B-02		1	1

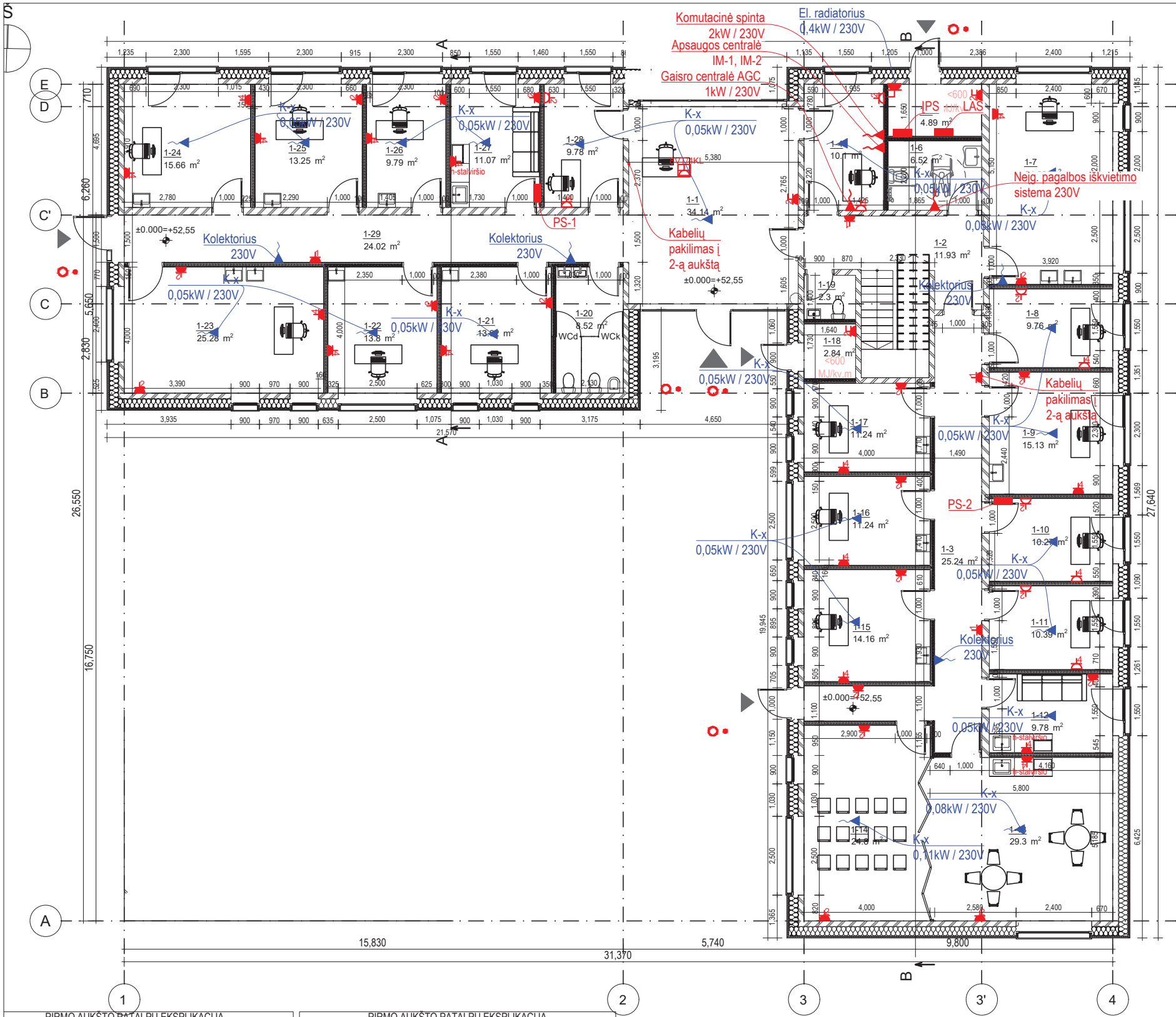


ANTRO AUKSTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Numeris	Patalpa	Plotas (m²)	Maks. žmonių sk.
2-1	Koridorius	10.79	- pagalbinė patalpa
2-2	Archyvas	23.25	- pagalbinė patalpa
2-3	Archyvas	10.34	- pagalbinė patalpa
2-4	Techninis aukštas	98.44	- pagalbinė patalpa
2-5	Techninis aukštas	90.96	- pagalbinė patalpa
		233.78 m²	

Sutartiniai žymėjimai	
1	Įleidžiamas šviestuvai (panelė), LED 33W, ≥3630lm, 4000K, IP20, UGR19
2	Įleidžiamas šviestuvai (panelė), LED 33W, ≥3630lm, 4000K, IP20
3	Įleidžiamas šviestuvai (panelė), LED 25W, ≥3000lm, 4000K, IP44
4	Pakabinamas LED šviestuvai, L=1690mm, IP20
5	Paviršinis šviestuvai, LED 31W, ≥3800lm, 4000K, IP66
6	Paviršinis LEDšviestuvai, 50W, IP66
7	Evakuacijos kelio šviestuvai LED, su ≥1h veikimo akumuliatoriumi, IP65
8	Avarinis šviestuvai su rodykle LED, su ≥1h veikimo akumuliatoriumi, IP65
9	Judesio / būvio daviklis, IP44
10	Jungiklis dviejų klavišų, potinkinis IP20
11	Jungiklis vieno / dviejų klavišų, potinkinis IP44
12	Perjungiklis vieno klavišo, potinkinis IP44
13	Jungiklis vieno /dviejų klavišų, virštinkinis IP44
14	Šviestuvai, mont. virš (šalia) durų, IP65

- Pastabos.
- Keičiant ar tikslinant patalpų paskirtį, koreguoti patalpų apšvietumo normas ir skaičiavimus.
 - Evakuacijos ženklų išdėstymą tikslinti gaisrinės saugos dalyje.
 - Šviestuvų modelius tikslinti darbo projekto metu derinant su užsakovu ir architektu.
 - Kabelių privedimo vietas ir skerspjuvius tikslinti darbo projekto metu pagal įrangos vietą ir galia.

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS			
				STATINIO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATAS			
A 466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
39171	PDV	JURGITA ŠILINGIENĖ		Pastogės planas su apšvietimo tinklais M1:150		0	
KALBA	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS UAB ŠAKIŲ SVEIKATOS KLINIKA			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				24001-XX-TP-E.B-03		1	1



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Numeris	Patalpa	Plotas (m²)	Maks. žmonių sk.
1-1	Registratūra/holas	34.14	4
1-2	Koridorius	11.93	1
1-3	Koridorius	25.24	2
1-4	Slaugytojo postas	10.10	1
1-5	Techninė patalpa	4.89	-
1-6	ŽN tualetas	6.52	Bendro naudojimo
1-7	Dailės terapija	24.89	6
1-8	Socialinis darbuotojas	9.76	2
1-9	Gyd. kabinetas	15.13	2
1-10	Administracija	10.27	2
1-11	Administracija	10.39	2
1-12	Personalo kambarys	9.78	Bendro naudojimo
1-13	Virtuvė valgomasis	29.30	Bendro naudojimo
1-14	Susirinkimų salė	24.80	Bendro naudojimo
1-15	Gyd. kabinetas	14.16	2
1-16	Psichologo kabinetas	11.24	2
1-17	Psichologo kabinetas	11.24	2

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Numeris	Patalpa	Plotas (m²)	Maks. žmonių sk.
1-18	Techninė patalpa	2.84	Bendro naudojimo
1-19	Vyrų tualetas	2.30	Bendro naudojimo
1-20	Moterų tualetas	8.52	Bendro naudojimo
1-21	Gyd. kabinetas	13.92	2
1-22	Gyd. kabinetas	13.80	2
1-23	Procedūrinis kabinetas	25.28	2
1-24	Psichologo kabinetas	15.66	2
1-25	Gyd. kabinetas	13.25	2
1-26	Administracija	9.79	2
1-27	Personalo kambarys	11.07	Bendro naudojimo
1-28	Slaugytojo postas	9.78	1
1-29	Koridorius	24.02	Bendro naudojimo
		414.01 m²	



Sutartiniai žymėjimai	
	Paskirstymo skydas, IP54
	Kištukinis lizdas, 230V, IP20, potinkinis
	Kištukinis lizdas, 230V, IP44, potinkinis
	Kištukinis lizdas, 230V, IP44, virštinkinis
	Kištukinių lizdų grindinė dėžutė 8 vietų, 230V, IP40
	Kabelio privedimo vieta
	Kabelinės konstrukcijos

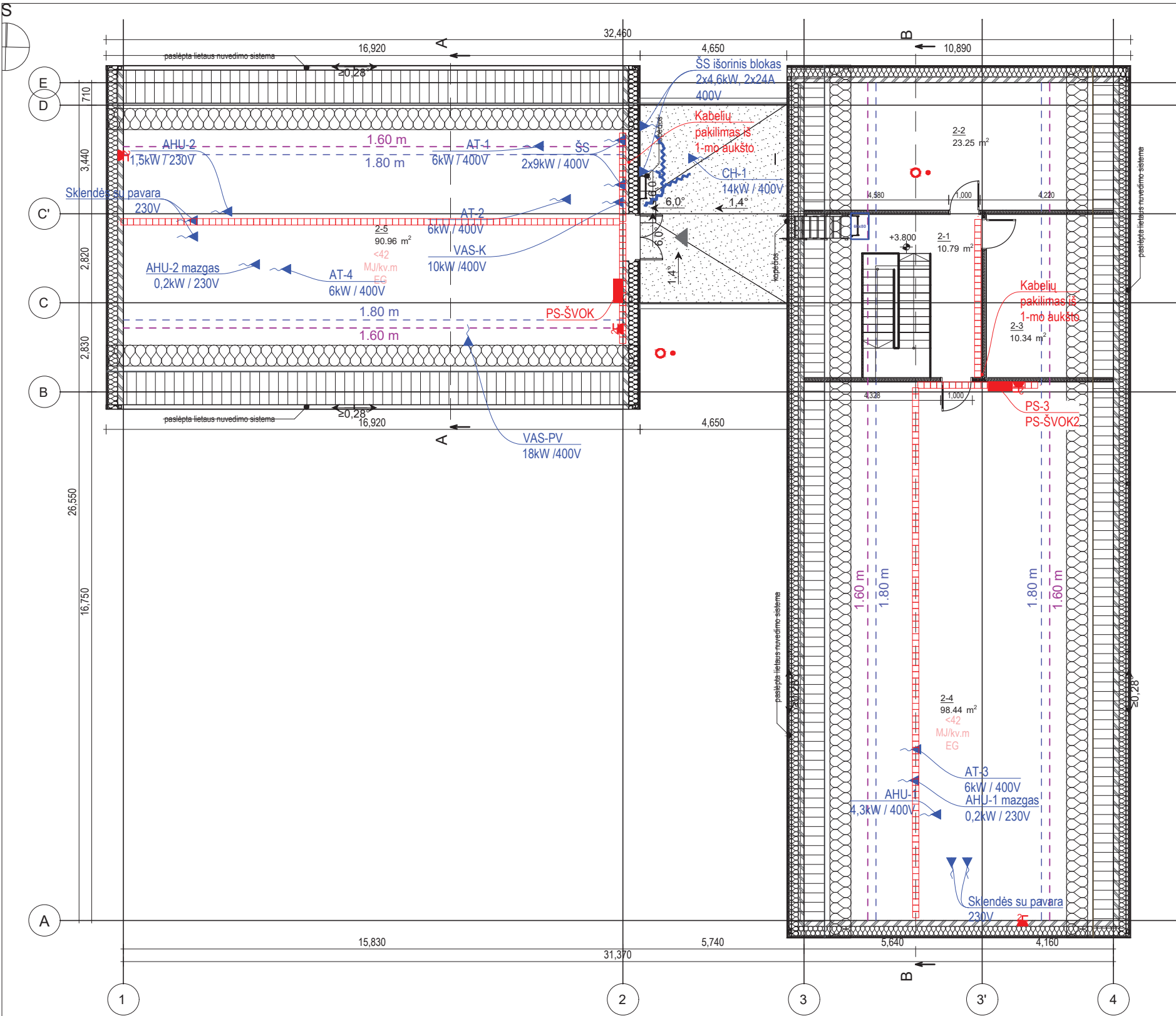
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pastabos.

- Kabelių privedimo vietas ir skerspjūvius tikslinti darbo projekto metu pagal įrangos vietą ir galią.
- Kištukinių lizdų išdėstymą tikslinti darbo projekto metu, pagal darbo vietų išsidėstymą.

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS		
				STATINIO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATAS		
A 466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS Pirmo aukšto planas su elektros jėgos tinklais M1:150		LAIDA 0
39171	PDV	JURGITA ŠILINGIENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 24001-XX-TP-E.B-04		LAPAS 1
KALBA LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS UAB ŠAKIŲ SVEIKATOS KLINIKA			LAPŲ 1		

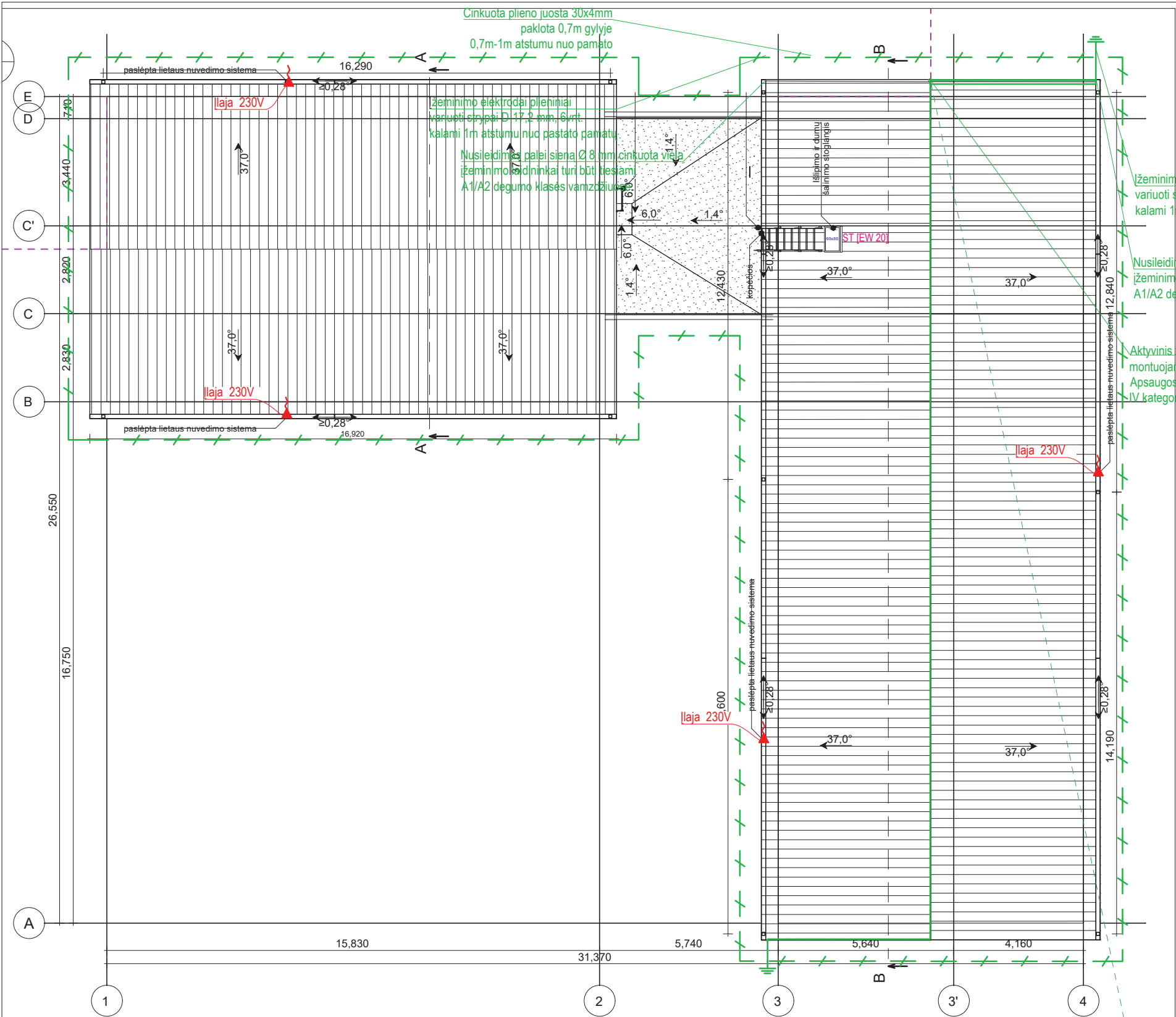


ANTRO AUKSTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Numeris	Patalpa	Plotas (m²)	Maks. žmonių sk.
2-1	Koridorius	10.79	- pagalbinė patalpa
2-2	Archyvas	23.25	- pagalbinė patalpa
2-3	Archyvas	10.34	- pagalbinė patalpa
2-4	Techninis aukštas	98.44	- pagalbinė patalpa
2-5	Techninis aukštas	90.96	- pagalbinė patalpa
		233.78 m²	

Sutartiniai žymėjimai	
	Paskirstymo skydas, IP54
	Kištukinis lizdas, 230V, IP20, potinkinis
	Kištukinis lizdas, 230V, IP44, potinkinis
	Kištukinis lizdas, 230V, IP44, virštinkinis
	Kištukinių lizdų grindinė dėžutė 8 vietų, 230V, IP40
	Kabelio privedimo vieta
	Kabelinės konstrukcijos
	Šildymo kabelis

Pastabos.
1. Kabelių privedimo vietas ir skerspjūvius tikslinti darbo projekto metu pagal įrangos vietą ir galią.

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS			
				STATINIO PAVADINIMAS GYDymo PASKIRTIES PASTATAS			
A 466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
39171	PDV	JURGITA ŠILINGIENĖ		Pastogės planas su elektros jėgos tinklais M1:150		0	
KALBA LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS UAB ŠAKIŲ SVEIKATOS KLINIKA			DOKUMENTO ŽYMUO 24001-XX-TP-E.B-05		LAPAS	LAPŲ
						1	1





Sutartiniai žymėjimai	
	Cinkuota plieno juosta
	Cinkuota plieno viela d8mm
	Įžemiklis iš 6vnt. d17,2, L-1,5m įžeminimo strypų
	Kabelio privedimo vieta
	Kabelinės konstrukcijos

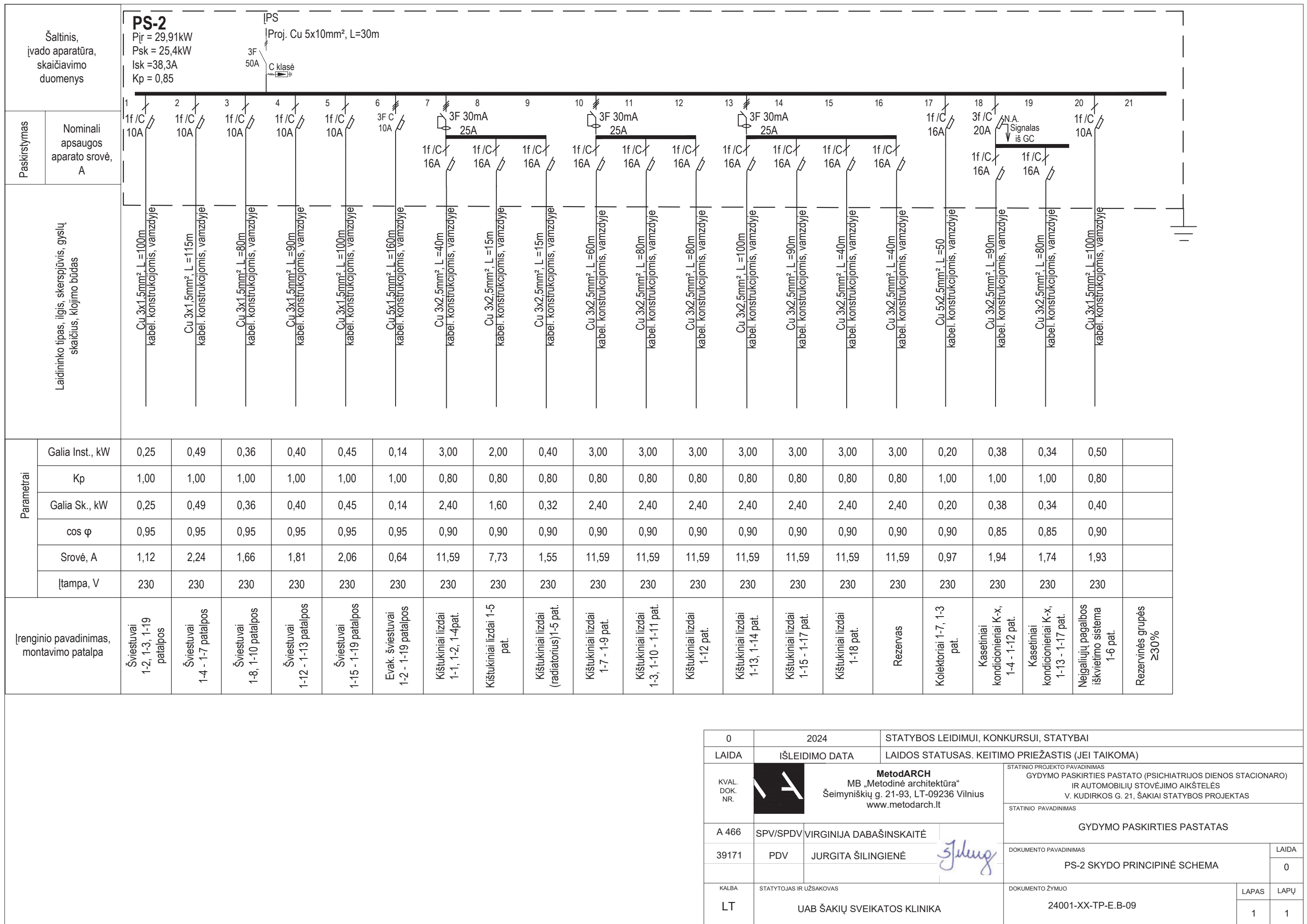
Įžeminimo elektrodai plieniniai
variuoti strypai D-17,2 mm, 6vnt.
kalami 1m atstumu nuo pastato pamatų

Nusileidimas palei sieną Ø 8 mm cinkuota viela
įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami
A1/A2 degumo klasės vamzdžiuose



Aktyvinis žaibolaidis ONAY OLP-80
montuojamas ant 4 m aukščio stiebo
Apsaugos zonos spindulys R-44 m
IV kategorija

Pastabos.
1. Kabelių privedimo vietas ir skerspjūvius tikslinti darbo projekto metu pagal įrangos vietą ir galią.

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS		
				STATINIO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATAS		
A 466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS Stogo planas su elektros jėgos tinklais ir žaibosauga M1:150		LAIDA 0
39171	PDV	JURGITA ŠILINGIENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 24001-XX-TP-E.B-06		LAPAS 1
KALBA LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS UAB ŠAKIŲ SVEIKATOS KLINIKA			LAPŲ 1		



Šaltinis, įvado aparatūra, skaičiavimo duomenys		<div><div><div><div><div><div>PS-3</div><div>P_{lir} = 7,3kW</div><div>P_{sk} = 6,8kW</div><div>I_{sk} = 10,5A</div><div>K_p = 0,93</div></div></div><div><div>PS</div><div>Proj. Cu 5x4mm², L=40m</div><div>3F 25A</div><div>C klasė</div></div></div><div><div><div><div>1</div><div>1f /C 10A</div><div>Cu 3x1,5mm², L =90m</div><div>kabel. konstrukcijos, vamzdyje</div></div><div><div>2</div><div>1f /C 10A</div><div>Cu 3x1,5mm², L =65m</div><div>kabel. konstrukcijos, vamzdyje</div></div><div><div>3</div><div>1f /C 10A</div><div>Cu 3x1,5mm², L =120m</div><div>kabel. konstrukcijos, vamzdyje</div></div><div><div>4</div><div>1f /C 10A</div><div>Cu 3x1,5mm², L =100m</div><div>kabel. konstrukcijos, vamzdyje</div></div><div><div>5</div><div>3F 30mA 25A</div><div>1f /C 16A</div><div>Cu 3x2,5mm², L =30m</div><div>kabel. konstrukcijos, vamzdyje</div></div><div><div>6</div><div>1f /C 16A</div><div>Cu 3x2,5mm², L =65m</div><div>kabel. konstrukcijos, vamzdyje</div></div><div><div>7</div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div>						
Paskirstymas	Nominali apsaugos aparato srovė, A							
Laidininko tipas, ilgis, skerspjūvis, gyslų skaičius, klojimo būdas								
Parametrai	Galia Inst., kW	0,30	0,35	0,50	0,12	3,00	3,00	
	Kp	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,80	
	Galia Sk., kW	0,30	0,35	0,50	0,12	2,40	2,40	
	cos φ	0,95	0,95	0,95	0,95	0,90	0,90	
	Srovė, A	1,37	1,60	2,29	0,55	11,59	11,59	
	Įtampa, V	230	230	230	230	230	230	
Įrenginio pavadinimas, montavimo patalpa		Šviestuvai 2-1, 2-3 patalpos	Šviestuvai 2-4 patalpos	Šviestuvai 2-4 patalpos	Evak. šviestuvai 2-1 - 2-4 patalpos	Kištukiniai lizdai 2-2, 2-3 pat.	Kištukiniai lizdai 2-4 pat.	Rezervinės grupės ≥30%

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI							
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)							
KVAL. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS			
		STATINIO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATAS							
A 466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ							
39171	PDV	JURGITA ŠILINGIENĖ							
KALBA	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS	LAPŲ
LT	UAB ŠAKIŲ SVEIKATOS KLINIKA				24001-XX-TP-E.B-10			1	1

Šaltinis, įvado aparatura, skaičiavimo duomenys		<div> <div> PS-ŠVOK2 Pir = 10,6 kW Psk = 10,6kW Isk = 18A Kp = 1 </div> <div> IPS Proj. Cu 5x6mm², L=40m 3F 32A C klasė </div> </div>					
Paskirstymas	Nominali apsaugos aparato srovė, A						
Laidininko tipas, ilgis, skerspjūvis, gyslų skaičius, klojimo būdas							
Parametrai	Galia Inst., kW	6,00	4,30	0,20	0,05	0,05	
	Kp	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	Galia Sk., kW	6,00	4,30	0,20	0,05	0,05	
	cos φ	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	
	Srovė, A	10,19	7,30	1,02	0,26	0,26	
	Įtampa, V	400	400	230	230	230	
Įrenginio pavadinimas, montavimo patalpa		Akumuliacinė talpa AT-3	AHU-1	AHU-2 šilumnešio mazgas	Uždarymo sklendės	Uždarymo sklendės	Rezervinės grupės ≥30%
0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
						GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS	
A 466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ				STATINIO PAVADINIMAS	
39171	PDV	JURGITA ŠILINGIENĖ				GYDYMO PASKIRTIES PASTATAS	
						DOKUMENTO PAVADINIMAS	
						PS-ŠVOK2 SKYDO PRINCIPINĖ SCHEMA	
KALBA	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	UAB ŠAKIŲ SVEIKATOS KLINIKA				24001-XX-TP-E.B-12		LAPŲ
						1	1

2025 m. kovo 17 d.

MB „Metodinė architektūra“
Kitoms suinteresuotoms šalims

**PRITARIMAS „GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS
STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI
STATYBOS PROJEKTAS“ TECHNINIO PROJEKTO, NR. 24001, SPRENDINIAMS IR
SUDĖČIAI**

UAB „Šakių sveikatos klinika“ (toliau – užsakovas) susipažino su MB „Metodinė architektūra“ (toliau -projektuotojas) parengtu „Gydymo paskirties pastato (psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakiai statybos projektas“ techniniu projektu Nr. 24001 ir pritaria projekto sprendimas bei projekto sudėčiai, apimčiai ir projekto dalims.

Užsakovas pažymi, kad projektuotojo parengtam projektui, jo apimčiai ir jo sudedamosioms projekto dalims pastabų neturi.

Direktorė



Laima Starkauskienė

Priėmė:
A. Tamošaitis
Direktorius
MB Metodinė architektūra

Pateikė:
L. Starkauskienė
Direktorė
UAB „Šakių sveikatos klinika“

Projektavimo darbų užduotis
(2024-11-01)

Stadija: Techninis projektas

Objekto pavadinimas **Gydymo paskirties pastato (psichikos sveikatos centro) ir automobilių stovėjimo aikštelės, Šakių r. sav., Šakių m., V. Kudirkos g.21, projektas**

Objekto adresas **Sklypo kad.nr. 8486/0011:2**

Statytojas **UAB „Šakių sveikatos klinika“**

Statybos rūšis **Nauja statyba**

Statinio projekto etapas **Techninis projektas**

Nuosavybės ir kiti dokumentai:

1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas;
2. Suderinti projektiniai pasiūlymai
3. Specialieji architektūros reikalavimai
4. Specialieji reikalavimai
5. Žemės sklypo planas
6. Topografinė nuotrauka, M 1:500
7. UAB „Šakių vandenys“ prisijungimo sąlygos
8. AB ESO prisijungimo sąlygos
9. AB Telia Lietuva prisijungimo sąlygos

Bendrieji reikalavimai:

1. Parengti Techninį projektą pagal pasirašytos projektavimo rangos sutarties ir jos priedų sąlygas bei juose nustatytą projekto sudėtį.
2. Projekte numatyti sprendiniai turi atitikti galiojančių įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, sutarties bei šios užduoties sąlygas.
3. Pagal fizinius parametrus, pastatas priskiriamas neypatingos svarbos statinių kategorijai.
4. Projekte turi būti įgyvendinti šie sprendiniai:

Projekto dalis

Reikalavimai

- | | | | | | | | |
|--|--|---------------|----------------------|--|-------|--|-------|
| 1. Sklypo sutvarkymas: | <p>1.1. Statybos adresas – Šakių r. sav., Šakių m., V. Kudirkos g.21
Projektas turi būti parengtas vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais ir techninio normavimo dokumentais.</p> <p>1.2. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – Kita;</p> <p>1.3. Sklypo naudojimo būdas – Visuomeninės paskirties teritorijos;</p> <p>1.4. Projektuojant pastatus vadovautis STR reikalavimais.</p> <p>1.5. Orientaciniai sklypo rodikliai:</p> <table border="1"><tr><td>Sklypo plotas</td><td>1 343 m²</td></tr><tr><td>Sklypo užstatymo tankumas (maksimalus)</td><td>38,8%</td></tr><tr><td>Sklypo užstatymo intensyvumas (maksimalus)</td><td>51,1%</td></tr></table> <p>1.6. Sklype numatyti 10 automobilių stovėjimo vietų. Iš jų 4 vieta skirta ŽN ir viena E. automobilių pakrovimo stotelė 2 automobiliams pakrauti.</p> <p>1.7. Vadovautis Specialiaisiais architektūros reikalavimais kurie nustato:
[važiavimą] žemės sklypą formuoti iš S.Nėries gatvės, vadovaujantis projektinių pasiūlymų sprendiniais. Sklypo plane numatyti automobilių parkavimo vietas pagal statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 107 punkto 30 lentelės 10.1 eilutę. Numatyti pėsčiųjų priėjimo takus prie statomo pastato.</p> | Sklypo plotas | 1 343 m ² | Sklypo užstatymo tankumas (maksimalus) | 38,8% | Sklypo užstatymo intensyvumas (maksimalus) | 51,1% |
| Sklypo plotas | 1 343 m ² | | | | | | |
| Sklypo užstatymo tankumas (maksimalus) | 38,8% | | | | | | |
| Sklypo užstatymo intensyvumas (maksimalus) | 51,1% | | | | | | |

2. Statinio paskirtis ir statybos rūšis	2.1. Statinio paskirtis – gydymo paskirties pastatas. 2.2. Statybos rūšis – nauja statyba.																
3. Pastato rodikliai	3.1. Orientaciniai pastato rodikliai: Pastato aukštingumas - Pagal specialiuosius architektūros reikalavimus iki 8,5 metro nuo žemės paviršiaus vidutinio lygio. Bendras pastato plotas 700 m ² Bendras pastato tūris 3 200 m ³ 3.2. Pastato komfortą triukšmo atžvilgiu užtikrinti pagal taikomus garso klasės reikalavimus. 3.3. Pastato energetinio naudingumo klasė – A++.																
4. Pastato architektūriniai sprendiniai ir apdaila	4.1. Projektuojamo pastato architektūriniai sprendimai pagal parengtus ir suderintus SA dalies brėžinius. 4.2. Pagrindinis tūris, tai pailgo netaisyklingo daugiakampio plano pastatas. Iš abiejų gatvių pusių fasadai apdailinami pluoštinio cemento reljefinėmis plokštėmis. Kiti fasadai apdailinami klasikine valcuotos skarda. Stogas dengiamas klasikine valcuota skarda. Tikslūs parinktų medžiagų atspalviai parenkami techninio projekto metu.																
5. Įstiklinimas	5.1. Langų angos, medžiagos ir išmatavimai apibrėžiami architektūriniuose fasado brėžiniuose ir langų schemose. Atidaromų langų furnitūra standartinė, aprašyta langų schemose. 5.2. Langų gaminiuose numatyti mikroventiliacija. 5.3. Visose patalpose užtikrinti norminį apšvietumą. 5.4. Langų gaminiams numatyti dviejų kamerų selektyvinio stiklo paketus, aliuminio rėmus. 5.5. Langai ir durys turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“																
6. Pastato konstrukcinė sąranga	6.1. Statinio konstrukcijos projektuojamos pagal STR ir Eurokodų reikalavimus. 6.2. Pamatai – monolitiniai gelžbetoniniai gręžtiniai poliai ir juostiniai rostverkai. 6.3. Išorinių ir vidinių laikančių sienų konstrukcija – silikatinių blokelių mūras. 6.4. Vidinių nelaikančių pertvarų konstrukcija – gipso kartono plokštės ant metalinio arba medinio karkaso. 6.5. Sėamos virš angų gelžbetoninės. 6.6. Perdangos konstrukcija - surenkamos gelžbetoninės kiaurymėtos plokštės. 6.7. Pastato denginys (stogas) medinių konstrukcijų. 6.8. Grindys ant grunto - monolitinio g/b plokštė ant sutankinto pagrindo, armuota armatūriniais tinklais arba metaline fibra. 6.9. Vidaus laiptai – metalinės laiptasijos su surenkamomis gelžbetoninėmis pakopomis arba gelžbetoniniai.																
7. Pastato atitvarų šiluminė varža	Pastato atitvarų šiluminė varža koreguojama pagal energetinius skaičiavimus. <table border="1"> <tr> <td>Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientas</td><td>U(A++) (W/(m²×K))</td></tr> <tr> <td>Stogai (šlaitinis)</td><td>0,116*k₁</td></tr> <tr> <td>Stogai (sutapdintas)</td><td>0,110*k₁</td></tr> <tr> <td>Sienos</td><td>0,123*k₁</td></tr> <tr> <td>Langai ir kitos skaidrios atitvaros</td><td>0,8*k₁</td></tr> <tr> <td>Stoglangiai, švieslangiai</td><td>0,8*k₁</td></tr> <tr> <td>Durys</td><td>1,4*k₁</td></tr> <tr> <td>Grindys ant grunto</td><td>0,131*k₁</td></tr> </table> <p>k₁ = 20/(q_iH – 0,6) – temperatūros pataisa pramonės, paslaugų, transporto ir specialiosios paskirties pastatų atitvaroms, q_iH– pramonės paslaugų, transporto ir specialiosios paskirties pastatų vidaus temperatūra šildymo sezono metu (°C). Imama iš pastato projekto, o nesant duomenų, imama iš Reglamento 2 priedo 2.4 lentelės;</p>	Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientas	U(A++) (W/(m ² ×K))	Stogai (šlaitinis)	0,116*k ₁	Stogai (sutapdintas)	0,110*k ₁	Sienos	0,123*k ₁	Langai ir kitos skaidrios atitvaros	0,8*k ₁	Stoglangiai, švieslangiai	0,8*k ₁	Durys	1,4*k ₁	Grindys ant grunto	0,131*k ₁
Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientas	U(A++) (W/(m ² ×K))																
Stogai (šlaitinis)	0,116*k ₁																
Stogai (sutapdintas)	0,110*k ₁																
Sienos	0,123*k ₁																
Langai ir kitos skaidrios atitvaros	0,8*k ₁																
Stoglangiai, švieslangiai	0,8*k ₁																
Durys	1,4*k ₁																
Grindys ant grunto	0,131*k ₁																
8. Inžinerinė įranga	Lauko inžinerinius tinklus projektuoti pagal turimas technines sąlygas.																
8.1 Vandentiekis	Esamas vandens slėgis iš miesto tinklų užtikrina slėgį iki 24 m, Pastatui reikalingas slėgis buitiniam vandentiekiiui HR =10,0m.v.st, slėgio pakanka. Vandentiekio tinklai projektuojami pagal skaičiuojamuosius sekundinius debitus. Pastate karštas vanduo bus ruošiamas tūriniame vandens šildytuve techninėje patalpoje. . Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 OC (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 OC. Projektuojamas vandentiekio tinklas iš PE100 PN10 D63 ir d110 vamzdžių. Prisijungiama esamame																

	<p>šulinyje, kur projektuojamais naujai trišakis ir sklendė. Rekonstruojamas esamas vandentiekio tinklas d50 į d110 iki įvado į pastatą. Vandentiekio prisijungimo vieta prie miesto tinklo numatoma pagal UAB "Šiakių vandenys" prisijungimo sąlygas prie esamo vandentiekio tinklo d150. Vandentiekio įvadas kertant pamatą projektuojamas dėkle.</p> <p>Vandentiekio įgilinimas iki 2,5m, minimalus nuolydis 0,002 link miesto tinklų.</p> <p>Vandentiekio tinklas ta dalis, kuri klojama atviru būdu numatomas iš PE100 PN10 vamzdžių. Vamzdynas klojamas ant 10 cm sutankinto smėlio pagrindo ir užpilamas 30 cm sutankinto smėlio sluoksniu. Tik kirtus pastato išorinę sieną įrengiamas vandens apskaitos mazgas.</p>
8.2 Buitinė nuotėkynė	<p>Buitinės nuotėkynės vamzdynai projektuojami iš PVC movinių vamzdžių skirtų lauko tinklams. Stiprumo klasė "N". Buitinės nuotekos prijungiamos prie kitame projekte projektuojamo nuotekų tinklo. Projektuojamas tinklas iš PVC d160 buitinių nuotekų vamzdžių. Prijungiama prie esamo šulinio Nr.3 GB D1000. Prisijungimo vietoje įrengiamas išorinis kritimo stovas. Taip pat rekonstruojamas esamas nuotekų tinklas d200, perklojant jį dėkle.</p> <p>Tinklo krypties pasikeitimo vietose, nuolydžio pasikeitimo vietose, projektuojant tinklo kritimą, numatomi GB ir PP šuliniai. Grunte klojami vamzdynai klojami ant 10 cm sutankinto smėlio pagrindo ir užpilami 30 cm sutankinto smėlio sluoksniu.</p>
8.3 Lietaus vandens nuotekos	Lietaus vanduo nuo pastatų stogų ant esamo grunto. Ties įvažiavimo projektuojamas polimerbetonio latakas bei šulinys lietaus nuotekų kaupimui.
8.4. Šilumos tiekimas	Pastato šildymo ir karšto vandens poreikiams tenkinti suprojektuoti šilumos siurblys oras-vanduo, su visa reikiama armatūra ir automatika.
8.5 Šildymas	Pastato pagrindinėse patalpose numatyti grindinio šildymo sistemą su automatika. Antrame aukšte esančių pagalbinių ir techninių patalpų šildymui galima numatyti radiatorius. Techninių patalpų projektinė temperatūra ne mažesnė kaip +10°C.
8.6 Vėdinimas	<p>Pastato vėdinimui projektuojamos mechaninės vėdinimo sistemos su rekuperacija, remiantis STR 2.09.02:2005 reikalavimais. Projektuotinos mechaninės vėdinimo sistemos, atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir normatyvinių aktų reikalavimus.</p> <p>Vėdinimo įrenginius numatyti atitinkančius A++ klasės reikalavimus, su plokšteliniais šilumokaičiais, standartinio išpildymo (specialūs higieniniai reikalavimai nekeliami). Vėdinimo įrenginiai montuojami techniniame aukšte. Oro pašildymą numatyti nuo šilumos siurblio oras-vanduo. Šilumos siurblys kartu panaudojamas ir patalpų vėsinimui vasaros metu, prijungiant jį prie „fancoilų“.</p> <p>Projektuojama centralizuota BMS valdymo sistema – visos pastato sistemos apjungiamos į vieną sistemą ir valdomos nuotoliniu būdu.</p>
8.7 Kondicionavimas	<p>Pastato patalpose, kuriose nuolatos gali būti žmonės – suprojektuoti oro vėsinimo sistemas. Projektuojama vandeninė šaldymo sistema. Numatyti lubinius/kasetinius fancoilus, kurie jungiami prie vandeninės šaltčio mašinos. Šilumos siurblys/šaltčio mašina statoma ant plokščio stogo dalies. Specialūs reikalavimai santykiniai oro drėgmei palaikyti patalpose – nekeliami (patalpų papildomas drėkinimas, sausinimas neprojektuojamas).</p>
8.8 Elektrotechninė dalis	<p>Suprojektuoti pastato vidaus apšvietimo tinklus, nurodant šviestuvus ir jų valdymo vietas. Projektuoti LED tipo apšvietimą, vadovaujantis higienos normomis, statybos techniniais reglamentais, kt. taisyklėmis, architekto rekomendacijomis. Apšvietimo intensyvumą, šviestuvų tipą ir kiekius priimti priklausomai nuo patalpų paskirties bei juose atliekamų darbų pobūdžio.</p> <p>Numatyti kištukinius lizdus. Pateikti pastato magistralinius tinklus.</p> <p>Suprojektuoti elektros tiekimą šildymo, šaldymo, vėdinimo ir kitai technologinei įrangai pagal pateikiamas užduotis.</p> <p>Numatyti lauko teritorijos apšvietimą su LED tipo šviestuvais, numatant vidutinę 10Lx apšvietą automobilių stovėjimo aikštelėse.</p> <p>Fasado apšvietimas numatomas pagal architektų pasiūlymą.</p> <p>Pastato apsaugai nuo žaibo projektuoti aktyvinį žaibolaidį.</p> <p>Atlikti reikalingus elektrotechninius skaičiavimus, nustatyti įvadinį galingumą.</p> <p>Numatyti prijungti dvi elektromobilių stoteles.</p> <p>Pateikti naudojamų medžiagų kiekių žiniaraščius.</p>
8.9.Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Gaisrinė signalizacijos sistema projektuojama remiantis „GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS. PROJEKTAVIMO IR ĮRENGIMO TAISYKLĖS“ patvirtintomis vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 ir galiojančiais statybos reglamentais, bei gaisrinės saugos dalies užduotimi.
8.10.Apsauginės signalizacijos dalis	Numatyti viso pastato perimetro apsaugą, saugant pastato perimetrą stiklo dūžio jutikliais, visų įėjimų duris magnetiniais jutikliais. Administracinės patalpas bei patalpas kuriose saugomos materialinės vertybės, numatyti judesio jutiklius.

	Vaizdo stebėjimą numatyti pastato lauko perimetrai, bendro naudojimo erdvėje (holas).
8.11. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų dalis)	Numatyti 6A kat. vidaus tinklą, darbo vietose įrengiant 2xRJ45 kištukinius lizdus. Bendrose patalpose numatyti belaidžio tinklo taškus. Aktyvinę įrangą įrengia užsakovas.
9. Statybos periodiškumas	Statyba bus vykdoma vienu metu, periodiškumas nenumatomas.
10. Ilgaamžiškumas	Pastatui numatyti minimalų 50 metų gyvavimo laikotarpį, bet ne mažiau, nei reikalauja normatyvai.
11. Pastato pridavimas	Pabaigus statybos darbus, užsakovas atlieka pastato energinio naudingumo sertifikavimą, pasamdydamas tam darbui atestuotus specialistus ir panaudodamas techninio projekto bei statybos metu pildytą dokumentaciją.

Numatomi priedai, pateikiami užsakovo:

1. Pažymėjimas apie Nekilnojamojo turto registre įregistruotą žemės sklypą ir teises į jį;
2. Žemės sklypo planas M 1:500;
3. Specialieji reikalavimai ir inžinerinių tinklų pajungimo sąlygos (parengia kartu su projektuotoju);
4. Galiojanti sklypo topografinė nuotrauka;
5. Geologiniai sklypo tyrimai;

Kiti reikalavimai/ pastabos:

1. Parengtų projektinių sprendinių suderintą dokumentaciją projektuotojas pateikia 2 kopijas popieriuje ir skaitmeniniame formate.
Numatomų priedų perdavimas projektuotojui įforminamas priėmimo-perdavimo aktais.
2. Pasikeitus projektavimo užduočiai ar projektavimo sąlygose atsiradus reikalavimams, dėl kurių tektų keisti patvirtintus projektinius sprendinius, sudaromi ir abipusiai tvirtinami papildomi susitarimai.
- 3.

Užsakovas:

Direktorė L. Starkauskienė

UAB „Šakių sveikatos klinika“

PROJEKTO SUDERINIMAS TARP DALIŲ, PROJEKTO VADOVO IR PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ


„GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS“ Nr. 24001-XX-TP

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB „Metodinė architektūra“	At. Nr. A466	Projekto vadovė, Sklypo sutvarkymo (sklypo plano dalies vadovė Statinio architektūrinės dalies vadovė	Virginija Dabašinskaitė	
	At. Nr. 27806	Statinio konstrukcinės dalis	Karolis Damijonaitis	
	At. Nr. 34155	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Rugilė Butrimaitė-Žiogelė	
	At. Nr. 35126	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Darius Didžiūnas	
	At. Nr. 39171	Elektrotechnikos dalis	Jurgita Šilingienė	
	At. Nr. 16540	Elektroninių ryšių dalis Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis Apsauginė signalizacijos dalis	Daina Dragatienė	
	At. Nr. 37990	Gaisrinės saugos dalis	Tomaš Jankovski	
	At. Nr. 36640	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Tadeuš Meškunec	





1.PROJEKTUOJAMO PASTATO GAISRINIAI-TECHNINIAI RODIKLIAI			
Projektuojamas pastatas gaisrinės saugos požiūriu yra formuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius (toliau- GS-1). Žemiau esančioje 1 lentelėje yra pateikiami projektuojamo GS-1 gaisrinio skyriaus gaisriniai-techniniai rodikliai.			
GS-1			
Adresas	V. Kudirkos g. 21, Šakiai		
Atstumas nuo artimiausios gaisrinės komandos, km	1,3 (E. Steponaičio g. 2, Šakiai)		
Ar pastatui ir jo sklypui yra taikomi nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos reikalavimai?	Ne		
Ar pastatui ir jo sklypui yra taikomi apribojimai nurodyti "Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme" (pvz. atstumai iki skysto ar dujinio kuro degalinių, požeminių ar antžeminių skysto ar dujinio kuro rezervuarų ir kt.)	Ne		
Statybos rūšis	Naujo statinio statyba		
Vyraujanti statinio grupė	P.2.12. Gydyimo		
Kitos statinio grupės	P.2.2. Administracinė (administracinės patalpos) P.3. Kiti pastatai, kurių negalima priskirti jokiai nurodytai pastatų paskirčiai (techninės ir pagalbinės patalpos)		
Tūris, kub.m.	3161,0		
Plotas, kv.m	414,01 (1 aukšto) <u>233,78 (pastogės)</u> Viso: 647,79		
Aukštų skaičius, vnt.	1 ir pastogė		
Aukštis nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės, m.	~1,0 (pagal pastato nulinę alt. ir sklype aplink pastatą projektuojamų dangų alt., žr. GS dalies brėžinį Nr. 1)		
Aukštis nuo žemės paviršiaus iki stogo karnizo, m	<7,0		
Atsparumo ugniai laipsnis ir gaisro apkrovos kategorija	II (antras) atsparumo ugniai laipsnis. Gaisro apkrovos kategorija nenustatoma Atskiroms patalpoms yra numatomi gaisro apkrovos apribojimai ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾		
Žmonių skaičius pastate, vnt.	48 ⁽¹⁾		
PASTABOS: ⁽¹⁾ Žr. GS dalies priedą Nr. 1. ⁽²⁾ Žr. GS dalies priedą Nr. 2. ⁽³⁾ Žr. GS dalies priedą Nr. 3.			
2.PRIEŠGAISRINIAI ATSTUMAI			
Tarp projektuojamo pastato ir aplinkinių pastatų turi būti išlaikomi minimalūs priešgaisriniai atstumai nurodyti žemiau pateikiamoje lentelėje. 2lentelė. Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾ .			
Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
II	8	8	10
PASTABOS:			

0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AUKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS	
A466	SPV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
		MB „Gaisrinė sauga ir vandentvarka“ tomas.gaisras@gmail.com, +370 679 23720	GAISRINĖS SAUGOS DALIS. PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	0
37990	SPDV	TOMAŠ JANKOVSKI		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
	UAB „Šakių sveikatos klinika“		24001-XX-TP-GS.PU	1
				LAPŲ
				9



- (1) Gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas, užtikrinant saugius atstumus tarp pastatų lauko sienų (toliau – priešgaisrinis atstumas). Jei pastatuose yra daugiau kaip 1 m išsikišančių konstrukcijų, pagamintų iš B–s3, d2 ar žemesnės degumo klasės statybos produktų, priešgaisrinis atstumas nustatomas tarp šių konstrukcijų išsikišusių dalių.
- (2) Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų turi būti laisvi ir neužkrauti.

Yra neišlaikomas priešgaisrinis atstumas tarp projektuojamo pastato (V. Kudirkos g. 21, Šakiai) ir gretimame sklype (V. Kudirkos g. 23, Šakiai) esančių pastatų, todėl projektuojamas pastatas ties Rytiniu fasadu (A-E) nuo V. Kudirkos g. 23, Šakiai sklype esančių pastatų yra atskiriamas ne mažesnio kaip REI 60 (A2–s2, d0) atsparumo ugniai ir degumo klasės priešgaisrine siena (ekranu) ir ne mažesnio kaip REI 60 (B_{ROOF(1)}) atsparumo ugniai ir degumo klasės priešgaisrinio stogu pagal projekto GS dalies AR 2.1 skyriuje 2 paveiksle pateikiamus reikalavimus.

REI 60 (A2-s2, d0) priešgaisrinės sienos (ekrano) užpildai (priešgaisriniai langai, durys ir kt.) neturi viršyti 25 procentų ugniasienės ploto.

3.ATSPARUMO UGNIAI LAIPSNIS IR UGNIES BEI DŪMŲ PLITIMO STABDYMO SPRENDINIAI PASTATO VIDUJE

GS-1 gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip žemiau pateikiamoje lentelėje.

lentelė. Gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsnis.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (arba) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptataktai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
II	RN	REI 60 ⁽¹⁾	R 45 ⁽²⁾	RN	REI 20 ⁽²⁾	RE 20 ⁽³⁾	-	R 15

PASTABOS:

(1) Reikalavimai konstrukcijų atsparumui ugniai, degumo klasei ir išmatavimams yra pateikti projekto GS dalies AR 2.1 skyriuje ir 2 paveiksle.

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

(3) Stogų laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

RN – reikalavimai netaikomi.

Normuojamos priešgaisrinės užtvartos (sienos, pertvaros, perdangos ir stogai) yra nurodytos projekto GS dalies brėžiniuose ir aprašytos tekstinėje GS dalyje.

Pastatuose įrengiami atviri 2 tipo laiptai nuo besiribojančių koridorių ir kitų patalpų turi būti atskirti ne mažesnio kaip EI 45 (B–s3, d2) atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 (B–s3, d2) atsparumo ugniai perdangomis.

Archyvų patalpos nuo kitos paskirties patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 60 atsparumo ugniai perdangomis.

Gydymo paskirties pastatuose koridoriai ne rečiau kaip kas 42 m turi būti suskirstyti ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis. Nurodytose EI 15 atsparumo ugniai pertvarose turi būti įrengiamos ne žemesnės kaip C3S₂₀₀ klasės dūmų plitimą ribojančios durys (arba priešgaisrinės durys, kurių atsparumas ugniai parenkamas pagal žemiau pateikiamos lentelės reikalavimus).

Projektuojamos vėdinimo įrangos patalpos turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis. Leidžiama Eg kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų vėdinimo įrangos patalpų neatskirti priešgaisrinėmis užtvartomis. Leidžiama vėdinimo įrangos neatskirti priešgaisrinėmis užtvartomis, kai ji įrengiama statinio išorėje.

Patalpų nepriskirtinų visuomeninėms patalpoms (pvz., pagalbinės, techninės ir kt. patalpos) nuo kitų patalpų nėra privaloma

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
24001-XX-TP-GS.PU	2	9	0



papildomai atskirti ne mažesnio kaip EI 45 (B-s3, d2) atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 (B-s3, d2) atsparumo ugniai perdangomis, nes šių patalpų gaisro apkrova neviršija 600 MJ/kv. m. (žr. GS dalies priedą Nr. 3). Tokios patalpos turi būti projektuojamos kaip gamybinės.

Priešgaisrinės pertvaros, skiriančios patalpas su pakabinamomis lubomis, turi atskirti erdvę tarp patalpų su pakabinamomis lubomis ir perdangos (stogo). Erdvėje virš pakabinamų lubų negalima tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

Nišos priešgaisrinėse užtvartose (įleidžiami elektros, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinių užtvartų atsparumo ugniai.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvartose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal žemiau pateiktos lentelės reikalavimus. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Angų plotas priešgaisrinėse užtvartose neturi viršyti 25 proc. užtvartos ploto. Jei angų užpildo atsparumas ugniai toks pats ar didesnis nei priešgaisrinės užtvartos, angų plotas priešgaisrinėse užtvartose neribojamas (išskyrus gaisrinių skyrių atskyrimo sieną (monitorių)).

REI 60 (A2-s2, d0) priešgaisrinės sienos (ekrano) užpildai (priešgaisriniai langai, durys ir kt.) neturi viršyti 25 procentų ugniasienės ploto.

Priešgaisrinių užtvartų angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal žemiau pateiktą lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvartos atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

Lentelė. Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai⁽¹⁾.

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos (2)(3)(4)(5)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai ⁽⁶⁾	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai ⁽⁵⁾
15	EW 20-C3	EI 15	EI 15	EW 20
20	EW 20-C3	EI 20	EI 20	EW 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI ₂ 30-C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 30

PASTABOS:

⁽¹⁾Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

⁽²⁾Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

⁽³⁾Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

⁽⁴⁾Priešgaisrinėse užtvartose įrengiamiems liukams savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.

⁽⁵⁾Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI₂ klasė.

⁽⁶⁾Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvartas, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai parenkamas pagal Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisykles.

Šildymo ir vėdinimo sistemų įrenginiai neturi kelti gaisro ar sprogimo kilimo ir plitimo pavojaus.

Parenkant šildymo sistemos tipą turi būti atsižvelgta į STR 2.09.02:2005 7-o priedo reikalavimus.

Vėdinimo įranga GS-1 patalpose turi būti projektuojama atsižvelgiant į „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklių“ (toliau- VSGST) reikalavimus ĮRANGAI, VĖDINIMO SISTEMŲ JUNGIMUI, VĖDINIMO ĮRENGINIŲ PAVIRŠIŲ TEMPERATŪRAI, VĖDINIMO ĮRANGOS IŠDĖSTYMIUI, ORTAKIAMS, ORO APYKAITAI IR VĖDINIMO SISTEMŲ VALDYMIUI.

Jeigu priešgaisrinės užtvartos kerta kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose turi būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaukiantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Patalpos, nepriskirtinos pagal sprogimo ir gaisro pavojų kategorijoms (pvz., pagalbinės, techninės ir kt. patalpos), kai gaisro apkrova jose viršija 600 MJ/kv. m, vėdinimo sistemos įrengimo atžvilgiu turi būti traktuojamos kaip Cg kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamoms patalpos.

Ištraukiamųjų sistemų vėdinimo įrangos patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamos E_g kategorijai, kai jos aptarnauja gydymo, administracines, kitos paskirties patalpas.



Tiekiamųjų sistemų vėdinimo įrangos patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamos:
-C₉ kategorijai, jeigu sistema recirkuliuoja orą iš C₉ kategorijai priskiriamų patalpų (kai recirkuliuojamas oras valomas šlapiais ar sausais dulkių gaudikliais – E₉ kategorijai);
-patalpos kategorijai, jeigu į patalpą tiekiamosios sistemos oro šiluma vartojama oriniuose šilumos utilizatoriuose;
-E₉ kategorijai – visais kitais atvejais.

Bendrosios apykaitos kelių patalpų vėdinimo sistemos leidžiamos negyvenamosiose patalpose ir E₉ kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamose patalpose.

Kai prie vienos grupės patalpų vėdinimo sistemų prijungiamos kitos grupės patalpų (ne didesnio kaip 200 kv. m bendrojo ploto) vėdinimo sistemos, į bendrą vėdinimo sistemą leidžiama sujungti šias patalpas:

-negyvenamąsias patalpas (išskyrus patalpas klasifikuojamas pagal sprogimo ir gaisro pavojų). Šiuo atveju ortakyje, kuris įrengtas vėdinimo sistemoje, skirtoje kitos paskirties (kategorijos) patalpų grupei, priešgaisrinėje pertvoroje ar perdangoje, ties prisijungimo prie kolektoriaus vieta būtina įrengti priešgaisrinę sklendę;

-E₉ kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamas patalpas, administracines ir paslaugų patalpas;

-C₉ kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamas patalpas ir bet kuriai kitai kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamas patalpas. Kai ortakis įrengtas vėdinimo sistemoje, kuri skirta skirtingoms kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamoms patalpoms, priešgaisrinėje užtvoroje, ties prisijungimo prie kolektoriaus vieta būtina įrengti priešgaisrinę sklendę.

Siekiant riboti degimo produktų plitimą bendrosios apykaitos vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti⁽¹⁾:

-ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose- priešgaisrines sklendes;

-ortakių, skirtų C₉ kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamoms patalpoms prižiūrėti, tose vietose, kur jie kerta artimiausias vėdinamosios patalpos priešgaisrines perdangas ir pertvaras, – priešgaisrines sklendes.

-C₉ kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų pavienių ortakių prijungimo prie horizontalaus arba vertikalaus kolektoriaus vietose – atbulinius vožtuvus.

-gydymo, administracinės, kitos grupės pastatų patalpose, C₉ ir E₉ kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamose patalpose gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai tranzitiniai ortakiai iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvara vietoje turi būti įrengiamos priešgaisrinės sklendės.

PASTABOS:

⁽¹⁾Jeigu pagal techninius reikalavimus priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima (pvz. virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.), kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas.

Priešgaisrinės sklendės tvirtinamos pertvoroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki sklendės) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros pagal projekto GS dalies AR 2.3 skyriuje 3 paveiksle pateikiamus reikalavimus.

4.DEGUMO KLASIŲ REIKALAVIMAI PROJEKTUOJAMO PASTATO FASADAMS, STOGUI, VIDAUS PATALPŲ GRINDIMS, SIENOMS, LUBOMS, ORTAKIAMS IR EL. KABELIAMS BEI LAIDAMS

GS-1 lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip D–s2, d1 degumo klasės statybos produktus.

Vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti naudojami statybos produktai turi atitikti reikalavimus pateikiamus žemiau esančioje lentelėje.

lentelė. Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		II
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1
Vaikų darželiai, lopšeliai, ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai,	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽¹⁾



gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai (išskyrus evakavimo(-si) kelius)	grindys	D _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1
E ₉ kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1
Patalpos paslaugoms buitinėms reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

PASTABOS:

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai netaikomi.

Gaisrinės signalizacijos centralė turi būti įrengta ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Šalinamo oro šilumos atgaunamoji įranga (šilumos utilizatoriai) ir triukšmo slopintuvai turi būti pagaminti iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų. Šilumos utilizatorių vidiniai šilumos perduodamieji paviršiai (taip pat ir plastikiniai) gali būti C-s2, d1 degumo klasės.

Patalpose esančius karštus šildymo ir vėdinimo įrenginių, vamzdynų ir ortakių paviršius reikia izoliuoti šilumą izoliuojančiomis medžiagomis, kurių šiluminė varža užtikrintų, kad šildymo ir vėdinimo įrenginių, vamzdynų ir ortakių paviršiaus temperatūra būtų 20 proc. žemesnė nei patalpose esančių dujų, garų, aerozolių ir dulkių savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra.

Šilumnešio temperatūra turi būti ne mažiau kaip 20 proc. žemesnė nei patalpose esančių medžiagų savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra.

Jei šilumnešio temperatūra viršija 105 °C, atstumas nuo vamzdynų ir ortakių iki konstrukcijų iš žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Jeigu atstumas mažesnis, vamzdynai ir ortakiai turi būti izoliuojami ne žemesnės kaip A2L degumo klasės statybos produktais taip, kad vamzdynų paviršiaus temperatūra neviršytų 105 °C.

Viename kanale draudžiama tiesti vėdinimo sistemų ir degiųjų skysčių, garų bei dujų, kurių pliūpsnio temperatūra žemesnė kaip 170 °C, vamzdynus.

Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.

Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C;
- bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose (gydymo, administracinės, kitos) grupių patalpose;
- vėdinimo įrangos patalpose;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos.

Ortakiai iš žemesnės kaip C-s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus turi būti toks kaip žemiau esančioje lentelėje.

lentelė. 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
	II
	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}



Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kambarių lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$

5. ŽMONIŲ EVAKAVIMAS (IS)

Žmonių saugumas judant keliu iki evakuacinių išėjimų ir tarp jų (toliau – evakavimo(si) kelias) užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Nustatant evakavimo(si) kelių apsaugą, turi būti užtikrintas saugus žmonių evakavimas(is), atsižvelgiant į patalpų, išeinančių į evakavimo(si) kelią, paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Žmonių evakavimo planas turi būti pakabintas gerai matomoje vietoje, prie kiekvieno įėjimo ir (ar) išėjimo. Žmonių evakavimo planas, jo simboliai ir tekstas turi būti matomi iš ne mažesnio kaip 1 m atstumo.

Žmonių kiekis projektuojamame pastate priimtas remiantis Statytojo raštu (žr. GS dalies priedą Nr. 1).

Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m (laiptų aikštelėse ir laiptų maršuose praeigos aukštis turi būti ne mažesnis kaip 2,2 m).

Patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m, o pastogės ir vedančios ant stogo durų varčios – iki 1,5 m.

Praeigos aukštis pastogėse išilgai pastato turi būti ne mažesnis kaip 1,6 m, o praeigos plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m. Ne ilgesnėse kaip 2 m atkarpose leidžiama praeigos aukštį sumažinti iki 1,2 m, o plotį – iki 0,9 m.

Evakavimo(si) kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakavimo(si) kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.

Evakavimo(si) kelių, kuriuose įrengiami turėklai, plotis nustatomas pagal projekto GS dalies AR 3 skyriuje 4 paveiksle pateikiamus reikalavimus.

Evakavimo(si) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas.

Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Evakuacinių išėjimų durų (kai pro juos evakuojamasi) varčios plotis turi būti ne siauresnis kaip:

-0,8 m – 15 ir mažiau žmonių (0,85 m- techninės ir pagalbinės paskirties patalpos);

-0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;

PASTABOS:

1) Evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko durų varčia neturi būti siauresnė už normatyvinį minimalų laiptų plotį (0,9m), reglamentuotą teisės aktuose. Toks pat reikalavimas durų varčios pločiui taikomas visoms vestibulių ir tambūrų durims, pro kurias iš laiptinių evakuojama(si) į lauką.

2) Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi. Leidžiama projektuoti duris, atidaromas į patalpų vidų, jei pro jas evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių.

Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm.

Laiptų, kuriais gali naudotis ne daugiau kaip 5 žmonės, nuolydį galima padidinti iki 2:1.

1-ame aukšte numatomi evakuacijos keliai:

patalpa>koridorius>laukas

2-ame aukšte numatomi evakuacijos keliai:

patalpa>2-o tipo laiptai>koridorius>laukas

Reikalavimai evakuacijos kelio ilgiui:

lentelė. Evakavimo(si) kelių atstumų reikalavimai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
24001-XX-TP-GS.PU	6	9	0



Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)
		$V \leq 5$
Visuomeninės patalpos	$0 \leq A \leq 6$	30

lentelė. Evakavimo(si) kelių atstumų reikalavimai⁽¹⁾.

Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./kv. m)
	$4 < D \leq 5$
	Gydymo paskirties patalpoms
	Iš patalpų tarp išėjimų į lauką
$0 \leq A \leq 6$	35
	Iš patalpų į aklinį koridorį arba holą
$0 \leq A \leq 6$	15

⁽¹⁾Išskyrus prausyklas, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose nuolat nebūna žmonių.

Žmonių su negalia (toliau- ŽN) saugos zonos.

ŽN buvimas pastogės patalpose nėra numatomas (žr. GS dalies priedą Nr. 1). ŽN saugumo zonos 1 aukšte neprojektuojamos, nes ŽN turi galimybę savarankiškai evakuotis tiesiai į lauką.

6.GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

GS-1 patalpose projektuojama adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau- GAS sistema) su dūmų detektoriais (virtuvės patalpose rekomenduojama projektuoti šilumos detektorius).

GAS sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC (žmonių su negalia WC GAS sistemą reikia projektuoti), prausyklas, dušų patalpas ir panašias patalpas, kuriose žemas gaisro kilimo pavojus.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos (toliau aprašytas reikalavimas taip pat taikytinas erdvėms tarp paaukštintų grindų ir perdangos), virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje)), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorius virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip B_{1ca} tiesiami nedegūs arba B_{1ca} elektros kabeliai.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

GAS sistemos gaisro ir gedimo signalai perduodami į centralizuotą stebėjimo pultą. Centralizuotas stebėjimo pultas turi būti įrengiamas įmonių, įstaigų ir organizacijų patalpose, kuriose visą parą budintis personalas registruoja GAS sistemos gaisro ir gedimo signalus ir apie gaisrą GAS sistemos kontroliuojamose patalpose informuoja priešgaisrinę gelbėjimo tarnybą.

Detalesni sprendiniai pateikiami atskiroje projekto Gaisrinės signalizacijos dalyje.

7.PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKAVIMO(SI) VALDYMO SISTEMA

Neprojektuojama.

8.DŪMŲ IR ŠILUMOS VALDYMO SISTEMA

Neprojektuojama.

9.STACIONARI GAISRO GESINIMO SISTEMA

Neprojektuojama.

10.VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Neprojektuojama.

11.LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Vandens kiekis GS-1 lauko gaisro gesinimui sudaro 10 l/s.

Lauko gaisro gesinimui numatomi 2 vnt. esamų gaisrinių hidrantų (esančių ties Tulpių/V. Kudirkos/Liepų gatvių sankryžomis). Lauko gaisrinio vandentiekio sprendiniai turi užtikrinti vandens tiekimą gaisrų gesinimui pagal „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklę“ 50 punktą (žr. projekto GS dalies priedą Nr. 4).

Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m.

12.APSAUGA NUO ŽAIBO IR ELEKTROS INSTALIACIJA

Apsaugos nuo žaibo sistema turi būti įrengiama vadovaujantis STR 2.02.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ įvertinus riziką pagal LST EN 62305-2 reikalavimus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
24001-XX-TP-GS.PU	7	9	0



Žaibo ėmikliai ant GS-1 turi būti įrengti ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

1. įžeminimo laidininkų atstumas tarp jų ir saugomo statinio yra ne mažiau 0,1 m (įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena);
2. ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos.

Elektros instaliacija gaisrinės saugos atžvilgiu turi būti įrengiama taip, kad:

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatinėtų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (GAS sistema ir kt.) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesniu kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Pagrindinės ir rezervinės gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (toliau- GAS sistema) įrenginių maitinimo linijos tiesiamos skirtingomis trasomis. Šias linijas viename kabelių įrenginyje tiesi draudžiama. Linijas leidžiama tiesi kartu tik tada, kai viena iš jų yra EI 45 atsparumo ugniai gaubte, latakė ar kanale, pagamintame iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Gaisrinės saugos ženklai turi atitikti Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų, patvirtintų Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 1-404 (Žin., 2005, Nr. 152-5630) reikalavimus.

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti šviesiniai. Šviesiniai gaisrinės saugos ženklai privalo turėti avarinį energijos šaltinį, užtikrinantį ženklo veikimą 1 val. dingus elektros įtampai.

PASTABOS:

1) *Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakuavimo (si) keliuose ir patalpose ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.*

Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakuavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami evakuavimo (si) kelio posūkiuose, grindų nuolydžių pasikeitimo vietose, virš kiekvieno evakuacinio išėjimo ir įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus.

2) *Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nebūtina, tačiau šiuo atveju turi būti įrengti fotoluminescenciniai evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai. Fotoluminescencinių ženklų skaistis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaistis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m².*

Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto Elektrotechnikos dalyje.

13. PRIEŠGAISRINĖ AUTOMATIKA

Yra numatomas automatizuotas visų aktyviųjų gaisro stabdymo sistemų (GAS sistemos ir kt.) valdymo lygmuo. Suveikus gaisro aptikimo signalui ar nuspaudus rankinį gaisro pavojaus signalizavimo įtaisą:

- a) įsijungia GAS sistema;
- b) užsidega evakuacinis ir saugos apšvietimas;
- c) automatiškai atjungiama praėjimo kontrolės saugumo sistema;
- d) išjungiamos vėdinimo sistemos.

Papildomo autonominio elektros energijos šaltinio parinkimo sprendiniai detalizuojami Elektrotechnikinėje projekto dalyje.

14. GAISRO GESINIMAS IR GELBĖJIMO DARBAI

Artimiausia gaisrinė komanda, esanti adresu E. Steponaičio g. 2, Šakiai, nuo projektuojamo pastato yra nutolusi apie 1,3 km.

Ne siauresnis kaip 3,5 m ir ne žemesnis kaip 4,5 m gaisrinių automobilių privažiavimas prie projektuojamo pastato yra numatomas iš V. Kudirkos gatvės ne toliau kaip 25 m nuo projektuojamo pastato.

Tarp evakuoti(s) skirtų laiptų laiptatakų turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnos nutempti, arba laiptuose turi būti įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnos prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

Pastatuose su mansardomis pastoges atitveriančiose konstrukcijose reikia įrengti ne mažesnius kaip 0,6x0,8 m liukus.

Jei stogų aukščiau skiriasi daugiau kaip 1 m, perėjai nuo vieno stogo ant kito būtina įrengti stacionarias kopėčias. Minėtos kopėčios turi būti ne mažesnio kaip 0,7 m pločio, įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų ir montuojamos ne arčiau kaip 1 m nuo langų.

15. EKSPLOATACINIAI-PREVENCINIAI REIKALAVIMAI

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
24001-XX-TP-GS.PU	8	9	0



Projekte yra nurodomos esminės gaisrinės saugos priemonės, kurios būtinos siekiant saugiai eksploatuoti pastatą. GS-1 patalpose gerai matomoje vietoje, prie kiekvieno įėjimo ir (ar) išėjimo turi būti pakabintas žmonių evakavimo planas. Žmonių evakavimo planas, jo simboliai ir tekstas turi būti matomi iš ne mažesnio kaip 1 m atstumo. Žmonių evakavimo planą privalo patvirtinti įmonės, įstaigos, organizacijos vadovas.

GS-1 patalpose kaip pirminės gaisro gesinimo priemonės yra naudojami 6 kg ABC tipo miltelių gesintuvai. Patalpose gesintuvai turi būti išdėstyti tolygiai. Jei patalpos plotas mažesnis kaip 50 m² (išskyrus techninės ir pagalbinės paskirties patalpas), gesintuvus galima laikyti bendro naudojimo koridoriuose.

Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą:

Gydymo paskirties patalpose vienas 6 kg ABC tipo miltelių gesintuvas yra numatomas kas 200 m².

Administracinės paskirties patalpose vienas 6 kg ABC tipo miltelių gesintuvas yra numatomas kas 250 m².

Eg kategorijos patalpose vienas 6 kg ABC tipo miltelių gesintuvas yra numatomas kas 800 m².

Transporto priemonių stovėjimo aikštelėje turi būti sekančios pirminės gaisro gesinimo priemonės:

1) 6 kg ABC tipo miltelių nešiojamas gesintuvas (2 vnt./50 vnt. lengvųjų automobilių);

2) nedegus audeklas (1 vnt./50 vnt. lengvųjų automobilių);

Kiti gaisrinės saugos reikalavimai projektuojamo pastato saugiam eksploatavimui yra nurodyti Bendrosiose gaisrinės saugos taisyklėse.

Kai rengiama projekto gaisrinės saugos dalis, kitų projekto dalių gaisrinę saugą užtikrinantys projektiniai sprendiniai rengiami vadovaujantis projekto gaisrinės saugos dalies vadovo paruošta užduotimi (specifikacija).

Užduotį (specifikaciją) pasirašo projekto gaisrinės saugos dalies vadovas, vizuoja (žr. žemiau 1 lentelę) projekto vadovas ir atitinkamos projekto dalies vadovas. Užduoties (specifikacijos) kopija pridedama projekto gaisrinės saugos dalyje ir atitinkamose kitose projekto dalyse.

1 lentelė. Projekto dalių vadovų susipažinimo su gaisrinės saugos sprendiniais patvirtinimo lentelė.

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas (vardas, pavardė, atestato Nr.)	Parašas	Data
1.	Sp, Sa	V. Dabašinskaitė, A466		2025-03-14
2.	Sk	K. Damijonaitis, 27806		2025-03-14
3.	Vn	R. Butrimaitė-Žiogelė, 34155		2025-03-14
4.	Švok, Št	D. Didžiūnas, 35126		2025-03-14
5.	E	J. Šilingienė, 39171		2025-03-14
6.	Er, Gas, As	D. Dragatienė, 16540		2025-03-14
7.	SO	T. Meškunec, 37990		2025-03-14

Sveiki,

Siunčiu ŠVOK brėžinius, tai kartu ir užduotis elektrotechnikos daliai. Įrenginiai, kuriems reikalingas elektros maitinimas apibraukti geltonai, patys el duomenys užrašyti raudona spalva.

Surašau ką reikia užmaitinti

Vėdinimo kameras:

- AHU-1. Prie kameros numatoma akumuliacinė talpa su rezerviniu elektriniu tenu. Taip pat šilumnešio reguliavimo mazgas;
- AHU-2. Prie kameros numatoma akumuliacinė talpa su rezerviniu elektriniu tenu. Taip pat šilumnešio reguliavimo mazgas;

Visi vėdinimo įrenginiai turi būti atjungiami gaisro metu.

Prie grindinio šildymo kolektoriaus reikia privesti matinimą 230V automatikos blokeliui, kuris valdys pavaras ir termostatus. Visa kita jau bus PVA dalyje.

Elektros skydinės patalpoje numatomas elektrinis radiatorius.

Vėdinimo kamerų oro pašildymui žiemos metu numatytas šilumos siurblys/šalčio mašina CH-1, jis kartu naudojamas ir vasaros metu šaldymo sistemai (aptarnauja kasetinius fancoilus).

Prie CH-1 nurodžiau nominalią elektros galią kW, bet laidus ir automatus reikėtų parinkti pagal srovę, nes paleidimo metu jos gali būti didesnės (pridedu printout'o iškarpą):

Electrical information

Power supply	400 V/ 50 Hz / 3~	Compressor starting method	Variable Frequency Drive
Running current	22.2 A	Max. current wires sizing	41.5 A
Max. Running current	37.7 A	Max. inrush current	0.00 A

Voltage tolerance $\pm 10\%$. Phase Voltage unbalance $\pm 3\%$. Electrical data are referred to base unit without additional options, refer to unit nameplate for specific value.

Reikia privesti matinimą prie šildymo/šaldymo perjungimo mazgo (valdymas bus PVA dalyje).

Reikia užmaitinti lubinius kondicionierius (fancoilus). Prie fancoilų numatomi reguliavimo mazgai su vožtuvais ir el pavara.

Šilumos gamyba:

Reikia užmaitinti šilumos siurblių vidinius blokus ir išorinius blokus lauke ant stogo (2 vnt.). Po išoriniais blokais bus šildomos kondensato vonelės, su nuvedimu į drenažą (šildomas kabeliukas su termostatu).

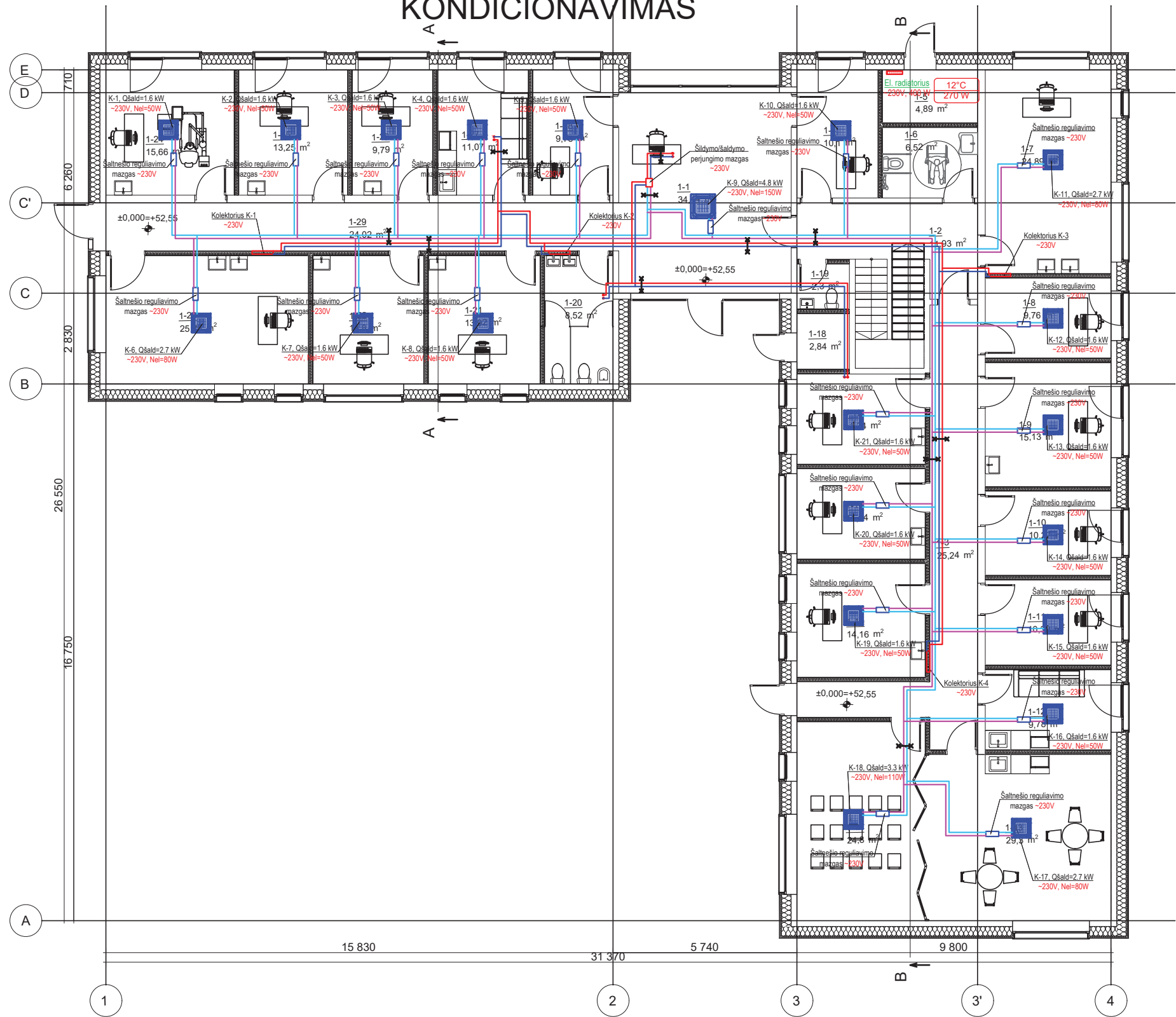
Karšto vandens boilerioje numatytas 6 kW elektrinis tenas. Taip pat reikia užmaitinti šilumos punkto valdymo skydą (ŠP-VAS).

Pagarbiai

Darius Didžiūnas

+37067082771

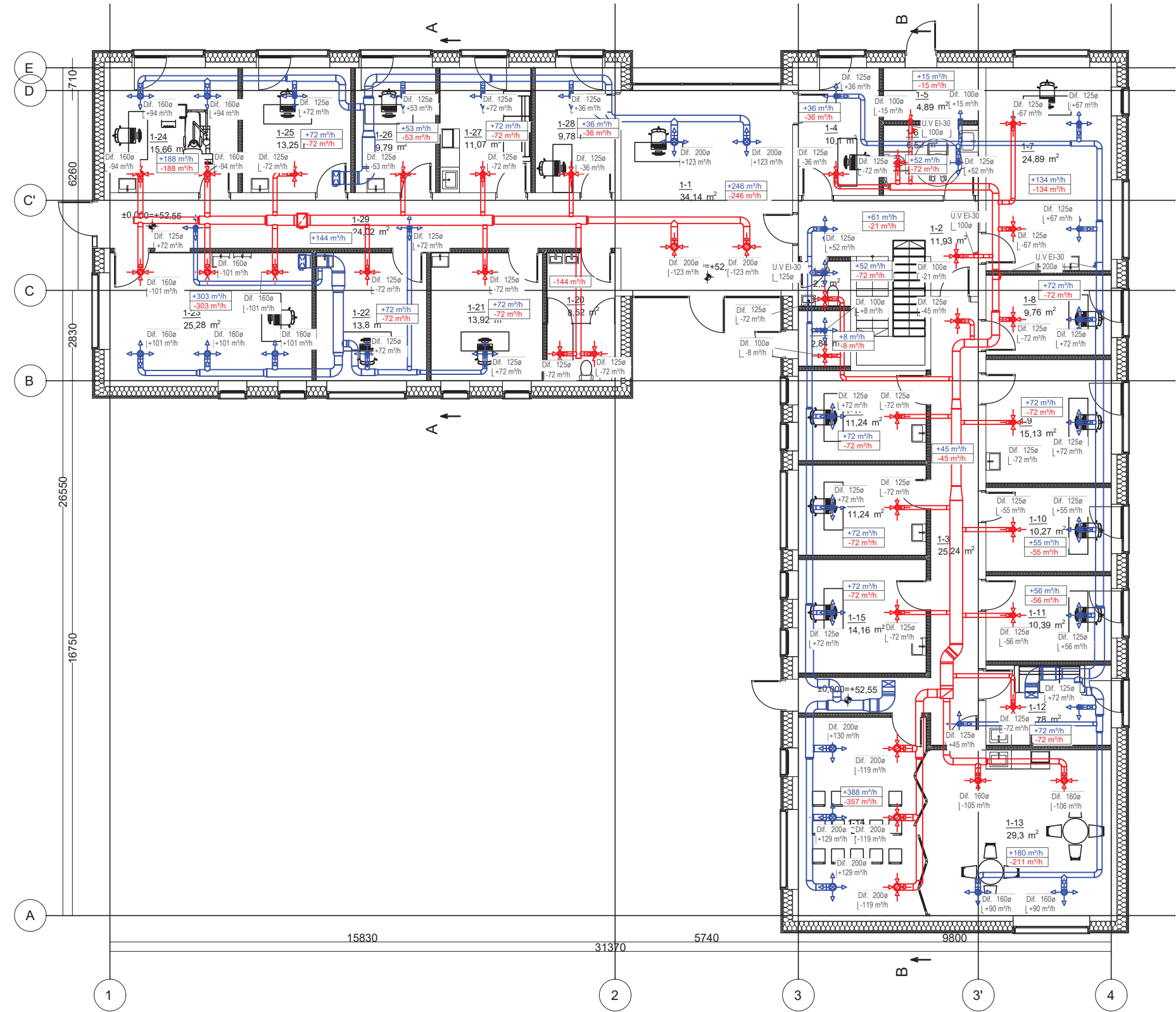
ŠILDYMAS,
KONDICIONAVIMAS



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Numeris	Patalpa	Plotas (m²)
1-1	Registratūra/holas	34,14
1-2	Koridorius	11,93
1-3	Koridorius	25,24
1-4	Slaugytojo postas	10,10
1-5	Techninė patalpa	4,89
1-6	ŽN tualetas	6,52
1-7	Dailės terapija	24,89
1-8	Socialinis darbuotojas	9,76
1-9	Gyditojo kabinetas	15,13
1-10	Administracija	10,27
1-11	Administracija	10,39
1-12	Personalo kambarys	9,78
1-13	Virtuvė valgomasis	29,30
1-14	Susirinkimų salė	24,80
1-15	Gyditojo kabinetas	14,16
1-16	Kambarys	11,24
1-17	Psichologas	11,24

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Numeris	Patalpa	Plotas (m²)
1-18	Techninė patalpa	2,84
1-19	Vyrų tualetas	2,30
1-20	Moterų tualetas	8,52
1-21	Gyd. kabinetas	13,92
1-22	Gyd. kabinetas	13,80
1-23	Procedūrinis kabinetas	25,28
1-24	Odontologo kabinetas	15,66
1-25	Gyd. kabinetas	13,25
1-26	Administracija	9,79
1-27	Personalo kambarys	11,07
1-28	Slaugytojo postas	9,78
1-29	Koridorius	24,02
		414,01 m²

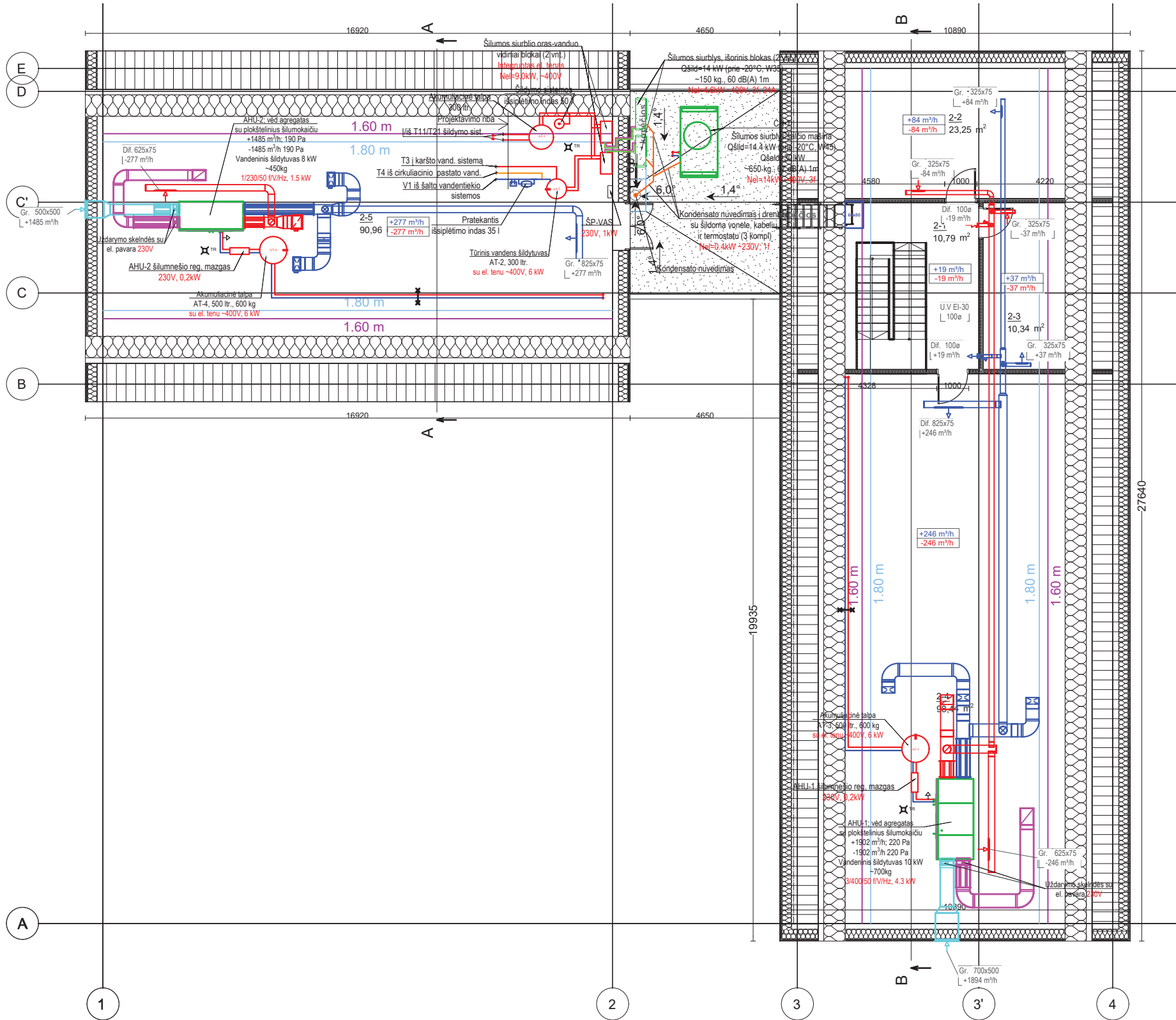
VĖDINIMAS

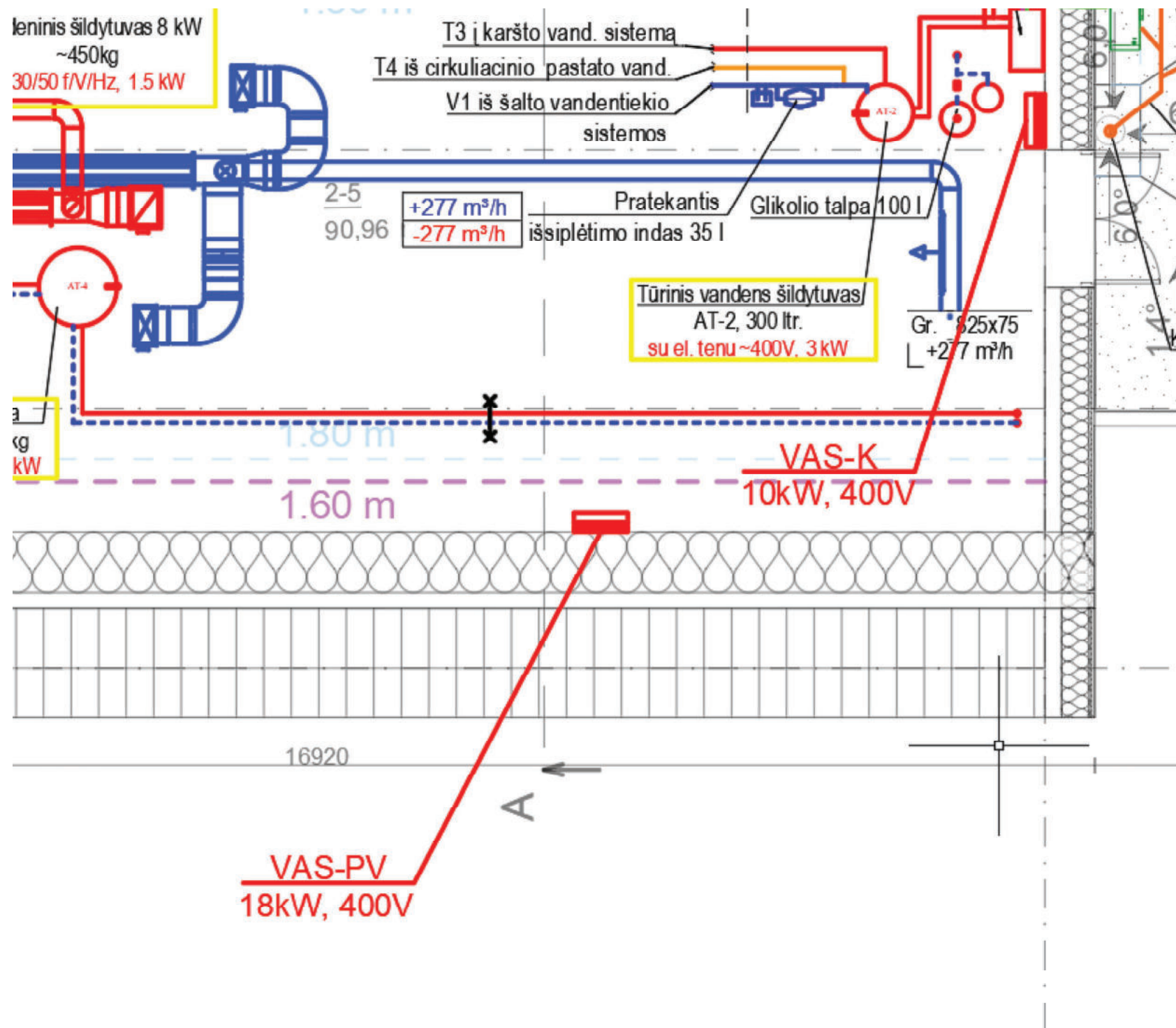


PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Numeris	Patalpa	Plotas (m²)
1-1	Registratūra/holas	34,14
1-2	Koridorius	11,93
1-3	Koridorius	25,24
1-4	Slaugytojo postas	10,10
1-5	Techninė patalpa	4,89
1-6	ŽN tualetas	6,52
1-7	Dailės terapija	24,89
1-8	Socialinis darbuotojas	9,76
1-9	Gyditojo kabinetas	15,13
1-10	Administracija	10,27
1-11	Administracija	10,39
1-12	Personalo kambarys	9,78
1-13	Virtuvė valgomasis	29,30
1-14	Susirinkimų salė	24,80
1-15	Gyditojo kabinetas	14,16
1-16	Kambarys	11,24
1-17	Psichologas	11,24

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Numeris	Patalpa	Plotas (m²)
1-18	Techninė patalpa	2,84
1-19	Vyrų tualetas	2,30
1-20	Moterų tualetas	8,52
1-21	Gyd. kabinetas	13,92
1-22	Gyd. kabinetas	13,80
1-23	Procedūrinis kabinetas	25,28
1-24	Odontologo kabinetas	15,66
1-25	Gyd. kabinetas	13,25
1-26	Administracija	9,79
1-27	Personalo kambarys	11,07
1-28	Slaugytojo postas	9,78
1-29	Koridorius	24,02
		414,01 m²

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Numeris	Patalpa	Plotas (m²)
2-1	Koridorius	10,79
2-2	Archyvas	23,25
2-3	Archyvas	10,34
2-4	Techninis aukštas	98,44
2-5	Techninis aukštas	90,96
		233,78 m²





Date: 2024-12-03

Project No.: 12/186

Lightning protection Risk management

Created according to international standard:
IEC 62305-2:2010-12

Considering the country-specific annexes for:
BS EN 62305-2:2012

**Summary of measures for
reducing damage caused by lightning effects,
resulting from the risk management
concerning the following project:**

Project / object description:

Gydymo paskirties pastatas
Kudirkos g. 21
Šakiai

Customer / principal:

UAB Šakių Sveikatos Klinika

Risk assessment by:

Contents

- 1. Abbreviations**
- 2. Normative basics**
- 3. Risk and sources of damage**
- 4. Project data**
 - 4.1. Selection of risks to be considered
 - 4.2. Geographic and building parameters
 - 4.3. Division of the structure into lightning protection zones/zones
 - 4.4. Supply lines
 - 4.5. Risk of fire
 - 4.6. Measures to reduce the consequences of a fire
 - 4.7. Special hazards in the building for persons
- 5. Risk assessment**
 - 5.1. Risk R1, Human life
 - 5.2. Selection of protection measures
- 6. Legal obligation**
- 7. General information**
- 8. Definition**

1. Abbreviations

a	Amortisation rate
a_t	Amortisation period
c_a	Value of animals in a zone in currency
c_b	Value of a zone of the structure in currency
c_c	Value of the contents of a zone in currency
c_s	Value of the systems in a zone (including their activities) in currency
c_t	Total value of the structure in currency
$C_D;C_{DJ}$	Location factor
C_L	Annual costs of the total loss without protection measures
CPM	Annual costs of the selected protection measures
CRL	Annual costs of the residual loss
EB	Lightning equipotential bonding
H	Height of the structure
H_p	Highest point of the structure
i	Interest rate
K_{S1}	Factor relevant to the shielding effectiveness of a structure (external spatial shielding)
K_{S1W}	Mesh size of the shielding of a structure
K_{S2}	Factor relevant to the shielding effectiveness of a structure (external spatial shielding)
K_{S2W}	Mesh size of the shielding within a structure
L1	Loss of human life
L2	Loss of service to the public
L3	Loss of cultural heritage
L4	Loss of economic value
L	Length of the structure
LEMP	Lightning electromagnetic impulse
LP	Lightning protection (consisting of a lightning protection system (LPS) and LEMP protection measures)
LPL	Lightning protection level
LPS	Lightning protection system
LPZ	Lightning protection zone (zone where the lightning electromagnetic environment is defined)
m	Maintenance rates
N_D	Frequency of dangerous events caused by lightning strikes to a structure
N_G	Ground flash density
P_B	Probability that a lightning strike to a structure causes physical damage
PEB	Lightning equipotential bonding
PSPD	Coordinated SPD system
R	Risk
R_1	Risk of loss of human life in a structure
R_2	Risk of loss of service to the public
R_3	Risk of loss of cultural heritage
R_4	Risk of loss of economical value in a structure
R_A	Risk component (injury to living beings - Lightning strike to the structure)
R_B	Risk component (physical damage to a structure - Lightning strike to the structure)
R_C	Risk component (failure of internal systems - Lightning strike to the structure)
R_M	Risk component (failure of internal systems - Lightning strike near the structure)

R_U	Risk component (injury to living beings - Lightning strike to a connected supply line)
R_V	Risk component (physical damage to a structure - Lightning strike to a connected supply line)
R_W	Risk component (failure of internal systems - Lightning strike to a connected supply line)
R_Z	Risk component (failure of internal systems - Lightning strike near the connected supply line)
R_T	Tolerable risk (maximum value of the risk which can be tolerated for the structure to be protected)
r_f	Reduction factor considering the fire risk in a structure
r_p	Reduction factor considering the measures to reduce the consequences of a fire
S_M	Annual savings
SPD	Surge protection device
SPM	LEMP protection measures (measures to reduce the risk of failure of electrical and electronic equipment due to LEMP)
t_{ex}	Duration of the presence of a dangerous explosive atmosphere
W	Width of the structure
Z	Zones of a structure

2. Normative basics

The BS EN 62305 standard series consists of the following parts:

- BS EN 62305-1:2011 - "Protection against lightning - Part 1: General principles"
- BS EN 62305-2:2012 - "Protection against lightning - Part 2: Risk management"
- BS EN 62305-3:2011 - "Protection against lightning - Part 3: Physical damage to structures and life hazard"
- BS EN 62305-4:2011 - "Protection against lightning - Part 4: Electrical and electronic systems within structures"

3. Risk and sources of damage

In order to avoid damage resulting from a lightning strike, specific protection measures must be taken for the objects to be protected. The risk management described in the BS EN 62305-2:2012 standard includes a risk analysis which allows to determine the lightning protection requirements of a structure. The aim of the risk management is to reduce the risk to an acceptable level by taking protection measures.

The following risk analysis according to BS EN 62305-2:2012 for the project Gydymo paskirties pastatas - object Klinika shows the necessity of protection measures. The risk potential for the structure is determined and, if necessary, measures to reduce the risk have to be taken. The result of the risk analysis not only specifies the class of LPS, but also provides a complete protection concept including the necessary LEMP protection measures.

As a result, an economically reasonable selection of protection measures suitable for the properties and use of the structure is ensured.

4. Project data

4.1 Selection of risks to be considered

Due to the type and use of the structure, object Klinika, the following risks were selected and considered:

Risk R_1 : Risk of losses of human life;

R_T : 1,00E-05

The tolerable risks R_T were defined by selecting the risks.

The standard specifies the tolerable risk for the risks R_1 , R_2 and R_3 . No tolerable risk is defined for risk R_4 . To this end, it is considered whether the protection measures make economical sense with regard to the value of the structure.

The aim of a risk analysis is to reduce the risk to a acceptable level R_T by an economically sound selection of protection measures.

4.2 Geographic and building parameters

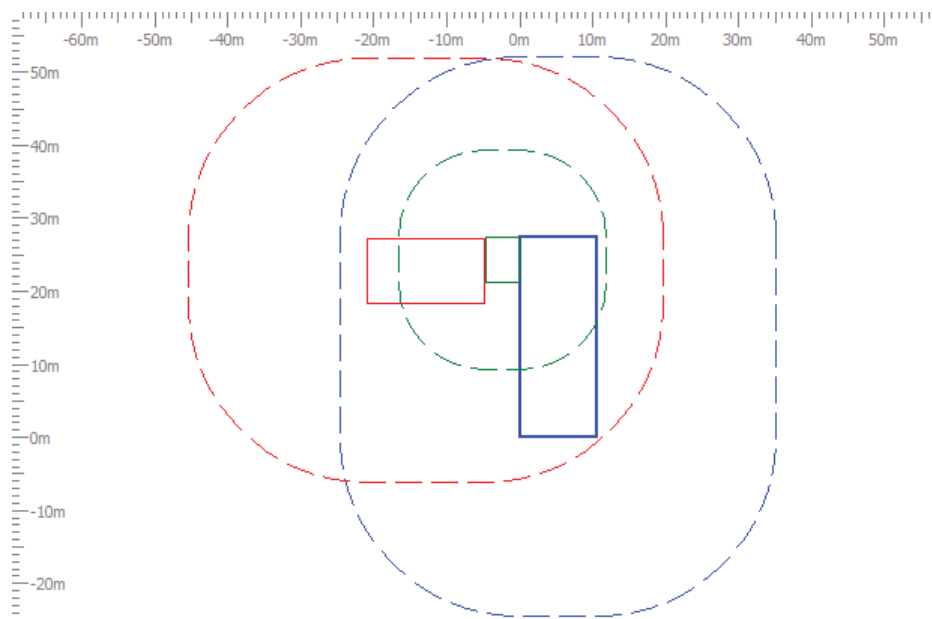
The ground flash density N_g is the basis for a risk analysis according to BS EN 62305-2:2012. It defines the number of direct lightning strikes in 1 / year / km². A value of 2,00 lightning strikes / year / km² was determined for the location of the structure Klinika by means of the ground flash density map. As a result, there is a calculated number 20,00 thunderstorm days per year for the location of the project.

The dimensions of the building are decisive for the risk of a direct strike. The collection areas for direct / indirect lightning strikes are determined based on these dimensions.

Based on the dimensions of the structure, there are the following calculated collection areas:

Collection area for direct lightning strikes: 5 125,00 m²

Collection area for indirect lightning strikes:
(near the structure) 839 690,00 m²



The environment surrounding the structure is an important factor for determining the number of possible direct / indirect lightning strikes. This is defined as follows for the structure Klinika:

Relative location C_{db} : 0,50

If the ground flash density is referred to the size and the environment of the structure, a frequency of:

- direct strikes to the structure $ND = 0,0051$ strikes / year,
- indirect strikes to the structure $NM = 1,6794$ strikes / year,

is to be expected.

4.3 Division of the structure into lightning protection zones/zones

The structure Klinika was not divided into lightning protection zones / zones.

L1tz – Time during which persons are present in the zone.:

8 760 hours/year

L1nz – Number of persons in the zone:

0 persons

4.4 Supply lines

All incoming and outgoing supply lines of the structure to be considered must be taken into account in the risk analysis. Conductive pipes do not have to be considered if they are connected to the main earthing busbar of the structure. If this is not the case, the risk of incoming pipes should be considered in the risk analysis (observe that equipotential bonding is required!).

The following supply lines were considered for the structure Klinika in the risk analysis:

- Line 1

Parameters such as

- Type of conductor (overhead line / buried conductor)
- Conductor length (outside the building)
- Environment
- Connected structure
- Type of internal wiring (shielded / unshielded)
- Minimum rated impulse withstand voltage (dielectric strength of terminal equipment) were determined for every defined conductor.

On this basis, the risk for the structure and its content resulting from lightning strikes to and near the supply lines was determined and assessed in the risk analysis.

4.5 Risk of fire

The risk of fire in a structure is an important factor for determining the required protection measures. The risk of fire for the structure Klinika was defined as follows:

- Normal risk of fire

4.6 Measures to reduce the consequences of a fire

The following measures were selected to reduce the consequences of a fire:

- Fire extinguishers, manual fire alarm system, hydrants, fire-proof compartments, protected escape routes

4.7 Special hazards in the building for persons

Due to the number of persons, the possible risk of panic for the structure Klinika was defined as follows:

- Low level of panic (e.g. a structure limited to two floors and the number of persons not greater than 100)

5. Risk assessment

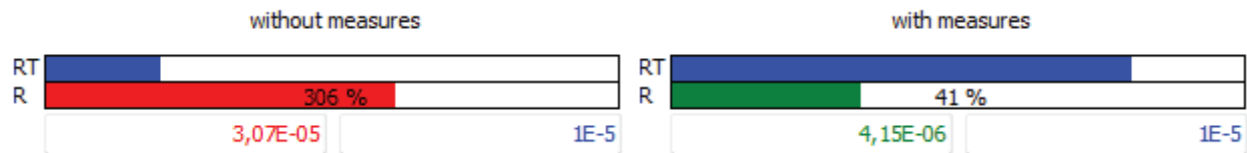
As described in 4.1, the following risks according to 5. were assessed. The blue bar shows the tolerable risk value and the green / red bar shows the risk determined.

5.1 Risk R1, Human life

The following risk was determined for persons outside and inside the structure Klinika:

Tolerable risk R_T : 1,00E-05
Calculated risk R1 (unprotected): 3,07E-05

Calculated risk R1 (protected): 4,15E-06



To reduce the risk, it is necessary to take measures as described in 5.

5.2 Selection of protection measures

The risk was reduced to an acceptable level by selecting the following protection measures.

This selection of protection measures is part of the risk management for the object Klinika and is only valid in connection with this object.

Measures Klinika:

Area	Measures	Factor
pB:	Lightning protection system (LPS) Class of LPS IV	2.000E-01
pEB:	Lightning equipotential bonding Equipotential bonding for LPL III or IV	5.000E-02
<u>Line 1:</u>		
pSPD:	Coordinated SPD system SPD according to LPL III or IV	5.000E-02

6. Legal obligation

The risk analysis performed refers to the information provided by the operator and/or proprietor of the building or expert which has been assumed, assessed or defined on site. Please note that this information must be verified after assessment.

The procedure of the DEHNsupport software for calculating the risks is based on the BS EN 62305-2:2012 standard.

Please note that all assumptions, documents, illustrations, drawings, dimensions, parameters and results are not legally binding for the person performing the risk analysis.

Place, date

Stamp, signature

7. General information

7.1 Components of the external lightning protection system

Lightning protection components used for the construction of the external lightning protection system must comply with the mechanical and electrical requirements defined in the BS EN 62561-x standard series.

This standard series is for example divided into following parts:

- | | |
|----------------------|--|
| - BS EN 62561-1:2012 | Requirements for connection components |
| - BS EN 62561-2:2012 | Requirements for conductors and earth electrodes |
| - BS EN 62561-3:2012 | Requirements for isolating spark gaps |
| - BS EN 62561-4:2011 | Requirements for conductor fasteners |
| - BS EN 62561-5:2011 | Requirements for electrode inspection housings and earth electrode seals |

7.1.1 BS EN 62561-1:2012 Requirements for connection components

The requirements for connection components such as clamps are defined in BS EN 62561-1. For the installer of lightning protection systems this means that the connection components are to be selected for the load (H or N) to be expected at the place of installation. Therefore, a clamp for load H (100 kA) is to be used e.g. for an air-termination rod (100% lightning current) and a clamp for load N (50 kA) e.g. for a mesh or an earth entry (lightning current already distributed). The suitability for these applications must be proven by the manufacturer.

7.1.2 BS EN 62561-2:2012 Requirements for conductors and earth electrodes

The BS EN 62561-2 specifies concrete requirements for conductors, such as air-termination and down conductors as well as earth electrodes. These are defined as follows:

- Mechanical properties (minimum tensile strength and elongation),
- Electrical properties (maximum resistivity) and
- Corrosion protection properties (artificial aging).

The BS EN 62561-2 standard also specifies the requirements for earth electrodes and earth rods. In this context, the material, geometry, minimum dimensions as well as the mechanical and electrical properties are important. These normative requirements are relevant product features, which must be documented in the manufacturers' documents and product datasheets.

7.1.3 BS EN 62561-3:2012 Requirements for isolating spark gaps

Isolating spark gaps can be used to galvanically isolate an earth-termination system. BS EN 62561-3 specifies that isolating spark gaps must be dimensioned in such a way that the components, if installed according to the manufacturer's instructions, are reliable, durable and safe for persons and nearby installations.

7.1.4 BS EN 62561-4:2011 Requirements for conductor fasteners

The BS EN 62561-4 standard specifies the requirements and tests for metal and non-metal conductor fasteners used with air-termination and down conductors.

7.1.5 BS EN 62561-5:2011 Requirements for electrode inspection housings and earth electrode seals

All earth electrode inspection housings and earth electrode seals must be designed in such a way that they are reliable and safe for persons and the environment when used as intended. BS EN 62561-5 specifies the requirements and tests for earth electrode inspection housings (e.g. pressure load) and for earth electrode seals (e.g. leak test).

8. Definition

Coordinated SPD system

SPDs properly selected, coordinated and installed to form a system intended to reduce failures of electrical

and electronic systems.

Isolating interfaces

Devices which are capable of reducing conducted surges on lines entering the LPZ. These include isolation transformers with earthed screen between windings, metal-free fibre optic cables and opto-isolators. Insulation withstand characteristics of these devices are suitable for this application intrinsically or via SPD.

LEMP (lightning electromagnetic impulse)

All electromagnetic effects of lightning current via resistive, inductive and capacitive coupling, which create surges and electromagnetic fields.

LP (lightning protection)

Complete system for protection of structures against lightning, including their internal systems and contents, as well as persons, in general consisting of an LPS and SPM.

LPL (lightning protection level)

Number related to a set of lightning current parameters values relevant to the probability that the associated maximum and minimum design values will not be exceeded in naturally occurring lightning.

LPS (lightning protection system)

Complete system used to reduce physical damage due to lightning flashes to a structure.

EB (lightning equipotential bonding)

Bonding to LPS of separated metallic parts, by direct conductive connections or via surge protective devices, to reduce potential differences caused by lightning current.

SPD (surge protection device)

Device intended to limit transient overvoltages and divert surge currents; contains at least one non-linear component.

Node

Point on a line from which onward surge propagation can be assumed to be neglected. Examples of nodes are a point on a power line branch distribution at an HV / LV transformer or on a power substation, a telecommunication exchange or an equipment (e.g. multiplexer or xDSL equipment) on a telecommunication line.

Physical damage

Damage to a structure (or to its contents) due to mechanical, thermal, chemical or explosive effects of lightning.

Injury to living beings

Permanent injuries, including loss of life, to people or to animals by electric shock due to touch and step voltages caused by lightning.

Risk R

Value of probable average annual loss (humans and goods) due to lightning, relative to the total value (humans and goods) of the structure to be protected.

Zone of a structure ZS

Part of a structure with homogeneous characteristics where only one set of parameters is involved in assessment of a risk component.

LPZ (lightning protection zone)

Zone where the lightning electromagnetic environment is defined. The zone boundaries of an LPZ are not

necessarily physical boundaries (e.g. walls, floor and ceiling).

Magnetic shield

Closed, metallic, grid-like or continuous screen enveloping the structure to be protected, or part of it, used to reduce failures of electrical and electronic systems.

Lightning protective cable

Special cable with increased dielectric strength and whose metallic sheath is in continuous contact with the soil either directly or by use of conducting plastic covering.

Lightning protective cable duct

Cable duct of low resistivity in contact with the soil (concrete with interconnected structural steel reinforcements or metallic duct).

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS25-21460

Parengta: 2025-03-07,
Galioja iki: 2026-03-07

Klientas: Šakių sveikatos klinika, UAB

Kliento kontaktiniai duomenys: Šeimyniškių g. 21-93, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37068692677,
info@metodarch.lt

Objekto pavadinimas: Gyvenamas namas

Objekto adresas: V. Kudirkos g. 21, Šakiai, Šakių r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E1N2521460

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistina naudoti galia	kW	3	Vienfazis
Nauja leistina naudoti galia	kW	77	Trifazis
Visa leistina naudoti galia	kW	80	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento objekto, esančio V. Kudirkos g. 21, Šakiai, Šakių r. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau - Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (įvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi (KS/KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

3.1. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi, numatoma/pasikeitusia apskaitos įrengimo vieta (nurodyta sutarties priede) ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.2. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką (kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką galite pasirinkti savarankiškai arba iš Bendrovės pateikiamo partnerių sąrašo www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos/1723/varzu-matavimas), kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą. Kaip turi būti paruoštas elektros įvadas, rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas), patvirtinantį Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraikos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

3.3. Svarbi informacija:

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

3.3.1. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.

3.3.2. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.

3.3.3. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojas.

3.3.4. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba.

3.3.5. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui.

3.3.6. Pateikus Rangovo aktą ir įsigaliojus sutarčiai su pasirinktu elektros energijos tiekėju, Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.

3.3.7. Vartotojo leistinos naudoti galios suteikimas/padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios leistinos naudoti galios suteikimo/padidinimo prijungimo sąlygos, po jų įvykdymo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo (toliau - tinklas). Pažymime, kad elektrinių prijungimas vykdomas atskirais procesais, kurie apibrėžti teisės aktais, ir atskiromis prijungimo sąlygomis, bei generacijos galia Gaminančiam vartotojui tinkle rezervuojama tik tuomet kai išduodamos prijungimo sąlygos elektrinės prijungimui. Gaminančiam vartotojui prijungimo sąlygos išduodamos vertinant jų išdavimo metu visas prijungtas elektrines, kurios turi įtaką gaminančio vartotojo prijungimui, bei kitiems gaminantiems vartotojams išduotas prijungimo sąlygas.

3.3.8. Kartais, pasirašius elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų sutartį ir sumokėjus už paslaugą, paaiškėja, kad kliento objekto prijungimas prie elektros tinklų gali užtrukti ilgiau nei tikėtasi. Taip gali nutikti dėl to, kad tuo pačiu metu vykdomi kiti susiję projektai, apie kuriuos įmonė negalėjo žinoti, kai buvo pateikta Jūsų paraiška. Mes stengsimės kuo greičiau informuoti jus apie galimus vėlavimus ir pateikti naują prijungimo terminą. Atkreipiame dėmesį, kad elektros įrenginių prijungimo sąlygos galioja vienerius metus, per kuriuos gali atsirasti naujų projektų.

3.3.9. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie Bendrovės elektros tinklų, per 30 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos atlikimo (užbaigimo) dienos nesudarius pirkimo-pardavimo sutarties su elektros energijos tiekėju, pagal Bendrovės pateiktas sąskaitas - faktūras reikės kas mėnesį atsiskaityti už galios dedamąją pagal elektros energijos persiuntimo paslaugos kainas ir jų taikymo tvarką už visą sutarties specialiose sąlygose nurodytą naujai prijungiamą leistiną naudoti galią.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

- 4.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje, išorinėje sklypo ribos pusėje (sklypų sandūroje) vietoj esamos komercinės apskaitos spintos KAS-3129, iš transformatorinės MT-2, įrengti reikiamo gabarito komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau - KS/KAS) su trifaziu „C“ charakteristikos 160 A automatiniu jungikliu ir elektros energijos apskaitos skaitikliu esamo Kliento perjungimui (Kliento Skaitiklio Nr. 380230, Objekto Nr. 72005677).
- 4.2. Atsižvelgiant į leistiną naudoti galią įrengiamoje komercinės apskaitos spintoje KS/KAS iš transformatorinės MT-2 įrengti komercinės apskaitos srovės transformatorius, tenkinančius Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių 145 ir 149 punktų reikalavimus, bandymų gnybtinę ir elektros energijos skaitiklį.
- 4.3. KS/KAS prijungti nuo transformatorinės MT-2 žemos įtampos skirstyklos laisvos prijungimo grupės. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 240 mm² skerspjūvio kabelių liniją.
- 4.4. Transformatorinės MT-2 žemos įtampos prijungimo grupėje įrengti saugiklių/kirtiklių bloką su saugikliais.
- 4.5. Įvertinti/atlikti esamų ir/ar naujai įrengiamų apsaugų (saugiklių) skaičiavimus. Atlikus skaičiavimus ir nustatius, kad neatitinka galiojančių teisės aktų reikalavimų, esamas ir/ar naujai įrengiamas apsaugas (saugiklius) pakeisti/įrengti tinkamas(-omis), derinti projektavimo eigoje.
- 4.6. Nereikalingus elektros tinklus išmontuoti.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti prisijungę savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt/savitarna <<http://www.leso.lt>> .

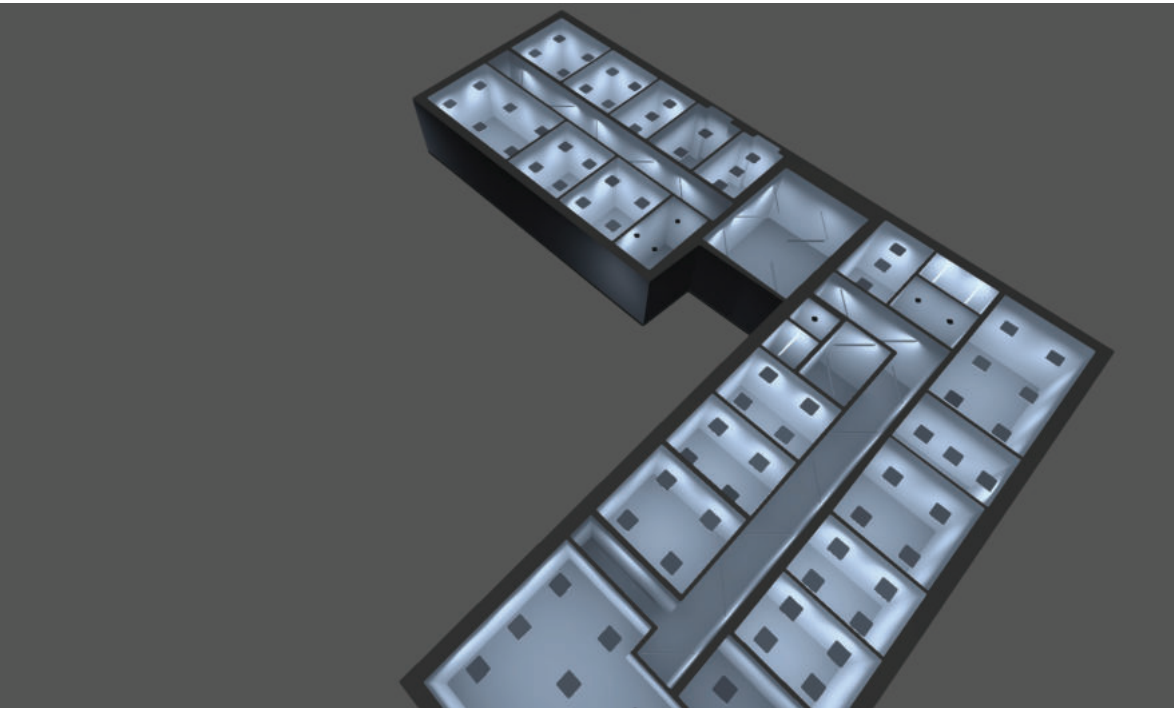
Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt <<http://www.leso.lt>> arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu +370

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376



Description

Luminaire list

Φ_{total} 591725 lm	P_{total} 4508.0 W	Luminous efficacy 131.3 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
3	LEDVANCE	405807521 0080	DP Compact 1500 31W/4000K GR IP66	31.0 W	3800 lm	122.6 lm/W
20	LEDVANCE	405807545 2176	DP SPECIAL 1500 50W/4000K WT IP67	50.0 W	6500 lm	130.0 lm/W
14	LEDVANCE	409985401 4888	PL CMFT 600 P 33W 840 PS	33.0 W	4317 lm	130.8 lm/W
64	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W
6	LEDVANCE	409985444 1974	DL SLIM ALU DA D280 V 25W MS 840 WT	25.0 W	2500 lm	100.0 lm/W
25	LUXIONA	19.4085.35 21.04	X-LINE SLIGHT L-DOWN LED 3900 PLX E 04 840 / L-1693MM S-1,5M	23.0 W	3396 lm	147.7 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-1

Luminaire list Φ_{total}

20376 lm

 P_{total}

138.0 W

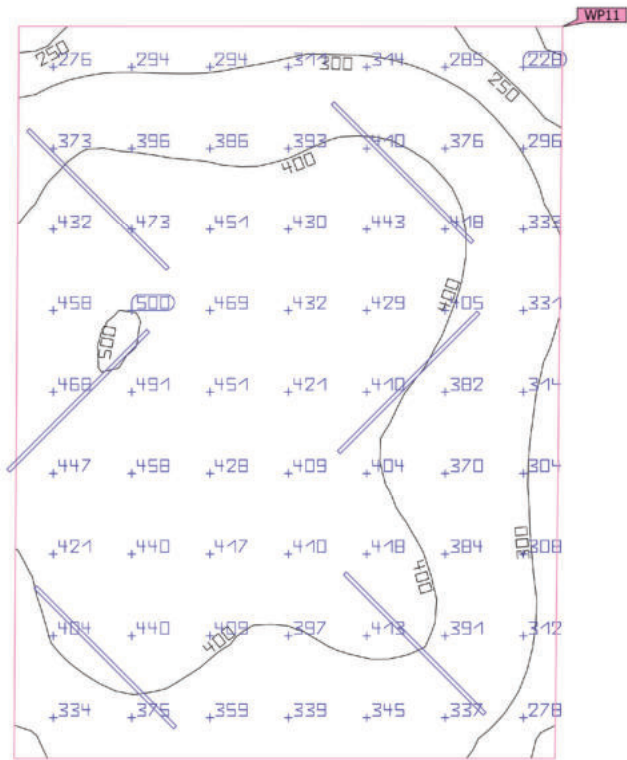
Luminous efficacy

147.7 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
6	LUXIONA	19.4085.35 21.04	X-LINE SLIGHT L-DOWN LED 3900 PLX E 04 840 / L-1693MM S-1,5M	23.0 W	3396 lm	147.7 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-1 (Light scene 1)

Working plane (1-1)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-1) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	385 lx (≥ 300 lx)	194 lx	501 lx	0.50 (≥ 0.40)	0.39	WP11

Utilisation profile: Offices (5.26.1 Filing, copying, etc.)

Building 1 · Storey 1 · 1-2

Luminaire list Φ_{total}

30564 lm

 P_{total}

207.0 W

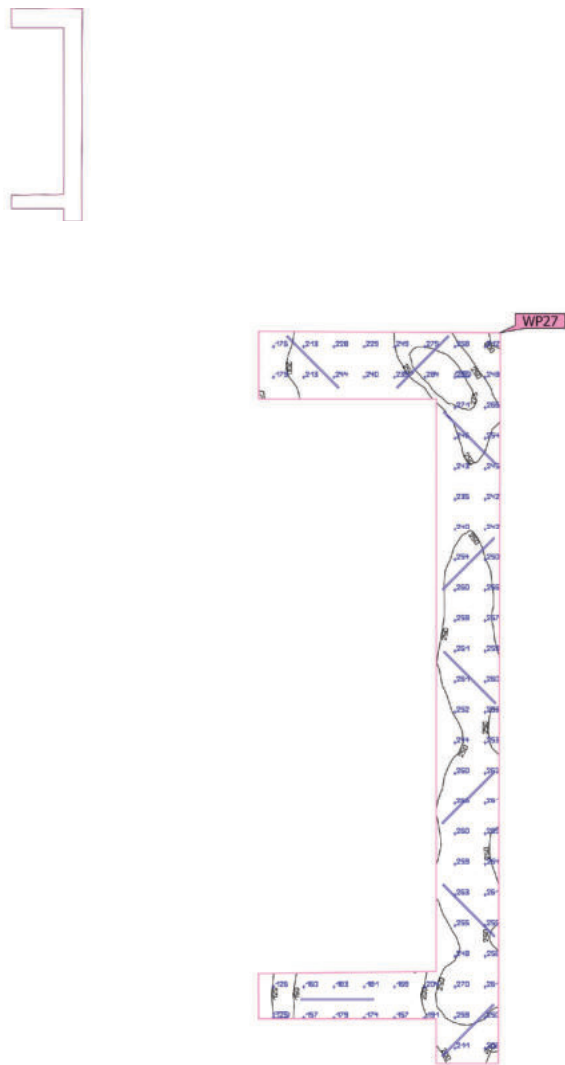
Luminous efficacy

147.7 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
9	LUXIONA	19.4085.35 21.04	X-LINE SLIGHT L-DOWN LED 3900 PLX E 04 840 / L-1693MM S-1,5M	23.0 W	3396 lm	147.7 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-2 (Light scene 1)

Working plane (1-2)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-2) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	237 lx (≥ 100 lx)	113 lx	295 lx	0.48 (≥ 0.40)	0.38	WP27

Utilisation profile: Health care premises - Rooms for general use (5.37.2 Corridors: During the day)

Building 1 · Storey 1 · 1-4

Luminaire list Φ_{total}

12954 lm

 P_{total}

99.0 W

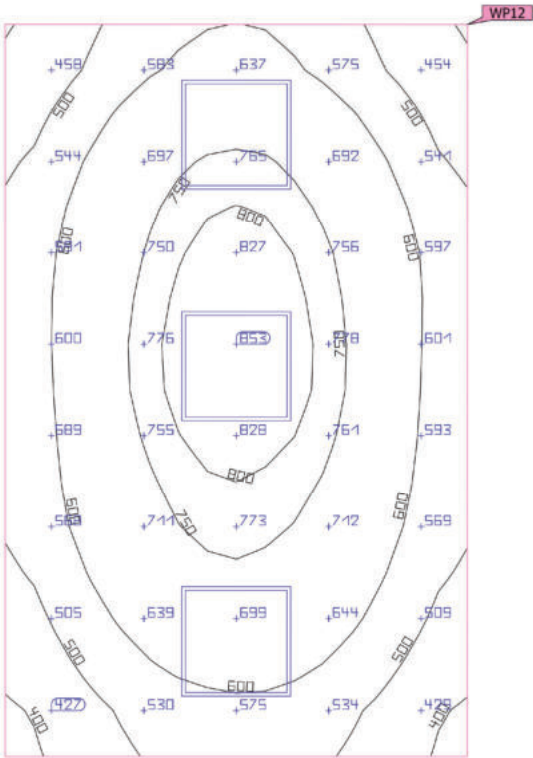
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
3	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-4 (Light scene 1)

Working plane (1-4)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-4) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	634 lx (≥ 500 lx)	385 lx	848 lx	0.61 (≥ 0.60)	0.45	WP12

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-5

Luminaire list Φ_{total}

7600 lm

 P_{total}

62.0 W

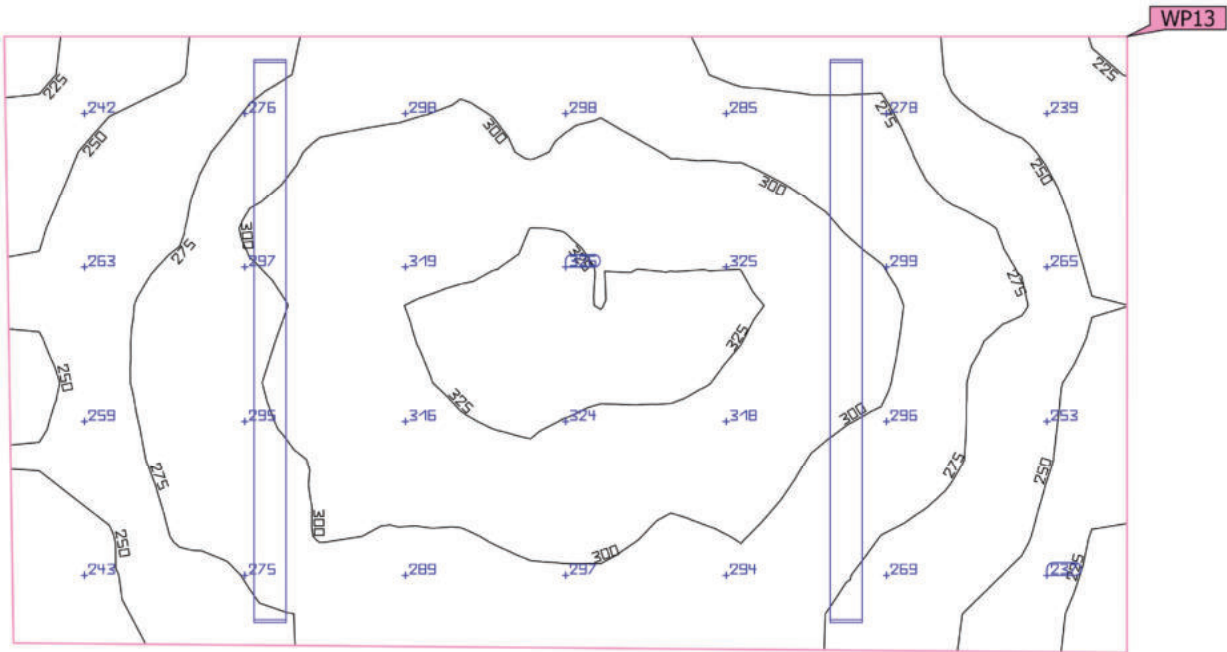
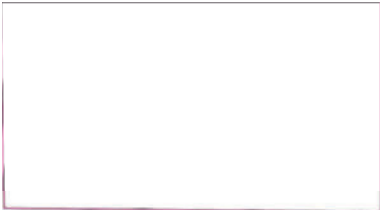
Luminous efficacy

122.6 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	LEDVANCE	405807521 0080	DP Compact 1500 31W/4000K GR IP66	31.0 W	3800 lm	122.6 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-5 (Light scene 1)

Working plane (1-5)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-5) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	284 lx (≥ 200 lx)	217 lx	330 lx	0.76 (≥ 0.40)	0.66	WP13

Utilisation profile: Offices (5.26.7 Archives)

Building 1 · Storey 1 · 1-6

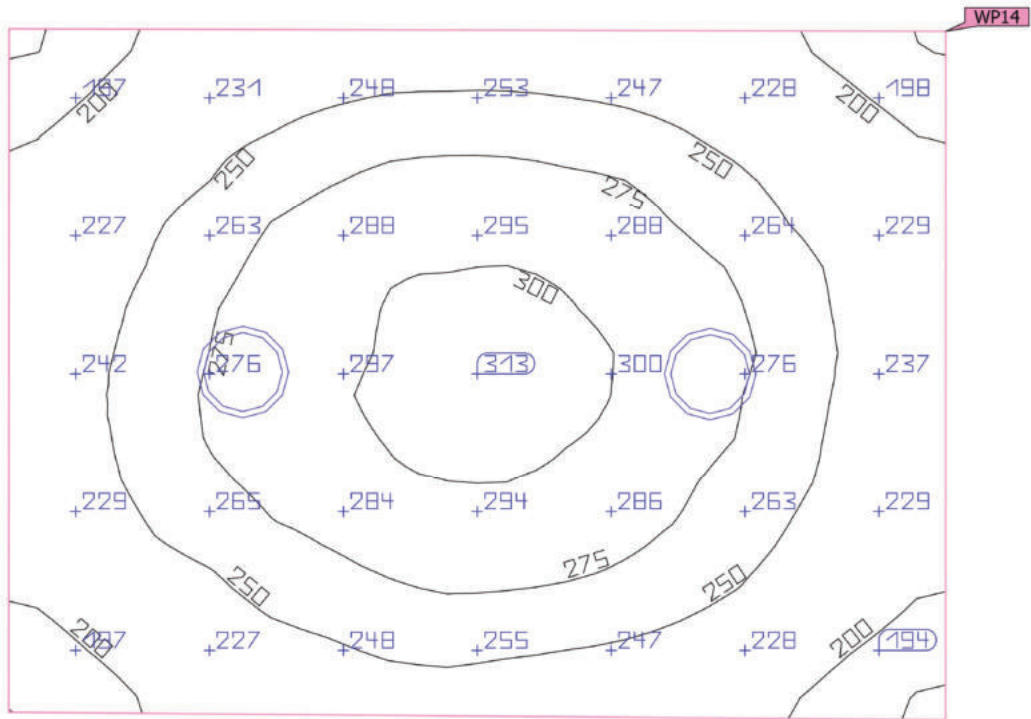
Luminaire list

Φ_{total} 5000 lm	P_{total} 50.0 W	Luminous efficacy 100.0 lm/W
----------------------------------	------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	LEDVANCE	409985444 1974	DL SLIM ALU DA D280 V 25W MS 840 WT	25.0 W	2500 lm	100.0 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-6 (Light scene 1)

Working plane (1-6)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-6) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	252 lx (≥ 200 lx)	172 lx	312 lx	0.68 (≥ 0.40)	0.55	WP14

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (5.2.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Building 1 · Storey 1 · 1-7

Luminaire list Φ_{total}

25908 lm

 P_{total}

198.0 W

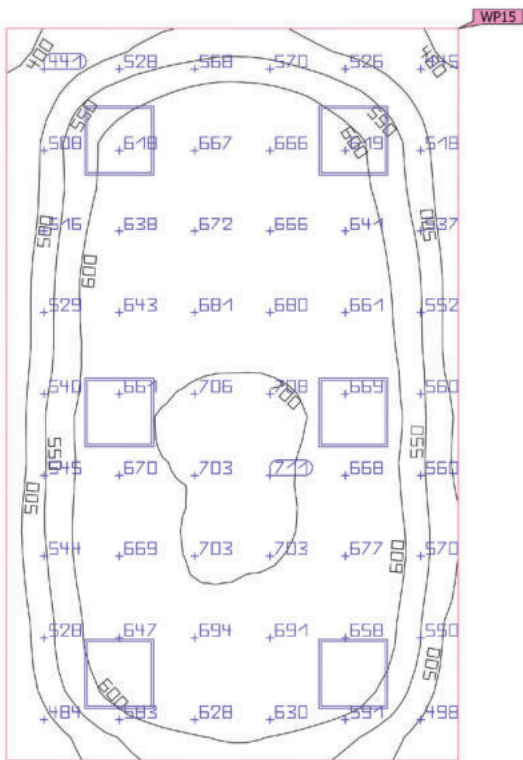
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
6	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-7 (Light scene 1)

Working plane (1-7)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-7) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	605 lx (≥ 500 lx)	370 lx	712 lx	0.61 (≥ 0.60)	0.52	WP15

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-8

Luminaire list Φ_{total}

12954 lm

 P_{total}

99.0 W

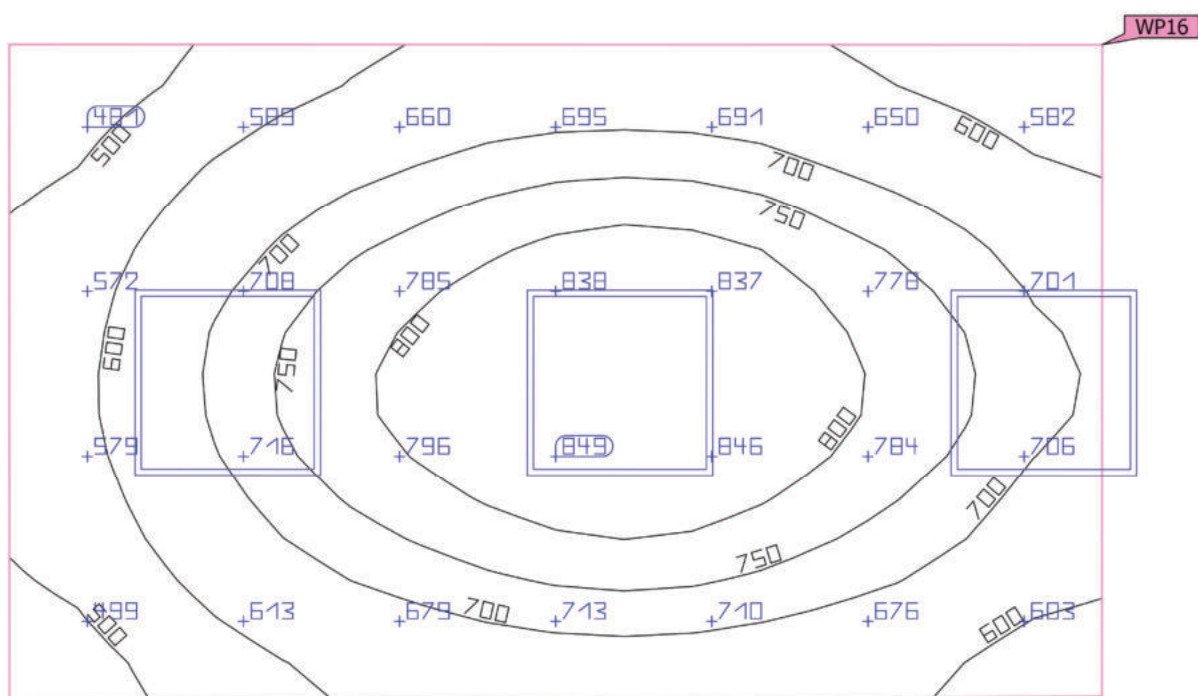
Luminous efficacy



130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
3	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-8 (Light scene 1)

Working plane (1-8)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-8) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	688 lx (≥ 500 lx) 	426 lx	871 lx	0.62 (≥ 0.60) 	0.49	WP16

Utilisation profile: Health care premises - Staff rooms (5.38.1 Staff room)

Building 1 · Storey 1 · 1-9

Luminaire list Φ_{total}

17272 lm

 P_{total}

132.0 W

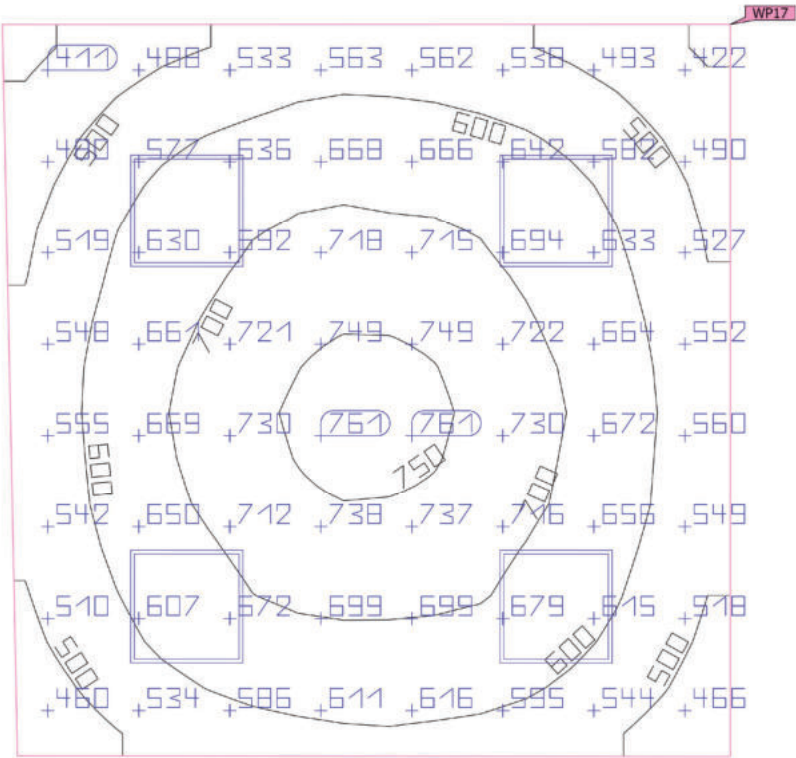
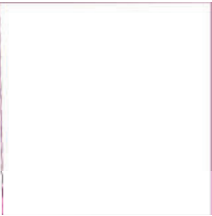
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-9 (Light scene 1)

Working plane (1-9)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-9) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	617 lx (≥ 500 lx)	375 lx	770 lx	0.61 (≥ 0.60)	0.49	WP17

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-10

Luminaire list Φ_{total}

17272 lm

 P_{total}

132.0 W

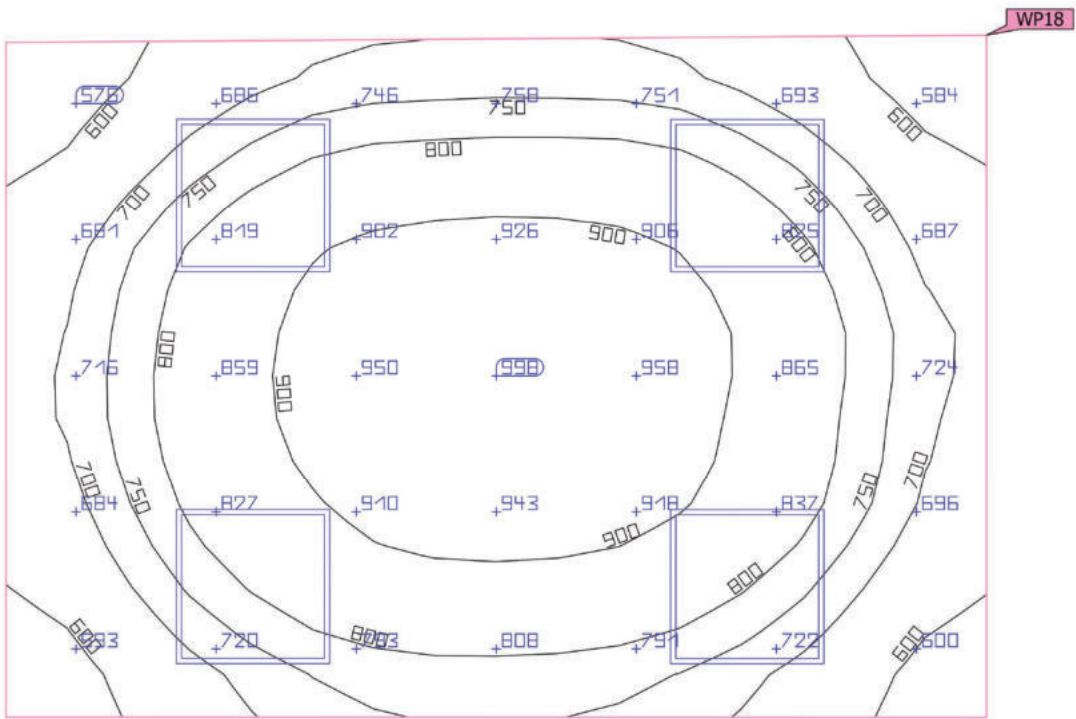
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-10 (Light scene 1)

Working plane (1-10)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-10) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	783 lx (≥ 500 lx)	527 lx	992 lx	0.67 (≥ 0.60)	0.53	WP18

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-11

Luminaire list Φ_{total}

17272 lm

 P_{total}

132.0 W

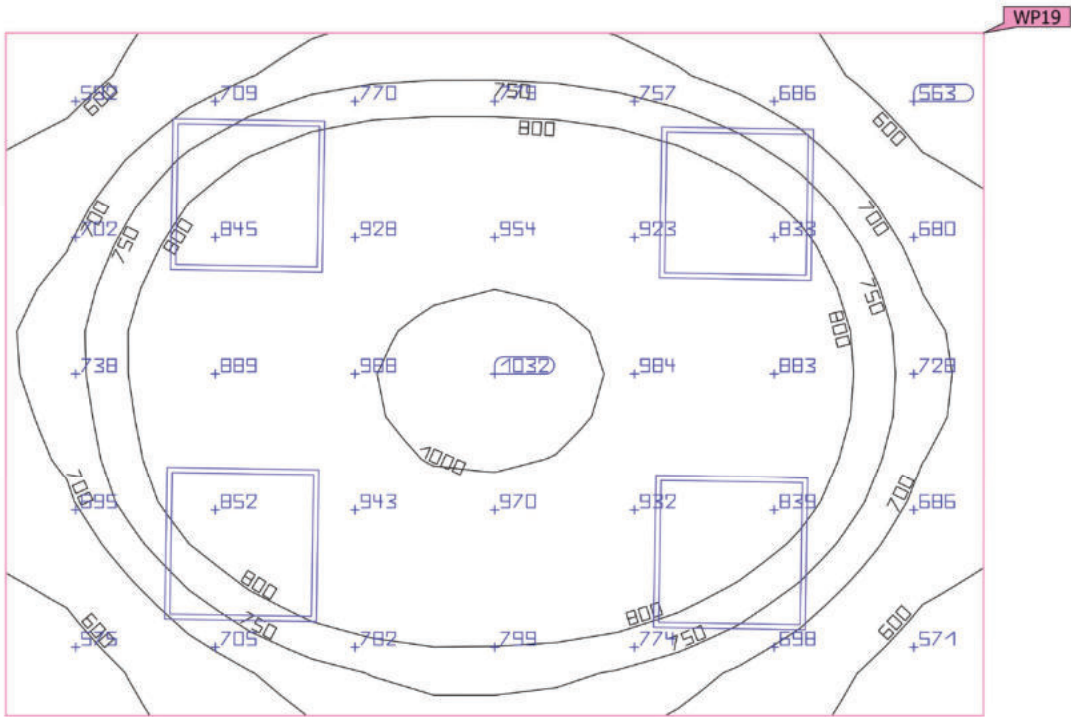
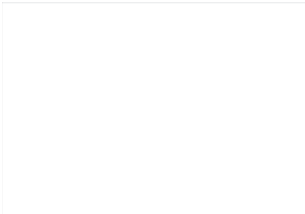
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-11 (Light scene 1)

Working plane (1-11)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-11) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	793 lx (≥ 500 lx)	505 lx	1026 lx	0.64 (≥ 0.60)	0.49	WP19

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-12

Luminaire list Φ_{total}

8634 lm

 P_{total}

66.0 W

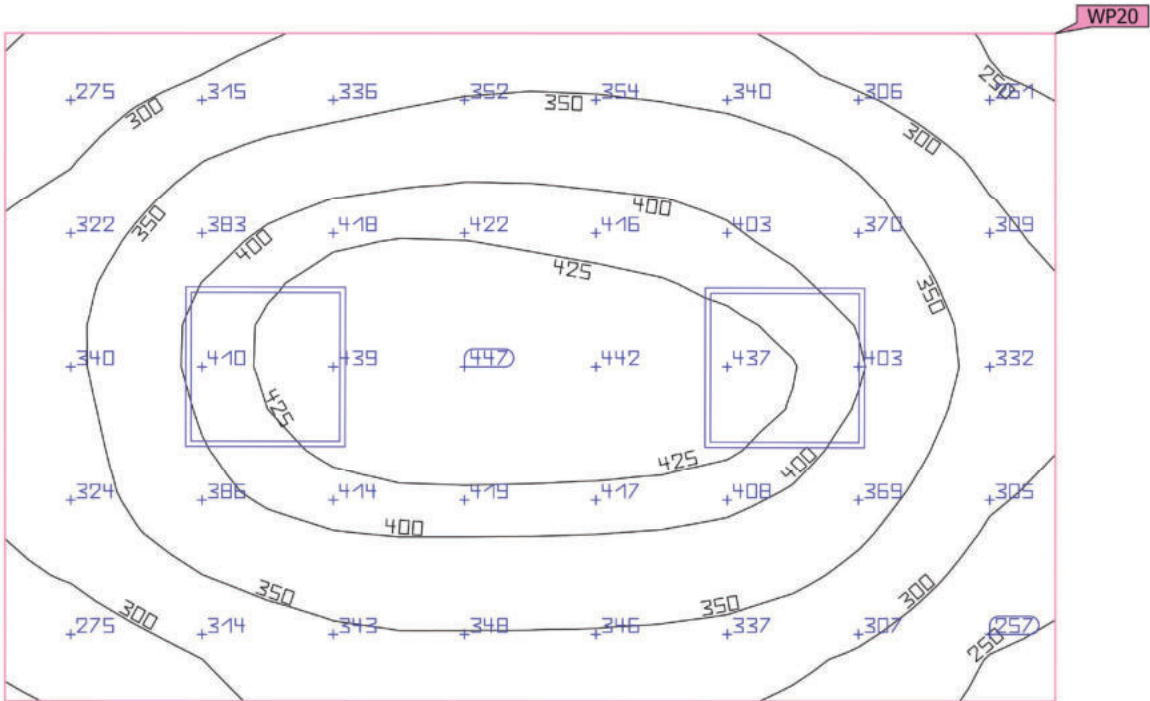
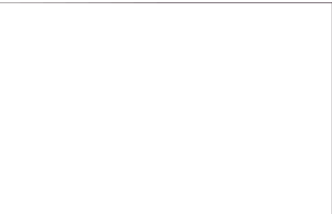
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	LEDVANCE	409985401 4888	PL CMFT 600 P 33W 840 PS	33.0 W	4317 lm	130.8 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-12 (Light scene 1)

Working plane (1-12)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-12) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	360 lx (≥ 300 lx)	239 lx	446 lx	0.66 (≥ 0.40)	0.54	WP20

Utilisation profile: Offices (5.26.1 Filing, copying, etc.)

Building 1 · Storey 1 · 1-13

Luminaire list Φ_{total}

17268 lm

 P_{total}

132.0 W

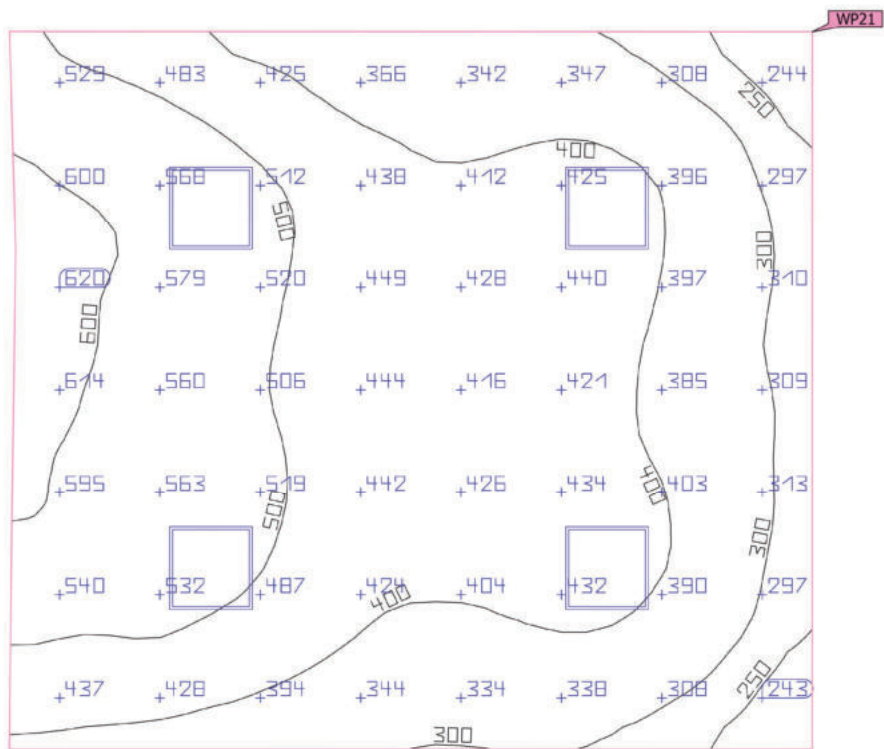
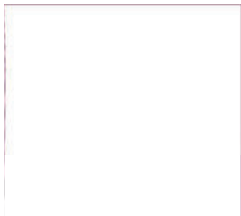
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	409985401 4888	PL CMFT 600 P 33W 840 PS	33.0 W	4317 lm	130.8 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-13 (Light scene 1)

Working plane (1-13)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-13) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	430 lx (≥ 300 lx)	207 lx	638 lx	0.48 (≥ 0.40)	0.32	WP21

Utilisation profile: Offices (5.26.1 Filing, copying, etc.)

Building 1 · Storey 1 · 1-14

Luminaire list Φ_{total}

25902 lm

 P_{total}

198.0 W

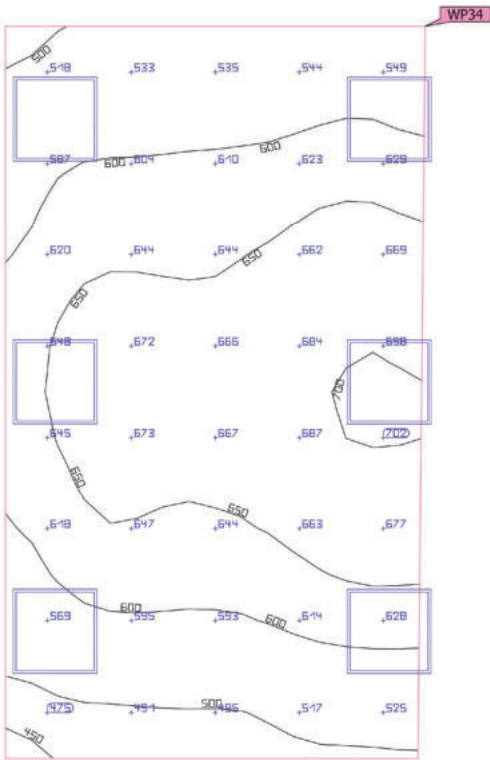
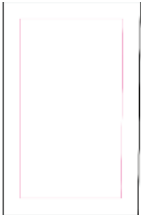
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
6	LEDVANCE	409985401 4888	PL CMFT 600 P 33W 840 PS	33.0 W	4317 lm	130.8 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-14 (Light scene 1)

Working plane (1-14)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-14) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	611 lx (≥ 500 lx) <i>Exceeded</i>	445 lx	703 lx	0.73 (≥ 0.60) <i>Exceeded</i>	0.63	WP34

Utilisation profile: Offices (5.26.5 Conference and meeting rooms)

Building 1 · Storey 1 · 1-15

Luminaire list Φ_{total}

17272 lm

 P_{total}

132.0 W

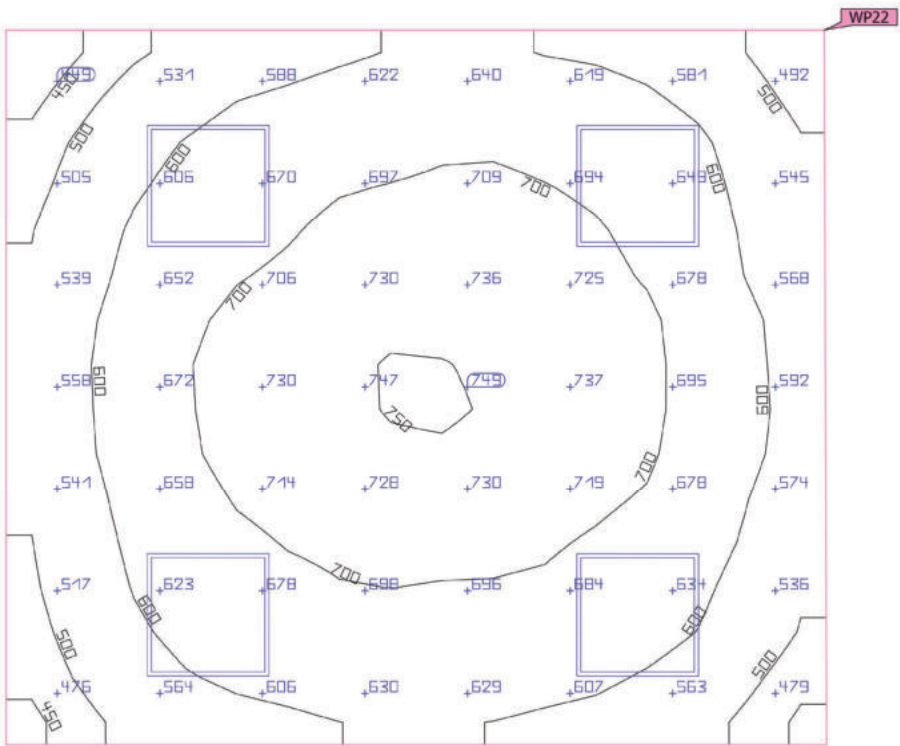
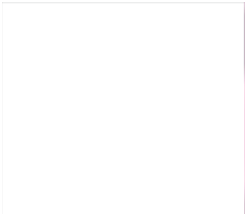
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-15 (Light scene 1)

Working plane (1-15)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-15) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	632 lx (≥ 500 lx)	409 lx	754 lx	0.65 (≥ 0.60)	0.54	WP22

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-16

Luminaire list Φ_{total}

17272 lm

 P_{total}

132.0 W

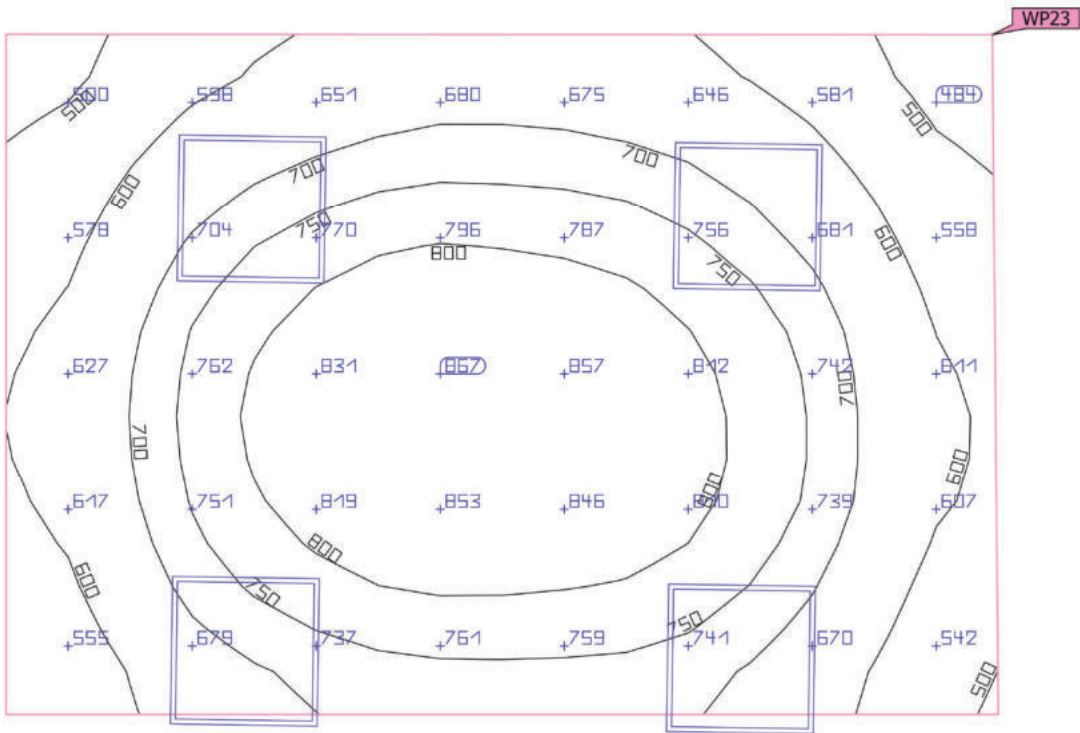
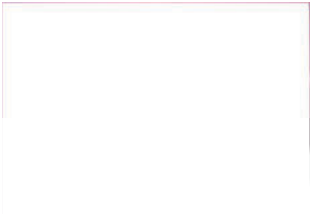
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-16 (Light scene 1)

Working plane (1-16)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-16) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	700 lx (≥ 500 lx)	450 lx	875 lx	0.64 (≥ 0.60)	0.51	WP23

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-17

Luminaire list Φ_{total}

17272 lm

 P_{total}

132.0 W

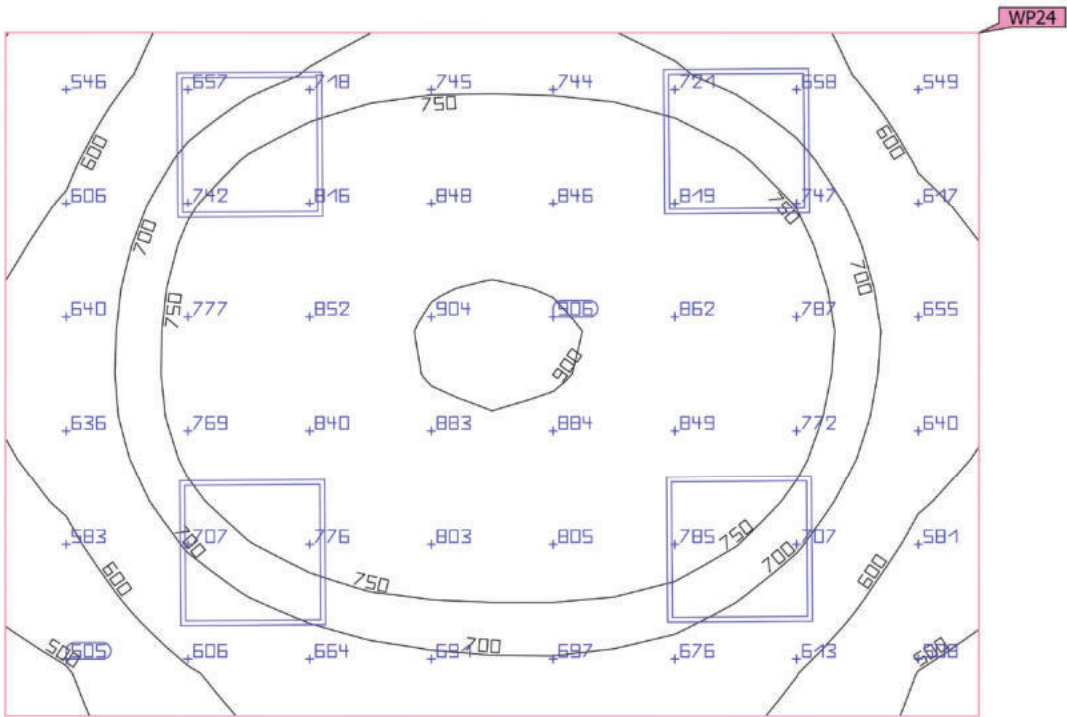
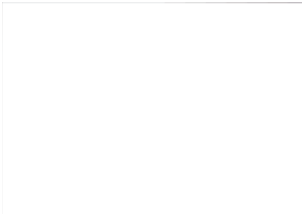
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-17 (Light scene 1)

Working plane (1-17)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-17) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	724 lx (≥ 500 lx)	472 lx	912 lx	0.65 (≥ 0.60)	0.52	WP24

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-18

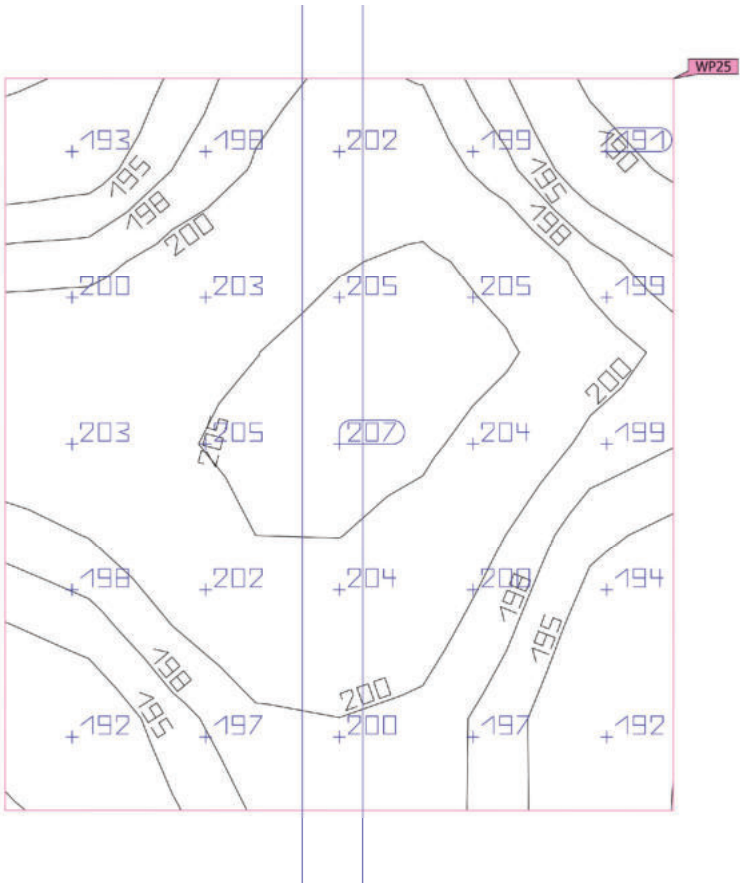
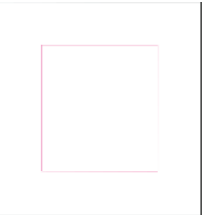
Luminaire list

Φ_{total} 3800 lm	P_{total} 31.0 W	Luminous efficacy 122.6 lm/W
----------------------------------	------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
1	LEDVANCE	405807521 0080	DP Compact 1500 31W/4000K GR IP66	31.0 W	3800 lm	122.6 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-18 (Light scene 1)

Working plane (1-18)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-18) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.350 m	200 lx (≥ 200 lx)	188 lx	207 lx	0.94 (≥ 0.40)	0.91	WP25

Utilisation profile: Offices (5.26.7 Archives)

Building 1 · Storey 1 · 1-19

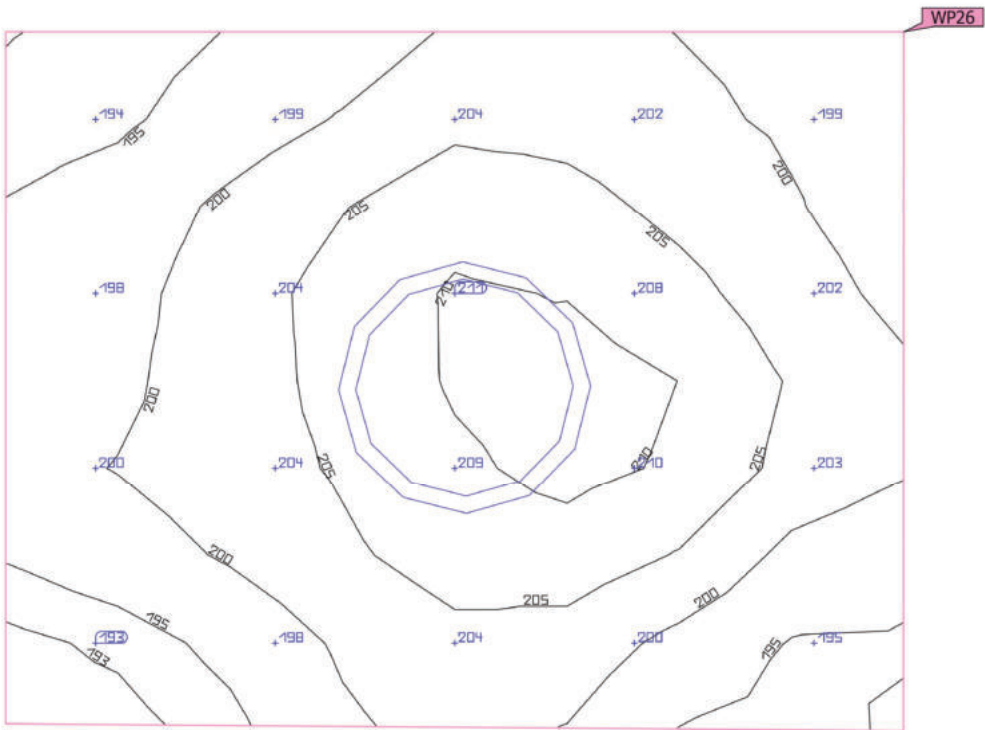
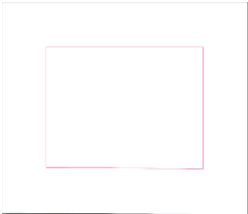
Luminaire list

Φ_{total} 2500 lm	P_{total} 25.0 W	Luminous efficacy 100.0 lm/W
----------------------------------	------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
1	LEDVANCE	409985444 1974	DL SLIM ALU DA D280 V 25W MS 840 WT	25.0 W	2500 lm	100.0 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-19 (Light scene 1)

Working plane (1-19)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-19) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	202 lx (≥ 200 lx) ✓	191 lx	211 lx	0.95 (≥ 0.40) ✓	0.91	WP26

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (5.2.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Building 1 · Storey 1 · 1-20

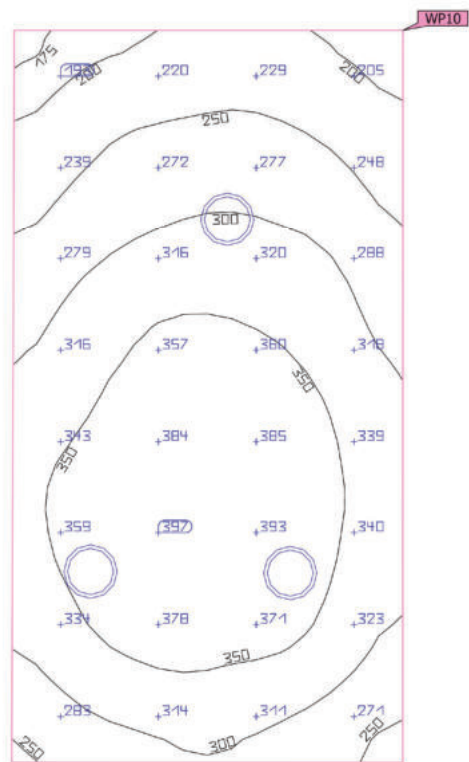
Luminaire list

Φ_{total} 7500 lm	P_{total} 75.0 W	Luminous efficacy 100.0 lm/W
----------------------------------	------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
3	LEDVANCE	409985444 1974	DL SLIM ALU DA D280 V 25W MS 840 WT	25.0 W	2500 lm	100.0 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-20 (Light scene 1)

Working plane (1-20)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-20) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	310 lx (≥ 200 lx)	172 lx	398 lx	0.55 (≥ 0.40)	0.43	WP10

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (5.2.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Building 1 · Storey 1 · 1-21

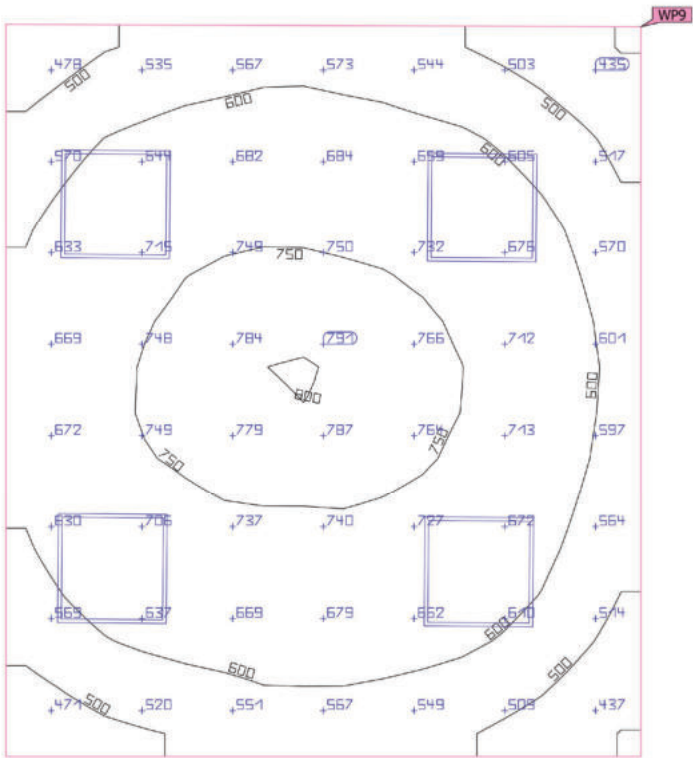
Luminaire list

Φ_{total} 17272 lm	P_{total} 132.0 W	Luminous efficacy 130.8 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-21 (Light scene 1)

Working plane (1-21)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-21) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	637 lx (≥ 500 lx) 637	395 lx	801 lx	0.62 (≥ 0.60) 0.62	0.49	WP9

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-22

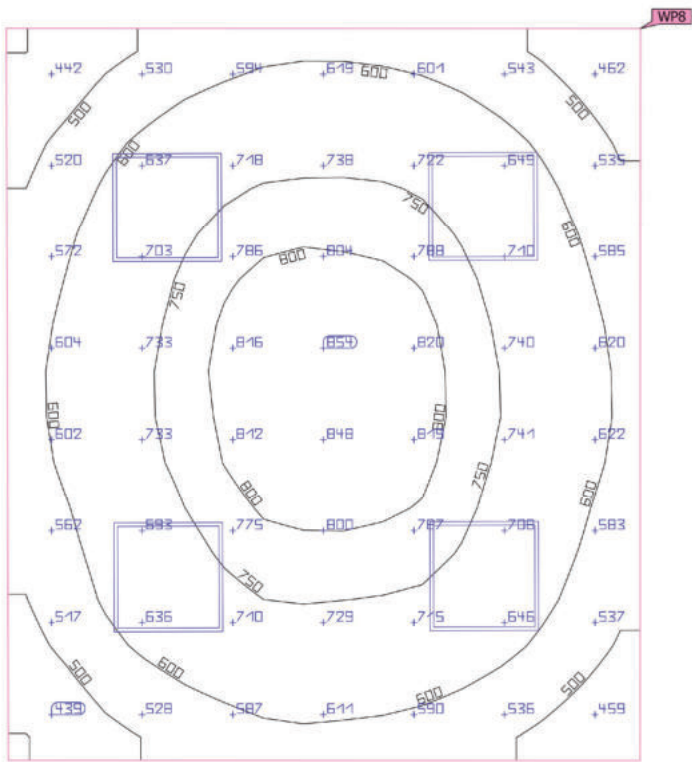
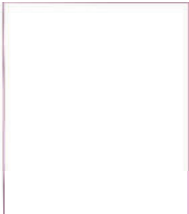
Luminaire list

Φ_{total} 17272 lm	P_{total} 132.0 W	Luminous efficacy 130.8 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-22 (Light scene 1)

Working plane (1-22)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-22) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	656 lx (≥ 500 lx)	397 lx	861 lx	0.61 (≥ 0.60)	0.46	WP8

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-23

Luminaire list Φ_{total}

25908 lm

 P_{total}

198.0 W

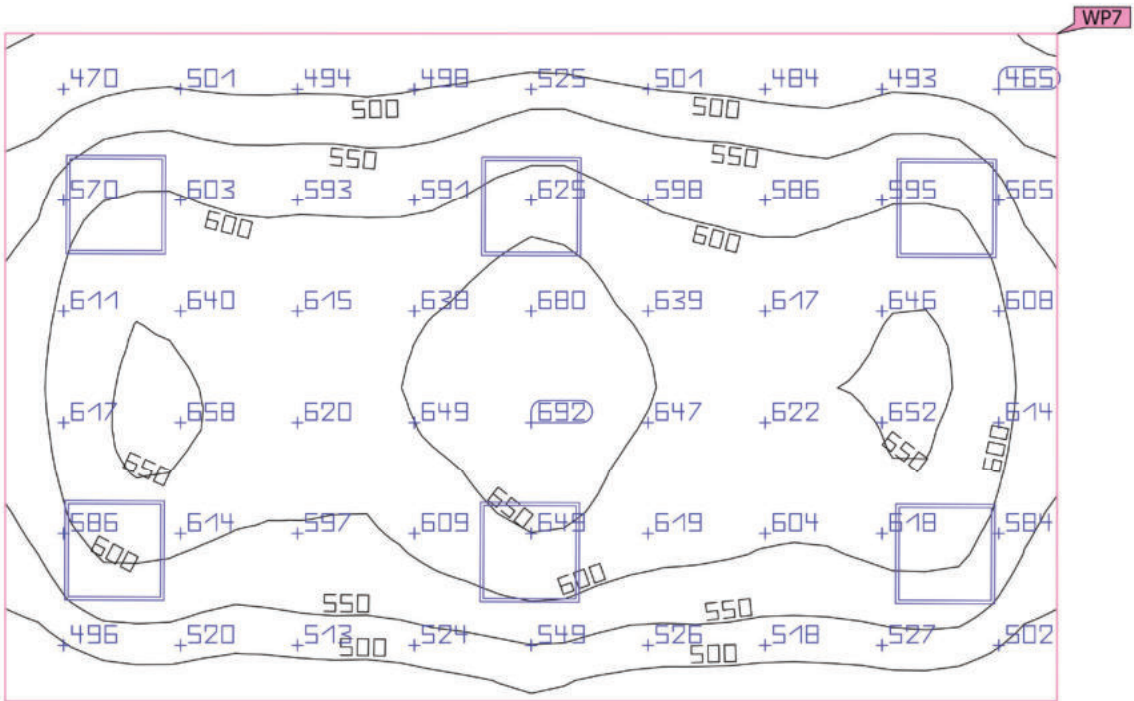
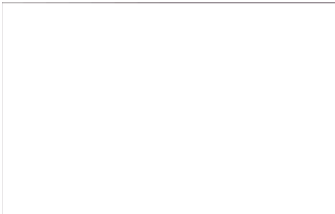
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
6	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-23 (Light scene 1)

Working plane (1-23)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-23) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	579 lx (≥ 500 lx) Green	394 lx	690 lx	0.68 (≥ 0.60) Green	0.57	WP7

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-24

Luminaire list Φ_{total}

17272 lm

 P_{total}

132.0 W

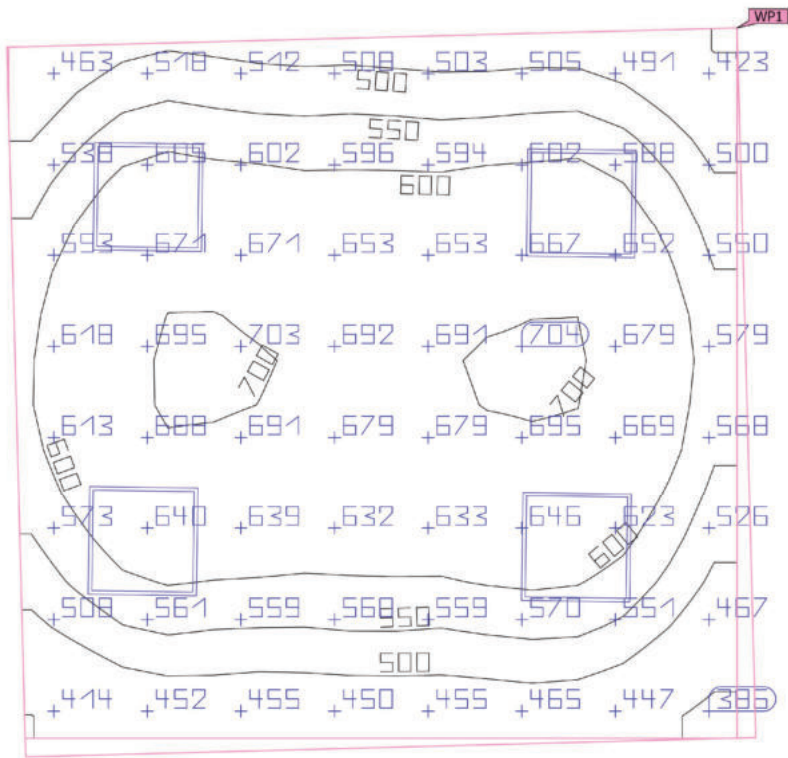
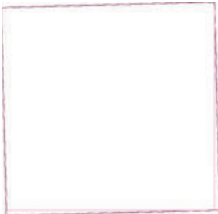
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-24 (Light scene 1)

Working plane (1-24)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-24) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	590 lx (≥ 500 lx)	378 lx	709 lx	0.64 (≥ 0.60)	0.53	WP1

Utilisation profile: Health care premises - Dentists (5.48.1 General lighting)

Building 1 · Storey 1 · 1-25

Luminaire list Φ_{total}

17272 lm

 P_{total}

132.0 W

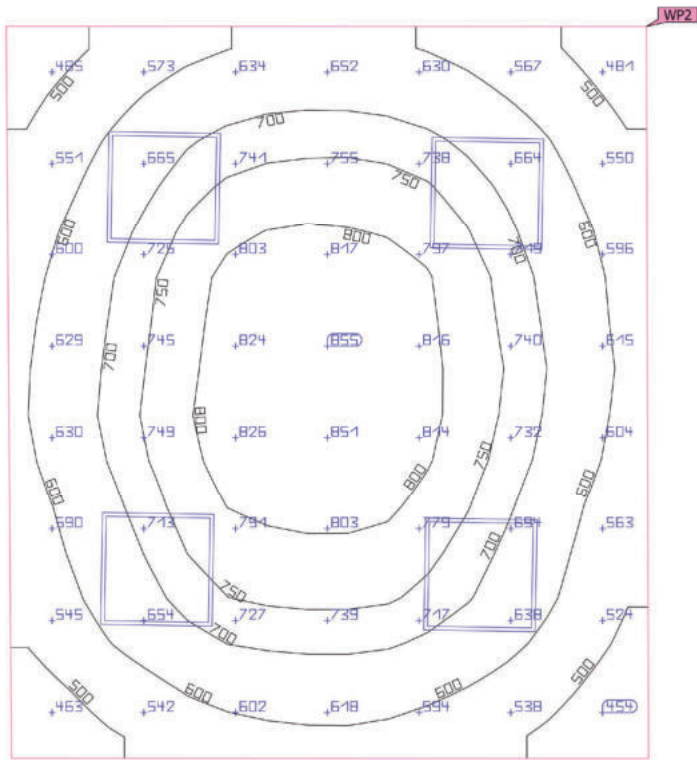
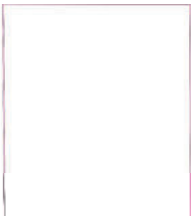
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-25 (Light scene 1)

Working plane (1-25)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-25) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	669 lx (≥ 500 lx) 669	412 lx	864 lx	0.62 (≥ 0.60) 0.62	0.48	WP2

Utilisation profile: Health care premises - Staff rooms (5.38.1 Staff room)

Building 1 · Storey 1 · 1-26

Luminaire list Φ_{total}

12954 lm

 P_{total}

99.0 W

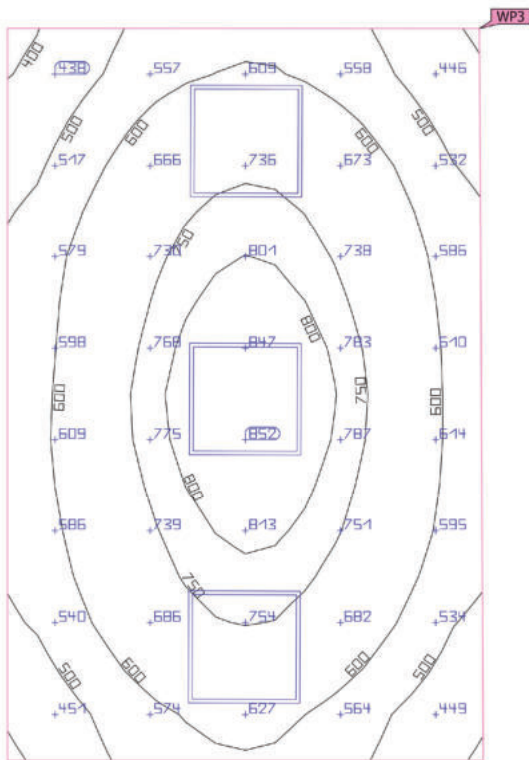
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
3	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-26 (Light scene 1)

Working plane (1-26)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-26) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	642 lx (≥ 500 lx)	393 lx	854 lx	0.61 (≥ 0.60)	0.46	WP3

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-27

Luminaire list Φ_{total}

8634 lm

 P_{total}

66.0 W

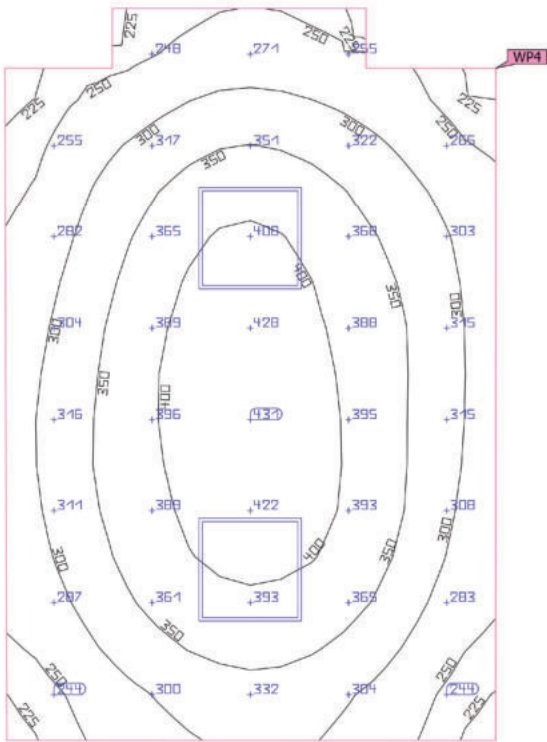
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	LEDVANCE	409985401 4888	PL CMFT 600 P 33W 840 PS	33.0 W	4317 lm	130.8 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-27 (Light scene 1)

Working plane (1-27)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-27) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	329 lx (≥ 300 lx) Exceeded	215 lx	430 lx	0.65 (≥ 0.40) Exceeded	0.50	WP4

Utilisation profile: Offices (5.26.1 Filing, copying, etc.)

Building 1 · Storey 1 · 1-28

Luminaire list Φ_{total}

12954 lm

 P_{total}

99.0 W

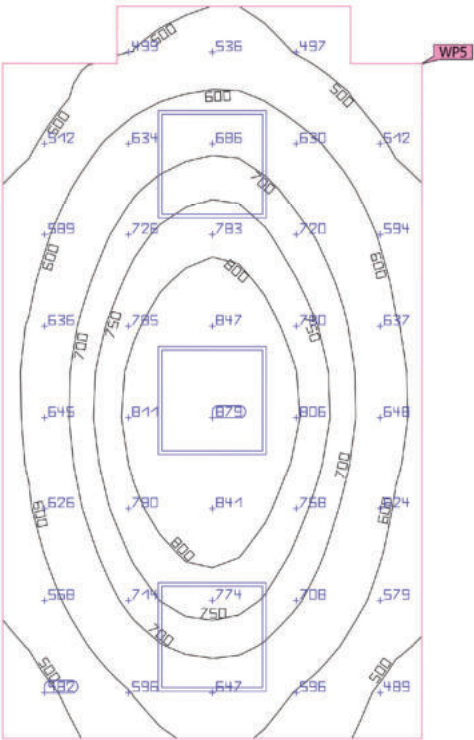
Luminous efficacy

130.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
3	LEDVANCE	409985401 5113	PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	33.0 W	4318 lm	130.9 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-28 (Light scene 1)

Working plane (1-28)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1-28) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.095 m	656 lx (≥ 500 lx) ✓	427 lx	872 lx	0.65 (≥ 0.60) ✓	0.49	WP5

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

Building 1 · Storey 1 · 1-29

Luminaire list Φ_{total}

16980 lm

 P_{total}

115.0 W

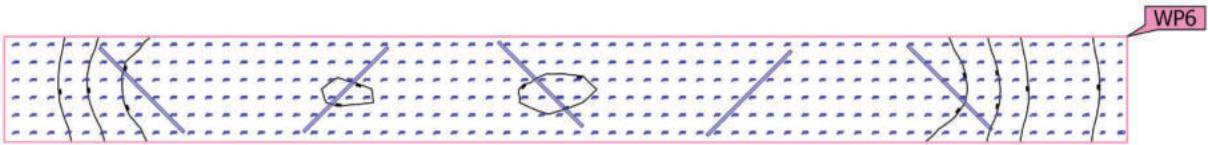
Luminous efficacy



147.7 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
5	LUXIONA	19.4085.35 21.04	X-LINE SLIGHT L-DOWN LED 3900 PLX E 04 840 / L-1693MM S-1,5M	23.0 W	3396 lm	147.7 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 1-29 (Light scene 1)

Working plane (1-29)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-29) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	209 lx (≥ 100 lx) 	88.5 lx	256 lx	0.42 (≥ 0.40) 	0.35	WP6

Utilisation profile: Health care premises - Rooms for general use (5.37.2 Corridors: During the day)

Building 1 · Storey 1 · 2-1

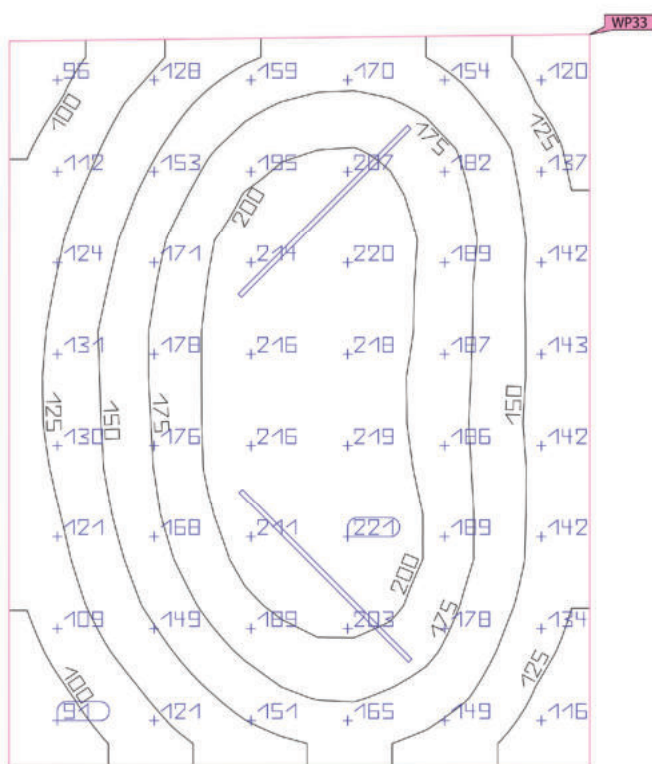
Luminaire list

Φ_{total} 6792 lm	P_{total} 46.0 W	Luminous efficacy 147.7 lm/W
----------------------------------	------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	LUXIONA	19.4085.35 21.04	X-LINE SLIGHT L-DOWN LED 3900 PLX E 04 840 / L-1693MM S-1,5M	23.0 W	3396 lm	147.7 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 2-1 (Light scene 1)

Working plane (2-1)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-1) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	163 lx (≥ 100 lx)	80.3 lx	225 lx	0.49 (≥ 0.40)	0.36	WP33

Utilisation profile: Health care premises - Rooms for general use (5.37.2 Corridors: During the day)

Building 1 · Storey 1 · 2-2

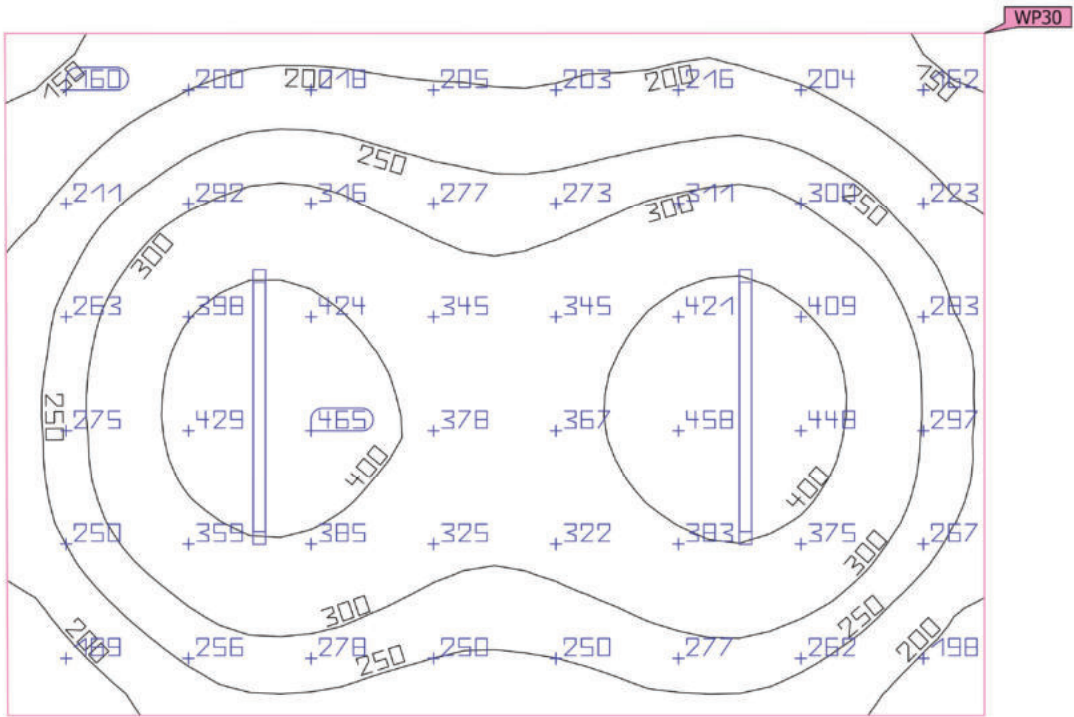
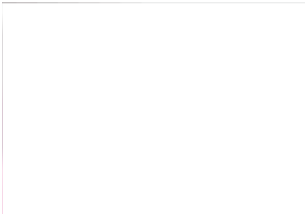
Luminaire list

Φ_{total} 13000 lm	P_{total} 100.0 W	Luminous efficacy 130.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	LEDVANCE	405807545 2176	DP SPECIAL 1500 50W/4000K WT IP67	50.0 W	6500 lm	130.0 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 2-2 (Light scene 1)

Working plane (2-2)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-2) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	299 lx (≥ 200 lx)	136 lx	480 lx	0.45 (≥ 0.40)	0.28	WP30

Utilisation profile: Offices (5.26.7 Archives)

Building 1 · Storey 1 · 2-3

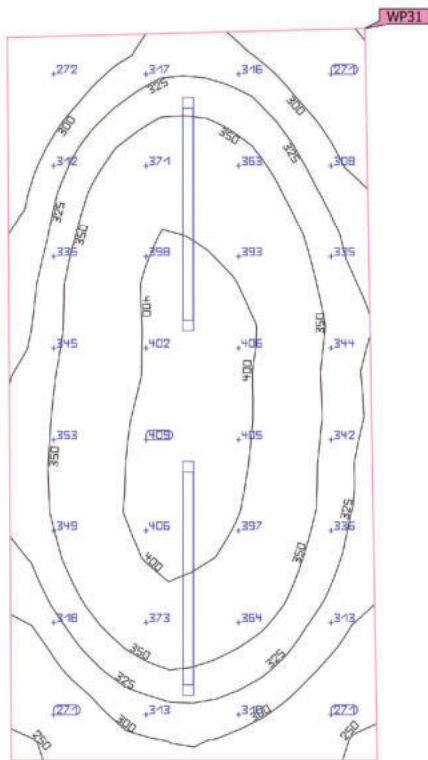
Luminaire list

Φ_{total} 13000 lm	P_{total} 100.0 W	Luminous efficacy 130.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	LEDVANCE	405807545 2176	DP SPECIAL 1500 50W/4000K WT IP67	50.0 W	6500 lm	130.0 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 2-3 (Light scene 1)

Working plane (2-3)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2-3) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	344 lx (≥ 200 lx) Success	244 lx	417 lx	0.71 (≥ 0.40) Success	0.59	WP31

Utilisation profile: Offices (5.26.7 Archives)

Building 1 · Storey 1 · 2-4

Luminaire list Φ_{total}

52000 lm

 P_{total}

400.0 W

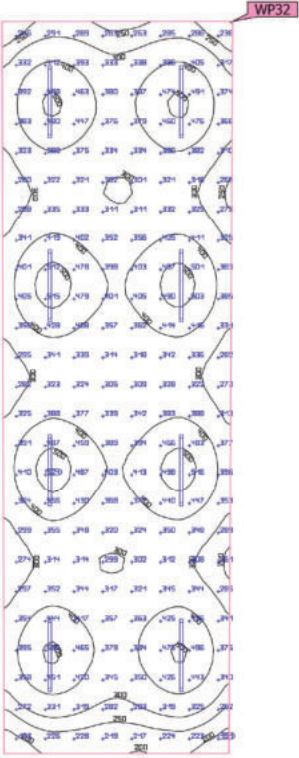
Luminous efficacy

130.0 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
8	LEDVANCE	405807545 2176	DP SPECIAL 1500 50W/4000K WT IP67	50.0 W	6500 lm	130.0 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 2-4 (Light scene 1)

Working plane (2-4)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-4) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	363 lx (≥ 200 lx)	169 lx	529 lx	0.47 (≥ 0.40)	0.32	WP32

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (5.2.1 Canteens, pantries)

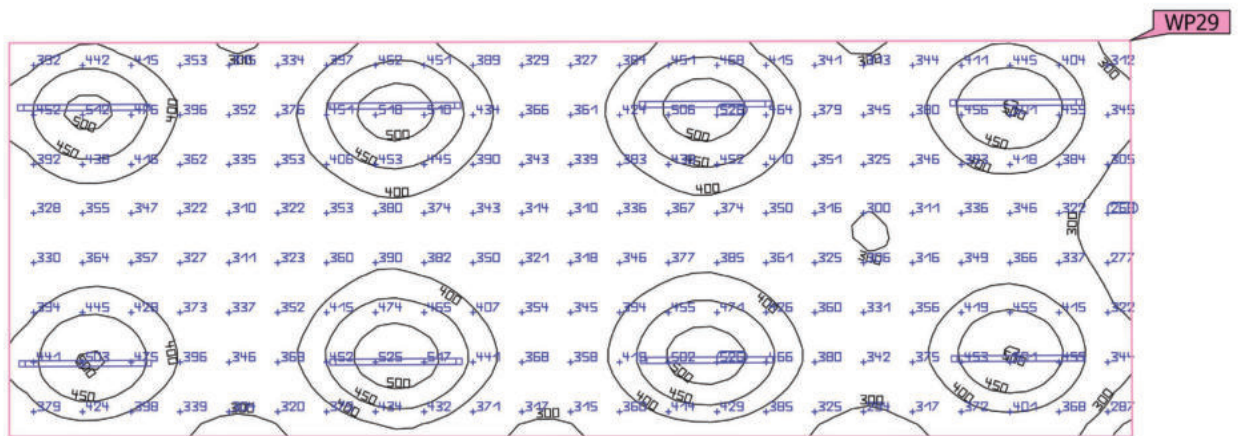
Building 1 · Storey 1 · 2-5

Luminaire list

Φ_{total} 52000 lm	P_{total} 400.0 W	Luminous efficacy 130.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
8	LEDVANCE	405807545 2176	DP SPECIAL 1500 50W/4000K WT IP67	50.0 W	6500 lm	130.0 lm/W

Building 1 · Storey 1 · 2-5 (Light scene 1)

Working plane (2-5)

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g ₁) (Target)	g_2	Index
Working plane (2-5) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 1.000 m	384 lx (≥ 200 lx)	243 lx	531 lx	0.63 (≥ 0.40)	0.46	WP29

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (5.2.1 Canteens, pantries)

Building 1 · Storey 1 · Laiptai

Luminaire list Φ_{total}

6792 lm

 P_{total}

46.0 W

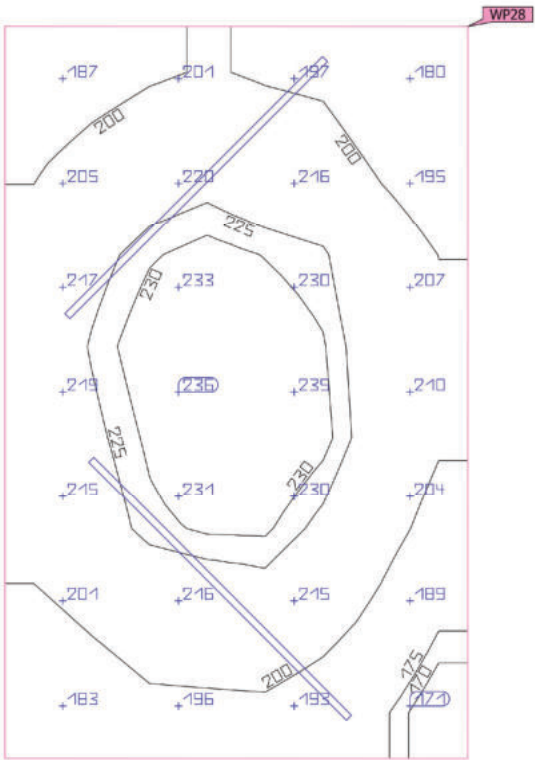
Luminous efficacy

147.7 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	LUXIONA	19.4085.35 21.04	X-LINE SLIGHT L-DOWN LED 3900 PLX E 04 840 / L-1693MM S-1,5M	23.0 W	3396 lm	147.7 lm/W

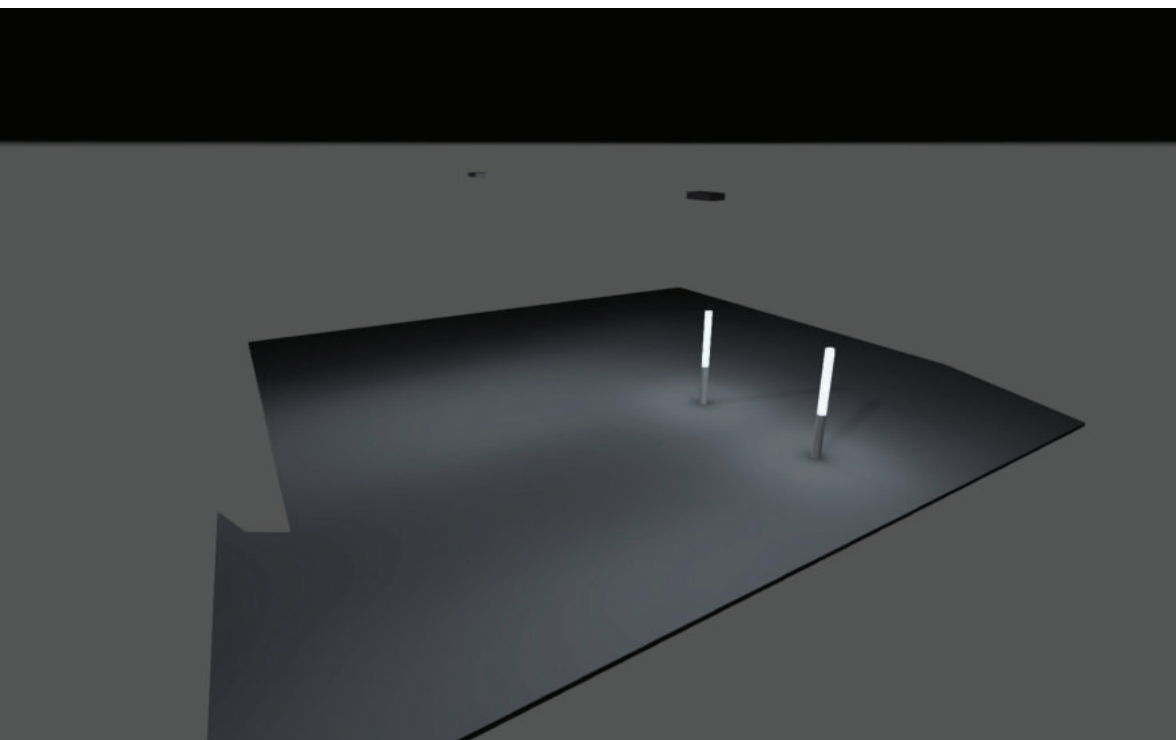
Building 1 · Storey 1 · Laiptai (Light scene 1)

Working plane (Laiptai)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Laiptai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	209 lx (≥ 100 lx)	163 lx	238 lx	0.78 (≥ 0.40)	0.68	WP28

Utilisation profile: Health care premises - Rooms for general use (5.37.2 Corridors: During the day)



**GYDymo PASKIRTIES PASTATAS, KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI,
TERITORIJOS APŠVIETIMAS**

Luminaire list

Φ_{total} 16226 lm	P_{total} 198.0 W	Luminous efficacy 81.9 lm/W
----------------------------	------------------------	--------------------------------

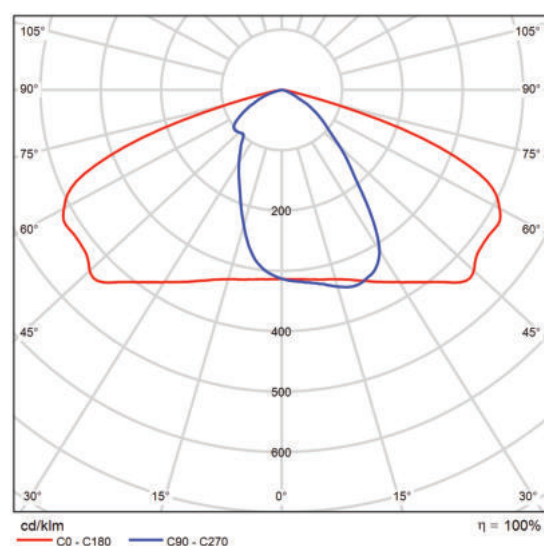
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	LEDVANCE	405807555 2319	SL FLEX SM P 36W 740 RV25ST WAL	36.0 W	5180 lm	143.9 lm/W
2	LUXIONA	19.3145.00 01.04	FILAR LED 5000 E 04 840 / L-2500	63.0 W	2933 lm	46.6 lm/W

Product data sheet

LEDVANCE - SL FLEX SM P 36W 740 RV25ST WAL



Article No.	4058075552319
P	36.0 W
Φ_{Lamp}	5180 lm
$\Phi_{Luminaire}$	5180 lm
η	99.99 %
Luminous efficacy	143.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



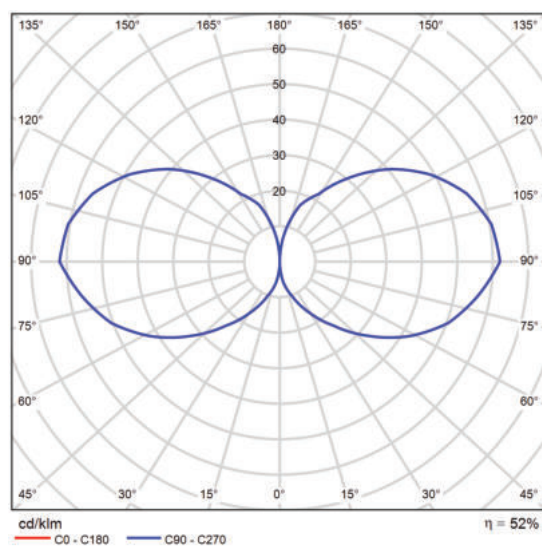
Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - FILAR LED 5000 E 04 840 / L-2500



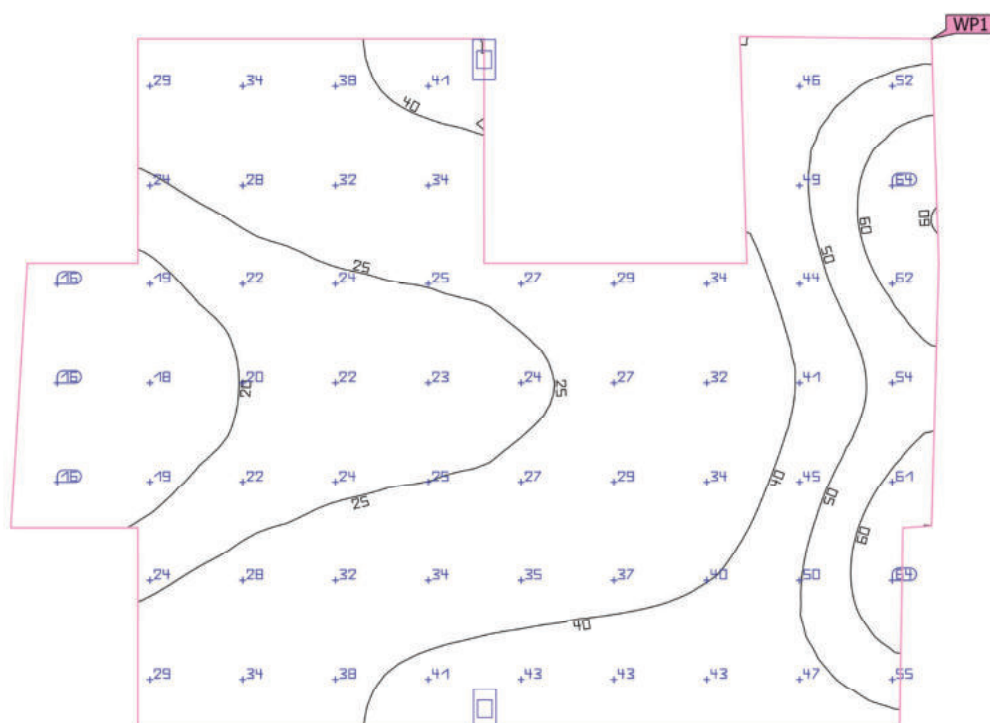
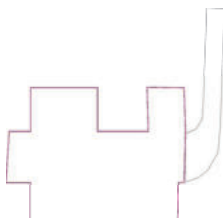
Article No.	19.3145.0001.04
P	63.0 W
Φ_{Lamp}	5600 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	2933 lm
η	52.38 %
Luminous efficacy	46.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



Polar LDC

Outdoor space 1 (Light scene 1)

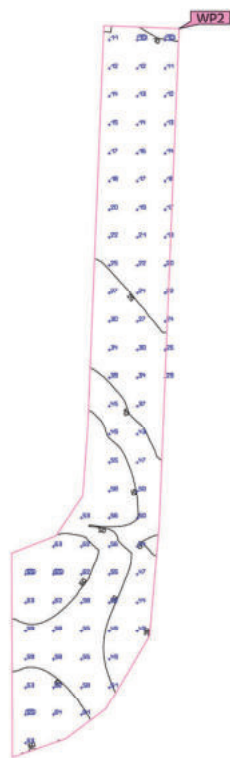
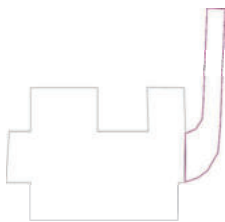
Working plane (Outdoor space 1)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (Outdoor space 1) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	34.5 lx (≥ 10.0 lx) ✓	15.1 lx	64.9 lx	0.44 (≥ 0.25) ✓	0.23	WP1

Utilisation profile: Parking areas (5.9.2 Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose building complexes)

Outdoor space 2 (Light scene 1)
Working plane (Outdoor space 2)



Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (Outdoor space 2) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	39.7 lx (≥ 5.00 lx) ✓	9.77 lx	65.4 lx	0.25 (≥ 0.25) ✓	0.15	WP2

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

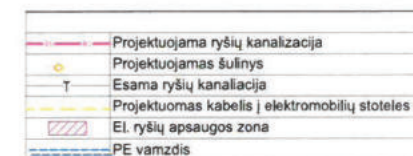
25 m 0,5 mien 0,1






Andrius Jakštys

F1-2 PP D425

2xUTP į
elektromobilių
stoteles

PE100 PN10 D110 RC vamzdis ierenjamas uždaru būdu 10,C



Situacijos schema	
Sutartiniai žymėjimai	
01	Projektuojamas gydymo paskirties pastatas
02	Projektuojamas pėsčiųjų takas
03	Projektuojamas automobilių stovėjimo aikštelė
04	Esama elektros spinta
	Sklypo riba
	Įėjimai į pastatą
	Esama elektros spinta
	Esami / isaugomi medžiai
	alinami medžiai
	Projektuojamas nuotekų tinklas
	Projektuojamas vandentiekio tinklas
	Projektuojamas vandentiekio tinklas dėkle
	Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
	Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
	Projektuojamas iki 1 kV įtampos elektros kabelis
	Projektuojamas apšvietimo kabelis
	Projektuojamas apsauginis vamzdis
	Projektuojamas apšvietimo atrama su šviestuvu
	Projektuojama elektromobilių parkavimo stotelė
	Projektuojama cinkuota žemėinio juosta
	Projektuojamas žemėmelis

100 PN10 DI110 DĖKLĖ 2,33m
 Aktyvinis žaibolaidis ONAY OLP-80
 montuojamas ant 4 m aukščio stiebo
 Apsaugos zonos spindulys R=44 m
 IV kategorija

X=6091377.73
Y=438089.91

X=6091350.22
Y=438083.99

x6091355.97
y438103.83

0	2024-12-20	Statybos leidimai, konkursai, statybai		
Laida	leidimo data	Laidos statusas. Keitimo prieštis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ eimynikių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AKTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, AKIAI STATYBOS PROJEKTAS	
A 466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAINSKAITĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS INŽINIERINIŲ TINKLŲ SUVESTINIS PLANAS	LAIKA
	Arch.	ARNOLDAS TAMOAITS		0
	Arch.	TOMAS ELTERMANAS		
	Proj.	MARIJUS ELTERMANAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŠAKOVAS STATYTOJAS: UAB „akių sveikatos klinika“		DOKUMENTO YMUO 24001-XX-TP-SP-04	LAPAS 1