UAB „Statybos projektai“
Linkmenų 42-8, Vilnius
Įm. k. 300626181
PVM mok. kodas
LT100003474513

Tel. 8 659 44684
El.p. info@statybosprojektai.com
a.s LT757300010098080644
AB bankas „Swedbank“

Projekto pavadinimas	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**
Statinio (statinių) adresas	**PABALIŲ G. 53, ŠIAULIAI**
Projekto Nr.	**0294-01-TP-E**
Projekto etapas	**TECHNINIS PROJEKTAS**
Kategorija	**YPATINGASIS STATINYS (UNIK. NR. 2997-7009-0013)**
Statybos rūšis	**STATINIO REKONSTRAVIMAS**
Naudojimo paskirtis	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI (7.11.)**
Projekto dalis	**ELEKTROTECHNINĖ**
Laida	**0**
Tomas	**XI**
Statytojas (Užsakovas)	**ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ**

Įmonės pavadinimas	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
STATYBOS PROJEKTAI	Direktorius	**Romas Kerulis**	
	SPV (18319)	**Romas Kerulis**	
	SPDV (30018)	**Viktor Rudinskij**	

Vilnius, 2023

Nuorašas

TVIRTINU
Administracijos direktorius
Antanas Bartulis
2022 m. _____mėn. _____d.

STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	Šiaulių miesto savivaldybės administracija
2.	Pirkimo objektas	☐Projektiniai pasiūlymai ☐Techninio darbo projekto parengimas ☒Techninio projekto parengimas ☐Techninio projekto koregavimas ☐Darbo projekto parengimas ☐Supaprastinto projekto parengimas ☒Projekto vykdymo priežiūros paslaugos
3.	Projekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastato, esančio Pabalių g. 53, Šiauliai, rekonstrukcijos projektas
4.	Statinio adresas	Pabalių g. 53, Šiauliai
5.	Statinių grupės sudėtis	Žymėjimas plane
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Mokslo paskirties pastatas. Bendras pastato plotas 1843,44 m^2., pagrindinis plotas 1207,29 m^2., pastato tūris 8263,00 m^3., užstatymo plotas 1020,00 m^2.
7.	Statinio statybos rūšis	☐Naujo statinio statyba ☒Statinio rekonstravimas* ☐Statinio kapitalinis remontas ☐Statinio paprastasis remontas ☐Pastato atnaujinimas (modernizavimas) ☐Statinio griovimas * Statinio statybos rūšį patikslina (jei reikia) projektuotojas, atsižvelgdamas į projekto sprendinius.
8.	Statinio kategorija	☒Ypatingasis statinys ☐Neypatingasis statinys ☐Nesudėtingasis statinys
9.	Esamos statinio konstruk. , jų funkcinė paskirtis	Mokslo paskirties pastatas, mokykla. Pastato sienos – plytų mūras. Stogo danga ruloninė. Pastatas dviejų aukštų.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius	Projekte numatomos medžiagos bei darbų technologijos turi būti šiuolaikiškos, ekonomiškos ir tenkinti normatyvinių dokumentų reikalavimus.
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	Orientacinė planuojama statybos darbų vertė
12.	Lėšų pobūdis	☒Savivaldybės biudžeto lėšos ☐Skolintos lėšos ☐Valstybės biudžeto lėšos ☐Europos sąjungos finansinės paramos lėšos ☐Valstybės investicijų projektų lėšos ☐Kitų šaltinių lėšos
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
13.	Perkamų paslaugų apimtis:	Perkamos projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos: ☒bendroji; ☒sklypo sutvarkymas (sklypo planas); ☒architektūros; ☒konstrukcijų; ☒technologijos [maisto gamybos (paruošimo) ir maitinimo]; ☐susisiekimo; ☒vandentiekio ir nuotekų šalinimo; ☒šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; ☐dujotiekio; ☒elektrotechnikos; ☒elektroninių ryšių (telekomunikacijų); ☒apsauginės signalizacijos; ☒gaisro aptikimo ir signalizavimo; ☒procesų valdymo ir automatizacijos; ☒šilumos gamybos ir tiekimo; ☒gaisrinės saugos. ☐Branduolinės saugos (BEOS); ☒pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; ☒statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; ☐ekonominė.
13.1.	Projektavimo paslaugos	Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, statybinių tyrimų ataskaitos parengimas, projekto parengimas, projekto derinimų atlikimas, projekto taisymas pagal Užsakovo, projekto ekspertų ir statybą leidžiančio dokumento išdavimą derinančių įstaigų atstovų pastabas.
13.2.	kitos paslaugos, susijusios	Projekto vykdymo priežiūra.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	su projektavimo paslaugomis	Papildomos paslaugos, kurias pirkimo vykdytojas paveda projektuotojui: užsakyti ir gauti prisijungimo sąlygas (jei reikia), topografinių, geologinių tyrinėjimų dokumentus (jei reikia), atlikti esamų statinių statybinius tyrinėjimus; pateikti projektą Užsakovo nurodytai ekspertizės įmonei, pateikti dokumentaciją statybą leidžiančiam dokumentui gauti per IS „Infostatyba“)
13.3.	projekto vykdymo priežiūra	Projekto vykdymo priežiūros paslaugų vykdytojas turi aplankyti statybos aikštelę ne rečiau kaip du kartus per mėnesį ir, esant reikalui, dažniau, arba kai to pareikalauja Užsakovas.
14.	Paslaugų teikimo trukmė	Perkamos paslaugos suteikimo trukmė nurodoma mėnesiais. ☐Projektinių pasiūlymų parengimo trukmė_____(mėn.; sav.; k.d.) Techninio darbo projekto parengimo trukmė_____(mėn.; sav.; k.d.) ☒Techninio projekto parengimo Trukmė 5 (mėn.) ☐Techninio projekto koregavimo trukmė_____(mėn.; sav.; k.d.) ☐Darbo projekto parengimo trukmė_____(mėn.; sav.; k.d.) ☐Supaprastinto projekto parengimo trukmė_____(mėn.; sav.; k.d.)
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
15.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus. Vadovautis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, Lietuvos Respublikos higienos normomis, statybos techniniais reglamentais ir šia projektavimo užduotimi.
16.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	**Mokslo paskirties statinys - bendrojo ugdymo mokykla - pertvarkomas į lopšeliui-darželiui pritaikytą statinį**, suformuojant galimybę pastate talpinti ir ugdyti penkias lopšelio-darželio grupes (dvi grupės skirtos ankstyvojo ikimokyklinio ugdymo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		amžiaus vaikams ir trys grupės ikimokyklinio ugdymo amžiaus vaikams), kiekvienai grupei turi būti įrengtos šios patalpos: priėmimo-nusirengimo, žaidimų-miegamojo / poilsio, tualeto-prausyklos (priėmimo-nusirengimo patalpos turi būti įrengtos taip, kad patekimui į jas nebūtų pereinama per grupių žaidimų-miegamojo / poilsio patalpas / erdves) Įrengiamos grupės privalo atitikti Lietuvos higienos normos HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ IV skyriaus „Patalpų įrengimo reikalavimai“ sąlygas. Pirmame aukšte reikalingos virtuvės patalpos: maisto ruošimo patalpa (kurioje statoma visa maisto ruošimo įranga – plytos, virimo katilai, konvekcinės krosnys, maisto gamybos stalai ir pan.); daržovių valymo patalpa; maisto produktų sandėliavimo patalpa; daržovių sandėliavimo patalpa; darbuotojų persirengimo ir poilsio patalpa (šiose patalpose turi būti sutvarkyta elektros instaliacija, atitinkanti visus virtuvei keliamus reikalavimus), numatyti patalpas (gali būti cokoliniame aukšte) logopedui, socialiniam pedagogui, psichologui, numatyti administracines patalpas direktoriui, direktoriaus pavaduotojui ugdymui, sekretoriui – administratoriui, aplinkos darbuotojų patalpos: valytojų ir darbininkų persirengimo kambariai, ūkinės patalpos įrankiams ir valymo priemonėms, Aktų salė (pusrūsis) – įrengta, reikia atnaujinti atsižvelgiant į Lietuvos higienos normos HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ sąlygas, Sporto salė – reikalinga visos salės ir pagalbinių patalpų (dušų, persirengimo kambarių, kūno kultūros mokytojų) renovacija. Į sporto salę yra 3 galimi patekimai (2 iš jų – iš lauko) Neįgaliųjų patekimo į sporto salę sprendiniai. Virš jungiamojo koridoriaus, įvertinus esamų konstrukcijų būklę, (tarp pagrindinio pastato ir sporto salės) – sulyginus aukštį pagal sporto salės ir pagrindinio pastato stogų aukščius – įrengti patalpą(-as) bibliotekai.
17.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Numatyti aplinkos apsaugos bei statybinių atliekų tvarkymo bei šalinimo sprendinius.
18.	Statinių pritaikymo, Universaliojo dizaino principų taikymo	Numatyti žmonių su fizine negalia patekimo į pastatą ir visus pastato aukštus ir sporto salę sprendinius, tualetų, pritaikytų jų poreikiams įrengimą, įspėjamuosius

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	reikalavimai	(taktilinius) paviršius (kur reikia).
19.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Projekte numatomos medžiagos bei darbų technologijos turi būti šiuolaikiškos, ekonomiškos, turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus, pastato paskirčiai būtinas savybes ir tenkinti normatyvinių dokumentų reikalavimus.
19.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano) daliai	Numatyti ŽN automobilių sustojimo (stovėjimo) vietas ir vedimo takus, teritorijos sutvarkymo sprendinius, nereikalingų objektų (pvz. vandens rezervuaras) pašalinimą, vaikų sporto ir žaidimų aikštelių įrengimą
19.2.	architektūros daliai	Suderinti su Šiaulių miesto savivaldybės administracijos architektūros ir urbanistikos vyriausiuoju architektu fasadų apdailos spalvinius sprendinius. Numatyti pamatų hidroizoliaciją. Fasado, cokolio, pamatų šiltinimą. Stogas apšiltintas (2008 m. projektas Nr. BRD2004ERPF-1.50-11-05/00417) įvertinti esamą stogo būklę ir reglamentų reikalavimus - pastatas turi atitikti ne mažesnę nei C energetinio naudingumo klasę. Cokolio, fasado apdailos sluoksnio įrengimo su dekoratyviniu tinku ir apsaugą nuo „graffiti“ priemones. Tinko sistema turi būti atspari smūgiams ir ilgaamžė. Numatyti esamų langų būklės įvertinimą, susidėvėjusių langų ar tarpinių keitimą. Sporto salėje panaikinti stiklo blokelių sienas, viršutinėje sienos dalyje įrengti langus, su apsauginiu tinklu įrengimu. Numatyti nuogrindos aplink pastatą iš betoninių trinkelių ir bortelių įrengimą (su pagrindais), lauko laiptų remontą (remonto apimtis numatyti atsižvelgiant į laiptų konstrukcijų būklę) , batų valymo grotelių įrengimas, senų turėklų pakeitimą naujais, kur nėra turėklų, projektuoti naujus (jei reikia) Saugos kamerų, el. apšvietimo, ventiliacijos vamzdžių ir kitų, ant pastato sumontuotų, įrengimų nuėmimą ir atstatymą po apšiltinimo (jei reikia, laidų, vamzdžių keitimas). Numatyti naują vėliavos laikiklį. Apšiltinti viso pastato parapetus, numatyti apskardinimo, lietlovių ir kitų būtinų sistemų keitimą. Pusrūsio aukšte numatyti grindų apšiltinimą demontuojant esamas grindis. Visose pastato aukštuose, visose patalpose, numatyti apdailos darbus (numatant darbų apimtis atsižvelgti į patalpų apdailos nusidėvėjimą ir naujai veiklai keliamus reikalavimus). Vidaus sienoms apdailai numatyti dėvėjimuisi atsparius dažus kurie leistų dažytas sienas plauti ir/ar valyti. Numatyti pastato laiptinių laiptų,

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		pakopų, turėklų atnaujinimą ar keitimą (jei reikia). Keičiamos pusrūsio pastato vidaus durys.
19.3.	konstrukcijų daliai	Liftą numatyti Išorinėje pastato dalyje prie pagrindinio įėjimo į pastatą. Virš jungiamojo koridoriaus, įvertinus esamų konstrukcijų būklę, (tarp pagrindinio pastato ir sporto salės) – sulyginus aukštį pagal sporto salės ir pagrindinio pastato stogų aukščius – įrengti patalpą(-as) bibliotekai. Sprendinius suderinti su Užsakovu.
19.4.	technologijos daliai	Virtuvės įranga turi užtikrinti ekonomišką energijos resursų naudojimo režimą ir sklandų maisto ruošimo technologinio proceso vykdymą.
19.5.	susisiekimo daliai	_____
19.6.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai	Įvertinti vidaus pastato vandentiekio ir buitinių bei lietaus nuotekų sistemų būklę ir numatyti jų remontą ar pakeitimą (jei reikia).Numatyti keisti buitinių, lietaus nuotėkų tinklų įvadus į pastatą. Numatyti nusidėvėjusių klozetų, kriauklių, dušų, kranų keitimą.
19.7.	šildymo, vėdinimo daliai	Įvertinti pastato šildymo ir vėdinimo sistemų būklę bei atitikimą normatyviniams reikalavimams ir numatyti jų atnaujinimą ar pakeitimą (jei reikia). Sprendžiant vėdinimo klausimus, numatyti rekuperacinę vėdinimo sistemą.
19.8.	dujotiekio daliai	_____
19.9.	elektrotechnikos daliai	Numatyti elektros tiekimo (jei reikia), apšvietimo sistemų keitimą. Patalpų apšvietimui numatyti elektrą taupančius LED šviestuvus. Numatyti saulės elektrinės ant stogo įrengimo galimybę (galingumą ir apimtis planuoti pagal poreikį atsižvelgiant į faktinius pastato stogo konstrukcijos ir elektros tiekimo sistemos statybinių tyrimų duomenis).
19.10.	Kita	Projekto techninės specifikacijos turi būti detalios, jose nurodyti reikalavimai turi būti skirti konkretiems statybos darbams, statybos produktams (gaminiams, įrengimams ir medžiagoms), kokybės kontrolei (leistini nuokrypiai, jų vertinimo metodai ir rodikliai).
20.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Visų projekto dalių sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu.
21.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	Projekte numatyti energetinio efektyvumo didinimo priemones, kurias įgyvendinus, pastatas turi atitikti ne

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		mažesnę nei C energetinio naudingumo klasę.
22.	Statinio ar statinių grupės statybos eiliškumas	Numatyti statybos darbų organizavimo ir vykdymo eiliškumą ir optimalią statybos darbų atlikimo trukmę.
23.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	Parengti Projektą pagal 13. punkte nurodytas perkamas projekto sudedamųjų dalių parengimo apimtis ir pateikti Užsakovui Projekto kompiuterinę laikmeną 1 vnt. per 120 dienų nuo sutarties įsigaliojimo. Parengtą projektą pataisyti pagal gautas Užsakovo pastabas (jei tokių būtų) per 5 darbo dienas nuo pastabų gavimo dienos. Projektuotojas pagal užsakovo pastabas pataisytą projektą pateikia užsakovo parinktam ekspertizės vykdytojui ir raštu informuoja užsakovą apie projekto perdavimo ekspertizės rangovui datą. Gavęs ekspertizės pastabas, projektuotojas per 5 darbo dienas pataiso projektą ir paisytą projektą pateikia ekspertizės rangovui dėl teigiamos ekspertizės išvados gavimo. Gavęs teigiamą ekspertizės išvadą, per 5 darbo dienas pateikia užsakovui 1 egz. projekto kompiuterinėje laikmenoje ir, gavęs užsakovo projekto patvirtinimą, įkelia projektą į ĮS „Infostatyba“ statybos leidimui gauti. Per 5 darbo dienas nuo informacijos apie Projektą tikrinančių institucijų nepritarimą Projektui (jei toks nepritarimas būtų pareikštas) gavimo dienos pataisyti Projektą pagal tikrinančių institucijų pastabas ir šios užduoties 25 punkte nurodyta tvarka pataisytą projektą perduoda užsakovui
24.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Visi projekto dokumentai rengiami lietuvių kalba.
25.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Gavus statybos leidžiantį dokumentą per 5 d. d. pateikti užsakovui 3 pilnai sukomplektuotus projekto popierinius egzempliorius ir 2 projekto kompiuterines laikmenas (CD) DWG ir PDF formatuose, kurios turi tenkinti STR 1.05.01:2017 „ Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos Sustabdymas. Statybos padarinių šalinimas. Statybą pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimus.
26.	Ekspertizės atlikimas	Ekspertizė bus atliekama.

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
	Esamo statinio ar jo dalies kadastrinių duomenų bylos kopija	x
	Energetinis auditas, investicijų projektas	
	Kiti dokumentai ir duomenys atsižvelgiant į numatomo projektuoti statinio specifiką	
	Kiti dokumentai ir duomenys apie rengiamus projektus, galimai turinčius įtakos Projekto sprendiniams (pvz.: tuo pačiu ar panašiu metu vykdomi projektai, kurių sprendiniai ribojasi su pirkimo objekto projekto sprendiniais)	

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Techninis projektas	Pateikiami 13 punkte išvardintų dalių projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais.

Parengė:
Šiaulių miesto savivaldybės administracijos
Statybos ir renovacijos skyriaus vyr. spec. Rinaldas Gediunas _____

Derina:
Šiaulių Normundo Valterio Jaunimo mokykla
direktorius Nerijus Kundrotas _____

Šiaulių miesto savivaldybės administracijos
Švietimo skyriaus vedėja Edita Minkuvienė _____

Šiaulių miesto savivaldybės administracijos
Turto valdymo skyriaus vedėja Ija Jencienė _____

Šiaulių miesto savivaldybės administracijos
Statybos ir renovacijos skyriaus vedėjas Evaldas Vaičeliūnas _____

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vyr. specialistas Rinaldas Gediunas, Vasario 16-osios g. 62, 76295 Šiauliai
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL STATINIO PROJEKTAVIMOTECHNINĖ UŽDUOTIES TVRITINIMO (PABALIŲ 53) N. VALTERIO JAUNIMO MOKYKLA
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-09-01, VST2-68
Adresatas	–
Dokumentą pasirašė	Vyr. specialistas Rinaldas Gediunas
Veiksmo atlikimo data ir laikas	2022-09-01 07:30:10
Registratorius	Vyr. specialistas Rinaldas Gediunas
Veiksmo atlikimo data ir laikas	2022-09-01 07:30:58
Dokumento nuorašo atspausdinimo data ir jį atspausdinęs darbuotojas	2022-09-01 atspausdino Vyr. specialistas Rinaldas Gediunas

Nuorašas tikras
ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ
2022-09-01

Originalas nebus siunčiamas

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„ŠIAULIŲ GATVIŲ APŠVIETIMAS“

Stadiono g. 2, LT-76331 Šiauliai.
Tel. (8 41) 525 659, el. p. gat.apsvietimas@sga.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 144129510.

GATVĖS APŠVIETIMO ELEKTROS TINKLŲ PRISIJUNGIMO/PROJEKTAVIMO SĄLYGOS Nr. 10-63

(pagal UAB „Statybos projektai“ prašymą 2023-12-05, pateikiama el. paštu kerulis@statybosprojektai.com)

Parengta: 2023-12-08
Galioja iki: 2024-12-09

1. GATVIŲ APŠVIETIMO ELEKTROS TINKLŲ PRISIJUNGIMO/PROJEKTAVIMO SĄLYGOS IŠDUODAMOS:

rekonstruojamo darželio vidinės teritorijos apšvietimo tinklų projektavimui ir įrengimui. Planuojamoje darbų zonoje yra įrengtas apšvietimas priklausantis UAB „Šiaulių gatvių apšvietimas“ prijungtas iš MP - 21. Rengiant projektą esamas tinklas privalo būti pertvarkytas taip kad atitiktų architektūrinius ir normatyvinių dokumentų reikalavimus, bei užsakovo sumanymą.

2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

2.1. Esamą apšvietimo tinklą skirtą teritorijai apšviesti – demontuoti.

2.2. Teritorijos apšvietimo tinklą ir stulpus projektuoti žalioje zonoje, ne ant pastatų ar jų fasadų.

2.3. Teritorijos apšvietimo elektros tinklus projektuoti pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ XXI skyriaus „Gatvių apšvietimas“, „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“ R ISEP 10 VII skyriaus „Apšvietimas“ ir kitų galiojančių teisės aktų reikalavimus.

2.4. Apšvietimo tinklus projektuoti požeminiu elektros kabeliu. Kabelio laidininko tipas - Class 2 (*Stranded conductors*), aliuminis. Kabelis – penkių gyslų. Skerspjūvis parenkamas pagal leistinus įtampos nuostolius, pateikti skaičiavimus.

2.5. Kabelį per visą ilgį apsaugoti apsauginiu vamzdžiu. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST EN 61386- 24 „Vamzdžių sistemos kabeliams tvarkyti. 24 dalis. Ypatingieji reikalavimai. Požeminės vamzdžių sistemos“ reikalavimus. Per įvažiavimus ir gatvės važiuojamąją dalį vamzdžiai turi būti skirti naudoti zonose su didelėmis apkrovomis.

2.6. Apšvietimo stulpai turi būti pagaminti iš nerūdijančio metalo arba metaliniai padengti karšto cinkavimo būdu vidinėje ir išorinėje pusėje.

2.7. Projektuojami apšvietimo stulpai turi būti pakopinės formos, ne aukštesni nei 4 metrai, nuo dangos paviršiaus, įleidžiami į pamatą. Aptarnavimo durelių apačia - ne žemiau nei 0,5 metro aukštyje nuo žemės paviršiaus.

2.8. Stulpų aukštis, spalva ir kiti parametrai turi būti parinkti įvertinant reikalavimus teritorijos architektūriniams sprendimams.

2.9. Šviestuvų apsaugai užtikrinti, projektuoti LFB16 tipo arba analogiškus saugiklius atramoje.

2.10. Atramų viduje, kabelių komutavimui projektuoti SLT50 tipo arba analogiškus kabelių gnybtynus su integruotu, užspaudžiamu dangteliu ir papildomu kontaktu (ne daugiau kaip 1,5 mm² skerspjūvio laidui) šviestuvo prijungimui.

2.11. Projekte turi būti numatyta apšvietimo linijos apkrovos paskirstymas. Šviestuvų prijungimui atramose projektuoti rudos ir pilkos spalvos kabelio gyslas. Juoda kabelio gysla atramose sujungiama gnybtynais, apšvietimo valdymo skyde – įnulinama.

2.12. Teritorijos apšvietimo šviestuvų galią paskaičiuoti vadovaujantis HN 98:2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai", bendrosios

eismo zonos, tik pėstiesiems skirti takai – minimalus užtikrinamas apšvietimas 5 lx. Pateikti projektuojamo teritorijos apšvietimo, apšviestumo skaičiavimus.

2.13. Apšvietimo šviestuvus projektuoti su LED (Light emitting diode) ekonomiškais, mažai elektros energijos naudojančiais šviesos šaltiniais. Šviestuvų šviesinis efektyvumas, įvertinus šviesos nuostolius optikoje, turi būti ne mažiau, kaip 130 lm/W, šviestuvų šviesos srauto spalvinė temperatūra ne daugiau 3000 K.

2.14. Šviestuvų išliekantis šviesos srautas po 100.000 val. turi būti ne mažiau, kaip 80 proc. pradinio šviesos srauto prie 25 °C.

2.15. Apsauga nuo aplinkos poveikio ne mažiau, kaip IP66.

2.16. Atsparumas smūgiams ne blogesnis, kaip IK10.

2.17. Šviestuvo apsaugos nuo elektros srovės poveikio klasė: I arba II.

2.18. Korpusas aliuminio, padengtas apsaugine danga, atsparia ultravioletiniams spinduliams. Korpuso viršus be briaunų, kuriose kauptųsi drėgmė ir nešvarumai.

2.19. Teritorijos apšvietimo šviestuvų forma – parkiniai toršerai. Parinkimo metu atsižvelgti į orientacinį dizainą iš priedo Nr. 2.

2.20. Šviestuvai privalo turėti CE ženklinimą ir ENEC arba ENEC+ sertifikatą.

2.21. Teritorijos apšvietimo šviestuvai turi turėti galimybę sumažinti šviestuvų šviesos srautą pasirenkamomis vertėmis (pritemdyti) pagal programuojamus* laiko intervalus, vadovaujantis žiemos laiku. Temdymo diapazonas nuo 30 iki 100 proc.

nuo įjungimo - 22:00	100 %
22:00 - 23:00	70 %
23:00 - 05:30	30-50* %
05:30 - 06:30	70 %
06:30 - iki išjungimo	100 %

* - Gatvių apšvietimą eksploatuojančiai įmonei pateikiamas įrenginys/programa, kuri(-s) leistų pagal poreikį keisti/reguliuoti šviestuvų pritemdymo parametrus. Pateikiamas įrenginio/programos vartotojo vadovas lietuvių kalba.

2.22. Apšvietimo prijungimą projektuoti nuo gelžbetonio atramos numeris 400/12, (LKS koord. - 458419.43, 6197499.49), požemine kabeline linija.

2.23. Projektavimo metu atsižvelgti į jau esamą apšvietimo tinklą ir įregistruotas apsaugines zonas.

2.24. Kabelinės trasos tinklo atsišakojimus, iki artimiausios atramos, projektuoti nauju kabeliu, be jungiamųjų ar atšakinių movų.

2.25. Apšvietimo valdymo spintos MP-21 (ESO objekto Nr. 61067638) leistinoji naudoti galia 19 kW. Esant būtinumui padidinti leistinąją naudoti galią – gauti ir įvykdyti AB „Energijos skirstymo operatorius“ (ESO) prisijungimo sąlygas.

2.26. Sporto aikštyno apšvietimo, jei toks numatomas, prijungimas – projektuojamas nuo ugdymo įstaigos vidaus tinklo.

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

3.1. Į projekto apimtį įeina UAB „Šiaulių gatvių apšvietimas“ nuosavybės teise priklausantis apšvietimo tinklas (jo dalis), todėl Statytojas privalės neatlygintinai perduoti UAB „Šiaulių gatvių apšvietimui“ atnaujintą apšvietimo tinklo dalį (įrenginius), nurodant atnaujintų įrenginių vertę, arba kompensuoti UAB „Šiaulių gatvių apšvietimas“ apskaitoje demontavimo dieną užfiksuotą demontuoto turto likutinę vertę (likutinė vertė 2023-12-07 dienai pateikiama pridedamoje pažymoje).

3.2. Statytojas savo lėšomis, pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus ir vadovaujantis šių sąlygų 2 p. nurodymais, turės parengti apšvietimo elektros tinklų projektą ir įrengti apšvietimo elektros tinklus.

3.3. Statytojas turės pateikti įrengtų gatvės apšvietimo elektros tinklų matavimo ir bandymo protokolus ir išvadas dėl šių elektros įrenginių atitikties projektui, elektros įrenginių įrengimo ir saugaus eksploatavimo reglamentuojančių teisės aktų reikalavimams bei galimybės naudoti pagal paskirtį. Apšvietimo įrenginiai bus pradėti eksploatuoti tik pateikus šiuos dokumentus.

3.4. Rangovas rengdamas darbo projektą privalo nurodyti šviestuvų ar kitų šviesos šaltinių gamintojus ir modelius.

3.5. Techninės dokumentacijos kopija (deklaracijos, techniniai gaminių parametrai ir kt.) skaitmeniniame formate (brėžiniai, išpildomosios nuotraukos - .DWG formatu) perduodama optinėje laikmenoje (CD ar DVD) ar USB atmintinėje.

3.6. Bendrovė, esant būtinumui turi teisę tikslinti šias prisijungimo sąlygas.

3.7. Apšvietimo elektros tinklų projektą derinti su UAB „Šiaulių gatvių apšvietimas".

3.8. Derinimui pateikiamas projektas PDF formatu, apšviestumo skaičiavimų (Dialux, Relux) projektas .EVO ar .RDF formatais, brėžiniai DWG formatu.

PRIDEDAMA

1. Priedas Nr. 1 - Teritorijos apšvietimo situacija – 1 lapas
2. Priedas Nr. 2 - Orientacinis šviestuvų dizainas – 1 lapas.
3. Priedas Nr. 3 – Pažyma apie Šiaulių gatvių apšvietimo tinklų likutinę vertę – 1 lapas

Direktorius Tomas Petreikis

Parengė:

Gamybos – technikos skyriaus vadovas Algirdas Bertulis

Mob. Tel.: +370 690 68221

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„ŠIAULIŲ GATVIŲ APŠVIETIMAS“

Stadiono g. 2, LT-76331 Šiauliai,
tel. (8 41) 525 659, el. p. gat.apsvietimas@sga.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 144129510

PAŽYMA
APIE ŠIAULIŲ GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ LIKUTINĘ VERTĘ

2023 m. gruodžio 07 d.
Šiauliai

Šia pažyma pažymime, kad ***Mokslo paskirties pastato, Pabalių g. 53, Šiauliuose, rekonstravimo projekto apimtyje yra gatvių apšvietimo elektros tinklai,*** kurie nuosavybės teise priklauso UAB „Šiaulių gatvių apšvietimas“.

Objekto (objekto dalies) techniniai parametrai:

1. **MP-21, Ganyklų g. 39**

1.1 Dalis - Pabalių g. 53, Pabalių jaunimo mokyklos teritorija

	Apšvietimo tinklo elementai	Rūšis ir kiti tech. parametrai	Kiekis
	Elektros perdavimo linijos	Požeminis kabelis	120 m.
		Oro kabelis	110 m.
	Atramos	GZ-91A1	6
	Šviestuvai*	LED (VIZULO, 30W)	11

***Šviestuvai turi būti grąžinti UAB "Šiaulių gatvių apšvietimas"**

Objekto (objekto dalies) likutinė vertė (be LED šviestuvų) pagal UAB „Šiaulių gatvių apšvietimas“ finansinės atskaitomybės dokumentus 2023 m. gruodžio 31 d. yra **4375,52 Eur (keturi tūkstančiai trys šimtai septyniasdešimt penki Eur 52 ct).**

Objekto likutinė vertė turi būti tikslinama turto demontavimo (sunaikinimo, pirminio funkcionalumo praradimo) datai. Kompensacija už demontuotą (sunaikintą, praradusį pirminį funkcionalumą) apšvietimo tinklą sumokama pagal turto savininko išrašytą sąskaitą.

Direktorius Tomas Petreikis

Mėta Brazlauskienė, tel. 8 659 73880, el. paštas: metab@sga.lt

PROJEKTO DALIŲ RENGĖJŲ TARPUSAVIO SPRENDINIŲ SUDERINIMO AKTAS

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

ATESTATO NR.	GALIOJIMO DATA (IKI)	PRO-JEKTO DALIS	PAREIGOS PROJEKTE	PARAŠAS	PAVADINIMAS / VARDAS, PAVARDĖ
UAB „Statybos projektai“					
18319	nenurodyta	BD, SO, KS	SPV		Romas Kerulis
27618	nenurodyta	SP	ARCH		Ksenija Losinska
A821	nenurodyta	SA	ARCH		Kęstutis Akelaitis
15143	nenurodyta	SK	SPDV		Valentina Juščenko
27444	nenurodyta	VN, LVN	SPDV		Ina Glotko
5440	nenurodyta	ŠV, SG	SPDV		Aleksandras Javičius
15465	nenurodyta	VD, LD	SPDV		Algis Banevičius
30018	nenurodyta	E	SPDV		Viktor Rudinskij
27732	nenurodyta	ST	SPDV		Imantas Poškus
19033	nenurodyta	ER, AS, GAS	SPDV		Rolandas Setkauskas

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	0294-01-TP-BD	0	Bendroji	I tomas
2.	0294-01-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo	II tomas
3.	0294-01-TP-SA	0	Statinio architektūra	III tomas
4.	0294-01-TP-SK	0	Statinio konstrukcijos	IV tomas
5.	0294-01-TP-VN	0	Vandentiekis, nuotekų šalinimas	V tomas
6.	0294-01-TP-LVN	0	Lauko vandentiekis, nuotekų šalinimas	VI tomas
7.	0294-01-TP-ST	0	Šilumo trasa	VII tomas
8.	0294-01-TP-ŠV	0	Šildymas, vėdinimas	VIII tomas
9.	0294-01-TP-LD	0	Lauko dujotikis	IX tomas
10.	0294-01-TP-VD	0	Vidaus dujotikis	X tomas
11.	**0294-01-TP-E**	**0**	**Elektrotechninė**	**XI tomas**
12.	0294-01-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekominikacijų)	XII tomas
13.	0294-01-TP-AS	0	Apsauginė signalizacija	XII tomas
14.	0294-01-TP-GGS	0	Gaisrinės signalizacijos	XIV tomas
15.	0294-01-TP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizavimo	XV tomas
16.	0294-01-TP-SG	0	Šilumos gamybos ir tiekimo	XVI tomas
17.	0294-01-TP-GS	0	Gaisrinės saugos	XVII tomas
18.	0294-01-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	XVIII tomas
19.	0294-01-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	XIX tomas

0	2023-08		STATYBOS LEIDŽIANČIAM DOKUMNETUI, RANGOVUI PARINKTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTAI		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
30018	SPDV	V. RUDINSKIJ			0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-E.PSŽ	LAPAS 1	LAPŲ 1

BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPO NR.
	0	Viršelis	1
	0	Statinio projektavimo techninė užduotis	2-10
	0	Gatvės apšvietimo elektros tinklų prisijungimo/projektavimo sąlygos Nr.10-63	11-13
	0	Pažyma apie Šiaulių gatvės apšvietimo tinklų likutinę vertę.	14
	0	Projekto dalių rengėjų tarpusavio sprendinių suderinimo aktas	15
	0		
0294-01-TP-E.PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	16
0294-01-TP -E.BSŽ	0	Bylos sudėties žiniaraštis	17-18
0294-01-TP -E.AR	0	Aiškinamasis raštas	19-27
0294-01-TP -E.TS	0	Techninės specifikacijos	28-59
0294-01-TP -E.SŽ	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	60-70
	0	Lauko apšviestumo skaičiavimai	102-144
	0	Vidaus apšvietimo skaičiavimai	145-354

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPO NR.
0294-01-TP-E-B.01	0	RŪSIO PLANAS M 1:100 SU APŠVIETIMO TINKLAIS	71
0294-01-TP-E-B.02	0	PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100 SU APŠVIETIMO TINKLAIS	72
0294-01-TP-E-B.03	0	ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100 SU APŠVIETIMO TINKLAIS	73
0294-01-TP-E-B.04	0	FASADAI SU APŠVIETIMO TINKLAIS M 1:100	74
0294-01-TP-E-B.05	0	RŪSIO PLANAS SU MAGISTRALINIAIS IR JĖGOS TINKLAIS 1:100 M 1:100	75
0294-01-TP-E-B.06	0	PIRMO AUKŠTO SU MAGISTRALINIAIS IR JĖGOS TINKLAIS 1:100	76
0294-01-TP-E-B.07	0	ANTRO AUKŠTO SU MAGISTRALINIAIS IR JĖGOS TINKLAIS 1:100	77
0294-01-TP-E-B.08	0	STOGO PLANAS SU ŽAIBOSAUGA M 1:100	78

0	2023-08	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS				
KVAL. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTAI			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS		BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		LAIDA
30018	SPDV	V. RUDINSKIJ				0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-E.BSŽ	LAPAS 1	LAPŲ 1

0294-01-TP-E-B.09		SKLYPO PLANAS 1:500	
0294-01-TP-E-B.10	0	RŪSIO JĖGOS SKYDAS JS-0	80
0294-01-TP-E-B.11	0	1A JĖGOS SKYDAS JS-1	81
0294-01-TP-E-B.12	0	1A JĖGOS SKYDAS JS-1-1	82
0294-01-TP-E-B.13	0	2A JĖGOS SKYDAS JS-2	83
0294-01-TP-E-B.14	0	2A JĖGOS SKYDAS JS-2-1	84
0294-01-TP-E-B.15	0	RŪSIO APŠVIETIMO SKYDAS AS-0	85
0294-01-TP-E-B.16	0	1A APŠVIETIMO SKYDAS AS-1	86
0294-01-TP-E-B.17	0	1A APŠVIETIMO SKYDAS AS-1	87
0294-01-TP-E-B.18	0	2A APŠVIETIMO SKYDAS AS-2	
80294-01-TP-E-B.19	0	2A APŠVIETIMO SKYDAS AS-2-1	89
0294-01-TP-E-B.20	0	VIRTUVĖS TECHNOLOGINIS JĖGOS SKYDAS VTJS-1	90
0294-01-TP-E-B.21	0	PAGALBINIO PASTATO JĖGOS SKYDAS JS-3	91
0294-01-TP-E-B.22	0	KATILINĖS JĖGOS SKYDAS KJS-1	92
0294-01-TP-E-B.23	0	ŠILUMOS PUNKTO JĖGOS SKYDAS ŠPJS-1	94
0294-01-TP-E-B.24	0	VENTKAMEROS JĖGOS SKYDAS VSJS-1	94
0294-01-TP-E-B.25	0	ĮVADINIS JĖGOS SKYDAS ĮJS-1	95
0294-01-TP-E-B.26	0	PAGALBINIO PASTATO PIRMO AUKŠTO PLANAS SU JĖGOS TINKLAIS M 1:100	97
0294-01-TP-E-B.27	0	PAGALBINIO PASTATO PIRMO AUKŠTO PLANAS SU APŠVIETIMO TINKLAIS M 1:100	98
0294-01-TP-E-B.28	0	LAUKO APŠVIETIMO ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO SCHEMA	99
0294-01-TP-E-B.29	0	LAUKO ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO SCHEMA	100
0294-01-TP-E-B.30	0	SAULĖS ELEKTRINĖS PRINCIPINĖ SCHEMA	101

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ KURIAIS VADOVAUJANTIS ATLIKTAS PROJEKTAS SĄRAŠAS

Atliekant elektrotechninės dalies techninį darbo projektą buvo vadovautasi žemiau nurodytomis HN ir STR.

Eil.	*Reglamento šifras*	*Pavadinimas*
1.	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
2.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
3.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
4.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
5.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. “Mechaninis atsparumas ir pastovumas”
6.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
7.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
8.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
9.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
10.	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
11.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
12.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
13.	STR 2.01.02.2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
14.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
15.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
16.	STR 2.01.10:2007	Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
17.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
18.	EĮĮBT 2019	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
19.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
20.	2017m	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės
21.	2016-06-22	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas
22.	1-93	Elektros tinklų apsaugos taisyklės
23.	1-211	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės

24.	1-134	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės
25.	1-28	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės
26.	1-52	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės
27.	1-303	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės
28.	1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
29.	1-1	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės
30.	GKTR 2.01.01:1999	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas
31.	2019-06-19 Nr. 2019-09862	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
32.	64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
33.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.
34.	1-312	Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodikos
35.	1-160	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių
36.	4-15	Katilinių įrenginių įrengimo taisyklės
37.	HN 98:2014	Lietuvos higienos norma
38.	HN 98 : 2000	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai
39.	1-2	Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės
40.	STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
41.	HN 75:2016	Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai

Statinių grupės (komplekso pavadinimas): MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

1. Bendrieji techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
TECHNINIAI RODIKLIAI				
1.	Dažnis	Hz	50	
2.	Tinklo žema įtampa	V	400/230	
	INŽINIERINIAI TINKLAI			
Eil. Nr.	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Pastabos**
1.				
2.	Pastatų vidaus elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm^2	Cu 3x1,5mm^2 Cu 3x2,5mm^2 Cu 3x4mm^2 Cu 4x1,5mm^2 Cu 5x2,5mm^2 Cu 5x4mm^2 Cu 5x6mm^2 Cu 5x10mm^2 Cu 5x16mm^2 Al 5x70mm^2 Al 4x240mm^2	

3. Projektiniai sprendiniai

0,4kV tinkle yra panaudota TN-S tinklo posistemė, kai yra atskiras nulinis laidas N ir atskiras apsauginis laidas PE. Maitinimo sistema yra su tiesiogiai įžeminta neutrale.

Elektros instaliacija

Jėgos skirstomasis ir grupinis tinklas suprojektuotas vadovaujantis „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS“ projektavimo užduotimi. Pastatui projektuojama elektros skydinėje įvadinis paskirstymo skydas, skirtas elektros energijos paskirstymui, t., y. Technologinei įrangai, aukštų jėgos ir apšvietimo skydams, liftams.

Kai kurių pagrindinių patalpų nominalūs apšviestumai:

Judėjimo keliai	200 Lx
Kabinetas	500 Lx
Techninės patalpos	150 Lx
Vaikų grupės	500-750 Lx

Projektuojamas naujas įvadinis jėgos skydas ĮJS-1 rūsyje R.13 patalpoje.
Nuo esamo KS skydo lauke iki skydo ĮJS-1 projektuojamas naujas jėgos kabelis Al 4x150mm^2, apsaugos vamzdyje d110. Esamas kabelis demontuojamas.

Nuo ĮJS-1 skydo tiesiami nauji magistraliniai kabeliai Cu 5x4mm^2 iki aukštų skydų. Aukštuose koridoriuose projektuojami jėgos JS ir apšvietimo skydai AS. Rusyje R.14 patalpoje projektuojamas virtuvės technologinis skydas virtuvės įrangos maitinimui.

Ant stogo įrengiamos šildomos įlajos 1F iki 5,7W. Įlajos prijungiamos nuo antro aukšto jėgos ksydelių. Šildymas bus reguliojamas nuo elektrinio termostato sumontuoto naujame skyde.
Grupėse projektuojami kištukiniai tik prie darbo stalo visi kiti kištukiniai lizdai projektuojami h-1,8m aukštyje. Koridoriuose, kabinetuose ir grupėse suprojektuoti nauji LED tipo šviestuvai, kurių valdymas

numatytas jungiklių ir perjungiklių pagalba. Lauke virš pagrindinio įėjimo ir kitų pagalbinių durų bei rampos projektuojami šviestuvai.

Visas lauko apšvietimas, išskyrus stadiona apšvietimą, projektuojamas prijungti nuo Šiaulių miesto apšvietimo tinklų. Stadiono apšvietimas prijungiamas nuo pastato vidaus elektros tinklo ir valdomas foto rėlės pagalba.

Numatomi rezerviniai vamzdžiai nuo stogo iki elektros skydinės būsimai saulės jėgainei ant stogo.

Kabeliai tiesiami vamzdyje, visi atstatymo statybiniai darbai įvertinti SA dalyje. Kabelių paklojimą būda tikslinti vietoje bei Užsakovu.

4. Bendrieji reikalavimai.

Visus elektros montavimo darbus atlikti vadovaujantis EĮĮBT reikalavimais.

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

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, ar apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Be to, visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte, turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus ir technines sąlygas.

Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jei jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos sąjungoje, reikalavimus. Tokie produktai turi būti paženklinti „CE“ ženklu.

Žaibosaugos vertė

Eil.Nr.	Pavadinimas	Vertė
1.	Statinio apsaugos klasė	III
2.	Statinio apsaugos patikimumas	0,91
3.	Sferos spindulys R, m	32

Objekto, „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS“ žaibosaugos projektas atliktas vadovaujantis STR 2.01.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo”, Lietuvos standartais LST EN 62305-1,2,3 ir EĮĮBT nurodymais.

<u>Žaibosaugos sprendiniai</u>

Pagal STR 1.01.09:2009 objekto naudojimo paskirtis - gyvenamieji pastatai. Remiantis STR 2.01.06:2009, pastatui projektuojama III klases, ne mažesnio kaip 0,91 apsaugos patikimumo žaibosaugos sistema.

Žaibo imtuvo funkcija atlieka du aktyviniai žaibolaidžiai kurių montavimo aukštis, h=2m, montuojamas ant stogo.

Žaibosaugos sistemos įžeminimui bus įrengti įžeminimo kontūrai (pagal EĮĮBT reikalavimus). Kontūrai įrengiami su giluminiais įžemikliais.

Įžeminimo laidininko prijungimo prie įrenginio gnybtas turi būti paženklintas apsauginio įžeminimo ženklu. Apsauginio įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas).

Nuo žaibolaidžio iki įžemiklio, ant pastato stogo ir sienų įrengiama laidininkas, cinkuota viela (Zn d8mm). Nuo stogo nuvedamiems įžeminimo laidininkams 0,5-1m aukštyje nuo dangos, atlikti įžeminimo kontūro ir srovės laidininko kontrolinį (išardoma) sujungimą. Visais atvejais apsaugai nuo tiesioginio žaibo smūgio įžemintuvas turi būti sujungtas su elektros įrenginio įžemintuvu per izoliuojantį iškroviklį.

Prie sienų įžeminimo laidai tvirtinami izoliaciniais laikikliais.

Visos stogo metalinės konstrukcijos (apsauginė skarda, vėdinimo sistemos elementai) turi būti sujungti. Potencialų išliginimui visos metalinės konstrukcijos, vamzdžiai, ortakiai, technologiniu įrenginiu korpusai, metalinės elektros skydu korpusai - turi būti prijungti prie įžeminimo kontūro. Esamas elektros įrenginių įžeminimo kontūras esamo elektros skydo (pagrindinis laidininkas) turi būti sujungtas su žaibosaugos sistemos įžeminimo kontūru.

Montuojant ir eksploatuojant suprojektuotus elektros įrenginius būtina laikytis Elektros įrenginių įrengimo taisyklių, Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius, Priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų, technologinių įrenginių gamyklinių instrukcijų nurodymų

Įžemiklio įžeminimo varža neturi būti didesnė kaip 10 omų.

Visi laidininkai sujungiami patikimomis varžtinėmis jungtimis arba suvirinami.

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

Žaibosaugos projekto dalyje numatyti darbai ir medžiagos turi užtikrinti, kad pastatas būtų apsaugotas nuo tiesioginio žaibo smūgio ir aukšto potencialo perdavimo požeminėmis komunikacijomis.

Kiekvienam atnaujintam (modernizuotam) gyvenamajam pastatui, žaibosaugos sprendiniai turi būti tikslinami, atsižvelgiant į geografinę padėtį, greta esančius tinklus ir pastatus, kadangi tai įtakoja žaibosaugos įrengimo sistemą.

5. Aktyviojo žaibolaidžio apsaugos nuo žaibos kategorijos parinkimas.

Vadovaujantis STR 2.01.06:2009, po rizikos faktorių įvertinimo ir apsaugos klasės parinkimo pastatui priimta IV klasės žaibosauga. Statinio stogas yra iš BROOF degumo klasės. Stogų degumo reikalavimai nekeliami. Aktyvieji žaibo ėmikliai gali būti naudojami tik tada, kai jie atitinka Europos Sąjungos direktyvose, normatyviniuose saugos ir paskirties dokumentuose ir kituose teisės aktuose nustatytiems techniniams, saugos ir kokybės reikalavimams.

Aktyvusis žaibolaidis turi būti įrengiamas pačioje aukščiausioje statinio vietoje. Aktyviojo žaibolaidžio viršūnė turi būti mažiausiai 2 m aukščiau, negu jo saugoma statinio dalis, įskaitant antenas, stogus, rezervuarus ir pan.

1. Numatomi du aktyvūs žaibolaidžiai ant h=č.0 m aukščio stovų (hx=2,0 m virš saugomo statinio dalies).
2. Aktyvaus žaibolaidžio altitudėje +8,0 m minimalus apsaugos spindulys $Rpx=\sqrt{hx(2D-hx)}+\Delta L(2D+\Delta L) = 28$ m. Atvirkštinio išlydžio (kibirkšties) ilgis ΔL priimamas 32 m.
3. Įžeminimo laidininkas pastato konstrukcijomis klojamas atvirai, pritvirtinant jį specialiomis tvirtinimo detalėmis.
4. Įžeminimo laidininkas prie įžeminimo įrenginio turi būti prijungtas išardoma jungtimi su žaibolaidžio tikrinimo sistema („RodCheck“), kurią būtina atjungti, kai norima išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą. Jungčio montavimo aukštis h=1.5 m virš žemės (LST EN 62305-3 p.E.5.2.4.2 IEC 62305-3-2006).
5. Apskaičiuoti žaibo iškrovu kiekius, ant nuvediklių prie kontrolinių sujungimu, montuojama magnetinė kortelė.
6. Su žaibosaugos sistema jungiami visi metaliniai stogo elementai: antenų stovai (nebent tai draudžia gamintojas), metaliniai laiptai, kopėčios, apskardinimo elementai.
7. Metalinių konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip 0,03 Omo.
8. Montavimo darbai atliekami vadovaujantis EĮĮT, STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo".

6. Žaibosaugos rizikos skaičiavimai.

IEC 62305-2 normatyvas)

Skaičiavimai atlikti su StrikeRisk v6.0 ABB programa

Aktyvinis žaibolaidis montuojamas ant 2m stiebo.

Apskaičiuotos rizikos

	Toleruotinos rizikos	Tiesioginio žaibo rizikos	Netiesioginio žaibo rizikos	Apskaičiuotos rizikos
Žmonių žūtis	1,00E-05	1,79E-07	7,10E-05	7,28E-06
Bendro naudojimo	1,00E-03	0,00E-00	0,00E+00	0,00E+00

patalpų netekimas				
Kultūros vertybių praradimas	1,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materialinių vertybių praradimas	1,00E-01	1,72E-05	5,21E-04	5,24E-04

Žaibo pažeidžiamo ploto skaičiavimų rezultatai ir dažnis

Ad	Tiesioginio žaibo pažeidimo plotas	8,123m^2
Nd	Per metus tikimasi tiesioginių žaibo smūgių	0,047
Am	Netiesioginio žaibo pažeidimo plotas	211,248m^2
Nd	Per metus tikimasi netiesioginių žaibo smūgių	0,671
Ac1	Viršutinių linijų žaibo pažeidimo plotas (tiesioginio žaibo)	36.272m^2
NL1	Per metus tikimasi tiesioginių žaibo smūgių į viršutines linijas, kurie yra potencialiai pavojingi	0,103
Al1	Viršutinių linijų žaibo pažeidimo plotas (netiesioginio žaibo)	1,000,000 m^2
Nl1	Per metus tikimasi netiesioginių žaibo smūgių į viršutines linijas, kurie yra potencialiai pavojingi	0,300
Ac2	Apatinių linijų žaibo pažeidimo plotas (tiesioginio žaibo)	18,297m^2
NL2	Per metus tikimasi tiesioginių žaibo smūgių į apatines linijas, kurie yra potencialiai pavojingi	0,066
Al2	Apatinių linijų žaibo pažeidimo plotas (netiesioginio žaibo)	549.027 m^2
Nl2	Per metus tikimasi netiesioginių žaibo smūgių į apatines linijas, kurie yra potencialiai pavojingi	0,166

L1. Žmonių žūtis

RA1	Komponentai, dėl kurių gali žūti žmonės ir gyvūnai, dėl žingsnio įtampos ir prisilietimo įtampos	3,41E-06
RB1	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė aplinkai ir dėl kurių gali kilti fiziniai pažeidimai, dėl gaisro ar sprogimo, dėl pavojingo kibirkščiavimo, pastato viduje. (žaibo smūgių į pastatą atveju)	2,16E-05
RC1	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė statinio vidaus sistemų neveikimui (žaibo smūgių į pastatą atveju)	0,00E+00
RM1	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė statinio vidaus sistemų neveikimui (žaibo smūgių į objektą netoli pastato atveju)	0,00E+00
RU1	Komponentai, dėl kurių gali būti traumuojami žmonės ir gyvūnai, dėl prisilietimo įtampos pastato viduje, dėl žaibo iškrovos srovės per įvadines pastato komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	5,19E-08
RV1	Komponentai, dėl kurių kyla fiziniai pažeidimai, dėl žaibo iškrovos srovės pastato viduje, ateinančios į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	2,49E-04
RW1	Komponentai, dėl kurių sugenda pastato vidaus sistemos, kylantys dėl indukuotų viršįtampių, patenkančių į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	0,00E+00
RZ1	Komponentai, dėl kurių sugenda pastato vidaus sistemos, kylantys dėl indukuotų viršįtampių, patenkančių į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio netoli inžinerinių komunikacijų, įvedamų į pastatą)	0,00E+00

L2: bendrojo naudojimo paslaugų netekimas;

RB2	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė aplinkai ir dėl kurių gali kilti fiziniai pažeidimai, dėl gaisro ar sprogimo, dėl pavojingo kibirkščiavimo, pastato	0,00E+00

	viduje. (žaibo smūgių į pastatą atveju)	
RC2	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė statinio vidaus sistemų neveikimui (žaibo smūgių į pastatą atveju)	0,00E+00
RM2	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė statinio vidaus sistemų neveikimui (žaibo smūgių į objektą netoli pastato atveju)	0,00E+00
RV2	Komponentai, dėl kurių kyla fiziniai pažeidimai, dėl žaibo iškrovos srovės pastato viduje, ateinančios į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	0,00E+00
RW2	Komponentai, dėl kurių sugenda pastato vidaus sistemos, kylantys dėl indukuotų viršįtampių, patenkančių į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	0,00E+00
RZ2	Komponentai, dėl kurių sugenda pastato vidaus sistemos, kylantys dėl indukuotų viršįtampių, patenkančių į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio netoli inžinerinių komunikacijų, įvedamų į pastatą)	0,00E+00

L3: kultūros vertybių praradimas;

RB3	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė aplinkai ir dėl kurių gali kilti fiziniai	0,00E+00
RV3	Komponentai, dėl kurių kyla fiziniai pažeidimai, dėl žaibo iškrovos srovės pastato viduje, ateinančios į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	0,00E+00

L4: materialinių vertybių praradimas.

RA4	Komponentai, dėl kurių gali žūti žmonės ir gyvūnai, dėl žingsnio įtampos ir prisilietimo įtampos	3,51E-06
RB4	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė aplinkai ir dėl kurių gali kilti fiziniai pažeidimai, dėl gaisro ar sprogimo, dėl pavojingo kibirkščiavimo, pastato viduje. (žaibo smūgių į pastatą atveju)	9,41E-06
RC4	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė statinio vidaus sistemų neveikimui (žaibo smūgių į pastatą atveju)	3,59E-04
RM4	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė statinio vidaus sistemų neveikimui (žaibo smūgių į objektą netoli pastato atveju)	5,57E-04
RU4	Komponentai, dėl kurių gali būti traumuojami žmonės ir gyvūnai, dėl prisilietimo įtampos pastato viduje, dėl žaibo iškrovos srovės per įvadines pastato komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	5,59E-06
RV4	Komponentai, dėl kurių kyla fiziniai pažeidimai, dėl žaibo iškrovos srovės pastato viduje, ateinančios į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	1,37E-04
RW4	Komponentai, dėl kurių sugenda pastato vidaus sistemos, kylantys dėl indukuotų viršįtampių, patenkančių į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	3,49E-05
RZ4	Komponentai, dėl kurių sugenda pastato vidaus sistemos, kylantys dėl indukuotų viršįtampių, patenkančių į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio netoli inžinerinių komunikacijų, įvedamų į pastatą)	1,52E-04

PRIEŠGAISRINIAI REIKALAVIMAI

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai [(1)]

	Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai
Nelaikančios vidinės sienos. Butus skiriančios priešgaisrinės užtvaros	30	EI 30	EI 30
Aukštų, pastogės patalpų, rūsio perdangos	90	EI 90	EI 90
Laiptatakiai ir aikštelės	60	EI 60	EI 60
Pastato sekcijas skiriančios priešgaisrinės užtvaros. Techninės patalpos rūsyje	45	EI 45	EI 45
Laikančios konstrukcijos	120	EI 120	EI 120

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

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

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis I
	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, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$

Degumo klasės nustatomos atsižvelgiant į Europos elektrotechnikos standartizacijos komiteto parengtą standartą Cenelec EN 50575:2014 – Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai.

Stogas.

Bet kurios paskirties I atsparumo ugniai laipsnio statinių stogai, neatsižvelgiant į jų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, turi atitikti BROOF (t1) klasės reikalavimus. Ugniagesiai gelbėtojai patekti ant stogo gali per laiptinėje esančias duris skirtas išlipimui ant stogo. Keičiamos patekimo ant stogo durys montuojamos esamoje angoje ir nėra siauresnės nei esamos (anga 800x900). Pagal Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 167p. įrengti 0,6m aukščio tvorelę ant stogo privaloma, nes esant šiam nuolydžiui pastato aukštis nuo žemės paviršiau siekia >10m. Pastatui suprojektuota žaibosauga.

Sienos

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Vėdinamo fasado sienos šiltinamos mineraline vata. Balkonuose šiltinama polistirolu, apdailai naudojant dekoratyvinį tinką. Balkonuose apšiltintų sienų sitsema turi atitikti B–s3, d0

Žaibo ėmikliai

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti kai statinio stogas yra iš B ROOF (t1) degumo klasės stogo dangos tiesiogiai ant stogo paviršiaus

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami:

- jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;

7. Teritorijos apšvietimo sprendiniai

Mokslo paskirties pastato teritorijos apšvietimas projektuojamas pagal išduotas UAB “Šiaulių gatvių apšvietimas” prisijungimo sąlygas Nr.10-63.

Projektuojami apšvietimo stulpai 4m pakopinės formos, įledidžiami į pamatą su aptarnavimo durelėmis.

Šviestuvai su LED šviesos diodais, 21W, 24W, 30W II apsaugos klasės, IP66, IK-10, 230V, 50Hz, šviesos spalvinė temperatūra 3000K.

Apšvietimo atramas numatoma pajungti nuo esamos apšvietimo atramos 400/12 iš punkto MP-21 kabeliu aliuminio gyslomis 5x16mm2 skerspjūvio. Kabelis žemėje klojamas apsaugos vamzdyje d50.

Atramų pajungimai numatyti principinėje schemoje.

Atramose montuojamas gnybtynas STL50 su LFB16 saugikliu ir kabeliu Cu 3x1,5mm2 šviestuvo pajungimui.

Visus darbus atlikti pagal EĮĮBT reikalavimus.

Naujai projektuojamo kabelio klojimo trasą parinkta taip, kad Rangovas atliekant kasimo darbus medžių apsaugos zonoje nepažeistų medžio šaknų, t. y. nekasti tranšėjų arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m - nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo - D1-193 Dėl Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo (lrs.lt).

Įžeminama atrama 30 Om. Projektuojamos apšvietimo atramos įžeminamos. Varža neturi viršyti 30 omų.

Prieš pradedant eksploatuoti apšvietimo įrenginius, turi būti atlikti esamų ižemiklių varžos matavimai. Tuo atveju jei varža neatitinka keliamų reikalavimų, turi būti įrengti nauji įžemikliai.

Atramoms įžeminti naudojami vertikalūs cinkuoti įžeminimo elektrodai iš ne mažesnio kaip Ø14,2mm įžeminimo strypų. Montuojant įžemiklio sekcijas reikia matuoti įžemiklio varžą. Įžemiklis įgilinamas iki tol, kol bus pasiekta reikiama varža.

Tranšėjose pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpilti vienalyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu.

Įžeminimo laidininko prijungimo prie įrenginio gnybtas turi būti paženklintas apsauginio įžeminimo ženklu. Apsauginio įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas).

Esamą apšvietimo tinklą teritorijai apšviesti – demontuoti, šviestuvus įrengtus už ES lėšas grąžinti gatvių apšvietimą eksploatuojančiai įmonei.

- **Programinė įranga**
- Autodesk AutoCAD LT2020;
- Microsoft Office word 2015

REIKALAVIMAI GAMINIAMS

Žaibosaugos ir įžeminimo medžiagos:

1. Įžemiklis (įžeminimo elektrodas) - grunte esantis laidininkas, per kurį, įvykus žaibo išlydžiui, teka didžiausia žaibo srovės dalis. Tai 20mm plieninis strypas L=1,5m elektroniniu metodu padengta varine 99,9% grynumo plėvele, kuri molekulių lygyje nepertraukiamai susijungia su plienu. Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę. Varinė plėvelė yra 0,25mm storio ir garantuoja gerą įžeminimą.

2. Įžeminimo laidininkas - laidininkas, jungiantis žaibolaidį su įžeminimo įrenginiu. Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo juosta 40x4,0 mm. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti ne mažesnis kaip 150pm.

3. Jungtis vielai. Jungtis turi būti pagaminta iš vario lydinio arba nerūdijančio plieno. Jungtis užtikrina ilgalaikį elektroninį kontaktą.

4. Plieninis antgalis. Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

5. Jungiamoji mova. Naudojama strypų sujungimui, pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzai. 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 galus nuo korozijos.

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

7. Antikorozinė sujungimo pasta. Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima naudoti kaip sutepamąjį skystį, palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieni strypo movą.

8. Kontrolinė dėžutė. Suteikia galimybę kontakto „strypas-juosta“ patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu. Medžiaga – plastikas. Apsaugos laipsnis – nėra.

9. Cinkuota viela. Naudojama kaip įžeminimo laidininkas, karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota viela 8 mm skersmens. Cinko sluoksnis ne mažiau 40 pm. Naudojama įžeminimo dalių pajungimui prie magistralinio įžeminimo kontūro.

9A. Vielos laikikliai. Laikikliai atsparūs korozijai, skirti d8 vielos tvirtinimui ant stogo ir sienų.

13. Aktyvinis žaibolaidis

Aktyvaus žaibolaidžio saugomos zonos spindulys (Rp) priklauso nuo žaibolaidžio aukščio (h), apsaugos nuo žaibo kategorijos ir aktyviojo žaibolaidžio atvirkštinio išlydžio ilgio (AL). Aktyviojo žaibolaidžio dalys, kuriomis teka žaibo išlydžio srovė, turi būti pagamintos iš vario lydinio arba nerūdijančio plieno. Tarp stiebo ir žaibolaidžio ėmiklio turi būti užtikrintas patikimas kontaktas.Kontaktinės dalies plotas - ne mažesnis kaip 120 mm2.

10.1 Aktyvinis žaibolaidis (apsaugos nuo žaibo kategorija III) žaibolaidžio aukštis iki saugomo objekto viršaus h - 2m. Žaibosaugos ėmiklis montuojamas prie kamino su tvirtinimo detalėmis.

Reikalavimus Aktyviojo žaibo ėmikliui nustato gamintojas. Aktyvieji žaibo ėmikliai gali būti naudojami tik tada, kai jie atitinka Europos Sąjungos direktyvose, normatyviniuose saugos ir paskirties dokumentuose ir kituose teisės aktuose nustatytiems techniniams, saugos ir kokybės reikalavimams.

14. Iki 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore.

IKI 750 V STACIONARIOSIOS INSTALIACIJOS VARINIAI KABELIAI.		
Eil. Nr.	**Techniniai parametrai ir reikalavimai**	**Dydis, sąlyga**
1	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010
2	Vardinė įtampa U_0/U*	• 300/500 V • 450/750 V
3	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	• Dca s2d2a2; • Cca s1d1a1; pagal LST EN 50575 standartą
4	Kabelio gyslų išdėstymas (geometrinė forma)*	• Apvalus • Plokščias
5	Laidininkų skaičius	3;
6	Laidininkų skerspjūvio plotas	1,5...25 mm^2 apvaliesiems kabeliams 1,0...4,0 mm^2 plokštiesiems kabeliams
7	Laidininkas*	Vario
8	Laidininko tipas	• 1 klasė (monolitinis) pagal LST EN 60228 standartą.
9	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C
10	Darbinė temperatūra	$+70^0C$
11	Kabėlio izoliacija	LST 2011 *Behalogeninė* medžiaga (be PVC)

IKI 1000 V KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE, PATALPOSE IR ATVIRAME ORE		
Eil. Nr.	**Techniniai parametrai ir reikalavimai**	**Dydis, sąlyga**
1	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2	Vardinė įtampa U_0/U	0,6/1 kV
3	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	• Eca; • Dca s2d2a2; • Cca s1d1a1; pagal LST EN 50575 standartą
5	Laidininkų skaičius	• 4, 5;
6	Laidininkų skerspjūvio plotas	70, 240 mm^2
7	Laidininkas*	• Aliuminio
8	Laidininko tipas	• 1 klasė (monolitinis) • 2 klasė (daugiavielis) pagal LST EN 60228 standartą.
9	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
10	Darbinė temperatūra	$+90^0C$
11	Kabėlio izoliacija	LST 2011 Behalogeninė medžiaga (be PVC)

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis I Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Koridoriai, laiptinės	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių (aktų salė 1.9)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Patalpos, kuriose gali būti vaikai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, taip pat techninės patalpos	$D_{ca\ s2,d2,a2}$

Degumo klasės nustatomos atsižvelgiant į Europos elektrotechnikos standartizacijos komiteto parengtą standartą Cenelec EN 50575:2014 – Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai.

Iki 1000 V kabelių su plastikine izoliacija techniniai parametrai

1 lentelė

Laidininko skerspjūvio plotas,mm^2	Laidininko konstrukcija*	Aktyvioji varža esant 20 °C, Ω/km	Ilgalaikė gyslos (+70°C) darbinė srovė grunte, A**	Ilgalaikė gyslos (+90°C) darbinė srovė ore, A**
Vario gyslomis				
3x1,5	RE	12,4	27	18
3x2,5	RE	7,4	19	26
3x4	RE	4,62	44	34
1x6	RE	3,08	62	47
5x1,5	RE	12,1	14	14
5x2,5	RE	7,41	29	20
5x4	RE	4,61	26	26
5x6	RE	3,08	56	43
5x10	RE	1,83	75	60
5x16	RE	1,15	98	80
Aliuminio gyslomis				
5x70	RE	0,443	170	161
4x240	RE	0,125	398	427

15. Kištukiniai lizdai-rozetės.

Buitinių prietaisų įjungimui numatyti kištukiniai lizdai. Kištukinių lizdų apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpų kategorijos IP20 arba IP44. Visi kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu ir apsauga su apsauga nuo vaikų. Kištukiniai lizdai 16A 250V kintamos srovės, jeigu nepažymėta kitaip. Kištukiniai lizdai gali būti paslėpto arba 16A – 32A 400V paviršinio montavimo. Nuo aptaškymo apsaugoti kištukiniai lizdai turi būti su ant vyrių įrengtais paviršiaus dangteliais. Paviršinio montavimo tipo kištukiniai lizdai ir kištukiniai lizdai į instaliacinius kanalus turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis.

VAMZDŽIAI IR KITI MONTAŽINIAI GAMINIAI

16. Gofruotas vamzdis.

Gofruotas lankstus vamzdis iš PVC, sulaikantis liepsną, paviršiniam montavimui arba montavimui paslėptu būdu.

• išorinis diametras – 16, 20, 32 mm;
• mechaninis tvirtumas – 750 N;
• atsparumas smūgiams – 2 J (vidutinio atsparumo); 6 J (didelio atsparumo);
• darbinė temperatūra - -5 °C ÷ +60 °C.
• tiekiamas ritėse įpakuotas į plėvelę;

atitinkantis EN 50086 2-2 ir IEC 61386-2 standartų reikalavimus.

17. Montavimo dėžutė.

Skirta jungiklių ir kištukinių lizdų montavimui, potinkinė ar į gipso kartoną, plastikinė, jungiama, Ø60 x 38mm,su jungiklių / lizdų fiksavimo varžteliais, IP20 išpildymo, sausoms patalpoms.

Dėžutės turi būti pagamintos iš nedegių arba sunkiai degių medžiagų.

Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis. Montavimo dėžutės turi būti pakankamai gilios, kad joje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais montavimo gnybtais. Visos dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Prailginimo žiedai paslėptai montuojamoms montavimo dėžutėms turi būti iš tos pačios medžiagos ir pagaminti to paties gamintojo, kaip ir montavimo dėžutės. Dėžučių apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

18. Paskirstymo dėžutė.

Skirta elektros kabelių sujungimui, paskirstymui, potinkinė ar į gipso kartoną, plastikinė, diametras 70mm / 80mm, su universaliu dangteliu.

19. Kabelių kopėčios.

Kabelinės kopėčios pagamintos iš karštojo cinkavimo lakštinio plieno. Karštojo cinkavimo lakštinis plienas cinkuojamas laikantis standarto SFS-EN 10142 reikalavimų, jo cinko dangos sluoksnis yra ne plonesnis kaip 20 µm. Gaminiai naudojami patalpų viduje ir mažai drėgmės turinčiose aplinkose.

Kabelines kopėčias galima montuoti ir vertikaliai, ir horizontaliai. Maksimali apkrova – 150 kg/m, kai atstumas tarp atramų sudaro 2,0 metrus.

Kabelinių kopėčių ilgis: 3m arba 6m, plotis: 200, 500, 600mm, vidinis gylis kabelių tvirtinimui: 60mm, kopėčių medžiagos storis: 1mm.

Tarpai tarp tiesiosios dalies pakopų: 250mm nuo centro iki centro.

Priedai ir armatūra: standartiniai gamintojo jungtys, pakabos, kronšteinai, kampai, vertikalūs stovai, konsolės, nusileidimai, plokštelės, aklini galai, pertvaros ir dangčiai.

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

Kopėtėlių tvirtinimui prie sienų ar kolonų turi būti naudojami atitinkamo pločio kronšteinai, kurių maksimali apkrova ne mažesnė kaip 250 kg (2,5 kN). Kopėtėlių tvirtinimui prie stogo konstrukcijų turi būti naudojami srieginiai strypai M10. Kopėtėlės turi būti tvirtinami ne mažiau kaip dviem srieginiais strypais. Naudojamos kopėtėlių sistemos komponentų antikorozinė danga turi būti tinkama naudoti C2 aplinkoje pagal EN-12944-2, atitinkamai: cinkuotos skardos gaminiai cinkuoti pagal EN 10327 standartą (Z275 cinko danga).

20. Vamzdžiai vidaus instaliacijai

Elektros vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti, iš neplastikuoto polivinilchlorido, sustiprinti, lankstūs instaliaciniai vamzdžiai skirti montuoti po tinku, virš tinko ir į betoną. Naudojami kabeliu ir laidu paklojimui ir apsaugai.

Vamzdžių savybės:

- D 16, 20,32,40, 50, 63, 110, 160 mm
- mechaninis atsparumas - 750 N/ 5cm;
- eksploatacijos temperatūra -25 °C iki + 60 °C;

- nepalaikantys degimo;
- stiprumo klasė-3 (vidutinė);
- temperatūros klasė –25.

Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartą.

21. Metalo konstrukcijos

Metalo konstrukcijos, gaminamos iš plieninių detalių kurios galvaniniu būdu yra padengtos nemažesniu kaip 40 mm cinko sluoksniu, papildomai dengiant nemažesniu kaip 60 - 80 mm storio atmosferai atsparių dažų sluoksniu. Skirtos įvairiems tvirtinimams.

22. ĮLAJŲ ŠILDIMAS

Šildymo kabeliai

Įrengiant šildymo kabelius būtina laikytis šių reikalavimų:

1. Šildymo kabeliai turi būti naudojami tik tais būdais, kuriuos rekomenduoja gamintojas, ir turi būti tinkamai prijungti prie pagrindinio elektros šaltinio.

2. Šildymo kabelį prijungti gali kvalifikuotas elektrikas.

3. Būtina laikytis reikalavimų dėl maksimalių galingumų įvairiems instaliavimo atvejams ir dėl darbinio (nominalaus) galingumo.

4. Šildymo kabelis turi būti apsaugotas nuo tempimo ir pertempimo.

5. Paviršius po šildymo kabeliu turi būti švarus ir be aštriabriaunių daiktų.

6. Kabelio vingių išlinkimo diametras turi būti ne mažesnis kaip 6 kabelio skersmenys.

7. Šildymo kabelio gyslos neturi liestis ir jokiu būdu negali kirstis.

8. Šildymo kabelio ekranas turi būti įžemintas pagal atitinkamus elektros instaliavimo reikalavimus.

9. Šildymo kabelis negali būti karpomas trumpinamas ar veikiamas tempimo apkrovų šalto laido ar movos srityje.

10. Šildymo kabelių elektrinė varža ir izoliacija turi būti tikrinami paklojus kabelius ir po to, kai užliejamas betonas.

Kabelio elektrinė varža W turi būti tokia pati, kaip nurodyta ant šalto laido ir šildymo kabelio sujungiamosios movos (leistinas nukrypimas: -5 - +10%).

11. Turi būti galimybė išjungti šildymo kabelį, todėl reikalinga naudoti termostatą. Esant žemoms temperatūroms, šildymo kabelis gali tapti nelankstus ir sudėtinga jį pakloti, nes sukietėja PVC apvalkalas. Ši problema išsprendžiama trumpam prijungiant kabelį prie elektros srovės. Tai atliekant kabelis būtinai turi būti išvyniotas iš ritės! Nerekomenduojama kabelį kloti (tiesti, montuoti, įrenginėti) esant žemesnei kaip -5°C temperatūrai.

Ilajos ir nutekamieji latakai

Tam, kad kabeliai būtų nejudamai pritvirtinti, turi būti naudojami tinkami gnybtai (laikikliai) arba montavimo juostos · Visą vasaros laikotarpį sistema turi būti išjungta.

· Sistemos veikimo ekonomiškumą užtikrins mūsų rekomenduojami termostatai.

· Vienas kabelis pravedamas pirmyn ir atgal taip, kad sudaro kilpą (kontūrą

Kabelis tvirtinamas spec. laikikliais 25cm intervalais.

· Įrengiant kabelį vertikaliuose lietvamzdžiuose, kabelio laikiklių tvirtinimui kas 25 cm naudojama metalinė grandinė.

· Grandinė gali būti nuleista nuo strypo arba pritvirtinta prie stogo konstrukcijos balkio.

Savireguliuojantis šildymo kabelis stogo įlajos,

- Galingumas: 18W/m ore, ęš W/m lede/vandenyje
- Įtampa: 230V
- Matmenys 14,2x6,2 mm
- UV atsparus modifikuotas poliolefinas
- Minimalus lenkimo spindulys 16 mm
- Maksimalus temperatūros poveikis +85°C
- Svoris 0,13kg/m

Valdymas ir reguliavimas

Optimaliam šildymo kabelių valdymui, komforto ar ekonomiškumo užtikrinimui pasiekti naudojami elektroniniai termostatai, kurie greitai ir tiksliai reaguoja į aplinkos temperatūros kitimus. Yra keletas įvairių termostatų, kurių veikimas tenkina kartu ir reikalavimus, ir pageidavimus kiekvienam atskiram įrengimo atvejui.

Instaliavimo instrukcija:

Elektroninis termoreguliatorius montuojamas ant DIN kabiklio paskirstymo skydelyje. Sensoriaus laidas gali būti pailgintas iki 50 m, esant 0,75 mm2 skersmens kabeliui ir iki 200 m, esant 1,5 mm2 kabeliui.

Valdiklis su drėgmės ir temperatūros davikliais stogo įlajos, trapai,

- Maitinimo įtampa 230 V, ±10%, 50Hz
- Temperatūros reguliavimo ribos –3°C iki +6 °C (gamyklinis nustatymas 2 °C)
- Diferencialas ±0.5 K
- Matavimų tikslumas ±1.5 K
- Drėgmės reguliavimo ribos Nuo 1 (maks. jautrumas) iki 10 (min. jautrumas)
- Papildomas šildymo laikas 0 – 60 minučių
- Signalo relė Imax 2(1)A / 230 V, SPDT, sausi kontakt.
- MontavimasDIN bėgeliai pagal DIN EN 50022-35
- Apsaugos klasė IP 20
- Korpuso medžiaga - Norilas (savaime užgęstanti medžiaga pagal UL 94 V-0)
- Temperatūros jutiklio tipas - PTC (FL 103)
- Temperatūros jutiklio kabelis - 2 x 1,5 mm2, maks. 100 m
- Drėgmės jutiklio tipas - PTC
- Drėgmės jutiklio kabelis 3 x 1,5 mm, maks. 100 m

Jėgos kabelio su šildymo kabelio sujungimo mova ir galūnės izoliacija (CCE-04-CT)

- Susitraukiantis šylant vamzdeliai (viršutiniai - chemiškai atsparūs)
- 3x1,5mm2 ir 3x2,5mm2 sujungimo gilzės

Įlajos apsaugai nuo užšalimo, ledo ir sniego daromos žalos projekte numatoma elektrinio šildymo kabelio sistema. Elektroninis termostatas ir drėgmės jutiklis užtikrina mažiausia energijos suvartojimą optimaliam rezultatui pasiekti. Temperatūros ir drėgmės sensoriai su termostatu derinami taip, kad galėtų „skaitant“ oro sąlygas ir automatiškai junginėtų sistema reikiamų momentų.

23. ĮVADINIS - PASKIRSTYMO SKYDAS.

Skydas turi būti skirtas elektros energijos priėmimui ir skirstymui. Skydai skirti trifazės ~400V įtampos 50Hz dažnio elektros energijos paskirstymui bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpų jungimų. Skyduose gali būti naudojami visų tipų viefaziai ir trifaziai automatiniai jungikliai, kirtikliai, saugiklių kirtiklių blokai bei kita aparatūra.

- Apsaugos laipsnis pagal IEC standartą – IP40 ;
- korpusas ir durelės – iš 1,0 mm skardos, sujungtos kniedėmis, varžtais bei veržlėmis;
- tarp korpuso ir durų tvirtinami gumos įspaudai;
- skydo dugne ir viršuje turi būti kiaurymės kabelių įvedimui į skydą;
- apdaila – epoksidinis polistirolio padengimas sauso džiovinimo būdu;
- spalva – RAL 7032 tekstūrinis padengimas;
- keičiamos atidarymo krypties durelės;
- su montažo ir įžeminimo elementais;
- su užraktu, užraktas pasukamas įveržiantis duris;
- durų spyna iš nerūdijančio metalo lydinio.

24. POTINKINIS SKYDAS MODULINIŲ EL. ĮRENGINIŲ MONTAVIMUI, IP40.

Potinkinis skydas, skirtas modulinei elektros įrangai sumontuoti. Pagamintas iš plastiko.

- Talpa – nuo 12 iki 144 modulių ;
- korpusas ir durelės – iš termoplasto, atsparaus temperatūrai iki 9600C;
- spalva RAL9016;
- apsaugos laipsnis – IP40;

• izoliacijos klasė – II;
• darbinė temperatūra nuo -200C iki +850C;
• atsparumas UV spinduliams;
• užspaudžiamas durų užrakto mechanizmas;
• lengvai išimamas ir įstatomas DIN profilio rėmas;
• kiekvienoje eilėje galima montuoti po 1 papildomą modulį nulaužiant dangtelio uždangas;
• dangtelis tvirtinamas plombuotais varžtais;
• su montažo ir PE+N elementais;
• su permatomomis arba nepermatomis durelėmis.

25. VIRŠTINKINIS SKYDAS MODULINIŲ EL. ĮRENGINIŲ MONTAVIMUI, IP40.

Virštinkinis skydas, skirtas modulinei elektros įrangai sumontuoti. Gali būti montuojamas tiek pastato viduje, tiek lauke.
• Talpa –nuo 12 iki 144 modulių ;
• korpusas ir durelės – iš termoplasto, atsparaus temperatūrai iki 9600C;
• apsaugos laipsnis – IP40;
• izoliacijos klasė – II;
• darbinė temperatūra nuo -200C iki +850C;
• atsparumas UV spinduliams;
• rakinamas užraktas;
• lengvai išimamas ir įstatomas DIN profilio rėmas;
• membraniniai flanšai laidų įvedimui;
• su montažo ir PE+N elementais;
• su permatomis arba nepermatomomis durelėmis.

26. Automatiniai jungikliai.

Skyduose montuojami automatiniai jungikliai naudojami paskirstymo linijų įjungimui ir atjungimui (6-30 kartų per parą) bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

Automatiniai jungikliai turi atitikti šiuos pagrindinius reikalavimus:
• grandinių įtampa – 230/400V AC, 50Hz ;
• grandinių polių skaičius – 1÷4;
• su maksimalios (nurodyta žiniaraščiuose) srovės atkabikliais (apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių);
• be laisvų blok-kontaktų;
• vidinių laidų sujungimai užpakalinėje dalyje;
• montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio (iki 63A) arba varžtais prie skydo (nuo 80A);
• išpildymas – IP20 pagal IEC144 normas, montuojamas spintoje,
• laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
• atjungimo geba – 6-15 kA (iki 63A);
• darbo rėžimas – ilgalaikis;
• darbo indikacija „ĮJUNGTAS_IŠJUNGTAS“;

27. Automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio apsauga.

Paskirstymo skyduose montuojamų automatinių jungiklių su srovės nuotėkio apsauga paskirtis – apsaugoti žmogų nuo pavojingos srovės tiesioginio kontakto su įtampa atveju arba apsaugai nuo gaisro, pažeidus elektros instaliaciją. Šie aparatai turi atitikti šiuos pagrindinius reikalavimus:
• nominali įtampa – 230V /400V AC, 50Hz ;
• nominali srovė – 16; 25A;
• nuotėkio srovė – 30mA;
• polių skaičius – 2 arba 4;
• montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio.
• išpildymas – IP40 pagal IEC144 normas
• laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
• išjungimo laikas ≤200ms.
• darbo aplinkos temperatūra - -25 ÷ +55 °C.

28. Kirtikliai.

Kirtikliai tarnauja mechaniškam elektros energijos atjungimui. Pagrindiniai reikalavimai kirtikliams:

• nominali įtampa – 240V 415 V AC, 50Hz ;
• nominali srovė – 16A÷125A;
• grandinių polių skaičius – 1÷4;
• montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio (iki 80A) arba varžtais prie skydo (nuo 80A)
• išpildymas – IP10 pagal IEC144 normas, montuojamas spintoje,
• naudojimo kategorija – AC-22
• laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
• atjungimo geba – 12,5 kA (16-80A) ir 6 kA (100-125A);
• indikacija „ĮJUNGTAS_IŠJUNGTAS“;
• su vizualiu pažeidimo indikatoriumi;
• darbo aplinkos temperatūra - -25 ÷ +55 °C.

29. Viršįtampių saugiklis.

Viršįtampių saugiklis skirtas techninių įrenginių apsaugai nuo viršįtampių, susidarančių žaibo išlydžiui pataikius į elektros tiekimo linijas arba pastatus, bei nuo įjungimo viršįtampių.
Įrengiamas pastatuose žemos įtampos pusėje vienos arba trijų fazių tinkle.

• Polių skaičius – 4;
• Klasė – B+ C;

30. Automatiniai jungikliai su nepriklausomu atkabikliu.

Automatiniai jungikliai su nepriklausomu atkabikliu naudojami apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių ir automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui. Pagrindiniaireikalavimai, kuriuos turi tenkinti šie aparatai:

- polių skaičius 1 arba 3;
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz;
- nepriklausomo atkabiklio ritė ~220V, 50Hz;
- indikacija „ĮJUNGTAS_IŠJUNGTAS“;
- apsaugos laipsnis IP20.

Spintose elektriniai sujungimai atliekami variniais laidais atvirai arba plastikiniuose loveliuose. Elektros aparatūros ir prietaisų sujungimai kabeliais ir laidais atliekami per gnybtų rinklę. Spintose montuojamų elektros aparatūros ir prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Atstumas tarp elektros aparatūros ir prietaisų su darbo metu po įtampa esančiomis atviromis dalimis turi būti ne mažiau 20mm. Visi spintų metaliniai elementai, metalinės elektros aparatūros dalys, darbo metu nesančios, bet galinčios atsidurti po įtampa, turi būti patikimai sujungtos su esamu pastato įžeminimo kontūru.

31. Elektros energijos skaitikliai

Skaitiklis yra skirtas labai greitai besikeičiančiai elektros energijos rinkai, adaptuotas laisvos rinkos reikalavimams ir augančioms klientų poreikiams. Elektroninis elektros energijos skaitiklis veikia trijų fazių tinkluose, skirtas matuoti aktyviąją arba aktyviąją ir reaktyviąją energijas ir atitinka standartu LST EN 62052-11, LST EN 62053-21, LST EN 62053-23, LST EN 50470-1 ir LST EN 50470-3 reikalavimus bei nauja Lietuvos matavimo priemonių techninį reglamentą ir 2004/22/EC Europos Parlamento direktyvos (MID) reikalavimus.
Skaitiklis turi optinį ir elektrines ryšio sietuvus bei papildomai gali turėti vidinius ryšio modulius, leidžiančius lengvai ir tiesiogiai prijungti prietaisą prie duomenų nuskaitymo sistemos. Skaitiklis gali turėti keičiamą Li-ion bateriją (neišmontavus skaitiklio iš įdiegimo vietos).

Matavimas ir registravimas

Skaitiklis veikia trijų fazių elektros tinkluose ir matuoja:

• Aktyviąją energiją (dviejų krypčių arba vienos krypties) su tikslumo klase 1.0 (B) arba 2.0 (A);
• Aktyviąją energija (dviejų krypčių arba vienos krypties) su tikslumo klase 1.0 (B) arba 0.5s (C) ir reaktyviąją energiją (teigiamą-neigiamą) su tikslumo klase 2.0 (IEC 62053-23)
• Galios maksimumus su data ir laiku, skaitikliuose su vidiniu laikrodžiu;
• Sutartinės galios viršijimų registravimas;

• [Papildomai] Apkrovos profiliai;
• [Papildomai] Momentinės vertės (kiekvienos fazės A, V, kW, kVAr, cos φ).

32. KABELINIS KANALAS

Kanalo ilgis -2 m, tiekiamas su dangčiu
Spalva – balta
Medžiaga – PVC
Kanalo matmenys 20x20.

33. APŠVIETIMO TINKLŲ JUNGIKLIAI IR PERJUNGIKLIAI

Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami.
Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 16A, įtampa 230 V kintamosios srovės. Keletas šalia esančių jungiklių turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje.
Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis.
Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

34. SKIRSTOMOSIOS DĖŽUTĖS IP54.

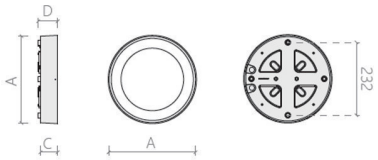
Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui. Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų. Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis. Montavimo dėžutės turi būti pakankamai gilios, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais įžeminimo gnybtais. Visos montavimo dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Prailginimo žiedai paslėptai montuojamoms montavimo dėžutėms turi būti iš tos pačios medžiagos ir pagaminti to paties gamintojo, kaip ir montavimo dėžutės. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

APŠVIETIMAS

Į apšvietimo prietaisų ir tinklų instaliavimą turi būti įskaitomi visi reikiami su tuo susiję darbai ir medžiagos, kad užtikrinti reikiamą apšviestumą, normalų ir saugų darbą, reikalingą instaliavimui. Šviestuvai, visa reikalinga instaliavimui įranga, lempos ir medžiagos turi atitikti tarptautiniams standartams ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje.
Apšviestumas yra vienas pagrindinių faktorių, į kuriuos reikia atsižvelgti įrengiant apšvietimą. Taip pat reikia atsižvelgti į tai, koks apšviestumo paskirstymas patalpoje, kokia paviršiaus daiktų spalva, medžiagų atspindėjimo savybės ir trukdančių atspindžių apribojimai. Apšvietimas gali būti geras tik tada, kai jis sukuria malonią ir jaukią atmosferą. Apšvietimas turi įtakos tiek darbo našumui ir saugumui, tiek sveikatai bei gerai žmonių savijautai. Apšviestumas turi atitikti naujausius interjero apšvietimo įrangos reikalavimus, būti ne žemiau, negu nustatyta Lietuvos normose. Apšvietimo priemonės turi būti sumontuotos taip, kad užtikrintų apšviestumo lygį pakankamą geroms darbo sąlygoms ir saugumui užtikrinti. Patalpų apšviestumas turi būti įrengtas pagal šioms patalpoms keliamus reikalavimus. Šviestuvų apsaugos klasė turi atitikti patalpų charakteristikas. Šviestuvai turi būti gamykliniai, tinkami montavimui numatytose vietose. Šviestuvai turi būti pateikti su lempomis. Turi būti galimybė lengvai aptarnauti šviestuvus ir keisti lempas. Pastatų viduje turi būti įrengtas darbinis, avarinis (evakuacinis) el. apšvietimas (priklausomai nuo patalpų paskirties).
Elektros galingumas, reikalingas geram patalpų apšvietimui, paskaičiuotas, naudojantis skaičiavimo programomis. Šviestuvai parinkti, atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir jų aplinką.
Konkrečios instaliacijos sudaromo apšvietimo lygis ir kokybė gali būti aprašyti šiais penkiais parametrais:1. Apšvietimo lygis. 2. Apšvietimo paskirtis. 3. Blizgesys (atspindžiai). 4. Šviesos modeliavimas (apšvietimo akcentai). 5. Spalva.
Normalūs apšvietimo lygiai turi būti skaičiuojami 0,85m aukštyje nuo grindų lygio.
Skaičiuojant apšviestumo lygį, turi būti įvertintas apšviestumo sumažėjimas senstant lempoms.
Elektros apšvietimo tinklo įtampa ~230V AC.
Evakuacinių šviestuvų paskirtis – nurodyti dirbančiam personalui evakuacijos kryptį. Evakuacinių šviestuvų el. maitinimas turi būti prijungtas nuo atskiro automatinio jungiklio. Evakuaciniai šviestuvai turi šviesti pastoviai. Šviestuvuose turi būti įmontuoti pakraunami

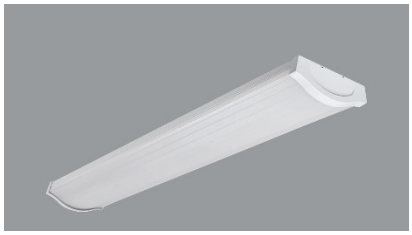
akumuliatoriai. Akumuliatoriai turi užtikrinti šviestuvo darbą ne trumpiau kaip 1 valandai, dingus pagrindiniam maitinimui.
Apšvietimo valdymui turi būti numatyti vietiniai išjungėjai, judesio davikliai, distancinio valdymo mygtukai arba taimeriniai jungikliai.

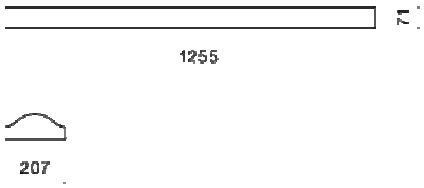
35. Paviršinis vidaus patalpų/ lauko šviestuvas 20 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.
Šviestuvo korpusas pagamintas iš polikarbonato (PC). Sklaidytuvas opalinis, pagamintas iš polikarbonato (PC). Įrenginio galia ne daugiau 20 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 1917 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 95.9 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida į simetrinė, bendro tipo, 120°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B50 100000 val. Apsaugos laipsnis IP66, atsparumo smūgiams laipsnis IK09. Elektrosaugos klasė II. Šviestuvo matmenys Ø280 × 62 mm. Gaminio svoris 0,9 kg. Su integruotu judesio jutikliu. Gaminys atitinka EN / IEC 60598-1 nuostatas. Suteikiama 7 metų garantija.



	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Kg
D1	280	-	55	62	0,9

36. Paviršinis vidaus patalpų šviestuvas 28 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.
Šviestuvo korpusas pagamintas iš lakštinio plieno. Sklaidytuvas opalinis, pagamintas iš polimetilmetakrilato (PMMA). Įrenginio galia ne daugiau 28 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 4133 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 147.6 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, 119.4° × 109.2°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 100000 val. Apsaugos laipsnis IP44, atsparumo smūgiams laipsnis IK04. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys 1255 × 207 × 71 mm. Gaminio svoris 2.2 kg. Gaminys atitinka EN / IEC 6059 8-1, EN / IEC 62471 nuostatas.



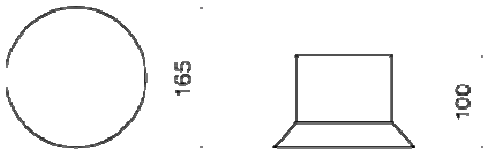


37. Paviršinis vidaus patalpų šviestuvas 12 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.
Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio. Sklaidytuvas opalinis, pagamintas iš polimetilmetakrilato (PMMA). Įrenginio galia ne daugiau 12 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 1318 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 109.9 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥85. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – dviejų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, 81.6°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 100000 val. Apsaugos laipsnis IP44, atsparumo smūgiams laipsnis IK04. Elektrosaugos klasė II. Šviestuvo matmenys Ø149 × 151 mm. Gaminio svoris 0.98 kg. Gaminys atitinka EN / IEC 6059 8-1, EN / IEC 62471 nuostatas.

38. Įleidžiamas vidaus patalpų šviestuvas 18 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.
Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio. Sklaidytuvas opalinis, pagamintas iš polimetilmetakrilato (PMMA). Įrenginio galia ne daugiau 18 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 1948 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 108.2 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥85. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – dviejų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, 93.4°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10

100000 val. Apsaugos laipsnis IP44/20, atsparumo smūgiams laipsnis IK04. Elektrosaugos klasė II. Šviestuvo matmenys Ø165 × 100 mm. Gaminio svoris 2 kg. Gaminys atitinka EN / IEC 6059 8-1, EN / IEC 62471 nuostatas.

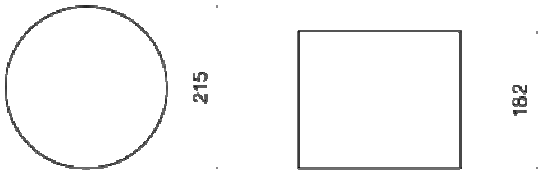




39. Paviršinis vidaus patalpų šviestuvas 25 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

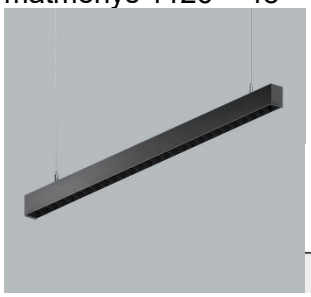
Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio. Sklaidytuvas mikroprizmatinis, pagamintas iš polimetilmetakrilato (PMMA). Įrenginio galia ne daugiau 25 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 2961 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 118.4 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – dviejų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, 100°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 100000 val. Apsaugos laipsnis IP44, atsparumo smūgiams laipsnis IK04. Elektrosaugos klasė II. Šviestuvo matmenys Ø215 × 182 mm. Gaminio svoris 2.69 kg. Gaminys atitinka EN / IEC 6059 8-1, EN / IEC 62471 nuostatas.

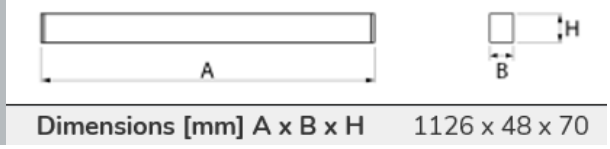




40. Pakabinamas vidaus patalpų šviestuvas 40 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio. Sklaidytuvas pagamintas iš opalinio polikarbonato (PC). Įrenginio galia ne daugiau 40 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 4788 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 119.7 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, su anti-akinimo žaliuzėmis UGR≤19. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 100000 val. Apsaugos laipsnis IP40, atsparumo smūgiams laipsnis IK04. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys 1126 × 48 × 70 mm. Gaminio svoris 2.49 kg. Gaminys atitinka EN / IEC 6059 8-1 nuostatas.



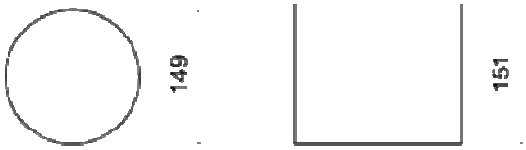


41. Paviršinis vidaus patalpų šviestuvas 9 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio. Sklaidytuvas skaidrus, pagamintas iš polimetilmetakrilato (PMMA). Įrenginio galia ne daugiau 9 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 1001 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 111.2 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥85. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – dviejų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, 40°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 100000 val. Apsaugos laipsnis IP44, atsparumo smūgiams laipsnis IK04. Elektrosaugos klasė II. Šviestuvo

matmenys Ø149 × 151 mm. Gaminio svoris 0.98 kg. Gaminys atitinka EN / IEC 6059 8-1, EN / IEC 62471 nuostatas.

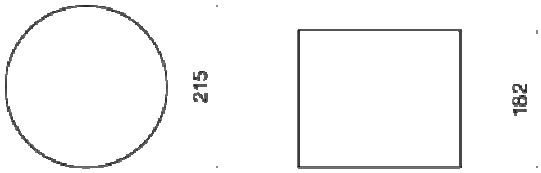




42. Paviršinis vidaus patalpų šviestuvas 18 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio. Sklaidytuvas mikroprizmatinis, pagamintas iš polimetilmetakrilato (PMMA). Įrenginio galia ne daugiau 18 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 2139 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 118.8 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – dviejų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, 100°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 100000 val. Apsaugos laipsnis IP44, atsparumo smūgiams laipsnis IK04. Elektrosaugos klasė II. Šviestuvo matmenys Ø215 × 182 mm. Gaminio svoris 2.69 kg. Gaminys atitinka EN / IEC 6059 8-1, EN / IEC 62471 nuostatas.

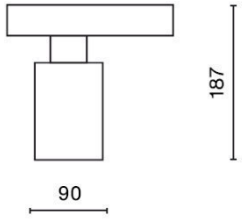




43. Į bėgelį montuojamas vidaus patalpų šviestuvas 13 W – prožektorius, su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio. Sklaidytuvas skaidrus, pagamintas iš polimetilmetakrilato (PMMA). Įrenginio galia ne daugiau 13 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 1514 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 116.5 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, 50°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 100000 val. Apsaugos laipsnis IP20, atsparumo smūgiams laipsnis IK04. Elektrosaugos klasė II. Šviestuvo matmenys Ø90 × 187 mm. Gaminys atitinka EN / IEC 6059 8-1 nuostatas.

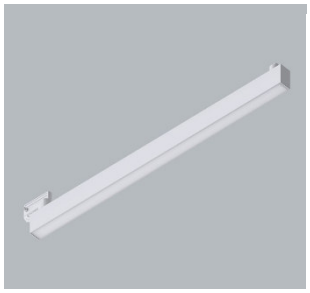


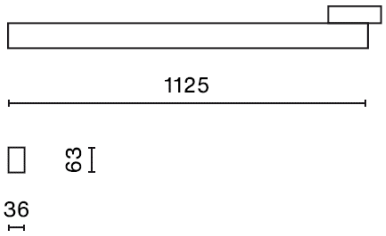


44. Į bėgelį montuojamas linijinis vidaus patalpų šviestuvas 28 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio. Sklaidytuvas opalinis, pagamintas iš polimetilmetakrilato (PMMA). Įrenginio galia ne daugiau 28 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 2038 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 72.8 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, 75°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 60000 val.

Apsaugos laipsnis IP20. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys 1125 × 36 × 63 mm. Gaminys atitinka EN / IEC 6059 8-1 nuostatas.

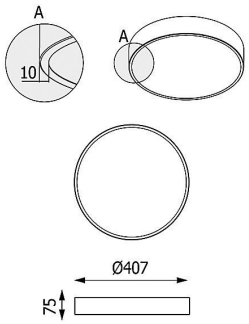




45. Paviršinis vidaus patalpų šviestuvas 22 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

Šviestuvo korpusas pagamintas iš plieno. Sklaidytuvas opalinis, pagamintas iš polikarbonato (PC). Įrenginio galia ne daugiau 22 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 2538 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 115.4 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 60000 val. Apsaugos laipsnis IP20. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys Ø407 × 75 mm. Šviestuvas su spalvinės temperatūros reguliavimo technologija „Tunable White“ ir belaidžiu CASAMBI valdymu.

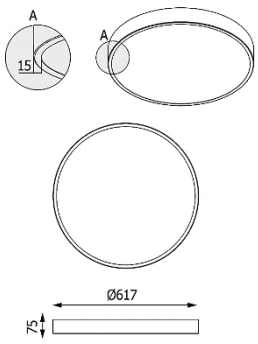




46. Paviršinis vidaus patalpų šviestuvas 52.6 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

Šviestuvo korpusas pagamintas iš plieno. Sklaidytuvas opalinis, pagamintas iš polikarbonato (PC). Įrenginio galia ne daugiau 52.6 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 6045 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 114.9 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 60000 val. Apsaugos laipsnis IP20. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys Ø617 × 75 mm. Šviestuvas su spalvinės temperatūros reguliavimo technologija „Tunable White“ ir belaidžiu CASAMBI valdymu.

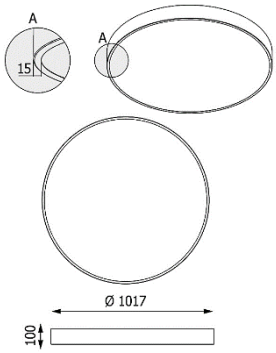




47. Paviršinis vidaus patalpų šviestuvas 66.1 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

Šviestuvo korpusas pagamintas iš plieno. Sklaidytuvas / profilis pagamintas iš didelį atsparumą chemikalams ir smūgiams turinčio polimetilmetakrilato (PMMA) su UV apsauga. Įrenginio galia ne daugiau 66.1 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 6822 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 103.2 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 60000 val. Apsaugos laipsnis IP20. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys Ø1017 × 75 mm. Šviestuvas su spalvinės temperatūros reguliavimo technologija „Tunable White“ ir belaidžiu CASAMBI valdymu.

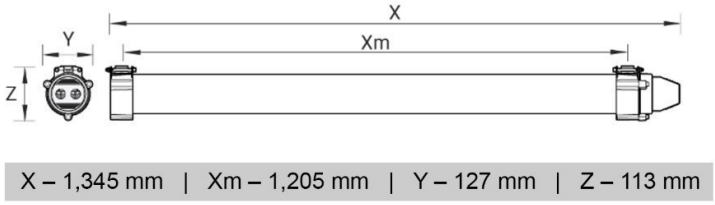




48. Paviršinis vidaus patalpų ATEX šviestuvas 18 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

Šviestuvo korpusą sudaro lakuota balta plieno plokštelė ir aliuminio radiatoriaus. Sklaidytuvas opalinis, pagamintas iš polimetilmetakrilato (PMMA). Įrenginio galia ne daugiau 18 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 2799 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 155.5 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 4000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 100000 val. Apsaugos laipsnis IP66/69K, atsparumo smūgiams laipsnis IK10. Elektrosaugos klasė I. Aplinkos darbinė temperatūra nuo -35°C iki 55°C. Šviestuvo matmenys 1345 × 127 × 113 mm. Gaminio svoris 4,8 kg. Gaminys sertifikuotas II 2 G Ex eb mb IIC T4 Gb ir II 2 D Ex tb IIIC T85ºC Db.

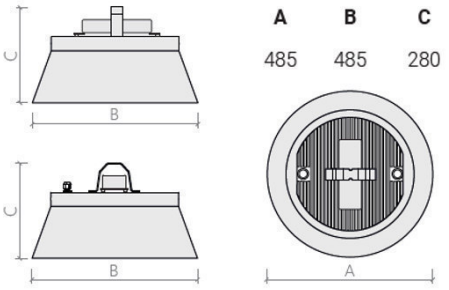




49. Pakabinamas vidaus patalpų šviestuvas 100 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

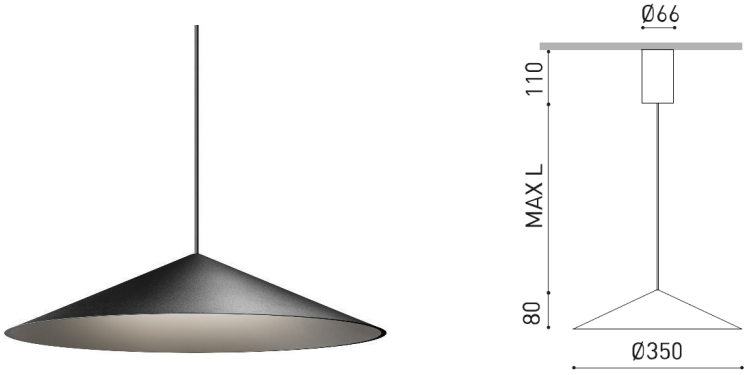
Šviestuvo korpusas pagamintas iš lieto aliuminio. Sklaidytuvas opalinis, pagamintas iš polikarbonato (PC). Įrenginio galia ne daugiau 100 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 14395 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 144 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 4000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, 80°, UGR<22. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L90/B10 100000 val. Apsaugos laipsnis IP66, atsparumo smūgiams laipsnis IK08. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys Ø485 × 280 mm. Gaminio svoris 5,6 kg. Gaminys atitinka EN / IEC 6059 8-1 nuostatas. Sertifikuotas pagal DIN 18032-3 kamuolio testą.





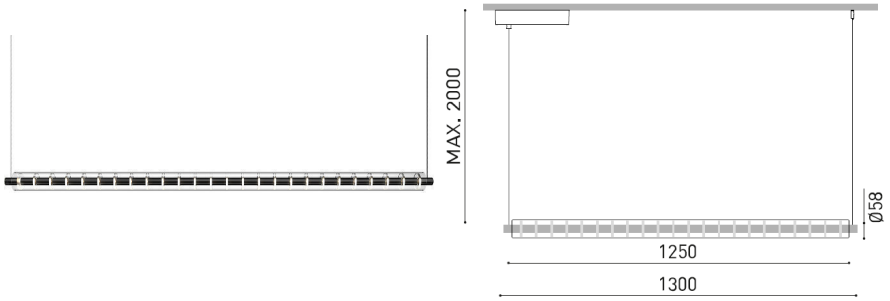
50. Pakabinamas dekoratyvinis vidaus patalpų šviestuvas 4 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio. Sklaidytuvas pagamintas iš polikarbonato (PC). Įrenginio galia ne daugiau 4 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 402 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 100.5 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥90. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – dviejų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, 132°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 60000 val. Apsaugos laipsnis IP20. Elektrosaugos klasė II. Šviestuvo matmenys Ø350 × 80 × max 2000 mm. Gaminio svoris 1.025 kg.



51. Pakabinamas dekoratyvinis vidaus patalpų šviestuvas 26.5 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

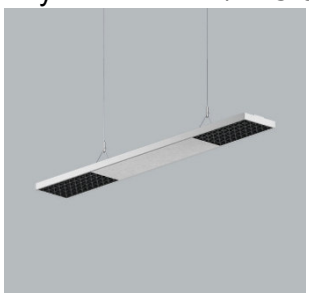
Šviestuvo korpusas pagamintas iš optinio polimetilmetakrilato (PMMA). Sklaidytuvas pagamintas iš optinio stiklo. Įrenginio galia ne daugiau 26.5 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 1164 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 43.9 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥90. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, 110°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 60000 val. Apsaugos laipsnis IP20. Elektrosaugos klasė II. Šviestuvo matmenys 1300 × Ø58 × max 2000 mm. Gaminio svoris 3,35 kg.

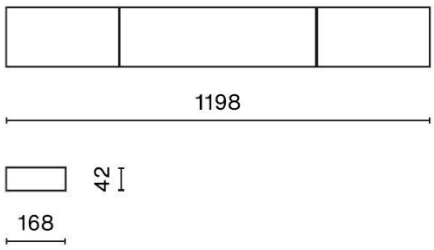


52. Pakabinamas vidaus patalpų šviestuvas 29.6 W su LED šviesos šaltiniu. Arba analogas.

Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio. Sklaidytuvas pagamintas iš opalinio polikarbonato (PC). Įrenginio galia ne daugiau 29.6 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 4055 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 137 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, bendro tipo, su anti-akinimo žaliuzėmis UGR≤15. Šviestuvo centre, tarp žaliuzių sumontuota PET akustinė panelė. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 102000 val. Apsaugos laipsnis IP40,

atsparumo smūgiams laipsnis IK04. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys 1198 × 168 × 42 mm. Gaminys atitinka EN / IEC 6059 8-1 nuostatas.

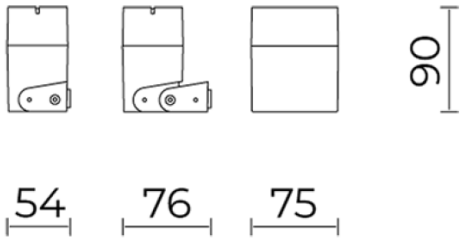




53. Kryptinis lauko šviestuvas 4W su LED šviesos šaltiniu.

Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio lydinio EN AB 47100. Sklaidytuvas skaidrus, pagamintas iš grūdinto stiklo. Įrenginio galia ne daugiau 4 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 160 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 40 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida 4° × 17°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 600000 val. Apsaugos laipsnis IP67, atsparumo smūgiams laipsnis IK08. Elektrosaugos klasė III. Šviestuvo matmenys 75 × 90 × 54 mm. Gaminio svoris 0.35 kg. Gaminys atitinka EN60598-1 / EN60598-2-5 / EN62471 / EN61547 nuostatas.





54. Evakuacinis šviestuvas 8W su 1h baterija



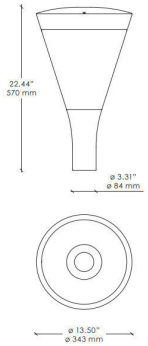
• Korpusas: korpusas iš aliuminio profilio;
• Lempos gaubtas (sklaidytuvas): sklaidytuvas iš klijuoto stiklo;
• Apšvietimas baltos spalvos šviesos diodas LED;
• Šviestuvo tipas: nepastovaus švietimo;
• 1H baterijos veikimo laikas;
• Šviesos šaltiniai 8xLED;
• Apsaugos klasė: IP 20/IP 65;
• CE sertifikatas;
• Baterijos: nikelio kadinio (Ni-Cd) baterijos
• Maitinimo įtampa ~220-240V;

55. Evakuacijos krypties ženklas (lipdukas)

„Evakuacinis išėjimas į dešinę” (pagal faktą)
Virš durų evakuaciniuose išėjimuose, evakuacijos keliuose

56. Takų ir gatvių šviestuvas 12W

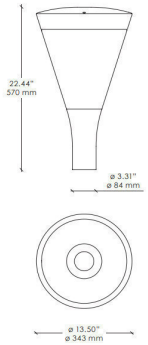
Takų ir gatvių šviestuvas su LED šviesos šaltiniu, skirtas montuoti ant 4 m atramos. Šviestuvo korpusas pagamintas iš lieto aliuminio dažytas milteliniu būdu RAL 9005 spalva. Sklaidytuvas pagamintas iš skaidraus, smūgiams ir UV spinduliams atsparaus polikarbonato (PC). Įrenginio galia ne daugiau 12W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 1560 lm. Šviesinis efektyvumas ne mažiau 130 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥70. Šviesos sklaida asimetrinė. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – penkių žingsnių pagal MacAdam. Apsaugos laipsnis IP66. Atsparumas smūgiams IK10. Elektrosaugos klasė II. Šviestuvo matmenys nedaugiau Ø343 × 570 mm. Gaminio svoris iki 6,5 kg. Tarnavimo laikas >100.000 val. L90B10. Šviestuvas gali būti komplektuojamas su DALI, CLO, AstroDim funkcijomis ir ZHAGA valdikliu pritaikytu integruoti į bendrą miesto apšvietimo valdymo sistemą. Atitinka CE, ENEC+ sertifikatus. Garantinis laikotarpis - ne mažiau 5 m.





57. Takų ir gatvių šviestuvas 24W

Takų ir gatvių šviestuvas su LED šviesos šaltiniu, skirtas montuoti ant 4 m atramos. Šviestuvo korpusas pagamintas iš lieto aliuminio dažytas milteliniu būdu RAL 9005 spalva. Sklaidytuvas pagamintas iš skaidraus, smūgiams ir UV spinduliams atsparaus polikarbonato (PC). Įrenginio galia ne daugiau 24W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 3120 lm. Šviesinis efektyvumas ne mažiau 130 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥70. Šviesos sklaida asimetrinė. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – penkių žingsnių pagal MacAdam. Apsaugos laipsnis IP66. Atsparumas smūgiams IK10. Elektrosaugos klasė II. Šviestuvo matmenys nedaugiau Ø343 × 570 mm. Gaminio svoris iki 6,5 kg. Tarnavimo laikas >100.000 val. L90B10.. Atitinka CE, ENEC+ sertifikatus. Garantinis laikotarpis - ne mažiau 5 m.

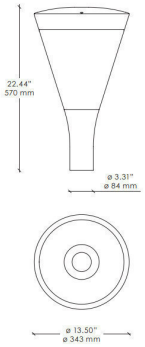




58. Takų ir gatvių šviestuvas 30W

Takų ir gatvių šviestuvas su LED šviesos šaltiniu, skirtas montuoti ant 4 m atramos. Šviestuvo korpusas pagamintas iš lieto aliuminio dažytas milteliniu būdu RAL 9005 spalva. Sklaidytuvas pagamintas iš skaidraus, smūgiams ir UV spinduliams atsparaus polikarbonato (PC). Įrenginio galia ne daugiau 30W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 3900 lm. Šviesinis efektyvumas ne mažiau 130

lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥70. Šviesos sklaida asimetrinė. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – penkių žingsnių pagal MacAdam. Apsaugos laipsnis IP66. Atsparumas smūgiams IK10. Elektrosaugos klasė II. Šviestuvo matmenys nedaugiau Ø343 × 570 mm. Gaminio svoris iki 6,5 kg. Tarnavimo laikas >100.000 val. L90B10. Atitinka CE, ENEC+ sertifikatus. Garantinis laikotarpis - ne mažiau 5 m.

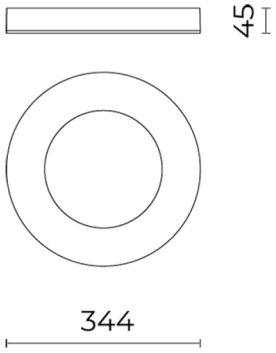




59. Paviršinis lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 21 W

Paviršinis lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu. Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio lydinio UNI EN AB 47100. Sklaidytuvas opalinis, pagamintas iš polikarbonato (PC). Įrenginio galia ne daugiau 21 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 924 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 44 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida rotosimetrinė, plataus kampo optika. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 60000 val. Apsaugos laipsnis IP66, atsparumo smūgiams laipsnis IK08. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys Ø344 × 45 mm. Gaminio svoris 2.4 kg. Gaminys atitinka EN60598-1 / EN60598-2-1 / EN60598-2-2 / EN62471 / EN61547nuostatas. Garantinis laikotarpis - ne mažiau 5 m.

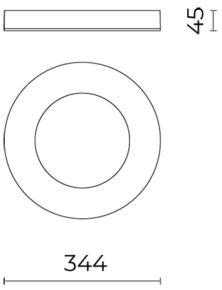




60. Paviršinis lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 50 W

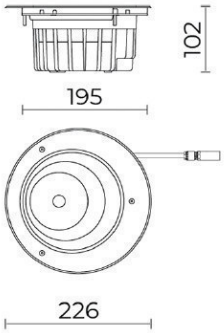
Paviršinis lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu. Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio lydinio UNI EN AB 47100. Sklaidytuvas opalinis, pagamintas iš polikarbonato (PC). Įrenginio galia ne daugiau 50 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 2073 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 41.4 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida rotosimetrinė, plataus kampo optika. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 60000 val. Apsaugos laipsnis IP66, atsparumo smūgiams laipsnis IK08. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys Ø481 × 60 mm. Gaminio svoris 5 kg. Gaminys atitinka EN60598-1 / EN60598-2-1 / EN60598-2-2 / EN62471 / EN61547 nuostatas.





61. Į grindinį / žemę įleidžiamas lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 18 W

Į grindinį / žemę įleidžiamas lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu. Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio lydinio UNI EN AB 44300. Sklaidytuvas skaidrus. Įrenginio galia ne daugiau 18 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 1175 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 65.2 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥90. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, 25° kampo optika. Reguliuojamas posvyrio kampas. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 60000 val. Apsaugos laipsnis IP66, atsparumo smūgiams laipsnis IK08. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys Ø226 × 102 mm. Gaminio svoris 2 kg. Gaminys atitinka EN60598-1 / EN60598-2-3 / EN62471 / EN61547 nuostatas.

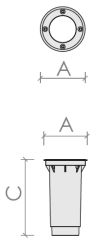




62. Į grindinį / žemę įleidžiamas lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 6 W

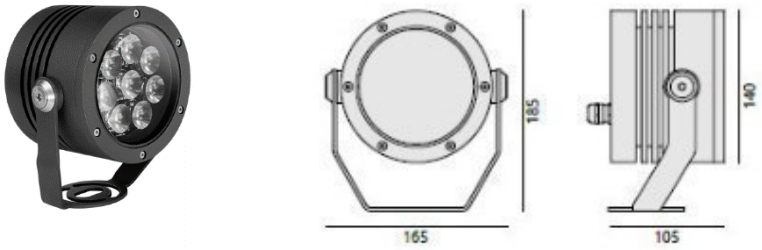
Į grindinį / žemę įleidžiamas lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu. Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio. Sklaidytuvas skaidrus, pagamintas iš 8 mm grūdinto stiklo. Įrenginio galia ne daugiau 6 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 547 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 91 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida simetrinė, vidutinio kampo optika. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L90/B10 100000 val. Apsaugos laipsnis IP67, atsparumo smūgiams laipsnis IK08. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys Ø110 × 177 mm. Gaminio svoris 0.65 kg. Gaminys atitinka EN / IEC 60598-1 nuostatas.





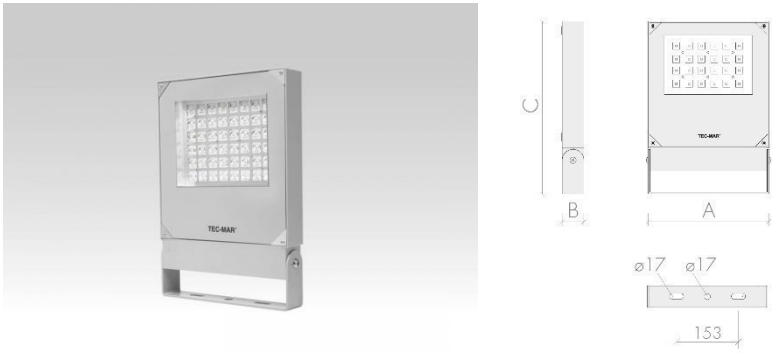
63. Kryptinis lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 17W

Kryptinis lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu. Šviestuvo korpusas pagamintas iš aliuminio. Sklaidytuvas skaidrus. Įrenginio galia ne daugiau 17 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 2119 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 129 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida 10° × 45°. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B10 100000 val. Apsaugos laipsnis IP67, atsparumo smūgiams laipsnis IK10. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys 165 × 185 × 105 mm. Tvirtinamas ant 1 m aukščio apšvietimo stulpelio. Komplekte stulpelis.



64. Lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 120W

Lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu. Šviestuvo korpusas pagamintas iš lieto aliuminio, dažytas milteliniu būdu. Sklaidytuvas skaidrus, 4 mm storio grūdinto stiklo. Įrenginio galia ne daugiau 120 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 15435 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 128 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 3000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida 45° asimetrinė optika. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B20 50000 val. Apsaugos laipsnis IP66, atsparumo smūgiams laipsnis IK08. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys 295 × 55 × 425 mm. Gaminio svoris 5,6 kg. Tvirtinamas ant 10 m aukščio apšvietimo atramos 9,5 m aukštyje. Gaminys atitinka EN / IEC 60598-1 nuostatas. Sertifikuotas pagal DIN 18032-3 kamuolio testą.



65. Lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 150W

Lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu. Šviestuvo korpusas pagamintas iš lieto aliuminio, dažytas milteliniu būdu. Sklaidytuvas skaidrus, 4 mm storio grūdinto stiklo. Įrenginio galia ne daugiau 150 W, šviestuvo šviesos srautas ne mažiau 20410 lm, šviestuvo efektyvumas ne mažiau 136 lm/W. Koreliacinė spalvinė temperatūra 4000 K. Spalvų perdavimo indeksas CRI≥80. Standartinis spalvų atitikimo nuokrypis – trijų žingsnių pagal MacAdam. Šviesos sklaida 65° su asimetriniu matiniu aliuminio reflektoriumi. LED tarnavimo laikas nemažiau nei L80/B20 50000 val. Apsaugos laipsnis IP66, atsparumo smūgiams laipsnis IK08. Elektrosaugos klasė I. Šviestuvo matmenys 295 × 55 × 425 mm. Gaminio svoris 5,5 kg. Tvirtinamas ant 10 m aukščio apšvietimo atramos. Gaminys atitinka EN / IEC 60598-1 nuostatas. Sertifikuotas pagal DIN 18032-3 kamuolio testą.



66. Apšvietimo atrama 4 m

Cinkuota 4 m (virš žemės) aukščio pakopinės formos, lygaus paviršiaus atrama su įleidžiamomis durelėmis, miltteliniu būdu pagal RAL paletę. Plieninė apšvietimo atrama atitinka LST EN 40-3-1:2013, LST EN 40-5:2002 reikalavimus, o metaliniai paviršiai karštai cinkuoti, cinkavimas atitika EN ISO 1461 standartą. Vidutinis cinko dangos storis – 70 µ. Išorinis skersmuo ne daugiau Ø102 mm ir ne mažiau Ø76 mm Atramos sienelės storis – ne mažiau kaip 3 mm. Apšvietimo stulpo viduje, durelių aukštyje, yra 2 varžtai. Įleidžiamos atramos durelės: ne mažiau kaip 45 x 186 mm dydžio, su 5,0 mm įleidžiama vidinio šešiakampio cilindro formos nerūdijančio plieno užrakto galvute arba su vidine trikampio formos nerūdijančio plieno užrakto galvute (užraktas suteptas grafitiniu tepalu). Aukštis nuo pamato iki durelių apačios : ≥500mm – ≤1100mm. Atrama įstatoma į standartinį surenkamą pamatą ir tvirtinama ne mažiau kaip trimis varžtais, suteptais grafitiniu tepalu.

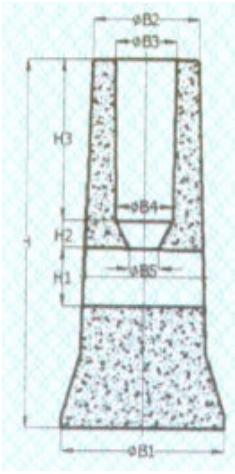
67. Apšvietimo atrama 10 m

Cinkuota 10 m (virš žemės) aukščio, pakopinės formos, lygaus paviršiaus atrama su įleidžiamomis durelėmis. Dažyta pagal RAL paletę. Išorinis skersmuo viršuje Ø60 mm. Atramos sienelės storis – ne mažiau kaip 4 mm, medžiaga S235 JR plienas. Atramos durelės: ne mažiau kaip 80 x 300 mm dydžio, su 5,0mm įleidžiama vidinio šešiakampio cilindro formos nerūdijančio plieno užrakto galvute arba su vidine trikampio formos nerūdijančio plieno užrakto galvute. Aukštis nuo atramos apčios iki durelių apačios : ≥1800mm, iki durelių viršaus ≤2100mm. Plieninės apšvietimo atramoscinkavimas atitika EN ISO 1461 standartą.

68. Apšvietimo atramų pamatas

Pagrindiniai parametrai:

- Medžiaga: G/B C25/30
- Angos kabelių užvedimui: Taip
- Rm: ≥ 525MPa
- Re: ≥ 500MPa
- Atramos tvirtinimas: įleidžiamos
- Pamato svoris 370 kg
- Su trim varžtais ankeriais
- Pamatai atsparūs šalčiui, nelaidūs vandeniui.



VGAP / Vilniaus gatvių apšvietimo padai														
Gaminio markė	Stulpo skersmuo (mm)	Stulpo aukštis (m)	Pamato svoris (kg.)	H	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	B5	Varžtų kiekis vnt.	Varžtų ilgis (mm)
VGAP-3	128-168	6-10	370	1200	200	103	560	600	350	190	180	110	3	50

69. Katilinės šviestuvas 54,7W Ex

Korpuso medžiaga plastikas;
Spalva pilkas;
Apsaugos klasė IP IP66;
Atsparumas smūgiams (IK) IK08;
Didžiausioji sistemos galia 54 W;
Šviesos srautas pagal EC 6272 6947 lm;
Šviesos spalvinė temperatūra 4000 - 4000 K;
Šviestuvo efektyvumas 127 lm/W.
Komplektuojamas su 1h akumuliatoriumi arba be jo.

70. Avarinis šviestuvas

Galingumas - ne daugiau kaip 5W
Šviesos srautas – ne mažiau negu 400 lm
Autotesto funkcija
Baterijos veikimo laikas ne mažiau 1 valandos

71. Būvio daviklis (360laipsn.)

Techniniai parametrai:
Maitinimo įtampa: 230V ± 10%, 50 Hz;
Apšviestumo lygio slenkstinės reikšmės nustatymas apšviestumo valdymui: nuo 2 iki 2000 liuksų;
Laiko uždelsimo nuo paskutinio nustatyto judesio ir apšvietimo išjungimo nustatymas: nuo 10 sek iki 15min;
Apsaugos laipsnis: IP54;
Izoliacijos klasė: II;
Naudojama galia: <0,8 W;
Veikimo atstumas – 1 - 20m;
Darbinė t: nuo -20C iki +50C

72. Foto relė

Relė skirta įjungti šviestuvus pagal nustatytą apšviestumo lygį. Tiekiamas komplekte su fotoelektriniu elementu įtvirtintu vandeniu atsparioje dėžutėje IP 55 įtampa 230/240V; - 50/60Hz; 2000VA; 10A vardinės srovės. Montuojamas ant 35 mm šynos reguliuojamas apšvietimo jautrumas nuo 0,5 iki 200 Lx. Naudojama laiptinių ir lauko durų apšvietimo šviestuvų valdymui.

Saulės elektrinė

73. Saulės moduliai

Monokristaliniai "half-cut" saulės moduliai, 440Wp, efektyvumas 22,02%, gamintojo garantija 15 metų, gamybos garantija 30 metų linijinės gamybos garantija, TUV, CE ir kt. Sertifikatai. Turi atitikti ir ISO 9001, ISO 14001, EN IEC 61730, EN IEC 61215.

74. Inverteris

Inverteris 20 kW, 3 fazių, efektyvumas >98%, sistemos monitoringas internetu (Wi-Fi, LAN), gamintojo garantija 10 metų. TUV, CE ir kt. Sertifikatai. Turi atitikti EN 50549-1/EN 50549-2 standartams ir Europos Komisijos reglamentui (ES) Nr. 2016/631.

75. Montavimo konstrukcija

Tvirtinimo konstrukcija stogui, konstrukcija aliuminis-nerūdijantis plienas, gamintojo garantija 10 metų, TUV, CE ir kt. Sertifikatai (gamintojo kilmės šalis: Vokietija).

76. Kabeliai Solar DC tipo

DC kabelis saulės modulių sujungimui, 4mm2, gamintojo garantija 10 metų. Turi atitikti LST EN IEC 60216-3:2021 standartams.

77. Montavimo darbai ir medžiagos

Papildomos medžiagos saulės elektrinės įrengimui (Automatas, MC4 jungtys, gofros, dirželiai, laidai)

78. Elektromobilio pakrovimo stotelė

- Elektromobilių įkrovimo 3 lygio režimas (Mode 3);
- Du Type 2 įkrovimo lizdai 1,4 kW – 22 kW;
- Vertica įkrovimo stotelę su Type 2 lizdu;
- Paruošta integracijai su išoriniu el. energijos apskaitos prietaisu dinaminiam galios valdymui;
- Vartotojų autorizacija RFID kortelėmis;
- LED ekranas;
- WIFI / Ethernet / 4G / LAN / OCPP ryšys;
- Apsaugos klasė IP54 / IK10;
- Administravimo aplikacija;
- Integruota elektros energijos apskaita.

79. Žeminantysis transformatorius

- Uždaras ir apsaugotas transformatorius
- Transformatoriai pagaminti su II Klasės izoliacija ir Apsaugos klase IP44;
  Atitinka EN 61558-2-4 ir EN 61558-2-6 standartus.
- Galia: 100 - 800 VA;
- Įtampa įėjimo (PRI): 230 V 50/60Hz;
- Įtampa išėjimo (SEC): 36 V;

80. Nuotekų siurblinės apskaitos skydas su apskaitos prietaisu 400V iki 100A ir kirtikliu 20A

Skydas turi būti skirtas elektros energijos priėmimui ir skirstymui. Skydai skirti trifazės ~400V įtampos 50Hz dažnio elektros energijos paskirstymui bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpų jungimų. Skyduose gali būti naudojami visų tipų viefaziai ir trifaziai automatiniai jungikliai, kirtikliai, saugiklių kirtiklių blokai bei kita aparatūra.
Komplektuojamas su apskaitos prietaisu 400V iki 100A ir moduliniu kirtikliu 20A 400V.

- Apsaugos laipsnis pagal IEC standartą – IP40 ;
- korpusas ir durelės – iš 1,0 mm skardos, sujungtos kniedėmis, varžtais bei veržlėmis;
- skydo dugne ir viršuje turi būti kiaurymės kabelių įvedimui į skydą;
- apdaila – epoksidinis polistirolio padengimas sauso džiovinimo būdu;
- spalva – RAL 7032 tekstūrinis padengimas;
- keičiamos atidarymo krypties durelės;
- su montažo ir įžeminimo elementais;
- su užraktu, užraktas pasukamas įveržiantis duris;
- durų spyna iš nerūdijančio metalo lydinio.

II. Montavimo darbai

Srovės nuvedikliu žaibas nukreipiamas į žaibosaugos įžeminimo kontūrą. Zaibosaugos įžeminimo varža 10Q. Srovės nuvediklis - tai plieninė cinkuota viela 8mm diametro. Ji sujungiama su įžeminimo kontūru, kurį sudaro variuoti elektrodai, tarp savęs sujungti plienine 40x4mm šyna. Įžeminimo šyna klojama ne mažiau kaip 0,5m gylyje. Plieniniai įžeminimo strypai - tai variuoti strypai 20mm ir 1,5m ilgio elektrolitiniu metodu padengti varine 99,9% grynumo plėvele, kuri nepertraukiamai susijusi su plienu. Jie turi turėti aukštą atsparumą tempimams, kad su vibroplaktuku būtų galima įkalti į žemę. Strypus sujungiame movų pagalba. Mova skirta 20mm strypų sujungimui tarpusavyje taip, kad gautųsi reikiama ilgio įžeminimo elektrodas. Mova pagaminta iš labai atsparios žemės korozijos bronzos. Mova turi būti pagaminta taip, kad kalimo metu jėga persiduotų ne per movą, o per sujungtus strypus. Mova taip pat turi apsaugoti sriegius ir galus nuo korozijos. Zaibosaugos elementų tarpusavio sujungimams naudojamos specialios jungtys. Atlikus varžos matavimus ir nustačius, kad sukaltų elektrodų nepakanka reikiamai varžai išgauti, jų kiekis turi būti padidintas.

Įžeminimo laidininkų kelias turi būti kiek galima trumpesnis ir tiesesnis, be stačių kampų. Lenkimo kampo spindulys turi būti ne mažesnis kaip 20cm. Įžeminimo laidininkų negalima tiesti išilgai arba skersai elektros instaliacijos linijų. Kai susikirtimo neįmanoma išvengti, elektros instaliacijos linija turi būti paslėpta metaliniame ekrane, kuris tęsiasi vieną metrą nuo susikirtimo. Ekranas turi būti sujungtas su įžeminimo laidininku.

Įžeminimo laidininkai turi būti pritvirtinti prie pagrindo laikikliais ne rečiau kaip kas 1,5 - 2m. laikikliai turi atlaikyti galimas apkrovas ir negali trukdyti vandeniui nutekėti nuo stogo.

Visi srovėlaidžiai turi būti tarpusavyje sujungti jungtimis iš atitinkamo metalo arba kietai sukniedyti, suvirinti.

Visi sujungimai išorėje turi būti varžtiniai arba suvirinti. Žemėje sujungimus atlikti egzoterminiu suvirinimu. Sujungimų kontaktinė varža neturi būti didesnė kaip 0,05.

Apsaugos nuo žaibo sistema planiškai tikrinama kas metai prieš perkūnijų sezono pradžią. Ne planinis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys. Visi patikrinimai turi būti užbaigiami pašalinant atrastus defektus ir surašant matavimų protokolus. Žaibolaidžio elementai jungiami suvirinant arba varžtais. Apsaugoti nuo aukšto potencialo perdavimo išorės antžeminėmis metalo komunikacijomis, jų įvadai įžeminami, prijungiant prie apsaugos nuo tiesioginių žaibo smūgių.

Reikalavimai žaibolaidžių priežiūrai

Statinių apsaugos nuo žaibo sistema, įrengta atliekant statinio remontą, priimama ir perduodama naudoti užsakovui pagal 1 punkte pateiktą techninę dokumentaciją.

1. Statinių, kuriuose įrengti žaibolaidžiai, turi būti parengta techninė dokumentacija. Dokumentaciją sudaro:

a. techninis žaibolaidžio pasas, paslėptų darbų aktai;
b. žaibolaidžių apsaugos zonų schemos;
c. žaibolaidžių konstrukcijos darbo brėžiniai (statybinė dalis);
d. žaibolaidžio jungčių pereinamųjų ir įžeminimo varžų matavimo protokolai.

2. Naujai įrengtų statinių apsaugos nuo žaibo sistemų tikrinimas atliekamas prieš pripažįstant ją tinkama naudoti. Tikrinama, ar statinių apsaugos nuo žaibo sistema įrengta laikantis šio Reglamento reikalavimų. Tikrinimo tikslas - įsitikinti, kad:

a. įžeminimo laidininkai įrengti iš nustatyto skersmens metalo, jungtys padengtos antikorozine danga, įžeminimo laidininko įvadas nuo įžemintuvo pažymėtas žalia ir geltona spalvomis, o įvado prijungimo prie įrenginio gnybtas paženklintas apsauginio įžeminimo ženklu. Neturi būti ženklinama lipniais ženklais;
b. jei yra iš dalies arba visiškai paslėptų laidininkų, jų elektrinis vientisumas turi būti patikrintas matuojant.

3. Statinių apsaugos nuo žaibo įrenginiai turi būti apžiūrimi ir tikrinami naudojimo metu. Apsaugos nuo žaibo įrenginiai apžiūrimi ir tikrinami atsižvelgiant į apsaugos klasę. Apžiūros ir tikrinimo periodiškumas pateikiamas 1 lentelėje.

Apsaugos nuo žaibo įrenginių apžiūros ir tikrinimo periodiškumas 1 lentelė

Apsaugos klasė	Apžiūra	Tikrinimas
III	2 metai	4 metai

4. Apsaugos nuo žaibo sistemos apžiūra visada atliekama po uraganinio vėjo, potvynio, žemės drebėjimo, gaisro ir intensyvios audros, žaibo išlydžio, remonto darbų arba kai pakeičiamos kai kurios žaibolaidžio dalys.

5.Apžiūra atliekama norint įsitikinti, ar:

a. statinio struktūros pakeitimai nereikalauja papildomos apsaugos nuo žaibo sistemos įrengimo;
b. nenutraukti jungiamieji laidininkai;
c. tvirtinimo armatūra nesutrūkusi, jos būklė gera;
d. įranga nepažeista korozijos;
e. įžeminimo įrenginys tvarkingas.
f. Varžų matavimo metu tikrinama:
g. jungčių pereinamoji varža tarp įžemintuvo, įžeminimo laidininko ir žaibo ėmiklio;
h. įžemintuvo įžeminimo varža.
i. Įžemintuvo įžeminimo ir jungčių pereinamųjų varžų matavimų rezultatai įforminami protokoluose. Po apsaugos nuo žaibo sistemos remonto, rekonstrukcijos arba pakeitimo atliekami papildomi varžų matavimai. Visi apsaugos nuo žaibo sistemos dalių pakeitimai arba papildymai užrašomi žaibolaidžio techniniame pase ir protokoluose.

6.Tikrinimo ir apžiūros metu rasti trūkumai turi būti nedelsiant pašalinti. Korozijos pažeisti įžemikliai ir įžeminimo laidininkai turi būti pakeisti naujais, jei jų skerspjūvio plotassumažėjęs daugiau negu 25 %.

1. BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Elektros instaliacija

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, Rangovas turi tai suderinti su Užsakovu, prieš pradedant montuoti.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau tų vietų, parodytų brėžiniuose. Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.

Elektros instaliacija turi būti atlikta vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių 2-o skyriaus reikalavimais. Kabeliai gali būti klojami kabelių instaliacijai skirtose nišose, vamzdžiuose, po tinku arba atvirai. Svarbu, kad instaliacija būtų atlikta pagal priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Parinkus konkrečius įrenginius, turi būti patikrinti maitinančių kabelių skerspjūviai, automatinių jungiklių nominalios srovės (jos turi atitikti įrenginio gamintojų rekomendacijas ir užtikrinti įrenginio saugų darbą).

Ypatingą dėmesį reikia skirti elektros instaliacijai pagalbinėse, techninėse ir inžinerinių sistemų įvadų patalpose. Instaliacinės-atsišakojimo dėžutės, el. Apšvietimo jungikliai ir šviestuvai turi būti ne mažesnės kaip IP44/IP65 sandarumo klasės.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdenginį arba sienas. Apsauga turi būti atliekama, naudojant lanksčius mažiausiai 20mm plieninius cinkuotus arba PVC vamzdžius ir bent 20% didesnio, negu į juos instaliuojamas kabelis diametro.

Kabelių ir laidų klojimas

Pakloti kabeliai turi būti prieinami remontuoti, o atvirai pakloti – ir apžiūrėti. Kloti kabelius patalpų grindyse, pamatuose ir aukštų perdangose galima tik kanaluose arba vamzdžiuose. Grindyse ir perdangose iš degių medžiagų galima naudoti plieninius, cementinius ir nedegius plastmasinius vamzdžius.

Kabeliai patalpų perėjas gali kirsti ne mažesniame kaip 1,8m. Aukštyje nuo grindų.

Draudžiama aukštesnės kaip 1000V įtampos kabelius kloti degiomis sienomis ar konstrukcijomis. Neleidžiama tiesti kabelių ventiliacijos kanaluose ir šachtose.

Laidus, kabelius ir instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal keliamus techninius reikalavimus ir aplinkos sąlygas. Instaliacija turi būti įrengta taip, kad būtų saugu ją eksploatuoti ir kad ji tenkintų gaisrinės saugos reikalavimus ir patalpų interjerui keliamus architektūrinius reikalavimus.

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

Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, kabeliai ir laidai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, perdangose, pertvarose arba instaliuojami paslėptai.

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

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

Kabelių ir laidų perėjas per vidaus ir lauko sienas ar pertvaras ir tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjos turi būti nutiestos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti A1 degumo klasės statybos produktų ir lengvai pašalinamu užpildu, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vandens ir plisti gaisras. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos, pertvaros ar perdangos.

Visi kabeliai, nutiesti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės ir iki 0,3m gylyje žemėje.

Kabelių tvirtinimas

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

Kabelių negalima kloti į trasą, kol nebus baigti visi statybos, technologinių vamzdynų ir įrangos montavimo darbai, galintys pažeisti elektros kabelį ar jo izoliaciją. Pratraukiant kabelius, jie trasoje klojami atsargiai, kad nebūtų persisukimo, sulenkimo ar kilpų.

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

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

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

Visos apkabos, sankabos ir sąvaržos instaliaciniams kabeliams turi būti iš karštai cinkuoto plieno ir įrengtos intervalais maždaug kas 250mm. Jos turi būti tvirtinamos prie plieninio pagrindo cinkuoto plieno varžtais arba sraigtais ir prie betono konstrukcijų arba mūro panašiais varžtais ir kaiščiais. Kaiščiai turi būti atsparūs aplinkos poveikiui. Mediniai kaiščiai yra netinkami.

Prieš jungiant kabelius prie spintų gnybtynų, reikia padaryti kabelio kilpą, kad vėliau, esant reikalui, būtų galimybė juos perjungti.

Kabeliai tarp įrengimų turi būti ištisiniai, be sujungimų.

Ten kur tikėtini mechaniniai kabelių pažeidimai, kabeliai turi būti apsaugoti. Tai būtina padaryti tose vietose, kur kabeliai kerta sienas, perdangas arba klojami žemiau kaip 2m nepavojingose patalpose ir 2,5m pavojingose ir labai pavojingose patalpose. Šie reikalavimai netaikomi atšakoms nuo elektros instaliacijos linijų iki ant sienų įrengtų jungiklių, šakučių lizdų, skydelių, valdymo aparatų šviestuvų išskyrus gamybines patalpas, kuriose šios atšakos 1,5m aukštyje nuo grindų arba priežiūros aikštelių ir žemiau turi būti apsaugotos nuo mechaninių pažeidimų. Patalpoms, į kurias gali patekti tik elektrotechnikos personalas, atviros instaliacijos laidininkų tiesimo aukštis nereglamentuojamas. Apsaugai naudojami lankstūs plieniniai ar PVC vamzdžiai, ne mažesnio kaip 20mm skersmens, ir bent 20% didesnio, nei instaliuojamo kabelio, skersmens.

Darbų sauga

Apsauga nuo pavojingų ir kenksmingų elektros poveikių Lietuvos Respublikoje reglamentuoja norminiai aktai:

elektros įrenginių eksploatavimo taisyklės,
elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės,
elektros įrenginių įrengimo taisyklės,
gamintojų sudarytos elektros įrenginių techninio eksploatavimo instrukcijos ir reglamentai,
darbdavių patvirtintos darbų saugos instrukcijos,
kiti nustatyta tvarka įteisinti darbų saugos norminiai aktai.

Elektros įrenginiai ženklinami ženklais „Atsargiai! Elektros srovė“ ir kitais ženklais įspėjančiais apie elektros srovės pavojų turi būti užrašyti Lietuvių kalba.

Elektros įrenginių srovei laidūs korpusai turėti apsauginį įžeminimą, atitinkantį EįįT reikalavimus bei gamintojo instrukciją.

Elektros įrenginio eksploatavimo sąlygos turi atitikti gamintojo arba sertifikavimo įstaigos nurodytoms sąlygoms.

Elektros įrenginių eksploatavimo sąlygos turi atitikti jų apdangalų apsaugas nuo kietų kūnų bei vandens patekimo į gaminio vidų laipsnį.

Projekte numatyti žmogaus apsaugos nuo pavojingų ir kenksmingų elektros srovės poveikių būdai:

skiriamųjų transformatorių panaudojimas,
įtampos kontrolė,
elektros įrenginių srovei laidžių korpusų įžeminimas arba įnulinimas,
apsauginio atjungimo priemonės.

Prieš naudojantis apsaugos priemone, reikia įsitikinti, kad ji yra išbandyta ir paskirtis atitinka naudojimosi sąlygas.

Savarankiškai dirbti veikiančiose elektros įrenginiuose gali asmenys:
ne jaunesni kaip 18 metų,
mediciniškai patikrinti,
apmokyti saugos darbe taisyklių ir atestuoti,
turintys tam leidimą.

Saugų darbą užtikrinančios organizacinės priemonės:
asmenų, atsakingų už saugų darbų vykdymą, paskyrimas,
nurodymų bei pavedimų išdavimas,
leidimas ruošti darbo vietą ir leisti dirbti,
leidimas dirbti,
priežiūra darbo metu,
atliekant darbus 5m ir aukščiau turi būti du darbuotojai ir turėti apsaugos priemones, saugos diržus,
darbo pertraukos bei jo baigimas.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Elektros įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, specialistai – elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

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

Kai nedirbama, 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. Jeigu tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Rangovams įvykdyti Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisykles ir turėti elektros įrenginių eksploatavimo atestatą.

Priešgaisrinė sauga

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.

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

Elektros tinklai ir įrenginiai turi būti įrengiami, eksploatuojami ir remontuojami laikantis teisės aktų reikalavimų. Jie turi būti tinkami eksploatuoti, saugūs sprogimo ir gaisro atžvilgiu.

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

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

Priėjimo prie elektros skydinių ir skirstomųjų spintų vietos turi būti tvarkingos ir neužkrautos. Jose ir 1 m atstumu nuo jų draudžiama laikyti bet kokias medžiagas.

Laikiną elektros instaliaciją leidžiama naudoti tik statybos, remonto ar avarijų likvidavimo metu. Draudžiama elektros skydines ir skirstomąsias spintas įrengti po laiptais. Kilnojamiesiems elektros šviestuvams ir kitiems kilnojamiesiems elektros įrenginiams turi būti naudojami tik lankstūs kabeliai. Atstumas nuo elektros šviestuvų iki degių medžiagų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Elektros ventiliatorių oro įsiurbimo angos turi būti uždengtos tinklu, kad į jas nepatektų pašalinių daiktų ir medžiagų.

Eksploatuojant elektros įrenginius, draudžiama:

- šildyti patalpas nestandartiniais (savos gamybos) elektros prietaisais;
- naudoti netvarkingus kištukinius lizdus, kištukus, paskirstymo dėžutes, jungiklius ir kitus elektros aparatus;
- elektros lempas, šviesos sklaidytuvus, šildytuvus uždengti degiomis medžiagomis;
- į kištukinius lizdus jungti elektros prietaisus, kurie viršija leistiną galią;
- naudoti lygintuvus, virykles, virdulius, šildymo ir kitus elektros prietaisus tam tikslui nepritaikytose vietose ir palikti juos įjungtus be priežiūros, išskyrus automatiškai valdomus elektros prietaisus;
- kabinti elektros šviestuvus ir kitus daiktus tiesiog ant elektros laidų ir kabelių;
- Asg, Bsg kategorijų pagal sprogimo ir gaisro pavojų sandėliuose įrengti kištukinius lizdus;
- naudoti nekalibruotus ir savos gamybos apsaugos aparatus;
- naudoti elektros šviestuvus su nuimtais apsauginiais gaubtais ir neužsandarinta apšvietimo armatūra Asg, Bsg ir Cg kategorijų pagal sprogimo ir gaisro pavojų patalpose;
- naudoti laidus ir kabelius su pažeista arba eksploatavimo metu dielektrinių savybių netekusia izoliacine medžiaga;
- tiesiogiai prikalti laidus ir kabelius.

Laidai ir kabeliai turi būti sujungiami presuojant, suvirinant, lituojant arba specialiomis jungtimis. Skirtingų metalų laidus sujungti leidžiama tik specialiomis jungtimis. Atvirosios elektros instaliacijos laidai ir kabeliai tose vietose, kuriose galima juos mechaniškai pažeisti, turi būti papildomai apsaugoti (šarvais, plieniniais vamzdžiais, kampuočiu, lovine sija ir pan.). Neapsaugotų izoliuotų laidų ir jų susikirtimo su statybinėmis konstrukcijomis, kurioms nekeliami degumo reikalavimai, vietas būtina papildomai apsaugoti nuo užsidegimo.

Būtina laiku matuoti kabelių ir laidų izoliacijos varžą, o matavimo rezultatus surašyti į tam tikslui skirtą žurnalą arba į atitinkamos formos aktą. Matavimo periodiškumas nustatytas Elektros įrenginių bandymo normose ir apimtyse, patvirtintose Lietuvos Respublikos ūkio ministro.

Apsaugos nuo žaibo įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir tikrinami jų įrengimą reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatyta tvarka. Nenaudojama atviroji elektros instaliacija turi būti išmontuota.

Neeksploatuojami elektros įrenginiai turi būti atjungti nuo elektros tinklo.

Atvirai tiesiant laidus (kabelius) su D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų apvalkalais ir laidus be apvalkalo, atstumas nuo laido(kabelio) iki degių statybos produktų pagrindo, konstrukcijos, detalės paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 10 mm. Jeigu nurodyto atstumo išlaikyti nėra galimybės, tai laidą (kabelį) reikia atskirti nuo paviršiaus A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu, kurio kraštai būtų išsikišę į kiekvieną laido (kabelio) pusę ne mažiau kaip 10 mm, arba laidus (kabelius) tiesti A1 degumo klasės statybos produkto vamzdyje, lovyje ir pan.

Paslėptai tiesiant laidus (kabelius) su D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų apvalkalais ir laidus be apvalkalo uždarose nišose, statybinių konstrukcijų tuštumose (pavyzdžiui, tarp sienos arba pertvaros ir apdailos), grioveliuose ir pan., visur, kur yra degių konstrukcijų, laidai ir kabeliai turi būti nedegiuose vamzdžiuose.

Atvirai tiesiant C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų vamzdžius ir lovius A1 degumo klasės statybos produktų arba C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų pagrindais ir konstrukcijomis, atstumas nuo vamzdžio(lovio) iki degių statybos produktų konstrukcijų ir detalių paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. Jeigu nurodyto atstumo išlaikyti nėra galimybės, tai vamzdį (lovį) iš visų pusių nuo šių paviršių reikia atskirti ištisiniu ne plonesniu kaip 10 mm A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu (specialios mastikos, tinko, alebastro, cementinio skiedinio, betono ir pan.).

Paslėptai klojant C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų vamzdžius ir lovius uždarose nišose, statybinių konstrukcijų tuštumose (pavyzdžiui, tarp sienos arba pertvaros ir apdailos), grioveliuose ir pan., vamzdžius ir lovius iš visų pusių nuo D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų konstrukcijų ir detalių paviršių reikia atskirti ištisiniu ne plonesniu kaip 10 mm A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu.

Ne kabelių statiniuose didesniame kaip 2 m aukštyje nuo žemės ar grindų tiesiami nešarvuoti kabeliai, o mažesniame aukštyje nešarvuoti kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų (loviais, kampiniais, vamzdžiais ir pan.). Šarvuoti kabeliai virš šarvo, o nešarvuoti – virš metalinių apvalkalų neturi turėti žemesnės kaip A1 degumo klasės statybos produktų apsauginės dangos.

Galios ir kontroliniai kabeliai degiais apvalkalais neturi būti tiesiami atvirai. Metaliniai kabelių apvalkalai ir metaliniai konstrukcijų paviršiai, ant kurių klojami kabeliai, turi būti padengti A1 degumo klasės statybos produktų antikorozine danga.

Laidų ir kabelių perėjas per lauko sienas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjos turi būti nutiestos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti A1 degumo klasės statybos produktų ir lengvai pašalinamu užpildu, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vandens ir plisti gaisras.
Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus.
Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos, pertvaros ar perdangos.

Įvykdyti Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimus.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS DARBAMS

1. Tranšėjų kasimas

Klojant kabelius ir vamzdžius žemėje, tranšėjose turi būti vadovaujamasi Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Tranšėjos turi būti kasamos pagal konkrečių vamzdžių ir kabelių matmenis. Elektros kabelių tranšėjos turi būti kiek įmanoma tiesesnės ir turi turėti sutvirtintus kraštus, kad išvengti nuošliaužų.
Tranšėjų dugnas turi būti tvirtas ir lygus. Ten, kur turi keistis vamzdžių ir kabelių klojimo gylis, tranšėjos dugno lygis turi keistis palaipsniui.
Iškastas gruntas turi būti pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos.
Iškasta tranšėja turi būti apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; taip pat paruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10 cm storio.
Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiama:

- Piltuose gruntuose iki 1,0 m gylio;
- Priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
- Priesmėliuose, molyje iki 1,5 m gylio.

Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

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

Leidžiami nukrypimai nuo projektinės dugno altitudės:

- kasant vienkaušiais ekskavatoriais ÷ 15 cm;

Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniais instrumentais kompresorių pagalba;
- grunto atšildymas, kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomą plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0 m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
- galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Kabelių ir laidų paklojimas

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.
Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.
Laidus ir kabelius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas, instaliacijai naudojamų laidų ir kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą.

Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.
Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.
Žemos įtampos ir valdymo kabeliai turi būti prakloti atskiruose kabelių loviuose, bet gali būti pakloti ir viename lovyje, tuomet skirtingų tipų kabeliai turi būti aiškiai atskirti vienas nuo kito.
Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.
Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2 m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės.

Kabelių 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 < 10 mm2 gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai >10 mm2 turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

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 pratraukti laidų įtraukikliai.
Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.
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 50 mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.
Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.
Lankstūs įvadai turi būti naudojami prijungiant vamzdžius prie variklių, 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 kai 1 m intervalais. Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės. PVC įvorių sujungimai turi būti besrieginiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

Paskirstymo skydų žymėjimas
Paskirstymo skydai turi būti sužymėti:
ant skydų durų turi būti etiketės, kuriose nurodytas skydo numeris, pagrindinis jungiklis, saugikliai ir valdymo įrenginiai;
ant valdymo įrenginio turi būti aiškiai nurodytas to įrengimo, kurį jis valdo pavadinimas, kodas bei funkcija.

Kabelių žymėjimas
Pagrindiniai kabeliai turi būti pažymėti nurodant kabelio numerį atitinkantį projektą, kabelio tipą, gyslų skaičių skerspjūvio plotą, bei turi būti nurodyta, kas yra prijungtajame kabelio gale. Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose. Tuščių vamzdžių žymėjimas - jie turi būti sužymėti iš abiejų vamzdžio galų.

Žymekliai

Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami. Tekstas ant žymeklių ir žymekliai turi būti atsparūs išorės poveikiui visą kabelių tarnavimo laiką. Tekstą rašyti juodais dažais ant balto fono.

Vietiniai bandymai
Be, kitų bandymų numatytų šioje specifikacijoje, papildomai turi būti laikomasi šių bendrų reikalavimų:
Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.
Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus, visoms darbų kryptims.
Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrą. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas.
Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai.
Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai įrodantys, kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.
Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:
įrangos kodas ir aprašymas;
pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
bandymų procedūros aprašymas;
techniniai bandymų rezultatai;
bandymų data;
personalas dalyvavęs bandymuose; pastabos ir klaidų aprašymas; bandymų prietaisų sąrašas.

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

2. Kabelių klojimas

Jėgos kabeliai ir vamzdžiai tranšėjose tiesiami ne mažesniame kaip 0,7-1,0 m gylyje. Atstumas tarp dviejų jėgos kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m; tarp dviejų 10 kV kabelių į skirtingas sekcijas - 0,5 m. Klojant kabelius tranšėjose, po kabeliu ir virš jo, turi būti pilami ne mažesnio kaip 10 cm storio smėlio arba kitos smulkios frakcijos grunto sluoksniai be akmenų, statybinių šiukšlių ir šlako. Iki 1000 V įtampos kabeliai tuose trasų ruožuose, kur jie gali būti pažeisti, turi būti apsaugoti plokštėmis, gaubtais arba pakloti vamzdžiuose. Kitais atvejais - 0,3 m nuo žemės paviršiaus kiekvienam lygiagrečiai paklotam-kabeliui klojama ne plonesnė nei 0,5 mm storio juosta su užrašu „Dėmesio! Kabelis“.
Po asfaltu bei bėgiais kabeliai turi būti klojami 1,2 m gylyje ir apsaugoti vamzdžiu, po esamu asfaltu - vamzdžiuose prastūmimo būdu:
Po gruntu užpylimo, kabelių trasos turi būti pažymėtos specialiais žymekliais. Žymekliai statomi visur, kur kabelis keičia kryptį ir ties visais sujungimais.

Reglamentuojami minimalūs kabelių paklojimo gyliai:

- 0,4 kV, kontroliniai, žemos įtampos ir ryšio kabeliai – 0,70 m;
- kabeliai po keliais, gatvėmis – 1,0 m.

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

- tarp 35 kV įtampos kabelių, taip pat tarp jų ir kitų kabelių - 0,1 m;
- tarp kabelių, kuriuos eksploatuoja skirtingos organizacijos, taip pat tarp galios ir ryšių kabelių - 0,5 m;
- tarp kontrolinių kabelių – nereglamentuojama;
- tarp jėgos ir kontrolinių kabelių – 0,10 m;
- tarp 0,4 kV ir 10 kV kabelio ar kontrolinių kabelių – 0,10 m;
- tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai – 0,5 m.

3. Tranšėjų užpylimas

Iki 1000 V įtampos kabeliai, nutiesti 0,35 - 0,7 m gylyje ir tuose trasų ruožuose, kur yra galimybė juos pažeisti, turi būti apsaugoti plokštėmis, gaubtais, pilnavidurėmis degto molio plytomis arba nutiesti vamzdžiuose. Kitais atvejais 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus turi pakakti nutiesti tik signalinę juostą.
Pridengus kabelį gruntu ir uždengus specialiais gaubtais ir panašiai, statybos ir eksploatuojančios įmonių atstovai turi surašyti paslėptų darbų aktą, kuris yra oficialus dokumentas, leidžiantis tranšėją visiškai užkasti gruntu.
Visiškai tranšėja užpilti galima tik sumontavus sujungimo movas ir išbandžius kabelių liniją pagal Elektros įrenginių bandymo normas ir apimtis.
Tranšėjų užpylimui naudojant mechanizmą, draudžiama įvažiuoti į ne visiškai gruntu užpiltą tranšėją.
Tranšėja turi būti apsaugota nuo akmenų, plytų, betono, metalo ar kitų atliekų.
Gruntui suplūkti turi būti naudojami tam tikri mechanizmai ar įranga.

4. Aplinkos apsaugos ir darbų saugos sprendimai

Darbai neturės įtakos nei vienam gamtos apsaugos komponentui (vandeniui, orui, dirvožemiui, žemės gelmei, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui), neskleis į aplinką cheminių, fizikinių biologinių teršalų.
Naudojamos medžiagos tik turinčios kokybės sertifikatus.
Darbai turi būti vykdomi taip, kad nebūtų pavojaus pakenkti Statytojo ar kito asmens eismo įrangai ir netrukdytų traukinių eismui.
Vykdant darbus užtikrinti, kad būtų griežtai laikomasi visų taisyklių, reglamentų ar nurodymų siekiant užtikrinti saugų traukinių eismą. Visi darbai, kurie bus atliekami ant bėgių ar šalia jų, dėl kurių, Statytojo atstovo nuomone, reikia apriboti greitį, sustabdyti eismą ar atjungti elektros energiją, kad būtų apsaugotas geležinkelio eismas, turi buti vykdomi su Statytojo atstovu suderintomis dienomis ir nustatytu laiku.
Statybos įranga negali būti naudojama ir medžiagos negali būti sukrautos ar tvarkomos taip, kad atsidurtų arčiau nei 2,5 m nuo artimiausių bėgių, kuriais gali važiuoti traukiniai.
Rangovas turi vykdyti visus Statytojo reikalavimus dėl visų su darbų sauga susijusių klausimų.

5. Saugos reikalavimai įrangos montavimo darbams

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

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo, klojimo, žemės bei kt. darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
Nurodytiems įrenginiams ir medžiagoms gali būti naudojami ir jų analogai, kurie atitinka parinktų įrenginių bei medžiagų techninės charakteristikas bei AB ESO reikalavimus.

Statybos metu būtina įvykdyti reikalavimus nurodytus STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p., Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių 292 ÷ 300 p. STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.2 p.

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
	MEDŽIAGOS				
1.	**ĮJS-1** skydas, paviršinis, metalinis, rakinamomis durelėmis su spyna, IP40, komplektuojamas pagal pridedama schemą BR.	Žr. B.25	vnt.	1	TS-23, TS-29 TS-26, TS-30 TS-27, TS-28,
2.	Virtutuvės technologijos jėgos skydas **VTJS-1** skydas, paviršinis, metalinis, rakinamomis durelėmis su spyna, IP31, komplektuojamas pagal pridedama schemą	Žr. B.20	vnt.	1	TS-23, TS-29 TS-26, TS-30 TS-27, TS-28,
3.	Šilumos punkto jėgos skydas **ŠPJS-1**, paviršinis, metalinis, rakinamomis durelėmis su spyna, IP31, komplektuojamas pagal pridedama schemą	Žr. B.23	vnt.	1	TS-23, TS-29 TS-26, TS-30 TS-27, TS-28,
4.	**JS-3** pagalbinio pastato jėgos skydas, paviršinis, metalinis, rakinamomis durelėmis su spyna, IP40, komplektuojamas pagal pridedama schemą	Žr. B.21	vnt.	1	TS-23, TS-29 TS-26, TS-30 TS-27, TS-28,
5.	**KJS-1** katilinės jėgos skydas, paviršinis, metalinis, rakinamomis durelėmis su spyna, IP44, komplektuojamas pagal pridedama schemą	Žr. B.22	vnt.	1	TS-23, TS-29 TS-26, TS-30 TS-27, TS-28,
6.	**VSJS-1** ventkameros jėgos skydas, paviršinis, metalinis, rakinamomis durelėmis su spyna, IP44, komplektuojamas pagal pridedama schemą	Žr. B.24	vnt.	1	TS-23, TS-29 TS-26, TS-30 TS-27, TS-28,
7.	Jėgos skydas **JS-x**, Potinkinis, plastikinis, IP40, komplektuojamas pagal pridedama schemą	Žr. B.10, B.11, B.12, B.13, B.14	vnt.	5	TS-24, TS-29 TS-26, TS-30 TS-27, TS-28,
8.	Apšvietimo skydas **AS-x** Potinkinis, plastikinis, IP40, komplektuojamas pagal pridedama schemą	Žr. B.15, B.16, B.17, B.18, B.19	vnt.	5	TS-24, TS-29 TS-26, TS-30 TS-27, TS-28,
9.	Metalinis skydas su pamatu, rakinamos durelės, IP44, apskaitos prietaisu ir kirtikliu. (prie esamos siurblinės)	Žr.Br-21	vnt.	1	TS-80,
10.					
11.	Žeminantysis transformatorius 230/36V		vnt.	1	TS-79

0	2023-08	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTAI	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
18319	SPV	R. KERULIS		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA
30018	SPDV	V. RUDINSKIJ			0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-E.SŽ	LAPAS 1	LAPŲ 11

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
12.	**Šviestuvai**				
13.	Paviršinis katilinės šviestuvas LED 54W Ex		vnt.	2	TS-69
14.	Paviršinis katilinės šviestuvas LED 54W Ex su akumuliatriumi 1h		vnt.	1	TS-69
15.	Paviršinis šviestuvas LED 20W		vnt.	37	TS-35
16.	Šviestuvas LED 28W		vnt.	33	TS-36
17.	Šviestuvas LED 12W		vnt.	16	TS-37
18.	Šviestuvas LED 18W		vnt.	16	TS-38
19.	Šviestuvas LED 25W		vnt.	74	TS-39
20.	Šviestuvas LED 40W		vnt.	9	TS-40
21.	Šviestuvas LED 9W		vnt.	43	TS-41
22.	Paviršinis šviestuvas LED 18W		vnt.	35	TS-42
23.	Šviestuvas LED 13W		vnt.	37	TS-43
24.	Šviestuvas LED 28W		vnt.	34	TS-44
25.	Šviestuvas LED 22W		vnt.	27	TS-45
26.	Šviestuvas LED 52,6W		vnt.	27	TS-46
27.	Šviestuvas LED 66,1W		vnt.	15	TS-47
28.	Paviršinis šviestuvas LED 18W		vnt.	3	TS-48
29.	Šviestuvas LED 100W		vnt.	8	TS-49
30.	Šviestuvas LED 4W		vnt.	1	TS-50
31.	Šviestuvas LED 26,5W		vnt.	1	TS-51
32.	Šviestuvas LED 29,6W		vnt.	1	TS-52
33.	Paviršinis lauko šviestuvas 21 W IP66		vnt.	5	TS-59
34.	Paviršinis lauko šviestuvas 50 W IP66		vnt.	2	TS-60
35.	Fasado apšvietimo šviestuvas 4W		vnt.	23	TS-54
36.	Būvio daviklis (wc) 360 laip.		vnt.	6	TS-70
37.	Avarinis šviestuvas 5W su 1 h baterija		vnt.	25	TS-69
38.	Evakuacinis krypties šviestuvas su 1 h baterija		vnt.	23	TS-54
39.	Apsauginis tinklas šviestuvams		m^2	150	
40.	Bėgelis šviestuvų montavimui		m	84	
41.	Tvirtinimo dirželiai 3,4x400mm juodi		vnt	80000	
42.	Tvritinimo laikykliai u formos		vnt	70000	
43.	Tvirtinimo varžtai i betoną 6x40mm		vnt	80000	
44.	Dirželio laikyklis 910		vnt	80000	
45.	Kabelio laikiklis USMP		vnt	100000	
46.	Juosta perforuota 12x0,75		rit	15	
47.	Izoliacija		vnt	150	
48.	Kabelio laikiklis TK		vnt	80000	
49.					
50.	**Instaliaciniai gaminiai**				
51.	Jungiklis vieno klavišo, IP65		vnt.	1	TS-35
52.	Jungiklis vieno klavišo, IP44		vnt.	5	TS-35
53.	Jungiklis vieno klavišo, IP20		vnt.	29	TS-35
54.	Dviejų klavišų jungiklis IP20		vnt.	30	TS-35
55.	Vieno klavišo perjungiklis IP20		vnt.	60	TS-35
56.	Dviejų klavišų perjungiklis IP20		vnt.	2	TS-35
57.	Kištukinis lizdas IP44, 230V su apsauga nuo vaikų		vnt.	37	TS-15
58.	Kištukinis lizdas IP20, 230V su apsauga nuo vaikų		vnt.	134	TS-15
59.	Kištukinis lizdas IP20, 400V 16 A		vnt.	4	TS-15

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
60.	Kištukinis lizdas IP20, 400V 32 A		vnt.	3	TS-15
61.	Montavimo dėžutė		vnt.	281	TS-16
62.	Paskirstymo dėžutės		vnt.	381	TS-16 TS-34
63.	**Jėgos kabeliai**				
64.	Cu 3x1,5mm	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	m	7833	TS-14
65.	Cu 3x1,5mm	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	m	5221	TS-14
66.	Cu 4x1,5mm	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	m	1450	TS-14
67.	Cu 3x2,5mm	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	m	3022	TS-14
68.	Cu 3x2,5mm	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	m	4534	TS-14
69.	Cu 3x4mm	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	m	100	TS-14
70.	Cu 5x1,5mm	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	m	300	TS-14
71.	Cu 5x2,5mm	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	m	1057	TS-14
72.	Cu 5x4mm	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	m	511	TS-14
73.	Cu 5x6mm	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	m	676	TS-14
74.	Cu 5x10mm	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	m	200	TS-14
75.	Cu 5x16mm	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	m	120	TS-14
76.	Cu 5x16mm	E_{ca}	m	25	TS-14
77.	Al 5x70mm	E_{ca}	m	55	TS-14
78.	Al 4x240mm	E_{ca}	m	150	TS-14
79.	Kabelio Al 5x70mm galinė mova su 5 vnt kilpiniais antgaliais ir susitraukianciu vamzdeliu 2m		vnt.	2	TS-14
80.	Kabelio Al 4x240mm galinė mova su 4 vnt kilpiniais antgaliais ir susitraukianciu vamzdeliu 2m		vnt.	2	TS-14
81.	Savireguliuojantis šildymo kabelis, su chemiškai atspariu apvalkalu 18 W/m ore, 36 W/m lede/vandenyje prie 0°C		m	160	TS-22
82.	Jungties ir galūnės izoliacijos rinkinys, universalus 3x1,5/2,5 mm2		vnt.	20	TS-22
83.	Jungtis savireguliuojantis kabelis / maitinimo kabelis su galo užtaisymu		vnt.	20	TS-22
84.	Dviejų ribų termostatas su temp, sensoriumi 1000W; DIN bėgis, reguliavimo ribos - 30°C...+ 15°C IP20, sensorius ilginamas kabeliu iki 25m 2x1,5mm2 aplinkos temperatūra -30°C...+ 30°C		vnt.	1	TS-22
85.	Metalinės kopėtėlės iš cinkuotos skardos 200x60mm komplekte su visom tvirtinimo detalėmis		m	250	TS-19
86.	Priešgaisrinės akrilinis sandariklis		kg.	50	
87.	Priesgaisrinis skiedinys		kg.	80	
88.	Sandarinimo putos		vnt	65	
89.	Remontinis gipsinis tinko mišinys		kg.	100	
90.	Metalo konstrukcijos		kg	350	TS-21
91.	**Vamzdžiai ir kitos medžiagos**				
92.	PE vamzdis D16		m	5500	TS-20
93.	PE vamzdis D20		m	9080	TS-20
94.	PE vamzdis D25		m	2500	TS-20
95.	PE vamzdis D32		m	123	TS-20
96.	PE vamzdis D40 saulės elektrinei		m	60	TS-20
97.	PE vamzdis D40		m	1427	TS-20

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
98.	PE vamzdis D50		m	494	TS-20
99.	PE vamzdis D63		m	65	TS-20
100.	PE vamzdis D160		m	315	TS-20
101.	Elektromobilio stotelė 10kW		vnt.	1	TS-78
102.	UTP CAT 5E kabelis lauko salygom (juodas)		m	120	
	Žaibosauga				
103.	Aktyvinis žaibolaidis		vnt.	1	TS-13
104.	Žaibolaidžio stiebas 2m		vnt.	1	TS-13
105.	Žaibolaidžio padas		vnt.	1	TS-13
106.	Aktyvinis žaibolaidis		vnt.	1	TS-13
107.	Žaibolaidžio stiebas 3m		vnt.	1	TS-13
108.	Žaibolaidžio padas		vnt.	1	TS-13
109.	Cinkuota juosta 25x4mm		m	30	TS-1
110.	Cinkuota juosta 30x4mm		m	92	TS-1
111.	Cinkuota juosta 40x4mm		m	312	TS-1
112.	Cinkuota viela d8mm		m	410	TS-1
113.	Įžeminimo jungtys		vnt.	12	TS-1
114.	Varinis laidas 16mm geltona/žalia		m	65	
115.	Stoginis laikiklis		vnt.	115	TS-1
116.	Sieninis laikiklis		vnt.	44	TS-1
117.	Žaibo impulsų skaitiklis		vnt.	1	TS-1
118.	Antikorozinė pasta		kg	10	TS-1
119.	PVC d20mm A1, A2 degumo klases		m	32	TS-1
120.	Įžeminimo elektrodas h-1,5m		vnt	32	TS-1
121.	Įžeminimo jungtis elektrodas juosta		vnt.	12	TS-1
122.	Antgalis elektrodui		vnt	4	TS-1
123.	Kalimo galvutė		vnt	4	TS-1
124.	Žaibosaugos pasas		vnt	1	TS-1
125.	Žaibosaugos įžeminimo varžų matavimas		vnt	12	TS-1
126.	Žaibosaugos pasleptų darbų aktas		vnt	1	TS-1
	Saulės jėgainė ant stogo				
127.	Saulės moduliai 440Wp		vnt	91	TS-73
128.	Inverteris 20kW		vnt	2	TS-74
129.	Tvirtinimo aliuminė konstrukcija su surinkimo detalėmis 120kg gamyklinis gaminys		vnt	1	TS-75
130.	DC kabelis		m	400	TS-76
131.	Gofruotas juodas vamzdis d20		m	400	TS-77
132.	Įžeminimo laidas 6mm		m	200	TS-77
133.	Laido presuojmas kilpinis antgalis d8mm kilpa		vnt	356	TS-77
134.	Jungtys saulės moduliams MC4		vnt	18	TS-77
135.	Priešgaisrinės akrilinis sandariklis		kg.	50	TS-77
136.	Izoliacija		vnt	10	TS-77
137.	Sandarinimo putos		vnt	4	TS-77
138.	Dirželio laikyklis 910		vnt	3000	TS-77
139.	Tvirtinimo dirželiai 3,4x400mm juodi		vnt	3000	TS-77
140.	Tvirtinimo dirželiai 3,4x250mm juodi		vnt	2500	TS-77
	Gatvės apšvietimo tinklai				

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
141.	Takų ir gatvių šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 12 W IP66		vnt	19	TS-56
142.	Takų ir gatvių šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 24 W IP66		vnt	5	TS-57
143.	Takų ir gatvių šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 30 W IP66		vnt	24	TS-58
144.	Saugiklis LFB16		vnt	48	
145.	4 m apšvietimo atrama		vnt	48	TS-66 TS-68
146.	Apšvietimo atramos pamatas		vnt	48	TS-66 TS-68
147.	Kabelis 0,4kV AL 5x16mm		m	985	TS-14
148.	Kabelis 0,4kV Cu 3x1,5		m	235	TS-14
149.	Vamzdis d50mm		m	916	TS-20
150.	Signalinė juosta		m	916	
151.	Gnybtas SLT50		vnt	240	
152.	Guminė tarpinė		vnt	48	
153.	Įžeminimo juosta 30x4mm		m	48	TS-1
154.	Įžeminimo elektrodas h-1,5m		vnt	144	TS-1
155.	Įžeminimo jungtis elektrodas juosta		vnt	48	TS-1
156.	Antgalis elektrodui		vnt	48	TS-1
157.	Kalimo galvutė		vnt	48	TS-1
158.	Oro linijos gnybtas VGA-4		vnt	4	
159.	GKI kabelio apsauginis gaubtas		m	2	
160.	Oro linijos viršįtampių ribotuvas		vnt	1	
Stadiono ir gėlynų apšvietimas					
161.	Kryptinis lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 17 W IP67		vnt	1	TS-63
162.	Lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 120 W IP66		vnt	2	TS-64
163.	Lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 150 W IP66		vnt	4	TS-65
164.	Į grindinį / žemę įleidžiamas lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 6 W IP67		vnt	38	TS-62
165.	Į grindinį / žemę įleidžiamas lauko šviestuvas su LED šviesos šaltiniu 18 W IP66		vnt	3	TS-61
166.	10m apšvietimo		vnt	4	TS-67 TS-68
167.	Apšvietimo atramos pamatas		vnt	4	TS-67 TS-68
168.	Kabelis 0,4kV AL 5x16mm		m	184	TS-14
169.	Kabelis 0,4kV Cu 3x1,5		m	56	TS-14
170.	Kabelis 0,4kV Cu 3x2,5		m	379	TS-14
171.	Vamzdis d50mm		m	170	TS-20
172.	Vamzdis APE d 20mm		m	338	TS-20
173.	Signalinė juosta		m	508	
174.	Saugiklis LFB16		vnt	6	
175.	Gnybtas SLT50		vnt	30	
176.	Guminė tarpinė		vnt	4	
177.	Įžeminimo juosta 30x4mm		m	4	TS-1
178.	Įžeminimo elektrodas h-1,5m		vnt	12	TS-1
179.	Įžeminimo jungtis elektrodas juosta		vnt	4	TS-1
180.	Antgalis elektrodui		vnt	4	TS-1
181.	Kalimo galvutė		vnt	1	TS-1

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
	DARBAI				
182.	**ĮJS-1** skydo montavimas		vnt	1	
183.	Virtutuvės technologijos jėgos skydas **VTJS-1** skydo montavimas		vnt	1	
184.	Šilumos punkto jėgos skydo **ŠPJS-1**, montavimas		vnt	1	
185.	**JS-3** pagalbinio pastato jėgos skydo montavimas		vnt	1	
186.	**KJS-1** katilinės jėgos skydo montavimas		vnt	1	
187.	**VSJS-1** ventkameros jėgos skydo montavimas		vnt	1	
188.	Jėgos skydo **JS-x**, montavimas		vnt	5	
189.	Apšvietimo skydo **AS-x** montavimas		vnt	5	
190.	JS skydo montavimas (prie esamos siurblinės)		vnt.	1	
191.	Žeminančiojo transformatoriaus 230/36V montavimas		vnt	1	
192.	Paleidimo ir derinimo darbai		vnt.	10	
193.	Iki 0,4 kV įtampos kabelinių ir kitų linijų izoliacijos varžos matavimas		vnt.	174	
194.	**Šviestuvų montavimas**				
195.	Paviršinio katilinės šviestuvo LED 54W Ex montavimas		vnt.	1	
196.	Paviršinio katilinės šviestuvo LED 54W Ex su akumuliatoriumi 1h montavimas		vnt.	1	
197.	Paviršinio šviestuvo LED 20W montavimas		vnt.	37	
198.	Šviestuvo LED 28W montavimas		vnt.	33	
199.	Šviestuvo LED 12W montavimas		vnt.	16	
200.	Šviestuvo LED 18W montavimas		vnt.	16	
201.	Šviestuvo LED 25W montavimas		vnt.	74	
202.	Šviestuvo LED 40W montavimas		vnt.	9	
203.	Šviestuvo LED 9W montavimas		vnt.	43	
204.	Paviršinio šviestuvo LED 18W montavimas		vnt.	35	
205.	Šviestuvo LED 13W montavimas		vnt.	37	
206.	Šviestuvo LED 28W montavimas		vnt.	34	
207.	Šviestuvo LED 22W montavimas		vnt.	27	
208.	Šviestuvo LED 52,6W montavimas		vnt.	27	
209.	Šviestuvo LED 66,1W montavimas		vnt.	15	
210.	Paviršinio šviestuvo LED 18W montavimas		vnt.	3	
211.	Šviestuvo LED 100W montavimas		vnt.	8	
212.	Šviestuvo LED 4W montavimas		vnt.	1	
213.	Šviestuvo LED 26,5W montavimas		vnt.	1	
214.	Šviestuvo LED 29,6W montavimas		vnt.	1	
215.	Paviršinio lauko šviestuvo 21 W IP66 montavimas		vnt.	5	
216.	Paviršinio lauko šviestuvo 50 W IP66 montavimas		vnt.	2	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
217.	Fasado apšvietimo šviestuvo 4W montavimas		vnt.	23	
218.	Būvio daviklio (wc) 360 laip. montavimas		vnt.	6	
219.	Avarinio šviestuvo 5W su 1 h baterija montavimas		vnt.	25	
220.	Evakuacinis krypties šviestuvo su 1 h baterija montavimas montavimas		vnt.	23	
221.	Bėgelis šviestuvų montavimui montavimas		m	84	
222.	Jungiklio vieno klavišo, IP65 montavimas		vnt.	1	
223.	Jungiklio vieno klavišo, IP44 montavimas		vnt.	5	
224.	Jungiklio vieno klavišo, IP20 montavimas		vnt.	29	
225.	Dviejų klavišų jungiklio IP20 montavimas		vnt.	30	
226.	Vieno klavišo perjungiklio IP20 montavimas		vnt.	60	
227.	Dviejų klavišų perjungiklio IP20 montavimas		vnt.	2	
228.	Kištukinio lizdo IP44, 230V su apsauga nuo vaikų montavimas		vnt.	37	
229.	Kištukinio lizdo IP20, 230V su apsauga nuo vaikų montavimas		vnt.	134	
230.	Kištukinio lizdo IP20, 400V 16 A montavimas		vnt.	4	
231.	Kištukinio lizdo IP20, 400V 32 A montavimas		vnt.	3	
232.	Montavimo dėžutės montavimas		vnt.	281	
233.	Skylių gręžimas su karūna D80mm		vnt.	281	
234.	Skylių gręžimas pe sienas ir perdangas		vnt.	281	
235.	Montavimo dėžučių klijavimas		vnt.	281	
236.	Paskirstymo dėžutės montavimas		vnt.	381	
237.	Cu 3x1,5mm kabelio montavimas		m	13054	
238.	Cu 4x1,5mm kabelio montavimas		m	1450	
239.	Cu 3x2,5mm kabelio montavimas		m	7556	
240.	Cu 3x4mm kabelio montavimas		m	100	
241.	Cu 5x1,5mm kabelio montavimas		m	300	
242.	Cu 5x2,5mm kabelio montavimas		m	967	
243.	Cu 5x4mm kabelio montavimas		m	511	
244.	Cu 5x6mm kabelio montavimas		m	676	
245.	Cu 5x10mm kabelio montavimas		m	200	
246.	Cu 5x16mm kabelio montavimas		m	145	
247.	Al 5x70mm kabelio montavimas		m	55	
248.	Al 4x240mm kabelio montavimas		m	150	
249.	Kabelio Al 5x70mm galinės movos su 5 vnt kilpiniais antgaliais ir termo vamzdeliu 2m montavimas		vnt.	2	
250.	Kabelio Al 4x240mm galinės movos su 4 vnt kilpiniais antgaliais ir termo vamzdeliu 2m montavimas		vnt.	2	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
251.	Savireguliuojančio šildymo kabelio montavimas, su chemiškai atspariu apvalkalu 18 W/m ore, 36 W/m lede/vandenyje prie 0°C		m	160	
252.	Jungties ir galūnės izoliacijos rinkinys, universalus 3x1,5/2,5 mm montavimas		vnt.	20	
253.	Jungtis savireguliuojantis kabelis / maitinimo kabelis su galo užtaisymu montavimas		vnt.	20	
254.	Dviejų ribų termostato su temp, sensoriumi 1000W; DIN bėgis, reguliavimo ribos - 30°C...+ 15°C IP20, sensorius ilginamas kabeliu iki 25m 2x1,5mm2 aplinkos temperatūra -30°C...+ 30°C montavimas		vnt.	1	
255.	Metalinių kopėtėlių iš cinkuotos skardos 200x60mm komplekte su visom tvirtinimo detalėmis montavimas		m	250	
256.	Priešgaisrinių sandarinimo medžiagų montavimas		vnt	25	
257.	Metalo konstrukcijų montavimas		kg	350	
258.	PE vamzdžioD16 montavimas		m	5500	
259.	PE vamzdžio D20 montavimas		m	9080	
260.	PE vamzdžio D25 montavimas		m	2500	
261.	PE vamzdžio D32 montavimas		m	123	
262.	PE vamzdžio D40 (saulės elektrinei) montavimas		m	60	
263.	PE vamzdžio D40 montavimas		m	1427	
264.	PE vamzdžio D50 montavimas		m	494	
265.	PE vamzdžio D63 montavimas		m	65	
266.	PE vamzdžio D160 montavimas		m	330	
267.	Aktyvinio žaibolaidžio ant 2m aukščio stiebo, pastatoma ant pado montavimas		vnt	1	
268.	Aktyvinio žaibolaidžio ant 3m aukščio stiebo, pastatoma ant pado montavimas		vnt	1	
269.	Cinkuotos juostos 25x4mm montavimas		m	30	
270.	Cinkuotos juostos 30x4mm montavimas		m	92	
271.	Cinkuotos juostos 40x4mm montavimas		m	312	
272.	Cinkuotos vielos d8mm montavimas		m	310	
273.	Įžeminimo jungčių montavimas		vnt.	12	
274.	Varinio laido 16mm geltona/žalia montavimas		m	65	
275.	Stoginių laikiklių montavimas		vnt.	115	
276.	Sieninių laikiklių montavimas		vnt.	22	
277.	Žaibo impulsų skaitiklio montavimas		vnt.	1	
278.	Antikorozinės pastos montavimas		kg	10	
279.	Įžeminimo elektrodas h-1,5m		vnt	32	
280.	Įžeminimo jungtis elektrodas juosta		vnt	12	
281.	Antgalis elektrodui		vnt	4	
282.	Kalimo galvutė		vnt	4	
283.	PVC d20mm A1, A2 degumo klases montavimas		m	32	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
284.	Žaibosaugos dokumentacijos parengimas (*techninis žaibolaidžio pasas, paslėptų darbų aktai, žaibolaidžių apsaugos zonų schemos, žaibolaidžių konstrukcijos darbo brėžiniai (statybinė dalis), žaibolaidžio jungčių pereinamųjų ir įžeminimo varžų matavimo protokolai*).		vnt	1	
285.	Įžeminimo įrenginių varžos matavimai, įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai, fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai, kištukinių lizdų apsauginio laidininko pereinamosios varžos matavimai		vnt	1	
286.	Civilinio perspėjimo sistemos perjungimas		vnt	1	
287.	Esamo skydo ĮKAS-6 perjungimas		vnt	1	
288.	Tranšėjos kasimas/užkasimas		m	623	
289.	Elektromobilio stotelės montavimas		vnt	1	
290.	UTP kabelio tiesimas nuo elektromobilio skydo iki rysiu spintos		m	120	
Saulės jėgainė ant stogo					
291.	Saulės modulių 440Wp montavimas		vnt	90	
292.	Saulės modulių pajungimas		vnt	90	
293.	Inverterio 20kW montavimas		vnt	2	
294.	Inverterio pajungimas				
295.	Inverterio įžeminimas				
296.	Tvirtinimo konstrukcijos montavimas		vnt	1	
297.	DC kabelio montavimas/ įtraukimas į vamzdį		m	400	
298.	Paleidimo derinimo darbai montavimas		kompl	1	
299.	Gofruotas vamzdžio d20 montavimas		m	400	
300.	Įžeminimo laidas 6mm montavimas		m	200	
301.	Laido presuojamas kilpinio antgalio d8mm montavimas		vnt	356	
302.	Jungčių saulės moduliams MC4 montavimas		vnt	18	
303.	Priešgaisrinės akrilinis sandariklio montavimas		kg.	50	
304.	Izoliacija montavimas		vnt	10	
305.	Sandarinimo putų montavimas		vnt	4	
306.	Dirželio laikyklio 910 montavimas		vnt	3000	
307.	Tvirtinimo dirželiai 3,4x400mm juodi montavimas		vnt	3000	
308.	Tvirtinimo dirželiai 3,4x250mm juodi montavimas		vnt	2500	
309.	Dokumentacijos VERT ir ESO pridavimui parengimas		vnt	1	TS-76
310.	Kabelio izoliacijos varžų matavimas		vnt	1	TS-76
311.	Įžeminimo varžos matavimas		vnt	1	TS-76
Gatvės apšvietimo tinklų montavimas					

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
312.	Takų ir gatvių šviestuvo su LED šviesos šaltiniu 12 W IP66 montavimas		vnt	19	
313.	Takų ir gatvių šviestuvo su LED šviesos šaltiniu 24 W IP66 montavimas		vnt	5	
314.	Takų ir gatvių šviestuvo su LED šviesos šaltiniu 30 W IP66 montavimas		vnt	24	
315.	4 m apšvietimo pamatu montavimas		vnt	48	
316.	4 m apšvietimo atramos montavimas		vnt	48	
317.	Kabelio 0,4kV AL 5x16mm montavimas		m	985	
318.	Kabelio 0,4kV Cu 3x1,5mm montavimas		m	235	
319.	VGA-4 gnybtų montavimas		vnt	4	
320.	Vamzdžio d50mm montavimas		m	916	
321.	Signalinės juostos montavimas		m	916	
322.	Gnybto SLT50 montavimas		vnt	240	
323.	Saugiklio LFB16 montavimas		vnt	48	
324.	Guminės tarpinės montavimas		vnt	48	
325.	Įžeminimo juostos 30x4mm montavimas		m	48	
326.	Įžeminimo elektrodo h-1,5m montavimas		vnt	144	
327.	Įžeminimo jungties elektrodas juostos montavimas		vnt	48	
328.	Antgalio elektrodui montavimas		vnt	48	
329.	Kalimo galvutės montavimas		vnt	48	
330.	Tranšėjos kasimas/užkasimas		m	916	
331.	Oro linijos viršįtampių ribotuvo montavimas		vnt	1	
332.	GKI kabelio apsauginio gaubto montavimas		m	2	
333.	Apšvietimo dokumentacijos parengimas (*techniniai pasai, paslėptų darbų aktai, išpildomoji dokumentacija, darbo brėžiniai (statybinė dalis), įžeminimo varžų matavimo protokolai*).		vnt	1	
334.	Įrenginių varžos matavimai, įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai, fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai, laidininko pereinamosios varžos matavimai		vnt	1	
335.					
Stadiono ir gėlynų apšvietimas					
336.	Kryptinio lauko šviestuvo su LED šviesos šaltiniu 17 W IP67 montavimas		vnt	1	
337.	Lauko šviestuvo su LED šviesos šaltiniu 120 W IP66		vnt	2	
338.	Lauko šviestuvo su LED šviesos šaltiniu 150 W IP66		vnt	4	
339.	Į grindinį / žemę įleidžiamo lauko šviestuvo su LED šviesos šaltiniu 6 W IP67 montavimas		vnt	38	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
340.	Į grindinį / žemę įleidžiamo lauko šviestuvo su LED šviesos šaltiniu 18 W IP66 montavimas		vnt	3	
341.	10m atramos pamato montavimas		vnt	4	
342.	10m apšvietimo atramos montavimas		vnt	4	
343.	Kabelio 0,4kV AL 5x16mm		m	184	
344.	Kabelio 0,4kV Cu 3x2,5mm montavimas		m	338	
345.	Kabelio 0,4kV Cu 3x1,5mm montavimas		m	56	
346.	Vamzdžio d50mm		m	170	
347.	Signalinės juostos montavimas		m	508	
348.	Vamzdžio APE d 20mm montavimas		m	338	
349.	Saugiklio LFB16 montavimas		vnt	6	
350.	Gnybto SLT50 montavimas		vnt	30	
351.	Guminės tarpinės montavimas		vnt	4	
352.	Įžeminimo juostos 30x4mm montavimas		m	4	
353.	Įžeminimo elektrodo h-1,5m montavimas		vnt	12	
354.	Įžeminimo jungties elektrodas juosta montavimas		vnt	4	
355.	Antgalio elektrodui montavimas		vnt	4	
356.	Kalimo galvutės montavimas		vnt	1	
357.	Tranšėjos kasimas/užkasimas		m	508	
Demontavimo darbai					
358.	Elektros įrenginių išardymą 8263 m3 tūrio pastate		Pastatas	1	(1 t šiukšlių)
359.	Esamų elektros įrenginių perjungimas		vnt	2	
360.	Esamų lauko apšvietimo šviestuvų demontavimas		vnt	10	
361.	Esamų lauko apšvietimo atramų demontavimas		vnt	10	
362.	Esamų lauko apšvietimo pamatų demontavimas		vnt	10	
363.	Esamų lauko apšvietimo kabelių demontavimas		m	100	

Pastaba: Medžiagų kiekiai orientaciniai. Visos medžiagos, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinos tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti pateiktos sistemos montavimo metu, nepriklausomai nuo to, ar jos yra parodytos brėžiniuose ir/arba apibūdintos projekto dokumentuose ar ne.

RŪSIO PLANAS M 1:100

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

NR	PATALPA	PLOTAS
R.1	KORIDORIUS	52,85
R.2	LAIPTINĖ	3,66
R.3	TECHNINĖ PATALPA	7,25
R.4	TECHNINĖ PATALPA	58,94
R.5	KORIDORIUS	14,70
R.6	POILSIO ERDVĖ	77,83
R.7	INVENTORIAUS PATALPA	6,54
R.8	RŪBINĖ	5,02
R.9	RŪBINĖ	6,30
R.10	TUALETAS	5,42
R.11	TAMBŪRAS	4,88
R.12	TECHNINĖ PATALPA	7,50
R.13	ELEKTROS ĮVADO PATALPA	13,44
R.14	TECHNINĖ PATALPA	22,31
R.15	TUALETAS ŽN	5,49
R.16	VALG. DARBUOT. PERSIRENG.	12,51
R.17	TUALETAS	2,34
R.18	DUŠAS	1,66
R.19	KORIDORIUS	66,88
R.20	VEDĖJOS/ DIATOLOGĖS KAB.	20,61
R.21	VIRTUVĖ	59,47
R.22	KORIDORIUS	13,18
R.23	PRODUKTŲ LAIKYMO PAT.	17,97
R.24	PIRMINIS DARŽOVIŲ APD.	13,77
R.25	KABINETAS	10,06
R.26	LAIPTINĖ	12,55
	VISO	523,11

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- esamos atitvaros
- cokolis šiltinamas termoizoliacinėmis plokštėmis, termoizoliacinis sluoksnis įgilinamas 1,20 m nuo žemės paviršiaus; projektuojama antžeminio cokolio apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkleliu ir apdailinėmis fasadinėmis plytelėmis
- projektuojamos naujos gipso kartono atitvaros su garso izoliacijos užpildu viduje
- įrengiama nauja anga
- užmūrijama esama anga
- demontuojama
- projektuojami nauji betoniniai lauko laiptai ir neįgaliųjų pandusas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Vieno klavišo jungiklis IP20;
- Dviejų klavišų jungiklis IP20;
- Vieno klavišo jungiklis IP44;
- Vieno klavišo jungiklis IP20;
- Dviejų klavišų perjungiklis IP20;
- Evakuacinis ženklas su akumuliatoriumi
- Evakuacinis ženklas (lipdukas)
- "A" Avarinis LED 5W šviestuvas

- Šviestuvas LED 20W
- Šviestuvas LED 28W
- Šviestuvas LED 12W
- Šviestuvas LED 18W
- Šviestuvas LED 25W
- Šviestuvas LED 40W
- Judesio daviklis 360

0	2023 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**		
18319	SPV	ROMAS KERULIS	*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* RŪSIO PLANAS M 1:100 SU APŠVIETIMO TINKLAIS	LAIDA 0
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		
KALBOS TRUMP. LT	*STATYTOJAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ *UŽSAKOVAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.01	LAPAS 1 / LAPŲ 1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100

1A PATALPŲ EKSPLIKACIJA

NR	PATALPA	PLOTAS
1.1.	TAMBŪRAS	7,48
1.2.	KORIDORIUS	135,42
1.3.	TAMBŪRAS	4,00
1.4.	LAIPTINĖ	6,37
1.5.	LAIPTINĖ	6,48
1.6.	VAIKŲ PERDAVIMAS/ RŪBINĖ	11,89
1.7.	DARŽELIO GRUPĖ (20 VAIKŲ)	90,63
1.8.	TUALETAS/PRAUSYKLA	15,00
1.9.	AKTŲ SALĖ	74,98
1,10.	INVENTORIAUS PATALPA	13,53
1.11.	VAIKŲ PERDAVIMAS/ RŪBINĖ	7,55
1.12.	LOPŠELIO GRUPĖ (15 VAIKŲ)	64,54
1.13.	TUALETAS/PRAUSYKLA	8,90
1.14.	VAIKŲ PERDAVIMAS/ RŪBINĖ	7,64
1.15.	LOPŠELIO GRUPĖ (15 VAIKŲ)	66,80
1,16.	TUALETAS/PRAUSYKLA	8,61
1,17.	TUALETAS ŽN	6,41
1.18.	TUALETAS/ VYR	2,31
1,19.	TUALETAS/ MOT	2,31
1.20.	LAIPTINĖ	6,04
1.21.	LAIPTINĖ	13,35
1.22.	VANDENS APKAITOS MAZGAS	21,02
1.23.	KORIDORIUS	25,58
1.24.	PERSIRENGIMO PATALPA / BERN	12,43
1.25.	TUALETAS	1,66
1.26.	DUŠAS	3,74
1.27.	PERSIRENGIMO PATALPA / MERG	14,99
1.28.	TUALETAS	1,66
1.29.	DUŠAS	3,61
1.30.	TUALETAS ŽN	3,51
1.31.	INVENTORIAUS PATALPA	15,26
1.32.	TAMBŪRAS	5,32
1.33.	SPORTO SALĖ	148,01
	VISO:	817,00

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

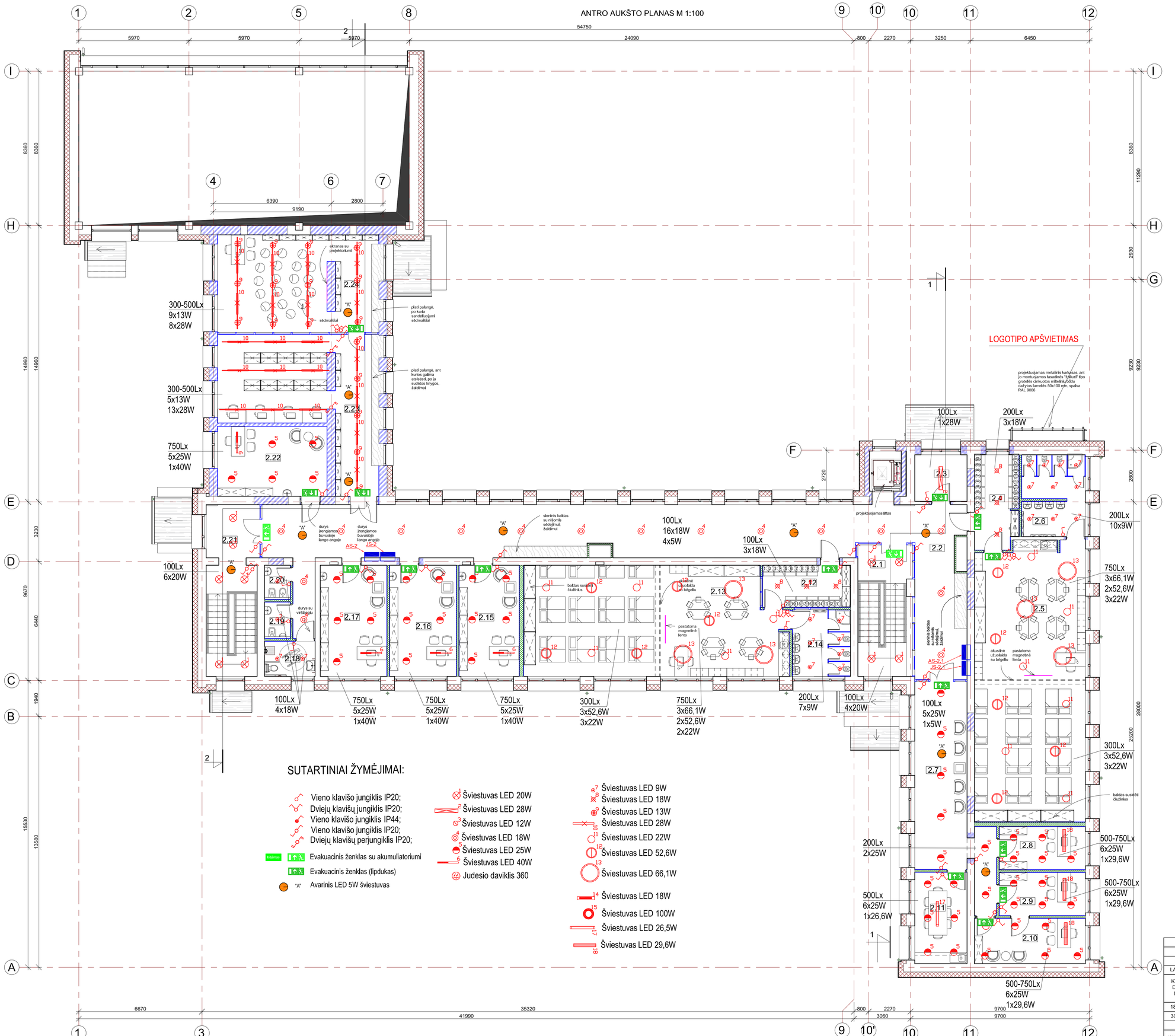
- Vieno klavišo jungiklis IP20;
- Dviejų klavišų jungiklis IP20;
- Vieno klavišo jungiklis IP44;
- Vieno klavišo jungiklis IP20;
- Dviejų klavišų perjungiklis IP20;
- Evakuacinis ženklas su akumuliatoriumi
- Evakuacinis ženklas (lipdukas)
- "A" Avarinis LED 5W šviestuvas
- Šviestuvas LED 20W
- Šviestuvas LED 28W
- Šviestuvas LED 12W
- Šviestuvas LED 18W
- Šviestuvas LED 25W
- Šviestuvas LED 40W
- Judesio daviklis 360
- Šviestuvas LED 9W
- Šviestuvas LED 18W
- Šviestuvas LED 13W
- Šviestuvas LED 28W
- Šviestuvas LED 22W
- Šviestuvas LED 52,6W
- Šviestuvas LED 66,1W
- Šviestuvas LED 18W
- Šviestuvas LED 100W
- Lauko prožektorius su judesio davikliu LED 20W

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- esamos atitvaros
- fasadai šiltinami termolzoliacinėmis plokštėmis; projektuojama fasadų apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkleliu ir struktūrinis tinkas
- projektuojamos naujos glpso kartono atitvaros su garso izoliacijos užpildu viduje
- įrenginama nauja anga
- užmūrijama esama anga

0	2023 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
KVAL. DOK. NR.		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**	
18319	SPV	ROMAS KERULIS	*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100 SU APŠVIETIMO TINKLAIS — LAIDA 0
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ	
KALBOS TRUMP. LT	*STATYTOJAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ *UŽSAKOVAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.02	LAPAS 1 — LAPŲ 1

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Vieno klavišo jungiklis IP20;
- Dviejų klavišų jungiklis IP20;
- Vieno klavišo jungiklis IP44;
- Vieno klavišo jungiklis IP20; Dviejų klavišų perjungiklis IP20;
- Baterijos — Evakuacinis ženklas su akumuliatoriumi
- Evakuacinis ženklas (lipdukas)
- "A" Avarinis LED 5W šviestuvas

- Šviestuvas LED 20W
- Šviestuvas LED 28W
- Šviestuvas LED 12W
- Šviestuvas LED 18W
- Šviestuvas LED 25W
- Šviestuvas LED 40W
- Judesio daviklis 360

- Šviestuvas LED 9W
- Šviestuvas LED 18W
- Šviestuvas LED 13W
- Šviestuvas LED 28W
- Šviestuvas LED 22W
- Šviestuvas LED 52,6W
- Šviestuvas LED 66,1W
- Šviestuvas LED 18W
- Šviestuvas LED 100W
- Šviestuvas LED 26,5W
- Šviestuvas LED 29,6W

2A PATALPŲ EKSPLIKACIJA

NR	PATALPA	PLOTAS
2.1.	LAIPTINĖ	6,46
2.2.	KORIDORIUS	129,64
2.3.	TECHNINĖ PATALPA	7,13
2.4.	VAIKŲ PERDAVIMAS/ RŪBINĖ	12,09
2.5.	DARŽELIO GRUPĖ (20 VAIKŲ)	90,35
2.6.	TUALETAS/PRAUSYKLA	14,92
2.7.	DARBUOTOJŲ POILSIO KAMB.	35,19
2.8.	RAŠTINĖ	10,90
2.9.	DIREKTORIAUS PAV. KAB.	10,90
2.10.	DIREKTORIAUS KAB.	14,75
2.11.	PASITARIMŲ KAMB.	13,99
2.12.	VAIKŲ PERDAVIMAS/ RŪBINĖ	10,81
2.13.	DARŽELIO GRUPĖ (20 VAIKŲ)	82,74
2.14.	TUALETAS/PRAUSYKLA	11,30
2.15.	PSICHOLOGO KAB.	19,57
2.16.	SOC. PEDAGOGO KAB.	21,75
2.17.	VSC DARBUOT. KAB.	21,71
2.18.	TUALETAS ZN	5,21
2.19.	TUALETAS/ VYR	2,60
2.20.	TUALETAS/ MOT	2,43
2.21.	LAIPTINĖ	13,42
2,22	LOGOPEDO KAB	22,50
2.23	BIBLIOTEKA/ MULTIFINKC. ERDVĖ	50,43
2.24.	BIBLIOTEKA/ MULTIFINKC. ERDVĖ	45,47
	VISO:	656,27

SUTARTINIAI ŽYMIAI:

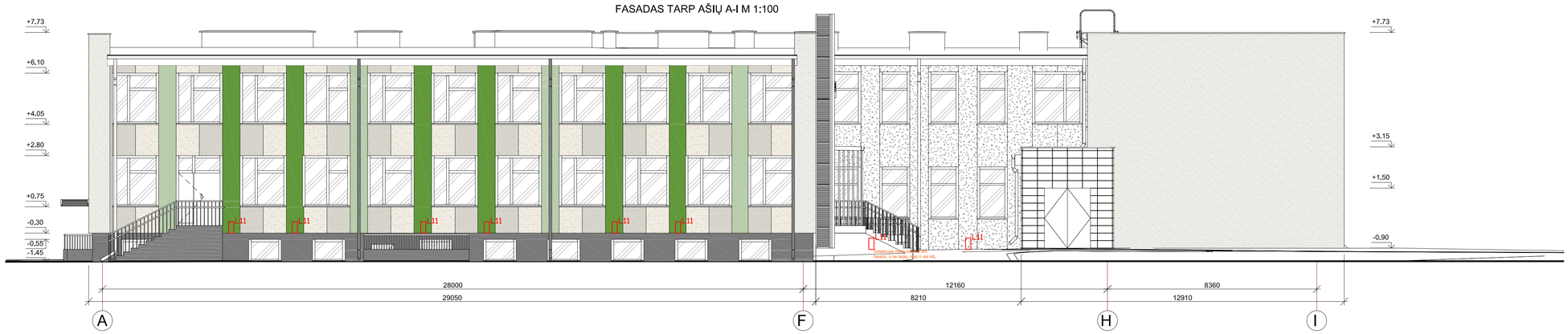
- esamos atitvaros
- fasadai šiltinami termoizoliacinėmis plokštėmis; projektuojama fasadų apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkleliu ir struktūrinis tinkas
- projektuojamos naujos gipso kartono atitvaros su garso izoliacijos užpildu viduje
- įrengiama nauja anga
- užmūrijama esama anga
- remontuojami esami stogeliai virš įėjimų

0	2023 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
KVAL. DOK. NR.		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**	
18319	SPV	ROMAS KERULIS	*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100 SU APŠVIETIMO TINKLAIS — LAIDA 0
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ	
KALBOS TRUMP. LT	*STATYTOJAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ *UŽSAKOVAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.03	LAPAS 1 — LAPŲ 1

FASADAS TARP AŠIŲ 12-1 M 1:100



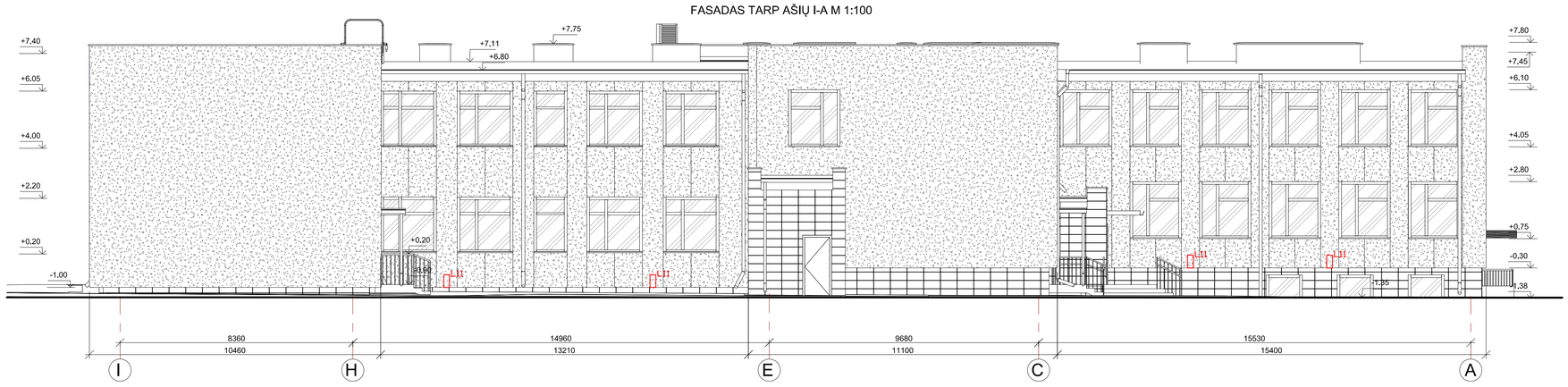
FASADAS TARP AŠIŲ A-I M 1:100



FASADAS TARP AŠIŲ 12-1 M 1:100



FASADAS TARP AŠIŲ I-A M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

L11 FASADO APŠVIETIMO ŠVIESTUVAS 4W

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasadų apdaila - 2 mm silikoninis struktūrinis tinkas *Kreisel Silikon Protect 031* (arba analogas), spalva - RAL 1014 (derinti su architektu)
- Fasadų apdaila - 2 mm silikoninis struktūrinis tinkas *Kreisel Silikon Protect 031* (arba analogas), spalva - RAL 9002 (derinti su architektu)
- Fasadų apdaila - 2 mm silikoninis struktūrinis tinkas *Kreisel Silikon Protect 031* (arba analogas), spalva - RAL 9010 (derinti su architektu)
- Fasadų apdaila - 2 mm silikoninis struktūrinis tinkas *Kreisel Silikon Protect 031* (arba analogas), spalva - RAL 1028 (derinti su architektu)
- Fasadų apdaila - 2 mm silikoninis struktūrinis tinkas *Kreisel Silikon Protect 031* (arba analogas), spalva - RAL 6019 (derinti su architektu)
- Fasadų apdaila - 2 mm silikoninis struktūrinis tinkas *Kreisel Silikon Protect 031* (arba analogas), spalva - RAL 6018 (derinti su architektu)
- Fasadų apdaila - 2 mm silikoninis struktūrinis tinkas *Kreisel Silikon Protect 031* (arba analogas), spalva - RAL 7035 (derinti su architektu)
- Cokolio apdaila - fasadinės apdailinės akmens masės plytelės Stargres Qubus (arba analog.), spalva - tamsiai pilka (*dark grey*), matmenys - 300x600x9 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Naujai įrengiami PVC profilio langai, rėmo ir furnitūros spalva iš išorės - antracitas, RAL 7016, rėmo ir furnitūros spalva iš vidaus - balta (derinti su architektu)
- Plieninės įėjimų durys, rėmo ir furnitūros spalva - antracitas, RAL 7016 (derinti su architektu)
- Naujai projektuojami betoniniai pandusai ir lauko laiptai (derinti su architektu)
- Neįgaliesiems pritaikyti dvigubi turėklai su atitvarais, dažyta mitelininiais dažais, spalva - antracitas, RAL 7016 (derinti su architektu)
- Stogo , fasadų, cokolio ir k.t. met. detalių apskardinimas cinkuota aliuminio skarda, spalva - antracitas, RAL 7016 (derinti su architektu)

PASTABOS:

1. Brėžinyje pavaizduotos spalvos yra sąlyginės ir gali neatitikti tikrų spalvų, kurios pažymėtos kodais.
2. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.
3. Angokraščių spalva parenkama tokia pati, kaip ir fasadų, kuriame yra langas.
4. Visos lauko palangės bei kiti elementai apskardinami poliesteriu dengta cinkuota skarda.
5. Ant fasado montuojamas darželio pavadinimas dažytas RAL 7016.

0	2023 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.			*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**		
18319	SPV	ROMAS KERULIS	*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* FASADAI SU APŠVIETIMO TINKLAIS M 1:100		LAIDA 0
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ			
KALBOS TRUMP. LT	*STATYTOJAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ *UŽSAKOVAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.04	LAPAS 1	LAPŲ 1

RŪSIO PLANAS M 1:100

nejrūsinta

CINKUOTA PLIENO JUOSTA 40X4

remontuojami betoniniai lauko laiptai

IŽEMIKLIS

MAISTO LIFTAS 2,2 kW 400V

projektuojamas maisto liftas

įrengiama dujų anga

CINKUOTA PLIENO JUOSTA 30X4

4vnt x rozėtės 220V/2kW ,h-1100mm

3vnt x rozėtės 220V/2kW ,h-1100mm

2vnt x rozėtės 220V/2kW ,h-2020mm

2vnt x rozėtės 220V/2kW, h-2020mm

remontuojamos dalis lauko šviestuvobės

h=2.55 m

h=2.10 m

h=3.47 m

projektuojamas betoninis pandusas ir lauko laiptai

projektuojamas metalinis karkasas, ant jo montuojamos fasadinės "žaliuzi" tipo grotelės ir cinkuotos mitelinių būdu dažytos lamelės 50x100 mm, spalva RAL 9006

projektuojamas liftas

VIRTUVĖS TECHNOLOGINIS SKYDAS VTS-1

ŠMJS-1

AS išplėtimo modulis 230V

Tr. 230/36V

AS-0

JS-0

P-1 1,5kW 400V

PI-3 0,8kW 230V

PI-1 1,7kW 400V

PI-2 1,85kW 400V

VSJS-1

KELTUVAS 1,5kW 400V

proj. horizontalus keltuvas

I AS-1 Cu5x2,5mm, JS-1 Cu 5x6mm
AS-1,1 Cu 5x2,5mm, JS-1,1 Cu 5x6mm
AS-2 Cu 5x2,5mm JS-2 Cu5x6mm
AS-2,1 Cu 5x2,5mm JS-2,1 Cu5x6mm
Liftas Cu5x4mm, PI-4 Cu 5x4mm,

VADINIS PASKIRSTYMO SKYDAS ĮJS-1

įrenginiai naujų betoninių laiptų ir atramin. sienų

įrenginiai naujų betoninių laiptų ir atramin. sienų

įrenginiai naujų betoninių laiptų ir atramin. sienų

įrenginiai naujų betoninių laiptų ir atramin. sienų

demontuojami esami laiptai (-ų), įrenginiai naujų betoninių laiptų ir atramin. sienų

įrenginiams evakuacinės durys, įrengiama buvusi lango anga

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

NR	PATALPA	PLOTAS
R.1	KORIDORIUS	52,85
R.2	LAIPTINĖ	3,66
R.3	TECHNINĖ PATALPA	7,25
R.4	TECHNINĖ PATALPA	58,94
R.5	KORIDORIUS	14,70
R.6	POILSIO ERDVĖ	77,83
R.7	INVENTORIAUS PATALPA	6,54
R.8	RŪBINĖ	5,02
R.9	RŪBINĖ	6,30
R.10	TUALETAS	5,42
R.11	TAMBŪRAS	4,88
R.12	TECHNINĖ PATALPA	7,50
R.13	ELEKTROS ĮVADO PATALPA	13,44
R.14	TECHNINĖ PATALPA	22,31
R.15	TUALETAS ŽN	5,49
R.16	VALG. DARBUOT. PERSIRENG.	12,51
R.17	TUALETAS	2,34
R.18	DUŠAS	1,66
R.19	KORIDORIUS	66,88
R.20	VEDĖJOS/ DIATOLOGĖS KAB.	20,61
R.21	VIRTUVĖ	59,47
R.22	KORIDORIUS	13,18
R.23	PRODUKTŲ LAIKYMO PAT.	17,97
R.24	PIRMINIS DARŽOVIŲ APD.	13,77
R.25	KABINETAS	10,06
R.26	LAIPTINĖ	12,55
	VISO	523,11

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- esamos atitvaros
- cokolis šiltinamas termoizoliacinėmis plokštėmis, termoizoliacinis sluoksnis įgilinamas 1,20 m nuo žemės paviršiaus; projektuojama antžeminio cokolio apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkleliu ir apdailinėmis fasadinėmis plytelėmis
- projektuojamos naujos glpso kartono atitvaros su garso izoliacijos užpildu viduje
- įrenglama nauja anga
- užmūrjama esama anga
- demontuojama
- projektuojami naujį betoniniai lauko laiptai ir neigaliųjų pandusas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Kištukinis lizdas 230V, 16A, IP20;
- Kištukinis lizdas 230V, 16A, IP44;
- Kištukinis lizdas 400V, 32A, IP44;
- Kabelio atvadas ;
- Magistraliniai tinklai
- Elektra šildomas lietvamzdis
- Paskirstymo skydas IP20
- Žeminantysis TR 230/36V

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL., DOK. NR.		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS	*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* RŪSIO PLANAS SU MAGISTRALINIAIS IR JĖGOS TINKLAIS 1;100	LAIDA 0
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		
KALBOS TRUMP. LT	*STATYTOJAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ *UŽSAKOVAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.05	LAPAS 1 / LAPŲ 1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100

1A PATALPŲ EKSPLIKACIJA

NR	PATALPA	PLOTAS
1.1.	TAMBŪRAS	7,48
1.2.	KORIDORIUS	135,42
1.3.	TAMBŪRAS	4,00
1.4.	LAIPTINĖ	6,37
1.5.	LAIPTINĖ	6,48
1.6.	VAIKŲ PERDAVIMAS/ RŪBINĖ	11,89
1.7.	DARŽELIO GRUPĖ (20 VAIKŲ)	90,63
1.8.	TUALETAS/PRAUSYKLA	15,00
1.9.	AKTŲ SALĖ	74,98
1.10.	INVENTORIAUS PATALPA	13,53
1.11.	VAIKŲ PERDAVIMAS/ RŪBINĖ	7,55
1.12.	LOPŠELIO GRUPĖ (15 VAIKŲ)	64,54
1.13.	TUALETAS/PRAUSYKLA	8,90
1.14.	VAIKŲ PERDAVIMAS/ RŪBINĖ	7,64
1.15.	LOPŠELIO GRUPĖ (15 VAIKŲ)	66,80
1.16.	TUALETAS/PRAUSYKLA	8,61
1.17.	TUALETAS ŽN	6,41
1.18.	TUALETAS/ VYR	2,31
1.19.	TUALETAS/ MOT	2,31
1.20.	LAIPTINĖ	6,04
1.21.	LAIPTINĖ	13,35
1.22.	VANDENS APKAITOS MAZGAS	21,02
1.23.	KORIDORIUS	25,58
1.24.	PERSIRENGIMO PATALPA / BERN	12,43
1.25.	TUALETAS	1,66
1.26.	DUŠAS	3,74
1.27.	PERSIRENGIMO PATALPA / MERG	14,99
1.28.	TUALETAS	1,66
1.29.	DUŠAS	3,61
1.30.	TUALETAS ZN	3,51
1.31.	INVENTORIAUS PATALPA	15,26
1.32.	TAMBŪRAS	5,32
1.33.	SPORTO SALĖ	148,01
	VISO:	817,00

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Kištukinis lizdas 230V, 16A, IP20;
- Kištukinis lizdas 230V, 16A, IP44;
- Kištukinis lizdas 400V, 32A, IP44;
- Kabelio atvadas ;
- Magistraliniai tinklai
- Elektra šildomas lietvamzdis
- Paskirstymo skydas IP20

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- esamos atitvaros
- fasadai šiltinami termoizoliacinėmis plokštėmis; projektuojama fasadų apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkleliu ir struktūrinis tinkas
- projektuojamos naujos glpso kartono atitvaros su garso izoliacijos užpildu viduje
- įrenginiai nauja anga
- užmūrijama esama anga

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
KVAL. DOK. NR.		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS	*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* PIRMO AUKŠTO SU MAGISTRALINIAIS IR JĖGOS TINKLAIS 1:100	LAIDA 0
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.06	LAPAS 1	LAPŲ 1

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100

2A PATALPŲ EKSPLIKACIJA

NR	PATALPA	PLOTAS
2.1.	LAIPTINĖ	6,46
2.2.	KORIDORIUS	129,64
2.3.	TECHNINĖ PATALPA	7,13
2.4.	VAIKŲ PERDAVIMAS/ RŪBINĖ	12,09
2.5.	DARŽELIO GRUPĖ (20 VAIKŲ)	90,35
2.6.	TUALETAS/PRAUSYKLA	14,92
2.7.	DARBUOTOJŲ POILSIO KAMB.	35,19
2.8.	RAŠTINĖ	10,90
2.9.	DIREKTORIAUS PAV. KAB.	10,90
2.10.	DIREKTORIAUS KAB.	14,75
2.11.	PASITARIMŲ KAMB.	13,99
2.12.	VAIKŲ PERDAVIMAS/ RŪBINĖ	10,81
2.13.	DARŽELIO GRUPĖ (20 VAIKŲ)	82,74
2.14.	TUALETAS/PRAUSYKLA	11,30
2.15.	PSICHOLOGO KAB.	19,57
2.16.	SOC. PEDAGOGO KAB.	21,75
2.17.	VSC DARBUOT. KAB.	21,71
2.18.	TUALETAS ŽN	5,21
2.19.	TUALETAS/ VYR	2,60
2.20.	TUALETAS/ MOT	2,43
2.21.	LAIPTINĖ	13,42
2.22	LOGOPEDO KAB	22,50
2.23	BIBLIOTEKA/ MULTIFINKC. ERDVĖ	50,43
2.24.	BIBLIOTEKA/ MULTIFINKC. ERDVĖ	45,47
	VISO:	656,27

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

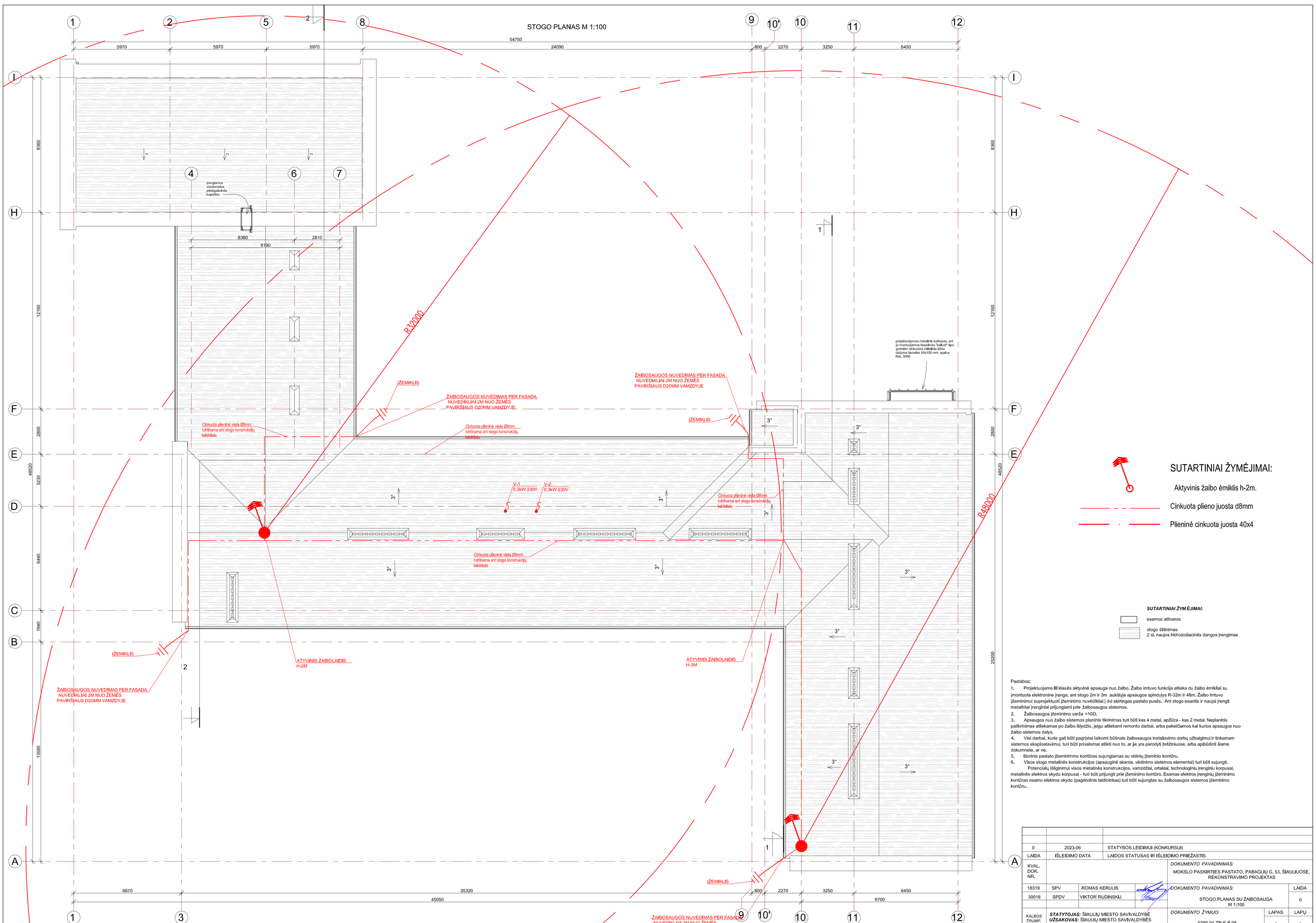
- Kištukinis lizdas 230V, 16A, IP20;
- Kištukinis lizdas 230V, 16A, IP44;
- Kištukinis lizdas 400V, 32A, IP44;
- Kabelio atvadas ;
- Magistraliniai tinklai
- Elektra šildomas lietvamzdis
- - Paskirstymo skydas IP20

SUTARTINIAI ŽYMIAI:

- esamos atitvaros
- fasadai šiltinami termoizoliacinėmis plokštėmis: projektuojama fasadų apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkleliu ir struktūrinis tinkas
- projektuojamos naujos gipso kartono atitvaros su garso izoliacijos užpildu viduje
- įrengiama nauja anga
- užmūrijama esama anga
- remontuojami esami stogeliai virš įėjimų

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS	*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* ANTRO AUKŠTO SU MAGISTRALINIAIS IR JĖGOS TINKLAIS 1:100	LAIDA 0
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.07	LAPAS 1 / LAPŲ 1

STOGO PLANAS M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Aktyvinis žaibo ėmiklis h-2m.

Cinkuota plieno juosta d8mm

Plieninė cinkuota juosta 40x4

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

esamos atitvaros

stogo šiltinimas
2 sl. naujos hidroizoliacinės dangos įrengimas

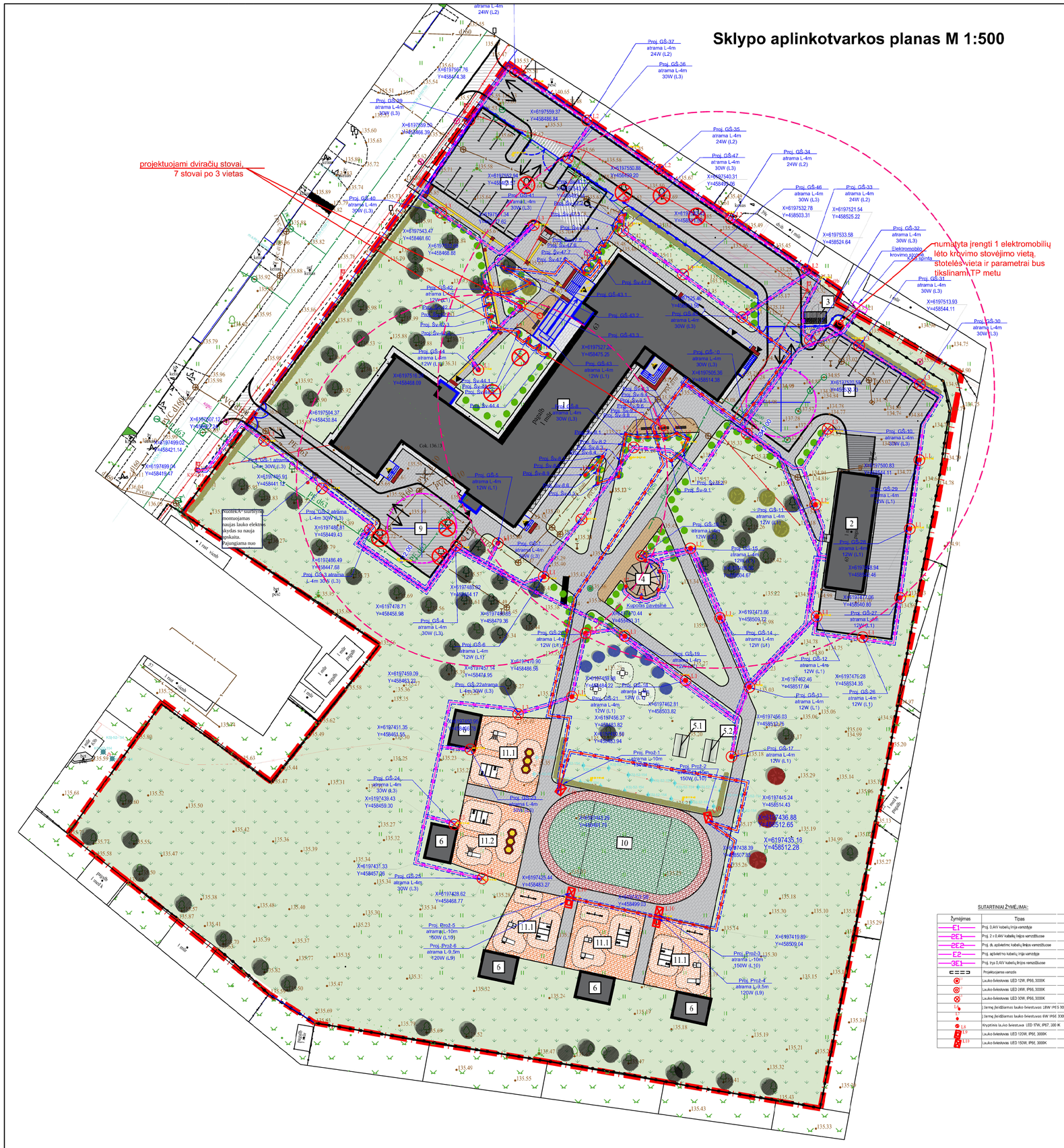
Pastabos:

1. Projektuojama **III** klasės aktyvinė apsauga nuo žaibo. Žaibo imtuvo funkcija atlieka du žaibo ėmiklial su įmontuota elektronine įranga, ant stogo 2m ir 3m aukštyje apsaugos spindulys R-32m ir 48m. Žaibo imtuvo įžeminimui suprojektuoti įžeminimo nuvedikliai į dvi skirtingas pastato pusės. Ant stogo esantis ir naujai įrengti metalinlai įrenginlai prijunglami prie žaibosaugos sistemos.
2. Žaibosaugos įžeminimo varža <10Ω.
3. Apsaugos nuo žaibo sistemos planinis tikrinimas turi būti kas 4 metai, apžiūra - kas 2 metai. Neplaninis patikrinimas atlekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys.
4. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais žaibosaugos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumnete, ar ne.
5. Išorinis pastato įžeminimmo kontūras sujungiamas su vidinių įžemlnio kontūru.
6. Visos stogo metalnės konstrukcijos (apsauginė skarda, vėdinimo sistemos elementai) turi būti sujungtl.

Potencialų išlyginimui visos metalinės konstrukcijos, vamzdžiai, ortakiai, technologiniu įrenginiu korpusai, metalinės elektros skydu korpusai - turi būti prijungti prie įžeminimo kontūro. Esamas elektros įrenginių įžeminimo kontūras esamo elektros skydo (pagrindinis laidininkas) turi būti sujungtas su žaibosaugos sistemos įžeminimo kontūru.

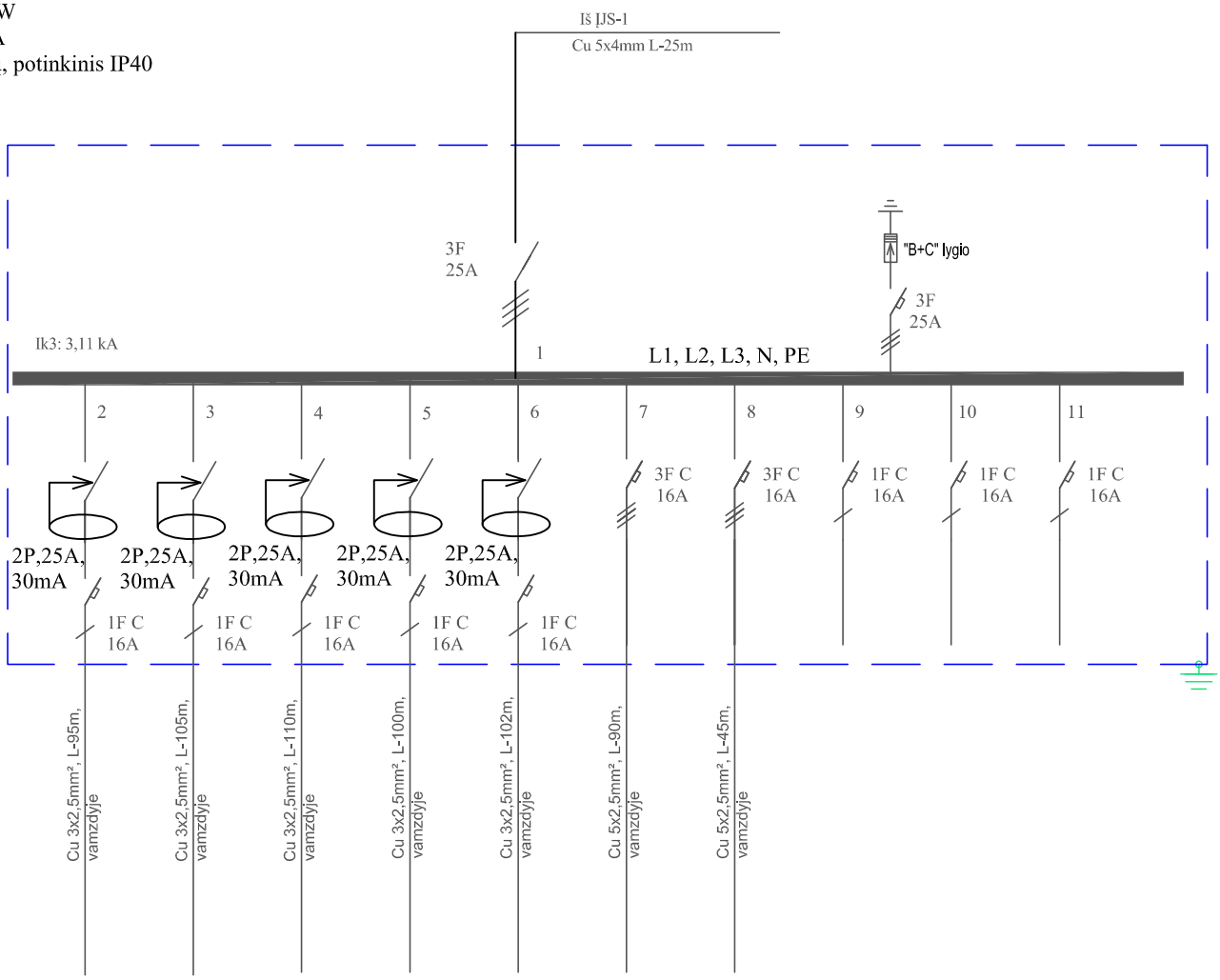
0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
KVAL. DOK. NR.		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS	*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* STOGO PLANAS SU ŽAIBOSAUGA M 1:100 — LAIDA 0
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ	
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.08	LAPAS 1 — LAPŲ 1

Sklypo aplinkotvarkos planas M 1:500


projektuojami dviračių stovai,
7 stovai po 3 vietas
numatyta įrengti 1 elektromobilių
lėto krovimo stovėjimo vietą,
stotelės vieta ir parametrai bus
tikslinami TP metu
Elektromobilio krovimo stotelė
Proj. GŠ-1 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-2 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-3 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-4 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-5 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-6 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-7 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-8 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-9 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-10 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-11 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-12 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-13 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-14 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-15 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-16 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-17 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-18 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-19 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-20 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-21 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-22 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-23 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-24 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-25 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-26 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-27 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-28 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-29 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-30 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-31 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-32 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-33 atrama L-4m 24W (L2)
Proj. GŠ-34 atrama L-4m 24W (L2)
Proj. GŠ-35 atrama L-4m 24W (L2)
Proj. GŠ-36 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-37 atrama L-4m 24W (L2)
Proj. GŠ-38 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-39 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-40 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-41 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-42 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-43 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-44 atrama L-4m 12W (L1)
Proj. GŠ-45 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-46 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. GŠ-47 atrama L-4m 30W (L3)
Proj. Šv-1
Proj. Šv-2
Proj. Šv-3
Proj. Šv-4
Proj. Šv-5
Proj. Šv-6
Proj. Šv-7
Proj. Šv-8
Proj. Šv-9
Proj. Šv-10
Proj. Šv-11
Proj. Šv-12
Proj. Šv-13
Proj. Šv-14
Proj. Šv-15
Proj. Šv-16
Proj. Šv-17
Proj. Šv-18
Proj. Šv-19
Proj. Šv-20
Proj.

PROJ. JS-0
SKYDAS

Pinst =13,7 kW
Psk =8,2 kW
Isk =13,9 A
48 modulių, potinkinis IP40



PASKIRSTYMO PUNKTAS	
	NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A
	ATKABIKLIO SROVĖ, A

LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS

TINKLO ATKARPOS ILGIS, M

EL.ENERGIJOS IMTUVAI										
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE										
Psk, kW	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,2	1,5			
I sk, A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	3,7	2,5			
ĮTAMPA, V	230	230	230	230	230	400	400	230	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE	Pat. R25, R.20 kištukiniai lizdai	Pat. R2.10 kištukiniai lizdai	Pat. R3 kištukiniai lizdai	Pat. R7, R.12 kištukiniai lizdai	Pat. R.13 kištukiniai lizdai	Maisto keltuvas	Neįgaliojo keltuvas	Rezervas	Rezervas	Rezervas

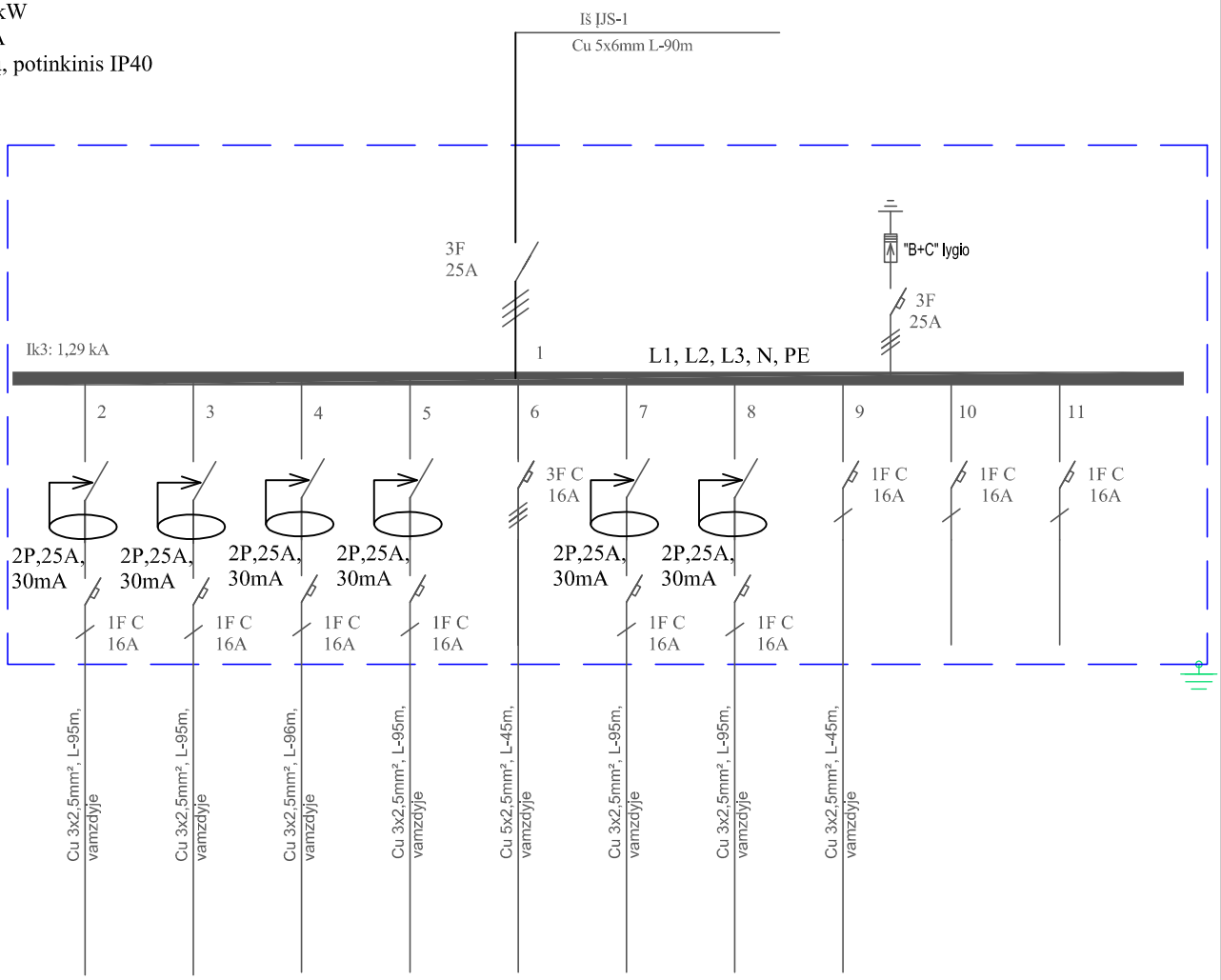
Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		RŪSIO JĖGOS SKYDAS JS-0	0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.10	LAPAS 1 / LAP Ų 1

PROJ. JS-1
SKYDAS

Pinst =14,1 kW
Psk =8,46 kW
Isk =14,3 A
48 modulių, potinkinis IP40



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE									
EL.ENERGIJOS IMTUVAI: Psk, kW	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	2,0	2,0	0,6		
EL.ENERGIJOS IMTUVAI: I sk, A	8,7	8,7	8,7	8,7	2,5	8,7	8,7	1,7		
EL.ENERGIJOS IMTUVAI: ĮTAMPA, V	230	230	230	230	400	230	230	230	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE	Pat. 1.31, 1.23 kištukiniai lizdai	Pat. 1.22 kištukiniai lizdai	Pat. 1.15, 1.12 kištukiniai lizdai	Pat. 1.2,1.15,1.12 kištukiniai lizdai	Nejgaliojo keltuvas	Pat. 1,24,1.27 El. grind. šildymas	Pat. 1,14,1.16 1.11, 1.13 El. grind. šildymas	Drėkintuvas OD-1, OD-2 OD-6	Rezervas	Rezervas

PASKIRSTYMO PUNKTAS: NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A; ATKABIKLIO SROVĖ, A

LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS

TINKLO ATKARPOS ILGIS, M

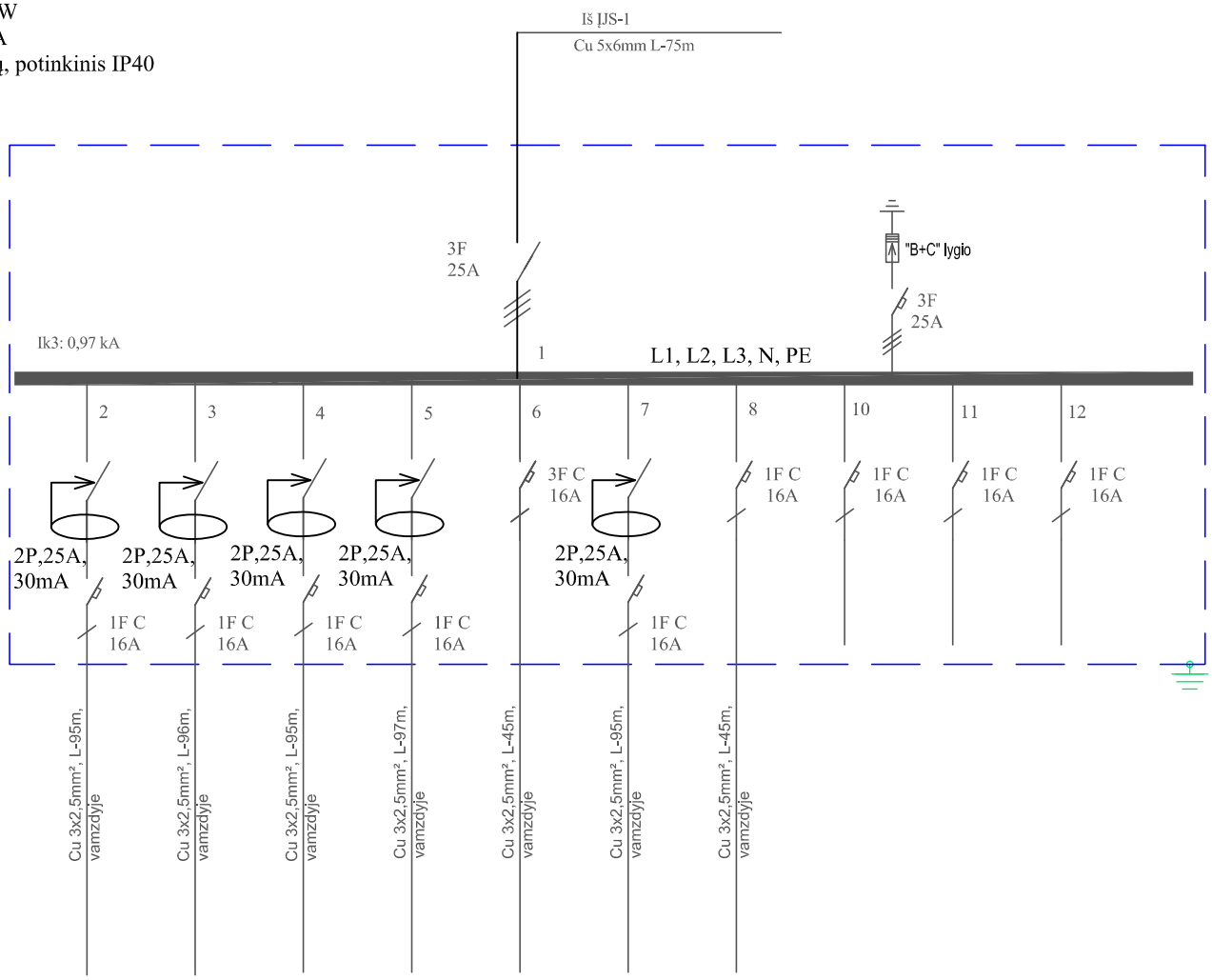
Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		1A JĖGOS SKYDAS JS-1	0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.11	LAPAS 1 / LAP Ų 1

PROJ. JS-1.1
SKYDAS

Pinst =11,9 kW
Psk =8,3 kW
Isk =12,1 A
48 modulių, potinkinis IP40



PASKIRSTYMO PUNKTAS	NOMIMALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	0,4			
	ATKABIKLIO SROVĖ, A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	6,3	1,7			
LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS	TINKLO ATKARPOS ILGIS, M										
EL.ENERGIJOS IMTUVAI	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE										
	Psk, kW	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	0,4			
	I sk, A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	6,3	1,7			
	ĮTAMPA, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE		Pat. 1.2, 1.10 kištukiniai lizdai	Pat. 1.7 kištukiniai lizdai	Pat. 1.9 kištukiniai lizdai	Pat. 1.9 kištukiniai lizdai	Oro užuolaida	Pat. 1,24,1.27 El. grind. šildymas	Drėkintuvas OD-3	Rezervas	Rezervas	Rezervas

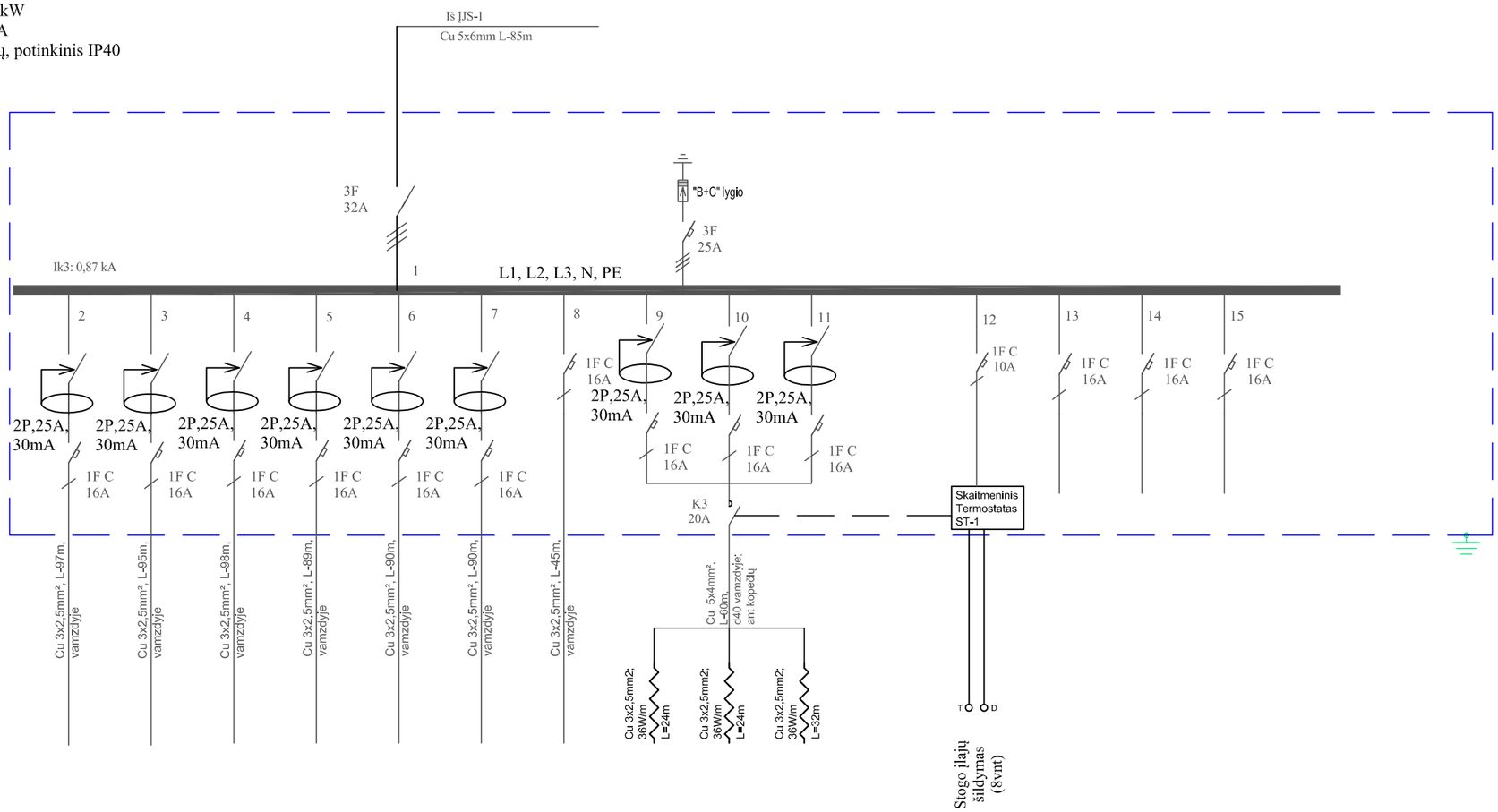
Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		1A JĖGOS SKYDAS JS-1-1	0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.12	LAPAS 1 / LAP Ų 1

PROJ. JS-2
SKYDAS

Pinst =14,1 kW
Psk =8,46 kW
Isk =14,3 A
48 modulių, potinkinis IP40



PASKIRSTYMO PUNKTAS	NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	0,2	0,86	0,86	1,15					
	ATKABIKLIO SROVĖ, A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	4,3	0,86	3,7	3,7	5,0					
EL.ENERGIJOS IMTUVAI	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	Psk, kW															
	I sk, A															
	ĮTAMPA, V															
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE		Pat. 2.24 kištukiniai lizdai	Pat. 2.22, 2.23 kištukiniai lizdai	Pat. 2.22 kištukiniai lizdai	Pat. 2.17, 2.16 kištukiniai lizdai	Pat. 2.13, 2.15 kištukiniai lizdai	Pat. 2,14,2.14 El. grind. šildymas	Drėkintuvas OD-4	Šildomas lietvamzdis	Šildomas lietvamzdis	Šildomas lietvamzdis		ST-1; Temperatūros (T) Drėgmės (D) jutiklis	Rezervas	Rezervas	Rezervas

LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS

TINKLO ATKARPOS ILGIS, M

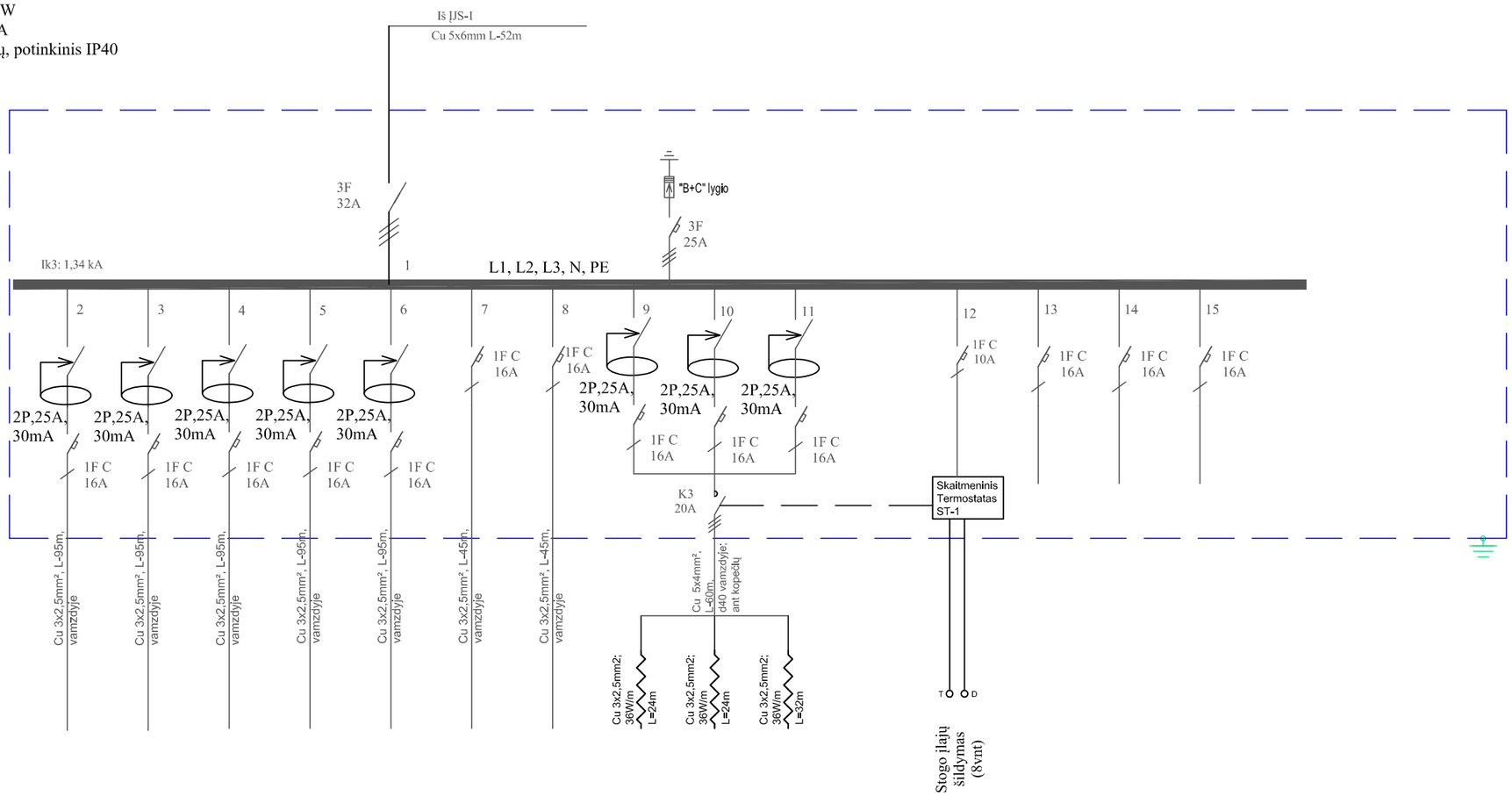
Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		2A JĖGOS SKYDAS JS-2	0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.13	LAPAS 1 / LAP Ų 1

PROJ. JS-2.1
SKYDAS

Pinst =12,67 kW
Psk =7,6 kW
Isk =12,9 A
48 modulių, potinkinis IP40



PASKIRSTYMO PUNKTAS	NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	0,2	0,6	0,86	0,86	1,15					
	ATKABIKLIO SROVĖ, A	8,7	8,7	8,7	8,7	4,3	0,86	2,6	3,7	3,7	5,0					
LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS	TINKLO ATKARPOS ILGIS, M															
EL.ENERGIJOS IMTUVAI	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE															
	P_{sk}, kW	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	0,2	0,6	0,86	0,86	1,15					
	I_{sk}, A	8,7	8,7	8,7	8,7	4,3	0,86	2,6	3,7	3,7	5,0					
	ĮTAMPA, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE	Pat. 2.5 kištukiniai lizdai	Pat. 2.11, 2.10 kištukiniai lizdai	Pat. 2.9, 2.8 kištukiniai lizdai	Pat. 2.7 kištukiniai lizdai	Pat. 2,6 El. grind. šildymas	Drėkintuvas OD-5	Stoginiai ventiliatoriai V-1 V-2	Šildomas lietvamzdis	Šildomas lietvamzdis	Šildomas lietvamzdis		ST-1; Temperatūros (T) Drėgmės (D) jutiklis	Rezervas	Rezervas	Rezervas

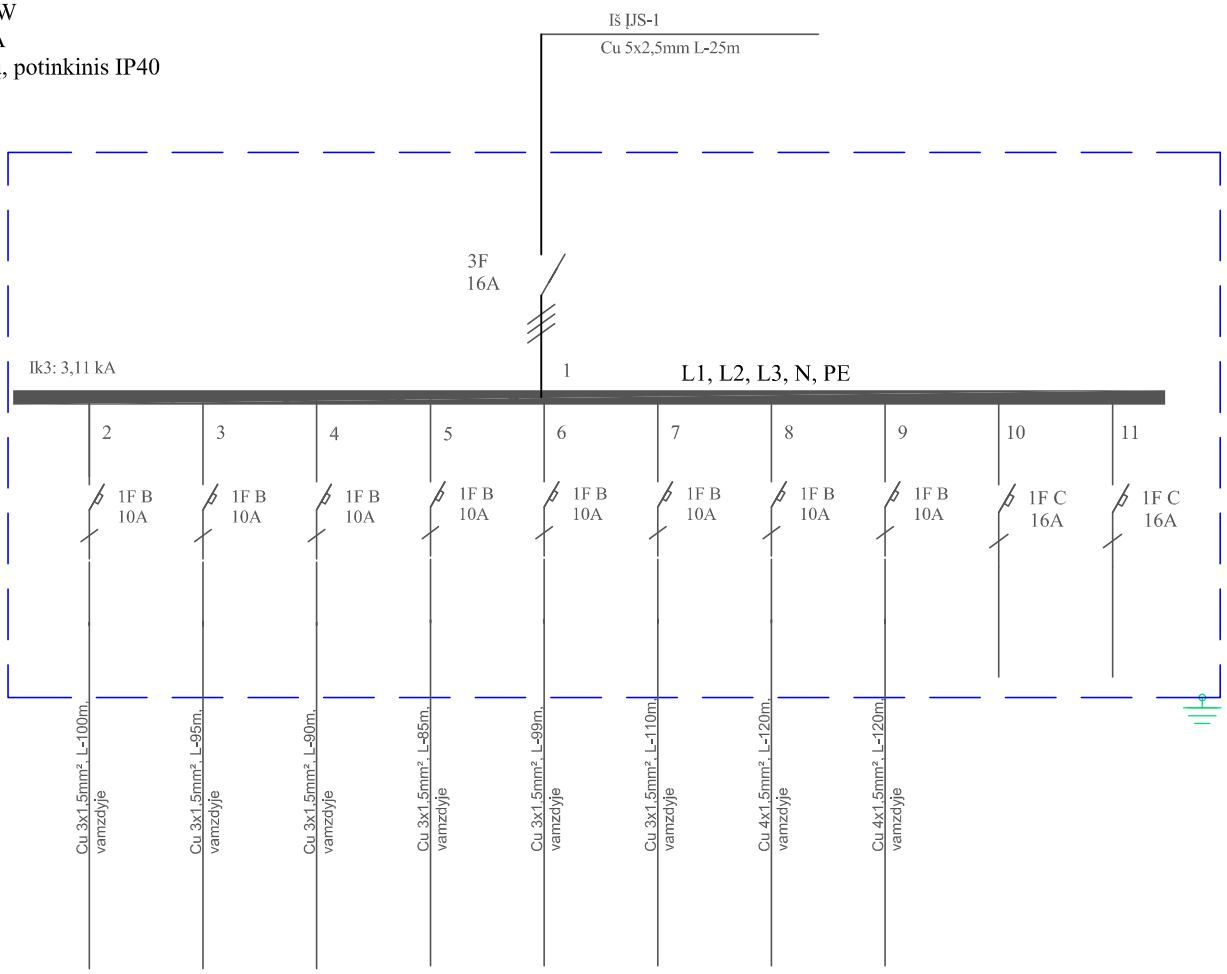
Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		2A JĖGOS SKYDAS JS-2-1	0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.14	LAPAS 1 / LAP Ų 1

PROJ. AS-0
SKYDAS

Pinst =2,57 kW
Psk =2,0 kW
Isk =4,36 A
24 modulių, potinkinis IP40



PASKIRSTYMO PUNKTAS										
NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A										
ATKABIKLIO SROVĖ, A										
LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS	Cu 3x1,5mm². L-100m. vamzdyje	Cu 3x1,5mm². L-95m. vamzdyje	Cu 3x1,5mm². L-90m. vamzdyje	Cu 3x1,5mm². L-85m. vamzdyje	Cu 3x1,5mm². L-99m. vamzdyje	Cu 3x1,5mm². L-110m. vamzdyje	Cu 4x1,5mm². L-120m. vamzdyje	Cu 4x1,5mm². L-120m. vamzdyje		
TINKLO ATKARPOS ILGIS, M										
EL.ENERGIJOS IMTUVAI: SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE										
Psk, kW	0,64	0,3	0,53	0,20	0,4	0,3	0,1	0,1		
I sk, A	2,7	1,3	2,3	0,86	1,7	1,3	0,43	0,43		
ĮTAMPA, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE	Pat. R26, R2, R19 apšvietimas	Pat. R25,R20 apšvietimas	Pat. R25,R21 R22,R24 apšvietimas	Pat. R15, R17 R18,R16,R10 R8,R9 apšvietimas	Pat. R14, R12 R13, R4,R3 R7 apšvietimas	Pat. R6 apšvietimas	Avarinis apšvietimas	Evakuacinis apšvietimas	Rezervas	Rezervas

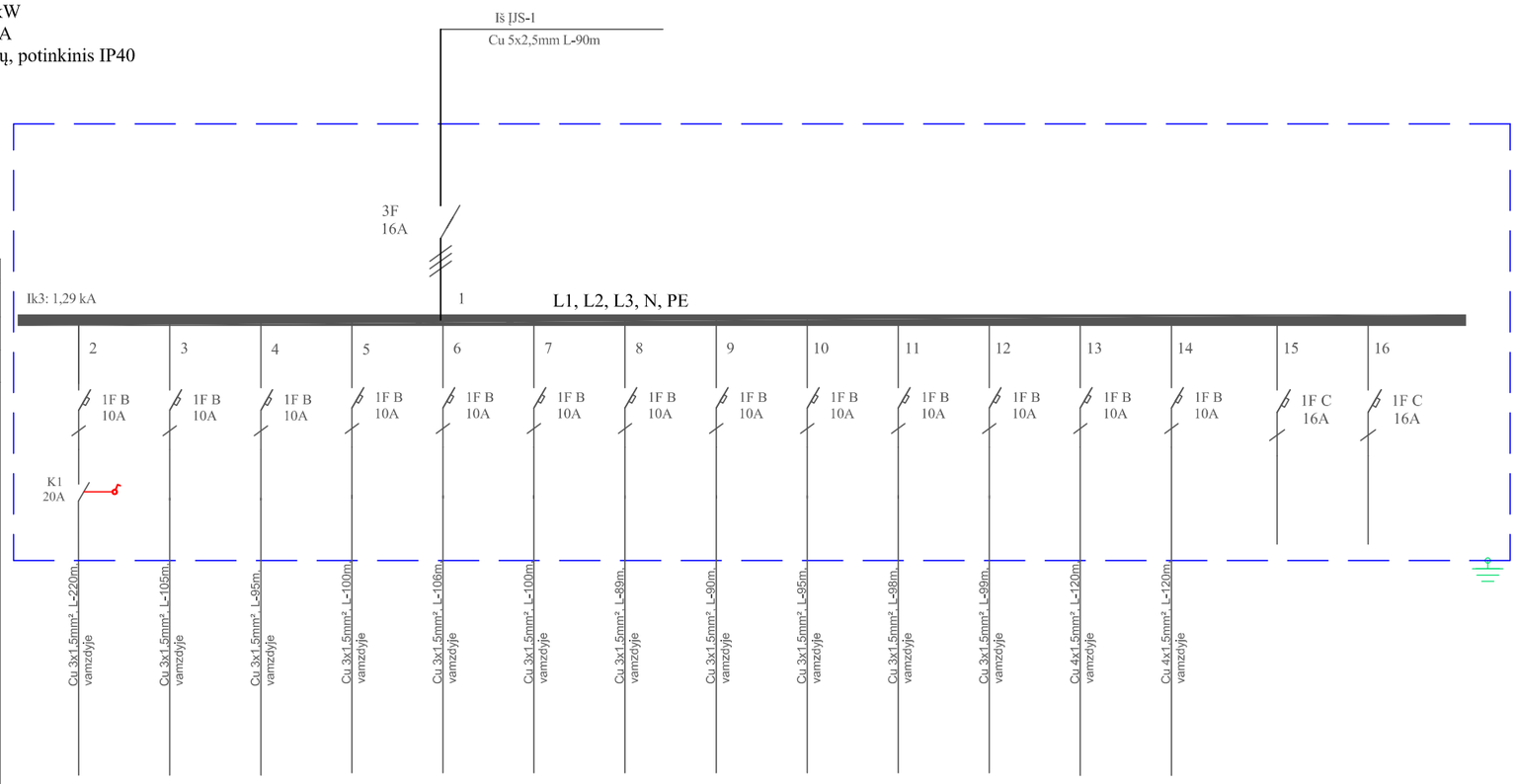
Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		RŪSIO APŠVIETIMO SKYDAS AS-0	0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.15	LAPAS 1 / LAP Ų 1

PROJ. AS-1
SKYDAS

Pinst =4,77 kW
Psk =3,3 kW
Isk =5,63 A
36 modulių, potinkinis IP40



PASKIRSTYMO PUNKTAS	
	NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A
	ATKABIKLIO SROVĖ, A

LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS

TINKLO ATKARPOS ILGIS, M

ELEKTROS ĮMTUVAI	
	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE
P_{sk}, kW	
I_{sk}, A	
	ĮTAMPA, V

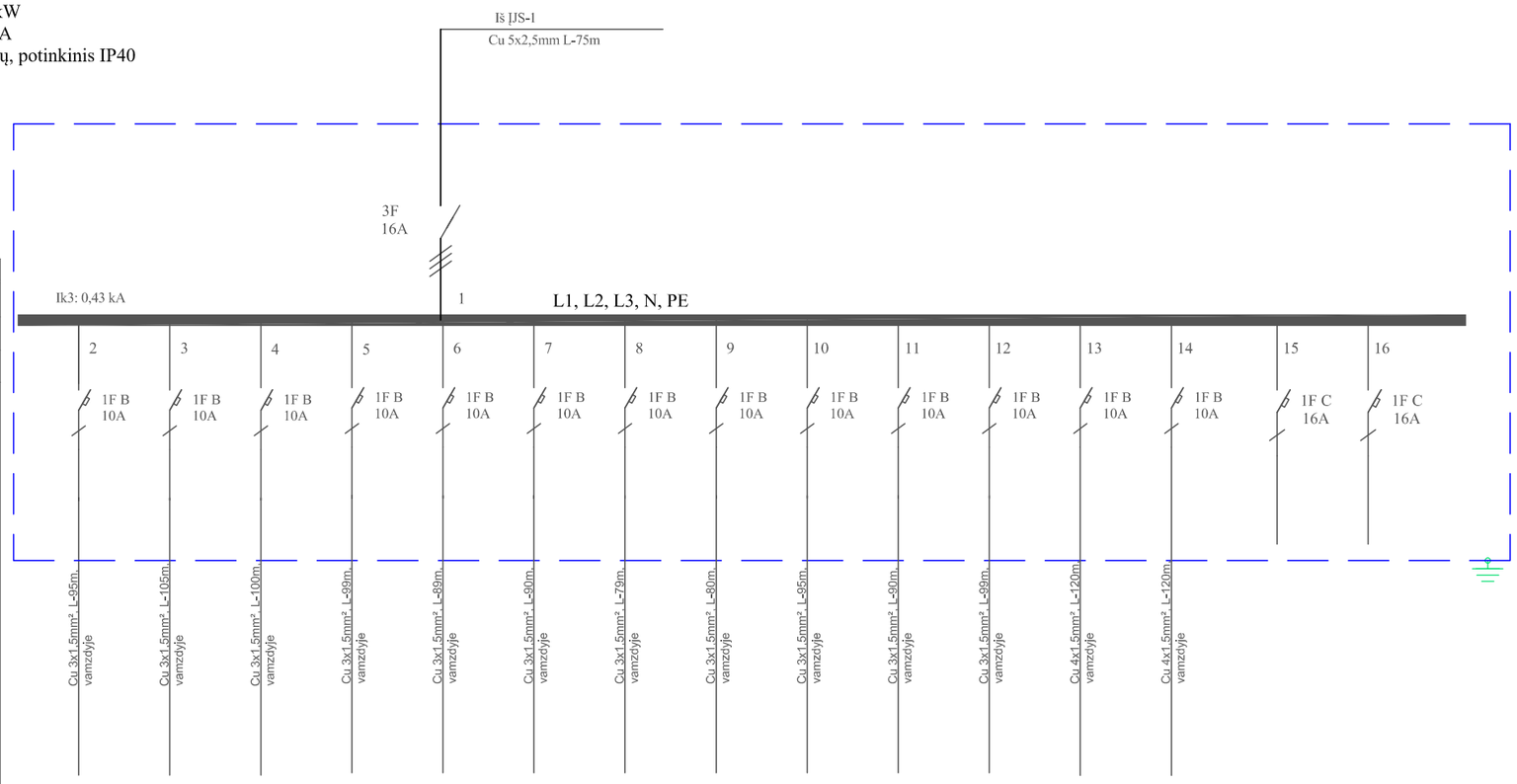
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE	Pat. 1.33 apšvietimas	Pat. 1.31 apšvietimas	Pat. 1.22-1.30 apšvietimas	Pat. 1.22 apšvietimas	Pat. 1.23, 1.2 apšvietimas	Pat. 1.21, 1.20,1.5 apšvietimas	Pat. 1.19, 1.18,1.17 apšvietimas	Pat. 1,14, 1.16,1.15 apšvietimas	Pat. 1.2, 1.1 apšvietimas	Pat. 1.12, 1.11,1.13 apšvietimas	Pat. lauko virš durų apšvietimas	Avarinis apšvietimas	Evakuacinis apšvietimas	Rezervas	Rezervas
P_{sk}, kW	0,8	0,2	0,3	0,1	0,4	0,3	0,1	0,72	0,33	0,74	0,15	0,1	0,1		
I_{sk}, A	3,5	0,86	1,3	0,43	1,7	1,3	0,43	3,1	1,4	3,2	0,7	0,43	0,43		
ĮTAMPA, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230

Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.			*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS	*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*		LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ	1A APŠVIETIMO SKYDAS AS-1		0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.16	LAPAS 1	LAP Ų 1

PROJ. AS-1.1
SKYDAS

Pinst =4,77 kW
Psk =3,3 kW
Isk =5,63 A
24 modulių, potinkinis IP40



PASKIRSTYMO PUNKTAS
- NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A
- ATKABIKLIO SROVĖ, A

LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS

TINKLO ATKARPOS ILGIS, M

ELEKTROS ĮMTUVAI
- SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE
- P_{sk}, kW
- I_{sk}, A
- ĮTAMPA, V

ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE

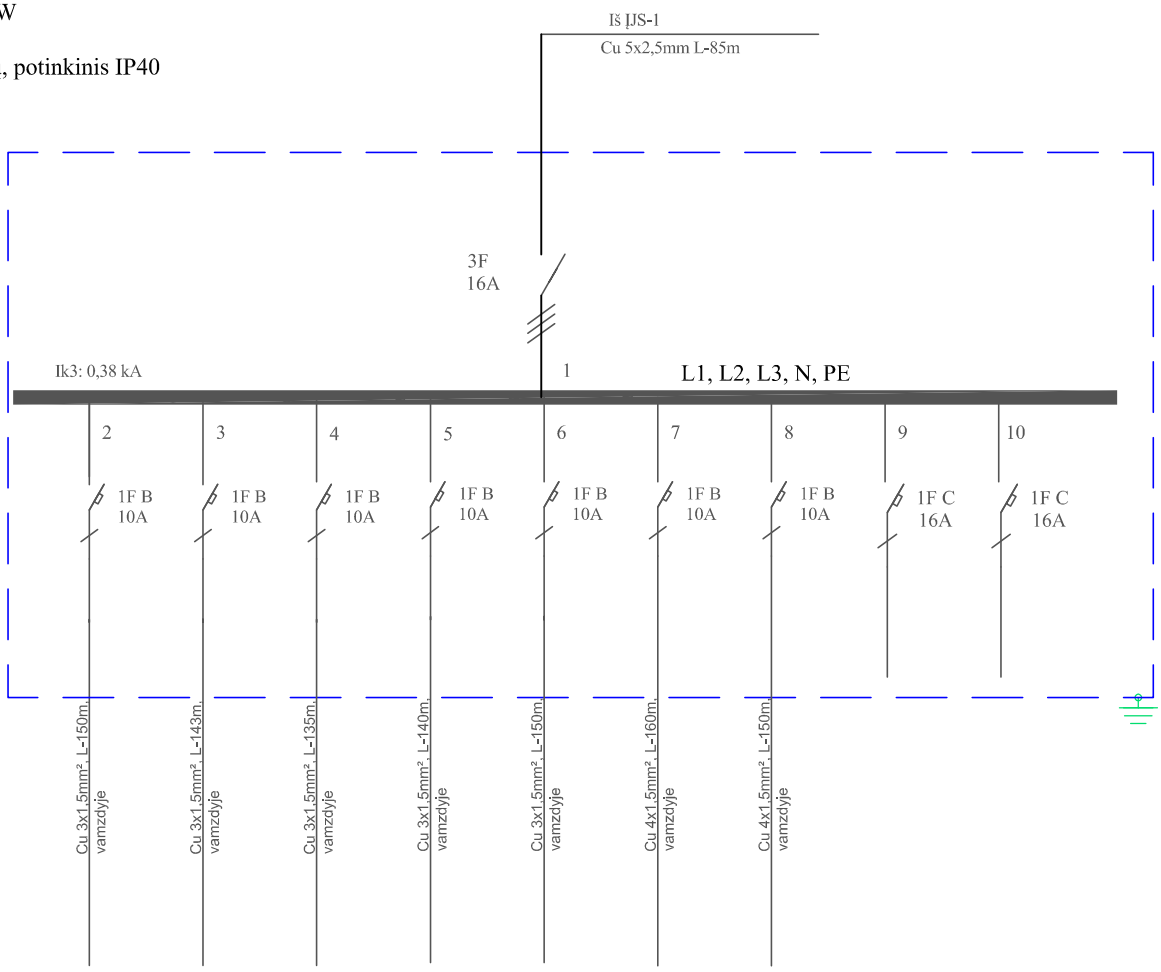
0,8	0,2	0,3	0,1	0,4	0,3	0,1	0,72	0,33	0,74	0,15	0,1	0,1		
3,5	0,86	1,3	0,43	1,7	1,3	0,43	3,1	1,4	3,2	0,7	0,43	0,43		
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Pat. 1.33 apšvietimas	Pat. 1.31 apšvietimas	Pat. 1.22-1.30 apšvietimas	Pat. 1.22 apšvietimas	Pat. 1.23, 1.2 apšvietimas	Pat. 1.21, 1.20,1.5 apšvietimas	Pat. 1.19, 1.18,1.17 apšvietimas	Pat. 1,14, 1.16,1.15 apšvietimas	Pat. 1.2, 1.1 apšvietimas	Pat. 1.12, 1.11,1.13 apšvietimas	Pat. lauko virš durų apšvietimas	Avarinis apšvietimas	Evakuacinis apšvietimas	Rezervas	Rezervas

Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.			*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS	*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*		LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ	1A APŠVIETIMO SKYDAS AS-1		0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.17	LAPAS 1	LAP Ų 1

PROJ. AS-2
SKYDAS

Pinst =2,74 kW
Psk =2,0 kW
Isk =3,4 A
24 modulių, potinkinis IP40



PASKIRSTYMO PUNKTAS	NOMIMALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A								
	ATKABIKLIO SROVĖ, A								
LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS	TINKLO ATKARPOS ILGIS, M								
EL.ENERGIJOS IMTUVAI	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE								
	Psk, kW	0,64	0,2	0,5	0,5	0,7	0,1	0,1		
	I sk, A	2,7	0,86	1,3	1,3	3,0	0,43	0,43		
	ĮTAMPA, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE		Pat. 2.24, 2.23 apšvietimas	Pat. 2.22, 2.3 apšvietimas	Pat. 2.18-2.21, 2.2 apšvietimas	Pat. 2.15, 2.16, 2.17 apšvietimas	Pat. 2.13, 2.12, 2.14 apšvietimas	Avarinis apšvietimas	Evakuacinis apšvietimas	Rezervas	Rezervas

Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

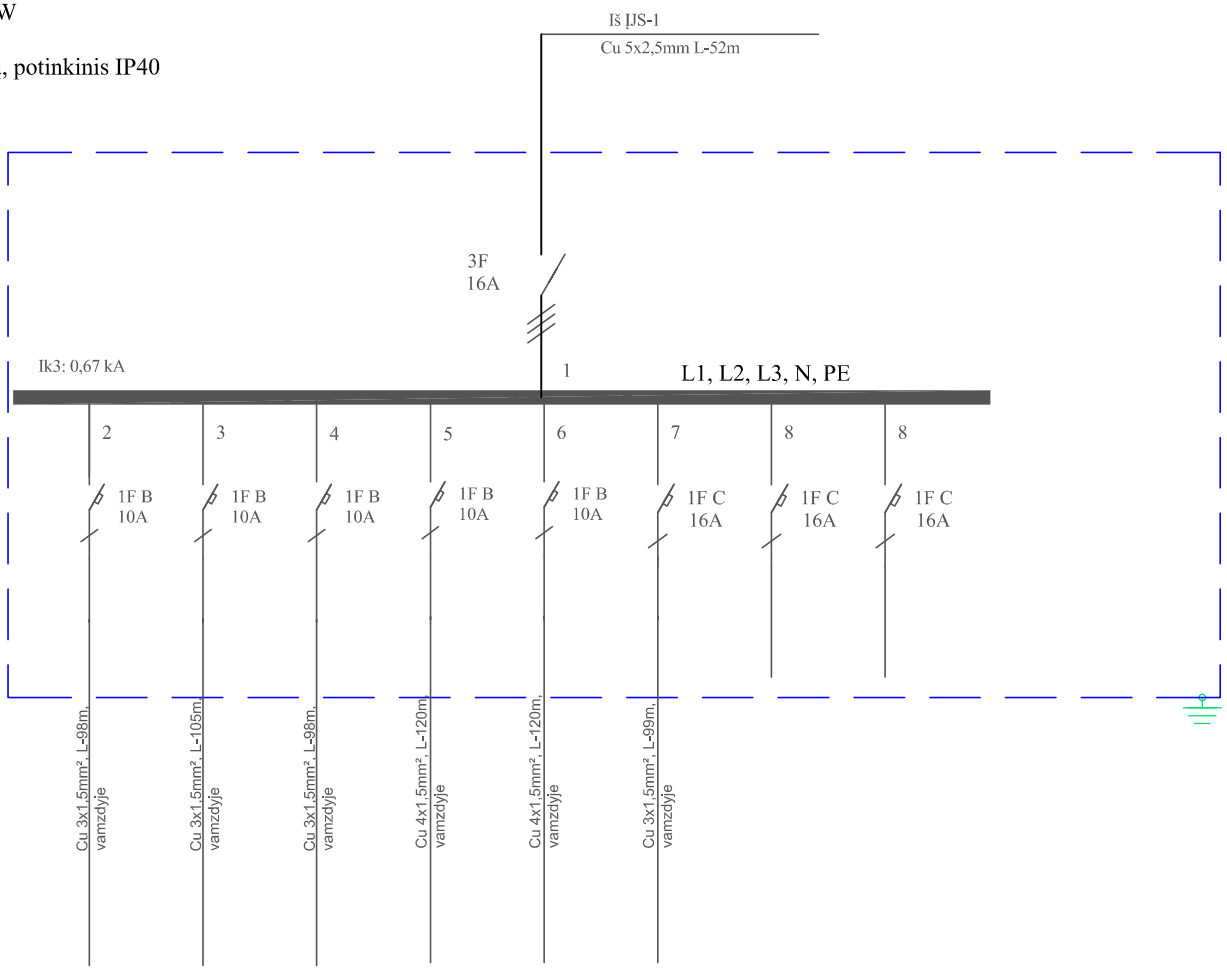
0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		2A APŠVIETIMO SKYDAS AS-2	0

KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.18	LAPAS 1	LAP Ų 1

PROJ. AS-2.1
SKYDAS

Pinst =2,8 kW
Psk =2,0 kW
Isk =8,7 A
24 modulių, potinkinis IP40



PASKIRSTYMO PUNKTAS								
NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A								
ATKABIKLIO SROVĖ, A								
LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS	TINKLO ATKARPOS ILGIS, M							
EL.ENERGIJOS IMTUVAI	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE							
	Psk, kW	0,74	0,33	0,54	0,1	0,1	1,0	
	I sk, A	3,2	1,3	2,3	0,43	0,43	4,3	
	ĮTAMPA, V	230	230	230	230	230	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE		Pat. 2.6, 2.4, 2.5 apšvietimas	Pat. 2.7, 2.11 apšvietimas	Pat. 2.8, 2.9, 2.10 apšvietimas	Avarinis apšvietimas	Evakuacinis apšvietimas	Lifto šachtos apšvietimas	Rezervas	Rezervas

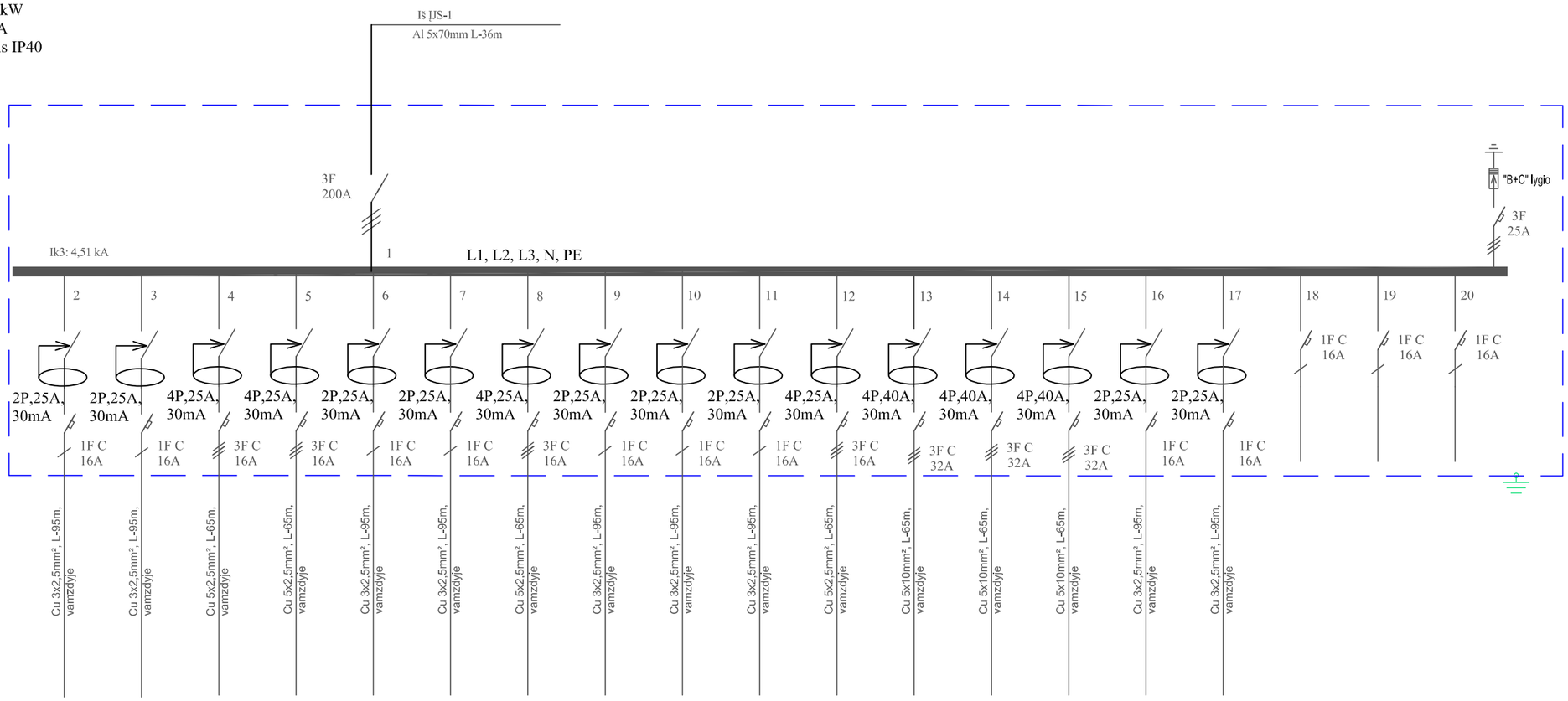
Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		2A APŠVIETIMO SKYDAS AS-2-1	0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.19	LAPAS 1 / LAP Ų 1

PROJ. VTJS-1
SKYDAS

Pinst =82,0 kW
Psk =61,5 kW
Isk =98,6 A
Virštinkinis IP40



PASKIRSTYMO PUNKTAS	NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	20,0	18,0	18,0	2,0	2,0			
	ATKABIKLIO SROVĖ, A	8,7	8,7	3,4	3,4	8,7	8,7	3,4	8,7	8,7	8,7	3,4	32,0	32,0	32,0	8,7	8,7			
ELEMENTŲ IŠDĖSTYMO PLANE		230	230	400	400	230	230	400	230	230	230	400	400	400	400	230	230	230	230	230
ELEMENTŲ IŠDĖSTYMO PLANE		Pat.R23 2vnt h-2020mm kištukiniai lizdai	Pat.R23 2vnt h-2020mm kištukiniai lizdai	Pat.R.24 h-500mm kištukinis lizdas	Pat.R.21 h-5000mm kištukinis lizdas	Pat.R21 3vnt h-1100mm kištukiniai lizdai	Pat.R21 2vnt h-2020mm kištukiniai lizdai	Pat.R.21 h-1200mm kištukinis lizdas	Pat.R21 3vnt h-1100mm kištukiniai lizdai	Pat.R21 2vnt h-2020mm kištukiniai lizdai	Pat.R21 3vnt h-1100mm kištukiniai lizdai	Pat.R.21 h-1200mm kištukinis lizdas	Pat.R.21 h-500mm kištukinis lizdas	Pat.R.21 h-500mm kištukinis lizdas	Pat.R.21 h-500mm kištukinis lizdas	Pat.R21 3vnt h-1100mm kištukiniai lizdai	Pat.R21 4vnt h-1100mm kištukiniai lizdai	Rezervas	Rezervas	Rezervas

LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS

TINKLO ATKARPOS ILGIS, M

ELEKTROS ĮRENGINIŲ SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE

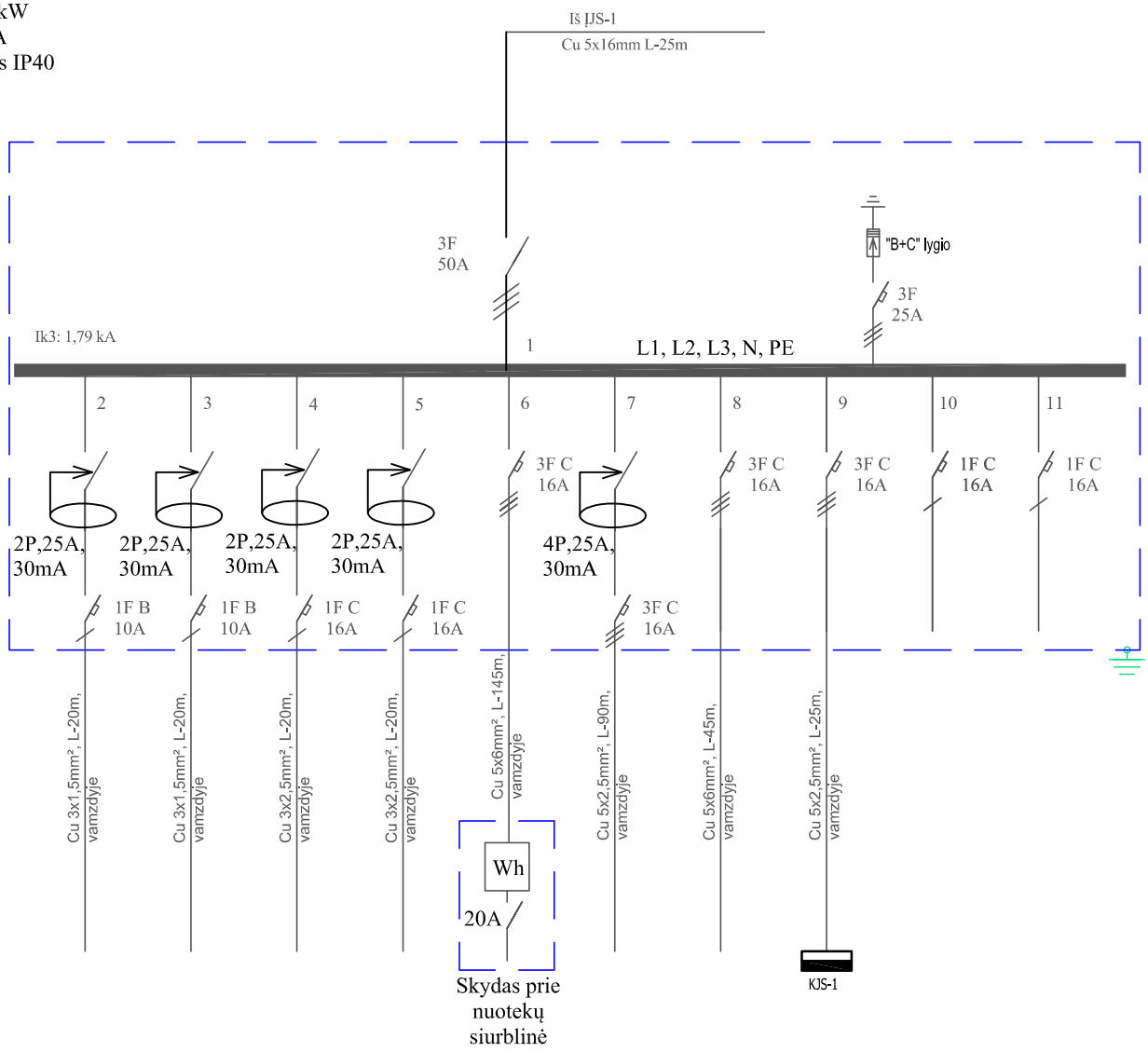
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE

Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
KVAL. DOK. NR.		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS	*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* VIRTUVĖS TECHNOLOGINIS JĖGOS SKYDAS VTJS-1 — LAIDA: 0
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ	
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.20	LAPAS: 1 — LAP Ų: 1

PROJ. JS-3
SKYDAS

Pinst =23,8 kW
Psk =11,3 kW
Isk =20,0 A
Virštinkinis IP40



PASKIRSTYMO PUNKTAS: NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A									
PASKIRSTYMO PUNKTAS: ATKABIKLIO SROVĖ, A									
LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS	Cu 3x1,5mm², L-20m, vamzdyje	Cu 3x1,5mm², L-20m, vamzdyje	Cu 3x2,5mm², L-20m, vamzdyje	Cu 3x2,5mm², L-20m, vamzdyje	Cu 5x6mm², L-145m, vamzdyje	Cu 5x2,5mm², L-90m, vamzdyje	Cu 5x6mm², L-45m, vamzdyje	Cu 5x2,5mm², L-25m, vamzdyje		
TINKLO ATKARPOS ILGIS, M										
EL.ENERGIJOS IMTUVAI: SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE										
EL.ENERGIJOS IMTUVAI: Psk, kW	0,5	0,5	2,0	2,0	6,0	1,0	8,0	3,8		
EL.ENERGIJOS IMTUVAI: I sk, A	3,9	3,9	8,7	8,7	9,6	8,7	13,5	6,5		
EL.ENERGIJOS IMTUVAI: ĮTAMPA, V	230	230	230	230	400	400	400	400	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE	Pag. patstato pat. esamas apšvietimas	Pag. patstato pat. esamas apšvietimas	Pag. patstato esami kištukiniai lizdai	Pag. patstato esami kištukiniai lizdai	nuotekų siurblinė	Lauko pavėsinė	Pag. patstato esamos įrangos perjungimas	El. skydas KJS-1	Rezervas	Rezervas

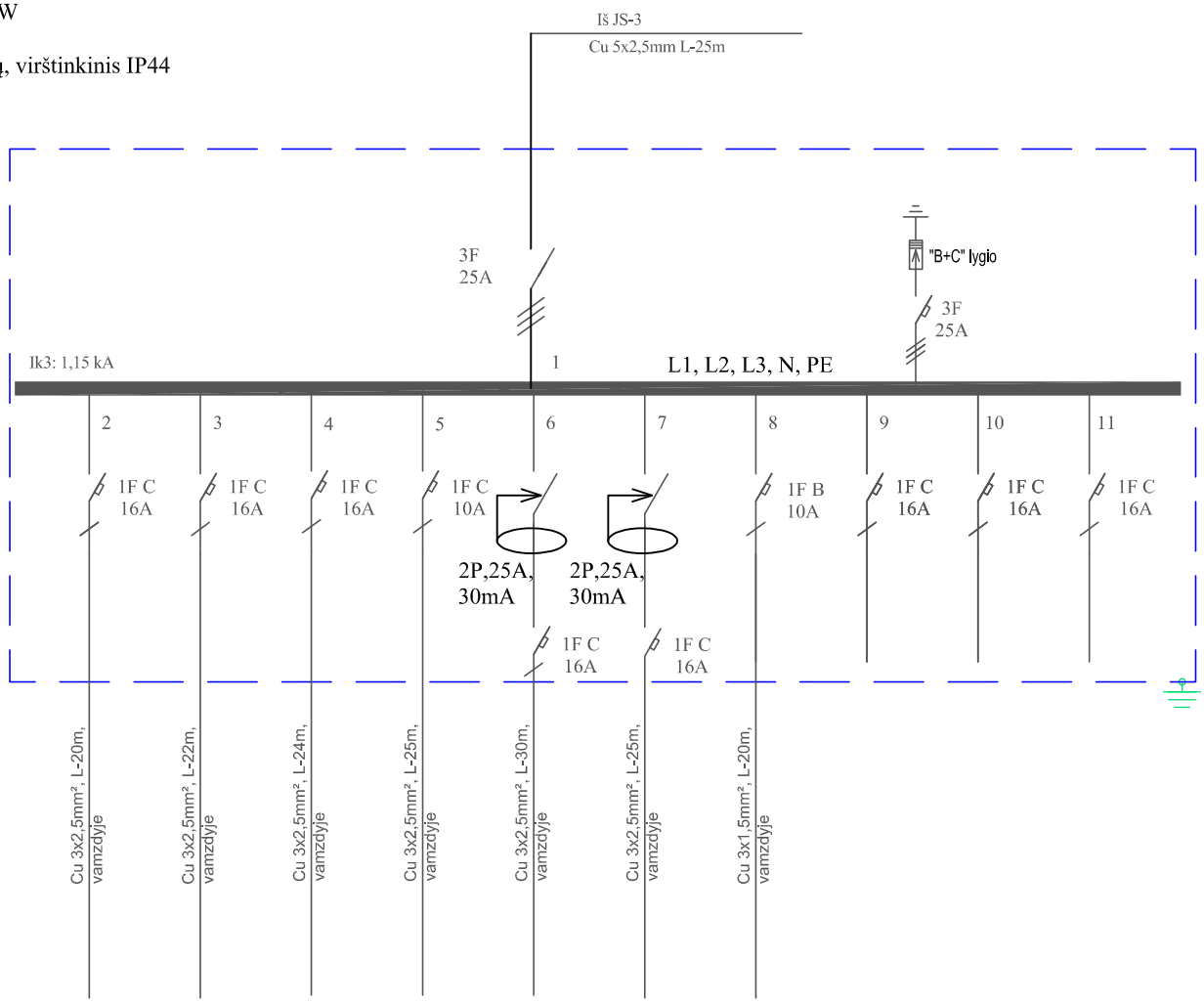
Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		PAGALBINIO PASTATO JĖGOS SKYDAS JS-3	0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.21	LAPAS 1 / LAP Ų 1

PROJ. KJS-1
SKYDAS

Pinst =4,25 kW
Psk =3,8 kW
Isk =6,5 A
48 modulių, virštinkinis IP44



PASKIRSTYMO PUNKTAS										
NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A										
ATKABIKLIO SROVĖ, A										
LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS	TINKLO ATKARPOS ILGIS, M									
EL.ENERGIJOS IMTUVAI	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE									
	Psk, kW	0,35	0,35	0,35	0,1	2,0	1,0	0,1			
	I sk, A	1,5	1,5	1,5	0,4	8,7	4,3	0,4			
	ĮTAMPA, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE		Pat. 1-6 Dujinis katilas-K1	Pat.1-6 Dujinis katilas-K2	Pat.1-6 Dujinis katilas-K3	Pat. 1-6 Kaskada kontroleris	Pat. 1-6 kištukiniai lizdai	Pat. 1-6 elektrinis radiatorius	Pat. 1-6 Apšvietimas	Rezervas	Rezervas	Rezervas

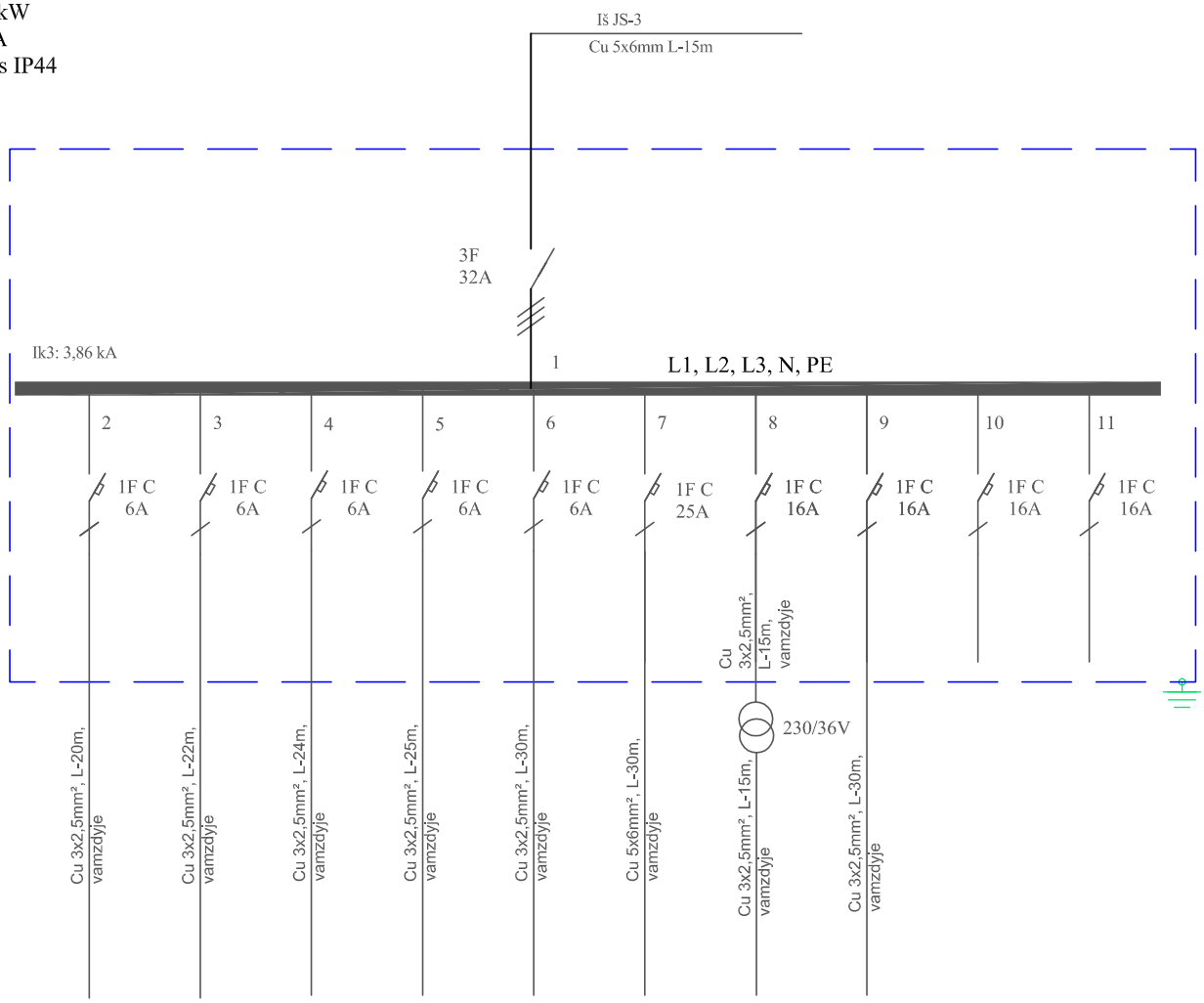
Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		KATILINĖS JĖGOS SKYDAS KJS-1	0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.22	LAPAS 1 / LAP Ų 1

PROJ. ŠPJS-1
SKYDAS

Pinst =17,5 kW
Psk =12,3 kW
Isk =21,0 A
Virštinkinis IP44



PASKIRSTYMO PUNKTAS	NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A	0,34	0,34	0,2	0,1	0,1	15,0	0,1	2,0		
	ATKABIKLIO SROVĖ, A	1,5	1,5	0,86	0,4	0,4	25,0	0,4	8,7		
LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS	TINKLO ATKARPOS ILGIS, M										
EL.ENERGIJOS IMTUVAI	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE										
	Psk, kW	0,34	0,34	0,2	0,1	0,1	15,0	0,1	2,0		
	I sk, A	1,5	1,5	0,86	0,4	0,4	25,0	0,4	8,7		
	ĮTAMPA, V	230	230	230	230	230	400	230	230	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE		Pat. R-14 P-1ab	Pat. R-14 P-1ab	Pat. R-14 P3	Pat. R-14 P-4*	Pat. R-14 P-4	Pat. R-14 KV šildytuvas el. TEN	Kištukiniai lizdai	Kištukiniai lizdai	Rezervas	Rezervas

Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

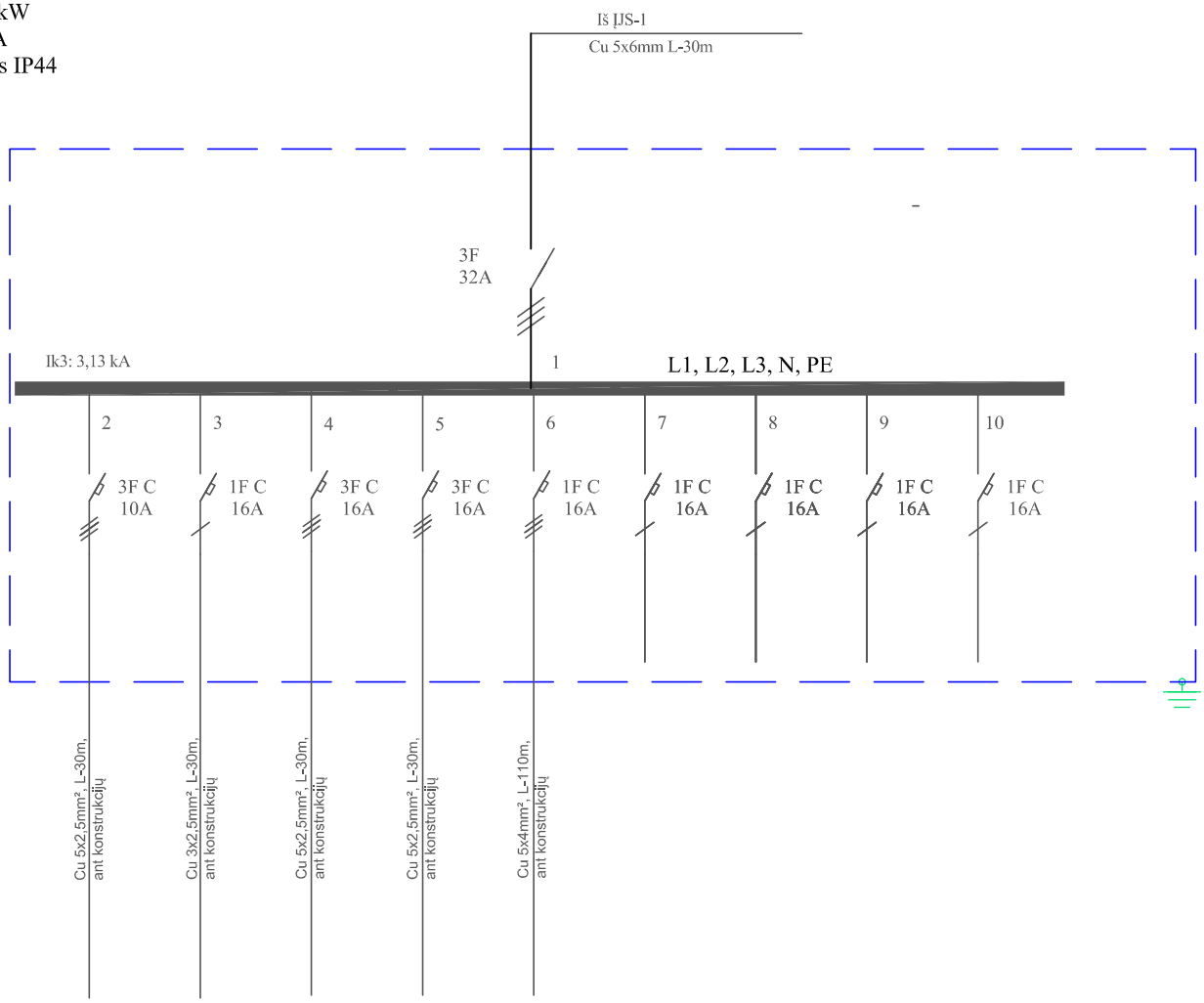
0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		ŠILUMOS PUNKTO JĖGOS SKYDAS ŠPJS-1	0

KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.23	LAPAS 1	LAP Ų 1

PROJ. VSJS-1
SKYDAS

Pinst =12,65 kW
Psk =11,3 kW
Isk =19,3 A
Virštinkinis IP44



PASKIRSTYMO PUNKTAS	NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A								
	ATKABIKLIO SROVĖ, A								
LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS	TINKLO ATKARPOS ILGIS, M								
EL.ENERGIJOS IMTUVAI	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE	P-1	PI-3	PI-1	PI-2	PI-4	Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas
	Psk, kW	1,5	0,8	1,7	1,85	6,8				
	I sk, A	2,5	3,4	2,8	3,15	11,5				
	ĮTAMPA, V	400	230	400	400	400	230	230	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE										

Pastabos:
SKYDE PALIEKAMA NEMAŽIAU KAIP 30 PROCENTŲ REZERVINĖS ERDVĖS, JO IŠPLĖTIMUI

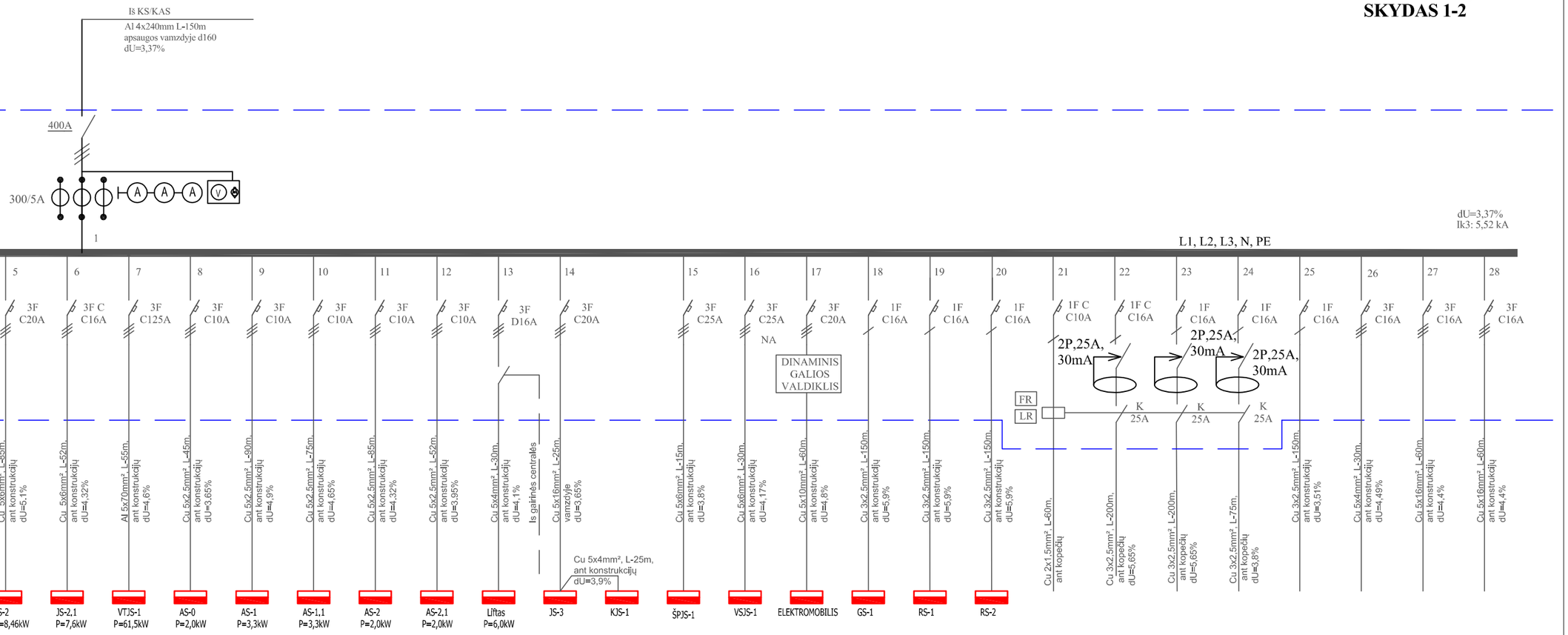
0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		VENTKAMEROS JĖGOS SKYDAS VSJS-1	0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.24	LAPAS 1 / LAP Ų 1

PROJ. ĮJS-1 ĮVADINIS SKYDAS

Pinst =176,9 kW
Psk =160 kW
Isk =271,6 A
koef.=0,91
Virštinkinis, IP31

PROJ. ĮJS-1 ĮVADINIS SKYDAS 1-2



PASKIRSTYMO PUNKTAS
- NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A
- ATKABIKLIO SROVĖ, A

LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS

TINKLO ATKARPOS ILGIS, M

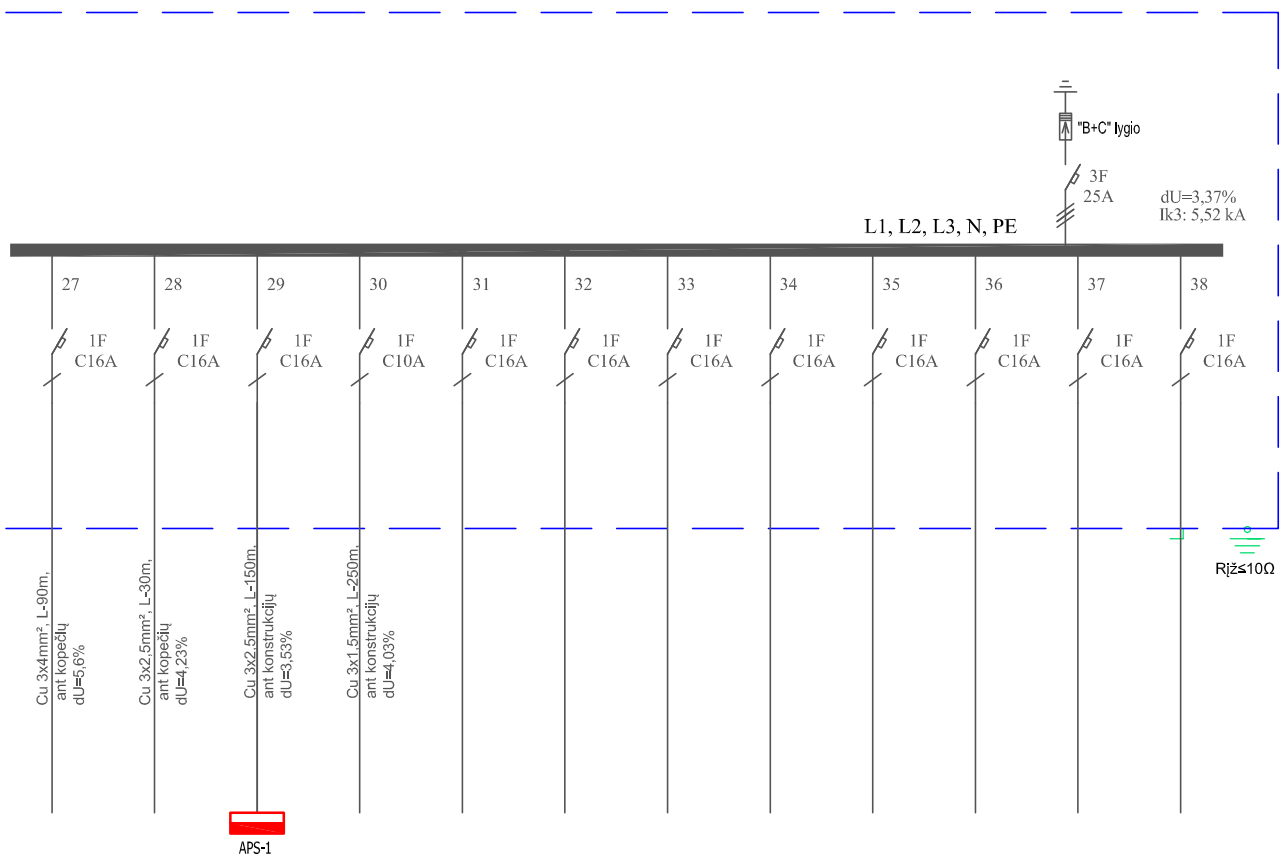
EL. ENERGIJOS IMTUVAI

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE																										
P_{sk}, kW	8,2	8,46	7,2	8,46	7,6	61,5	2,0	3,3	3,3	2,0	2,0	6,0	11,3		12,3	11,3	10,0	0,5	0,5	0,5		0,5	1,0	0,1	0,2	6,0	20,0	20,0
I_{sk}, A	13,9	14,3	12,1	14,3	12,9	98,6	4,36	5,6	5,6	4,36	3,34	10,1	20,0		21,0	20,0	17,0	2,7	2,7	2,7		2,7	4,3	0,4	0,8	10,1	34,1	34,1
ĮTAMPA, V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		400	400	400	230	230	230	230	230	230	230	230	400	400	400
ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE	Jėgos skydas JS-0	Jėgos skydas JS-1	Jėgos skydas JS-1-1	Jėgos skydas JS-2	Jėgos skydas JS-2-1	Jėgos skydas VTJS-1	Apšvietimo skydas AS-0	Apšvietimo skydas AS-1	Apšvietimo skydas AS-1-1	Apšvietimo skydas AS-2	Apšvietimo skydas AS-2-1	Liftas	Pagal. past. jėgos skydas JS-3	El. skydas KJS-1	Šilumos punkto jėgos skydas ŠPJS-1	Ventkameros jėgos skydas VSJS-1	Elektro-mobilio krovimo stotelė	Gaisro signalizacija	Ryšių komutacinė spinta	Ryšių komutacinė spinta	Apšvietimo jutiklis	Fasado apšvietimas	Stadiono ir gėlynų apšvietimas	Logotipo apšvietimas	Civilinio perspėjimo sistema	ĮKAS_6 skydas	Saulės elektrinė	Saulės elektrinė

Pastabos:
NA - Nepriklausomas atkabiklis

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS	*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ	ĮVADINIS JĖGOS SKYDAS ĮJS-1	0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.25	LAPAS 1 / LAP Ų 2

PROJ. ĮJS-1 ĮVADINIS SKYDAS 2-2



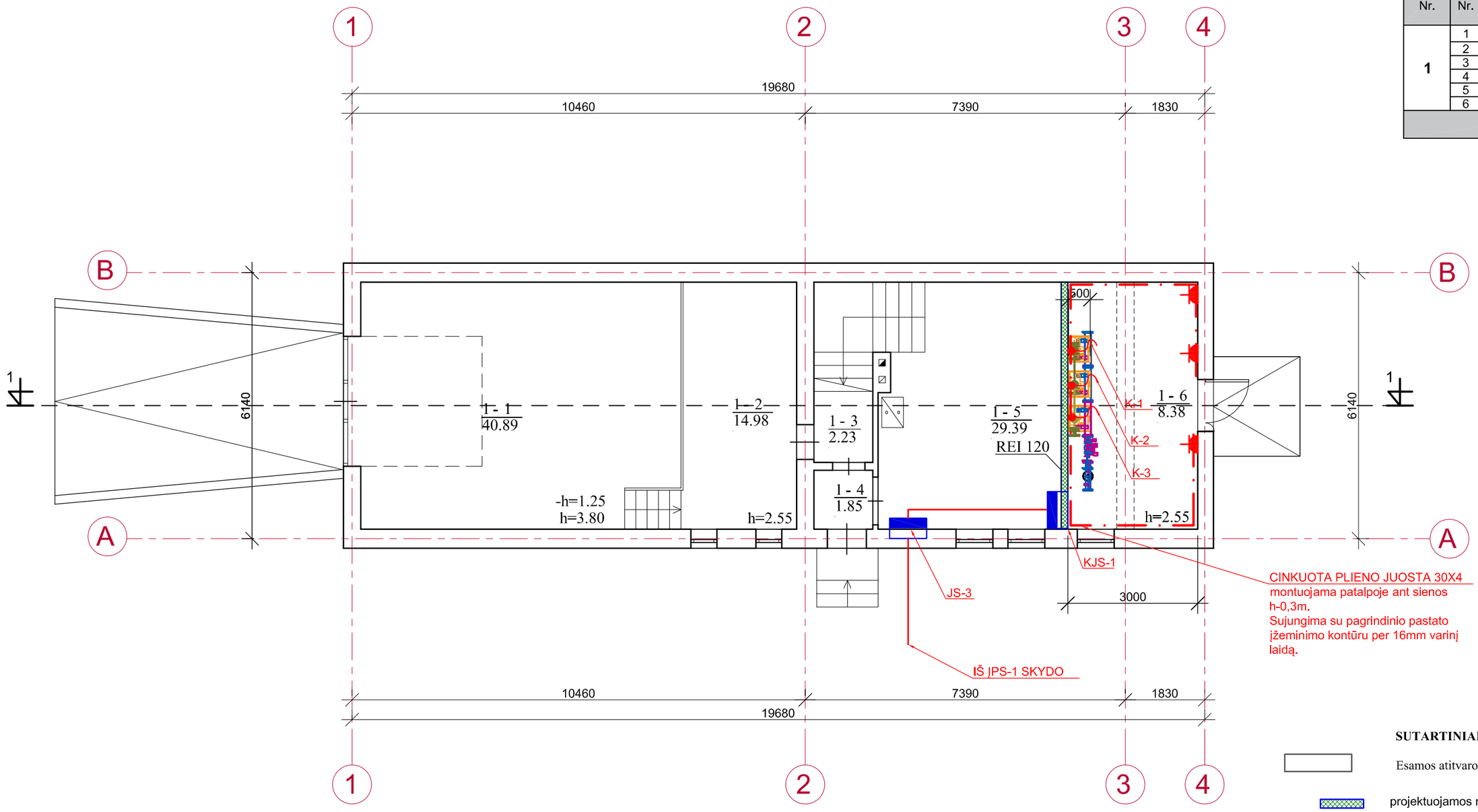
PASKIRSTYMO PUNKTAS												
NOMINALI AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ, A	2,0	0,1	0,3	0,3								
ATKABIKLIO SROVĖ, A	8,7	0,43	1,3	1,3								
LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS	TINKLO ATKARPOS ILGIS, M											
ELEKTROS ENERGIJOS IMTUVAI	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE											
	P_{sk}, kW	2,0	0,1	0,3	0,3							
	I_{sk}, A	8,7	0,43	1,3	1,3							
	ĮTAMPA, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	ĮRENGINIO PAVADINIMAS PLANE	V1 slėgio kėlimo stotelė	Personalo iškvietimo modulis	Apsaugos signalizacija	Automatizuotos pav. R25,R21, R16,R7	Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas

DOKUMENTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
DOKUMENTO PAVADINIMAS: ĮVADINIS JĖGOS SKYDAS ĮJS-1		LAIDA 0
DOKUMENTO ŽYMUO: 0290-01-TP-E-B.25.1	LAPAS 1	LAP Ų 1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Aukšto Nr.	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
1	1	Garažas	40,89
	2	Garažas	14,98
	3	Pagalbinė patalpa	2,23
	4	Tambūras	1,85
	5	Pagalbinė patalpa	29,39
	6	Katilinė	8,38
		Bendras plotas:	97,72



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Esamos atitvaros

projektuojamos naujos pertvaros

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Kištukinis lizdas 230V, 16A, IP44;

Kištukinis lizdas 400V, 32A, IP44;

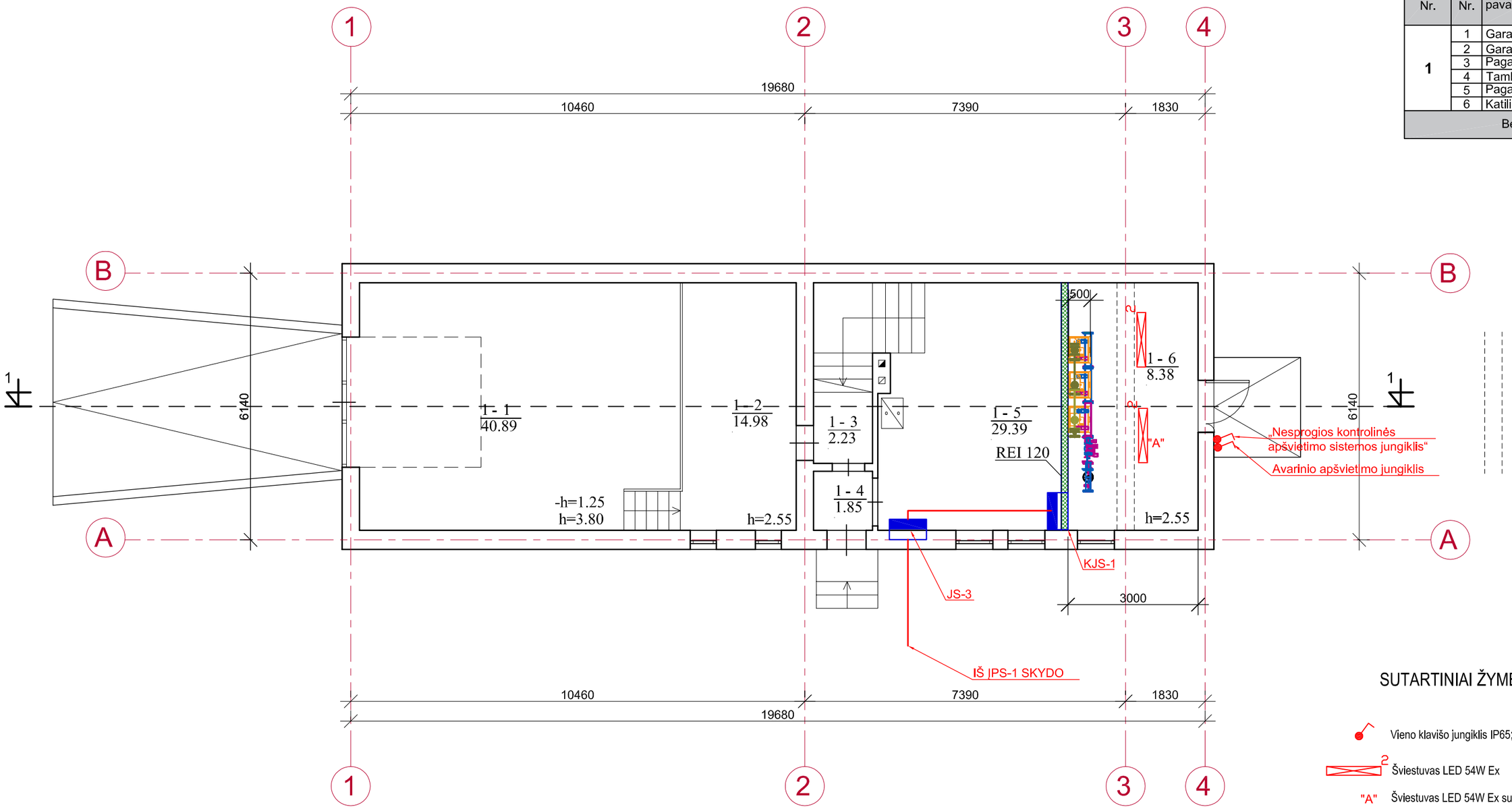
Kabelio atvadas ;

- Paskirstymo skydas IP20

0	2023 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**			
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*	LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		PAGALBINIO PASTATO PIRMO AUKŠTO PLANAS SU JĖGOS TINKLAIS M 1:100	0
KALBOS TRUMP. LT	*STATYTOJAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ *UŽSAKOVAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-02-SA-B.26	LAPAS 1 / LAPŲ 1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Aukšto Nr.	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
1	1	Garažas	40,89
	2	Garažas	14,98
	3	Pagalbinė patalpa	2,23
	4	Tambūras	1,85
	5	Pagalbinė patalpa	29,39
	6	Katilinė	8,38
Bendras plotas:			97,72



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Vieno klavišo jungiklis IP65;
- 2 Šviestuvas LED 54W Ex
- "A" Šviestuvas LED 54W Ex su akumuliatoriumi

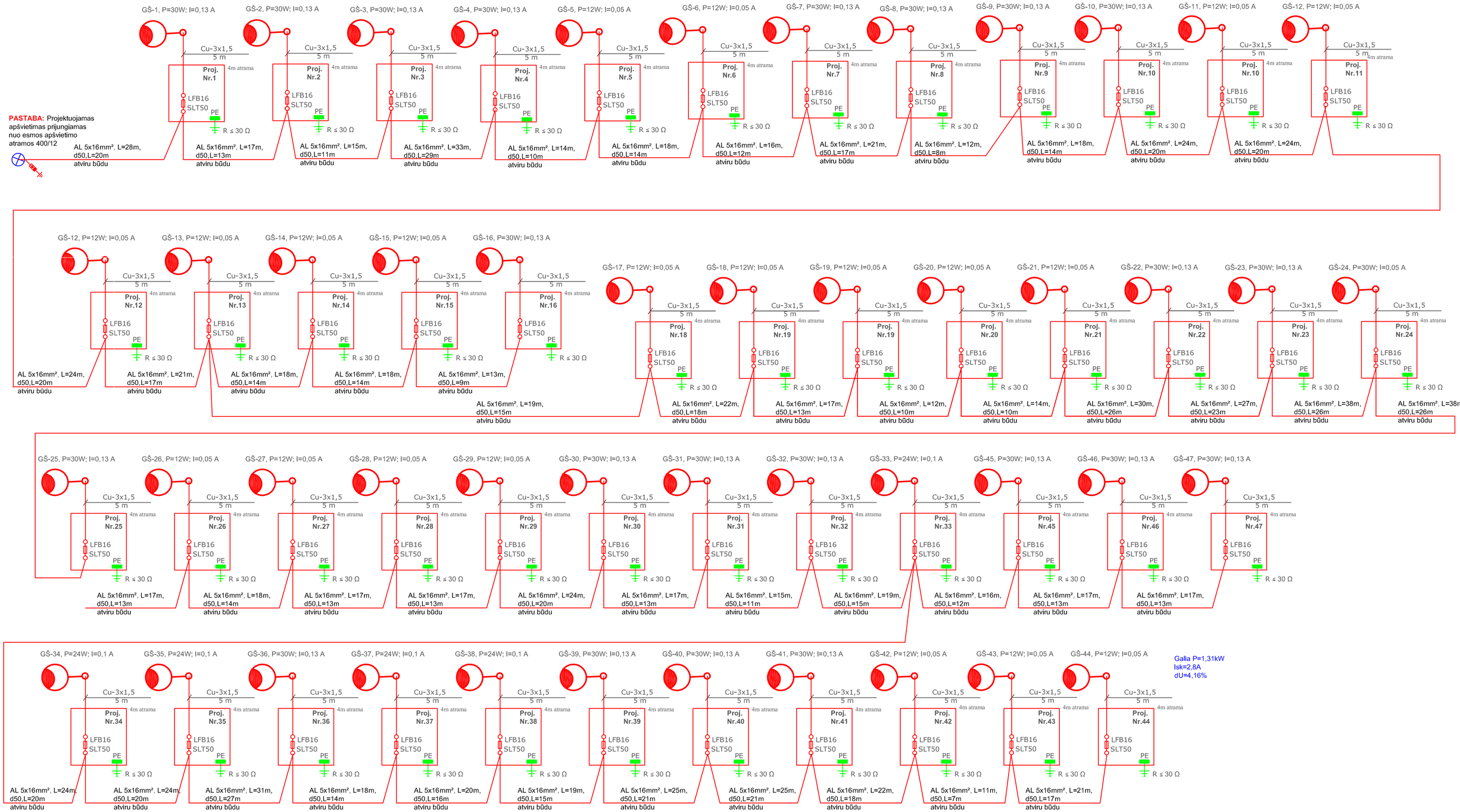
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamos atitvaros
- projektuojamos naujos pertvaros

Pastabos:

1. Prie jungiklio turi būti užrašas „Nesprogios kontrolinės apšvietimo sistemos jungiklis“.
2. Jungiklis įrengiamas lauke, jis turi būti apsaugotas nuo kritulių

0	2023 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**			
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* PAGALBINIO PASTATO PIRMO AUKŠTO PLANAS SU APŠVIETIMO TINKLAIS M 1:100	LAIDA 0
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ			
KALBOS TRUMP. LT	*STATYTOJAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ *UŽSAKOVAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.27	LAPAS 1 / LAPŲ 1



0	2023 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.

DOKUMENTO PAVADINIMAS:

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

18319	SPV	ROMAS KERULIS	
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ	

DOKUMENTO PAVADINIMAS: LAUKO APŠVIETIMO (GATVĖS) ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO SCHEMA — LAIDA: 0

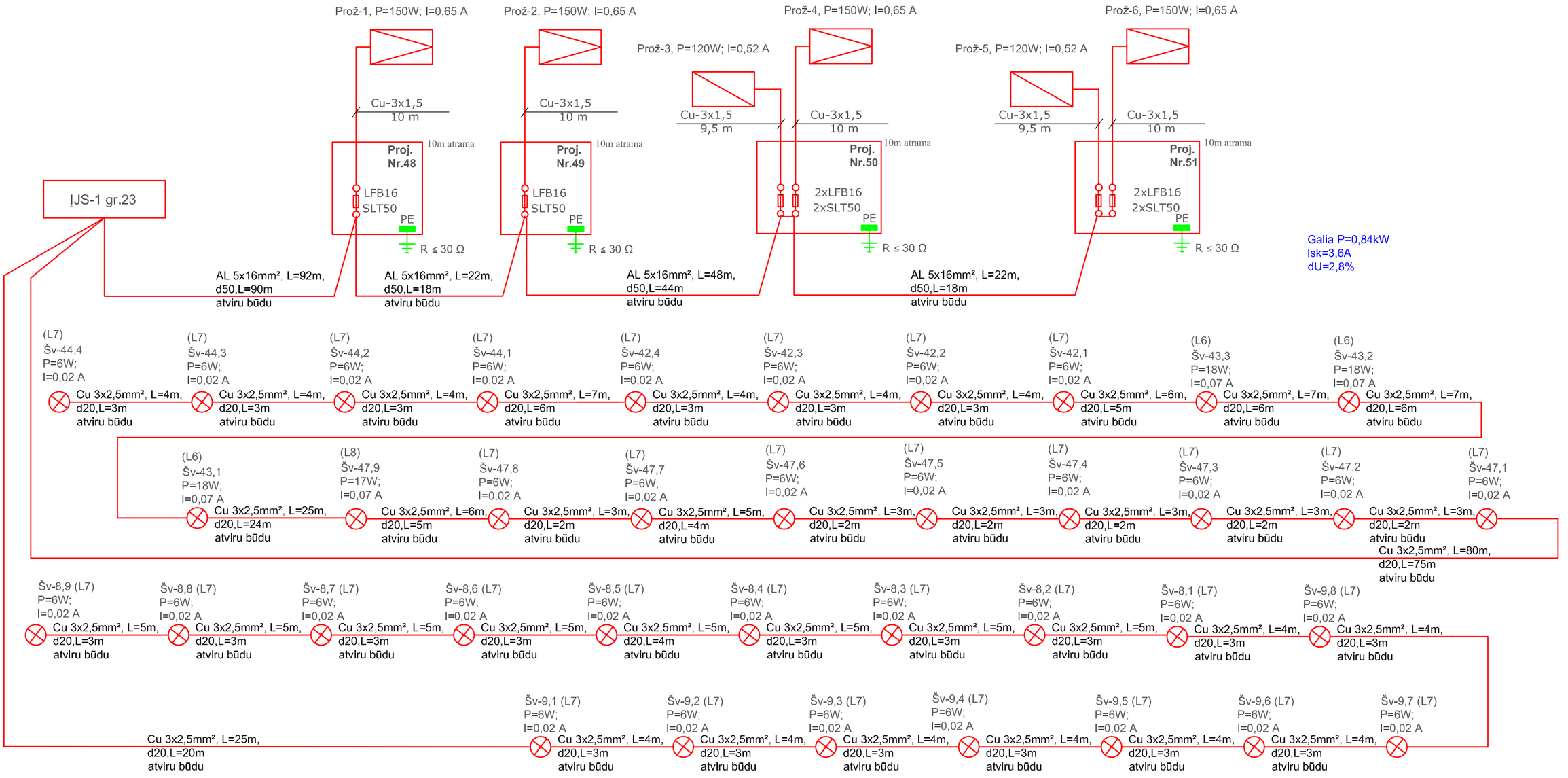
KALBOS TRUMP. LT

STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ
UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

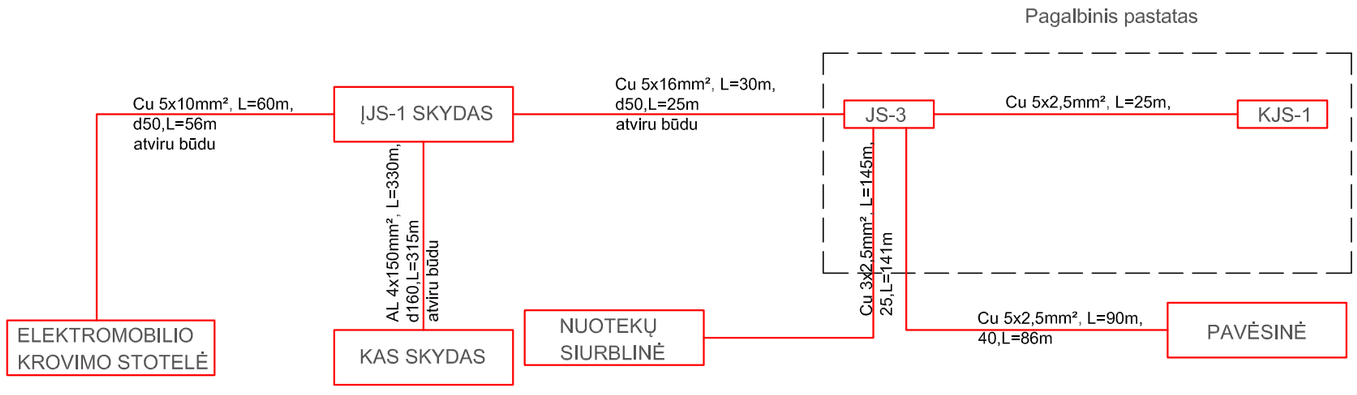
DOKUMENTO ŽYMUO: 0290-01-TP-E-B.28

LAPAS	LAPŲ
1	1

STADIONO APŠVIETIMAS
PRICIPINĖ SCHEMA



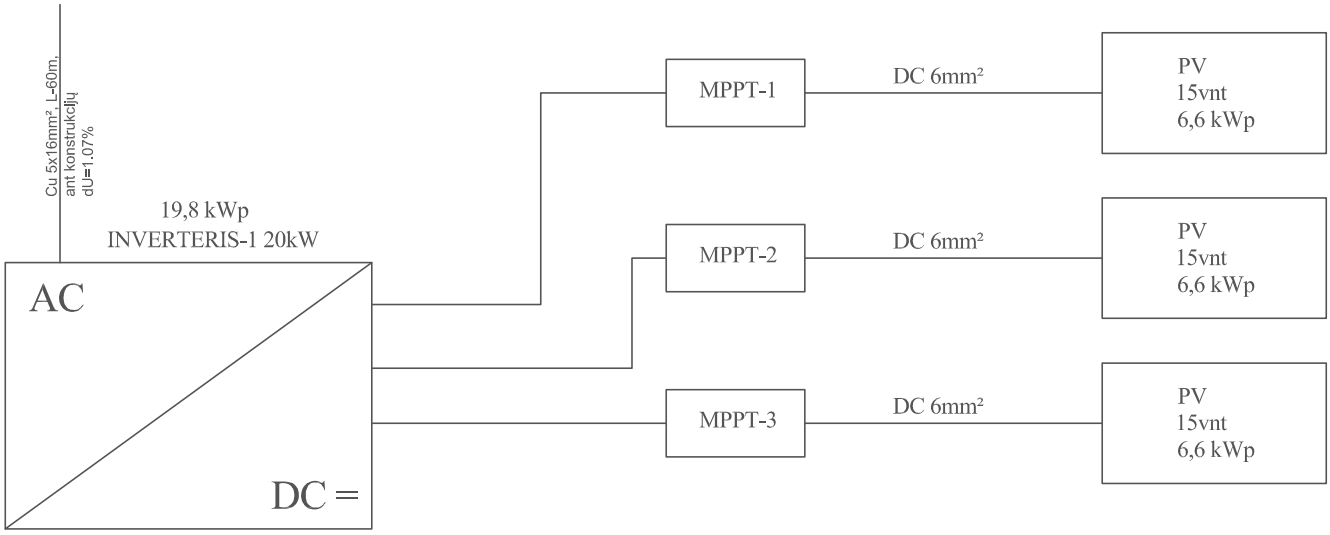
PRINCIPINĖ SCHEMA



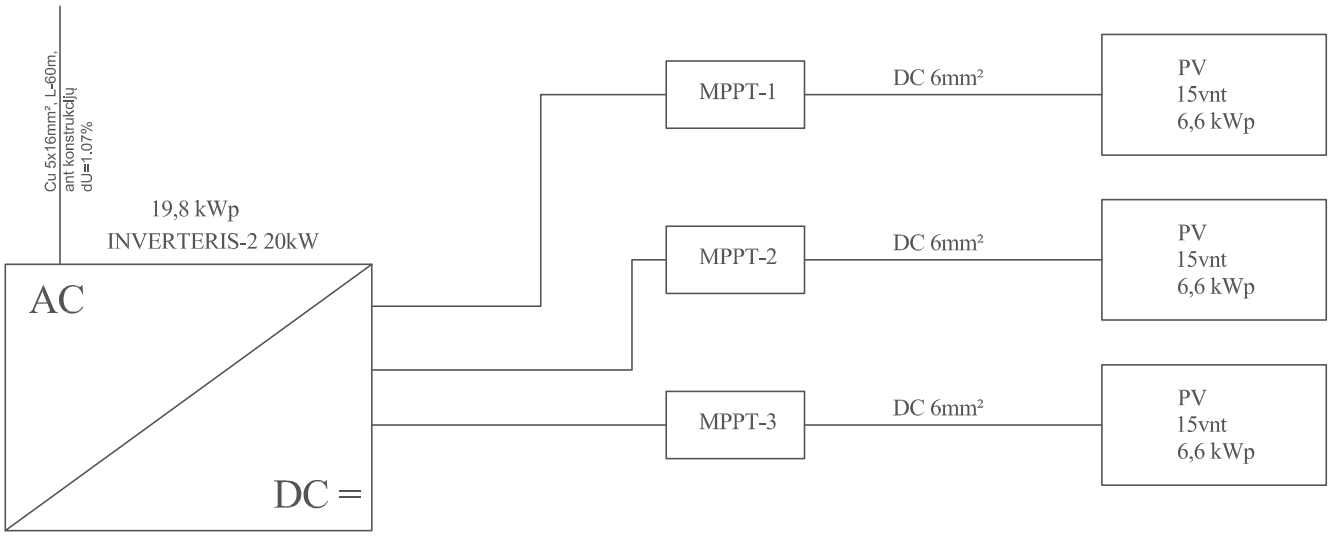
0	2023 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* LAUKO ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO SCHEMA	LAIDA 0
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ			
KALBOS TRUMP. LT	*STATYTOJAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ *UŽSAKOVAS:* ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.29	LAPAS 1 / LAPŲ 1

ĮJS-1 Gr. 26



ĮJS-1 Gr. 27



0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
KVAL. DOK. NR.				*DOKUMENTO PAVADINIMAS:* MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABAGLIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS		*DOKUMENTO PAVADINIMAS:*		LAIDA
30018	SPDV	VIKTOR RUDINSKIJ		SAULĖS ELEKTRINĖS PRINCIPINĖ SCHEMA		0
KALBOS TRUMP. LT	***STATYTOJAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ ***UŽSAKOVAS:*** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			*DOKUMENTO ŽYMUO:* 0290-01-TP-E-B.30	LAPAS 1	LAP Ų 1

Date 2023-12-15

LUCIDUS TECHNO



Mokslo paskirties pastatas Pabalių g. 53, Šiauliai | Gerbūvis

Created with DIALux

Table of Contents

Cover 1
Table of Contents 2
Luminaire list 6

Site 1

Calculation objects / Light scene 1 8
Universali sporto aikštelė (75lx, U0>0,6) / Light scene 1 / Horizontal illuminance 12

Site 1

Automobilių stovėjimo aikštelė (7)

Working plane (Automobilių stovėjimo aikštelė (7)) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 13

Site 1

Automobilių stovėjimo aikštelė (8)

Working plane (Automobilių stovėjimo aikštelė (8)) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 15

Site 1

Darželio grupės aikštelė (12.1)

Working plane (Darželio grupės aikštelė (12.1)) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 17

Site 1

Darželio grupės aikštelė (12.2)

Working plane (Darželio grupės aikštelė (12.2)) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 18

Site 1

Darželio grupės aikštelė (12.3)

Working plane (Darželio grupės aikštelė (12.3)) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 19

Table of Contents

Site 1
Dviračių stovų vieta

Working plane (Dviračių stovų vieta) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 20

Site 1
Dviračių stovų vieta

Working plane (Dviračių stovų vieta) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 21

Site 1
Iškrovimo aikštelė (9)

Working plane (Iškrovimo aikštelė (9)) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 22

Site 1
Lopšelio grupės aikštelė (11.1)

Working plane (Lopšelio grupės aikštelė (11.1)) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 23

Site 1
Lopšelio grupės aikštelė (11.2)

Working plane (Lopšelio grupės aikštelė (11.2)) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 24

Site 1
Pravažiavimas

Working plane (Pravažiavimas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 25

Table of Contents

Site 1

Stiklinio kupolo zona (4)

Working plane (Stiklinio kupolo zona (4)) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 26

Site 1

Šiukšlių konteinerių aikštelė

Luminaire layout plan 27
Luminaire list 29
Working plane (Šiukšlių konteinerių aikštelė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 30

Site 1

Takai

Working plane (Takai) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 31

Site 1

Takai

Working plane (Takai) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 32

Site 1

Takai

Working plane (Takai) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 33

Site 1

Takai

Luminaire layout plan 34
Luminaire list 36
Working plane (Takai) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 37

Table of Contents

Site 1
Takai

Working plane (Takai) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 38

Site 1
Takai

Working plane (Takai) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 39

Site 1
Takai

Working plane (Takai) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 40

Site 1
Takai

Working plane (Takai) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 41

Site 1
Takai

Working plane (Takai) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 42

Site 1
Takai aplink sporto aikšteles

Working plane (Takai aplink sporto aikšteles) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 43

Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
291844 lm	2412.0 W	121.0 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
5	Not yet a DIALux member	06EK1H2390C	EKLEIPSIS MEDIUM 3000K	21.0 W	924 lm	44.0 lm/W
2	Not yet a DIALux member	06EK1O0390C	EKLEIPSIS LARGE 3000K	50.0 W	2073 lm	41.5 lm/W
3	Not yet a DIALux member	06KR1A169A9XS	KORE M25° 3K	18.0 W	1174 lm	65.2 lm/W
1	Not yet a DIALux member	9144.	PISTON 140 17W 45x10st oval	17.0 W	2117 lm	124.5 lm/W
11	Not yet a DIALux member	Luscinia 30 W 16 LEDs	LUP 030 730 L20 A016 CS DG1_LCO40_Bin-N3_TH	30.0 W	4048 lm	134.9 lm/W
4	TEC-MAR	7028RR4150GL	7028 - POLAR 3 150W MOD. RR 4000K	150.0 W	20410 lm	136.1 lm/W
2	TEC-MAR	7038ME4120GL	7038 - POLAR 3 120W 3000K MOD. ME	120.0 W	15435 lm	128.6 lm/W
38	TEC-MAR	7045LDR406TD	7045 - SIRO 6W 3000K mod. LDR - CRI90	6.0 W	546 lm	90.9 lm/W
5	Vizulo	LUP 024 730 L01 BL024	Luscinia 24 W 24 LED	24.0 W	3231 lm	134.6 lm/W
13	Vizulo	LUP 030 730 L35 BL024	Luscinia 30 W 24 LED	30.0 W	3906 lm	130.2 lm/W
12	Vizulo	LUPE 012 730 L22 AA008	Luscinia 12 W 8 LED	12.0 W	1742 lm	145.2 lm/W

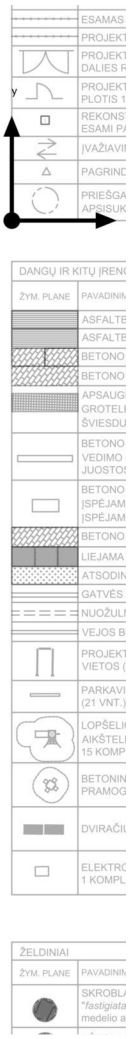
Luminaire list

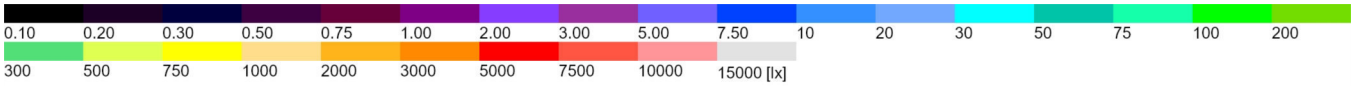
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
7	Vizulo	LUPE 012 730 L35 AA008	Luscinia 12 W 8 LED	12.0 W	1688 lm	140.7 lm/W

Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects







Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects

Working planes

Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Automobilių stovėjimo aikštelė (7)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	18.2 lx (≥ 10.0 lx) ✓	10.6 lx	28.7 lx	0.58 (≥ 0.25) ✓	0.37	WP1
Working plane (Pravažiavimas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	24.3 lx (≥ 20.0 lx) ✓	11.5 lx	49.6 lx	0.47 (≥ 0.40) ✓	0.23	WP2
Working plane (Automobilių stovėjimo aikštelė (8)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	16.6 lx (≥ 10.0 lx) ✓	5.77 lx	36.5 lx	0.35 (≥ 0.25) ✓	0.16	WP3
Working plane (Darželio grupės aikštelė (12.3)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	28.8 lx (≥ 5.00 lx) ✓	13.1 lx	49.4 lx	0.45 (≥ 0.25) ✓	0.27	WP4
Working plane (Darželio grupės aikštelė (12.2)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	40.2 lx (≥ 5.00 lx) ✓	26.1 lx	51.3 lx	0.65 (≥ 0.25) ✓	0.51	WP5
Working plane (Darželio grupės aikštelė (12.1)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	30.0 lx (≥ 5.00 lx) ✓	13.5 lx	49.8 lx	0.45 (≥ 0.25) ✓	0.27	WP6
Working plane (Lopšelio grupės aikštelė (11.2)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	37.5 lx (≥ 5.00 lx) ✓	25.9 lx	50.6 lx	0.69 (≥ 0.25) ✓	0.51	WP7
Working plane (Lopšelio grupės aikštelė (11.1)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	28.3 lx (≥ 5.00 lx) ✓	20.0 lx	43.2 lx	0.71 (≥ 0.25) ✓	0.46	WP8
Working plane (Stiklinio kupolo zona (4)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	14.5 lx (≥ 5.00 lx) ✓	9.07 lx	20.8 lx	0.63 (≥ 0.25) ✓	0.44	WP9
Working plane (Iškrovimo aikštelė (9)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	20.1 lx (≥ 5.00 lx) ✓	9.72 lx	33.0 lx	0.48 (≥ 0.25) ✓	0.29	WP10
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	18.8 lx (≥ 10.0 lx) ✓	8.32 lx	32.9 lx	0.44 (≥ 0.40) ✓	0.25	WP11

Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects

Working plane (Dviračių stovų vieta) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	22.4 lx (≥ 5.00 lx) ✓	18.9 lx	25.9 lx	0.84 (≥ 0.25) ✓	0.73	WP12
Working plane (Dviračių stovų vieta) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	16.4 lx (≥ 5.00 lx) ✓	11.6 lx	24.2 lx	0.71 (≥ 0.25) ✓	0.48	WP13
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	18.3 lx (≥ 10.0 lx) ✓	8.78 lx	59.3 lx	0.48 (≥ 0.40) ✓	0.15	WP14
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	15.9 lx (≥ 5.00 lx) ✓	8.22 lx	37.8 lx	0.52 (≥ 0.25) ✓	0.22	WP15
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	15.4 lx (≥ 10.0 lx) ✓	7.13 lx	31.6 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.23	WP16
Working plane (Šiukšlių konteinerių aikštelė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	24.2 lx (≥ 10.0 lx) ✓	9.88 lx	48.2 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.20	WP17
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	13.1 lx (≥ 10.0 lx) ✓	10.4 lx	19.5 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP18
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	15.4 lx (≥ 10.0 lx) ✓	9.37 lx	22.8 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP19
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	16.1 lx (≥ 10.0 lx) ✓	6.67 lx	20.9 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.32	WP20
Working plane (Takai aplink sporto aikšteles) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	46.2 lx (≥ 10.0 lx) ✓	24.1 lx	69.0 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.35	WP21
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	20.7 lx (≥ 10.0 lx) ✓	12.7 lx	41.7 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.30	WP22
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	17.9 lx (≥ 10.0 lx) ✓	8.09 lx	38.4 lx	0.45 (≥ 0.40) ✓	0.21	WP23

Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects

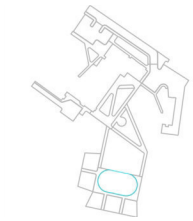
Calculation surfaces

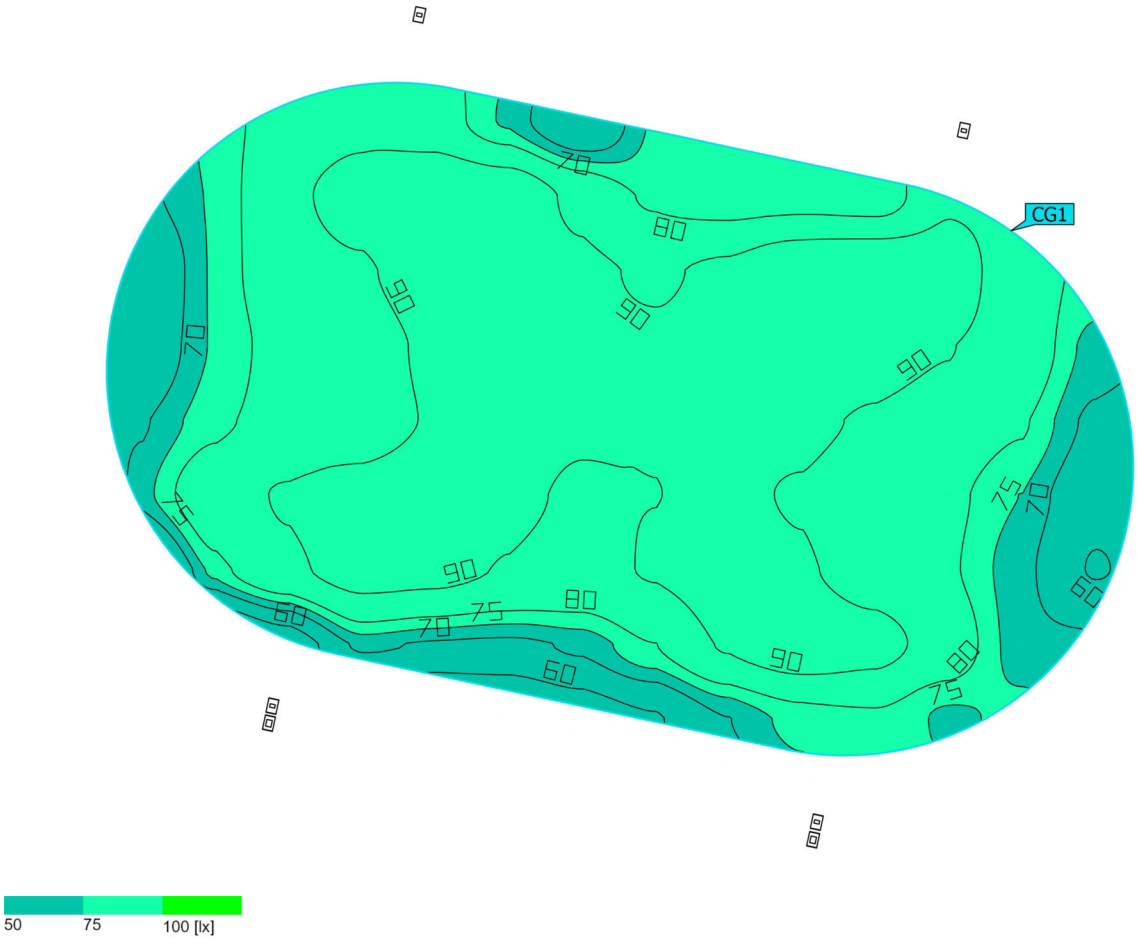
Properties	Ē	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1)	g_2	Index
Universali sporto aikštelė (75lx, U0>0,6) Horizontal illuminance Height: 1.000 m	84.0 lx	58.8 lx	98.8 lx	0.70	0.60	CG1

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

Site 1 (Light scene 1)

Universali sporto aikštelė (75lx, U0>0,6)



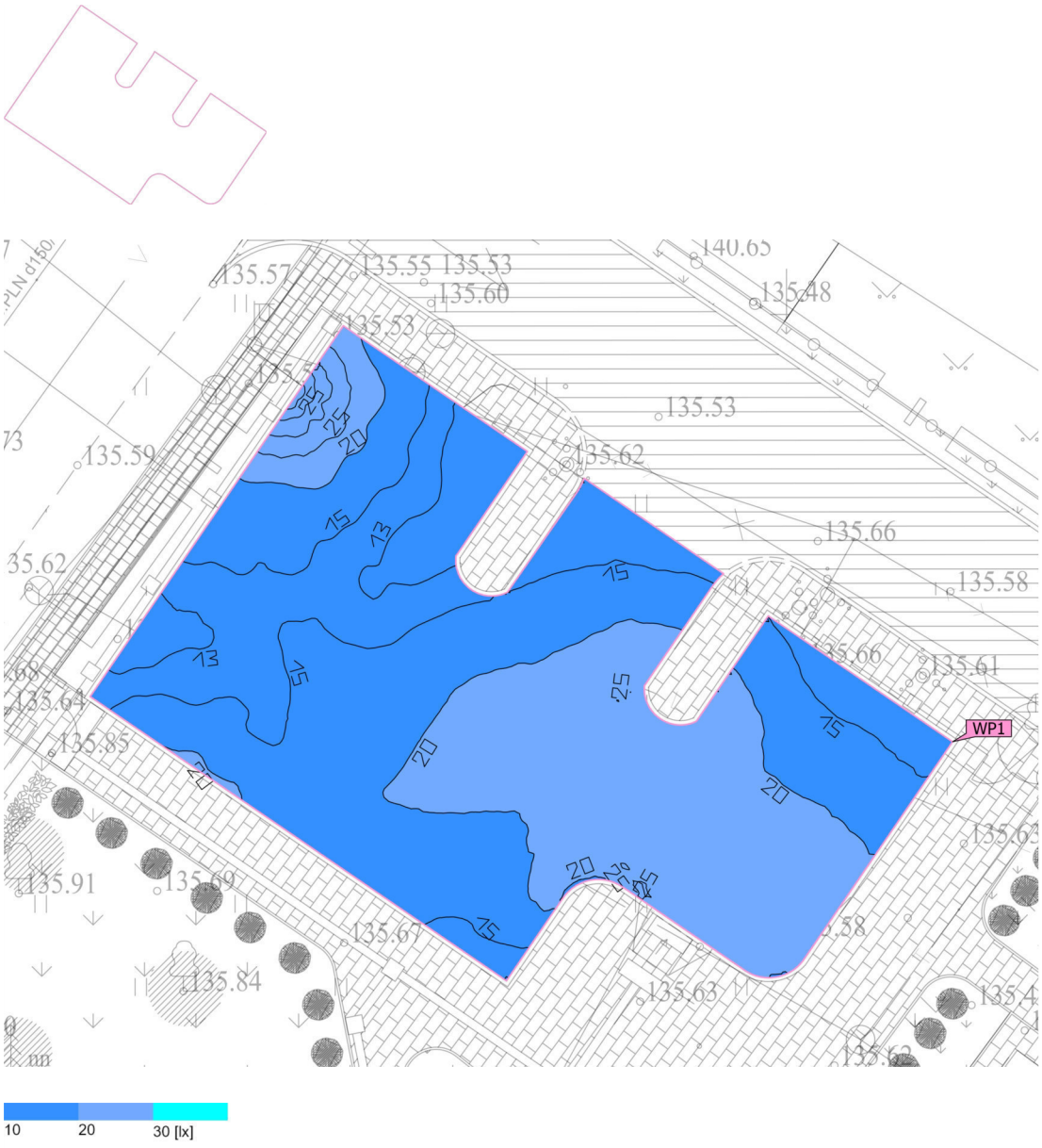


Properties	Ē	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1)	g_2	Index
Universali sporto aikštelė (75lx, U0>0,6) Horizontal illuminance Height: 1.000 m	84.0 lx	58.8 lx	98.8 lx	0.70	0.60	CG1

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

Automobilių stovėjimo aikštelė (7) (Light scene 1)

Working plane (Automobilių stovėjimo aikštelė (7))



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Automobilių stovėjimo aikštelė (7)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	18.2 lx (≥ 10.0 lx) ✓	10.6 lx	28.7 lx	0.58 (≥ 0.25) ✓	0.37	WP1

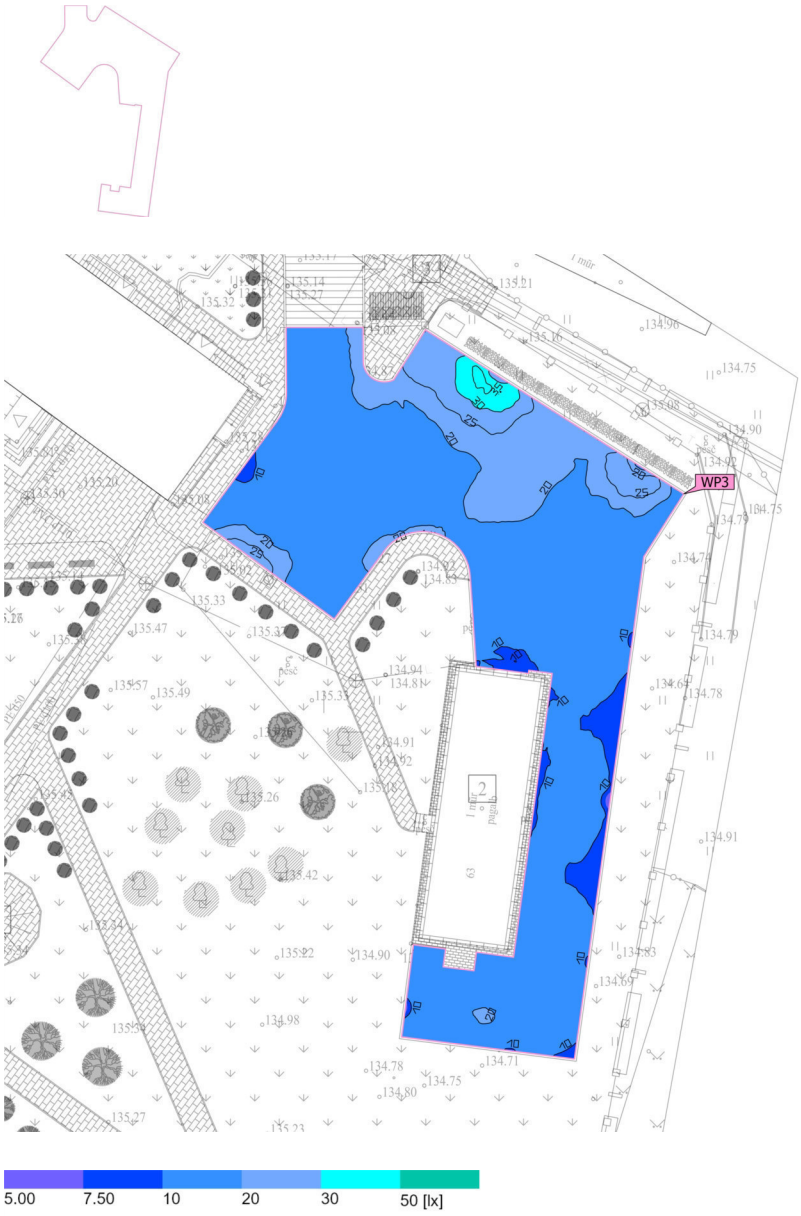
Automobilių stovėjimo aikštelė (7) (Light scene 1)

Working plane (Automobilių stovėjimo aikštelė (7))

Utilisation profile: Parking areas (5.9.2 Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose building complexes)

Automobilių stovėjimo aikštelė (8) (Light scene 1)

Working plane (Automobilių stovėjimo aikštelė (8))



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Automobilių stovėjimo aikštelė (8)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	16.6 lx (≥ 10.0 lx) ✓	5.77 lx	36.5 lx	0.35 (≥ 0.25) ✓	0.16	WP3

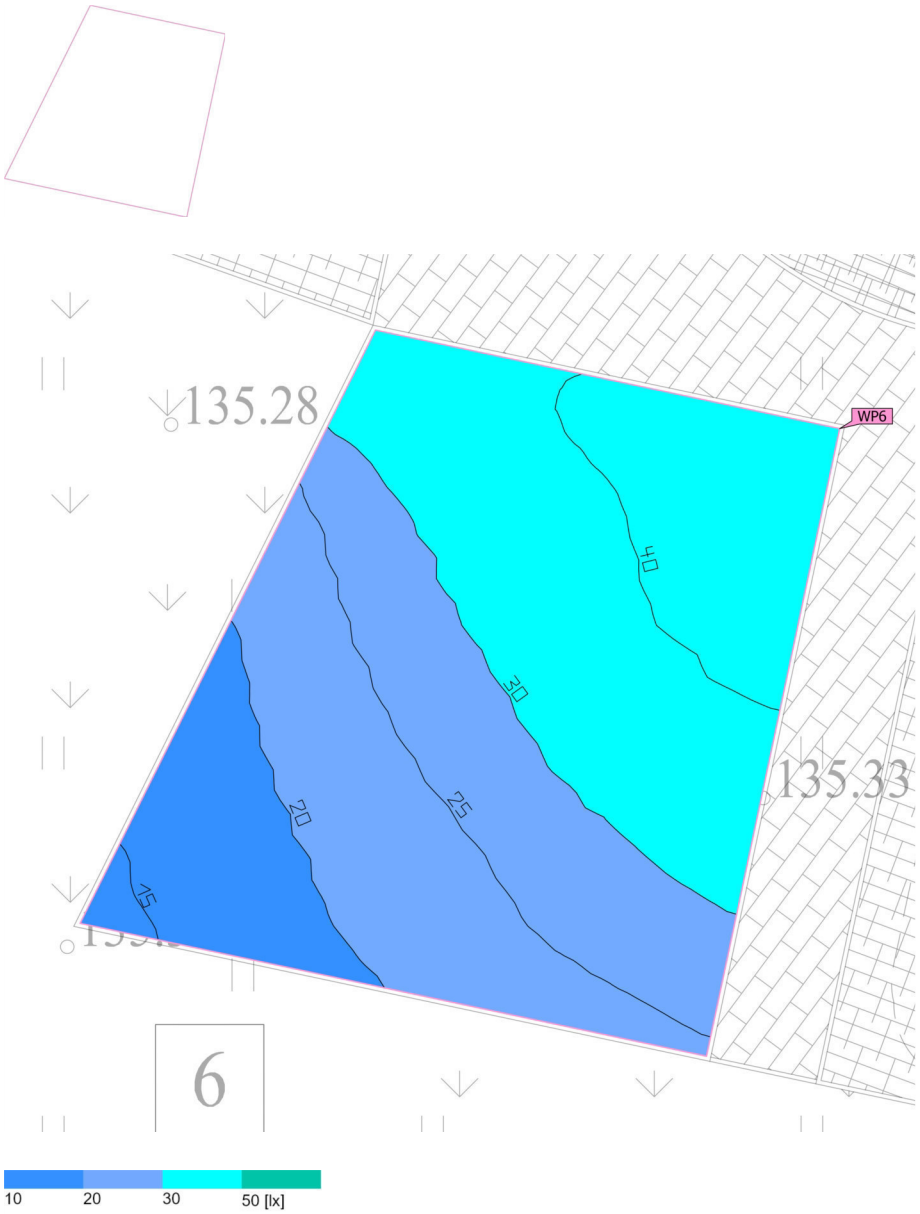
Automobilių stovėjimo aikštelė (8) (Light scene 1)

Working plane (Automobilių stovėjimo aikštelė (8))

Utilisation profile: Parking areas (5.9.2 Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose building complexes)

Darželio grupės aikštelė (12.1) (Light scene 1)

Working plane (Darželio grupės aikštelė (12.1))

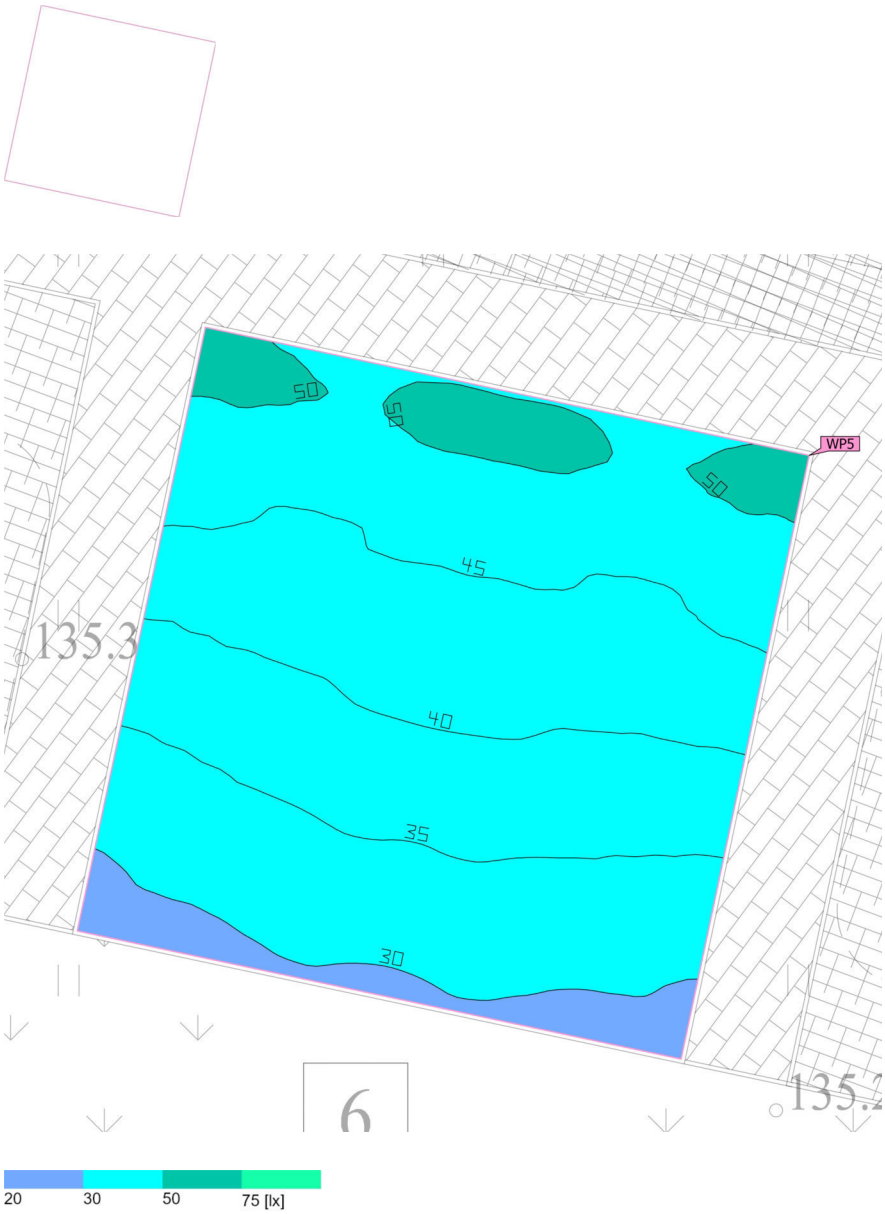


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Darželio grupės aikštelė (12.1)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	30.0 lx (≥ 5.00 lx) ✓	13.5 lx	49.8 lx	0.45 (≥ 0.25) ✓	0.27	WP6

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Darželio grupės aikštelė (12.2) (Light scene 1)

Working plane (Darželio grupės aikštelė (12.2))

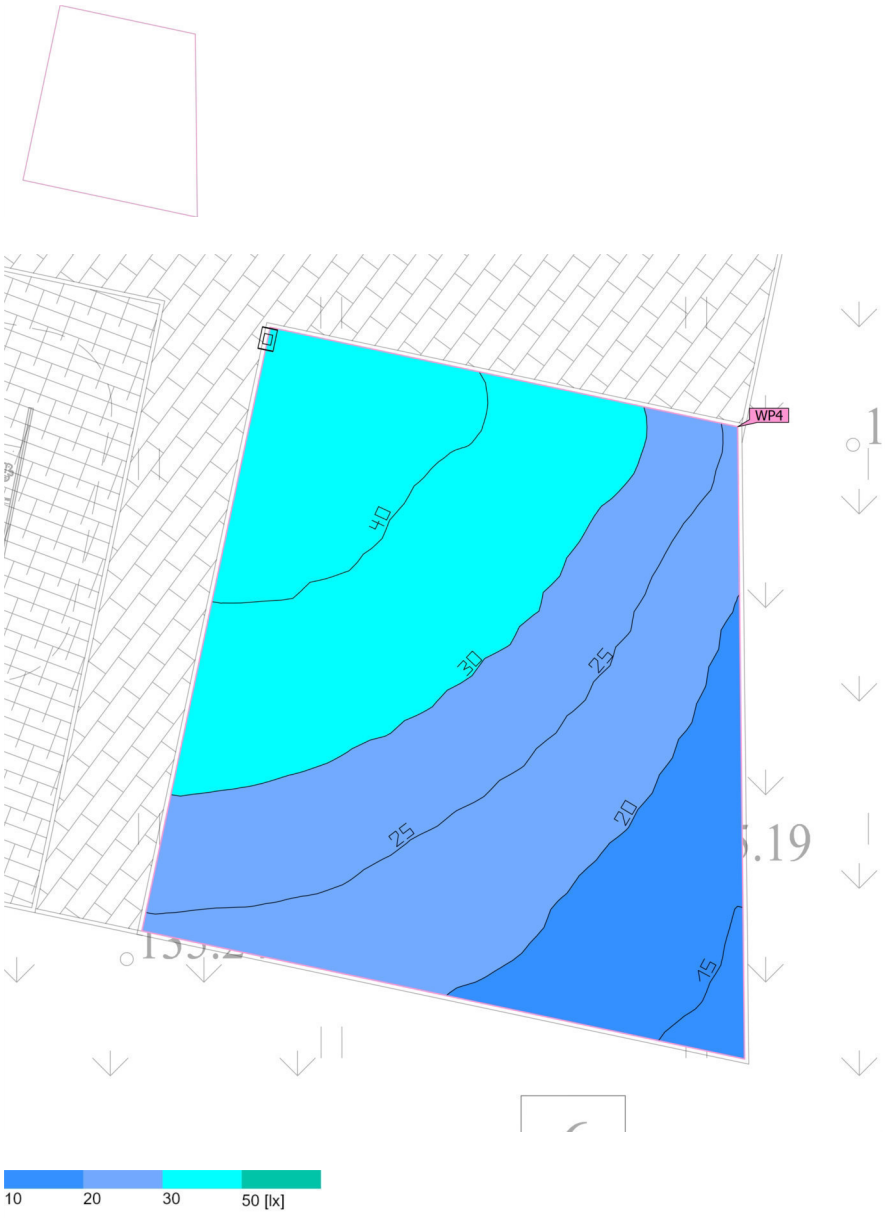


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Darželio grupės aikštelė (12.2)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	40.2 lx (≥ 5.00 lx) ✓	26.1 lx	51.3 lx	0.65 (≥ 0.25) ✓	0.51	WP5

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Darželio grupės aikštelė (12.3) (Light scene 1)

Working plane (Darželio grupės aikštelė (12.3))



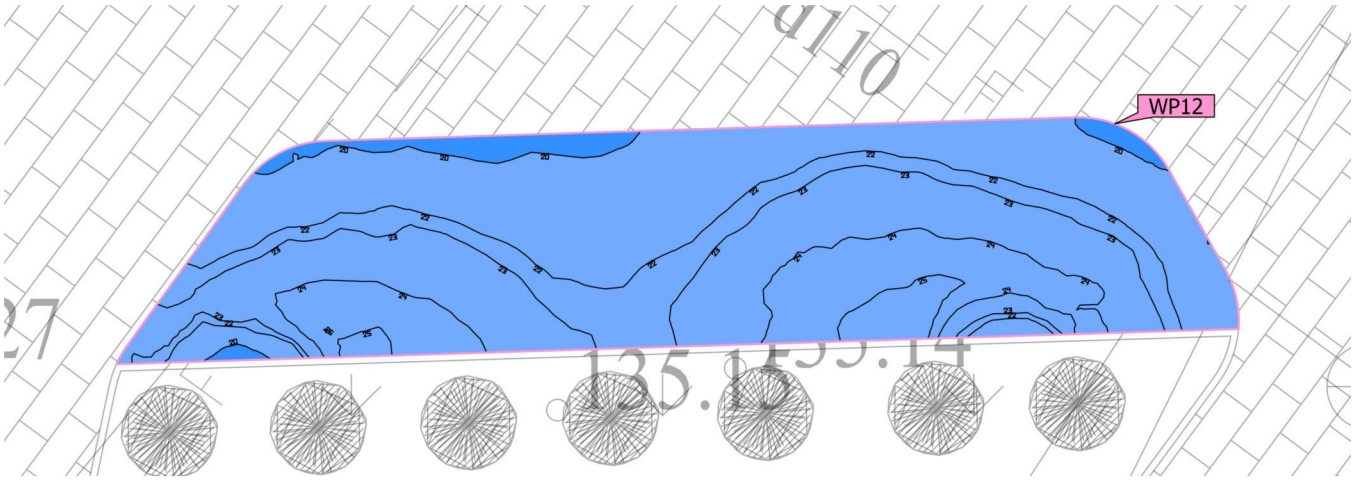
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Darželio grupės aikštelė (12.3)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	28.8 lx (≥ 5.00 lx) ✓	13.1 lx	49.4 lx	0.45 (≥ 0.25) ✓	0.27	WP4

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Dviračių stovų vieta (Light scene 1)

Working plane (Dviračių stovų vieta)





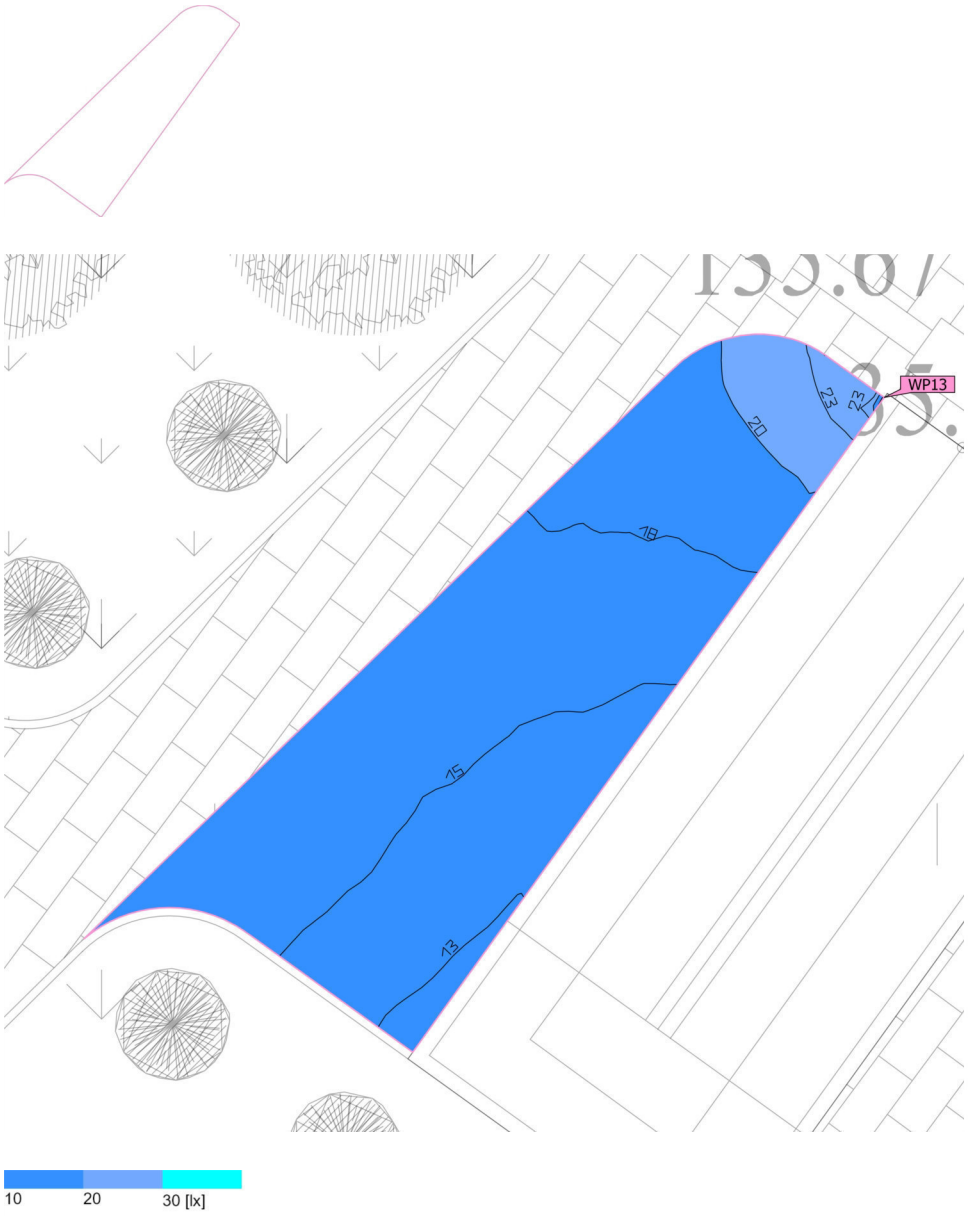


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Dviračių stovų vieta) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	22.4 lx (≥ 5.00 lx) ✓	18.9 lx	25.9 lx	0.84 (≥ 0.25) ✓	0.73	WP12

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Dviračių stovų vieta (Light scene 1)

Working plane (Dviračių stovų vieta)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Dviračių stovų vieta) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	16.4 lx (≥ 5.00 lx) ✓	11.6 lx	24.2 lx	0.71 (≥ 0.25) ✓	0.48	WP13

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Iškrovimo aikštelė (9) (Light scene 1)

Working plane (Iškrovimo aikštelė (9))

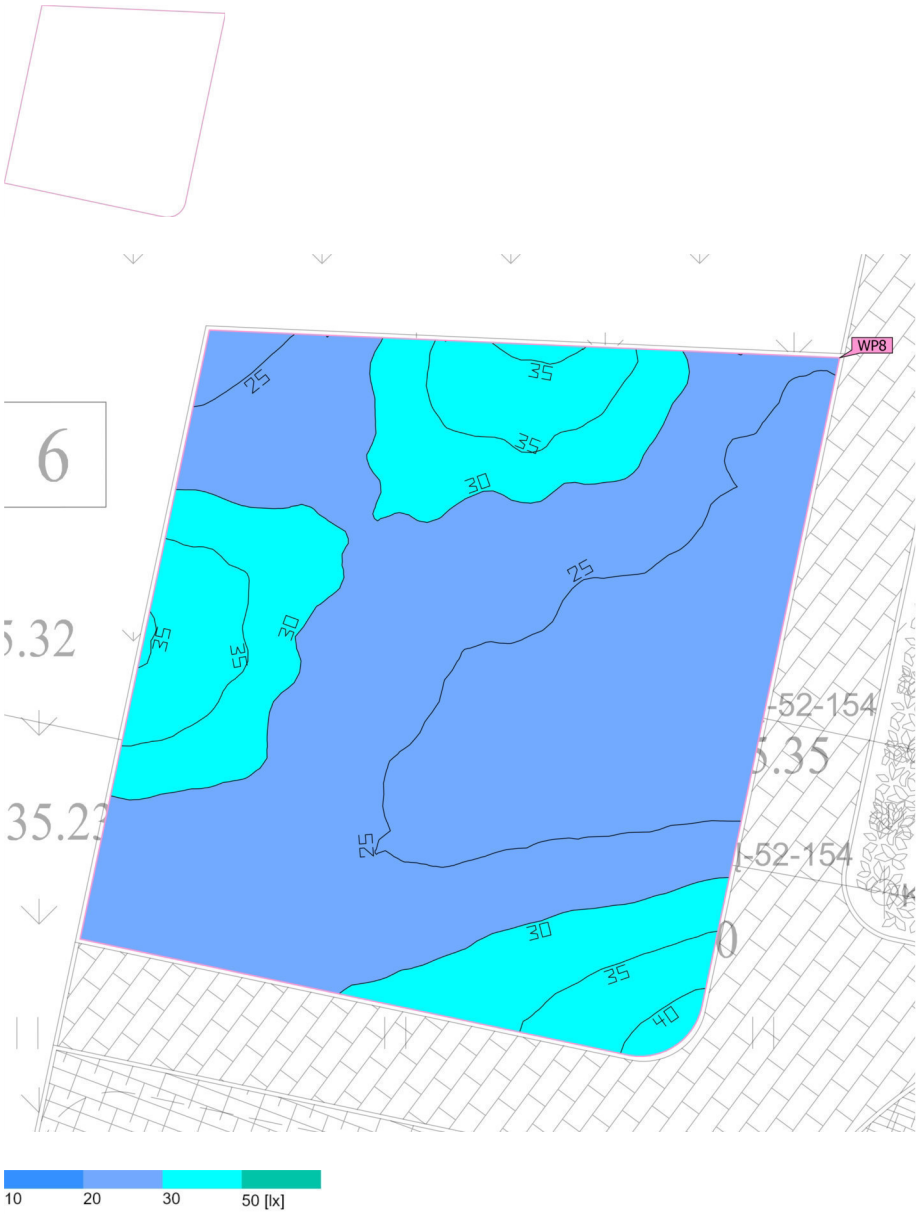


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Iškrovimo aikštelė (9)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	20.1 lx (≥ 5.00 lx) ✓	9.72 lx	33.0 lx	0.48 (≥ 0.25) ✓	0.29	WP10

Utilisation profile: Parking areas (5.9.1 Light traffic, e.g. parking areas of shops, terraced and apartment houses, cycle parks)

Lopšelio grupės aikštelė (11.1) (Light scene 1)

Working plane (Lopšelio grupės aikštelė (11.1))

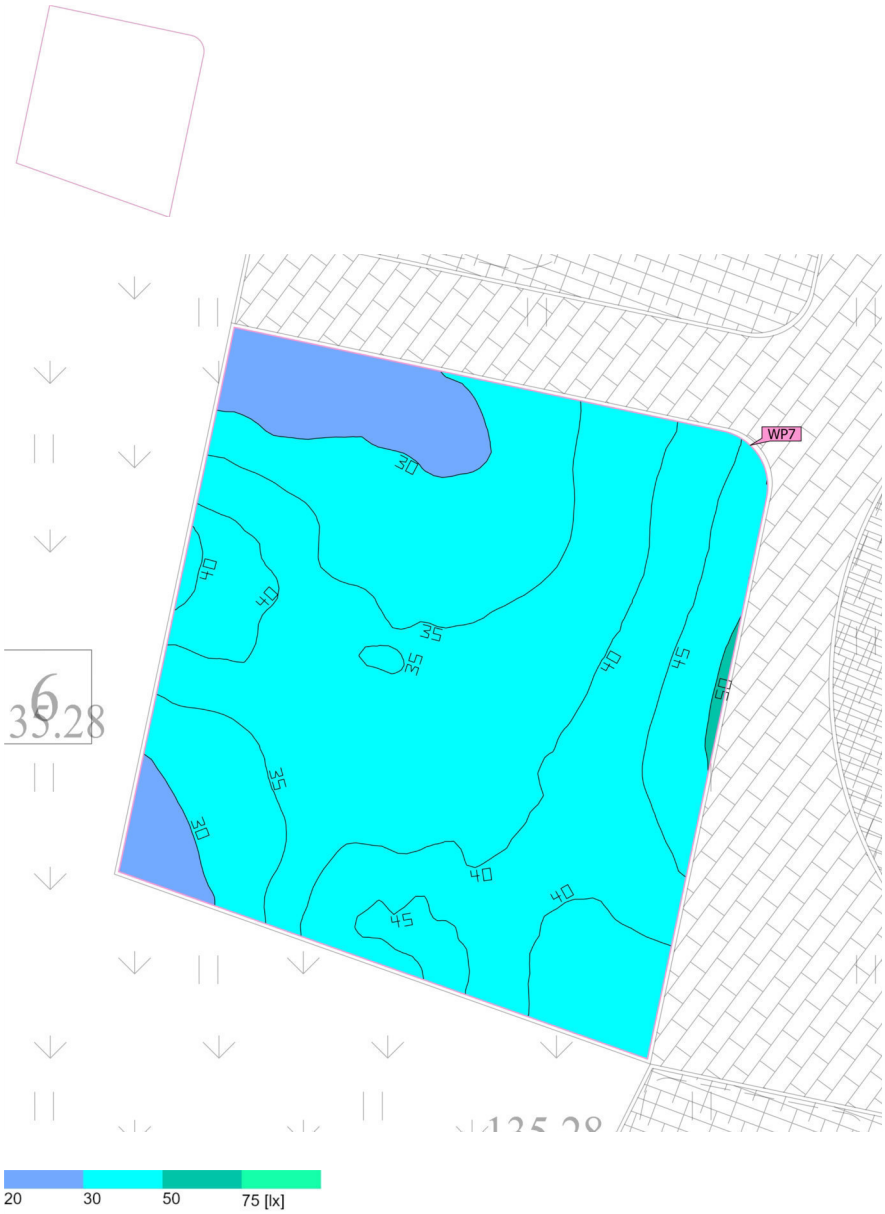


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Lopšelio grupės aikštelė (11.1)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	28.3 lx (≥ 5.00 lx) ✓	20.0 lx	43.2 lx	0.71 (≥ 0.25) ✓	0.46	WP8

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Lopšelio grupės aikštelė (11.2) (Light scene 1)

Working plane (Lopšelio grupės aikštelė (11.2))

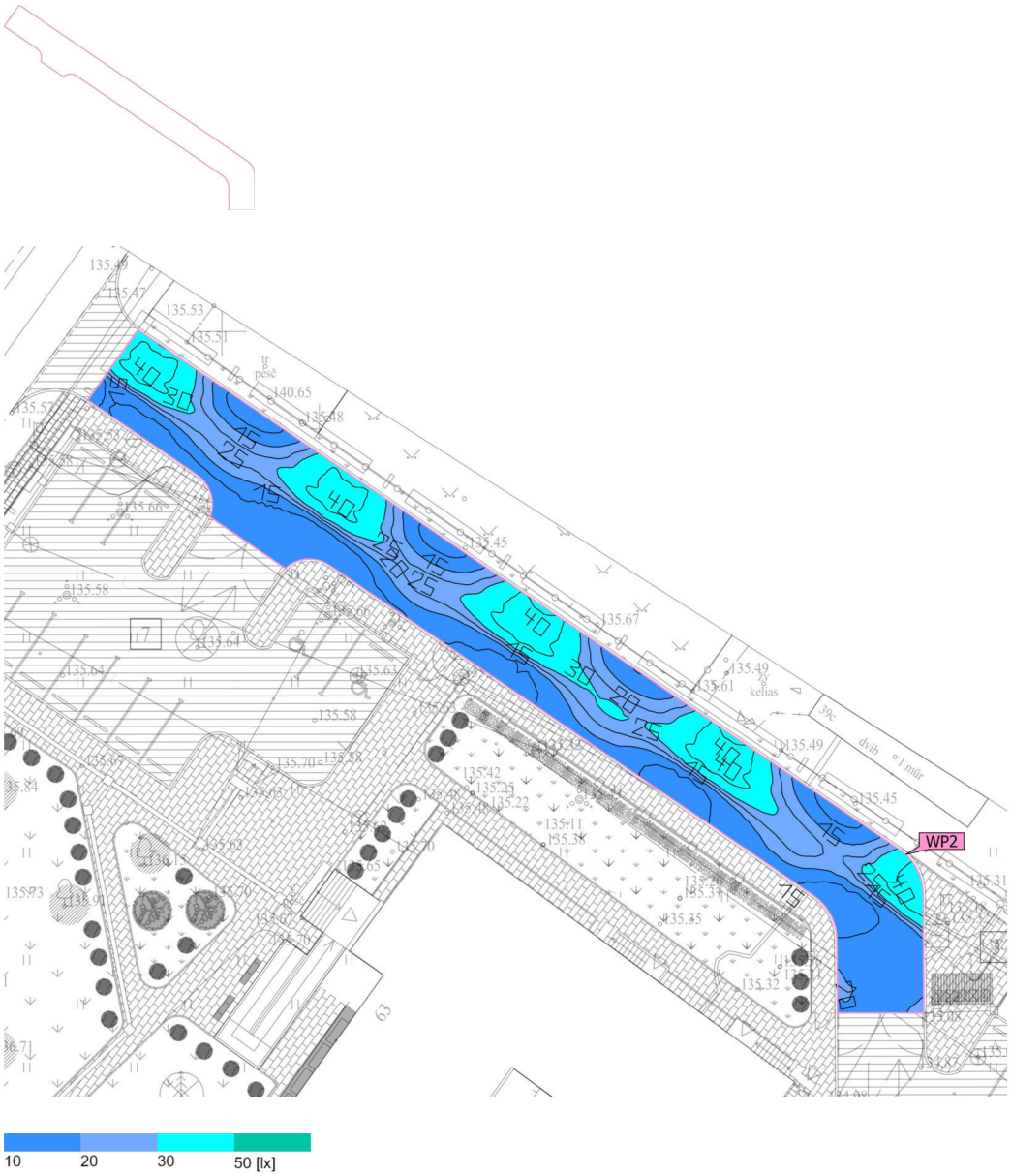


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Lopšelio grupės aikštelė (11.2)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	37.5 lx (≥ 5.00 lx) ✓	25.9 lx	50.6 lx	0.69 (≥ 0.25) ✓	0.51	WP7

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Pravažiavimas (Light scene 1)

Working plane (Pravažiavimas)

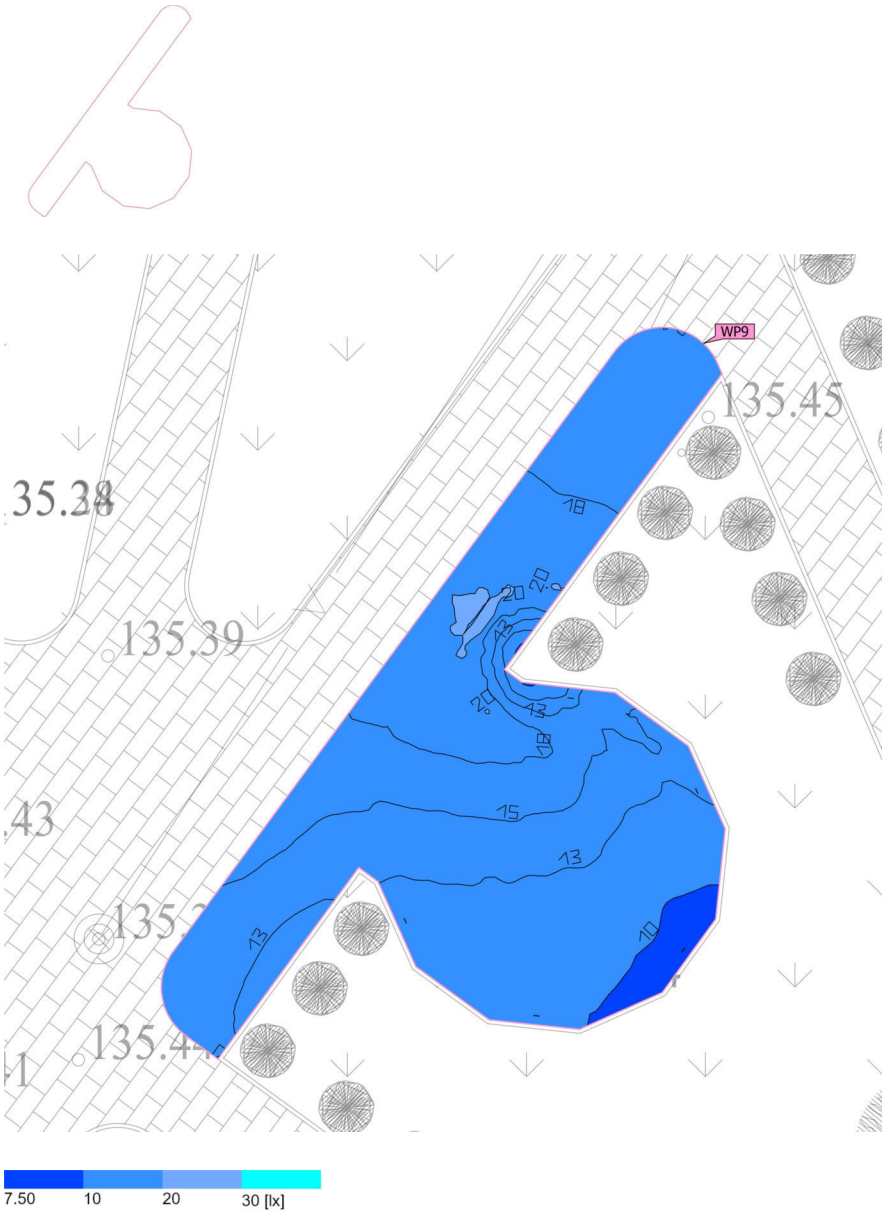


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Pravažiavimas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	24.3 lx (≥ 20.0 lx) ✓	11.5 lx	49.6 lx	0.47 (≥ 0.40) ✓	0.23	WP2

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.3 Regular vehicle traffic (max. 40km/h))

Stiklinio kupolo zona (4) (Light scene 1)

Working plane (Stiklinio kupolo zona (4))



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Stiklinio kupolo zona (4)) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	14.5 lx (≥ 5.00 lx) ✓	9.07 lx	20.8 lx	0.63 (≥ 0.25) ✓	0.44	WP9

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

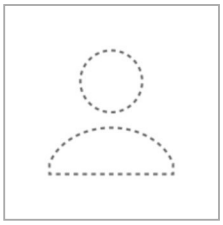
Šiukšlių konteinerių aikštelė

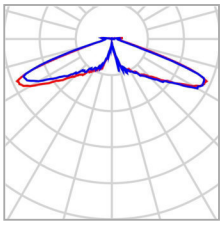
Luminaire layout plan



Šiukšlių konteinerių aikštelė

Luminaire layout plan





Manufacturer	Not yet a DIALux member
Article No.	Luscinia 30 W 16 LEDs
Article name	LUP 030 730 L20 A016 CS DG1_LCO40_Bin-N3_TH
Fitting	1x 16 LEDs bin N3

P	30.0 W
$\Phi_{Luminaire}$	4048 lm

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
4.829 m	1.559 m	4.000 m	1

Šiukšlių konteinerių aikštelė

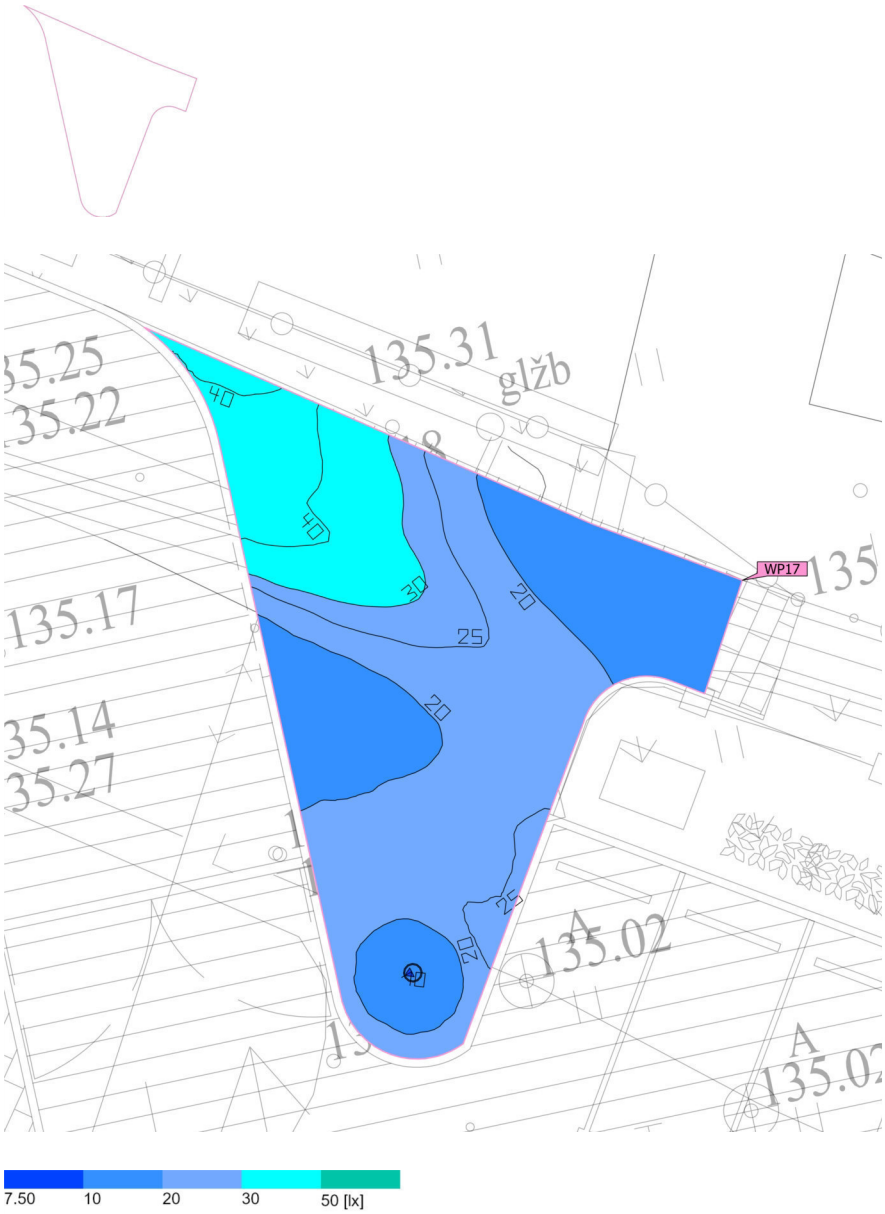
Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
4048 lm	30.0 W	134.9 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
1	Not yet a DIALux member	Luscinia 30 W 16 LEDs	LUP 030 730 L20 A016 CS DG1_LCO40_Bin-N3_TH	30.0 W	4048 lm	134.9 lm/W

Šiukšlių konteinerių aikštelė (Light scene 1)

Working plane (Šiukšlių konteinerių aikštelė)

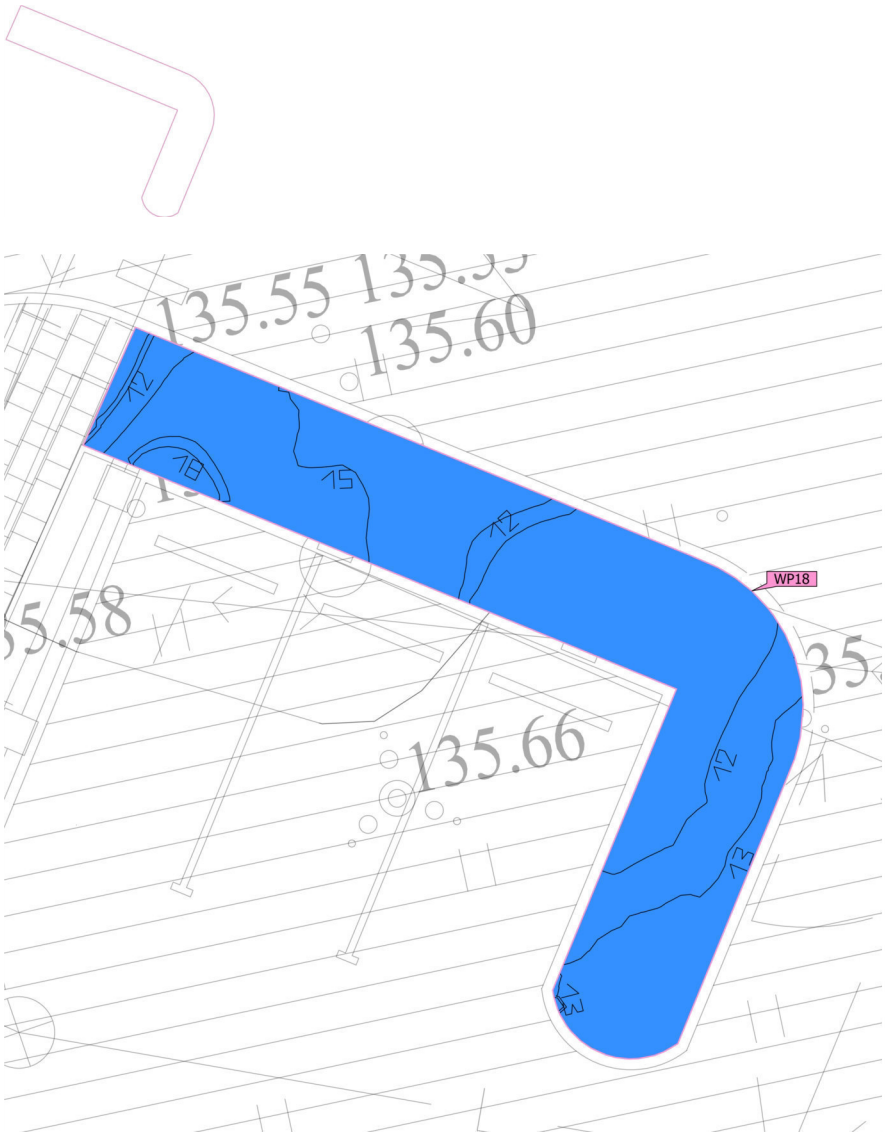


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Šiukšlių konteinerių aikštelė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	24.2 lx (≥ 10.0 lx) ✓	9.88 lx	48.2 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.20	WP17

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.2 Traffic areas for slow-moving vehicles (max.10 km/h), e.g. bicycles, excavators)

Takai (Light scene 1)

Working plane (Takai)

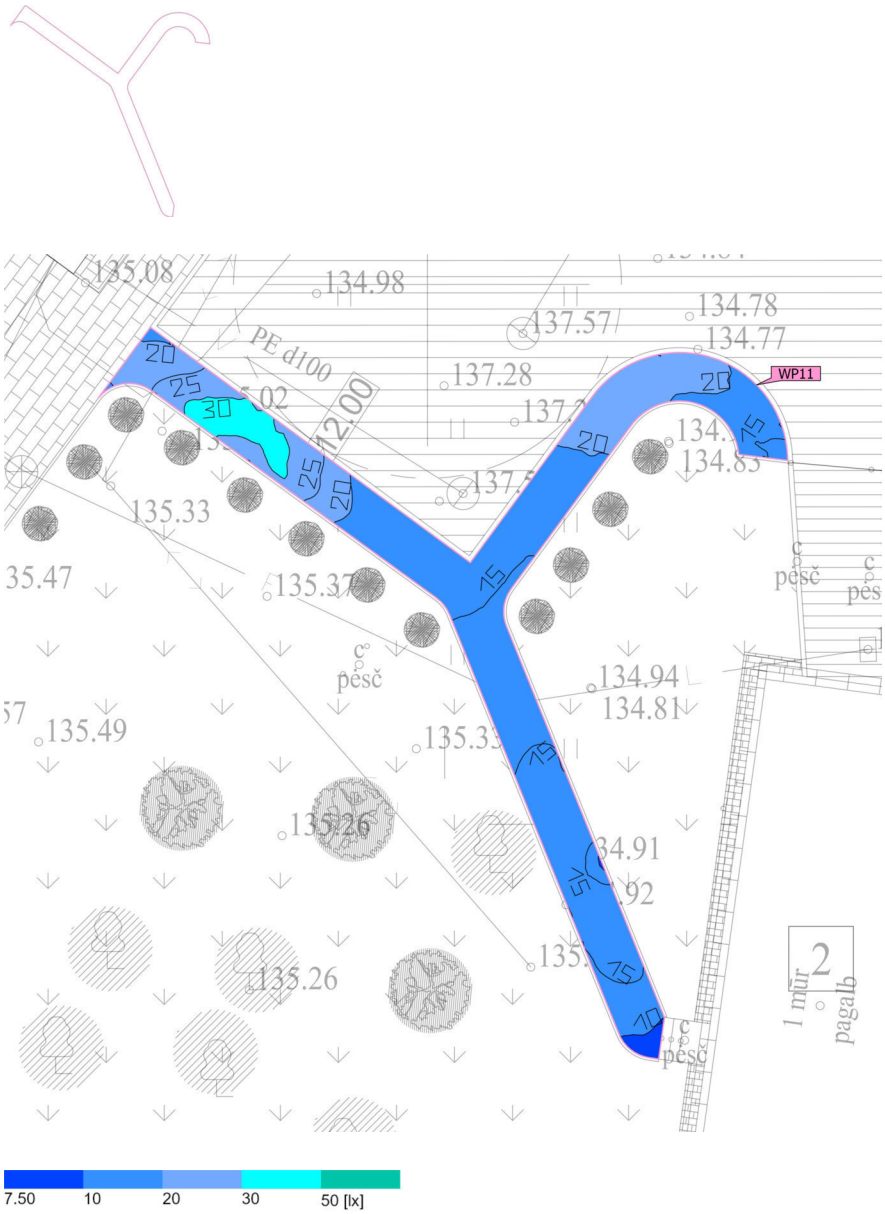


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	13.1 lx (≥ 10.0 lx) ✓	10.4 lx	19.5 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP18

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.2 Traffic areas for slow-moving vehicles (max.10 km/h), e.g. bicycles, excavators)

Takai (Light scene 1)

Working plane (Takai)

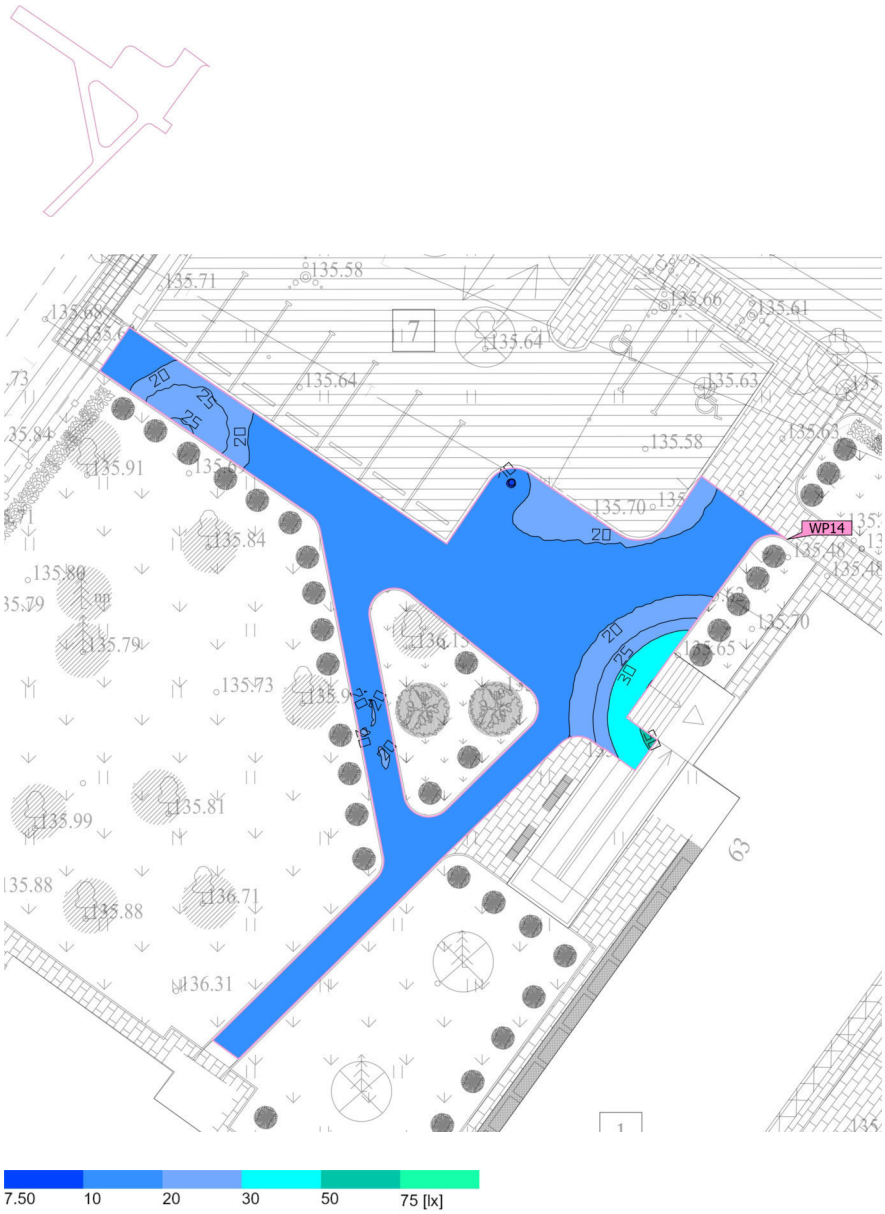


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	18.8 lx (≥ 10.0 lx) ✓	8.32 lx	32.9 lx	0.44 (≥ 0.40) ✓	0.25	WP11

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.2 Traffic areas for slow-moving vehicles (max.10 km/h), e.g. bicycles, excavators)

Takai (Light scene 1)

Working plane (Takai)

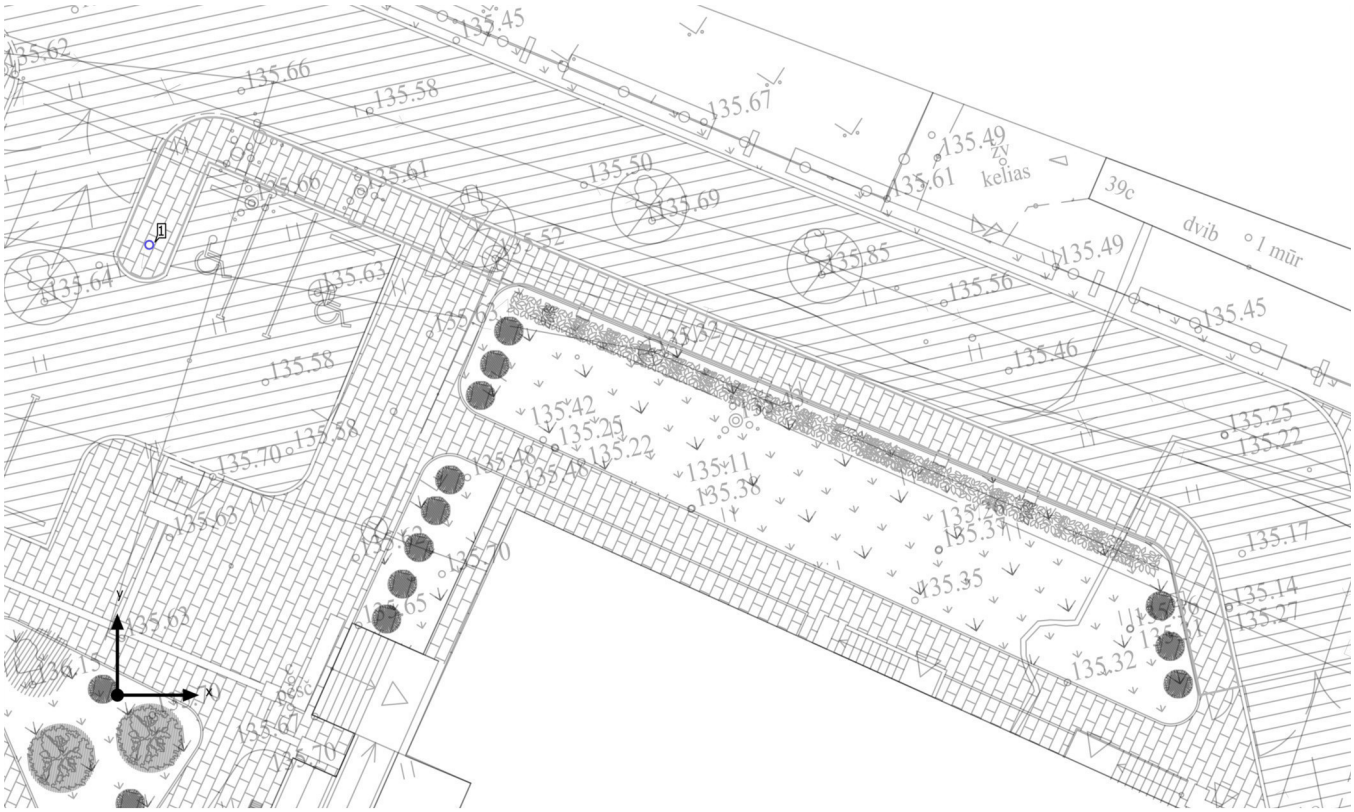


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	18.3 lx (≥ 10.0 lx) ✓	8.78 lx	59.3 lx	0.48 (≥ 0.40) ✓	0.15	WP14

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.2 Traffic areas for slow-moving vehicles (max.10 km/h), e.g. bicycles, excavators)

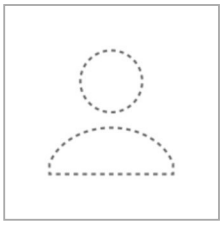
Takai

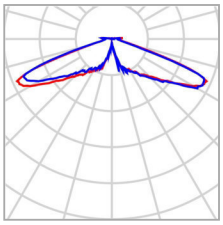
Luminaire layout plan



Takai

Luminaire layout plan





Manufacturer	Not yet a DIALux member
Article No.	Luscinia 30 W 16 LEDs
Article name	LUP 030 730 L20 A016 CS DG1_LCO40_Bin-N3_TH
Fitting	1x 16 LEDs bin N3

P	30.0 W
$\Phi_{Luminaire}$	4048 lm

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
1.215 m	17.183 m	4.000 m	1

Takai

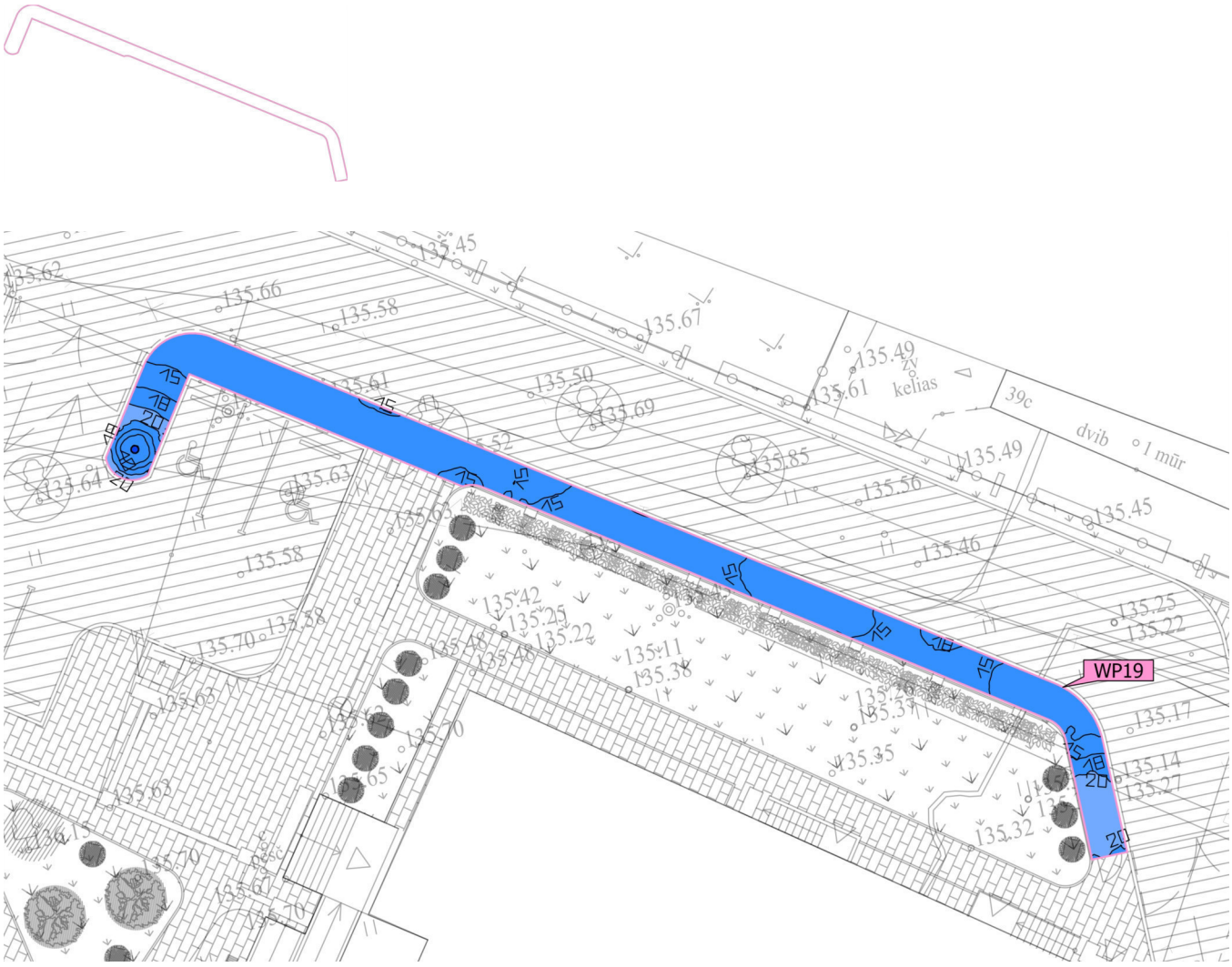
Luminaire list

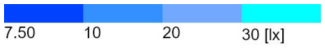
Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
4048 lm	30.0 W	134.9 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
1	Not yet a DIALux member	Luscinia 30 W 16 LEDs	LUP 030 730 L20 A016 CS DG1_LCO40_Bin-N3_TH	30.0 W	4048 lm	134.9 lm/W

Takai (Light scene 1)

Working plane (Takai)



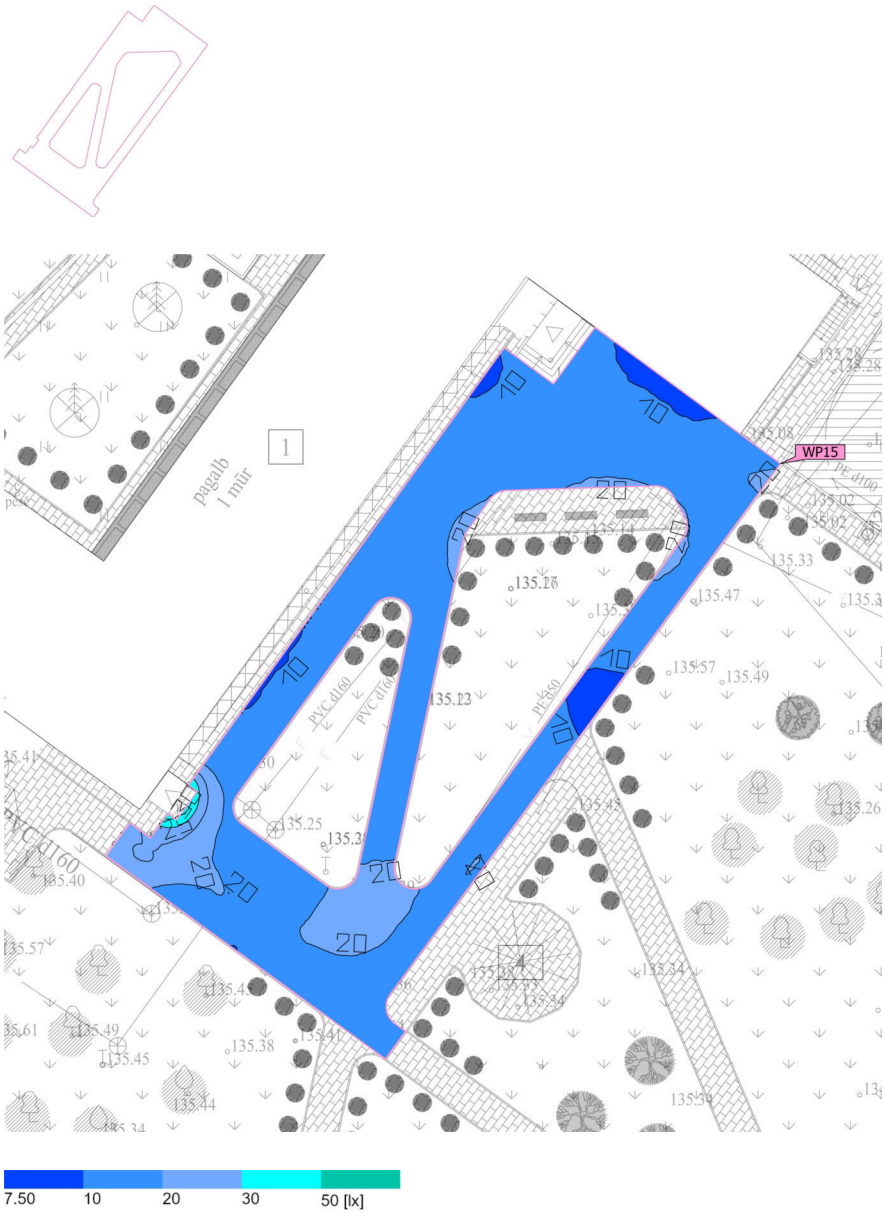


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	15.4 lx (≥ 10.0 lx) ✓	9.37 lx	22.8 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP19

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.2 Traffic areas for slow-moving vehicles (max.10 km/h), e.g. bicycles, excavators)

Takai (Light scene 1)

Working plane (Takai)

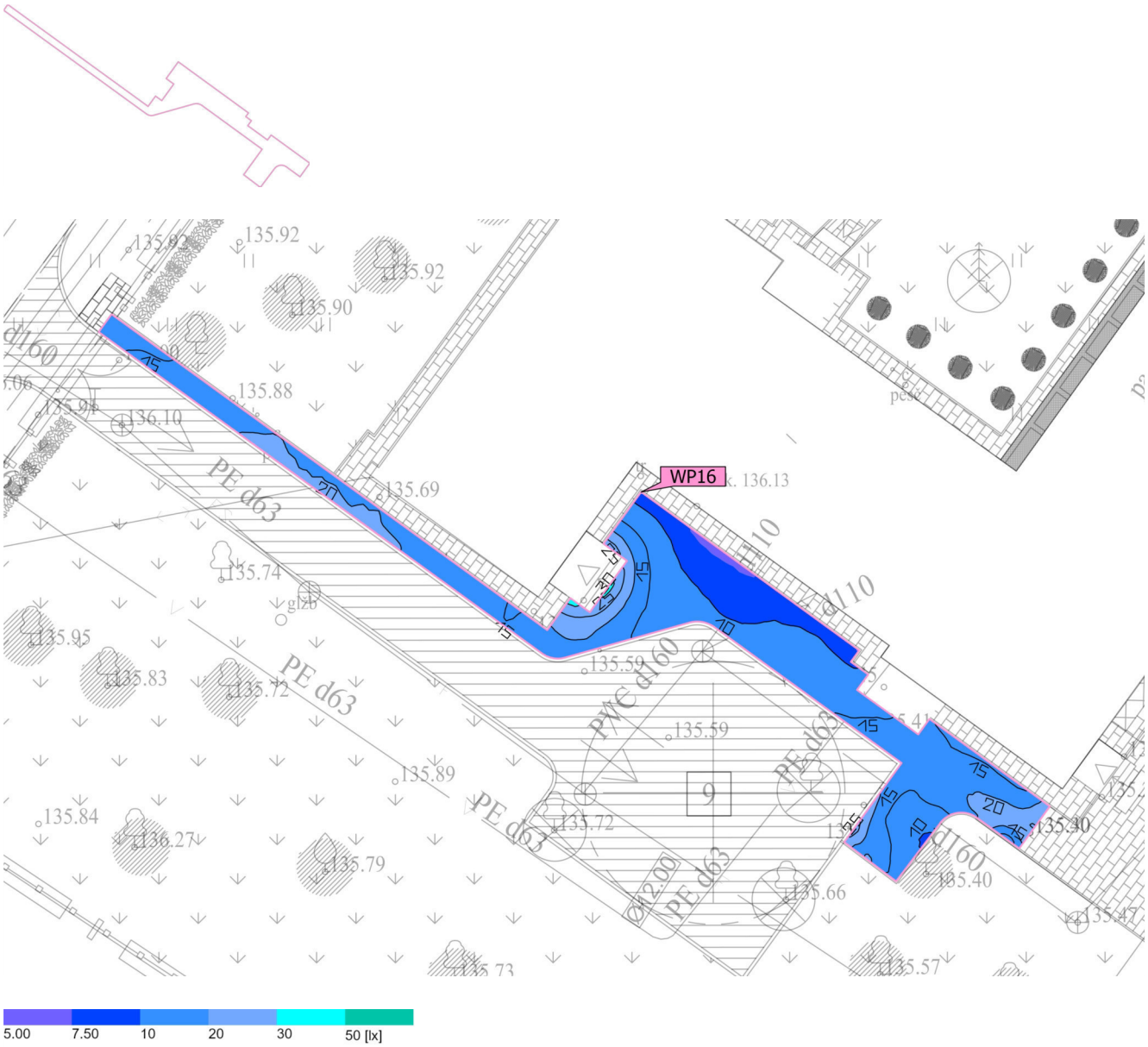


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	15.9 lx (≥ 5.00 lx) ✓	8.22 lx	37.8 lx	0.52 (≥ 0.25) ✓	0.22	WP15

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Takai (Light scene 1)

Working plane (Takai)

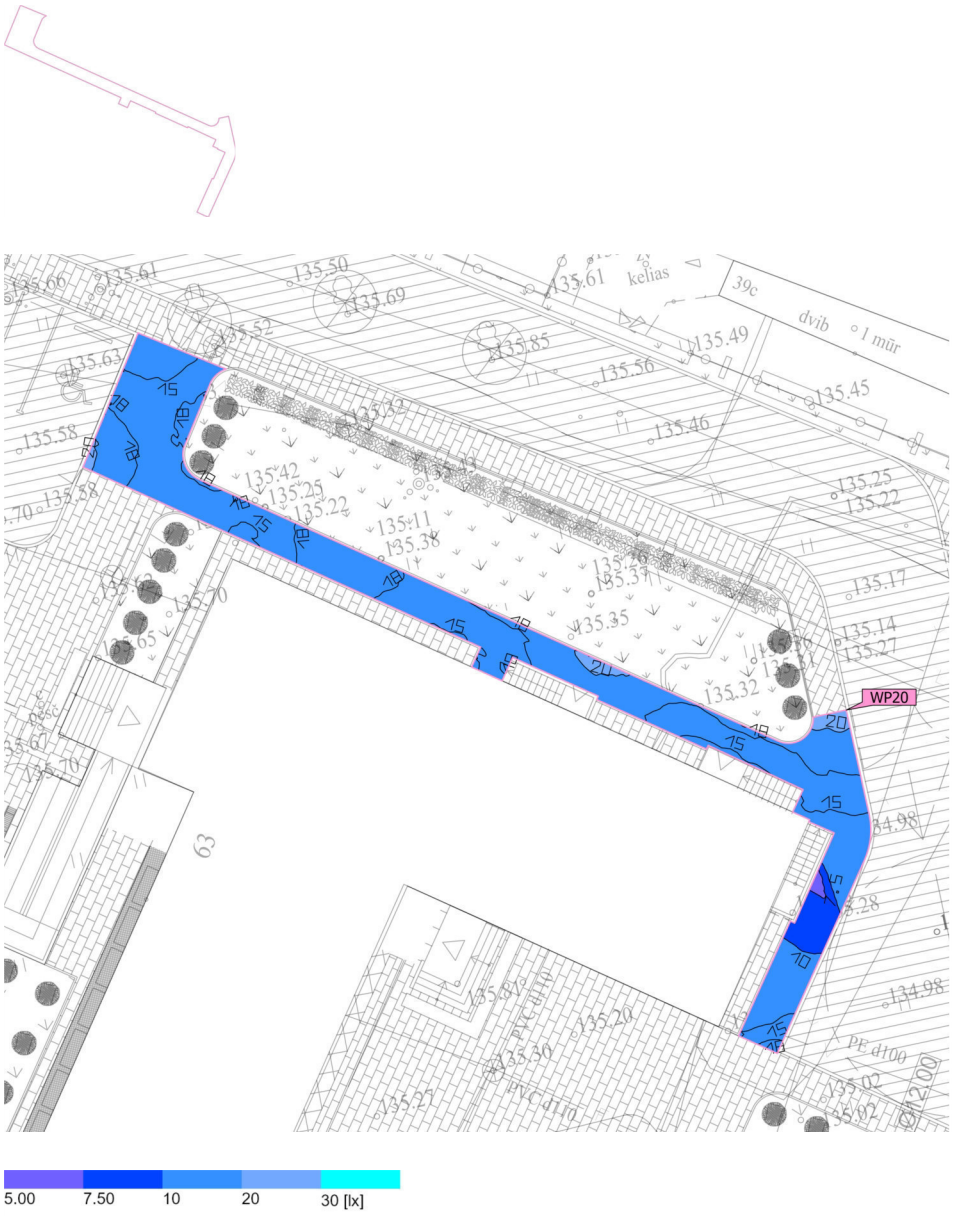


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	15.4 lx (≥ 10.0 lx) ✓	7.13 lx	31.6 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.23	WP16

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.2 Traffic areas for slow-moving vehicles (max.10 km/h), e.g. bicycles, excavators)

Takai (Light scene 1)

Working plane (Takai)

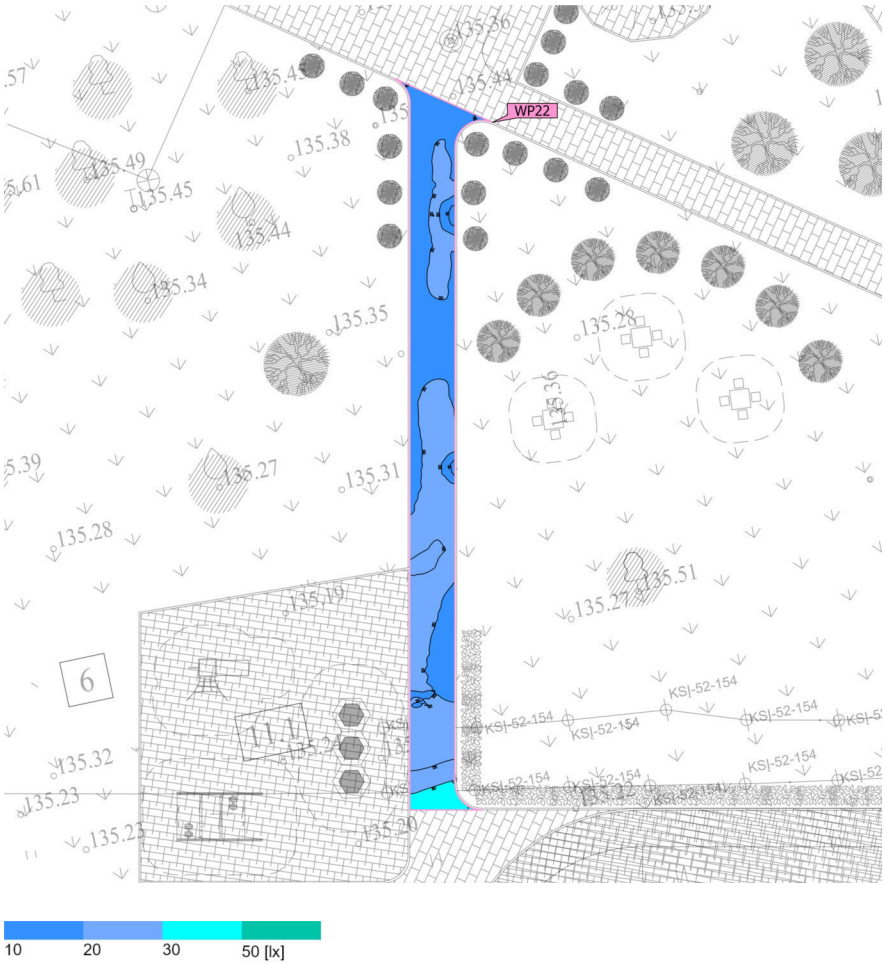


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	16.1 lx (≥ 10.0 lx) ✓	6.67 lx	20.9 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.32	WP20

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.2 Traffic areas for slow-moving vehicles (max.10 km/h), e.g. bicycles, excavators)

Takai (Light scene 1)

Working plane (Takai)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	20.7 lx (≥ 10.0 lx) ✓	12.7 lx	41.7 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.30	WP22

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.2 Traffic areas for slow-moving vehicles (max.10 km/h), e.g. bicycles, excavators)

Takai (Light scene 1)

Working plane (Takai)

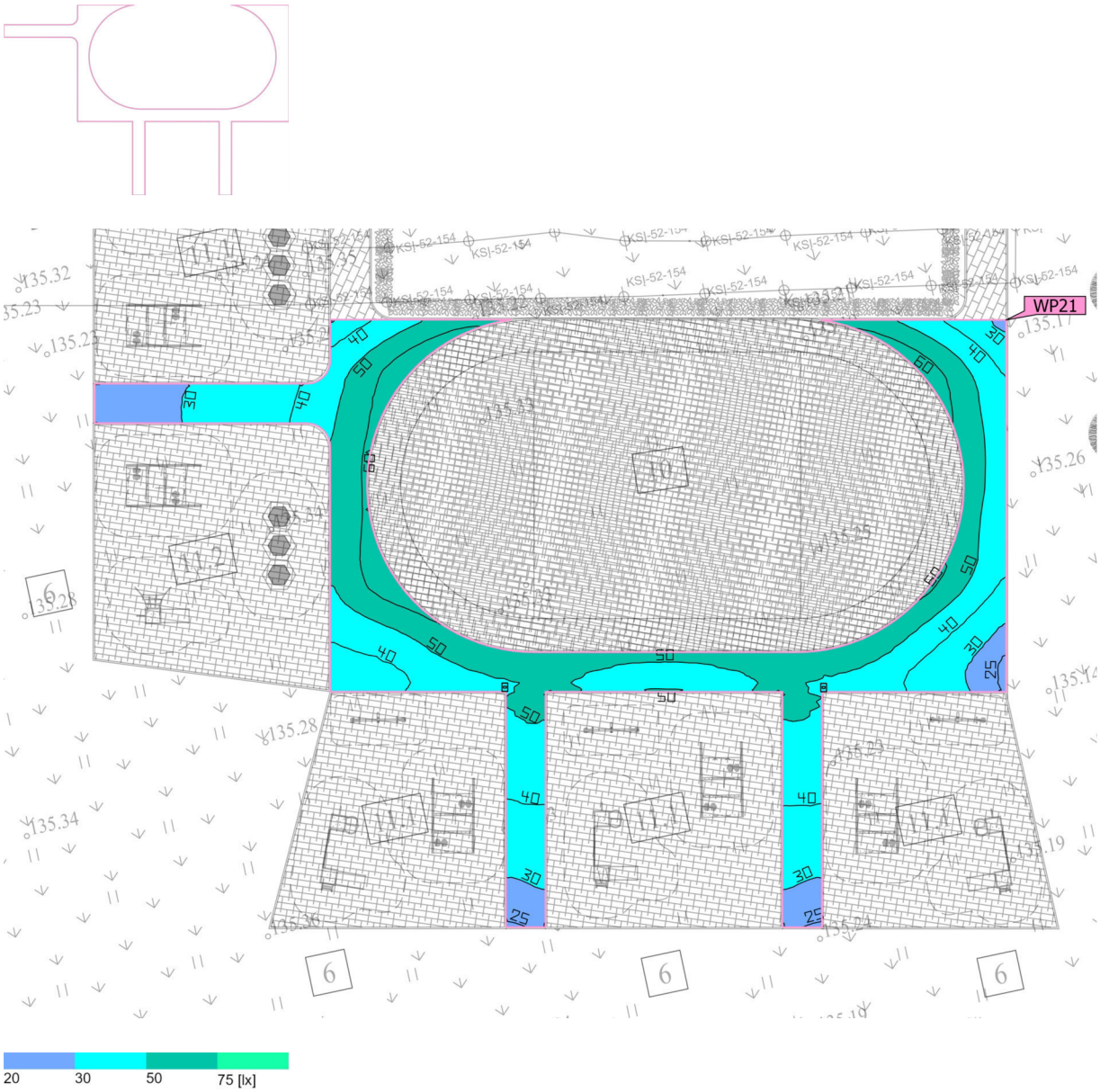


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Takai) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	17.9 lx (≥ 10.0 lx) ✓	8.09 lx	38.4 lx	0.45 (≥ 0.40) ✓	0.21	WP23

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.2 Traffic areas for slow-moving vehicles (max.10 km/h), e.g. bicycles, excavators)

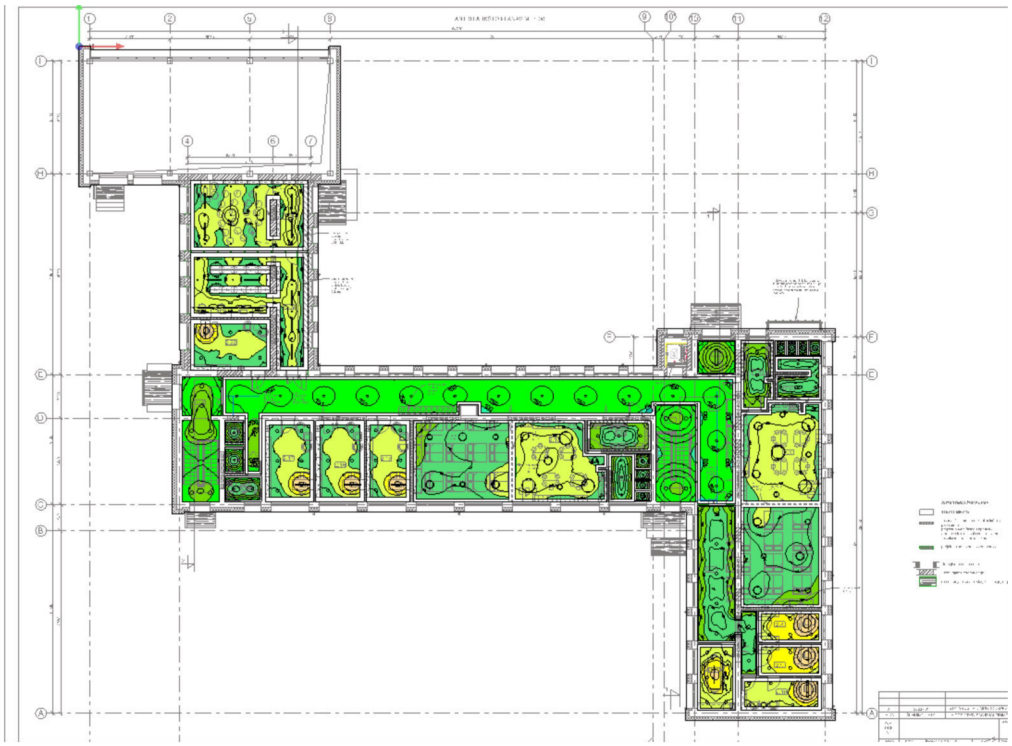
Takai aplink sporto aikšteles (Light scene 1)

Working plane (Takai aplink sporto aikšteles)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Takai aplink sporto aikšteles) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	46.2 lx (≥ 10.0 lx) ✓	24.1 lx	69.0 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.35	WP21

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.2 Traffic areas for slow-moving vehicles (max.10 km/h), e.g. bicycles, excavators)



Mokslo paskirties pastatas Pabalių g. 53, Šiauliai | 2 aukštas

Created with DIALux

Table of Contents

Cover 1
Table of Contents 2
Luminaire list 9

Product data sheets

Arkoslight - DUNE 35 3000K CRI90 (1x LED) 11
Arkoslight - LOOP 3000K CRI90 (1x LED) 12
LUXIONA - BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 830 (1x VCA125-830 568710_2800lm_830) 13
LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-1 1000 E IP44 34 830 (1x VCA102-830 568691_1000lm_830) 14
LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-3 2800 MICRO-PRM E IP44 34 830 (1x VCA125-830 568710_2800lm_830) 15
LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-3 3600 MICRO-PRM E IP44 34 830 (1x VCA127-830 568723_3600lm_830) 16
LUXIONA - LUXCAN PRO 2000 60Ã° E 63 830 3F (1x LED) 17
LUXIONA - METEOR LUX LED 5200 OPAL E IP44 830 (4x cree_5200lm_830) 18
LUXIONA - T-TRIS LINE 3500 PLX E 63 830 3F / L-1125 mm (1x Lamp 11.1671.1203) 19
LUXIONA - TUSET L-DOWN LED 5000 LOUVER BLACK SOUND ABSORBENT GREY GP28 E 24 830 S-1,5M (4x LED) 20
LUXIONA - X-LINE SLIM LOW UGR UP&DOWN LED 2200/4200 PC/RASTER DAISY-BLACK-WIDE E 04 830 / L-1144MM S-1,5M (2x LX-AL-2200-830-12X9-560X16-CREE2835_LX-AL-2100-830-4X14-545X24 39, Nr 2001018 JE2835BW-x-line_slim_ugr_2200_4200_830) 21
Not yet a DIALux member - CLEONI ABA T 407 4140 lm 830 (1x LED DSP CLN D460) 22
Not yet a DIALux member - CLEONI ABA T 617 9860 lm 830 (1x LED DSP CLN D460) 23
Not yet a DIALux member - CLEONI ABA T 1017 11128 lm 830 (1x LED DSP CLN D460) 24
TEC-MAR - 7012 - ZOE 20W 3000K MOD. B3 - CRI80 (55x LED) 25

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas

2 aukštas

Calculation objects / Light scene 1 26

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas

2.1 | Laiptinė

Working plane (2.1 | Laiptinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 35

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.2 | Koridorius

Working plane (2.2 | Koridorius) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 36

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.3 | Techninė patalpa

Working plane (2.3 | Techninė patalpa) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 37

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.4 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė

Working plane (2.4 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 38

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona

Working plane (2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 40

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona

Working plane (2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 42

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.6 | Dušas

Working plane (2.6 | Dušas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 44

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.6 | Tualetas/ prausykla

Working plane (2.6 | Tualetas/ prausykla) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 45

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.6 | WC

Working plane (2.6 | WC) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 46

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.6 | WC

Working plane (2.6 | WC) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 47

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.6 | WC

Working plane (2.6 | WC) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 48

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.7 | Darbuotojų poilsio kambarys

Working plane (2.7 | Darbuotojų poilsio kambarys) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 49

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.8 | Raštinė

Working plane (2.8 | Raštinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 50

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.9 | Direktoriaus pavaduotojo ugdymui kabinetas

Working plane (2.9 | Direktoriaus pavaduotojo ugdymui kabinetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 51

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.10 | Direktoriaus kabinetas

Working plane (2.10 | Direktoriaus kabinetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 53

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.11 | Darbuotojų pasitarimų kambarys

Working plane (2.11 | Darbuotojų pasitarimų kambarys) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 54

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.12 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė

Working plane (2.12 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 56

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona

Working plane (2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 58

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona

Working plane (2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 60

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.14 | Dušas

Working plane (2.14 | Dušas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 62

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.14 | Tualetas/ prausykla

Working plane (2.14 | Tualetas/ prausykla) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 63

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.14 | WC

Working plane (2.14 | WC) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 64

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.14 | WC

Working plane (2.14 | WC) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 65

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.14 | WC

Working plane (2.14 | WC) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 66

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.15 | Psichologo kabinetas

Working plane (2.15 | Psichologo kabinetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 67

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.16 | Socialinio pedagogo kabinetas

Working plane (2.16 | Socialinio pedagogo kabinetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 68

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.17 | Visuomenės sveikatos centro darbuotojo kabinetas

Working plane (2.17 | Visuomenės sveikatos centro darbuotojo kabinetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 70

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.18 | Neįgaliųjų tualetas

Working plane (2.18 | Neįgaliųjų tualetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 72

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.19 | Vyrų tualetas

Working plane (2.19 | Vyrų tualetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 73

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.20 | Moterų tualetas

Working plane (2.20 | Moterų tualetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 74

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.21 | Laiptinė

Working plane (2.21 | Laiptinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 75

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.22 | Logopedo kabinetas

Working plane (2.22 | Logopedo kabinetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 76

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.23 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė

Working plane (2.23 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 77

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 2 aukštas
2.24 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė

Working plane (2.24 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 79

Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
478178 lm	4398.7 W	108.7 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
1	Arkoslight	A473-10-X-1	LOOP 3000K CRI90	26.5 W	1164 lm	43.9 lm/W
1	Arkoslight	A482-0-X-X-1-NT	DUNE 35 3000K CRI90	4.0 W	402 lm	100.5 lm/W
1	LUXIONA	19.3088.0010.34	METEOR LUX LED 5200 OPAL E IP44 830	28.0 W	4133 lm	147.6 lm/W
16	LUXIONA	19.4034.6411.33	BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 830	18.0 W	1948 lm	108.2 lm/W
21	LUXIONA	19.4043.1311.34	BERYL SURFACE NEW LED O-1 1000 E IP44 34 830	9.0 W	1001 lm	111.2 lm/W
49	LUXIONA	19.4043.8211.34	BERYL SURFACE NEW LED O-3 3600 MICRO-PRM E IP44 34 830	25.0 W	2961 lm	118.4 lm/W
6	LUXIONA	19.4043.8411.34	BERYL SURFACE NEW LED O-3 2800 MICRO-PRM E IP44 34 830	18.0 W	2139 lm	118.8 lm/W
1	LUXIONA	19.4312.8111.24	TUSET L-DOWN LED 5000 LOUVER BLACK SOUND ABSORBENT GREY GP28 E 24 830 S-1,5M	29.6 W	4055 lm	137.0 lm/W
28	LUXIONA	19.4317.1411.63	LUXCAN PRO 2000 60Ã° E 63 830 3F	13.0 W	1514 lm	116.5 lm/W
6	LUXIONA	19.4186.1111.04	X-LINE SLIM LOW UGR UP&DOWN LED 2200/4200 PC/RASTER DAISY-BLACK-WIDE E 04 830 / L-1144MM S-1,5M	40.0 W	4788 lm	119.7 lm/W
19	LUXIONA	11_1671_3203_63	T-TRIS LINE 3500 PLX E 63 830 3F / L-1125 mm	28.0 W	2038 lm	72.8 lm/W
6	Not yet a DIALux member	1	CLEONI ABA T 1017 11128 lm 830	66.1 W	6822 lm	103.2 lm/W
11	Not yet a DIALux member	1	CLEONI ABA T 407 4140 lm 830	22.0 W	2538 lm	115.4 lm/W

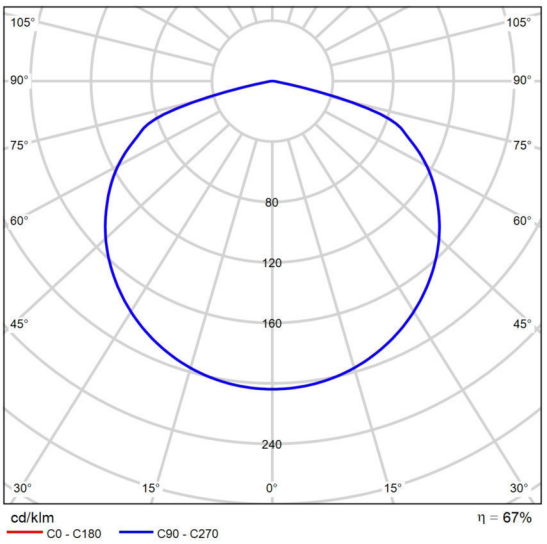
Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
10	Not yet a DIALux member	1	CLEONI ABA T 617 9860 lm 830	52.6 W	6045 lm	114.9 lm/W
10	TEC-MAR	7012B34020EL	7012 - ZOE 20W 3000K MOD. B3 - CRI80	20.0 W	1917 lm	95.9 lm/W

Product data sheet

Arkoslight - DUNE 35 3000K CRI90

Article No.	A482-0-X-X-1-NT
P	4.0 W
Φ_{Lamp}	600 lm
$\Phi_{Luminaire}$	402 lm
η	67.00 %
Luminous efficacy	100.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90

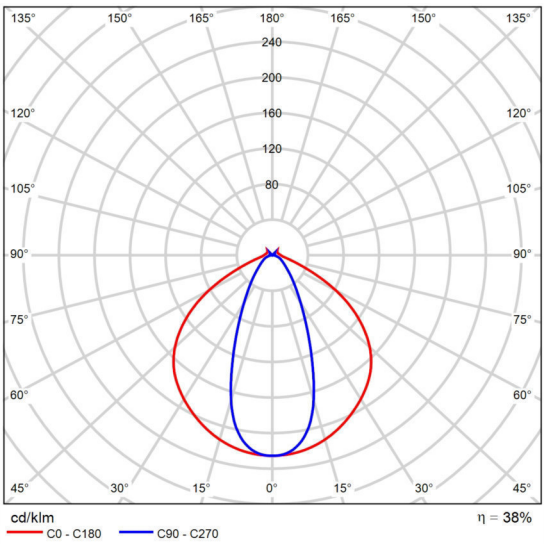


Polar LDC

Product data sheet

Arkoslight - LOOP 3000K CRI90

Article No.	A473-10-X-1
P	26.5 W
Φ_{Lamp}	3060 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1164 lm
η	38.03 %
Luminous efficacy	43.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90

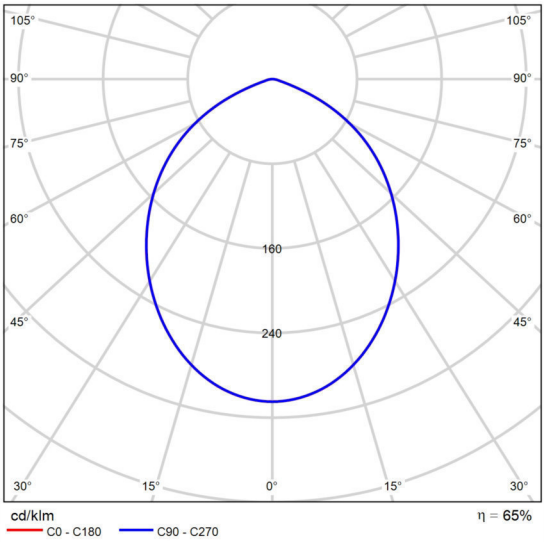


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 830

Article No.	19.4034.6411.33
P	18.0 W
Φ_{Lamp}	3019 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1948 lm
η	64.53 %
Luminous efficacy	108.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	85

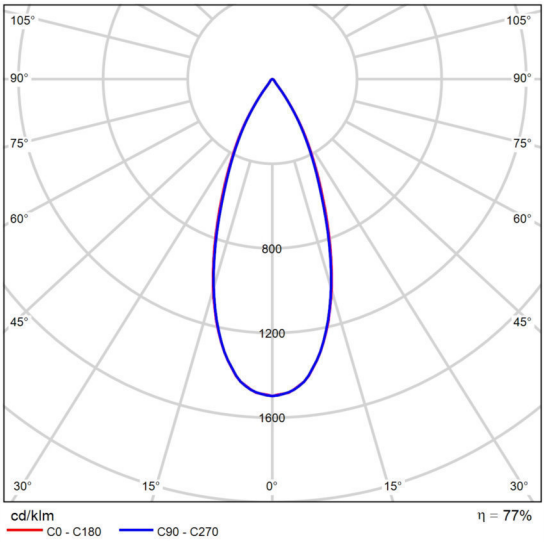


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-1 1000 E IP44 34 830

Article No.	19.4043.1311.34
P	9.0 W
Φ_{Lamp}	1292 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1001 lm
η	77.49 %
Luminous efficacy	111.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	85

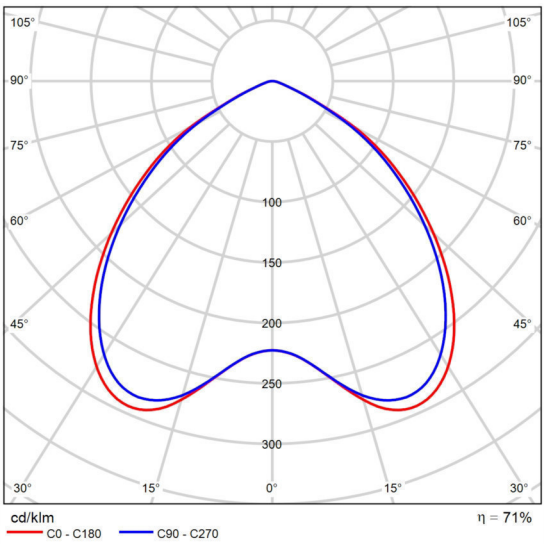


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-3 2800 MICRO-PRM E IP44 34 830

Article No.	19.4043.8411.34
P	18.0 W
Φ_{Lamp}	3019 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2139 lm
η	70.85 %
Luminous efficacy	118.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

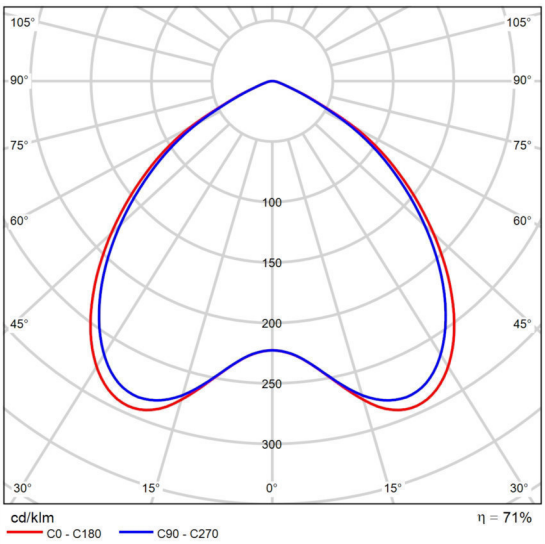


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-3 3600 MICRO-PRM E IP44 34 830

Article No.	19.4043.8211.34
P	25.0 W
Φ_{Lamp}	4179 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2961 lm
η	70.85 %
Luminous efficacy	118.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

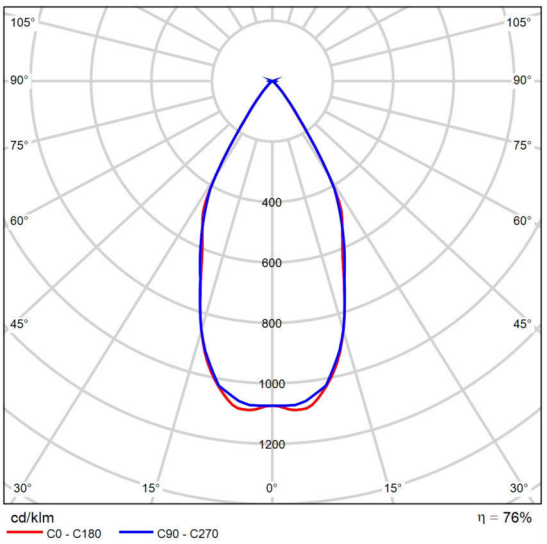


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - LUXCAN PRO 2000 60Ā° E 63 830 3F

Article No.	19.4317.1411.63
P	13.0 W
Φ_{Lamp}	2000 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1514 lm
η	75.70 %
Luminous efficacy	116.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

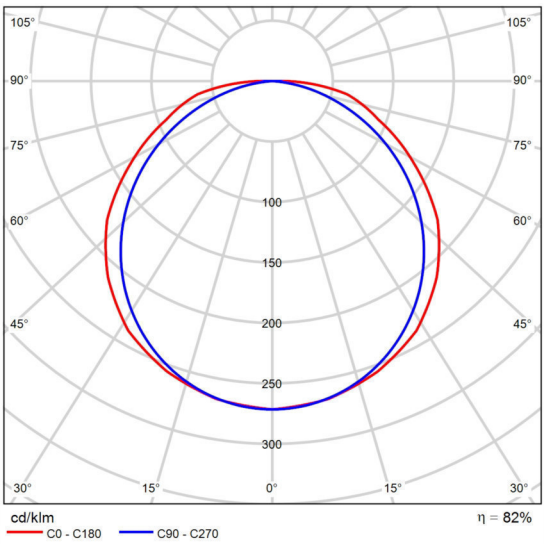


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - METEOR LUX LED 5200 OPAL E IP44 830

Article No.	19.3088.0010.34
P	28.0 W
Φ_{Lamp}	5051 lm
$\Phi_{Luminaire}$	4133 lm
η	81.83 %
Luminous efficacy	147.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

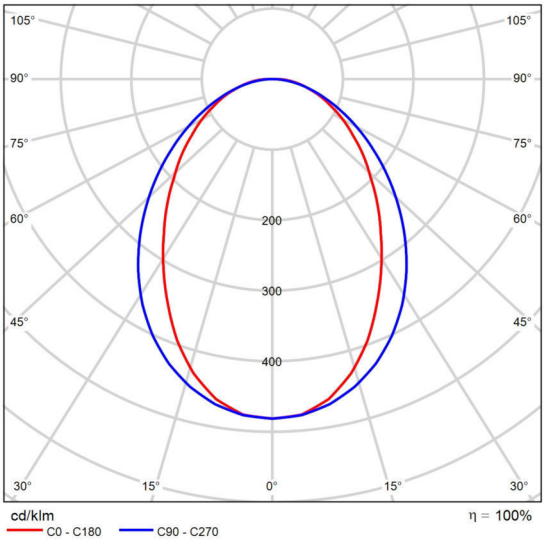


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - T-TRIS LINE 3500 PLX E 63 830 3F / L-1125 mm

Article No.	11_1671_3203_63
P	28.0 W
Φ_{Lamp}	2041 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2038 lm
η	99.84 %
Luminous efficacy	72.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	85

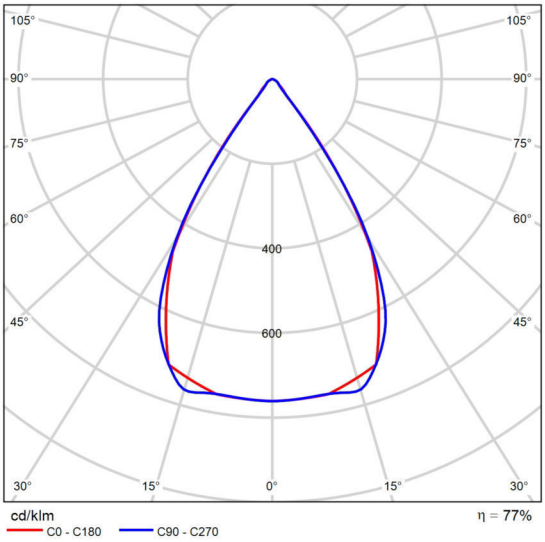


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - TUSET L-DOWN LED 5000 LOUVER BLACK SOUND ABSORBENT GREY GP28 E 24 830 S-1,5M

Article No.	19.4312.8111.24
P	29.6 W
Φ_{Lamp}	5236 lm
$\Phi_{Luminaire}$	4055 lm
η	77.44 %
Luminous efficacy	137.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

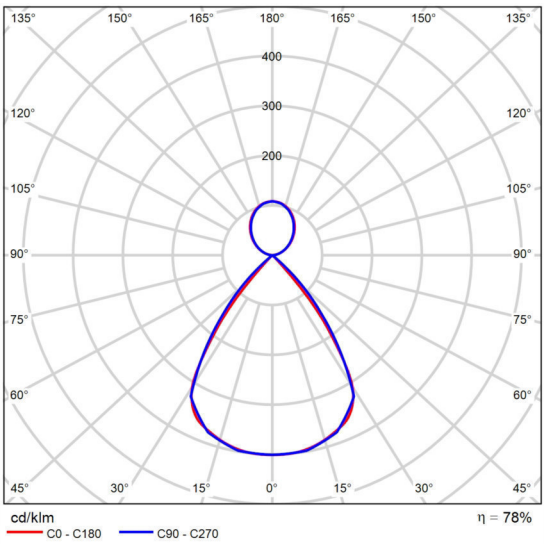


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - X-LINE SLIM LOW UGR UP&DOWN LED 2200/4200 PC/RASTER DAISY-BLACK-WIDE E 04 830 / L-1144MM S-1,5M

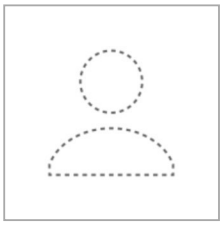
Article No.	19.4186.1111.04
P	40.0 W
Φ_{Lamp}	6150 lm
$\Phi_{Luminaire}$	4788 lm
η	77.85 %
Luminous efficacy	119.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



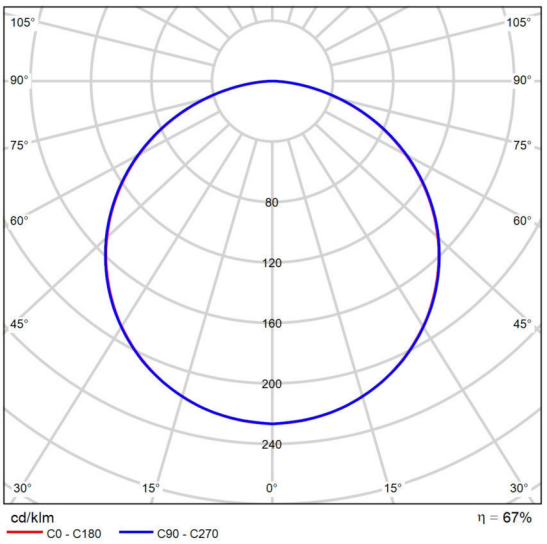
Polar LDC

Product data sheet

Not yet a DIALux member - CLEONI ABA T 407 4140 lm 830



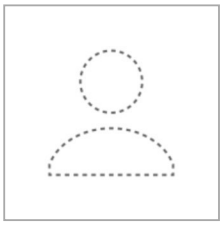
Article No.	1
P	22.0 W
Φ_{Lamp}	3788 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2538 lm
η	67.01 %
Luminous efficacy	115.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



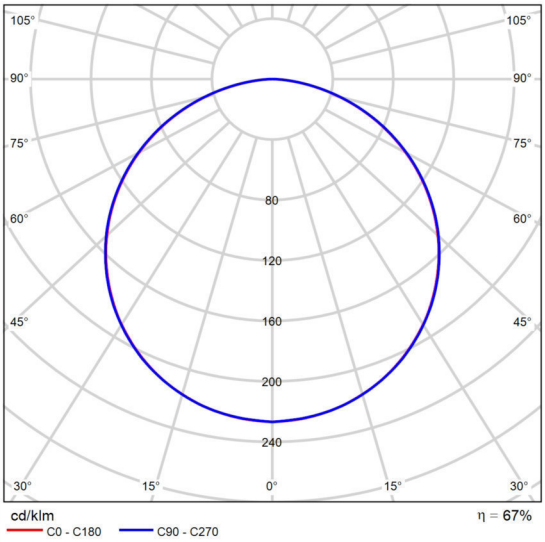
Polar LDC

Product data sheet

Not yet a DIALux member - CLEONI ABA T 617 9860 lm 830



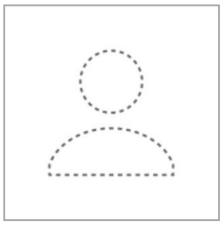
Article No.	1
P	52.6 W
Φ_{Lamp}	9022 lm
$\Phi_{Luminaire}$	6045 lm
η	67.01 %
Luminous efficacy	114.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



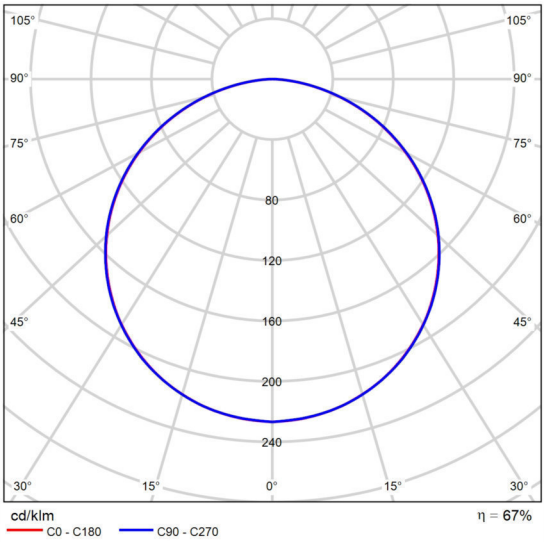
Polar LDC

Product data sheet

Not yet a DIALux member - CLEONI ABA T 1017 11128 lm 830



Article No.	1
P	66.1 W
Φ_{Lamp}	10182 lm
$\Phi_{Luminaire}$	6822 lm
η	67.01 %
Luminous efficacy	103.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

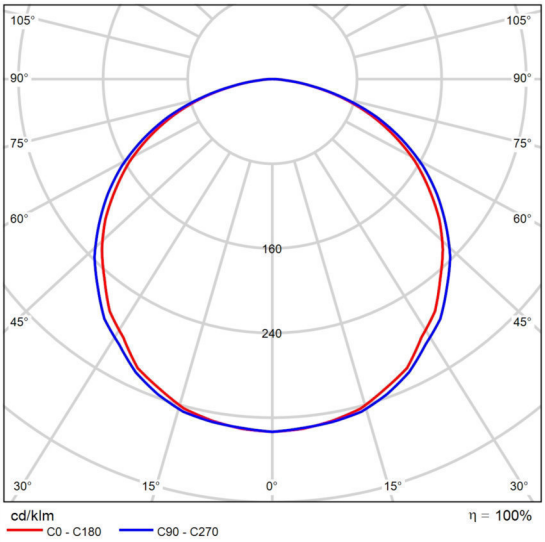


Polar LDC

Product data sheet

TEC-MAR - 7012 - ZOE 20W 3000K MOD. B3 - CRI80

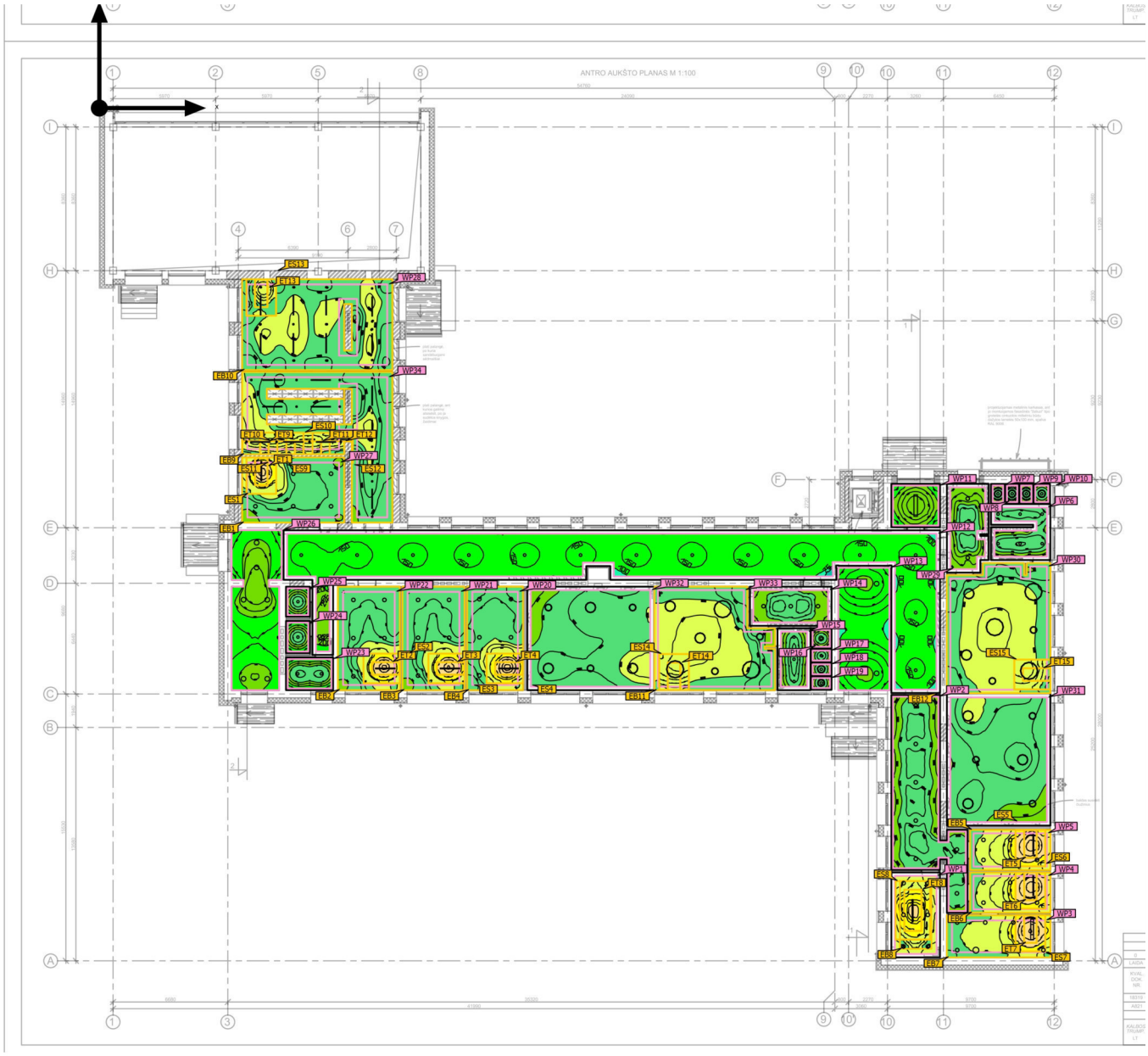
Article No.	7012B34020EL
P	20.0 W
Φ_{Lamp}	1917 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1917 lm
η	100.01 %
Luminous efficacy	95.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

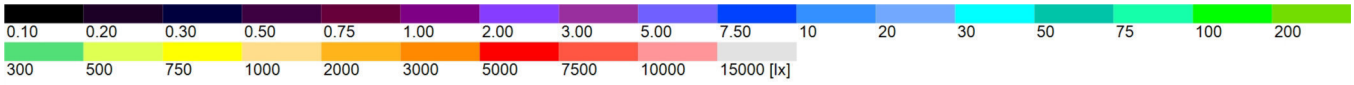


Polar LDC

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects





Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Working planes

Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.11 | Darbuotojų pasitarimų kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	725 lx (≥ 500 lx) ✓	503 lx	1060 lx	0.69 (≥ 0.60) ✓	0.47	WP1
Working plane (2.7 | Darbuotojų poilsio kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	327 lx (≥ 300 lx) ✓	205 lx	438 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.47	WP2
Working plane (2.10 | Direktoriaus kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	847 lx (≥ 500 lx) ✓	516 lx	1706 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.30	WP3
Working plane (2.9 | Direktoriaus pavaduotojo ugdymui kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	946 lx (≥ 500 lx) ✓	582 lx	1597 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.36	WP4
Working plane (2.8 | Raštinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	952 lx (≥ 500 lx) ✓	606 lx	1600 lx	0.64 (≥ 0.60) ✓	0.38	WP5
Working plane (2.6 | Tualetas/ prausykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	348 lx (≥ 200 lx) ✓	204 lx	423 lx	0.59 (≥ 0.40) ✓	0.48	WP6
Working plane (2.6 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	312 lx (≥ 200 lx) ✓	279 lx	337 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP7
Working plane (2.6 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	313 lx (≥ 200 lx) ✓	280 lx	338 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP8
Working plane (2.6 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	312 lx (≥ 200 lx) ✓	279 lx	337 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP9
Working plane (2.6 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	306 lx (≥ 200 lx) ✓	256 lx	337 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP10

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Working plane (2.3 | Techninė patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	232 lx (≥ 200 lx) ✓	154 lx	297 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP11
Working plane (2.2 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	139 lx (≥ 100 lx) ✓	62.1 lx	239 lx	0.45 (≥ 0.40) ✓	0.26	WP12
Working plane (2.1 | Laiptinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	153 lx (≥ 150 lx) ✓	92.8 lx	209 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.44	WP13
Working plane (2.12 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	306 lx (≥ 200 lx) ✓	219 lx	374 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.59	WP14
Working plane (2.14 | Tualetas/ prausykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	311 lx (≥ 200 lx) ✓	198 lx	389 lx	0.64 (≥ 0.40) ✓	0.51	WP15
Working plane (2.14 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	287 lx (≥ 200 lx) ✓	226 lx	329 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.69	WP16
Working plane (2.14 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	312 lx (≥ 200 lx) ✓	263 lx	341 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.77	WP17
Working plane (2.14 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	310 lx (≥ 200 lx) ✓	265 lx	338 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.78	WP18
Working plane (2.14 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	307 lx (≥ 200 lx) ✓	261 lx	336 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.78	WP19
Working plane (2.15 | Psichologo kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	608 lx (≥ 500 lx) ✓	368 lx	1283 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.29	WP20
Working plane (2.16 | Socialinio pedagogo kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	576 lx (≥ 500 lx) ✓	360 lx	1260 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.29	WP21

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Working plane (2.17 | Visuomenės sveikatos centro darbuotojo kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	576 lx (≥ 500 lx) ✓	348 lx	1266 lx	0.60 (≥ 0.60) ✓	0.27	WP22
Working plane (2.18 | Neįgaliųjų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	285 lx (≥ 200 lx) ✓	114 lx	423 lx	0.40 (≥ 0.40) ✓	0.27	WP23
Working plane (2.19 | Vyrų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	258 lx (≥ 200 lx) ✓	119 lx	390 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.31	WP24
Working plane (2.20 | Moterų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	269 lx (≥ 200 lx) ✓	136 lx	390 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.35	WP25
Working plane (2.21 | Laiptinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	189 lx (≥ 150 lx) ✓	113 lx	270 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.42	WP26
Working plane (2.22 | Logopedo kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	552 lx (≥ 500 lx) ✓	350 lx	1242 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.28	WP27
Working plane (2.24 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.300 m	542 lx (≥ 500 lx) ✓	343 lx	685 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP28
Working plane (2.4 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	283 lx (≥ 200 lx) ✓	186 lx	348 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP29
Working plane (2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	576 lx (≥ 300 lx) ✓	328 lx	719 lx	0.57 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP30
Working plane (2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	395 lx (≥ 100 lx) ✓	202 lx	527 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.38	WP31
Working plane (2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	414 lx (≥ 300 lx) ✓	213 lx	590 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.36	WP32

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Working plane (2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	592 lx (≥ 300 lx) ✓	293 lx	732 lx	0.49 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP33
Working plane (2.23 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.300 m	539 lx (≥ 200 lx) ✓	335 lx	724 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.46	WP34

Visual task areas

Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Visual task area 1 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	1063 lx (≥ 500 lx) ✓	800 lx	1235 lx	0.75 (≥ 0.60) ✓	0.65	ET1
Surrounding area 1 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	780 lx (≥ 300 lx) ✓	461 lx	1111 lx	0.59 (≥ 0.40) ✓	0.41	ES1
Background area 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	395 lx (≥ 100 lx) ✓	265 lx	585 lx	0.67 (≥ 0.10) ✓	0.45	EB1
Visual task area 2 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	1085 lx (≥ 500 lx) ✓	778 lx	1259 lx	0.72 (≥ 0.60) ✓	0.62	ET2
Surrounding area 2 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	814 lx (≥ 300 lx) ✓	496 lx	1137 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.44	ES2
Background area 2 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	415 lx (≥ 100 lx) ✓	282 lx	624 lx	0.68 (≥ 0.10) ✓	0.45	EB2
Visual task area 3 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	1078 lx (≥ 500 lx) ✓	756 lx	1255 lx	0.70 (≥ 0.60) ✓	0.60	ET3
Surrounding area 3 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	808 lx (≥ 300 lx) ✓	489 lx	1134 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.43	ES3

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Background area 3 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	414 lx (≥ 100 lx) ✓	273 lx	625 lx	0.66 (≥ 0.10) ✓	0.44	EB3
Visual task area 4 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	1101 lx (≥ 500 lx) ✓	800 lx	1275 lx	0.73 (≥ 0.60) ✓	0.63	ET4
Surrounding area 4 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	831 lx (≥ 300 lx) ✓	509 lx	1158 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.44	ES4
Background area 4 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	436 lx (≥ 100 lx) ✓	300 lx	642 lx	0.69 (≥ 0.10) ✓	0.47	EB4
Visual task area 5 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	1377 lx (≥ 500 lx) ✓	977 lx	1588 lx	0.71 (≥ 0.60) ✓	0.62	ET5
Surrounding area 5 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	1096 lx (≥ 300 lx) ✓	704 lx	1453 lx	0.64 (≥ 0.40) ✓	0.48	ES5
Background area 5 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	616 lx (≥ 100 lx) ✓	443 lx	838 lx	0.72 (≥ 0.10) ✓	0.53	EB5
Visual task area 6 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	1380 lx (≥ 500 lx) ✓	1023 lx	1585 lx	0.74 (≥ 0.60) ✓	0.65	ET6
Surrounding area 6 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	1091 lx (≥ 300 lx) ✓	678 lx	1452 lx	0.62 (≥ 0.40) ✓	0.47	ES6
Background area 6 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	612 lx (≥ 100 lx) ✓	434 lx	841 lx	0.71 (≥ 0.10) ✓	0.52	EB6
Visual task area 7 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	1507 lx (≥ 500 lx) ✓	1114 lx	1709 lx	0.74 (≥ 0.60) ✓	0.65	ET7
Surrounding area 7 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	1138 lx (≥ 300 lx) ✓	613 lx	1568 lx	0.54 (≥ 0.40) ✓	0.39	ES7

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Background area 7 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	541 lx (≥ 100 lx) ✓	377 lx	806 lx	0.70 (≥ 0.10) ✓	0.47	EB7
Visual task area 8 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	898 lx (≥ 500 lx) ✓	713 lx	1046 lx	0.79 (≥ 0.60) ✓	0.68	ET8
Surrounding area 8 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	719 lx (≥ 300 lx) ✓	554 lx	870 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.64	ES8
Background area 8 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	513 lx (≥ 100 lx) ✓	467 lx	565 lx	0.91 (≥ 0.10) ✓	0.83	EB8
Visual task area 9 Perpendicular illuminance Height: 0.500 m, Surrounding area: 0.500 m	567 lx (≥ 200 lx) ✓	417 lx	700 lx	0.74 (≥ 0.60) ✓	0.60	ET9
Surrounding area 9 Perpendicular illuminance Height: 0.500 m	651 lx (≥ 150 lx) ✓	495 lx	716 lx	0.76 (≥ 0.40) ✓	0.69	ES9
Background area 9 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	441 lx (≥ 50.0 lx) ✓	273 lx	570 lx	0.62 (≥ 0.10) ✓	0.48	EB9
Visual task area 10 Perpendicular illuminance Height: 0.500 m, Surrounding area: 0.500 m	604 lx (≥ 200 lx) ✓	486 lx	716 lx	0.80 (≥ 0.60) ✓	0.68	ET10
Surrounding area 10 Perpendicular illuminance Height: 0.500 m	636 lx (≥ 150 lx) ✓	492 lx	716 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.69	ES10
Background area 9 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	439 lx (≥ 50.0 lx) ✓	273 lx	566 lx	0.62 (≥ 0.10) ✓	0.48	EB9
Visual task area 11 Perpendicular illuminance Height: 0.500 m, Surrounding area: 0.500 m	602 lx (≥ 200 lx) ✓	484 lx	705 lx	0.80 (≥ 0.60) ✓	0.69	ET11
Surrounding area 11 Perpendicular illuminance Height: 0.500 m	626 lx (≥ 150 lx) ✓	477 lx	712 lx	0.76 (≥ 0.40) ✓	0.67	ES11

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Background area 9 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	440 lx (≥ 50.0 lx) ✓	273 lx	572 lx	0.62 (≥ 0.10) ✓	0.48	EB9
Visual task area 12 Perpendicular illuminance Height: 0.500 m, Surrounding area: 0.500 m	551 lx (≥ 200 lx) ✓	425 lx	650 lx	0.77 (≥ 0.60) ✓	0.65	ET12
Surrounding area 12 Perpendicular illuminance Height: 0.500 m	620 lx (≥ 150 lx) ✓	498 lx	700 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.71	ES12
Background area 9 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	443 lx (≥ 50.0 lx) ✓	273 lx	572 lx	0.62 (≥ 0.10) ✓	0.48	EB9
Visual task area 13 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	585 lx (≥ 500 lx) ✓	462 lx	683 lx	0.79 (≥ 0.60) ✓	0.68	ET13
Surrounding area 13 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	477 lx (≥ 300 lx) ✓	338 lx	647 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.52	ES13
Background area 10 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	480 lx (≥ 100 lx) ✓	345 lx	574 lx	0.72 (≥ 0.10) ✓	0.60	EB10
Visual task area 15 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	660 lx (≥ 300 lx) ✓	530 lx	749 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.71	ET14
Surrounding area 15 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	659 lx (≥ 200 lx) ✓	500 lx	744 lx	0.76 (≥ 0.40) ✓	0.67	ES14
Background area 12 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	513 lx (≥ 66.7 lx) ✓	270 lx	649 lx	0.53 (≥ 0.10) ✓	0.42	EB11
Visual task area 16 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	595 lx (≥ 300 lx) ✓	466 lx	685 lx	0.78 (≥ 0.40) ✓	0.68	ET15
Surrounding area 16 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	590 lx (≥ 200 lx) ✓	422 lx	681 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.62	ES15

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Background area 13 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	513 lx (≥ 66.7 lx) ✓	293 lx	633 lx	0.57 (≥ 0.10) ✓	0.46	EB12

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.1 | Laiptinė (Light scene 1)

Working plane (2.1 | Laiptinė)

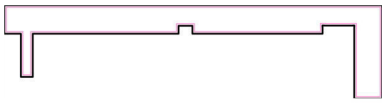


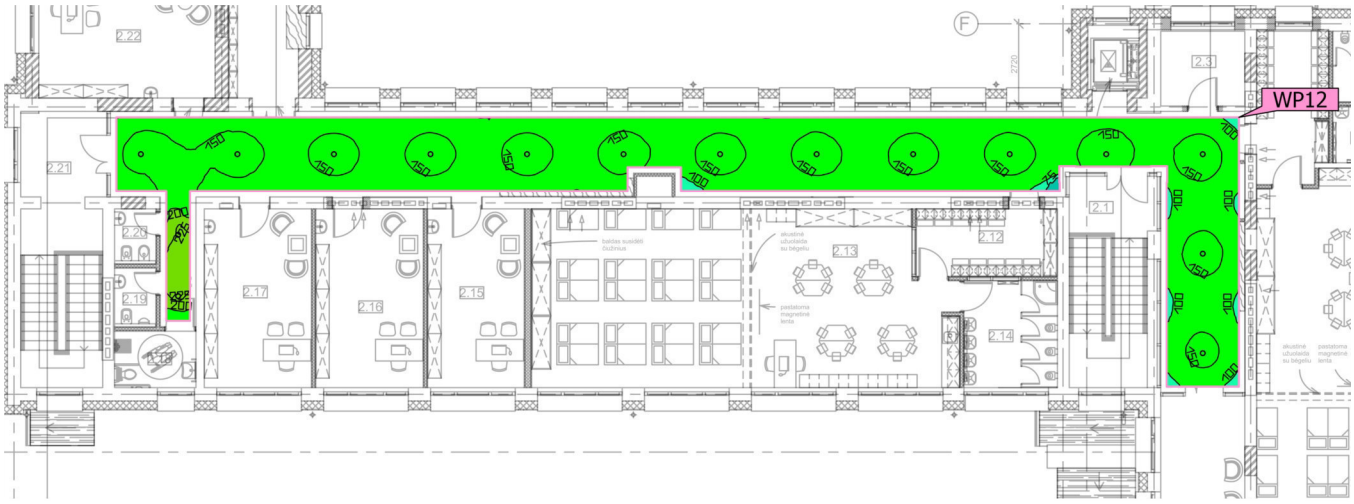
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.1 | Laiptinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	153 lx (≥ 150 lx) ✓	92.8 lx	209 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.44	WP13

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.20 Stairs)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.2 | Koridorius (Light scene 1)

Working plane (2.2 | Koridorius)





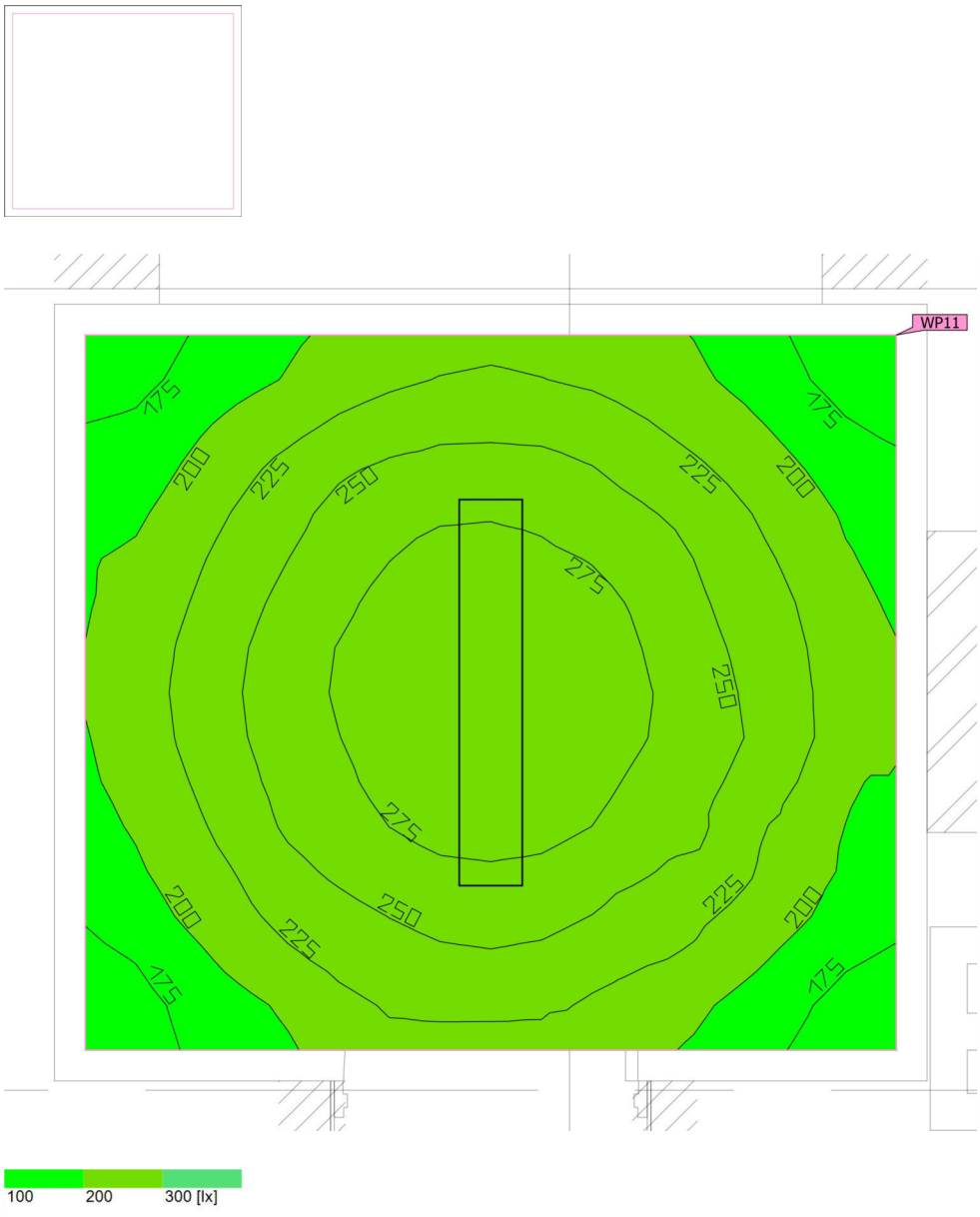


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.2 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	139 lx (≥ 100 lx) ✓	62.1 lx	239 lx	0.45 (≥ 0.40) ✓	0.26	WP12

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

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.3 | Techninė patalpa (Light scene 1)

Working plane (2.3 | Techninė patalpa)

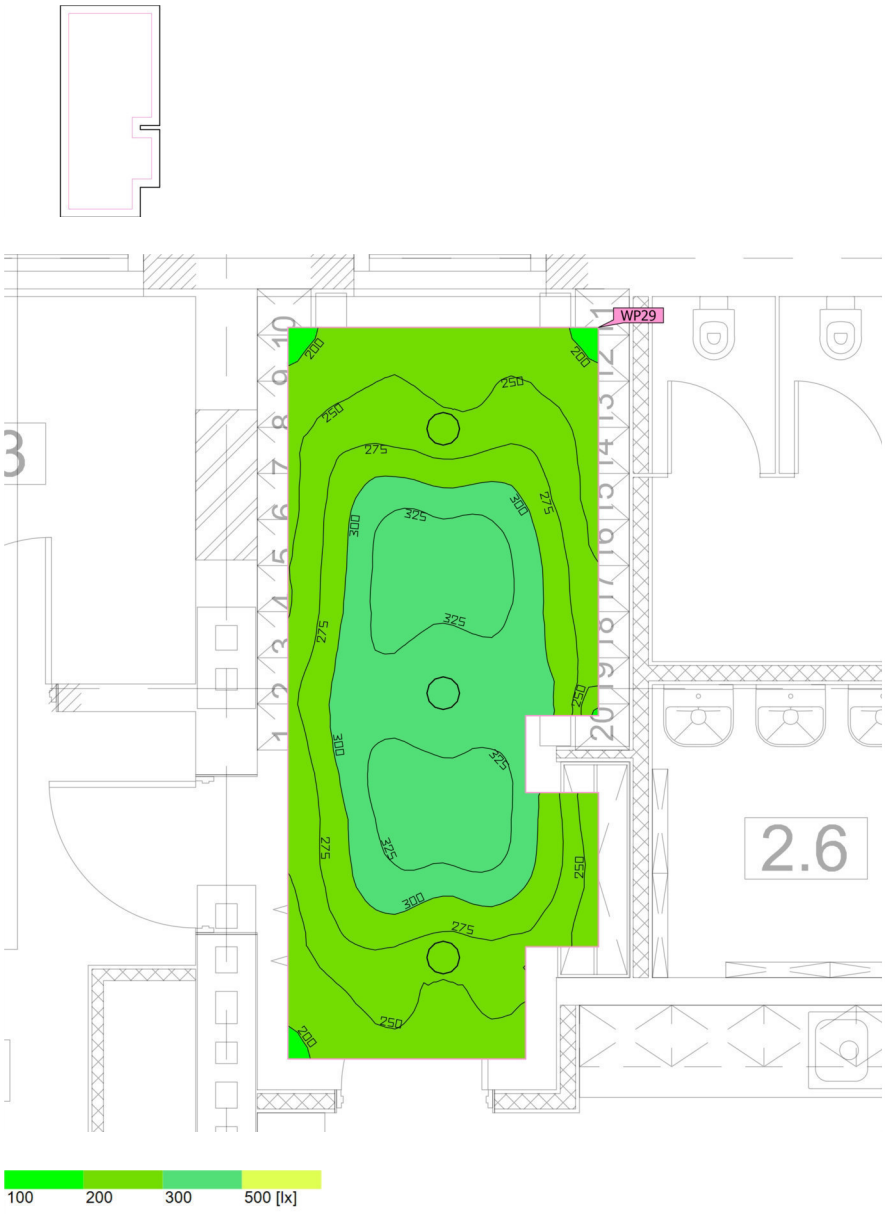


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.3 | Techninė patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	232 lx (≥ 200 lx) ✓	154 lx	297 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP11

Utilisation profile: General areas inside buildings - Control rooms (11.1 Plant rooms, switchgear rooms)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.4 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė (Light scene 1)

Working plane (2.4 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.4 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	283 lx (≥ 200 lx) ✓	186 lx	348 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP29

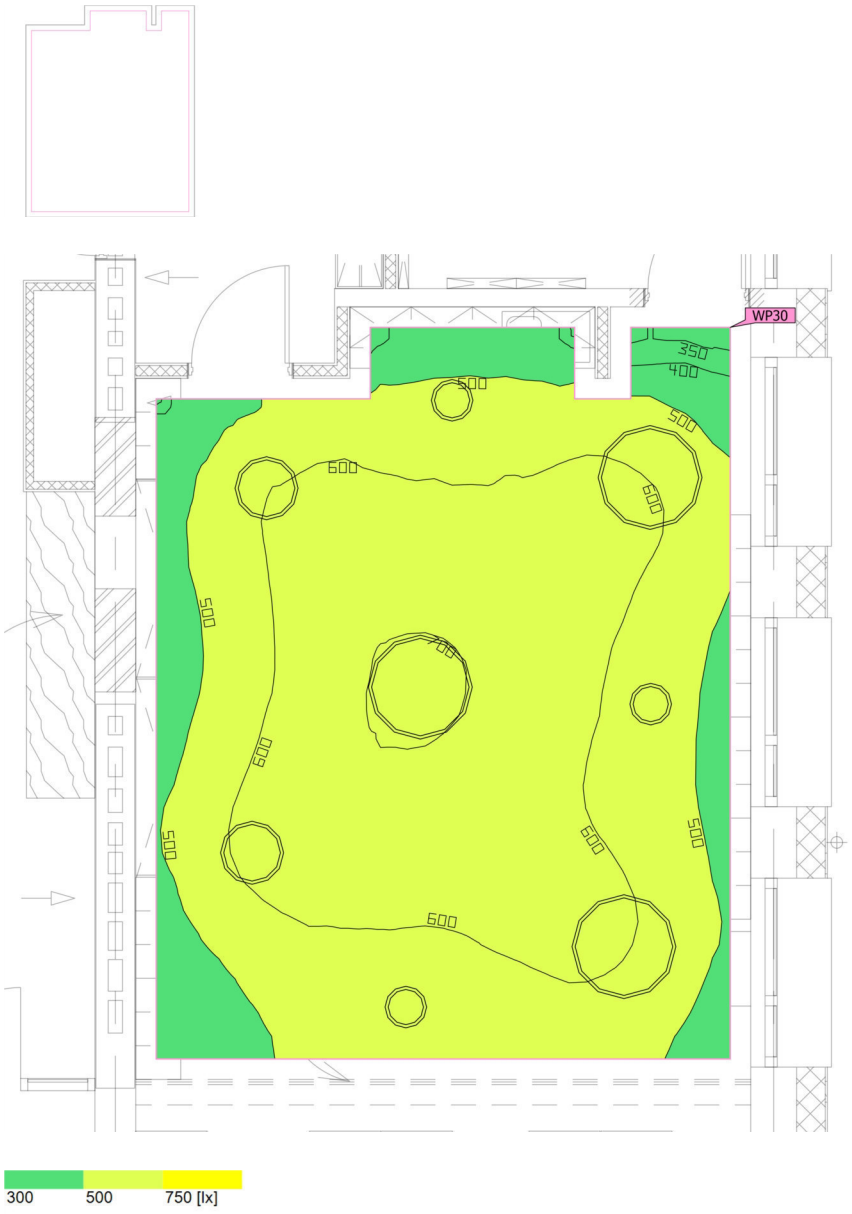
Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.4 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė (Light scene 1)

Working plane (2.4 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė)

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona (Light scene 1)

Working plane (2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	576 lx (≥ 300 lx) ✓	328 lx	719 lx	0.57 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP30

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona (Light scene 1)

Working plane (2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona)

Utilisation profile: Educational premises - Nursery school, play school (43.2 Nurseries)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona (Light scene 1)

Working plane (2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	395 lx (≥ 100 lx) ✓	202 lx	527 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.38	WP31

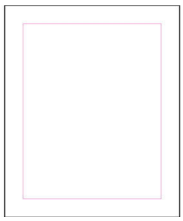
Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona (Light scene 1)

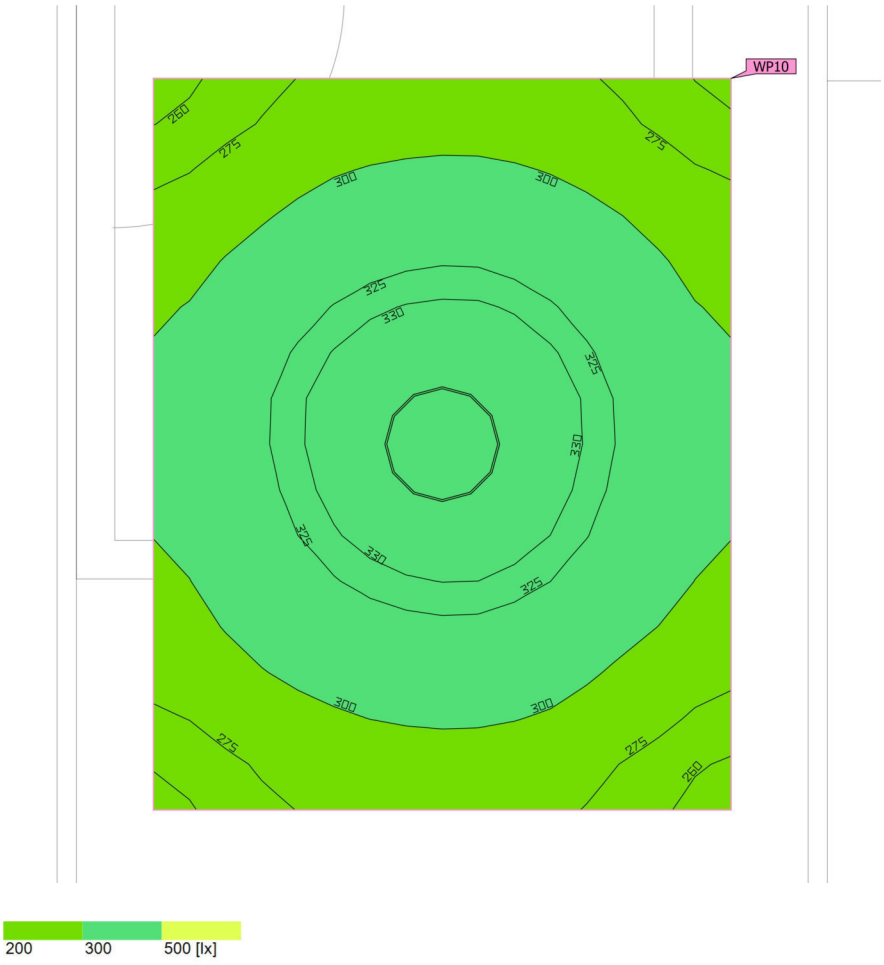
Working plane (2.5 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona)

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.2 Rest rooms)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.6 | Dušas (Light scene 1)

Working plane (2.6 | Dušas)



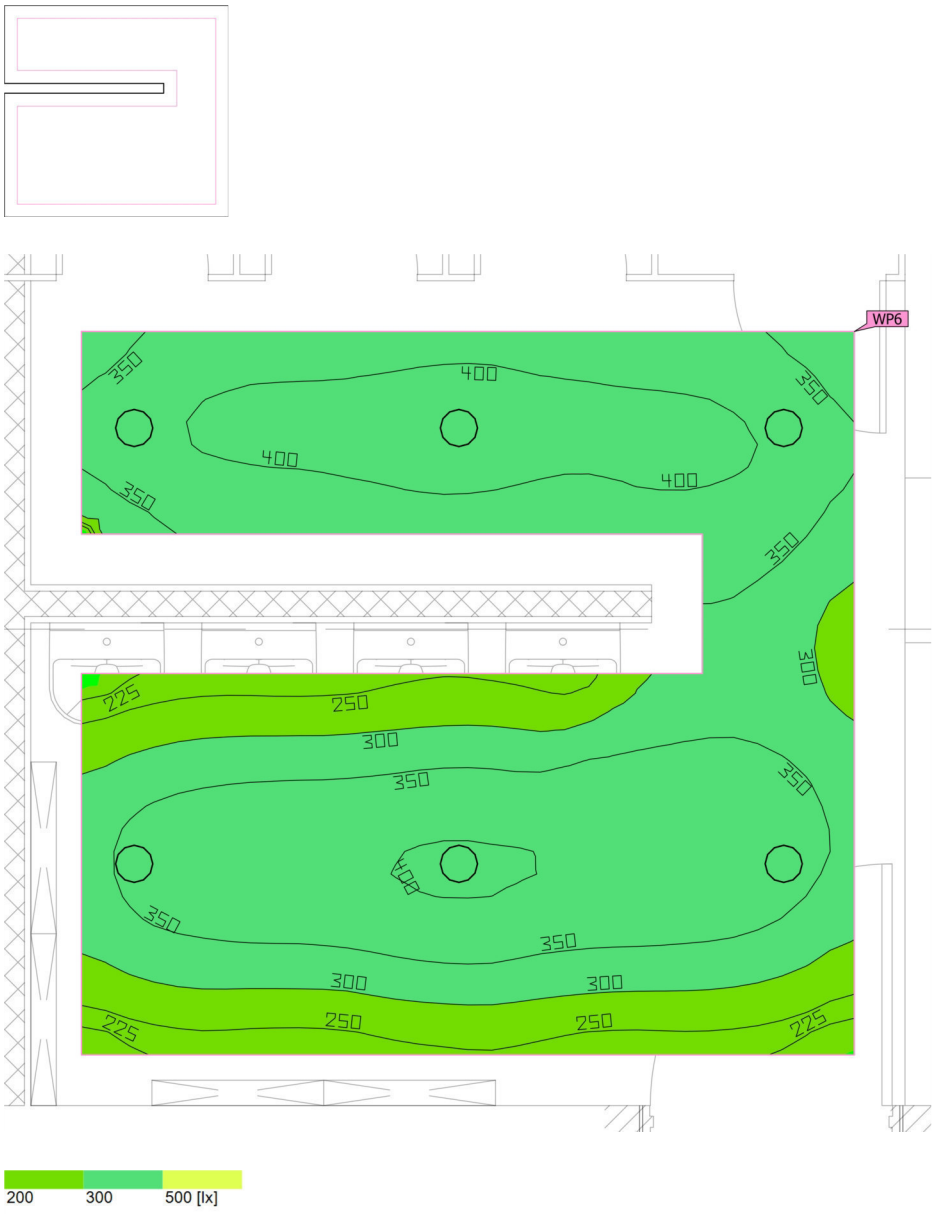


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.6 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	306 lx (≥ 200 lx) ✓	256 lx	337 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP10

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.6 | Tualetas/ prausykla (Light scene 1)

Working plane (2.6 | Tualetas/ prausykla)

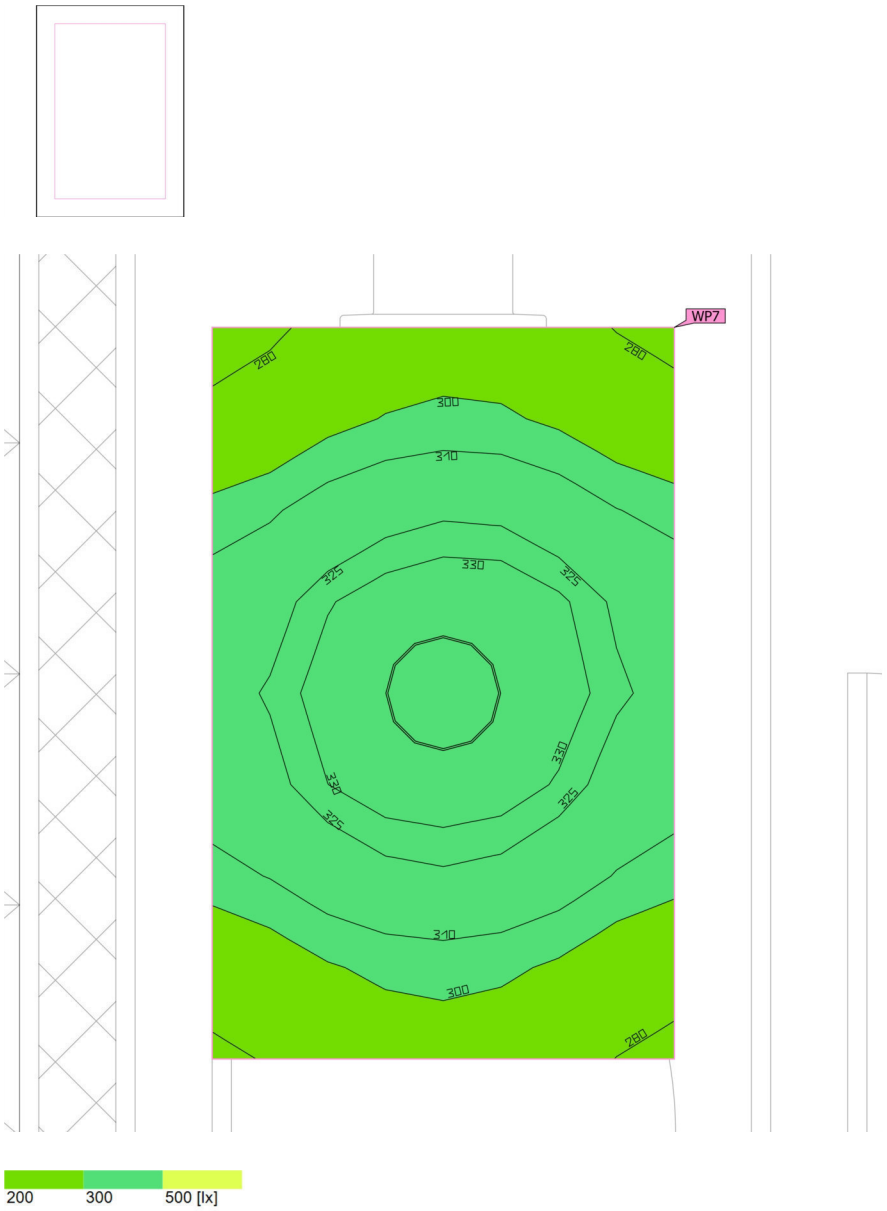


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.6 | Tualetas/ prausykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	348 lx (≥ 200 lx) ✓	204 lx	423 lx	0.59 (≥ 0.40) ✓	0.48	WP6

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.6 | WC (Light scene 1)

Working plane (2.6 | WC)

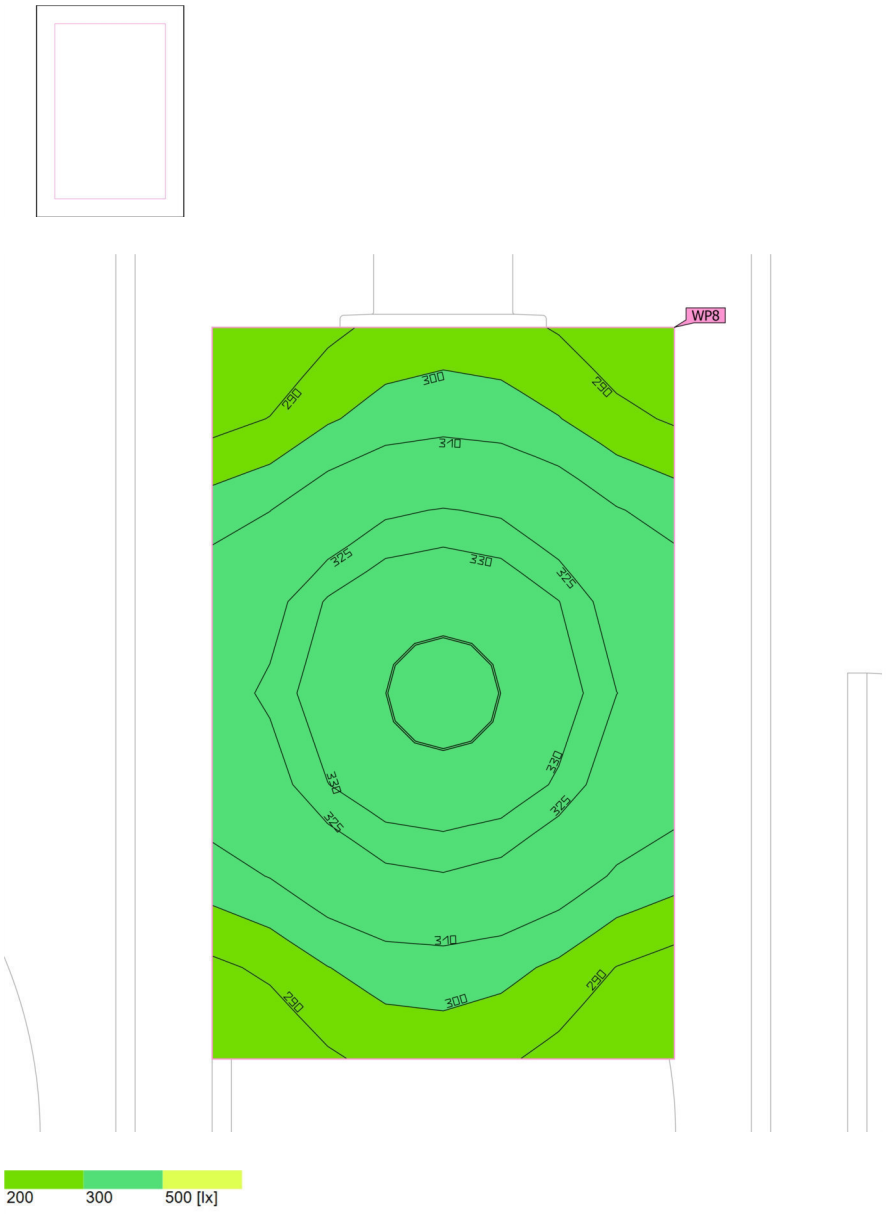


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.6 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	312 lx (≥ 200 lx) ✓	279 lx	337 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP7

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.6 | WC (Light scene 1)

Working plane (2.6 | WC)

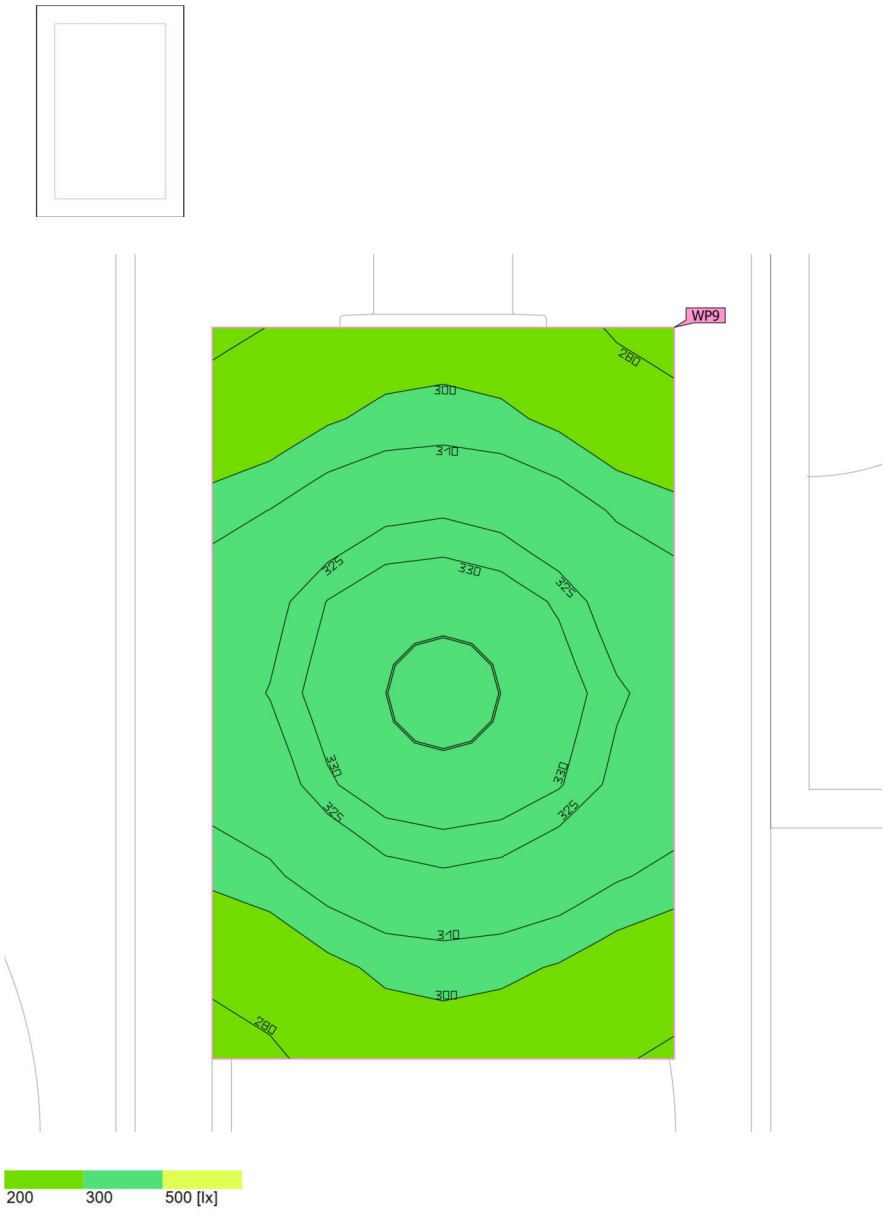


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.6 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	313 lx (≥ 200 lx) ✓	280 lx	338 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP8

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.6 | WC (Light scene 1)

Working plane (2.6 | WC)

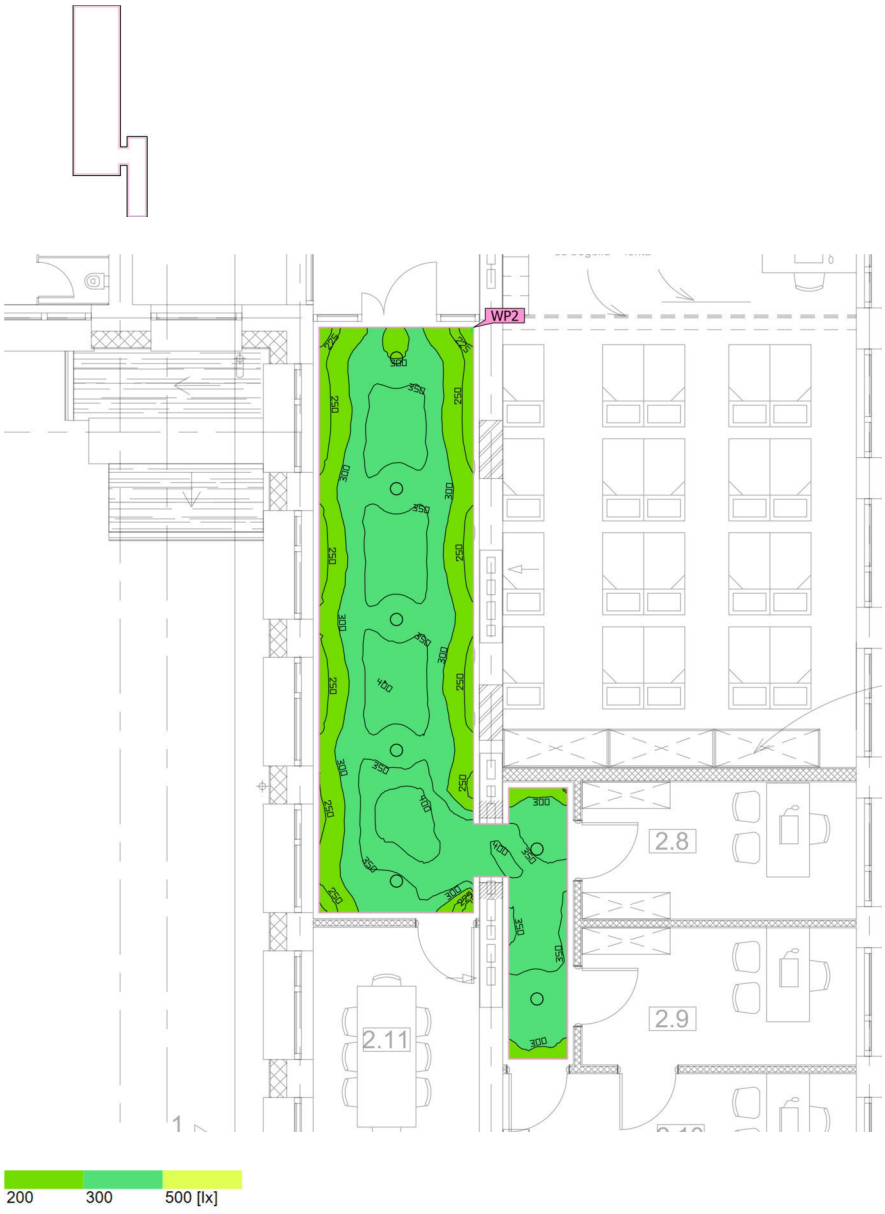


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.6 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	312 lx (≥ 200 lx) ✓	279 lx	337 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP9

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.7 | Darbuotojų poilsio kambarys (Light scene 1)

Working plane (2.7 | Darbuotojų poilsio kambarys)



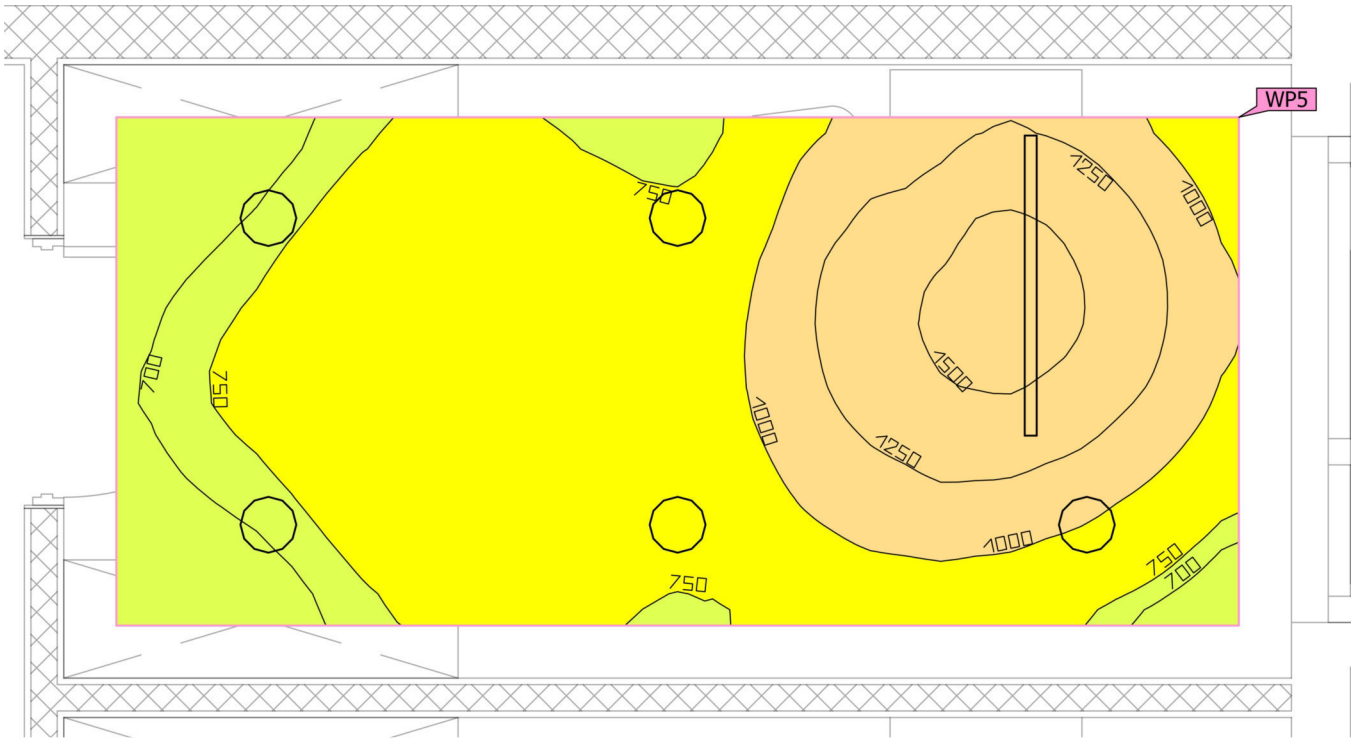
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.7 | Darbuotojų poilsio kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	327 lx (≥ 300 lx) ✓	205 lx	438 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.47	WP2

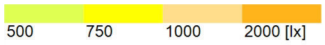
Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.22 Teachers rooms)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.8 | Raštinė (Light scene 1)

Working plane (2.8 | Raštinė)





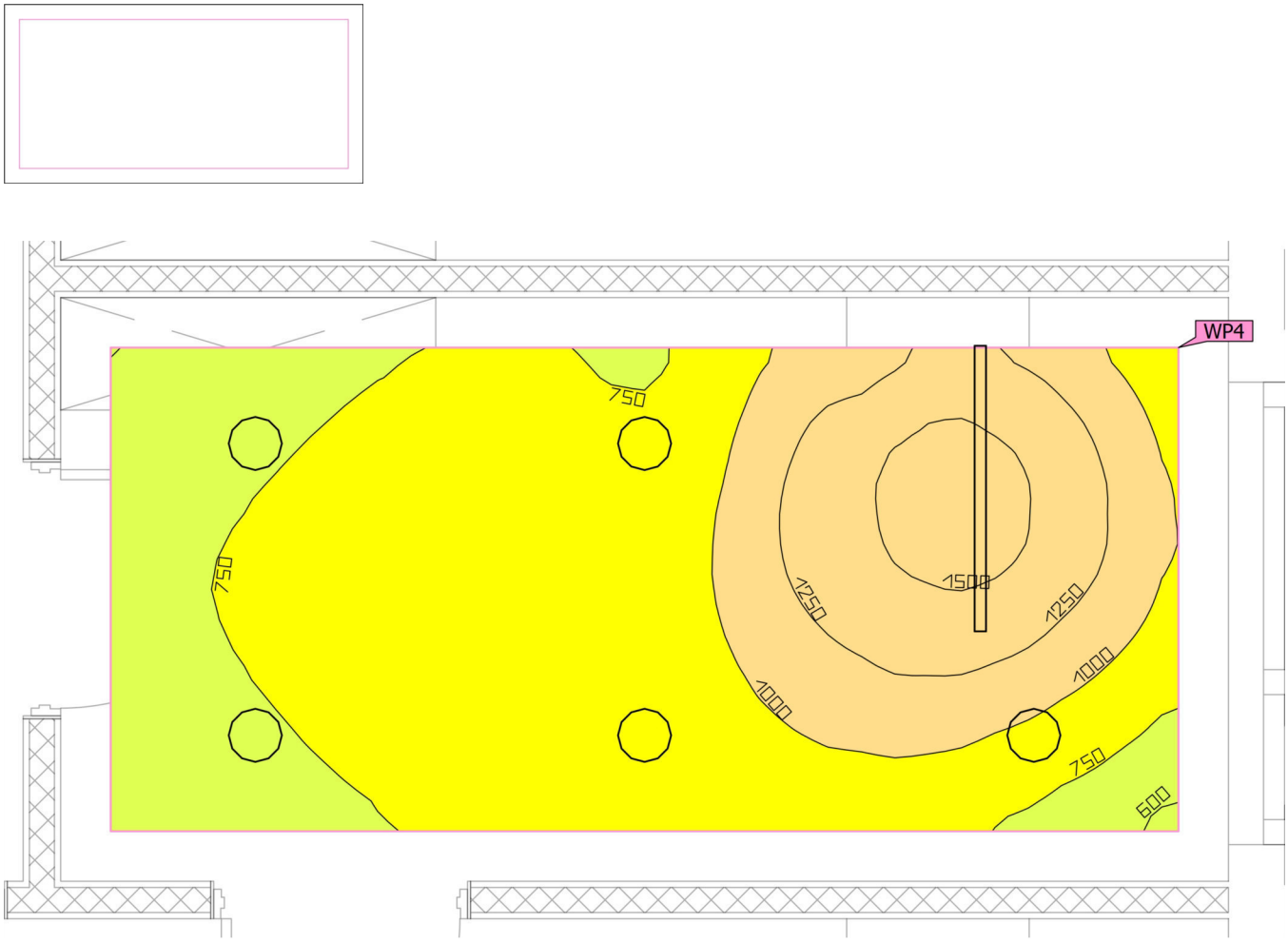


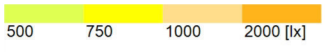
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.8 | Raštinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	952 lx (≥ 500 lx) ✓	606 lx	1600 lx	0.64 (≥ 0.60) ✓	0.38	WP5

Utilisation profile: Offices (34.2 Writing, typewriting, reading, data processing)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.9 | Direktoriaus pavaduotojo ugdymui kabinetas (Light scene 1)

Working plane (2.9 | Direktoriaus pavaduotojo ugdymui kabinetas)





Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.9 | Direktoriaus pavaduotojo ugdymui kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	946 lx (≥ 500 lx) ✓	582 lx	1597 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.36	WP4

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.9 | Direktoriaus pavaduotojo ugdymui kabinetas (Light scene 1)

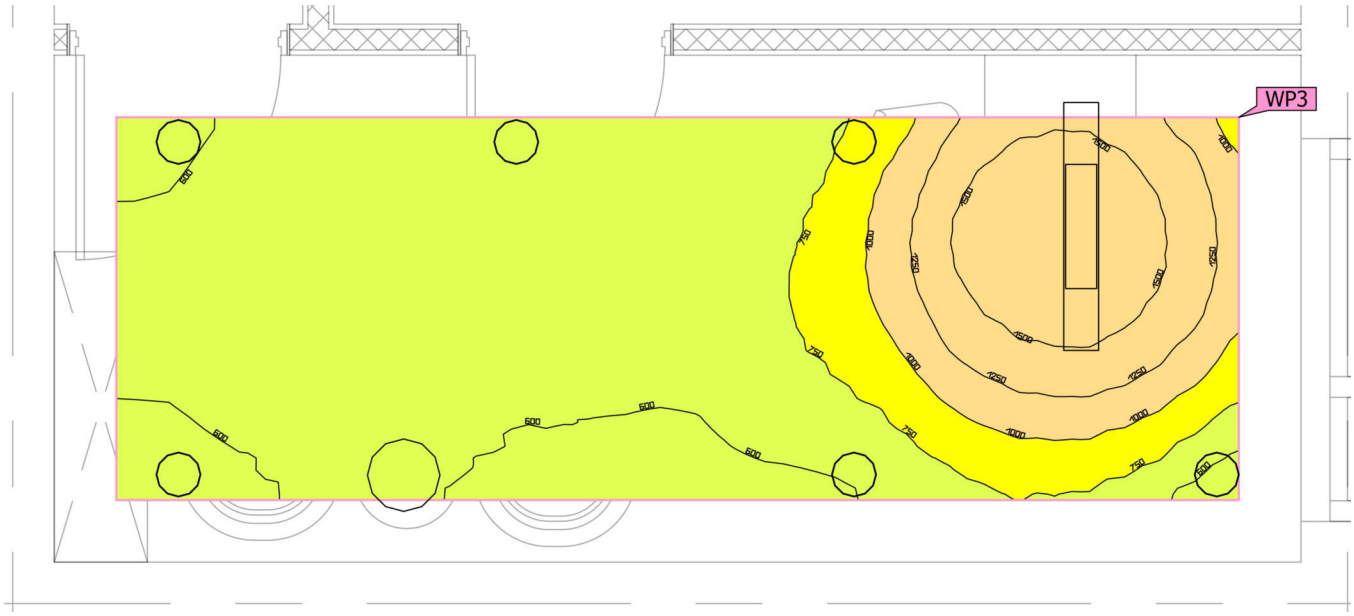
Working plane (2.9 | Direktoriaus pavaduotojo ugdymui kabinetas)

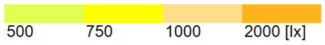
Utilisation profile: Offices (34.2 Writing, typewriting, reading, data processing)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.10 | Direktoriaus kabinetas (Light scene 1)

Working plane (2.10 | Direktoriaus kabinetas)





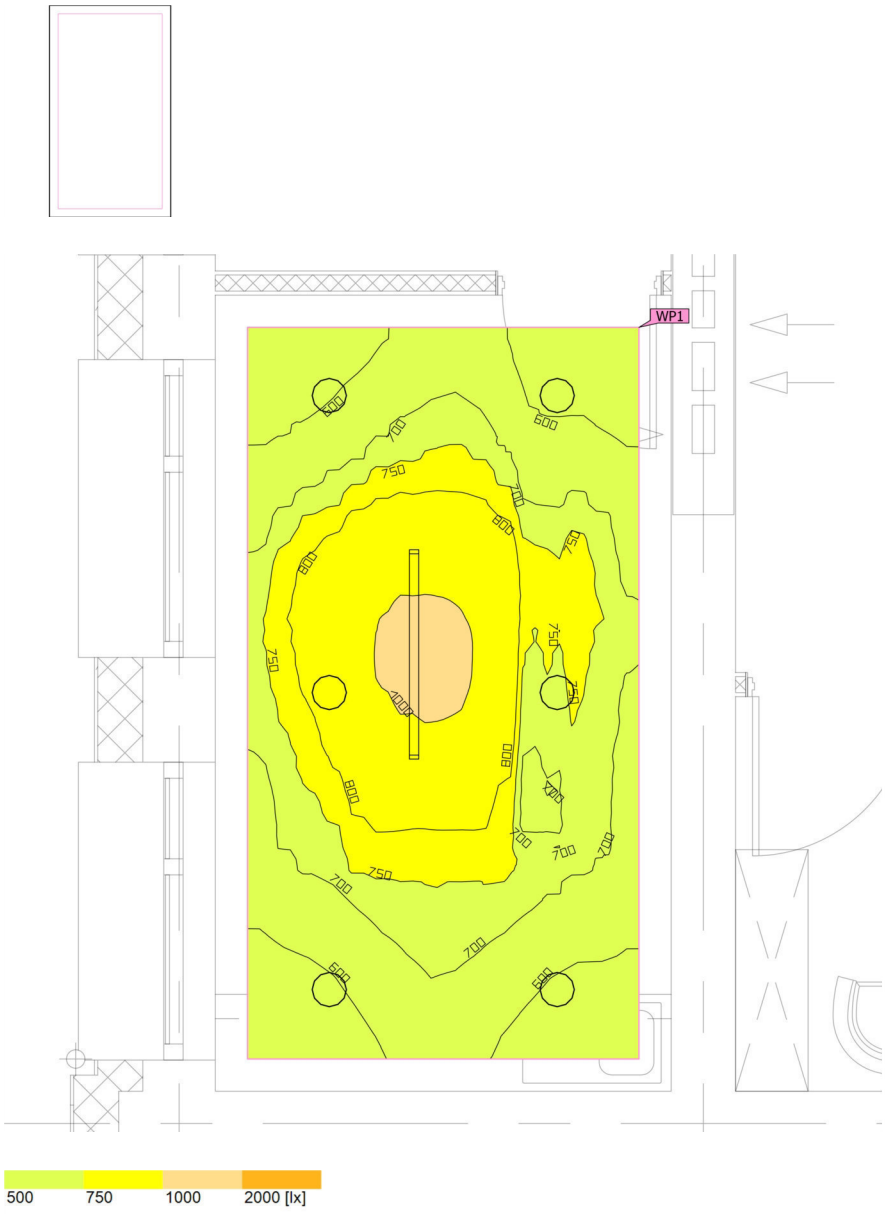


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.10 | Direktoriaus kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	847 lx (≥ 500 lx) ✓	516 lx	1706 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.30	WP3

Utilisation profile: Offices (34.2 Writing, typewriting, reading, data processing)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.11 | Darbuotojų pasitarimų kambarys (Light scene 1)

Working plane (2.11 | Darbuotojų pasitarimų kambarys)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.11 | Darbuotojų pasitarimų kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	725 lx (≥ 500 lx) ✓	503 lx	1060 lx	0.69 (≥ 0.60) ✓	0.47	WP1

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.11 | Darbuotojų pasitarimų kambarys (Light scene 1)

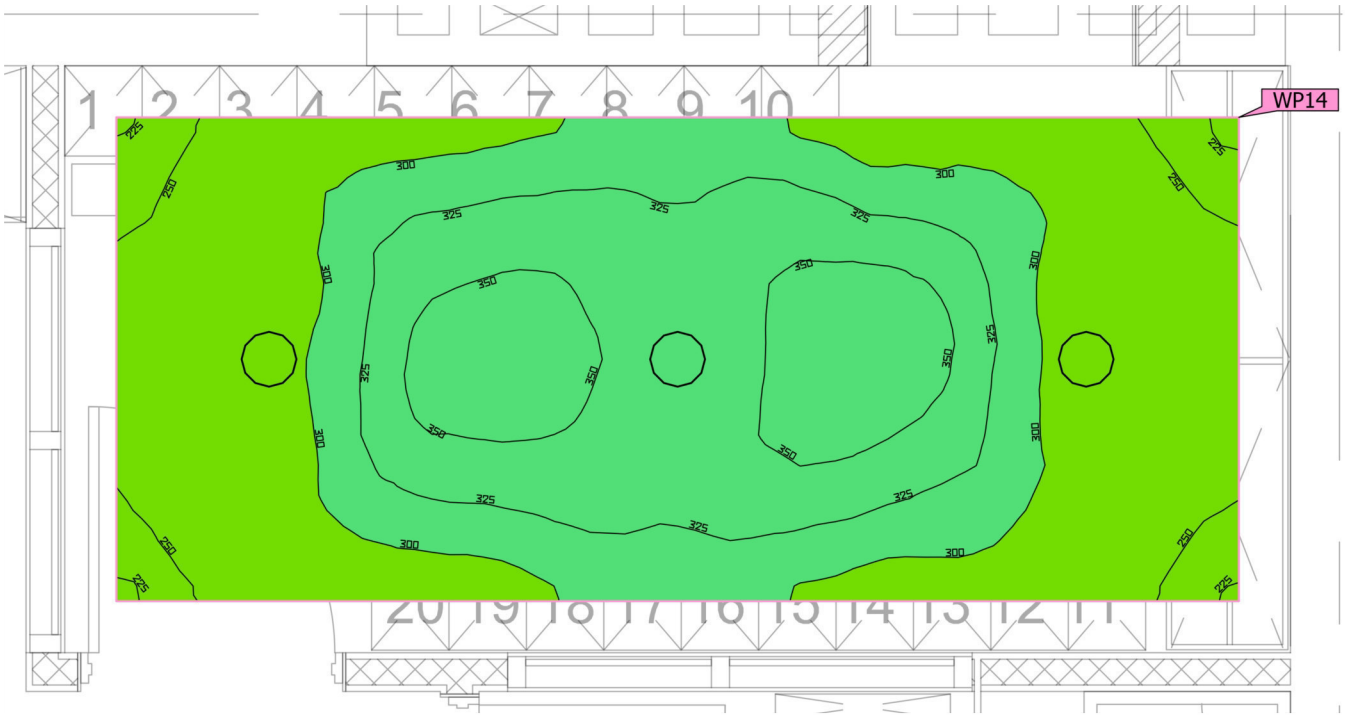
Working plane (2.11 | Darbuotojų pasitarimų kambarys)

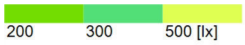
Utilisation profile: Offices (34.5.1 Conference and meeting rooms)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.12 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė (Light scene 1)

Working plane (2.12 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė)







Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.12 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	306 lx (≥ 200 lx) ✓	219 lx	374 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.59	WP14

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.12 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė (Light scene 1)

Working plane (2.12 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė)

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona (Light scene 1)

Working plane (2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	592 lx (≥ 300 lx) ✓	293 lx	732 lx	0.49 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP33

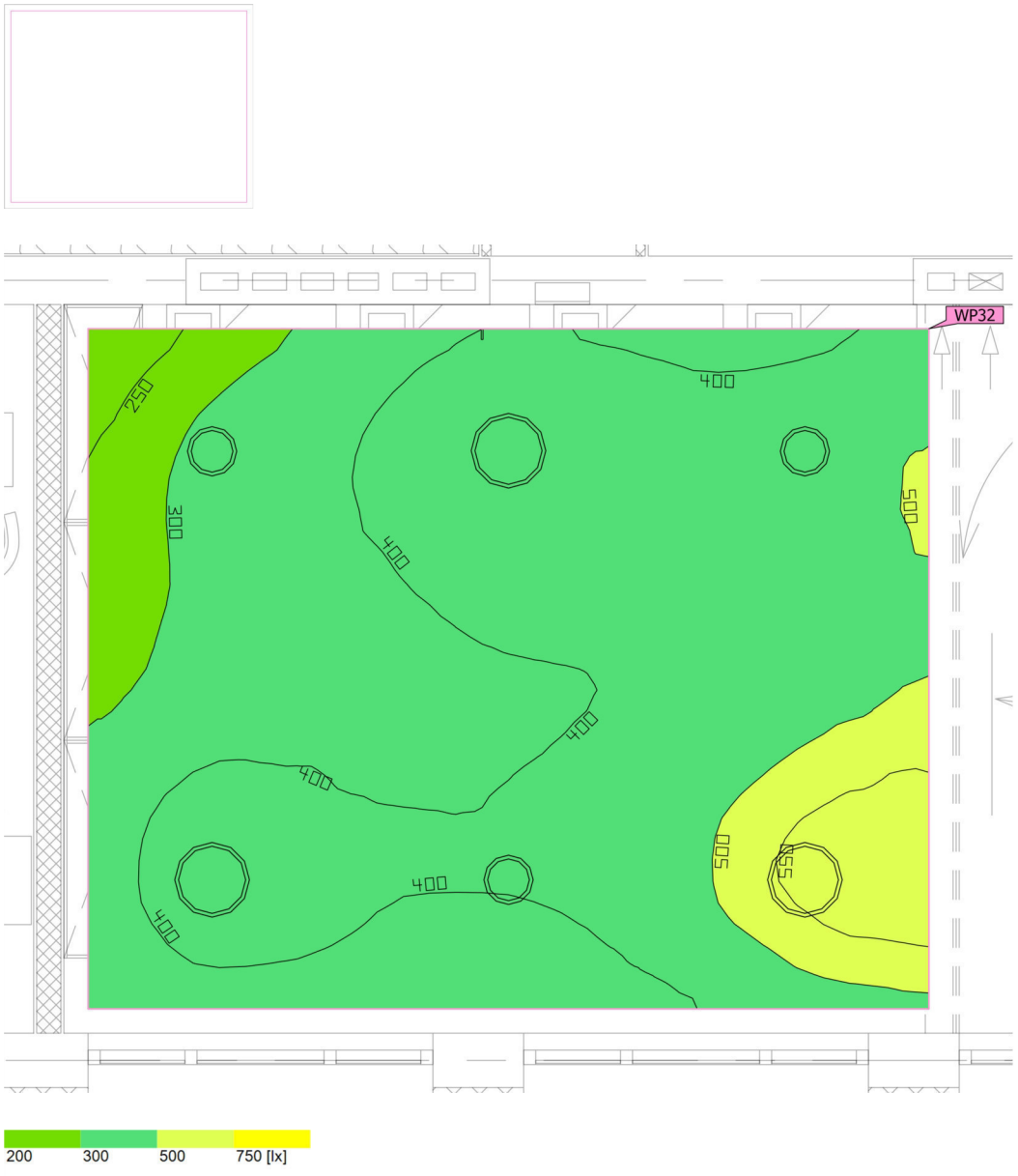
Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona (Light scene 1)

Working plane (2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona)

Utilisation profile: Educational premises - Nursery school, play school (43.2 Nurseries)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona (Light scene 1)

Working plane (2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	414 lx (≥ 300 lx) ✓	213 lx	590 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.36	WP32

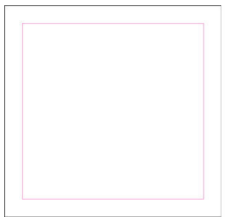
Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona (Light scene 1)

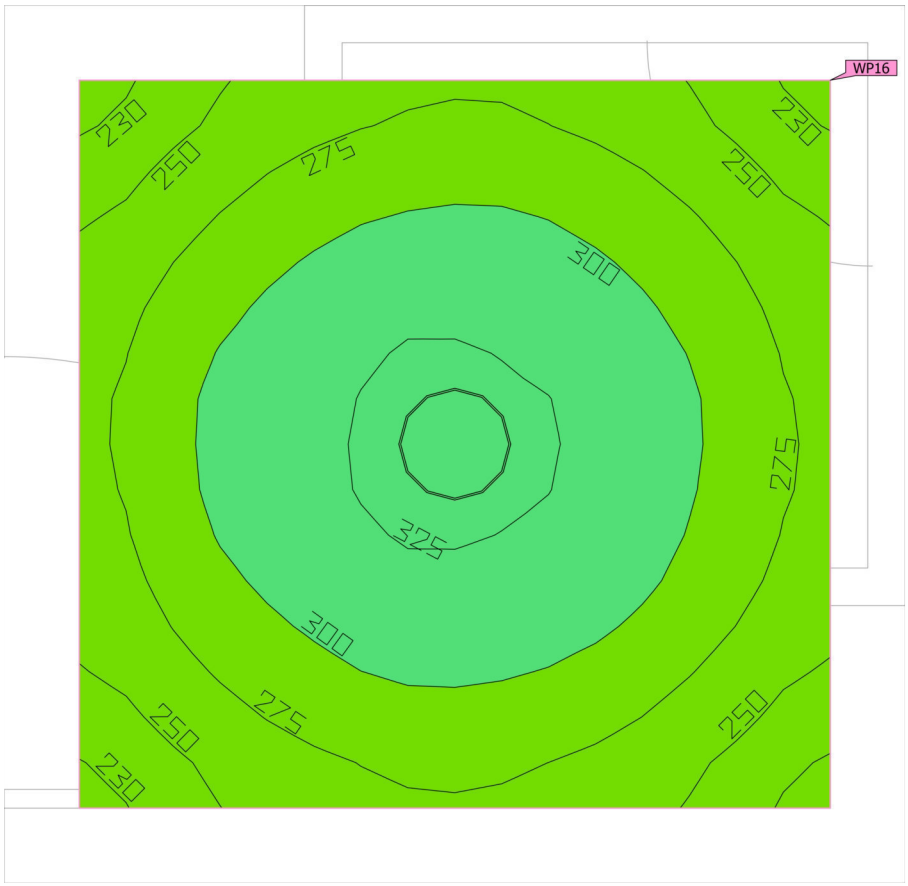
Working plane (2.13 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona)

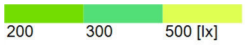
Utilisation profile: Educational premises - Nursery school, play school (43.2 Nurseries)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.14 | Dušas (Light scene 1)

Working plane (2.14 | Dušas)





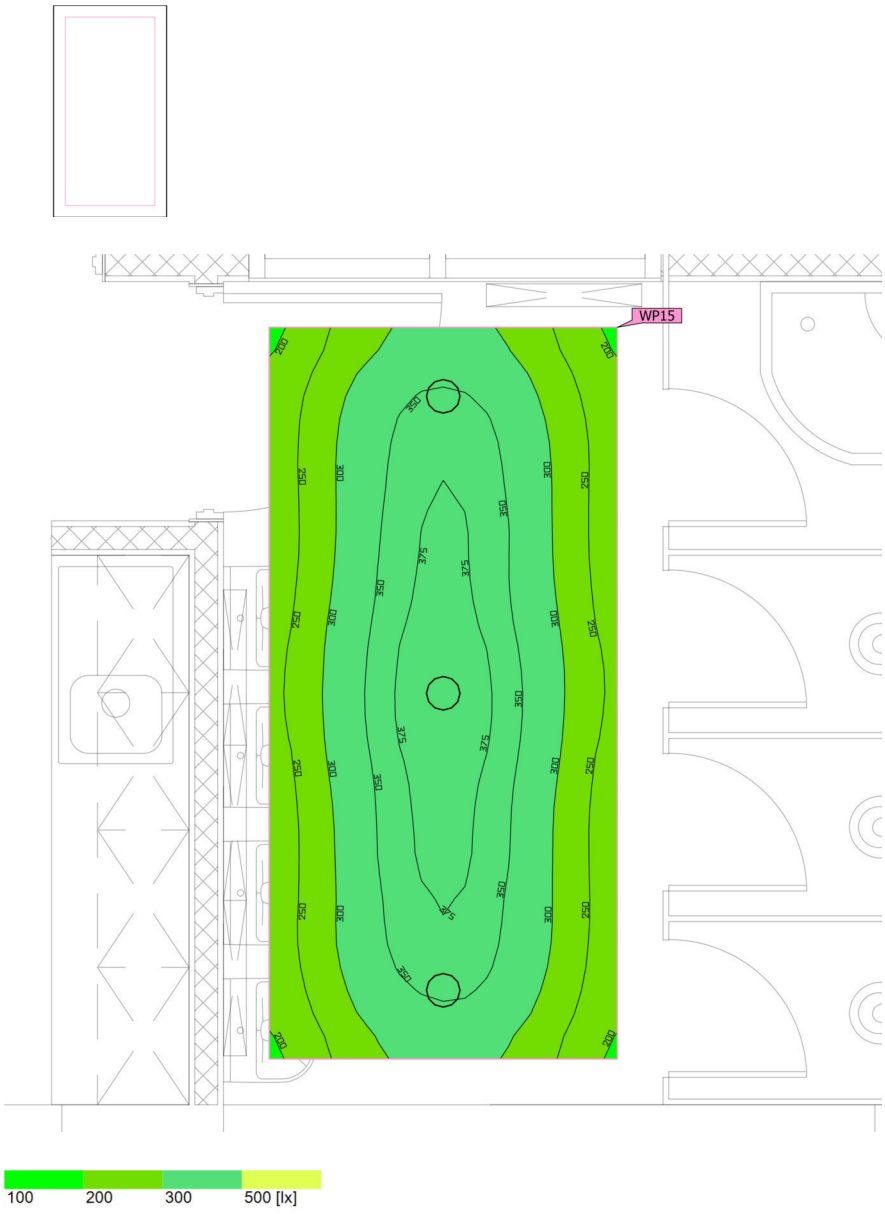


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.14 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	287 lx (≥ 200 lx) ✓	226 lx	329 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.69	WP16

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.14 | Tualetas/ prausykla (Light scene 1)

Working plane (2.14 | Tualetas/ prausykla)



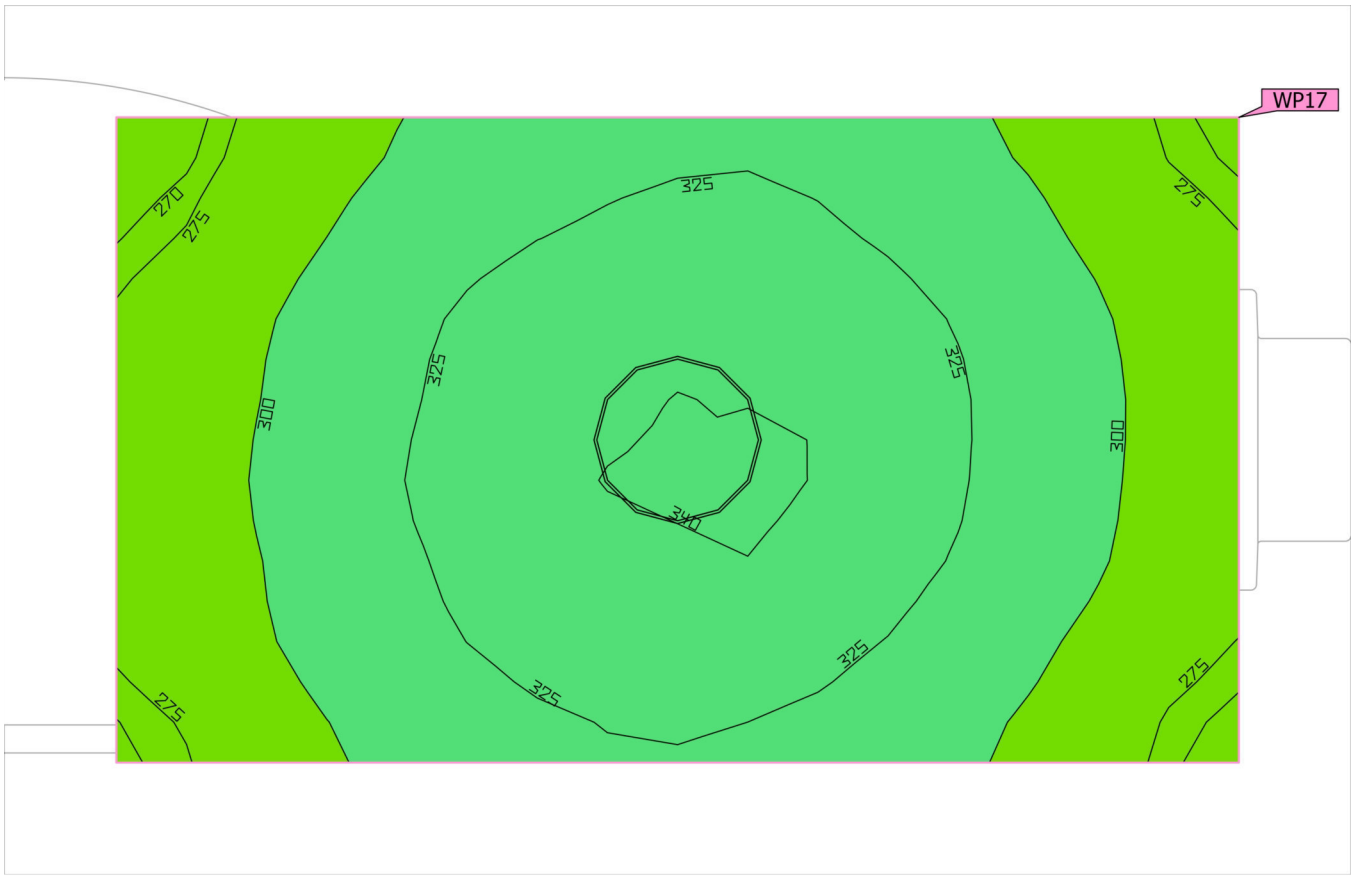
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.14 | Tualetas/ prausykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	311 lx (≥ 200 lx) ✓	198 lx	389 lx	0.64 (≥ 0.40) ✓	0.51	WP15

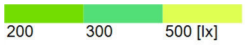
Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.14 | WC (Light scene 1)

Working plane (2.14 | WC)







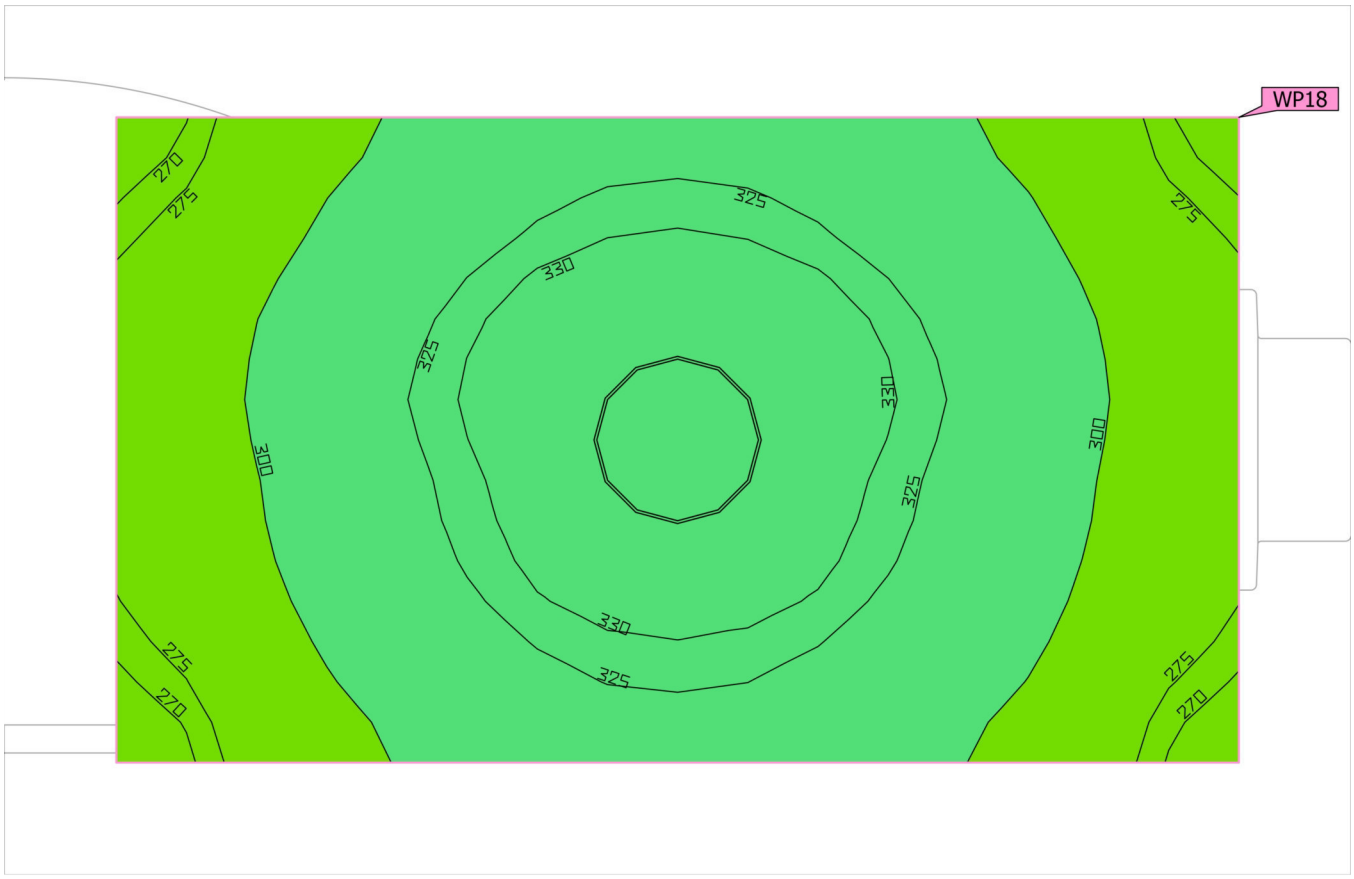
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.14 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	312 lx (≥ 200 lx) ✓	263 lx	341 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.77	WP17

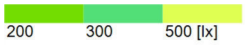
Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.14 | WC (Light scene 1)

Working plane (2.14 | WC)







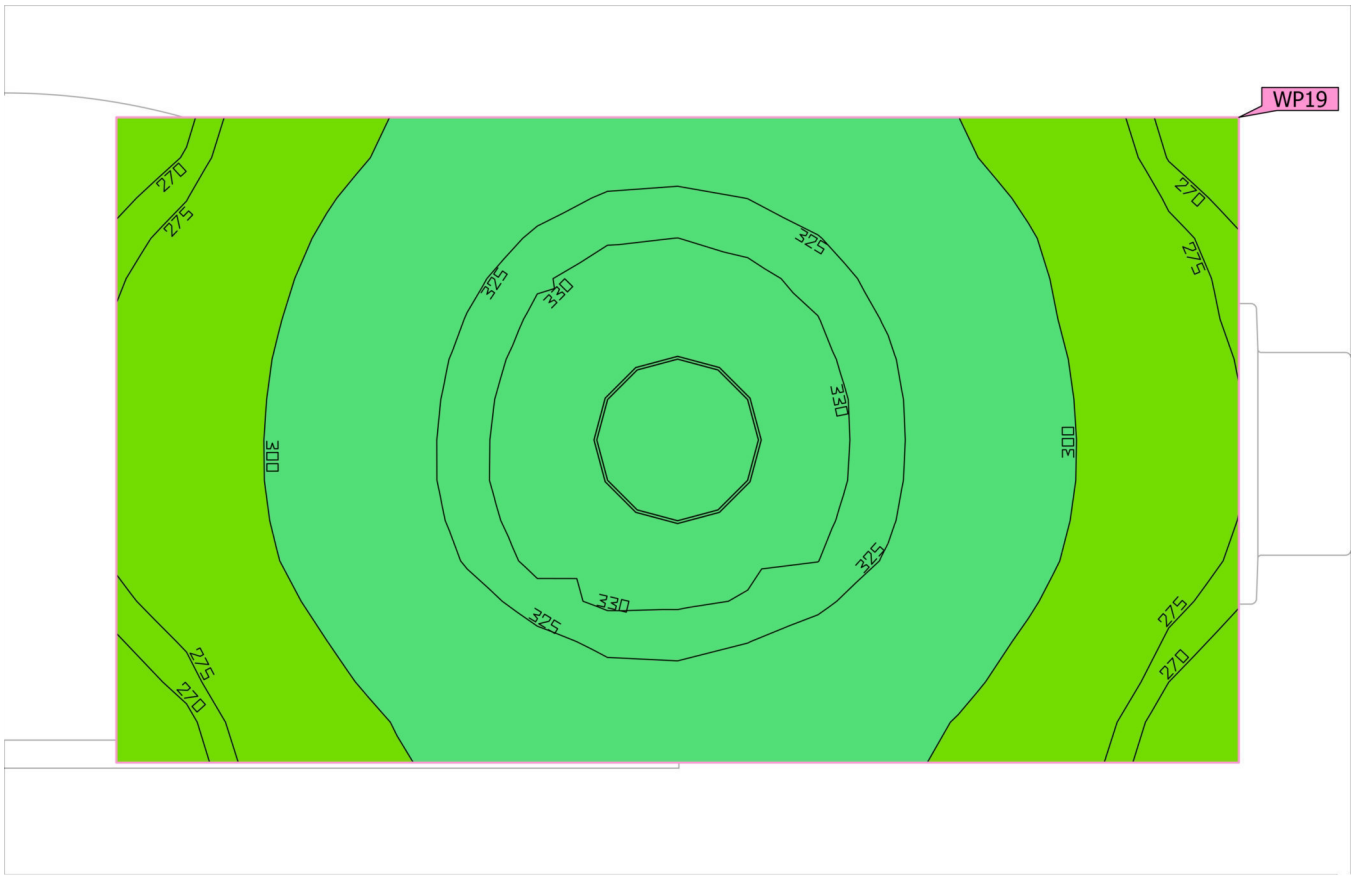
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.14 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	310 lx (≥ 200 lx) ✓	265 lx	338 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.78	WP18

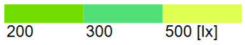
Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.14 | WC (Light scene 1)

Working plane (2.14 | WC)





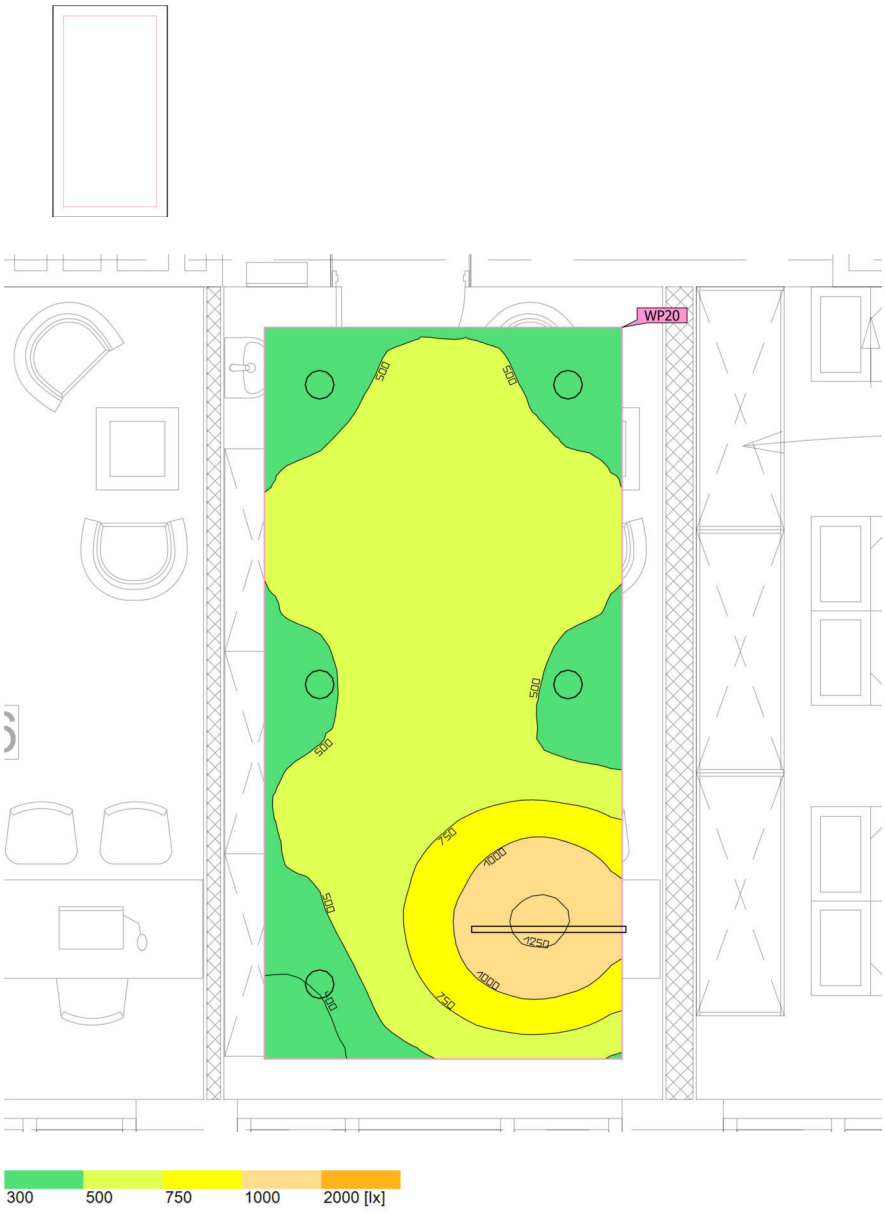


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.14 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	307 lx (≥ 200 lx) ✓	261 lx	336 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.78	WP19

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.15 | Psichologo kabinetas (Light scene 1)

Working plane (2.15 | Psichologo kabinetas)

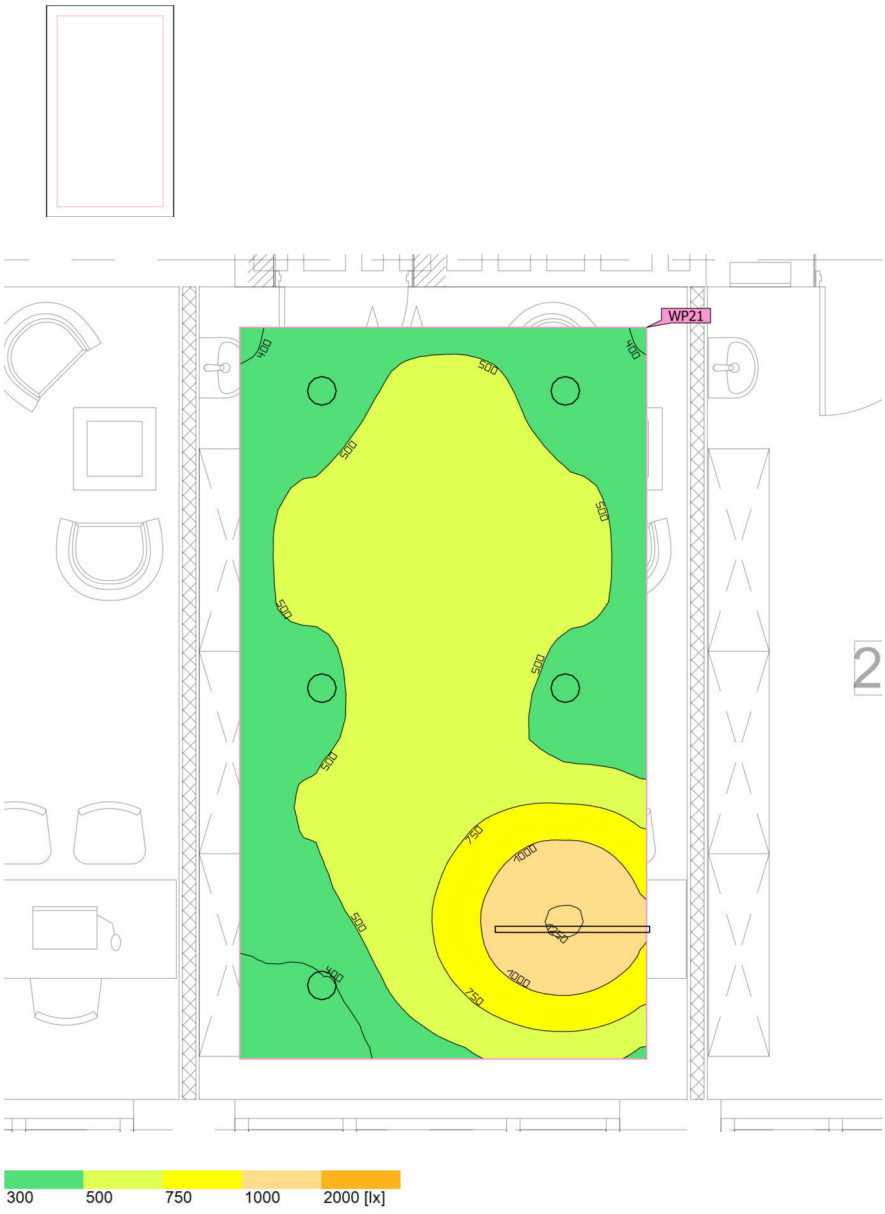


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.15 | Psichologo kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	608 lx (≥ 500 lx) ✓	368 lx	1283 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.29	WP20

Utilisation profile: Offices (34.2 Writing, typewriting, reading, data processing)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.16 | Socialinio pedagogo kabinetas (Light scene 1)

Working plane (2.16 | Socialinio pedagogo kabinetas)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.16 | Socialinio pedagogo kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	576 lx (≥ 500 lx) ✓	360 lx	1260 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.29	WP21

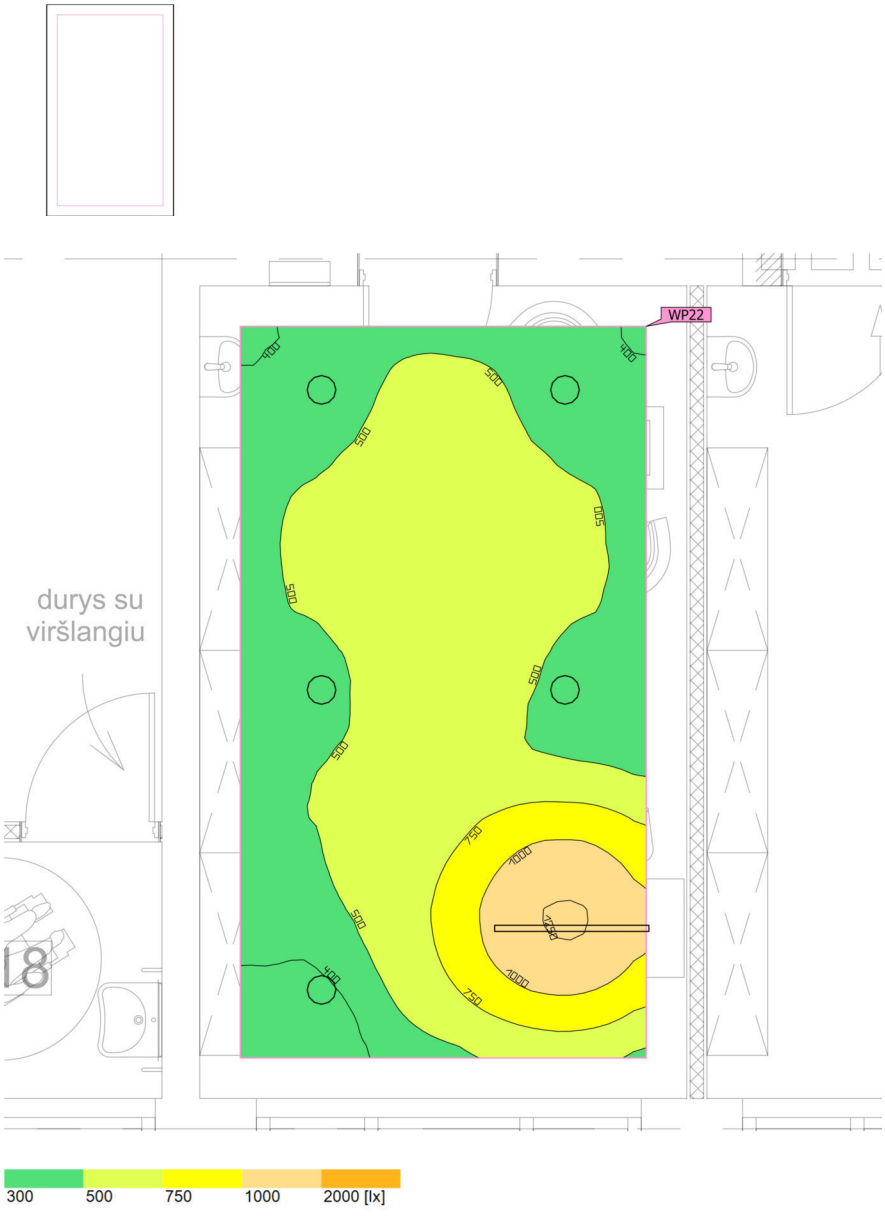
Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.16 | Socialinio pedagogo kabinetas (Light scene 1)

Working plane (2.16 | Socialinio pedagogo kabinetas)

Utilisation profile: Offices (34.2 Writing, typewriting, reading, data processing)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.17 | Visuomenės sveikatos centro darbuotojo kabinetas (Light scene 1)

Working plane (2.17 | Visuomenės sveikatos centro darbuotojo kabinetas)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.17 | Visuomenės sveikatos centro darbuotojo kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	576 lx (≥ 500 lx) ✓	348 lx	1266 lx	0.60 (≥ 0.60) ✓	0.27	WP22

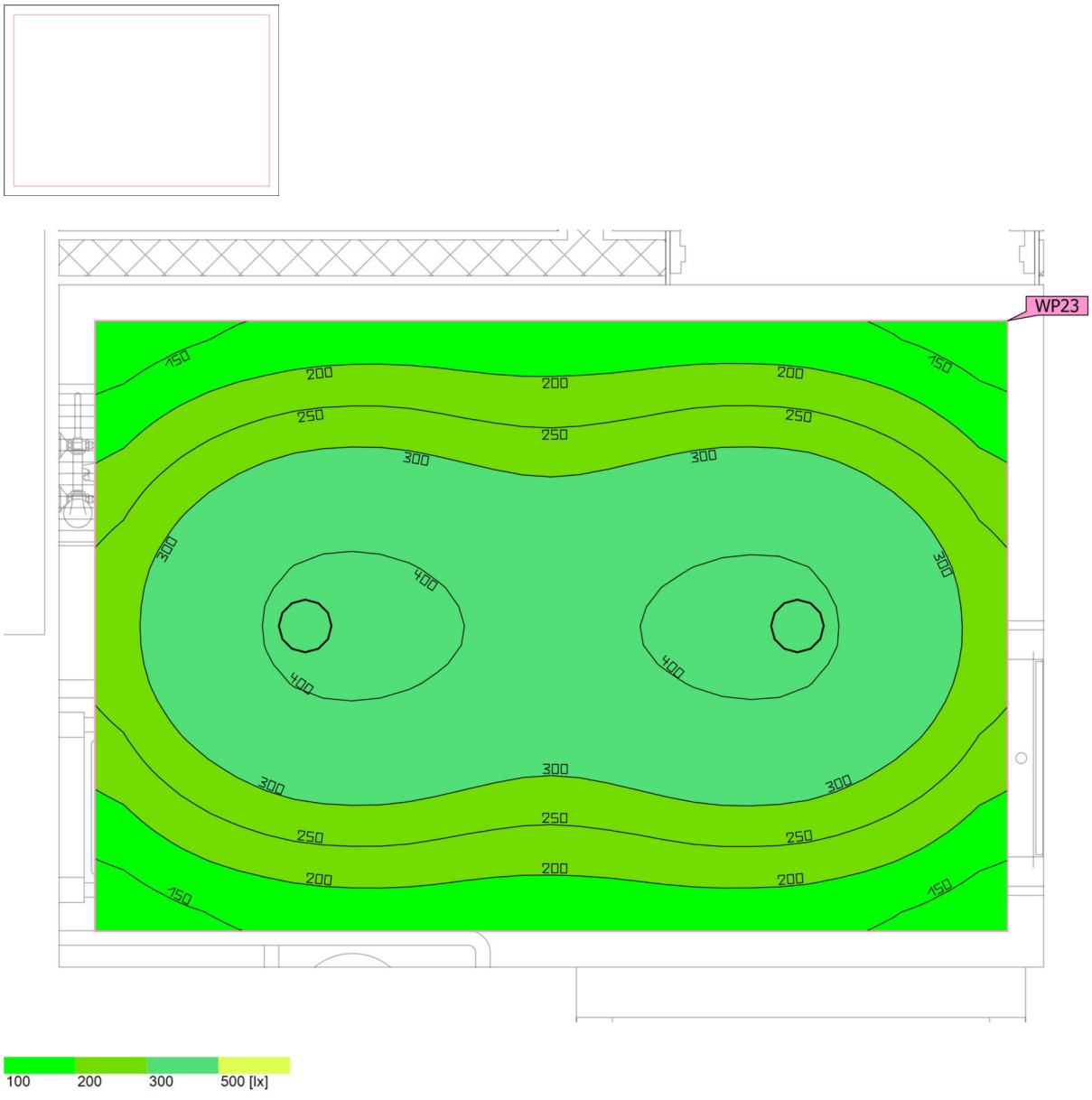
Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.17 | Visuomenės sveikatos centro darbuotojo kabinetas (Light scene 1)

Working plane (2.17 | Visuomenės sveikatos centro darbuotojo kabinetas)

Utilisation profile: Offices (34.2 Writing, typewriting, reading, data processing)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.18 | Neįgaliųjų tualetas (Light scene 1)

Working plane (2.18 | Neįgaliųjų tualetas)

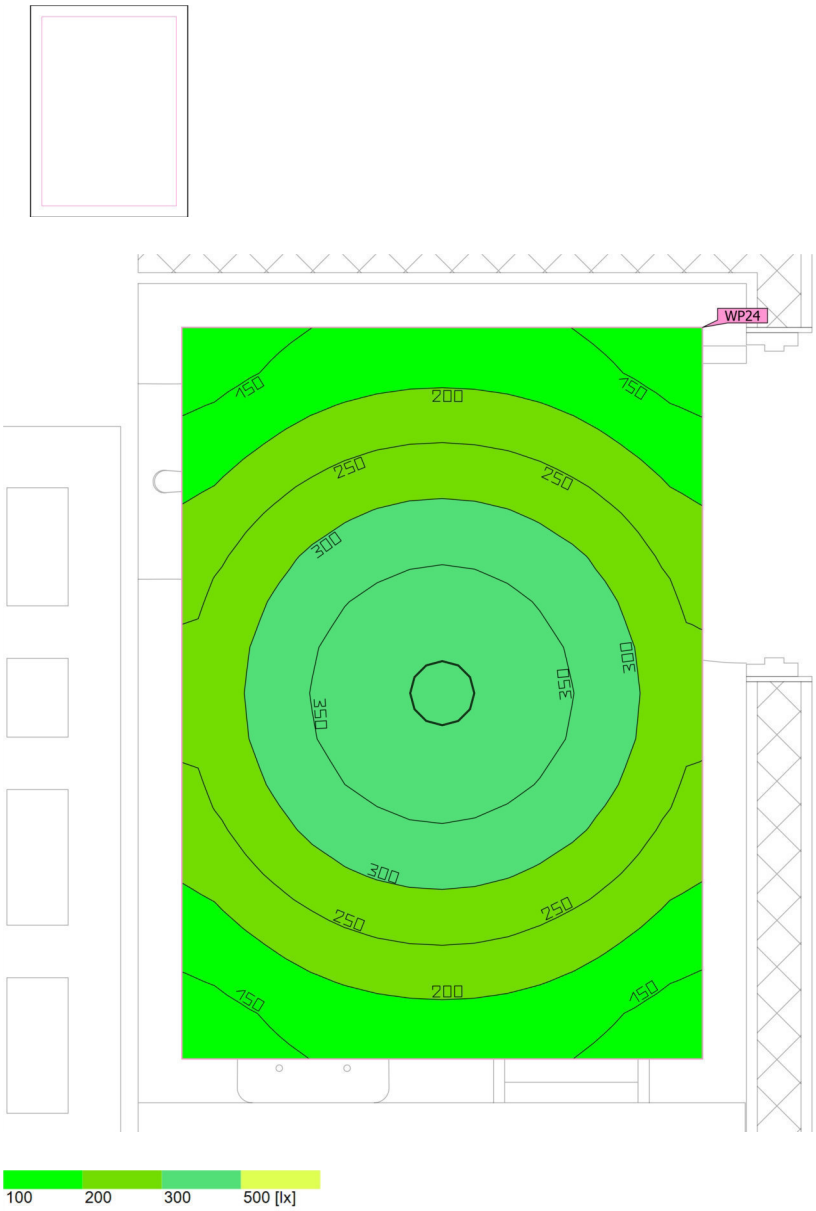


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.18 | Neįgaliųjų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	285 lx (≥ 200 lx) ✓	114 lx	423 lx	0.40 (≥ 0.40) ✓	0.27	WP23

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.19 | Vyrų tualetas (Light scene 1)

Working plane (2.19 | Vyrų tualetas)

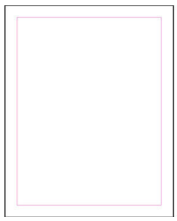


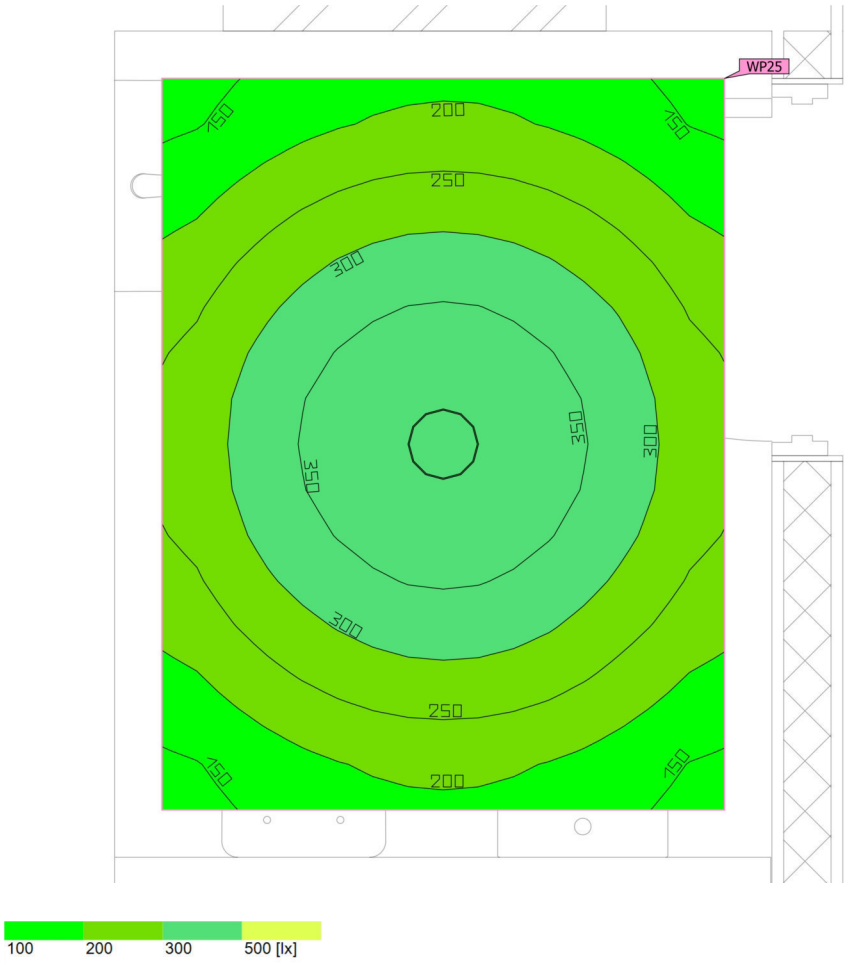
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.19 | Vyrų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	258 lx (≥ 200 lx) ✓	119 lx	390 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.31	WP24

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.20 | Moterų tualetas (Light scene 1)

Working plane (2.20 | Moterų tualetas)



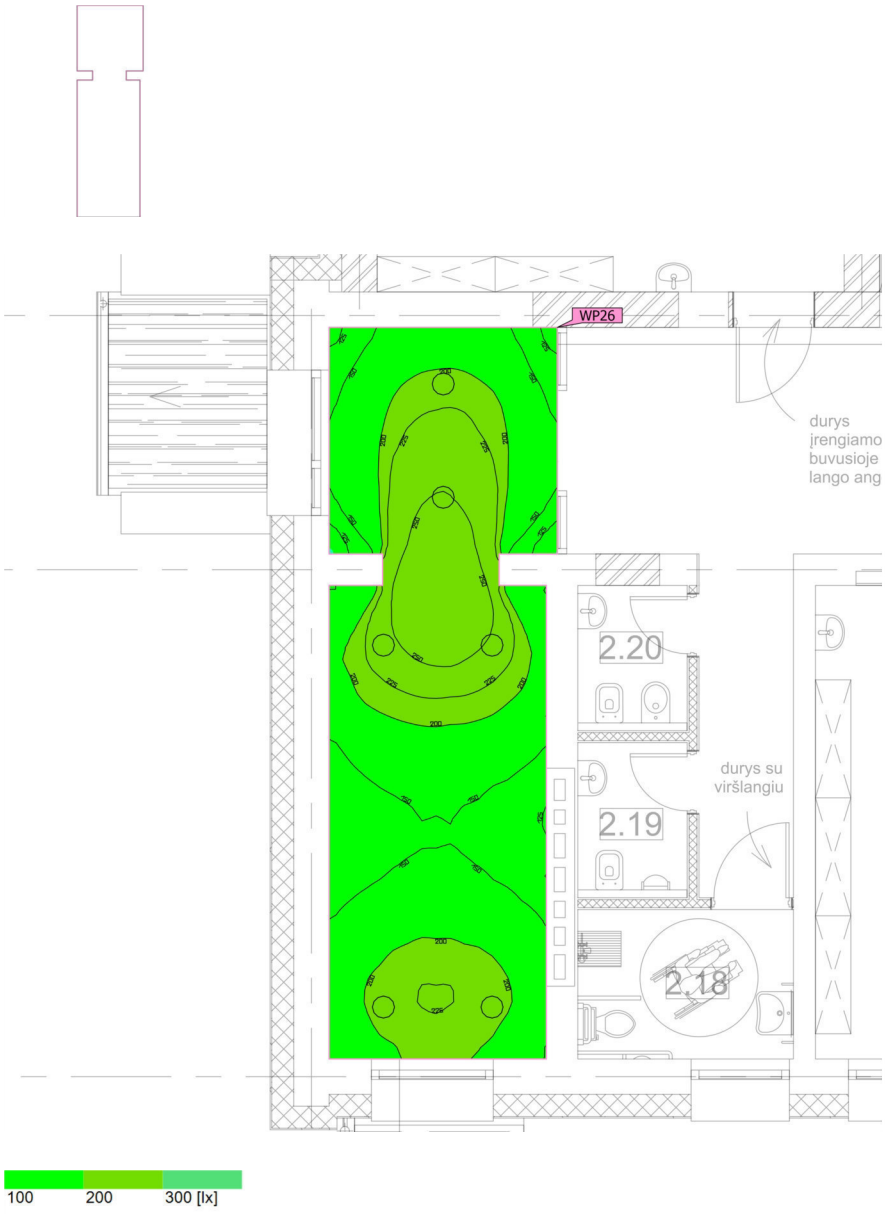


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.20 | Moterų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	269 lx (≥ 200 lx) ✓	136 lx	390 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.35	WP25

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.21 | Laiptinė (Light scene 1)

Working plane (2.21 | Laiptinė)



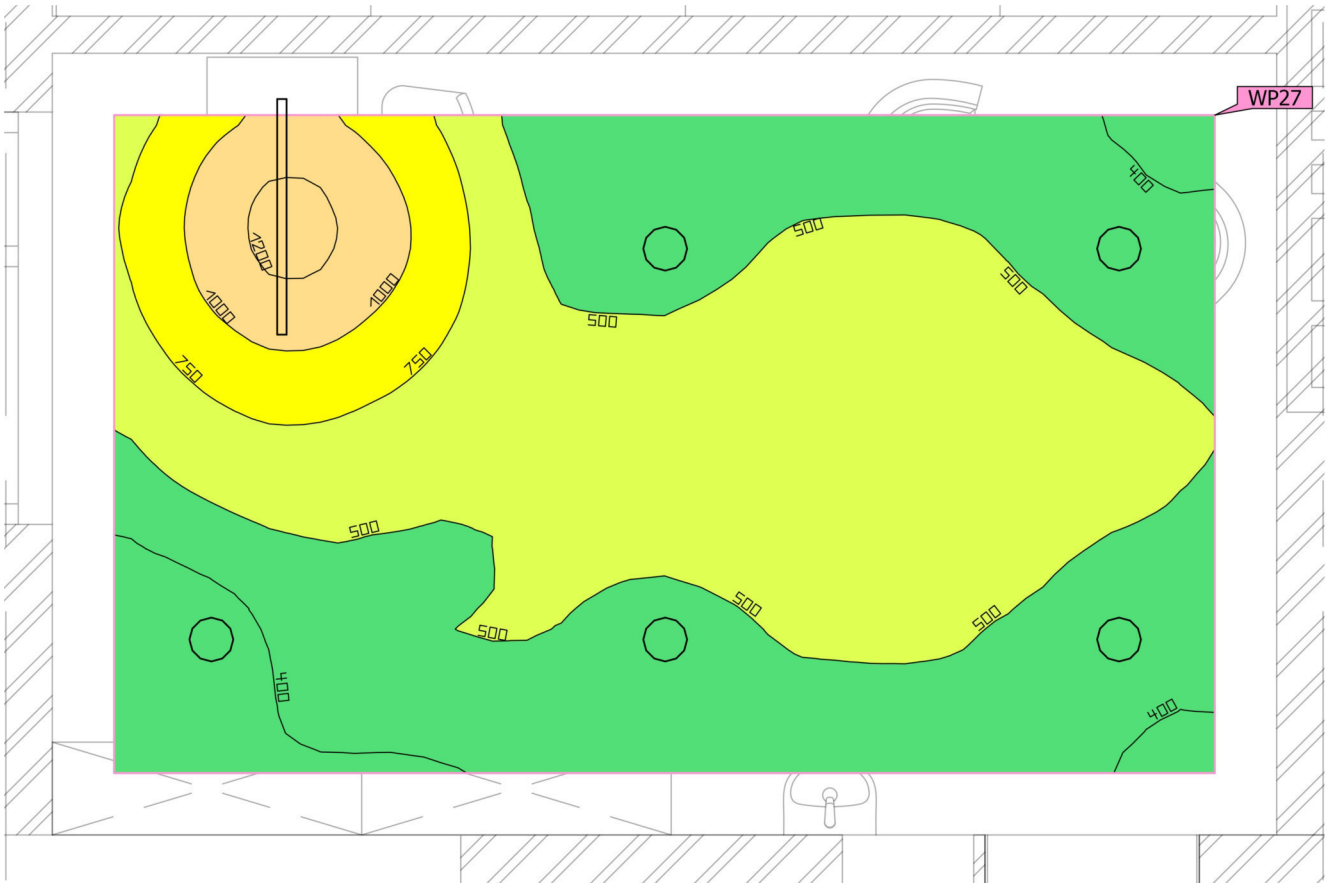
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.21 | Laiptinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	189 lx (≥ 150 lx) ✓	113 lx	270 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.42	WP26

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.20 Stairs)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.22 | Logopedo kabinetas (Light scene 1)

Working plane (2.22 | Logopedo kabinetas)



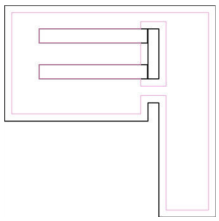


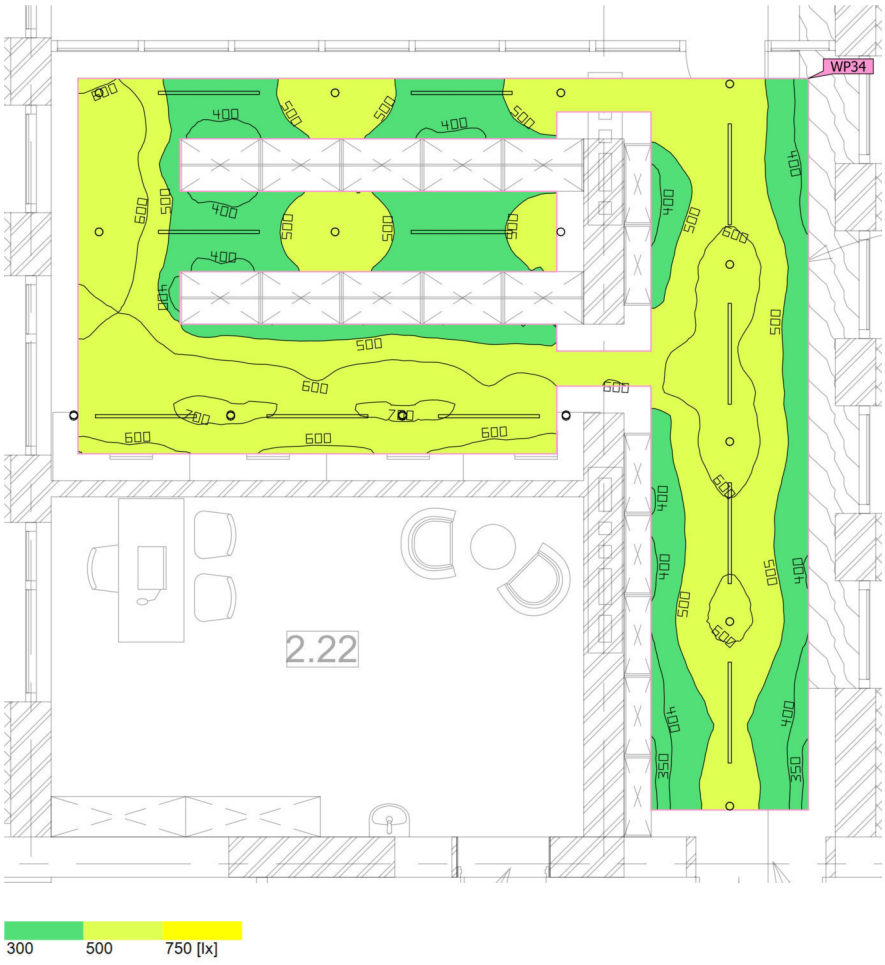
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.22 | Logopedo kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	552 lx (≥ 500 lx) ✓	350 lx	1242 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.28	WP27

Utilisation profile: Offices (34.2 Writing, typewriting, reading, data processing)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.23 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė (Light scene 1)

Working plane (2.23 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė)





Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.23 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.300 m	539 lx (≥ 200 lx) ✓	335 lx	724 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.46	WP34

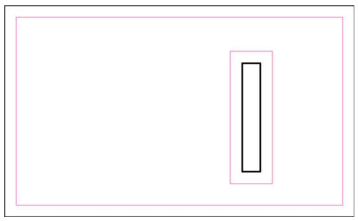
Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.23 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė (Light scene 1)

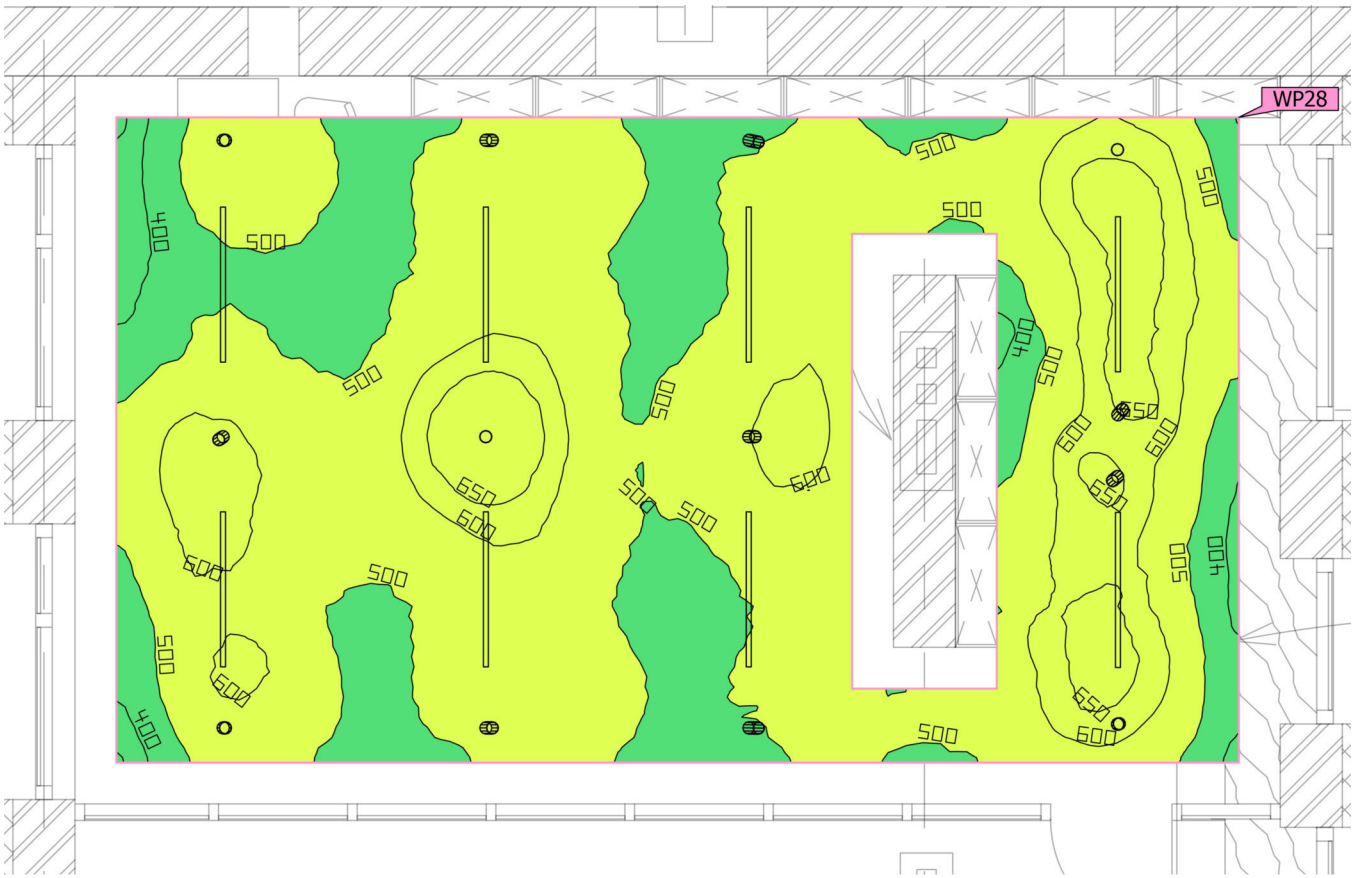
Working plane (2.23 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė)

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.23 Libraries: Bookshelves)

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.24 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė (Light scene 1)

Working plane (2.24 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė)





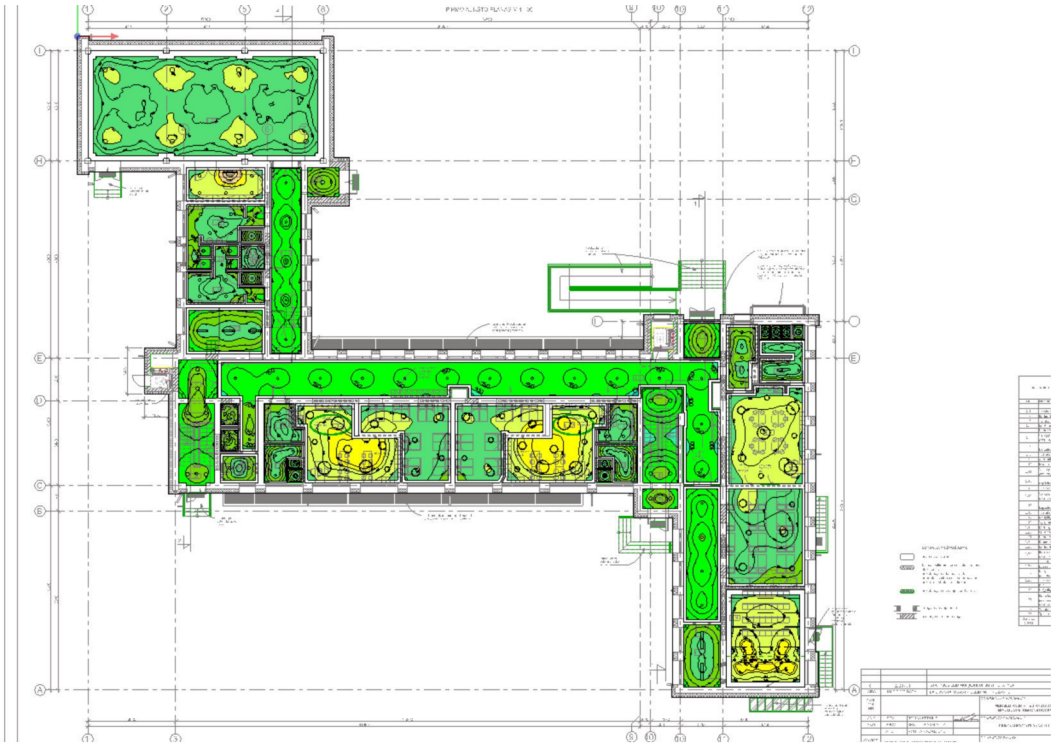


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (2.24 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.300 m	542 lx (≥ 500 lx) ✓	343 lx	685 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP28

Mokslo paskirties pastatas · 2 aukštas · 2.24 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė (Light scene 1)

Working plane (2.24 | Biblioteka/ multifunkcinė erdvė)

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.24 Libraries: Reading areas)



Mokslo paskirties pastatas Pabalių g. 53, Šiauliai | 1 aukštas

Created with DIALux

Table of Contents

Cover 1
Table of Contents 2
Luminaire list 10

Product data sheets

LUXIONA - BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 830 (1x VCA125-830 568710_2800lm_830) 12
LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-1 1000 E IP44 34 830 (1x VCA102-830 568691_1000lm_830) 13
LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-3 2800 MICRO-PRM E IP44 34 830 (1x VCA125-830 568710_2800lm_830) 14
LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-3 3600 MICRO-PRM E IP44 34 830 (1x VCA127-830 568723_3600lm_830) 15
LUXIONA - LUXCAN PRO 2000 60Ã° E 63 830 3F (1x LED) 16
LUXIONA - METEOR LUX LED 5200 OPAL E IP44 830 (4x cree_5200lm_830) 17
LUXIONA - T-TRIS LINE 3500 PLX E 63 830 3F / L-1125 mm (1x Lamp 11.1671.1203) 18
LUXIONA - X-LINE SLIM LOW UGR UP&DOWN LED 2200/4200 PC/RASTER DAISY-BLACK-WIDE E 04 830 / L-1144MM S-1,5M (2x LX-AL-2200-830-12X9-560X16-CREE2835_LX-AL-2100-830-4X14-545X24 39, Nr 2001018 JE2835BW-x-line_slim_ugr_2200_4200_830) 19
Not yet a DIALux member - CLEONI ABA T 407 4140 lm 830 (1x LED DSP CLN D460) 20
Not yet a DIALux member - CLEONI ABA T 617 9860 lm 830 (1x LED DSP CLN D460) 21
Not yet a DIALux member - CLEONI ABA T 1017 11128 lm 830 (1x LED DSP CLN D460) 22
Not yet a DIALux member - S1 6 PVW 28-840 ET (1x LEDM BAREL-650684 ARC BG5 06-840 ZX450 (TK 10255107)) 23
TEC-MAR - 7012 - ZOE 20W 3000K MOD. B3 - CRI80 (55x LED) 24
TEC-MAR - 8400 - PIER 100W 4000K mod. S2 - CRI80 (2x LED) 25

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas

1 aukštas

Calculation objects / Light scene 1 26

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas

1.1 | Tambūras

Working plane (1.1 | Tambūras) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 32

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.2 | Koridorius

Working plane (1.2 | Koridorius) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 33

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.3 | Tambūras

Working plane (1.3 | Tambūras) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 34

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.4 | Laiptinė; 1.5 | Laiptinė

Working plane (1.4 | Laiptinė; 1.5 | Laiptinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 35

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.6 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė

Working plane (1.6 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 36

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona

Working plane (1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 38

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona

Working plane (1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 40

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.8 | Dušas

Working plane (1.8 | Dušas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) ····· 42

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.8 | Tualetas/ prausykla

Working plane (1.8 | Tualetas/ prausykla) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) ····· 43

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.8 | WC

Working plane (1.8 | WC) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) ····· 44

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.8 | WC

Working plane (1.8 | WC) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) ····· 45

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.8 | WC

Working plane (1.8 | WC) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) ····· 46

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.9 | Aktų salė

Working plane (1.9 | Aktų salė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) ····· 47

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.10 | Inventoriaus patalpa

Working plane (1.10 | Inventoriaus patalpa) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) ····· 48

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.11 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė

Working plane (1.11 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 49

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona

Working plane (1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 51

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona

Working plane (1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 53

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.13 | Dušas

Working plane (1.13 | Dušas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 55

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.13 | Tualetas/ prausykla

Working plane (1.13 | Tualetas/ prausykla) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 56

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.13 | WC

Working plane (1.13 | WC) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 57

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.14 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė

Working plane (1.14 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 58

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona

Working plane (1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 60

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona

Working plane (1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 62

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.16 | Dušas

Working plane (1.16 | Dušas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 64

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.16 | Tualetas/ prausykla

Working plane (1.16 | Tualetas/ prausykla) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 65

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.16 | WC

Working plane (1.16 | WC) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 66

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.17 | Neįgaliųjų tualetas

Working plane (1.17 | Neįgaliųjų tualetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 67

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.18 | Vyrų tualetas

Working plane (1.18 | Vyrų tualetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 68

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.19 | Moterų tualetas

Working plane (1.19 | Moterų tualetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 69

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.20 | Laiptinė; 1.21 | Laiptinė

Working plane (1.20 | Laiptinė; 1.21 | Laiptinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 70

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.22 | Dujinė katilinė

Working plane (1.22 | Dujinė katilinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 71

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.23 | Koridorius

Working plane (1.23 | Koridorius) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 72

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.24 | Berniukų persirengimo patalpa; 1.26 | Dušas

Working plane (1.24 | Berniukų persirengimo patalpa; 1.26 | Dušas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 73

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.25 | Tualetas

Working plane (1.25 | Tualetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 75

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.27 | Mergaičių persirengimo patalpa; 1.29 | Dušas

Working plane (1.27 | Mergaičių persirengimo patalpa; 1.29 | Dušas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 76

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.28 | Tualetas

Working plane (1.28 | Tualetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 78

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.30 | Neįgaliųjų tualetas

Working plane (1.30 | Neįgaliųjų tualetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 79

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.31 | Kūno kultūros trenerio patalpa/ inventoriaus patalpa

Working plane (1.31 | Kūno kultūros trenerio patalpa/ inventoriaus patalpa) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 80

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.32 | Tambūras

Working plane (1.32 | Tambūras) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 82

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
1.33 | Sporto salė

Working plane (1.33 | Sporto salė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 83

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - 1 aukštas
Koridorius

Working plane (Koridorius) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 84

Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
557818 lm	4851.1 W	115.0 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	LUXIONA	19.3088.00 10.34	METEOR LUX LED 5200 OPAL E IP44 830	28.0 W	4133 lm	147.6 lm/W
29	LUXIONA	19.4034.64 11.33	BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 830	18.0 W	1948 lm	108.2 lm/W
22	LUXIONA	19.4043.13 11.34	BERYL SURFACE NEW LED O-1 1000 E IP44 34 830	9.0 W	1001 lm	111.2 lm/W
5	LUXIONA	19.4043.82 11.34	BERYL SURFACE NEW LED O-3 3600 MICRO-PRM E IP44 34 830	25.0 W	2961 lm	118.4 lm/W
29	LUXIONA	19.4043.84 11.34	BERYL SURFACE NEW LED O-3 2800 MICRO-PRM E IP44 34 830	18.0 W	2139 lm	118.8 lm/W
9	LUXIONA	19.4317.14 11.63	LUXCAN PRO 2000 60Ã° E 63 830 3F	13.0 W	1514 lm	116.5 lm/W
1	LUXIONA	19.4186.11 11.04	X-LINE SLIM LOW UGR UP&DOWN LED 2200/4200 PC/RASTER DAISY-BLACK-WIDE E 04 830 / L-1144MM S-1,5M	40.0 W	4788 lm	119.7 lm/W
12	LUXIONA	11_1671_3 203_63	T-TRIS LINE 3500 PLX E 63 830 3F / L-1125 mm	28.0 W	2038 lm	72.8 lm/W
9	Not yet a DIALux member	1	CLEONI ABA T 1017 11128 lm 830	66.1 W	6822 lm	103.2 lm/W
16	Not yet a DIALux member	1	CLEONI ABA T 407 4140 lm 830	22.0 W	2538 lm	115.4 lm/W
17	Not yet a DIALux member	1	CLEONI ABA T 617 9860 lm 830	52.6 W	6045 lm	114.9 lm/W
3	Not yet a DIALux member	10269625	S1 6 PVW 28-840 ET	18.0 W	2799 lm	155.5 lm/W
12	TEC-MAR	7012B340 20EL	7012 - ZOE 20W 3000K MOD. B3 - CRI80	20.0 W	1917 lm	95.9 lm/W

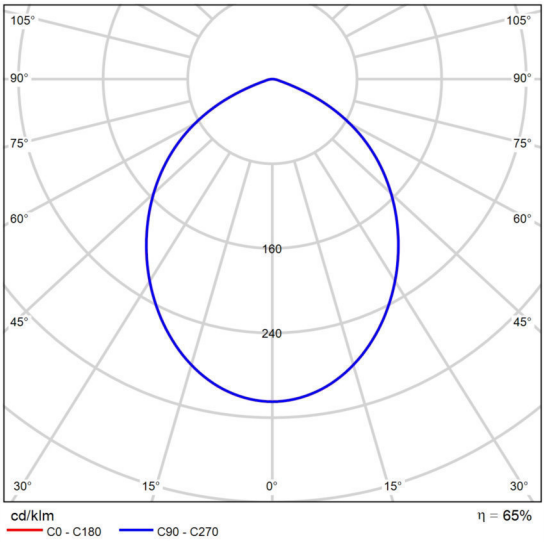
Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
8	TEC-MAR	8400S24100GL	8400 - PIER 100W 4000K mod. S2 - CRI80	100.0 W	14395 lm	144.0 lm/W

Product data sheet

LUXIONA - BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 830

Article No.	19.4034.6411.33
P	18.0 W
Φ_{Lamp}	3019 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1948 lm
η	64.53 %
Luminous efficacy	108.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	85

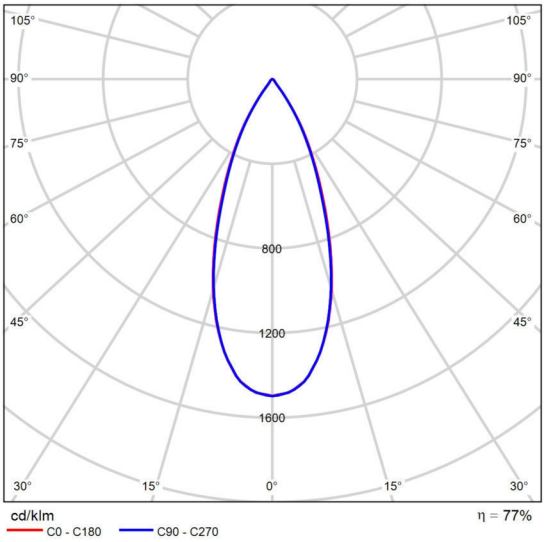


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-1 1000 E IP44 34 830

Article No.	19.4043.1311.34
P	9.0 W
Φ_{Lamp}	1292 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1001 lm
η	77.49 %
Luminous efficacy	111.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	85

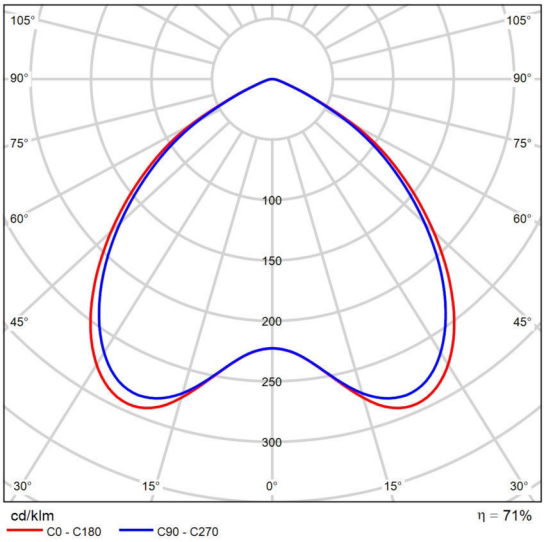


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-3 2800 MICRO-PRM E IP44 34 830

Article No.	19.4043.8411.34
P	18.0 W
Φ_{Lamp}	3019 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2139 lm
η	70.85 %
Luminous efficacy	118.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

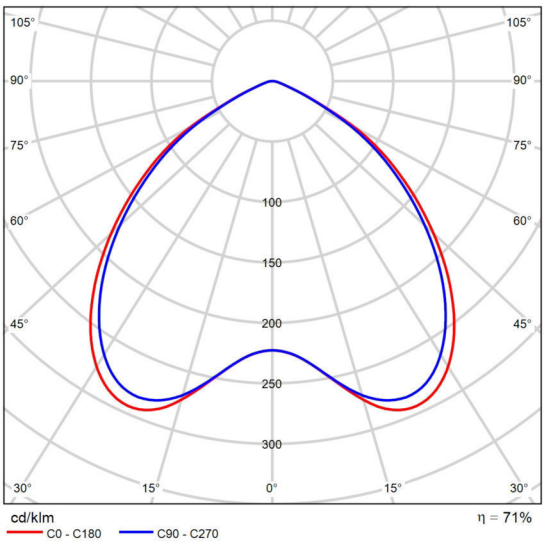


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-3 3600 MICRO-PRM E IP44 34 830

Article No.	19.4043.8211.34
P	25.0 W
Φ_{Lamp}	4179 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2961 lm
η	70.85 %
Luminous efficacy	118.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

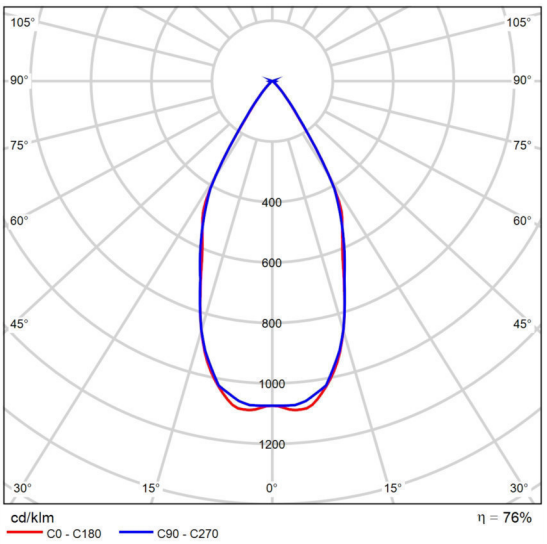


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - LUXCAN PRO 2000 60Ā° E 63 830 3F

Article No.	19.4317.1411.63
P	13.0 W
Φ_{Lamp}	2000 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1514 lm
η	75.70 %
Luminous efficacy	116.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

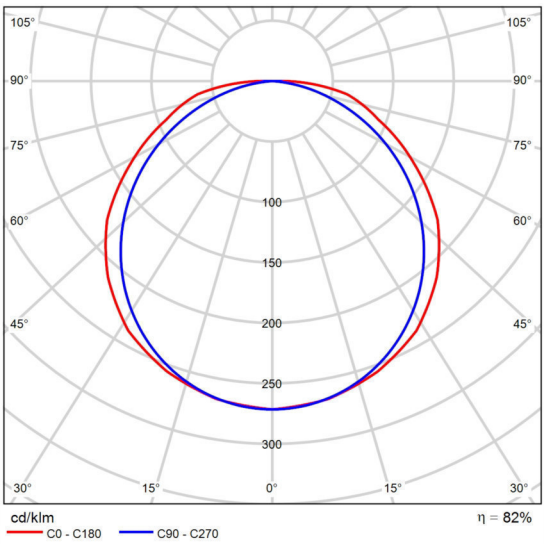


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - METEOR LUX LED 5200 OPAL E IP44 830

Article No.	19.3088.0010.34
P	28.0 W
Φ_{Lamp}	5051 lm
$\Phi_{Luminaire}$	4133 lm
η	81.83 %
Luminous efficacy	147.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

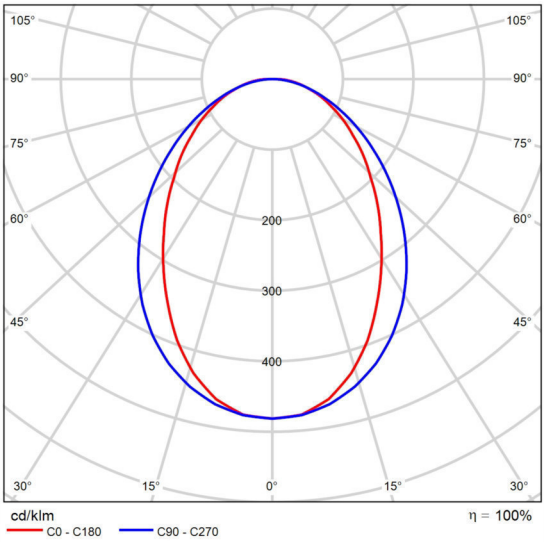


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - T-TRIS LINE 3500 PLX E 63 830 3F / L-1125 mm

Article No.	11_1671_3203_63
P	28.0 W
Φ_{Lamp}	2041 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2038 lm
η	99.84 %
Luminous efficacy	72.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	85

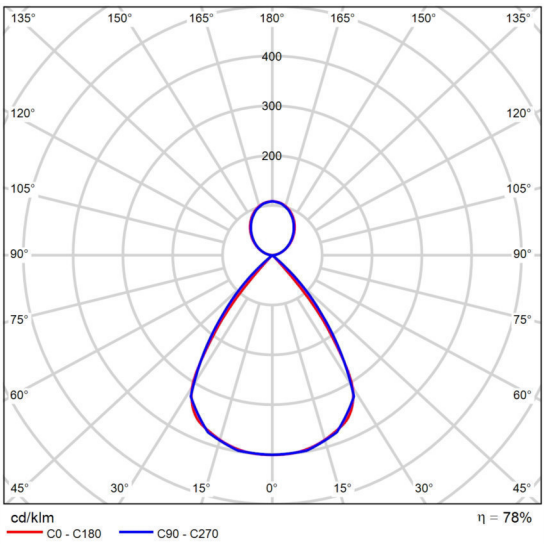


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - X-LINE SLIM LOW UGR UP&DOWN LED 2200/4200 PC/RASTER DAISY-BLACK-WIDE E 04 830 / L-1144MM S-1,5M

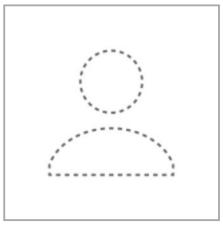
Article No.	19.4186.1111.04
P	40.0 W
Φ_{Lamp}	6150 lm
$\Phi_{Luminaire}$	4788 lm
η	77.85 %
Luminous efficacy	119.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



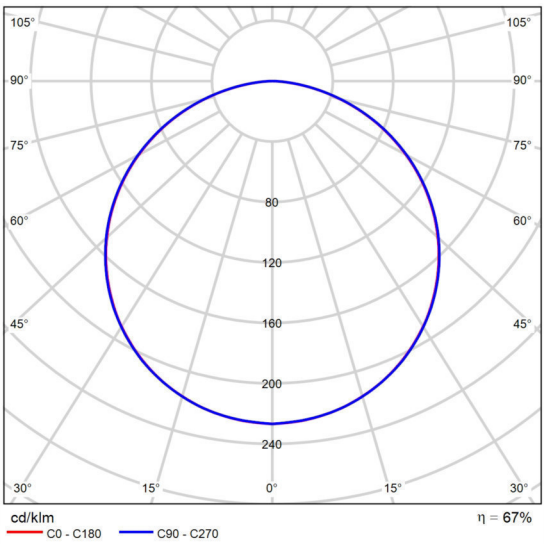
Polar LDC

Product data sheet

Not yet a DIALux member - CLEONI ABA T 407 4140 lm 830



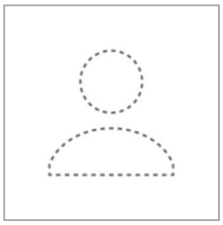
Article No.	1
P	22.0 W
Φ_{Lamp}	3788 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2538 lm
η	67.01 %
Luminous efficacy	115.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



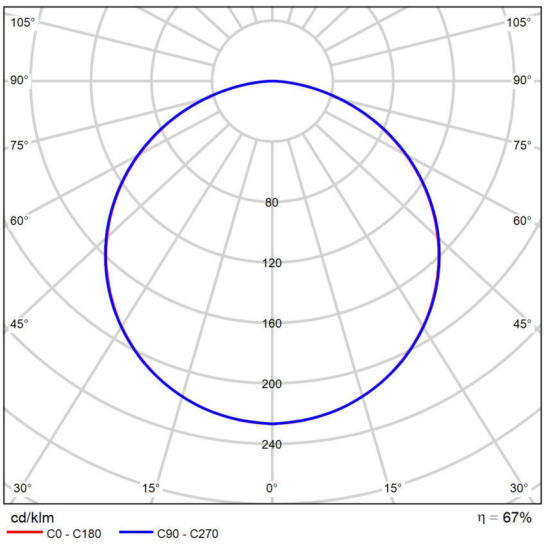
Polar LDC

Product data sheet

Not yet a DIALux member - CLEONI ABA T 617 9860 lm 830



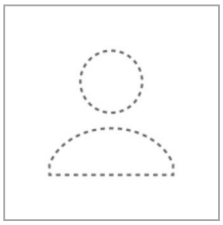
Article No.	1
P	52.6 W
Φ_{Lamp}	9022 lm
$\Phi_{Luminaire}$	6045 lm
η	67.01 %
Luminous efficacy	114.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



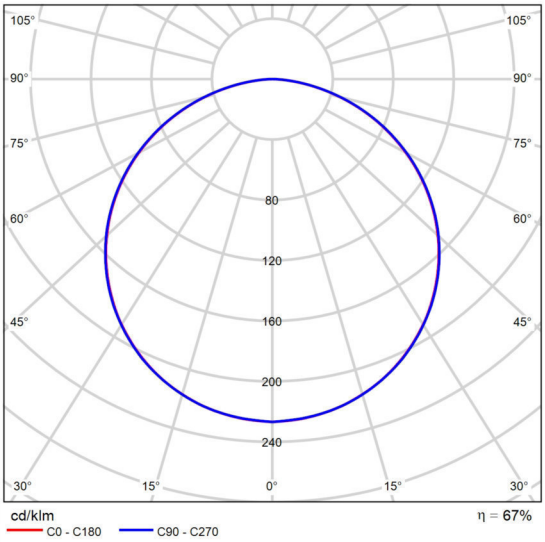
Polar LDC

Product data sheet

Not yet a DIALux member - CLEONI ABA T 1017 11128 lm 830



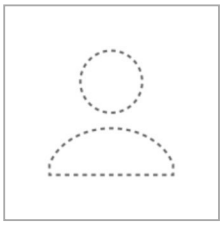
Article No.	1
P	66.1 W
Φ_{Lamp}	10182 lm
$\Phi_{Luminaire}$	6822 lm
η	67.01 %
Luminous efficacy	103.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



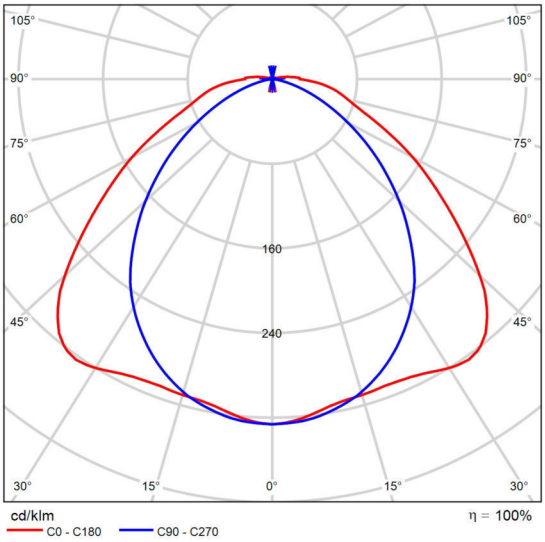
Polar LDC

Product data sheet

Not yet a DIALux member - S1 6 PVW 28-840 ET



Article No.	10269625
P	18.0 W
Φ_{Lamp}	2800 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2799 lm
η	99.97 %
Luminous efficacy	155.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

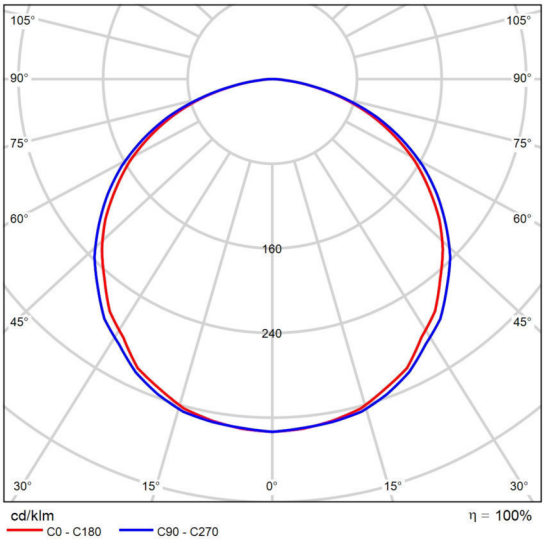


Polar LDC

Product data sheet

TEC-MAR - 7012 - ZOE 20W 3000K MOD. B3 - CRI80

Article No.	7012B34020EL
P	20.0 W
Φ_{Lamp}	1917 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1917 lm
η	100.01 %
Luminous efficacy	95.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

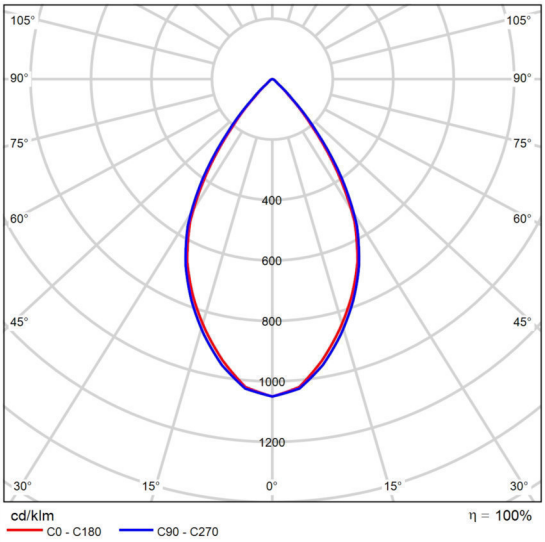


Polar LDC

Product data sheet

TEC-MAR - 8400 - PIER 100W 4000K mod. S2 - CRI80

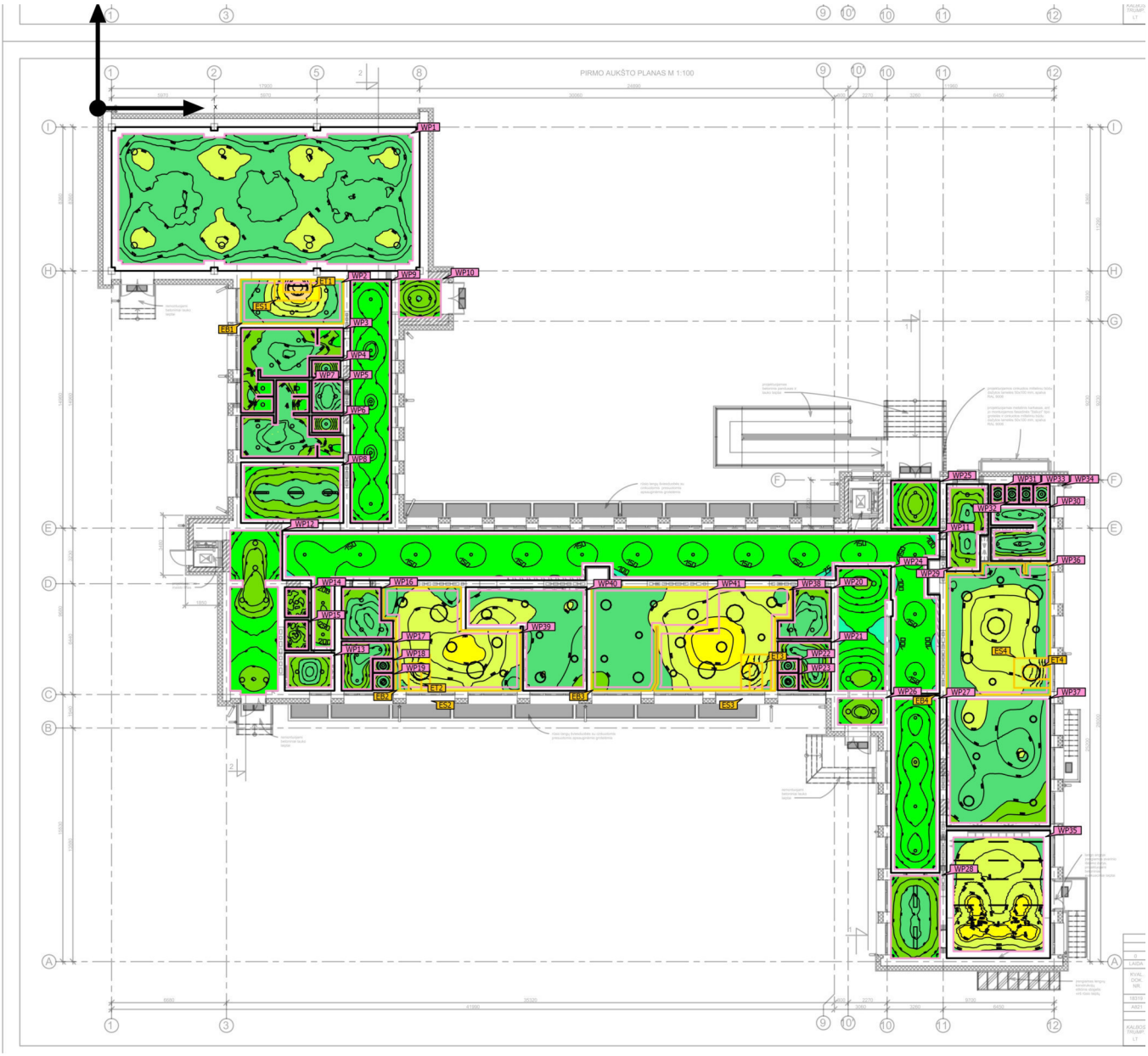
Article No.	8400S24100GL
P	100.0 W
Φ_{Lamp}	14395 lm
$\Phi_{Luminaire}$	14395 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	144.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

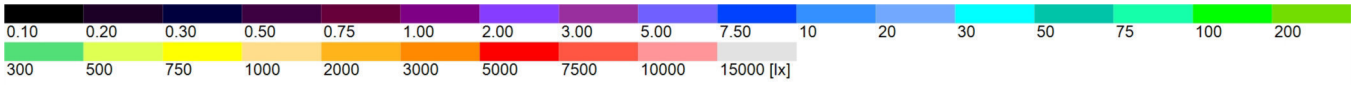


Polar LDC

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects





Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Working planes

Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.33 | Sporto salė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.400 m	479 lx (≥ 300 lx) ✓	399 lx	528 lx	0.83 (≥ 0.60) ✓	0.76	WP1
Working plane (1.31 | Kūno kultūros trenerio patalpa/ inventoriaus patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	689 lx (≥ 500 lx) ✓	422 lx	1476 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.29	WP2
Working plane (1.27 | Mergaičių persirengimo patalpa; 1.29 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	309 lx (≥ 200 lx) ✓	159 lx	456 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.35	WP3
Working plane (1.28 | Tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	263 lx (≥ 200 lx) ✓	191 lx	318 lx	0.73 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP4
Working plane (1.30 | Neįgaliųjų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	384 lx (≥ 200 lx) ✓	324 lx	424 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP5
Working plane (1.25 | Tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	265 lx (≥ 200 lx) ✓	192 lx	323 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.59	WP6
Working plane (1.24 | Berniukų persirengimo patalpa; 1.26 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	337 lx (≥ 200 lx) ✓	188 lx	499 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.38	WP7
Working plane (1.22 | Dujinė katilinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	266 lx (≥ 200 lx) ✓	123 lx	373 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.33	WP8
Working plane (1.23 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	150 lx (≥ 100 lx) ✓	103 lx	185 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.56	WP9
Working plane (1.32 | Tambūras) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	245 lx (≥ 100 lx) ✓	182 lx	300 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.61	WP10

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Working plane (1.2 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	140 lx (≥ 100 lx) ✓	64.0 lx	257 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.25	WP11
Working plane (1.20 | Laiptinė; 1.21 | Laiptinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	187 lx (≥ 150 lx) ✓	112 lx	269 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.42	WP12
Working plane (1.17 | Neįgaliųjų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	297 lx (≥ 200 lx) ✓	243 lx	360 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP13
Working plane (1.19 | Moterų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	227 lx (≥ 200 lx) ✓	208 lx	233 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.89	WP14
Working plane (1.18 | Vyrų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	225 lx (≥ 200 lx) ✓	206 lx	233 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.88	WP15
Working plane (1.14 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	356 lx (≥ 200 lx) ✓	214 lx	461 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP16
Working plane (1.16 | Tualetas/ prausykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	291 lx (≥ 200 lx) ✓	129 lx	383 lx	0.44 (≥ 0.40) ✓	0.34	WP17
Working plane (1.16 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	310 lx (≥ 200 lx) ✓	276 lx	335 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.82	WP18
Working plane (1.16 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	300 lx (≥ 200 lx) ✓	246 lx	334 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP19
Working plane (1.11 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	349 lx (≥ 200 lx) ✓	222 lx	444 lx	0.64 (≥ 0.40) ✓	0.50	WP20
Working plane (1.13 | Tualetas/ prausykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	290 lx (≥ 200 lx) ✓	120 lx	389 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.31	WP21
Working plane (1.13 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	309 lx (≥ 200 lx) ✓	262 lx	338 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.78	WP22

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Working plane (1.13 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	298 lx (≥ 200 lx) ✓	242 lx	334 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.72	WP23
Working plane (1.4 | Laiptinė; 1.5 | Laiptinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	151 lx (≥ 150 lx) ✓	87.5 lx	213 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP24
Working plane (1.1 | Tambūras) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	211 lx (≥ 100 lx) ✓	146 lx	263 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.56	WP25
Working plane (1.3 | Tambūras) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	207 lx (≥ 100 lx) ✓	169 lx	235 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.72	WP26
Working plane (Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	160 lx (≥ 100 lx) ✓	96.1 lx	203 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.47	WP27
Working plane (1.10 | Inventoriaus patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	285 lx (≥ 100 lx) ✓	162 lx	365 lx	0.57 (≥ 0.40) ✓	0.44	WP28
Working plane (1.6 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	279 lx (≥ 200 lx) ✓	221 lx	332 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.67	WP29
Working plane (1.8 | Tualetas/ prausykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	348 lx (≥ 200 lx) ✓	195 lx	427 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP30
Working plane (1.8 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	312 lx (≥ 200 lx) ✓	278 lx	336 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP31
Working plane (1.8 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	312 lx (≥ 200 lx) ✓	277 lx	337 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.82	WP32
Working plane (1.8 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	313 lx (≥ 200 lx) ✓	280 lx	338 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP33
Working plane (1.8 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	307 lx (≥ 200 lx) ✓	254 lx	338 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.75	WP34

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Working plane (1.9 | Aktų salė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.400 m	637 lx (≥ 500 lx) ✓	400 lx	877 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.46	WP35
Working plane (1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	568 lx (≥ 300 lx) ✓	342 lx	703 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.49	WP36
Working plane (1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	401 lx (≥ 100 lx) ✓	201 lx	538 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.37	WP37
Working plane (1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	749 lx (≥ 300 lx) ✓	412 lx	967 lx	0.55 (≥ 0.40) ✓	0.43	WP38
Working plane (1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	695 lx (≥ 300 lx) ✓	415 lx	896 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP39
Working plane (1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	467 lx (≥ 100 lx) ✓	260 lx	734 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.35	WP40
Working plane (1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	493 lx (≥ 100 lx) ✓	259 lx	856 lx	0.53 (≥ 0.40) ✓	0.30	WP41

Visual task areas

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Visual task area 1 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	1265 lx (≥ 500 lx) ✓	936 lx	1465 lx	0.74 (≥ 0.60) ✓	0.64	ET1
Surrounding area 1 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	953 lx (≥ 300 lx) ✓	634 lx	1340 lx	0.67 (≥ 0.40) ✓	0.47	ES1

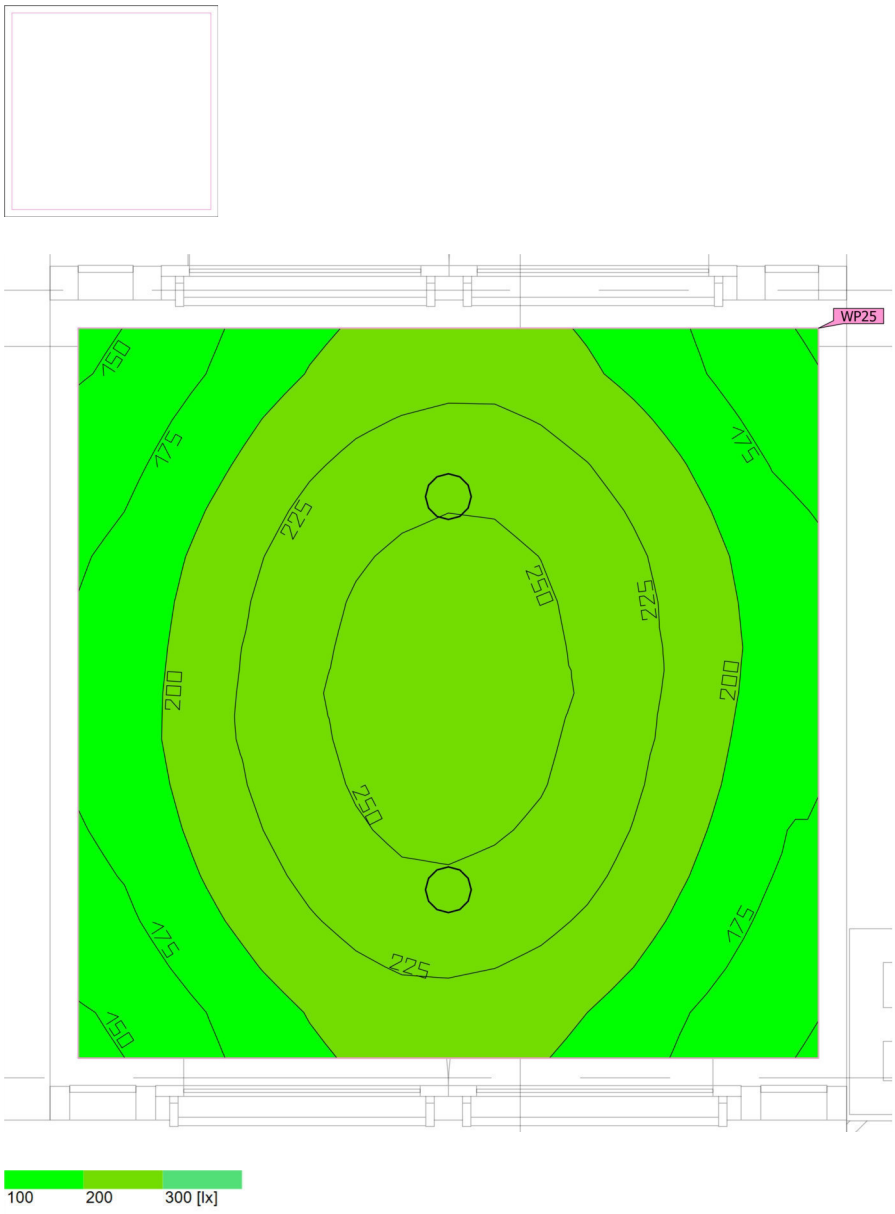
Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Background area 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	477 lx (≥ 100 lx) ✓	314 lx	770 lx	0.66 (≥ 0.10) ✓	0.41	EB1
Visual task area 2 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	641 lx (≥ 300 lx) ✓	493 lx	760 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.65	ET2
Surrounding area 2 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	648 lx (≥ 200 lx) ✓	429 lx	799 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.54	ES2
Background area 2 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	615 lx (≥ 66.7 lx) ✓	415 lx	793 lx	0.67 (≥ 0.10) ✓	0.52	EB2
Visual task area 3 Perpendicular illuminance Height: 0.500 m, Surrounding area: 0.500 m	643 lx (≥ 300 lx) ✓	512 lx	758 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.68	ET3
Surrounding area 3 Perpendicular illuminance Height: 0.500 m	656 lx (≥ 200 lx) ✓	448 lx	837 lx	0.68 (≥ 0.40) ✓	0.54	ES3
Background area 3 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	562 lx (≥ 66.7 lx) ✓	276 lx	846 lx	0.49 (≥ 0.10) ✓	0.33	EB3
Visual task area 4 Perpendicular illuminance Height: 0.500 m, Surrounding area: 0.500 m	564 lx (≥ 300 lx) ✓	478 lx	616 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.78	ET4
Surrounding area 4 Perpendicular illuminance Height: 0.500 m	560 lx (≥ 200 lx) ✓	439 lx	616 lx	0.78 (≥ 0.40) ✓	0.71	ES4
Background area 4 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	509 lx (≥ 66.7 lx) ✓	312 lx	622 lx	0.61 (≥ 0.10) ✓	0.50	EB4

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.1 | Tambūras (Light scene 1)

Working plane (1.1 | Tambūras)

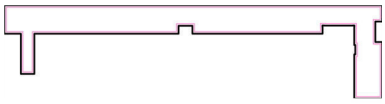


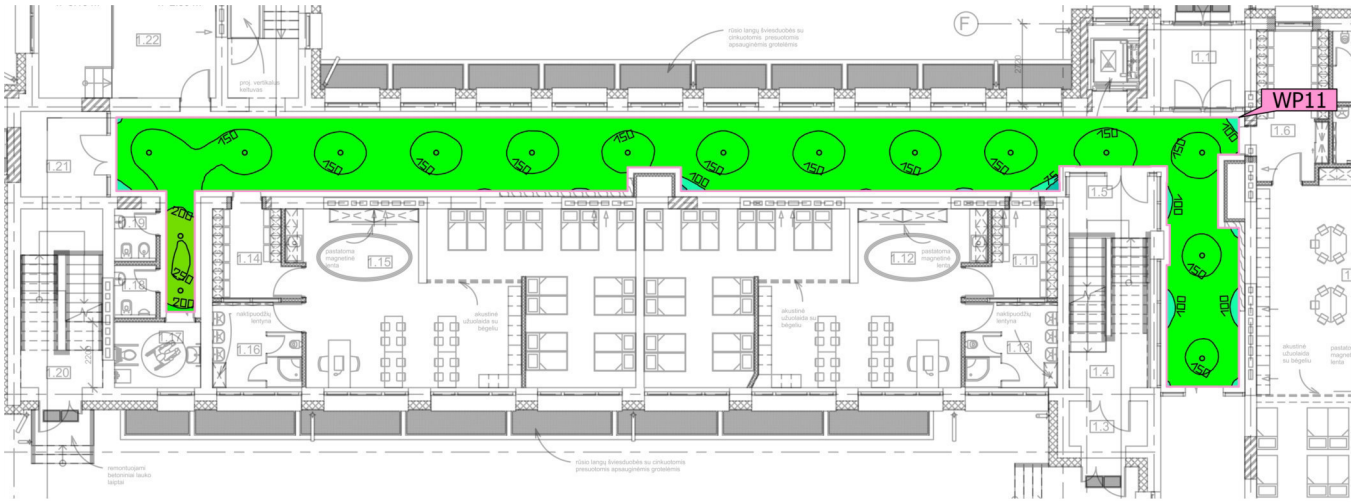
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.1 | Tambūras) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	211 lx (≥ 100 lx) ✓	146 lx	263 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.56	WP25

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

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.2 | Koridorius (Light scene 1)

Working plane (1.2 | Koridorius)





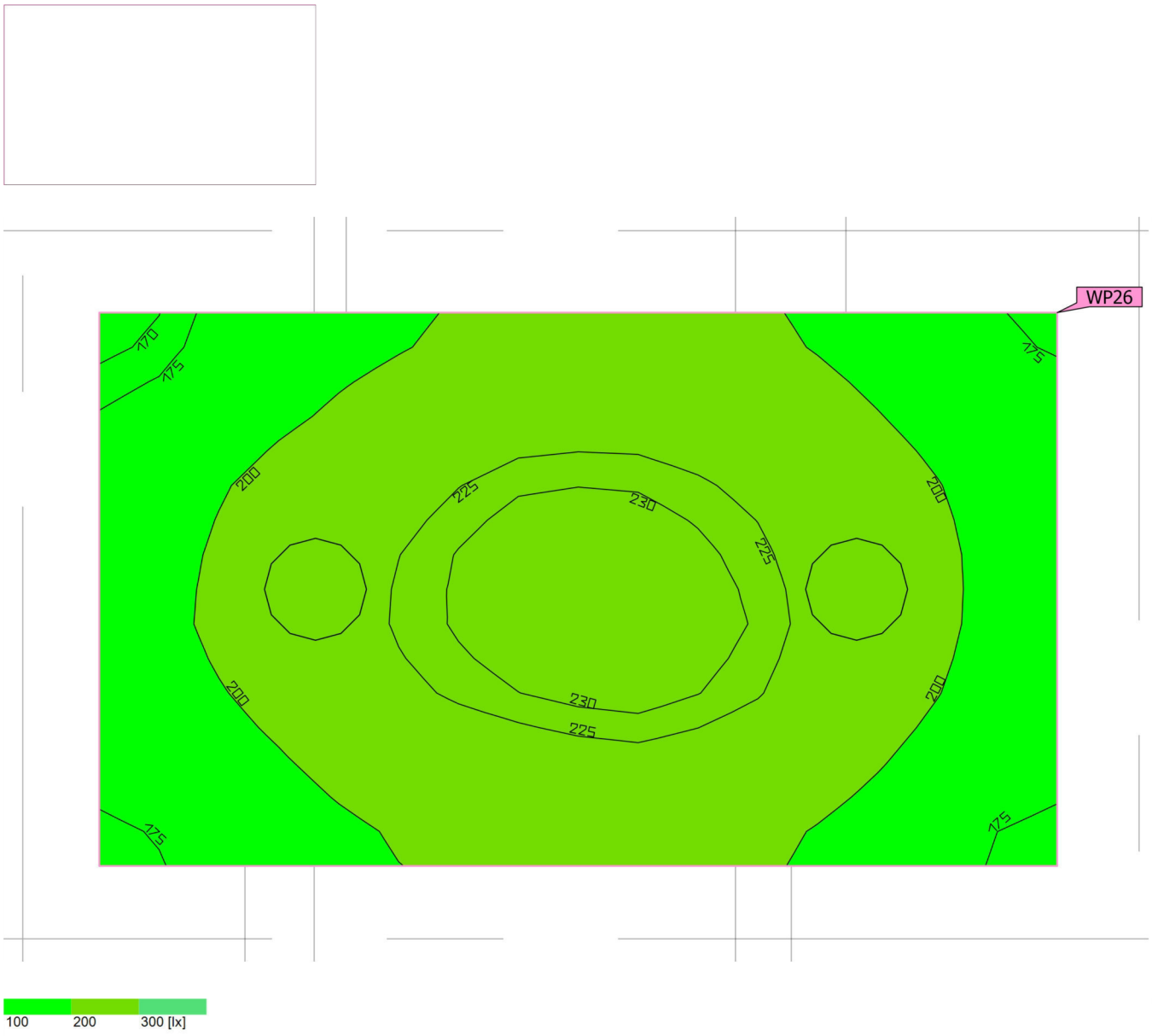


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.2 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	140 lx (≥ 100 lx) ✓	64.0 lx	257 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.25	WP11

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

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.3 | Tambūras (Light scene 1)

Working plane (1.3 | Tambūras)

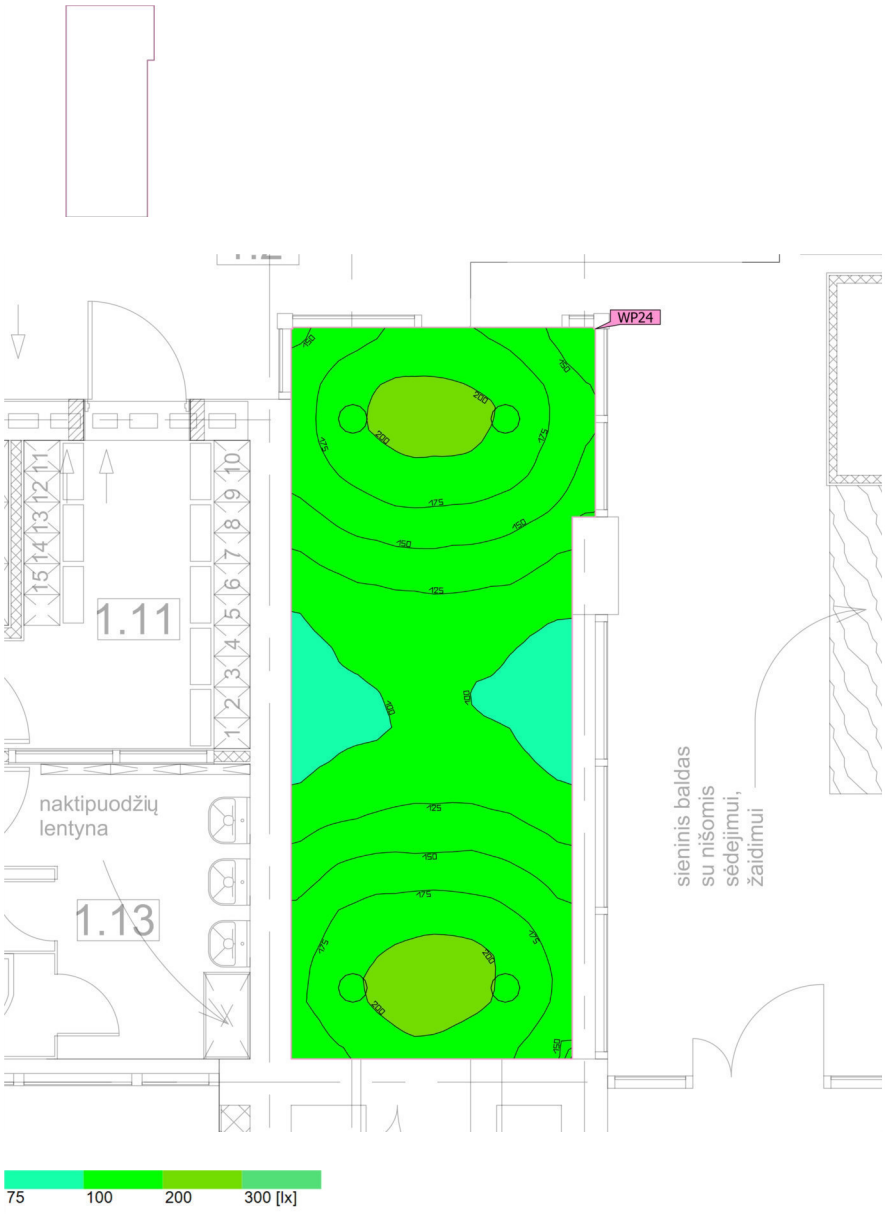


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.3 | Tambūras) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	207 lx (≥ 100 lx) ✓	169 lx	235 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.72	WP26

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

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.4 | Laiptinė; 1.5 | Laiptinė (Light scene 1)

Working plane (1.4 | Laiptinė; 1.5 | Laiptinė)

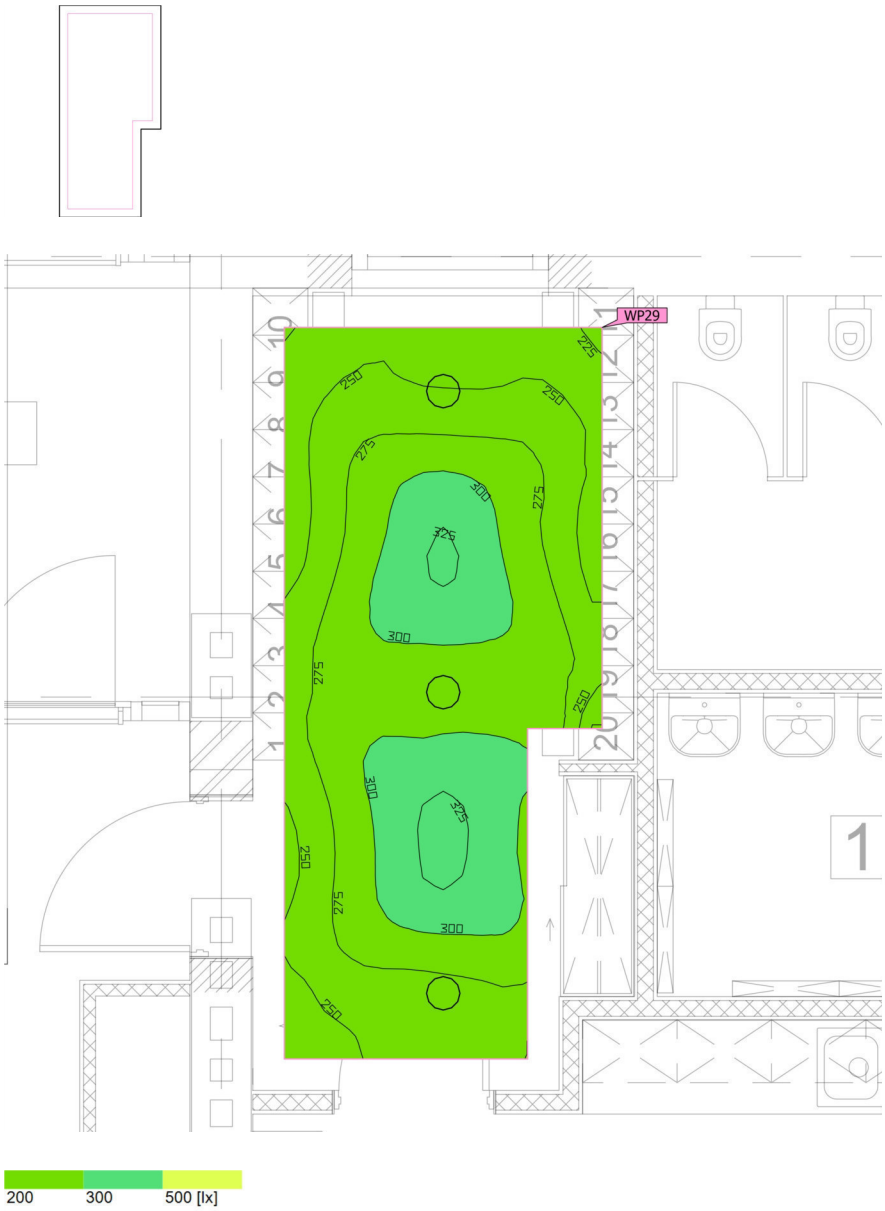


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.4 | Laiptinė; 1.5 | Laiptinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	151 lx (≥ 150 lx) ✓	87.5 lx	213 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP24

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.20 Stairs)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.6 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė (Light scene 1)

Working plane (1.6 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.6 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	279 lx (≥ 200 lx) ✓	221 lx	332 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.67	WP29

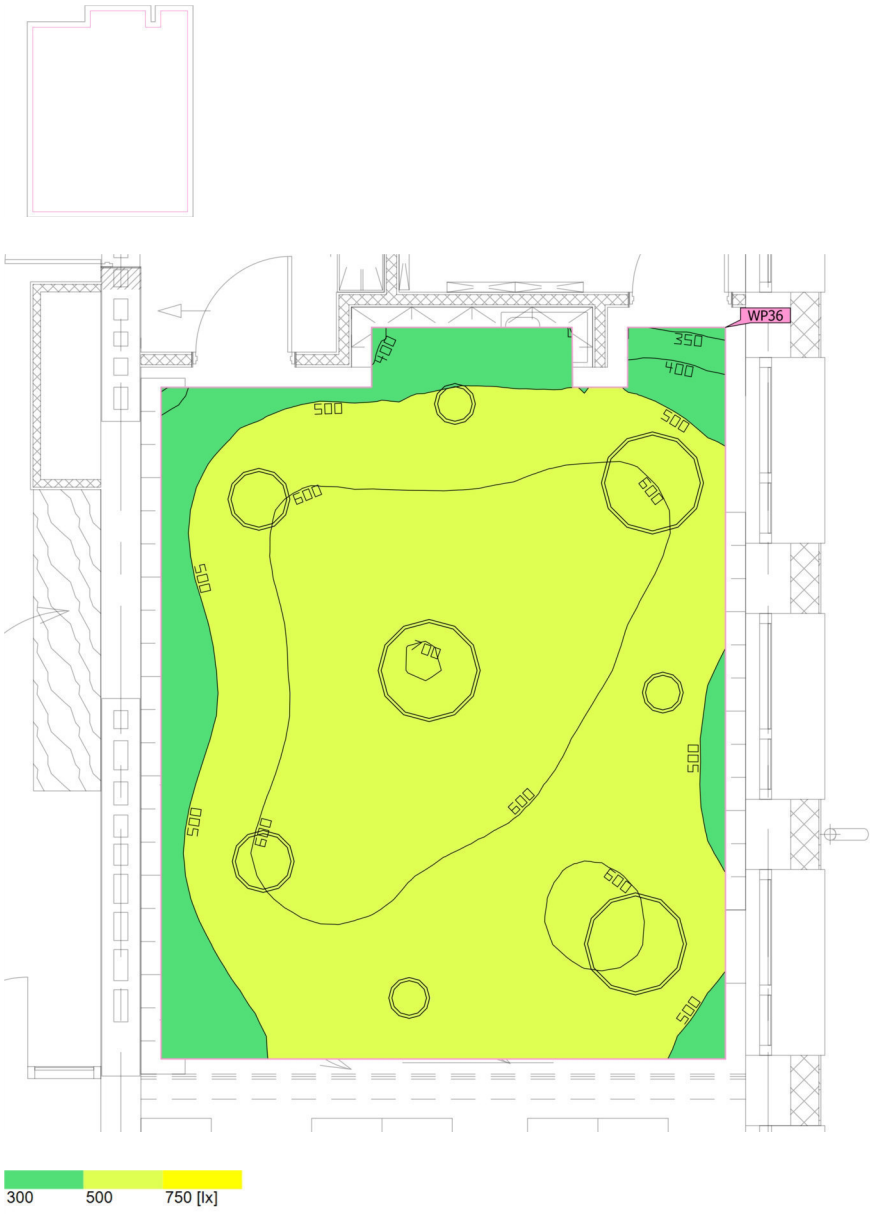
Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.6 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė (Light scene 1)

Working plane (1.6 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė)

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona (Light scene 1)

Working plane (1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	568 lx (≥ 300 lx) ✓	342 lx	703 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.49	WP36

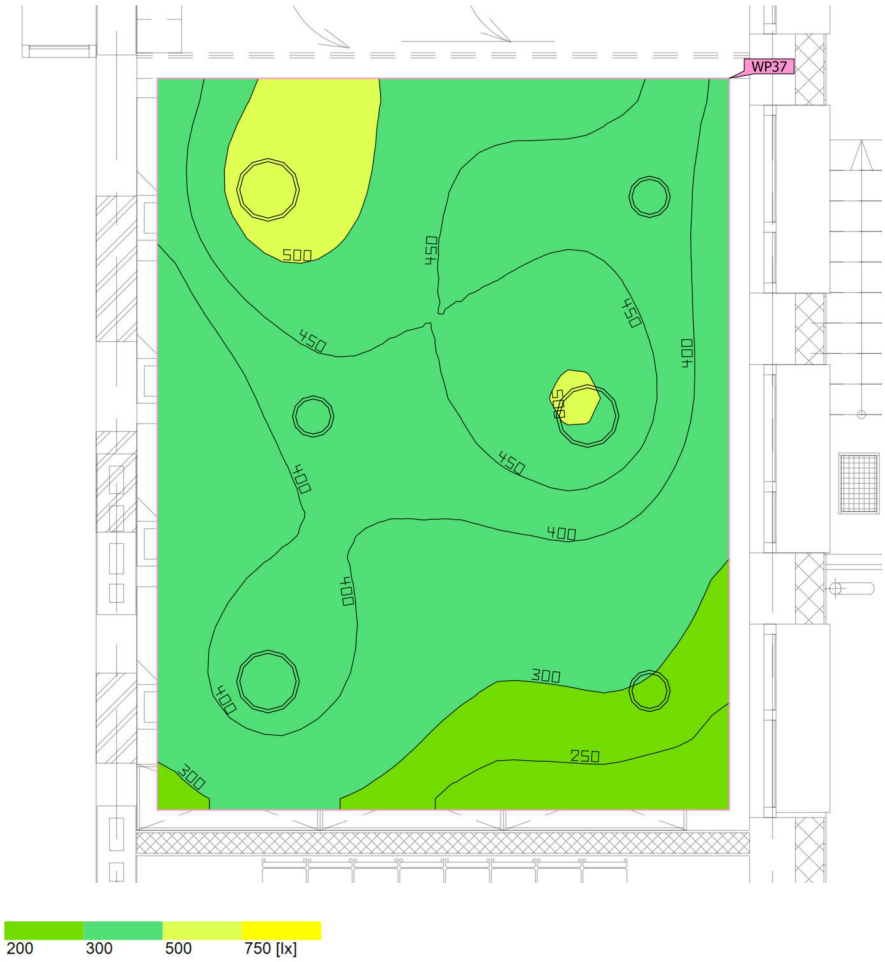
Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona (Light scene 1)

Working plane (1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) aktyvi zona)

Utilisation profile: Educational premises - Nursery school, play school (43.2 Nurseries)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona (Light scene 1)

Working plane (1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	401 lx (≥ 100 lx) ✓	201 lx	538 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.37	WP37

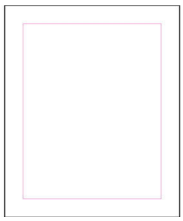
Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona (Light scene 1)

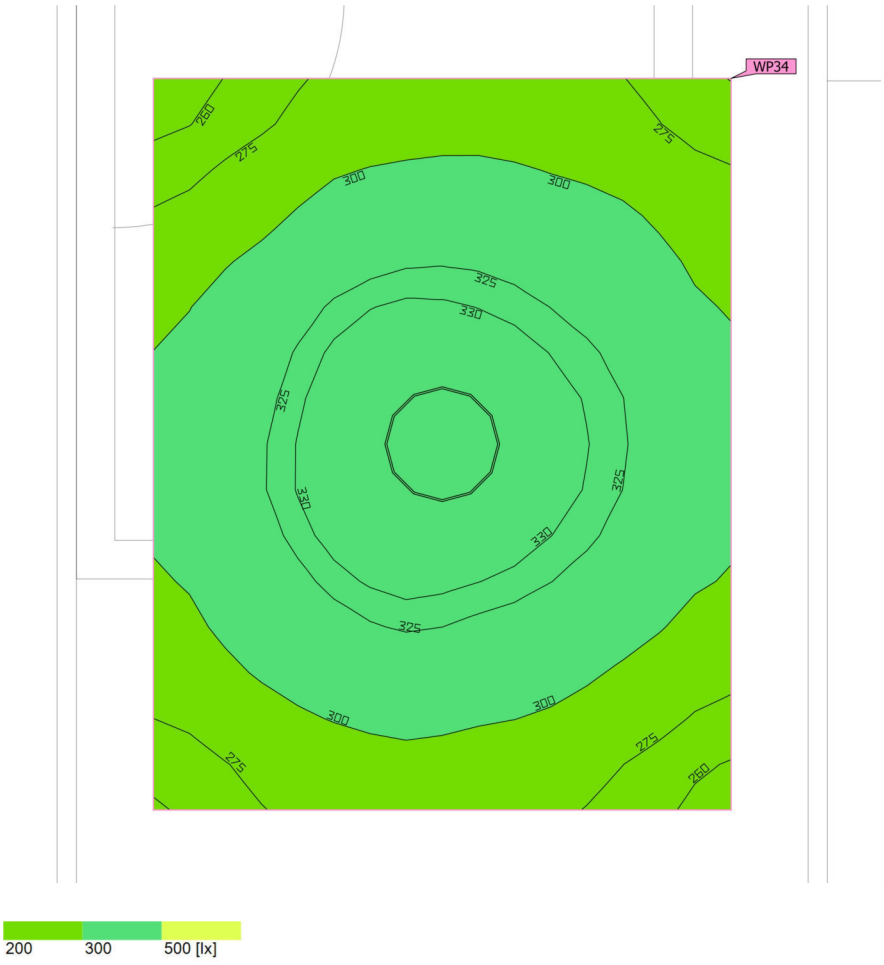
Working plane (1.7 | Darželio grupė (20 vaikų) miego zona)

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.2 Rest rooms)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.8 | Dušas (Light scene 1)

Working plane (1.8 | Dušas)



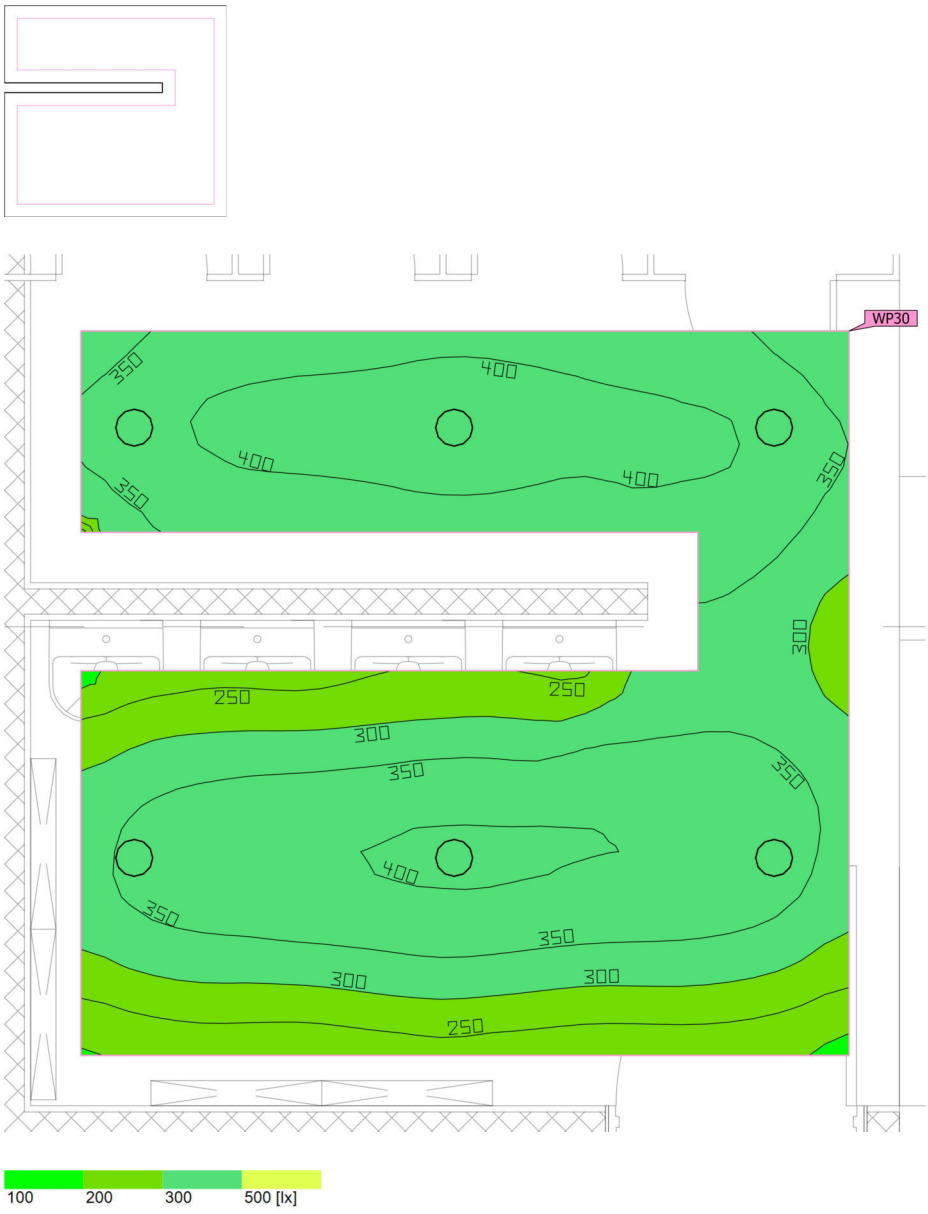


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.8 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	307 lx (≥ 200 lx) ✓	254 lx	338 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.75	WP34

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.8 | Tualetas/ prausykla (Light scene 1)

Working plane (1.8 | Tualetas/ prausykla)

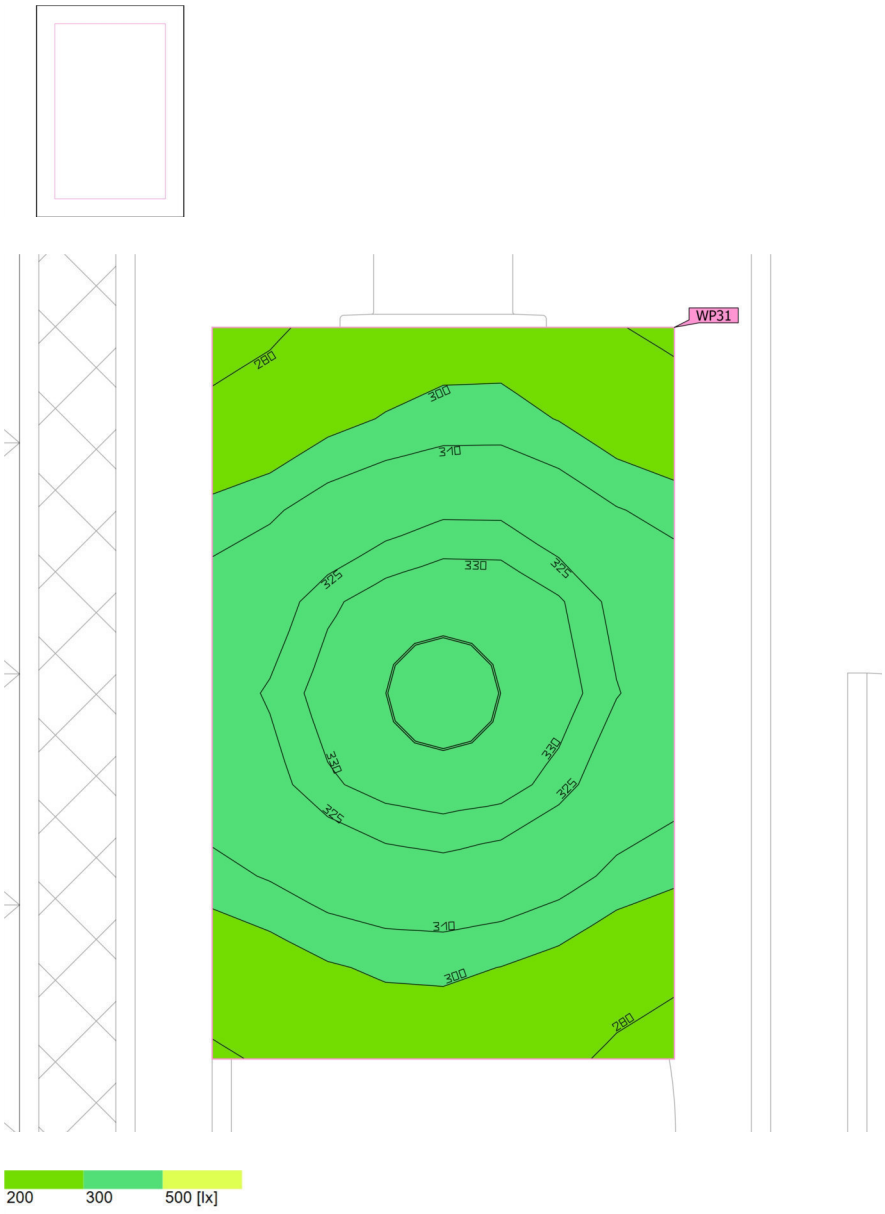


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.8 | Tualetas/ prausykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	348 lx (≥ 200 lx) ✓	195 lx	427 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP30

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.8 | WC (Light scene 1)

Working plane (1.8 | WC)

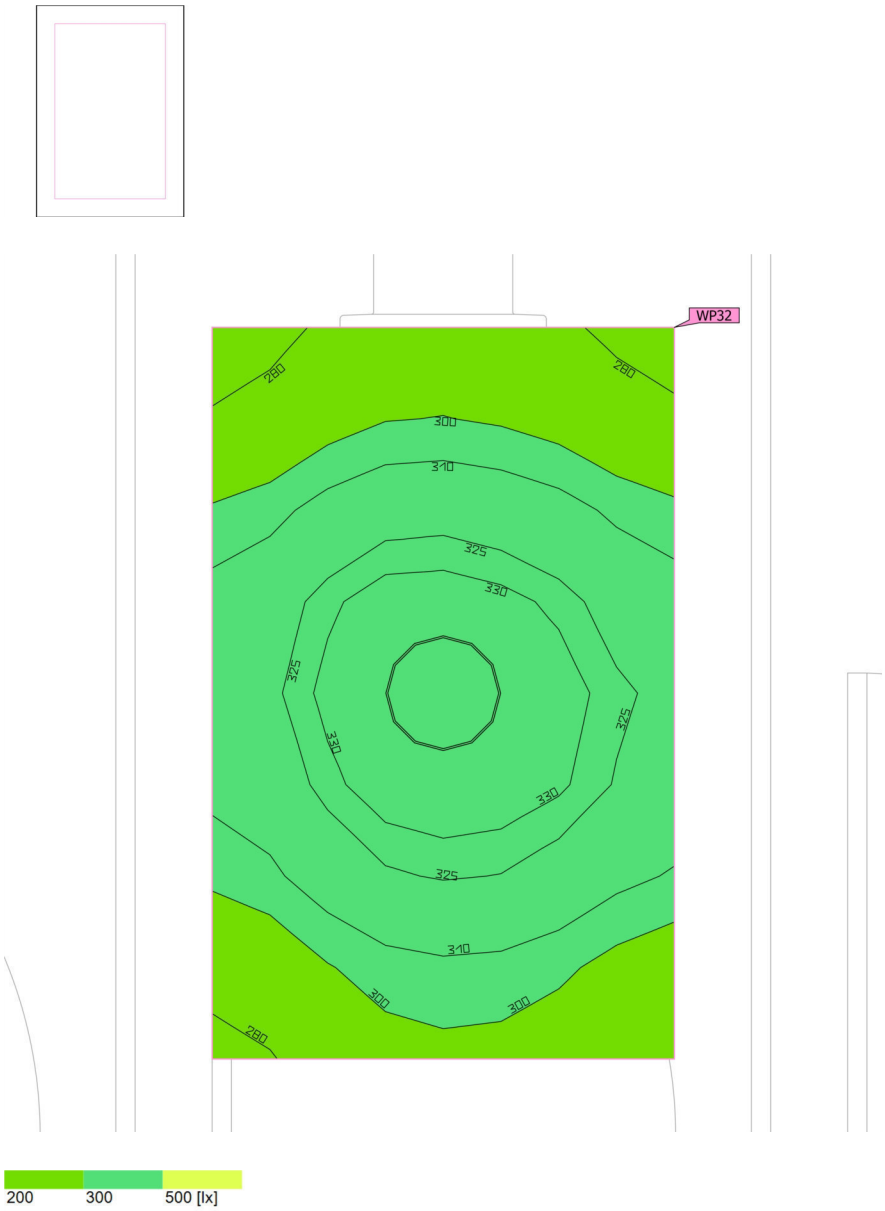


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.8 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	312 lx (≥ 200 lx) ✓	278 lx	336 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP31

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.8 | WC (Light scene 1)

Working plane (1.8 | WC)

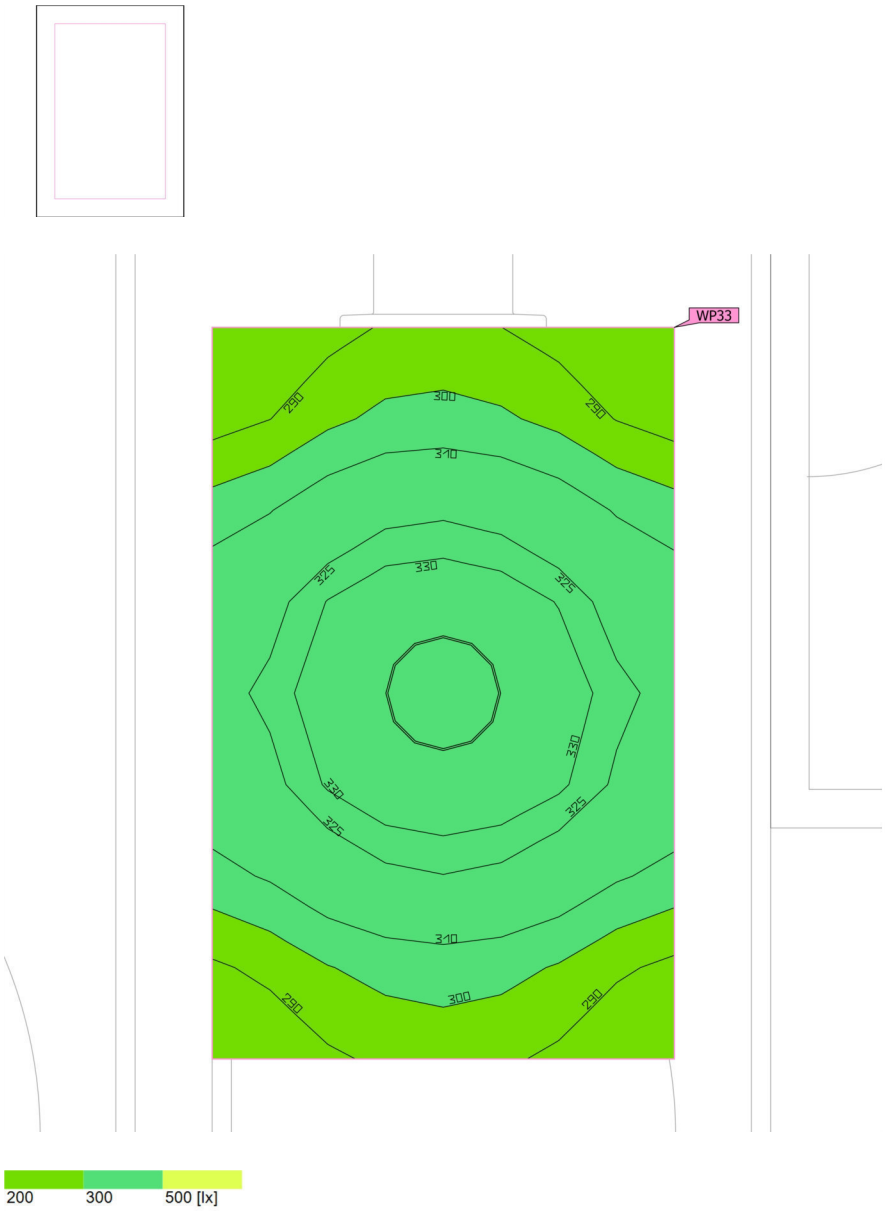


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.8 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	312 lx (≥ 200 lx) ✓	277 lx	337 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.82	WP32

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.8 | WC (Light scene 1)

Working plane (1.8 | WC)

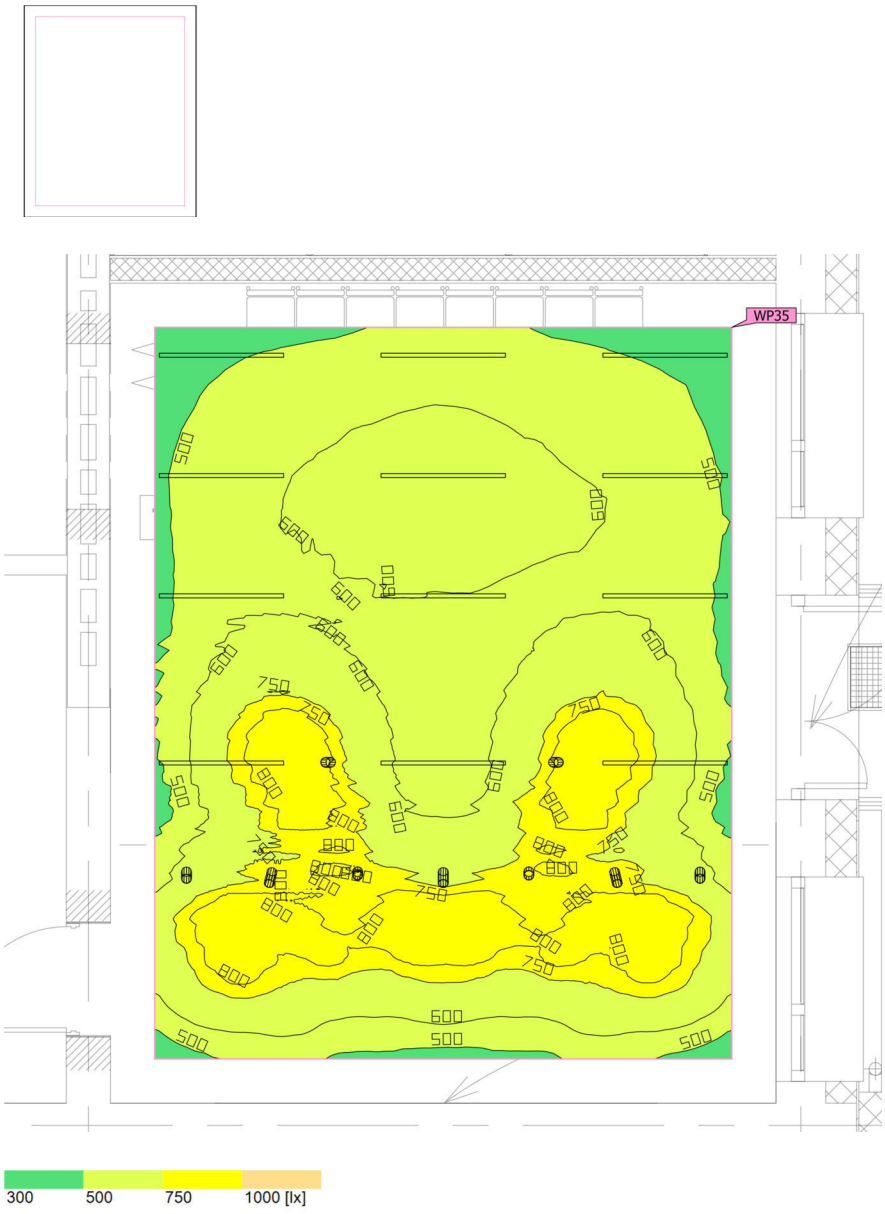


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.8 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	313 lx (≥ 200 lx) ✓	280 lx	338 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP33

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.9 | Aktų salė (Light scene 1)

Working plane (1.9 | Aktų salė)

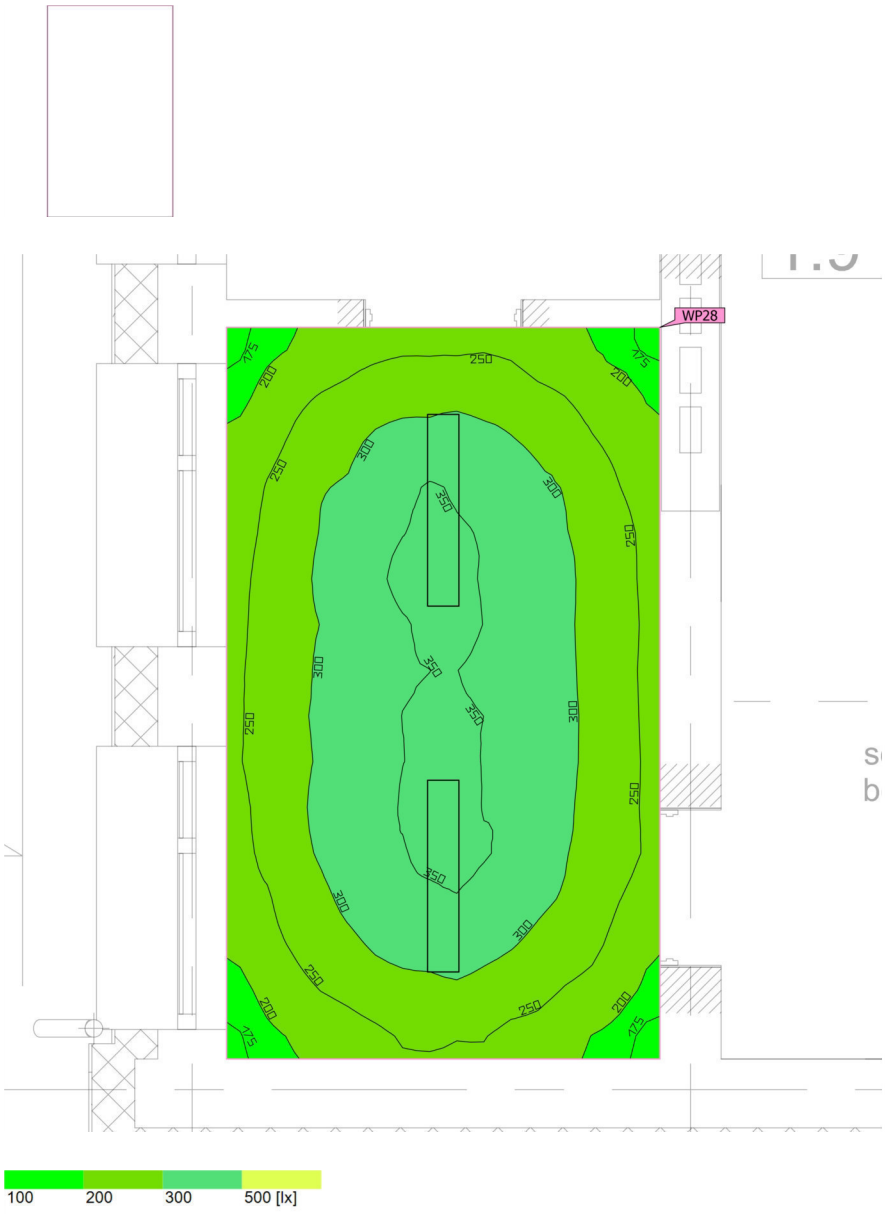


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.9 | Aktų salė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.400 m	637 lx (≥ 500 lx) ✓	400 lx	877 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.46	WP35

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.2 Lecture halls)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.10 | Inventoriaus patalpa (Light scene 1)

Working plane (1.10 | Inventoriaus patalpa)

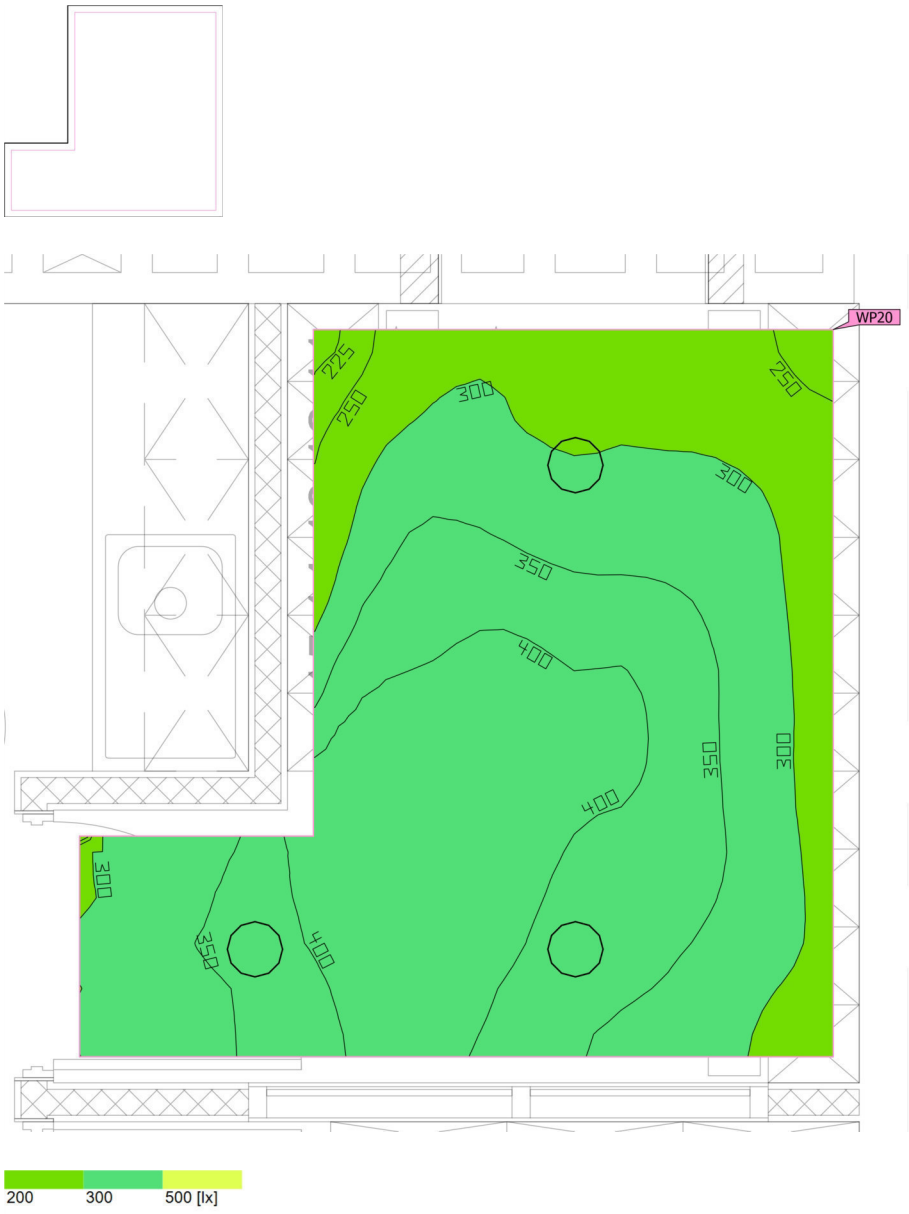


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.10 | Inventoriaus patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	285 lx (≥ 100 lx) ✓	162 lx	365 lx	0.57 (≥ 0.40) ✓	0.44	WP28

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.25 Stock rooms for teaching materials)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.11 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė (Light scene 1)

Working plane (1.11 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.11 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	349 lx (≥ 200 lx) ✓	222 lx	444 lx	0.64 (≥ 0.40) ✓	0.50	WP20

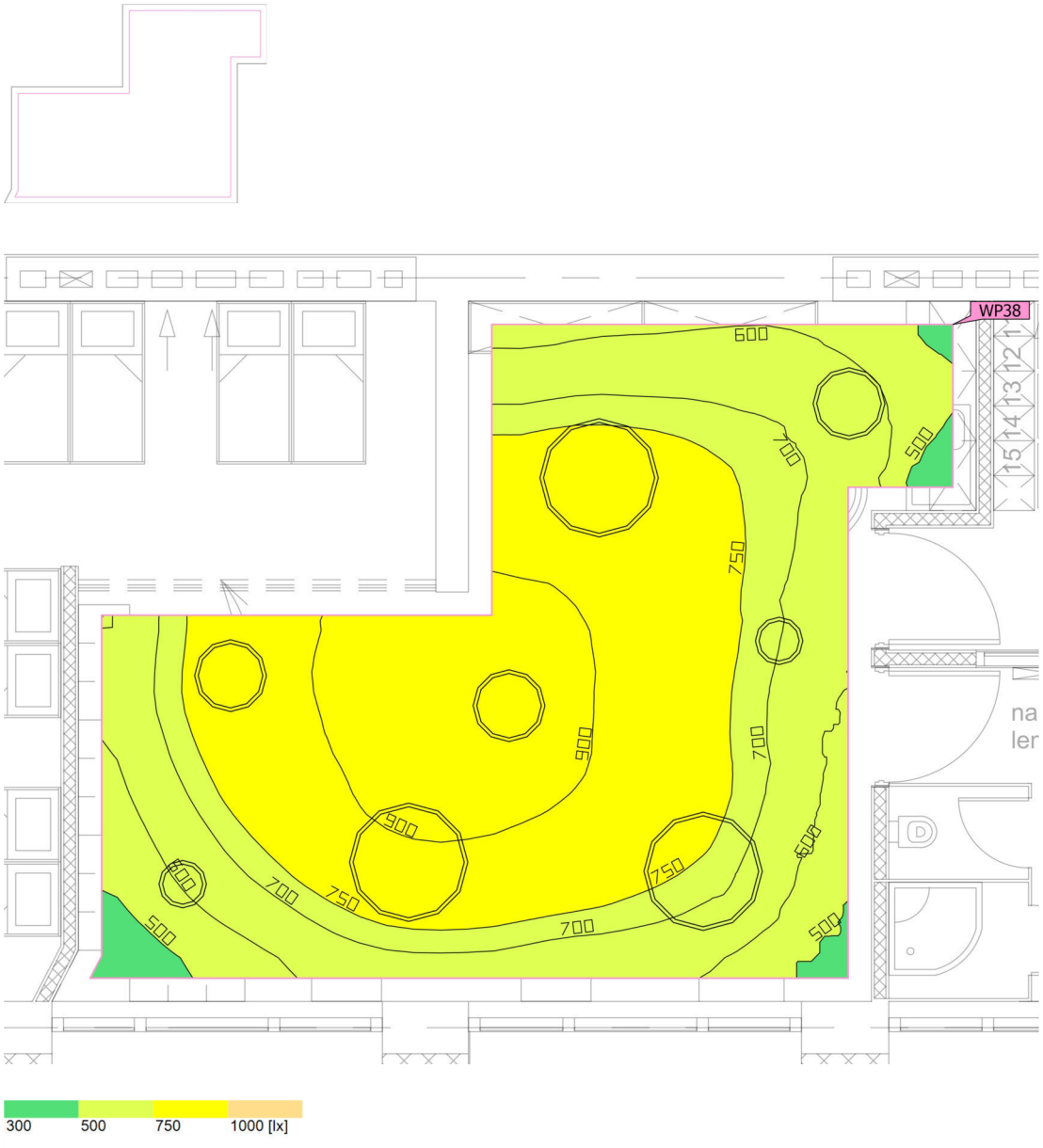
Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.11 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė (Light scene 1)

Working plane (1.11 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė)

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona (Light scene 1)

Working plane (1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	749 lx (≥ 300 lx) ✓	412 lx	967 lx	0.55 (≥ 0.40) ✓	0.43	WP38

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona (Light scene 1)

Working plane (1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona)

Utilisation profile: Educational premises - Nursery school, play school (43.2 Nurseries)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona (Light scene 1)

Working plane (1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	493 lx (≥ 100 lx) ✓	259 lx	856 lx	0.53 (≥ 0.40) ✓	0.30	WP41

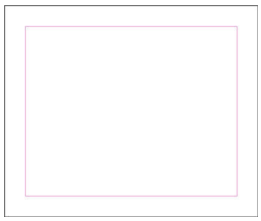
Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona (Light scene 1)

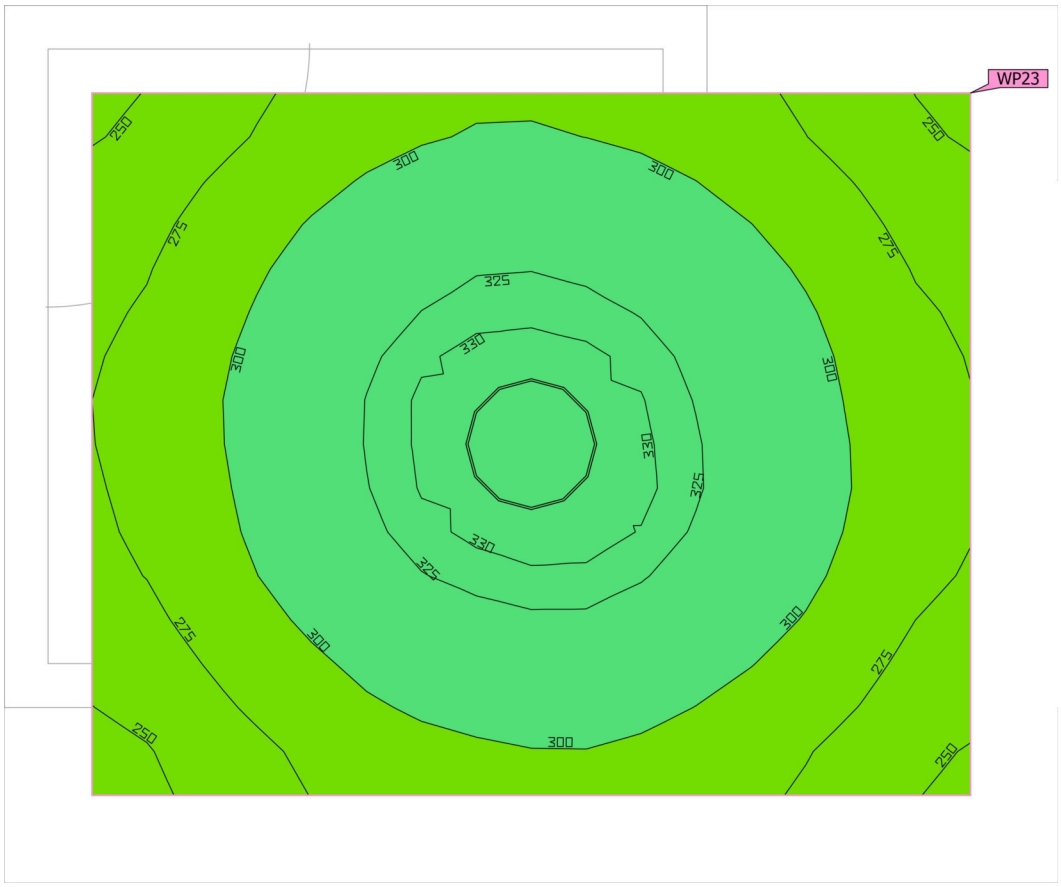
Working plane (1.12 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona)

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.2 Rest rooms)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.13 | Dušas (Light scene 1)

Working plane (1.13 | Dušas)



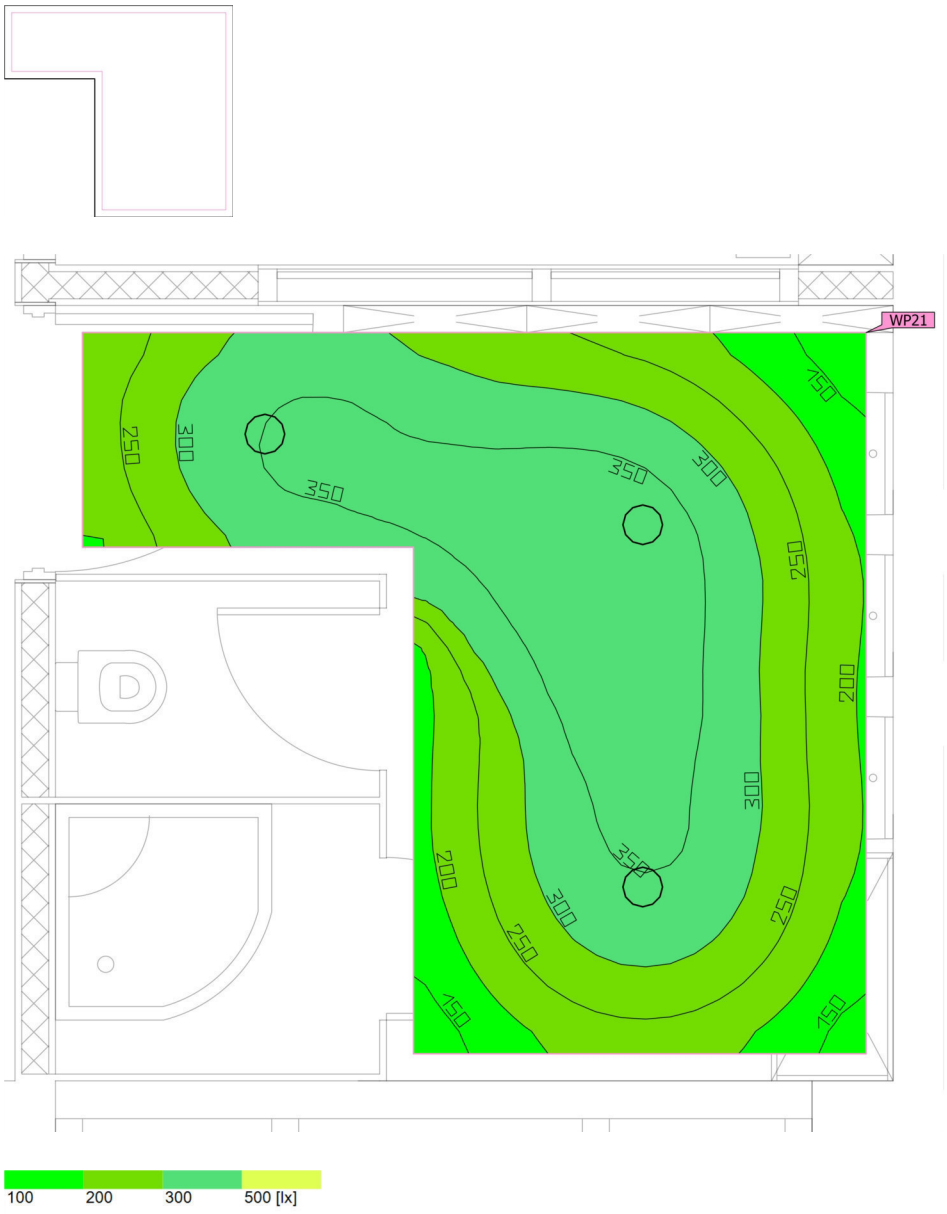


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.13 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	298 lx (≥ 200 lx) ✓	242 lx	334 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.72	WP23

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.13 | Tualetas/ prausykla (Light scene 1)

Working plane (1.13 | Tualetas/ prausykla)

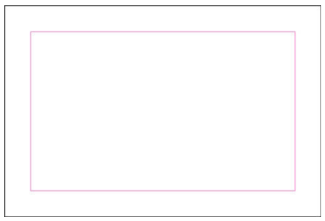


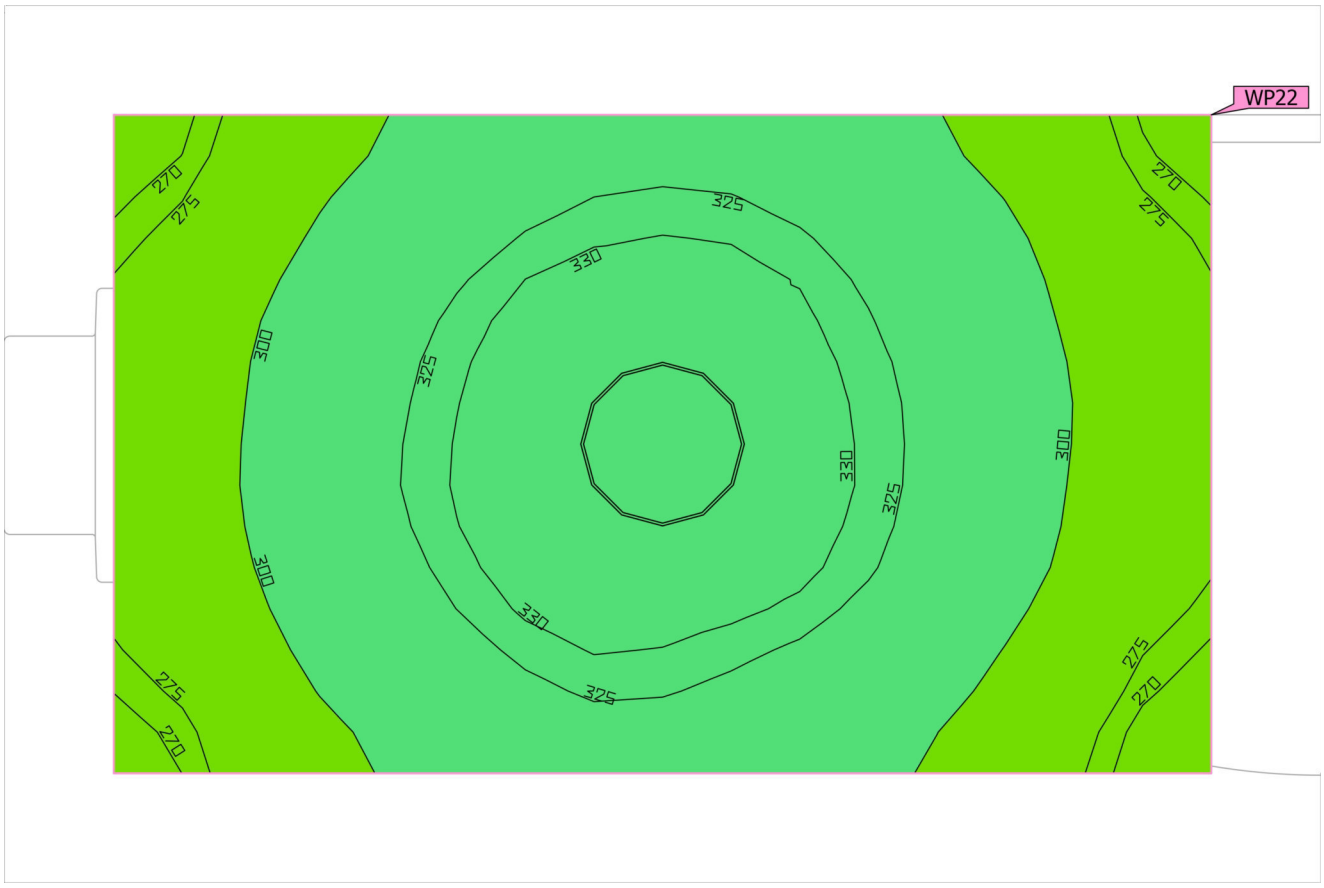
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.13 | Tualetas/ prausykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	290 lx (≥ 200 lx) ✓	120 lx	389 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.31	WP21

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.13 | WC (Light scene 1)

Working plane (1.13 | WC)



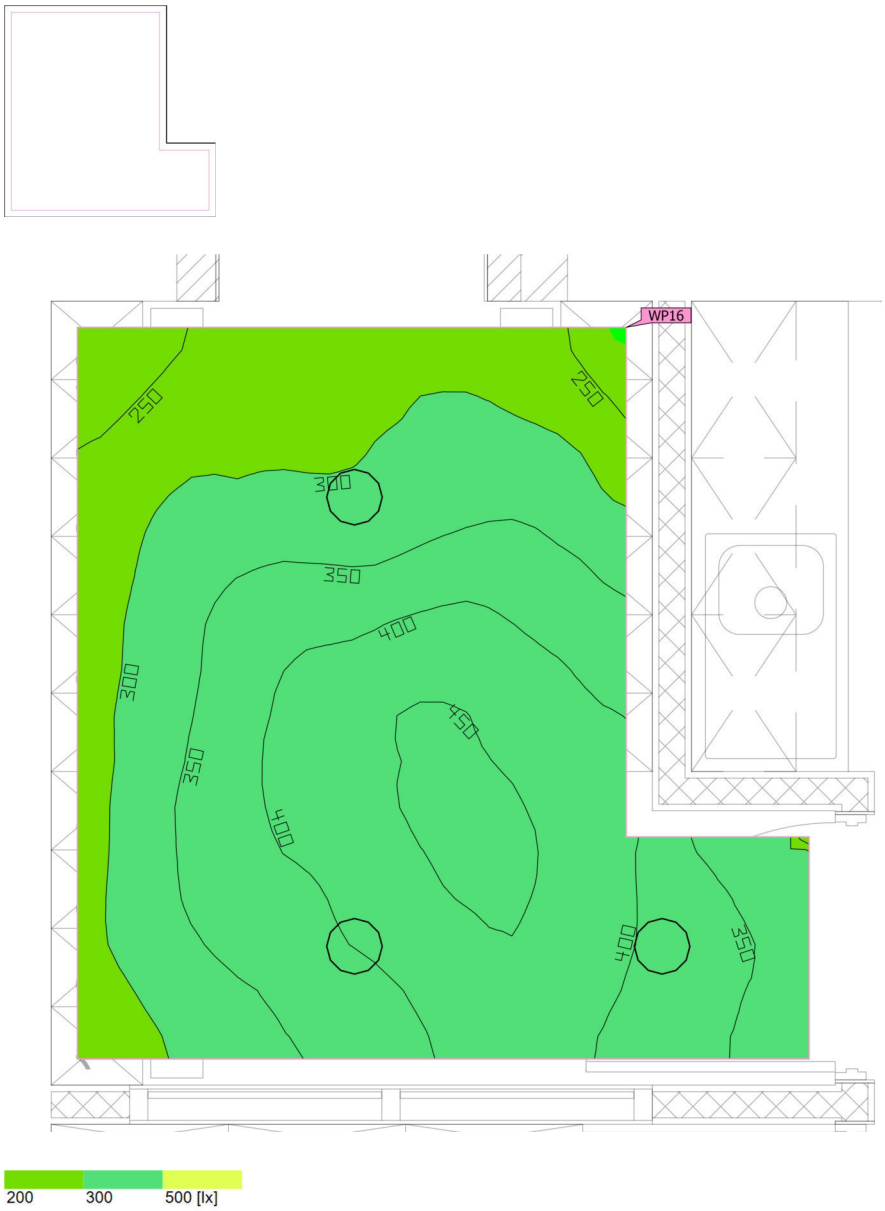


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.13 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	309 lx (≥ 200 lx) ✓	262 lx	338 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.78	WP22

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.14 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė (Light scene 1)

Working plane (1.14 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.14 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	356 lx (≥ 200 lx) ✓	214 lx	461 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP16

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.14 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė (Light scene 1)

Working plane (1.14 | Vaikų priėmimo patalpa/ rūbinė)

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona (Light scene 1)

Working plane (1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	695 lx (≥ 300 lx) ✓	415 lx	896 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP39

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona (Light scene 1)

Working plane (1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) aktyvi zona)

Utilisation profile: Educational premises - Nursery school, play school (43.2 Nurseries)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona (Light scene 1)

Working plane (1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	467 lx (≥ 100 lx) ✓	260 lx	734 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.35	WP40

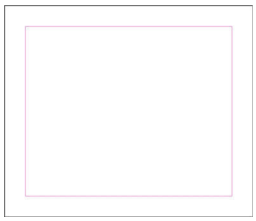
Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona (Light scene 1)

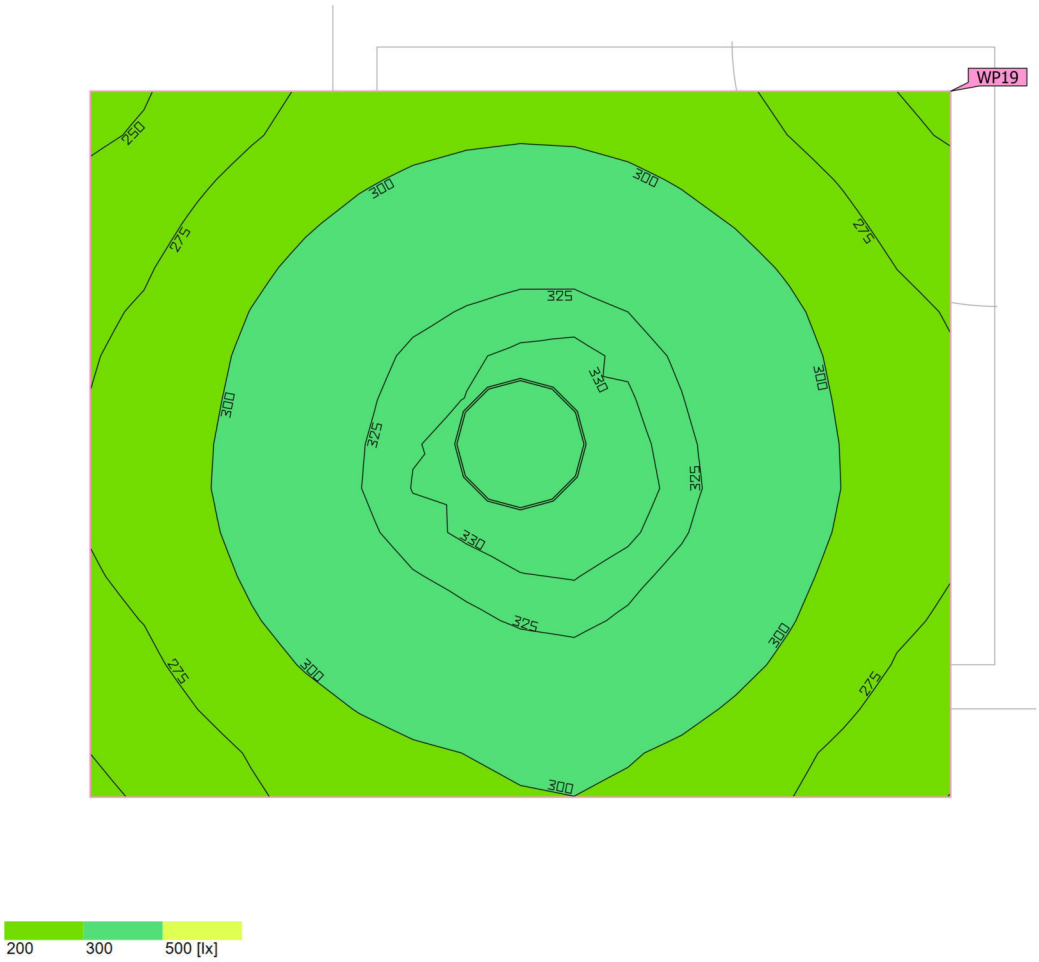
Working plane (1.15 | Lopšelio grupė (15 vaikų) miego zona)

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.2 Rest rooms)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.16 | Dušas (Light scene 1)

Working plane (1.16 | Dušas)





Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.16 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	300 lx (≥ 200 lx) ✓	246 lx	334 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP19

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.16 | Tualetas/ prausykla (Light scene 1)

Working plane (1.16 | Tualetas/ prausykla)



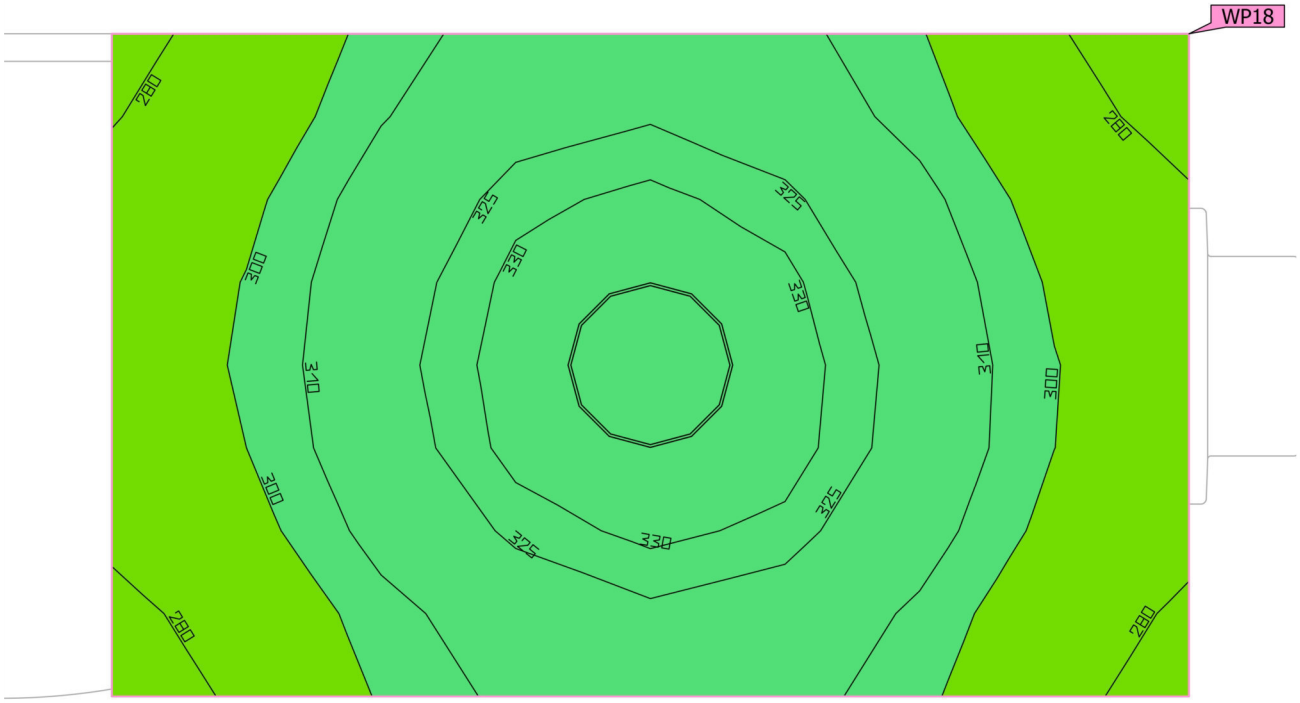
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.16 | Tualetas/ prausykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	291 lx (≥ 200 lx) ✓	129 lx	383 lx	0.44 (≥ 0.40) ✓	0.34	WP17

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.16 | WC (Light scene 1)

Working plane (1.16 | WC)



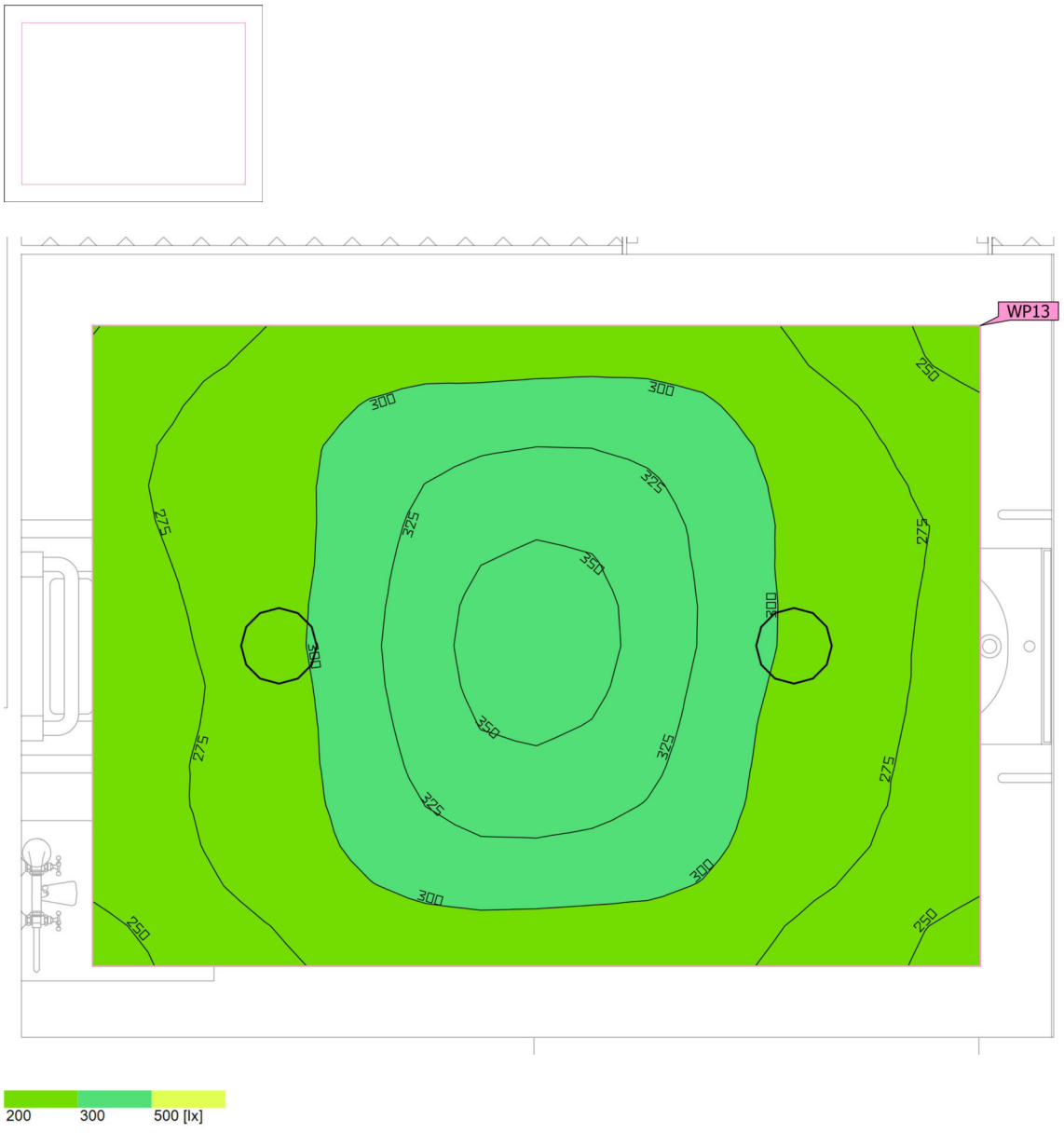


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.16 | WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	310 lx (≥ 200 lx) ✓	276 lx	335 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.82	WP18

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.17 | Neįgaliųjų tualetas (Light scene 1)

Working plane (1.17 | Neįgaliųjų tualetas)

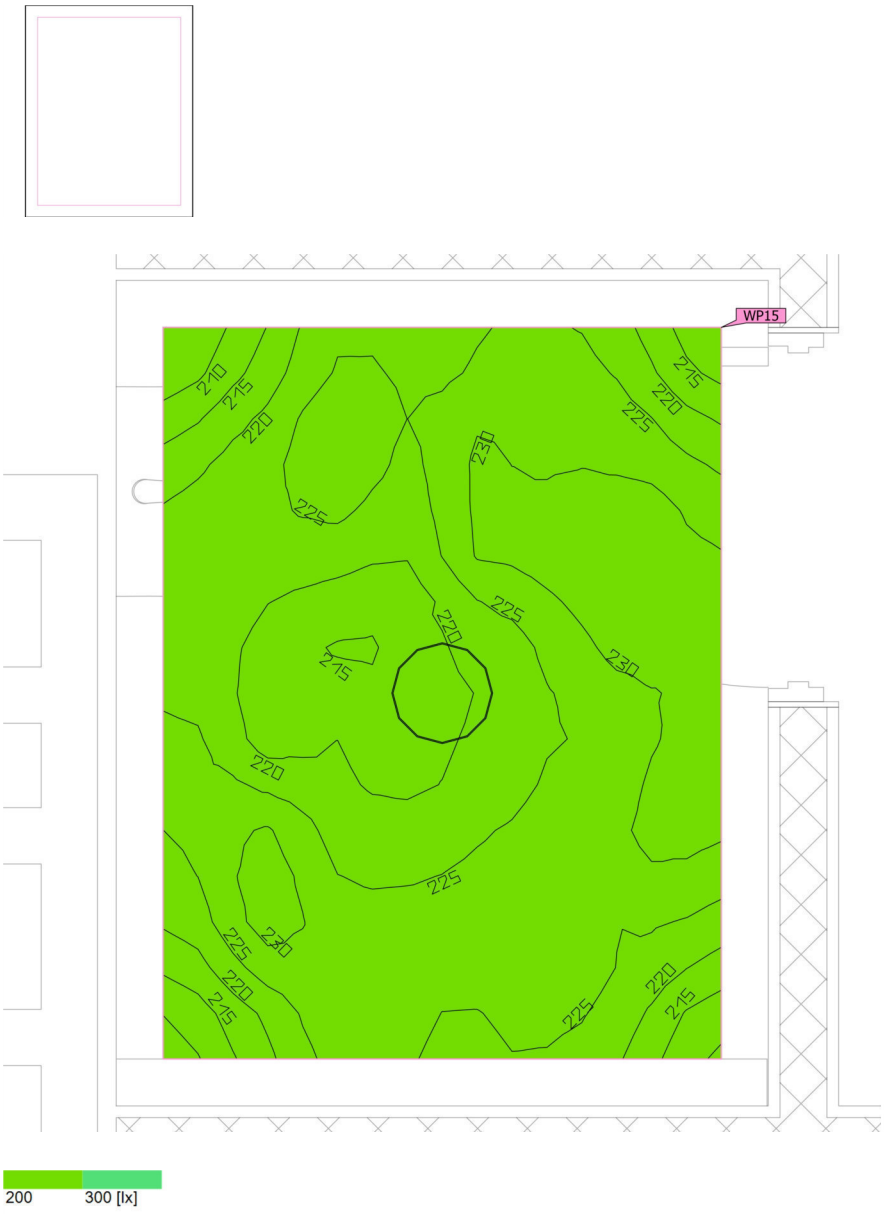


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.17 | Neįgaliųjų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	297 lx (≥ 200 lx) ✓	243 lx	360 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP13

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.18 | Vyrų tualetas (Light scene 1)

Working plane (1.18 | Vyrų tualetas)

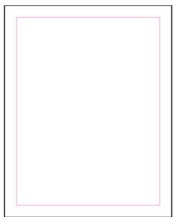


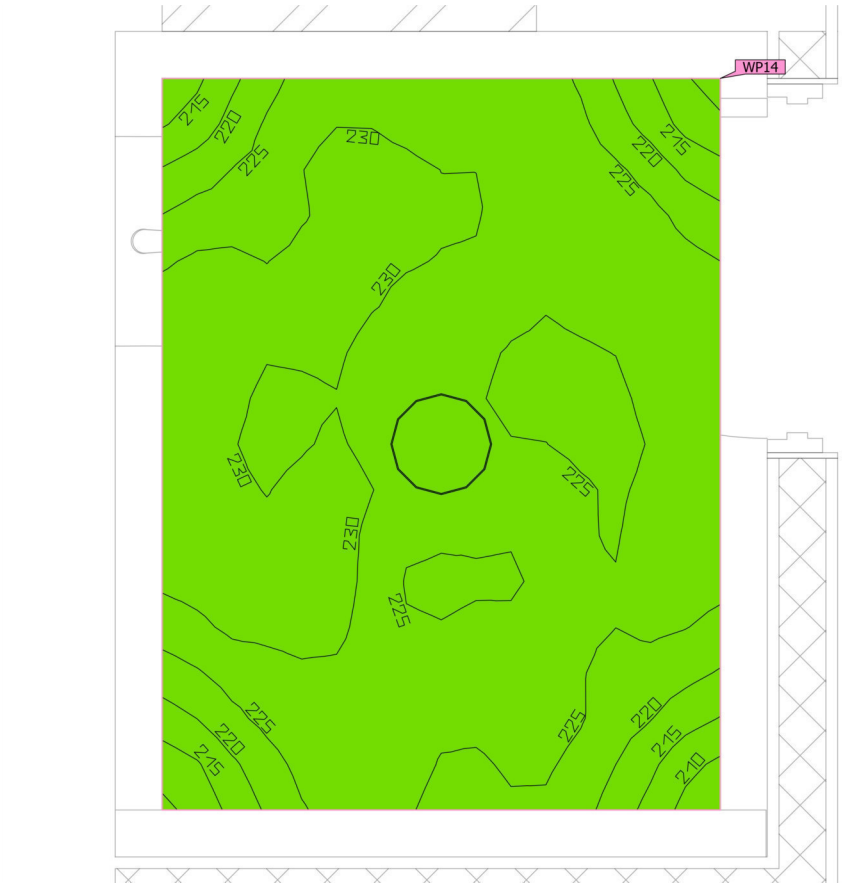
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.18 | Vyrų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	225 lx (≥ 200 lx) ✓	206 lx	233 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.88	WP15

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.19 | Moterų tualetas (Light scene 1)

Working plane (1.19 | Moterų tualetas)



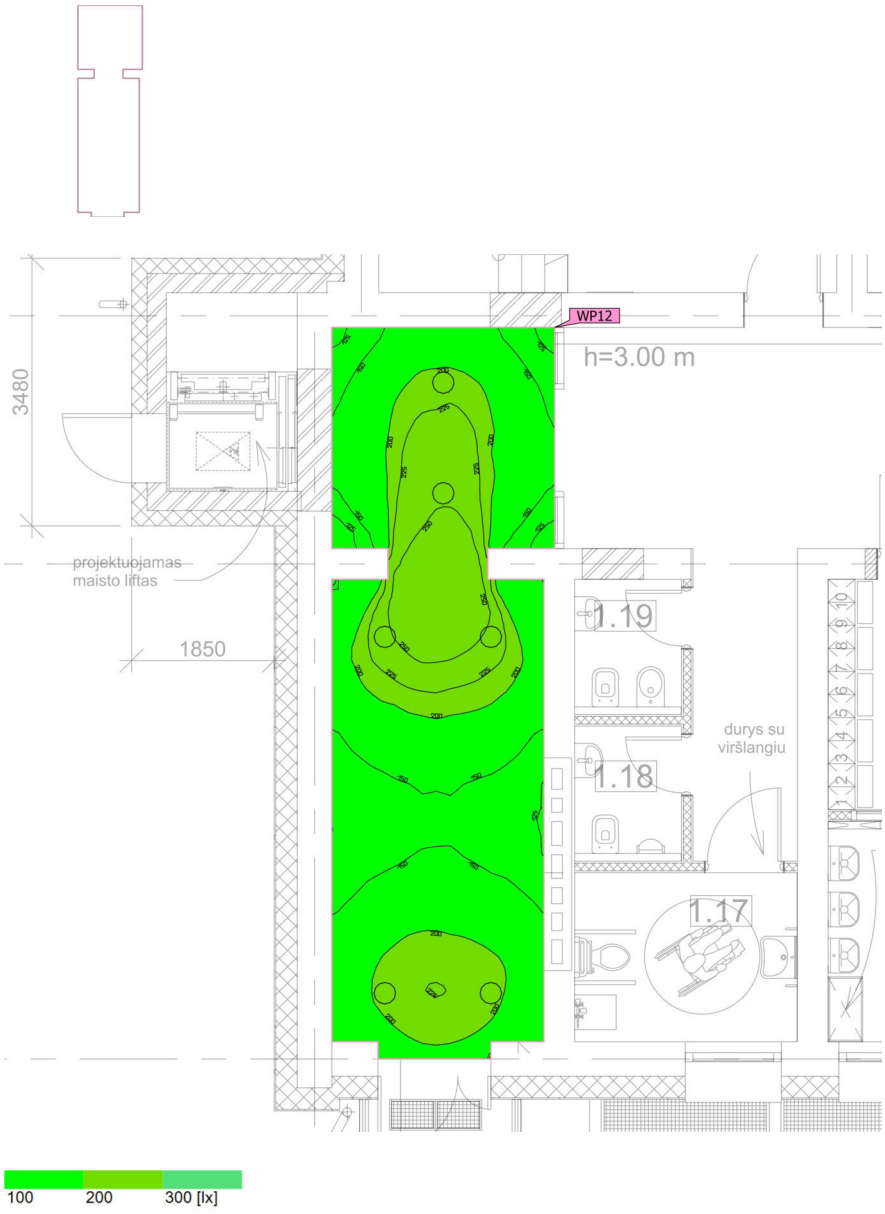


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.19 | Moterų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	227 lx (≥ 200 lx) ✓	208 lx	233 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.89	WP14

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.20 | Laiptinė; 1.21 | Laiptinė (Light scene 1)

Working plane (1.20 | Laiptinė; 1.21 | Laiptinė)



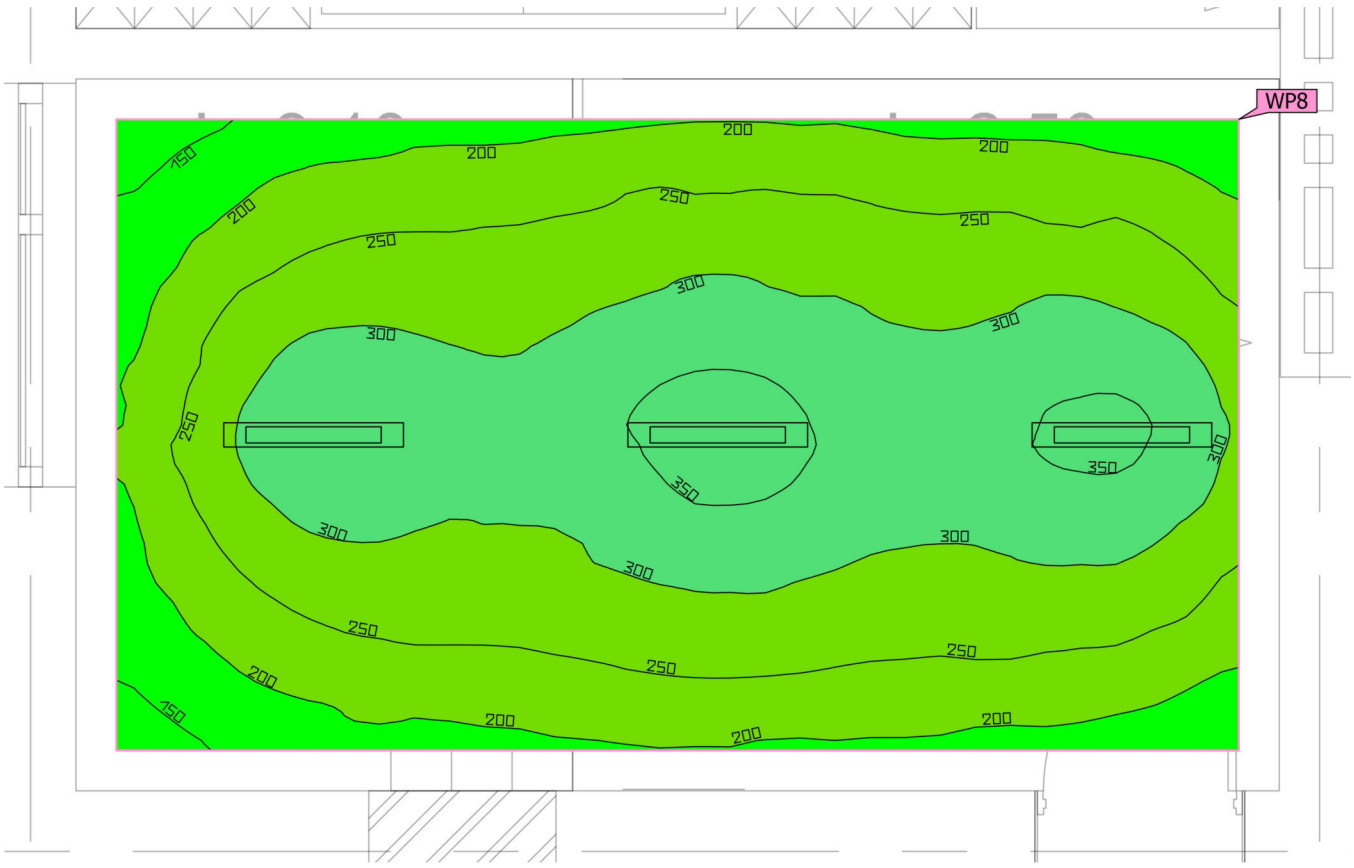
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.20 | Laiptinė; 1.21 | Laiptinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	187 lx (≥ 150 lx) ✓	112 lx	269 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.42	WP12

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.20 Stairs)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.22 | Dujinė katilinė (Light scene 1)

Working plane (1.22 | Dujinė katilinė)



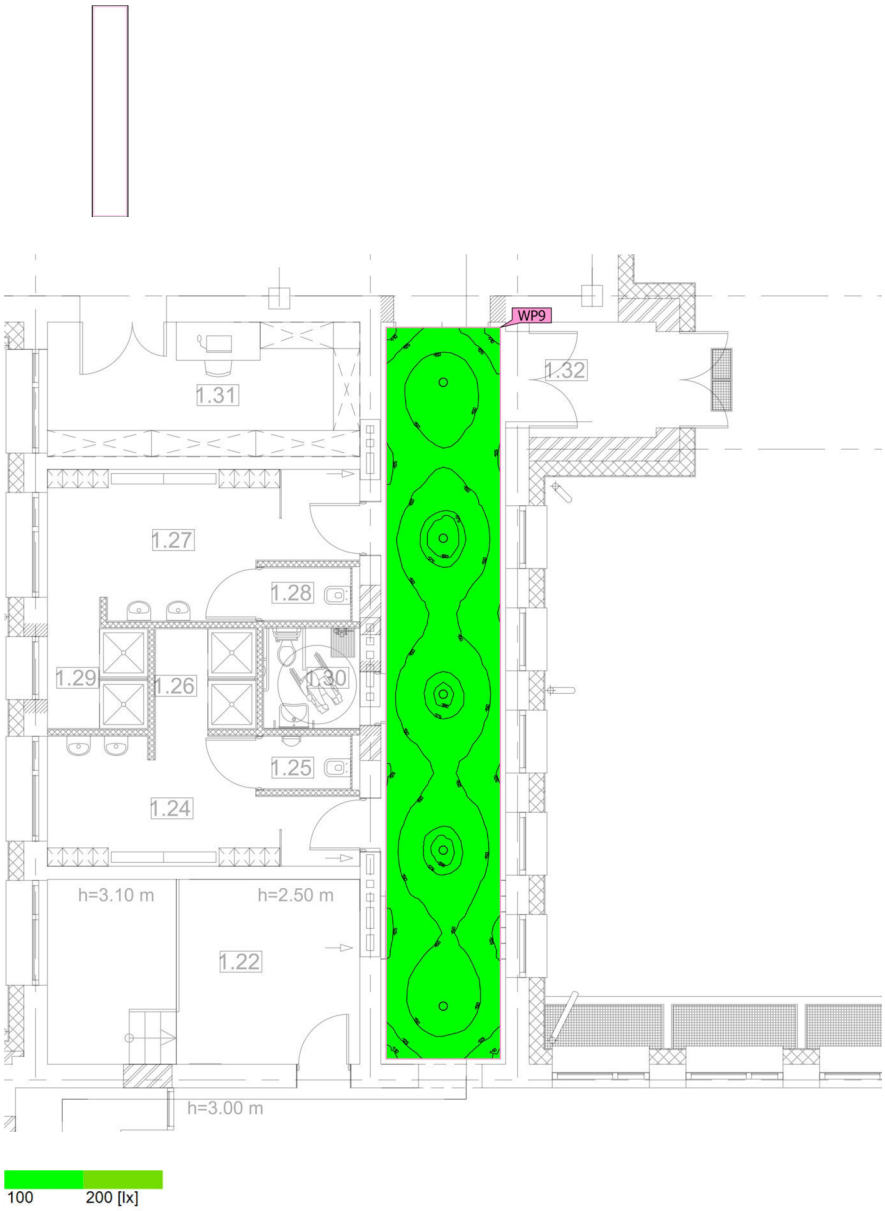


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.22 | Dujinė katilinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	266 lx (≥ 200 lx) ✓	123 lx	373 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.33	WP8

Utilisation profile: General areas inside buildings - Control rooms (11.1 Plant rooms, switchgear rooms)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.23 | Koridorius (Light scene 1)

Working plane (1.23 | Koridorius)

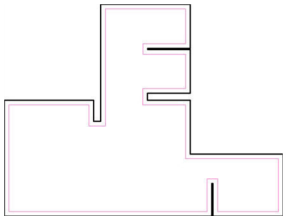


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.23 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	150 lx (≥ 100 lx) ✓	103 lx	185 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.56	WP9

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

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.24 | Berniukų persirengimo patalpa; 1.26 | Dušas (Light scene 1)

Working plane (1.24 | Berniukų persirengimo patalpa; 1.26 | Dušas)





Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.24 | Berniukų persirengimo patalpa; 1.26 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	337 lx (≥ 200 lx) ✓	188 lx	499 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.38	WP7

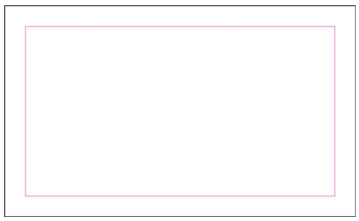
Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.24 | Berniukų persirengimo patalpa; 1.26 | Dušas (Light scene 1)

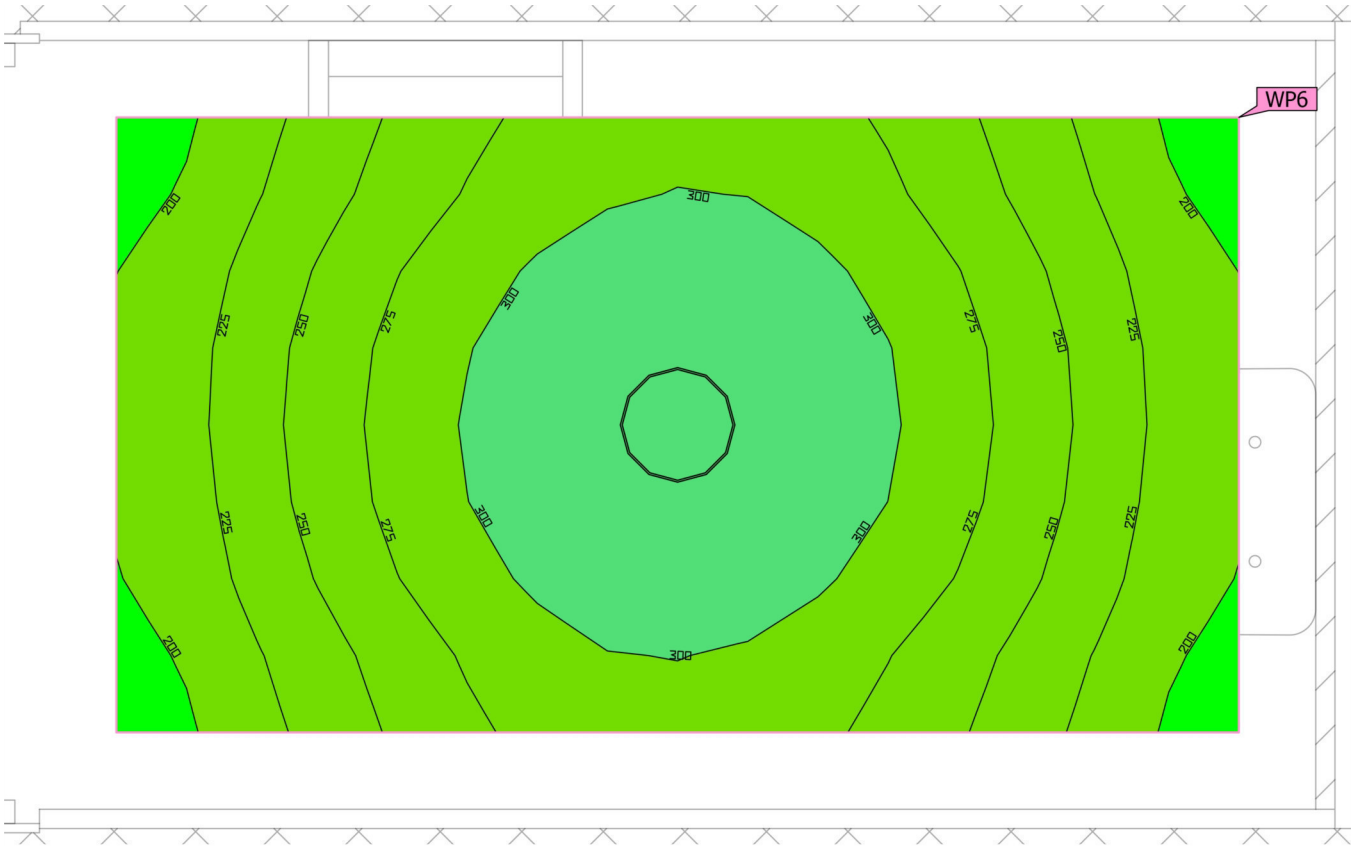
Working plane (1.24 | Berniukų persirengimo patalpa; 1.26 | Dušas)

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.25 | Tualetas (Light scene 1)

Working plane (1.25 | Tualetas)



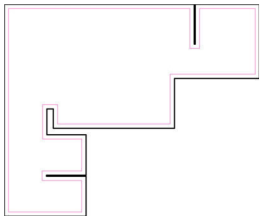


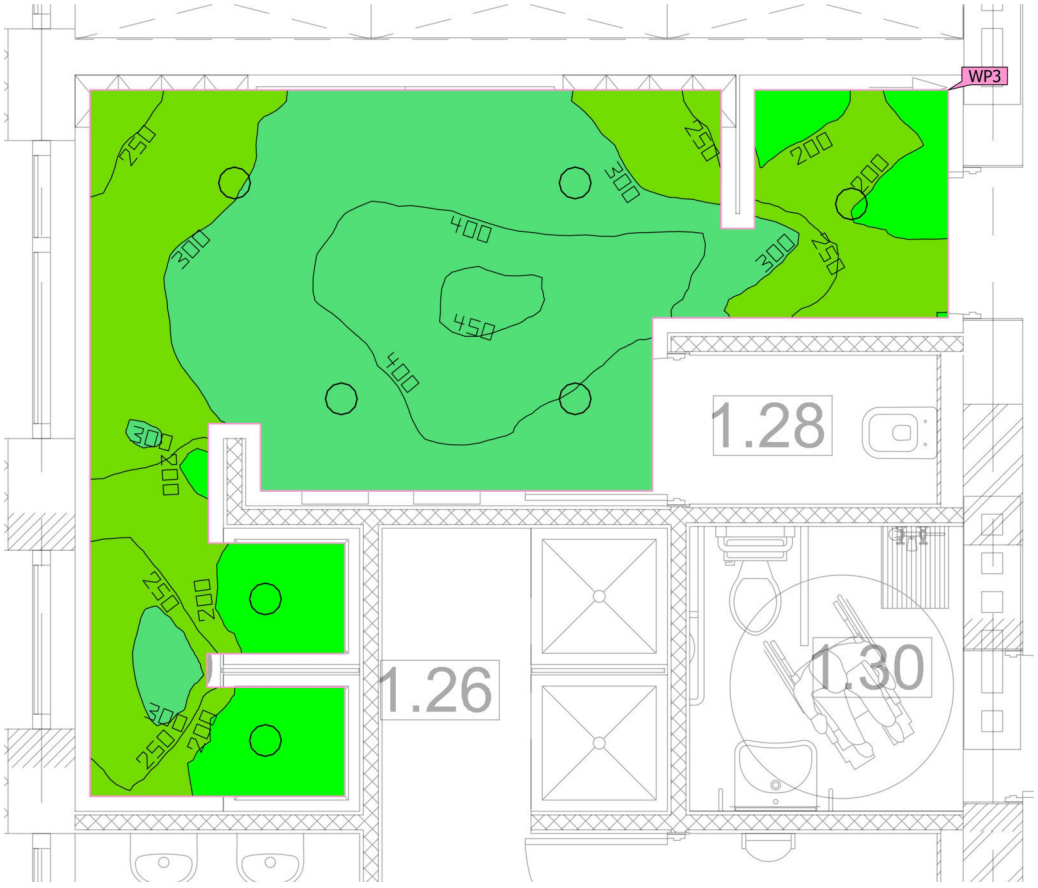
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.25 | Tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	265 lx (≥ 200 lx) ✓	192 lx	323 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.59	WP6

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.27 | Mergaičių persirengimo patalpa; 1.29 | Dušas (Light scene 1)

Working plane (1.27 | Mergaičių persirengimo patalpa; 1.29 | Dušas)







Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.27 | Mergaičių persirengimo patalpa; 1.29 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	309 lx (≥ 200 lx) ✓	159 lx	456 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.35	WP3

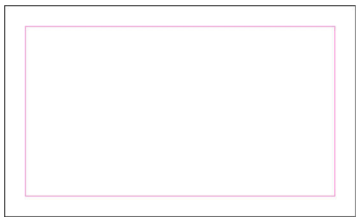
Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.27 | Mergaičių persirengimo patalpa; 1.29 | Dušas (Light scene 1)

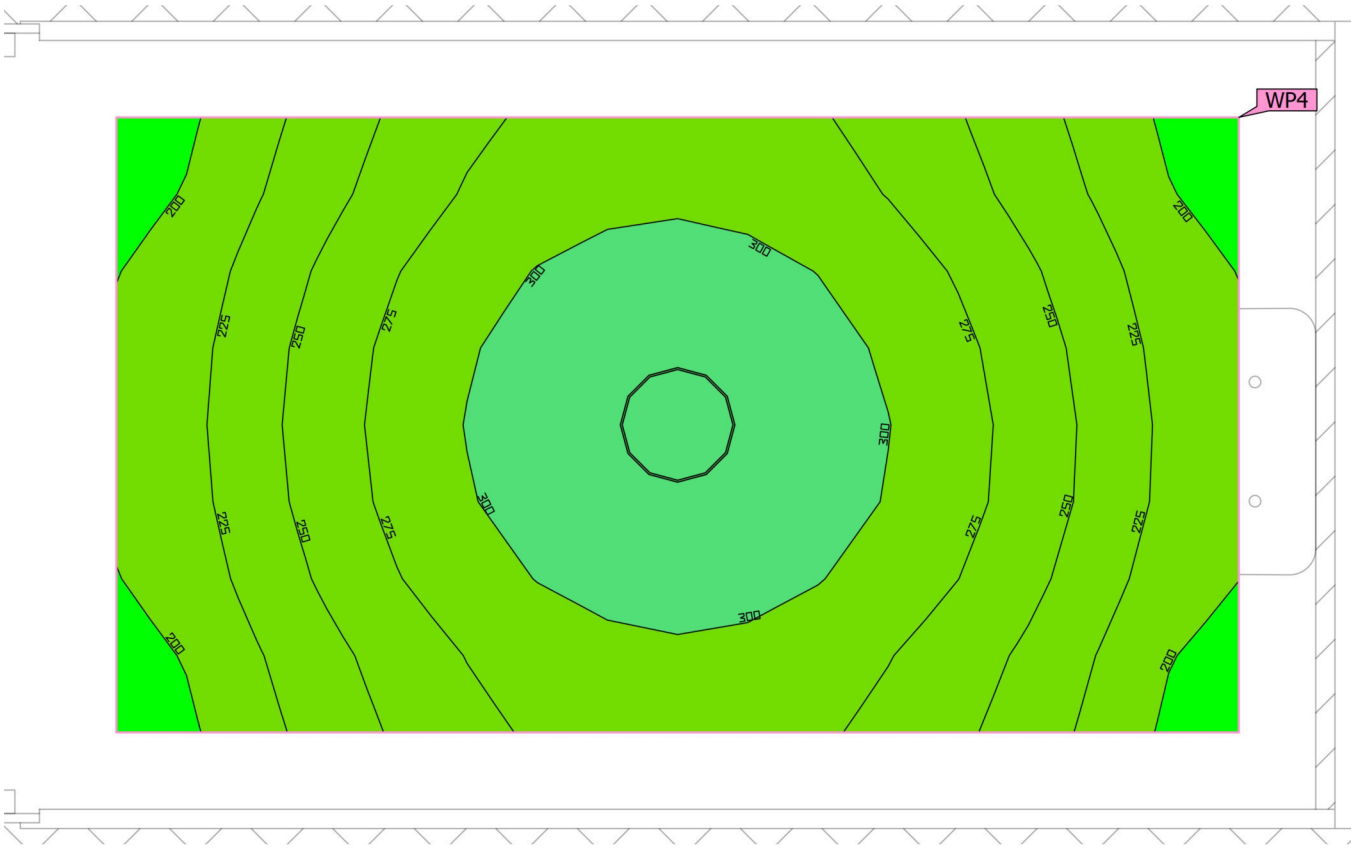
Working plane (1.27 | Mergaičių persirengimo patalpa; 1.29 | Dušas)

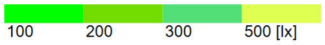
Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.28 | Tualetas (Light scene 1)

Working plane (1.28 | Tualetas)





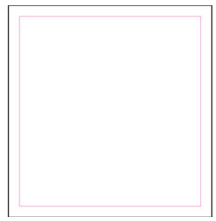


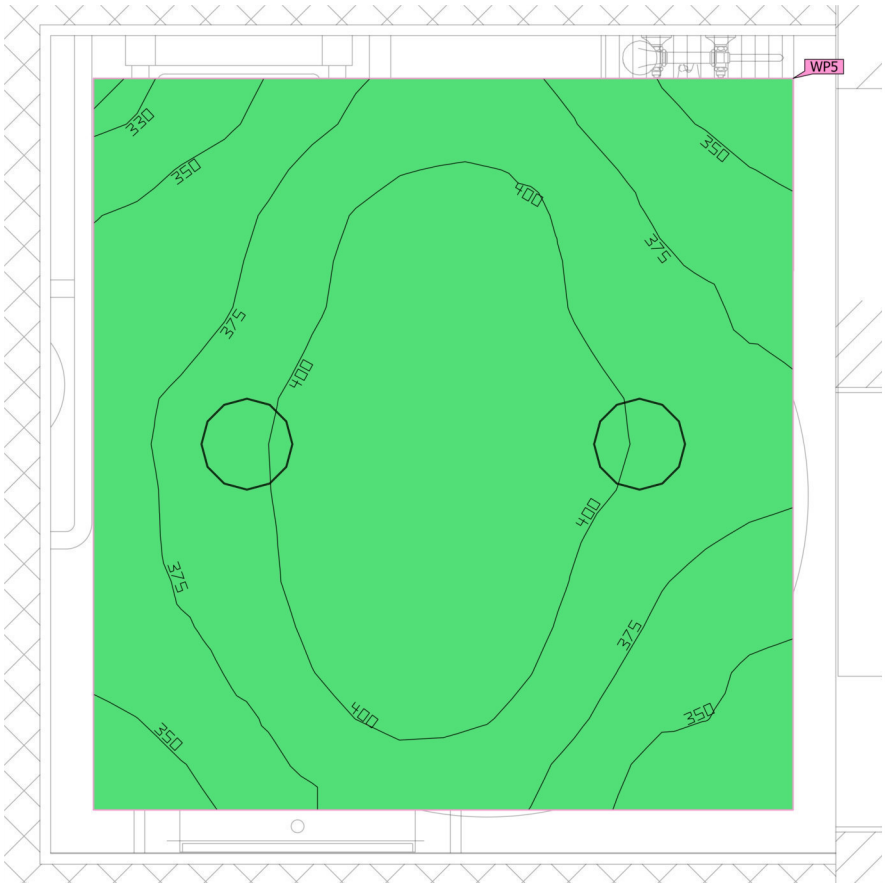
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.28 | Tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.100 m	263 lx (≥ 200 lx) ✓	191 lx	318 lx	0.73 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP4

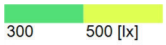
Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.30 | Neįgaliųjų tualetas (Light scene 1)

Working plane (1.30 | Neįgaliųjų tualetas)







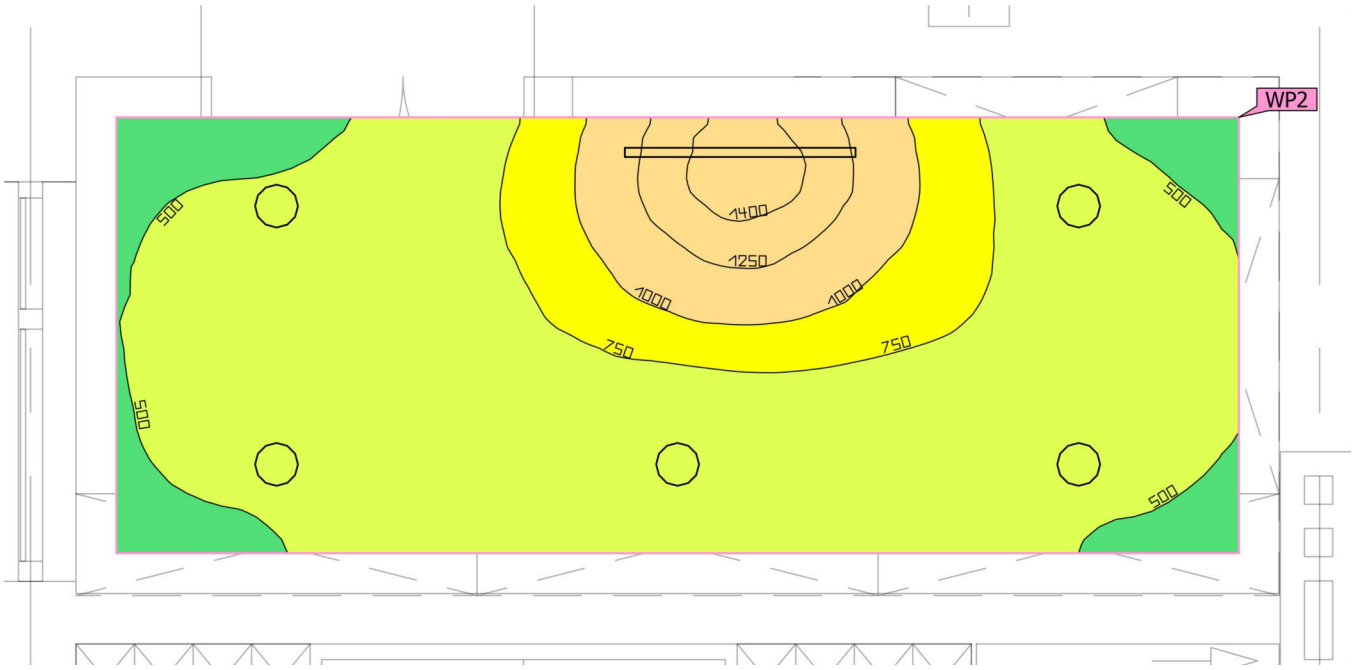
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.30 | Neįgaliųjų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	384 lx (≥ 200 lx) ✓	324 lx	424 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP5

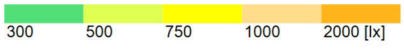
Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.31 | Kūno kultūros trenerio patalpa/ inventoriaus patalpa (Light scene 1)

Working plane (1.31 | Kūno kultūros trenerio patalpa/ inventoriaus patalpa)







Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.31 | Kūno kultūros trenerio patalpa/ inventoriaus patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	689 lx (≥ 500 lx) ✓	422 lx	1476 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.29	WP2

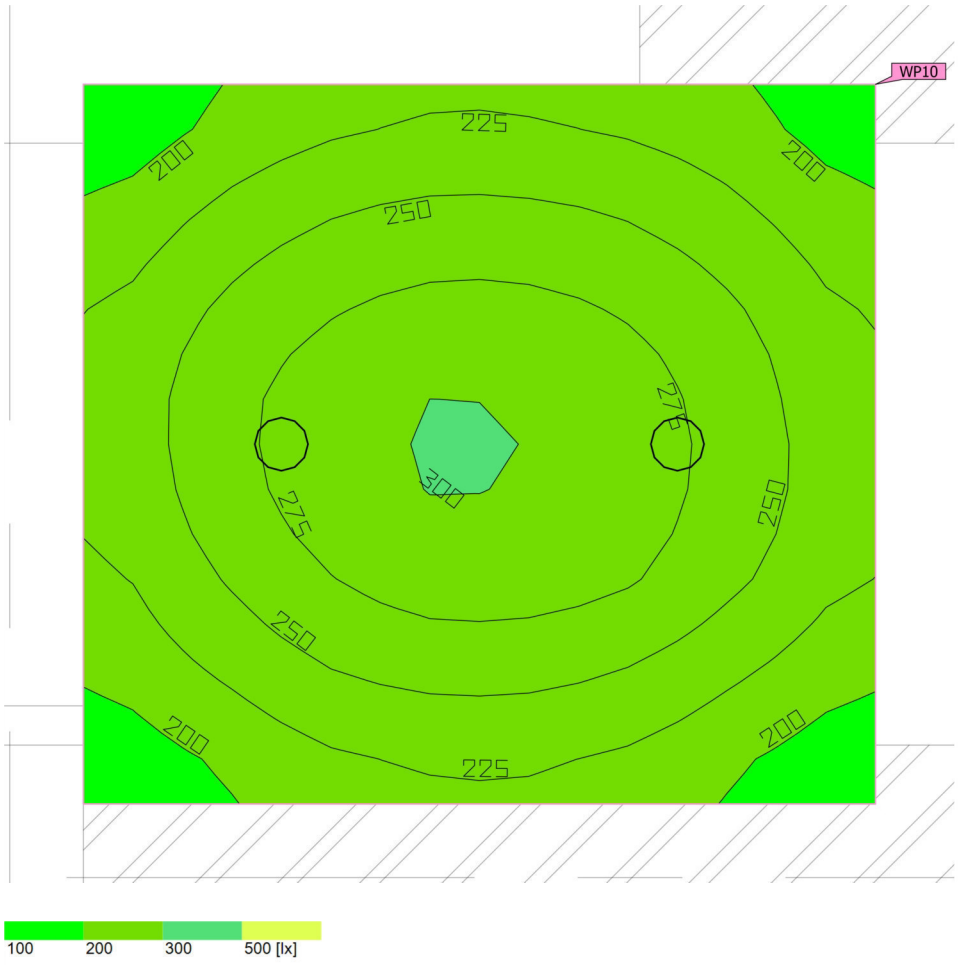
Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.31 | Kūno kultūros trenerio patalpa/ inventoriaus patalpa (Light scene 1)

Working plane (1.31 | Kūno kultūros trenerio patalpa/ inventoriaus patalpa)

Utilisation profile: Offices (34.2 Writing, typewriting, reading, data processing)

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.32 | Tambūras (Light scene 1)

Working plane (1.32 | Tambūras)

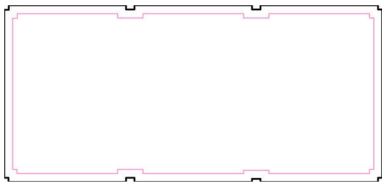


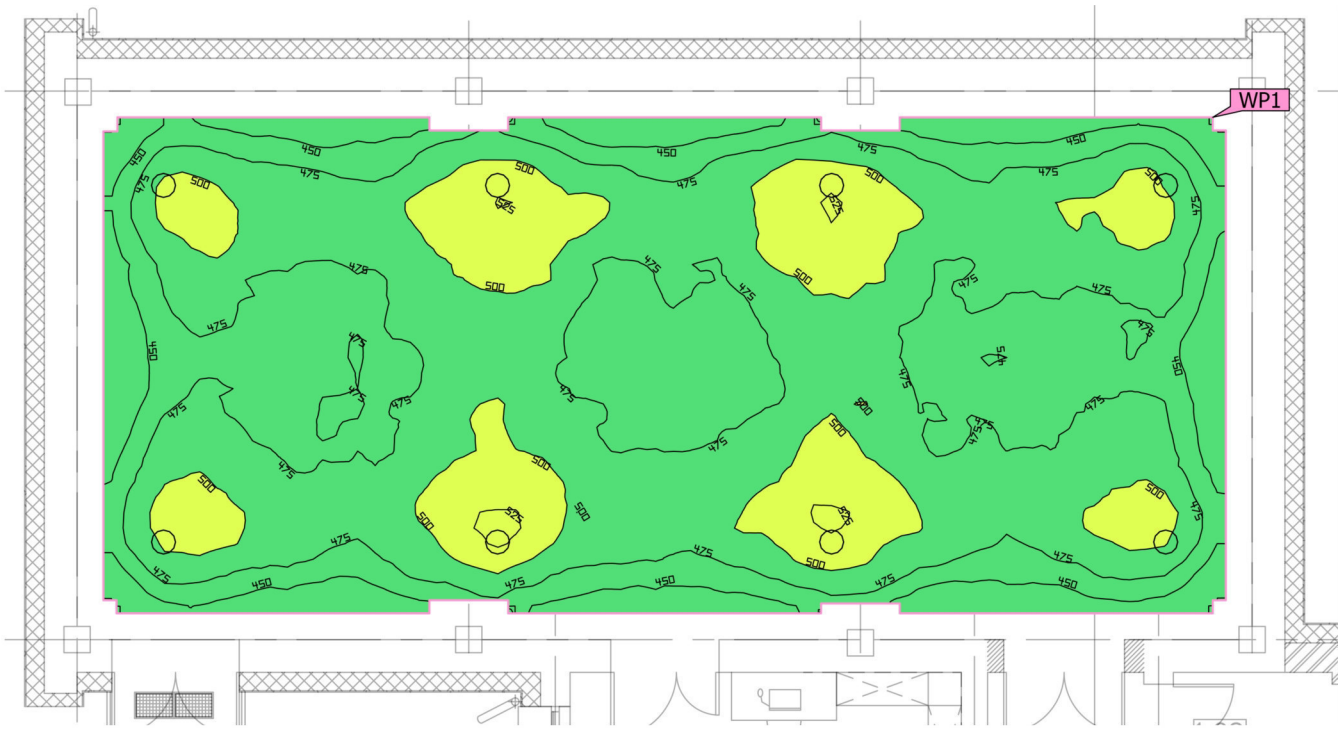
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.32 | Tambūras) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	245 lx (≥ 100 lx) ✓	182 lx	300 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.61	WP10

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

Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · 1.33 | Sporto salė (Light scene 1)

Working plane (1.33 | Sporto salė)





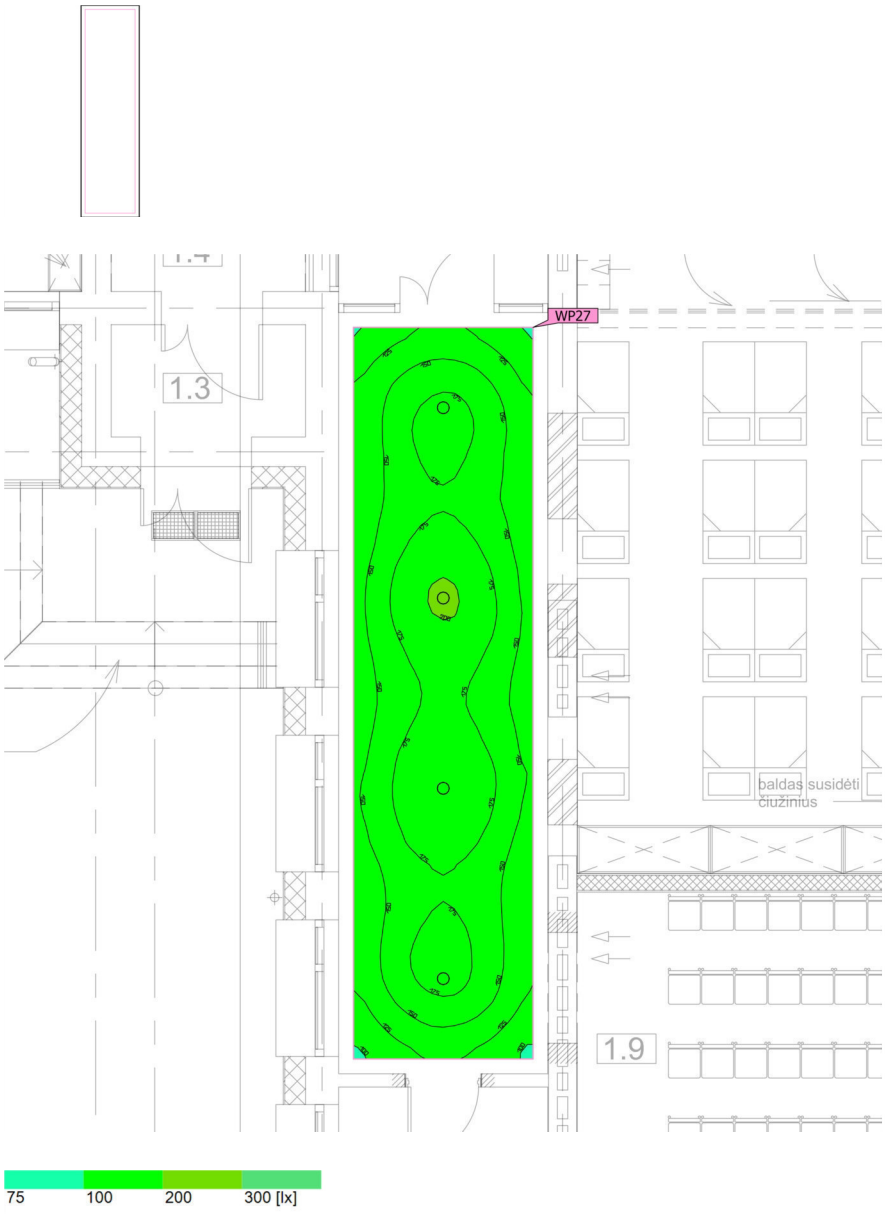


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (1.33 | Sporto salė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.400 m	479 lx (≥ 300 lx) ✓	399 lx	528 lx	0.83 (≥ 0.60) ✓	0.76	WP1

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.26 Sports halls, gymnasiums, swimming pools)

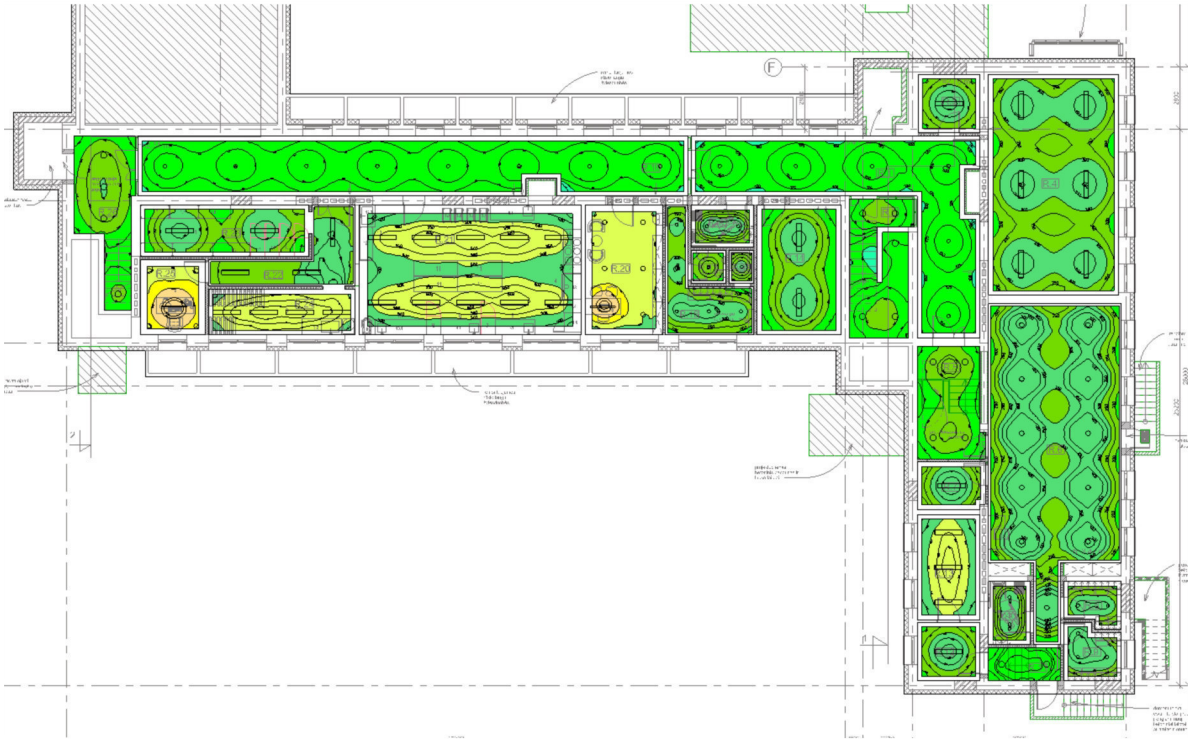
Mokslo paskirties pastatas · 1 aukštas · Koridorius (Light scene 1)

Working plane (Koridorius)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.200 m	160 lx (≥ 100 lx) ✓	96.1 lx	203 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.47	WP27

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



Mokslo paskirties pastatas Pabalių g. 53, Šiauliai | Rūsys

Created with DIALux

Table of Contents

Cover 1
Table of Contents 2
Luminaire list 7

Product data sheets

LUXIONA - BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 830 (1x VCA125-830 568710_2800lm_830) 8
LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-1 1800 PLX E IP44 34 830 (1x VCA123-830 568703_1800lm_830) 9
LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-3 3600 MICRO-PRM E IP44 34 830 (1x VCA127-830 568723_3600lm_830) 10
LUXIONA - METEOR LUX LED 5200 OPAL E IP44 830 (4x cree_5200lm_830) 11
LUXIONA - X-LINE SLIM LOW UGR UP&DOWN LED 2200/4200 PC/RASTER DAISY-BLACK-WIDE E 04 830 / L-1144MM S-1,5M (2x LX-AL-2200-830-12X9-560X16-CREE2835_LX-AL-2100-830-4X14-545X24 39, Nr 2001018 JE2835BW-x-line_slim_ugr_2200_4200_830) 12
TEC-MAR - 7012 - ZOE 20W 3000K MOD. B3 - CRI80 (55x LED) 13

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas

Rūsys

Calculation objects / Light scene 1 14

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.1 | Koridorius

Working plane (R.1 | Koridorius) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 18

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.2 | Laiptinė

Working plane (R.2 | Laiptinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 19

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.3 | Techninė patalpa

Working plane (R.3 | Techninė patalpa) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 20

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.4 | Techninė patalpa

Working plane (R.4 | Techninė patalpa) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 21

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.5 | Koridorius

Working plane (R.5 | Koridorius) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 22

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.6 | Poilsio patalpa

Working plane (R.6 | Poilsio patalpa) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 23

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.7 | Inventoriaus patalpa

Working plane (R.7 | Inventoriaus patalpa) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 24

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.8 | Rūbinė

Working plane (R.8 | Rūbinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 25

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.9 | Rūbinė

Working plane (R.9 | Rūbinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 26

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys
R.10 | Tualetas

Working plane (R.10 | Tualetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 27

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys
R.11 | Tambūras

Working plane (R.11 | Tambūras) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 28

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys
R.12 | Techninė patalpa

Working plane (R.12 | Techninė patalpa) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 29

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys
R.13 | Elektros įvado patalpa

Working plane (R.13 | Elektros įvado patalpa) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 30

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys
R.14 | Techninė patalpa

Working plane (R.14 | Techninė patalpa) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 31

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys
R.15 | Neįgaliųjų tualetas

Working plane (R.15 | Neįgaliųjų tualetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 32

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys
R.16 | Valgyklos darbuotojų persirengimo patalpa

Working plane (R.16 | Valgyklos darbuotojų persirengimo patalpa) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 33

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys
R.17 | Tualetas

Working plane (R.17 | Tualetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 35

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys
R.18 | Dušas

Working plane (R.18 | Dušas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 36

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys
R.19 | Koridorius

Working plane (R.19 | Koridorius) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 37

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys
R.20 | Valgyklos vedėjos/ dietologės kabinetas

Working plane (R.20 | Valgyklos vedėjos/ dietologės kabinetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 38

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys
R.21 | Virtuvė

Working plane (R.21 | Virtuvė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 40

Table of Contents

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.22 | Koridorius

Working plane (R.22 | Koridorius) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 41

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.23 | Produktų laikymo patalpa

Working plane (R.23 | Produktų laikymo patalpa) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 42

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.24 | Pirminis daržovių laikymas ir apdirbimas

Working plane (R.24 | Pirminis daržovių laikymas ir apdirbimas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 43

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.25 | Kabinetas

Working plane (R.25 | Kabinetas) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 45

Pabalių g. 53, Šiauliai - Mokslo paskirties pastatas - Rūsys

R.26 | Laiptinė

Working plane (R.26 | Laiptinė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive) 46

Luminaire list

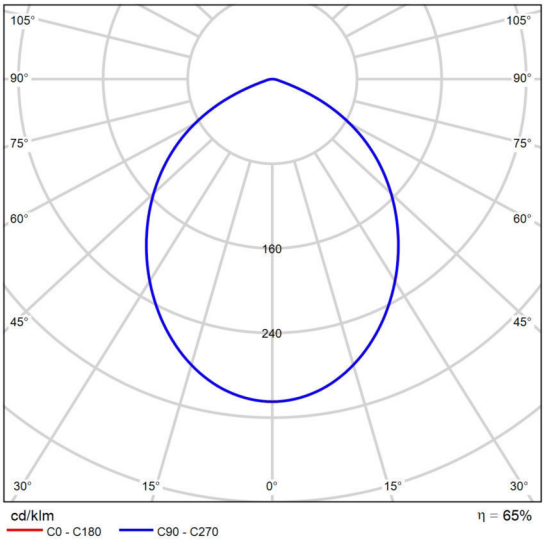
Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
282300 lm	2248.0 W	125.6 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
33	LUXIONA	19.3088.00 10.34	METEOR LUX LED 5200 OPAL E IP44 830	28.0 W	4133 lm	147.6 lm/W
14	LUXIONA	19.4034.64 11.33	BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 830	18.0 W	1948 lm	108.2 lm/W
16	LUXIONA	19.4043.31 11.34	BERYL SURFACE NEW LED O-1 1800 PLX E IP44 34 830	12.0 W	1318 lm	109.9 lm/W
20	LUXIONA	19.4043.82 11.34	BERYL SURFACE NEW LED O-3 3600 MICRO-PRM E IP44 34 830	25.0 W	2961 lm	118.4 lm/W
2	LUXIONA	19.4186.11 11.04	X-LINE SLIM LOW UGR UP&DOWN LED 2200/4200 PC/RASTER DAISY-BLACK-WIDE E 04 830 / L-1144MM S-1,5M	40.0 W	4788 lm	119.7 lm/W
15	TEC-MAR	7012B340 20EL	7012 - ZOE 20W 3000K MOD. B3 - CRI80	20.0 W	1917 lm	95.9 lm/W

Product data sheet

LUXIONA - BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 830

Article No.	19.4034.6411.33
P	18.0 W
Φ_{Lamp}	3019 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1948 lm
η	64.53 %
Luminous efficacy	108.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	85

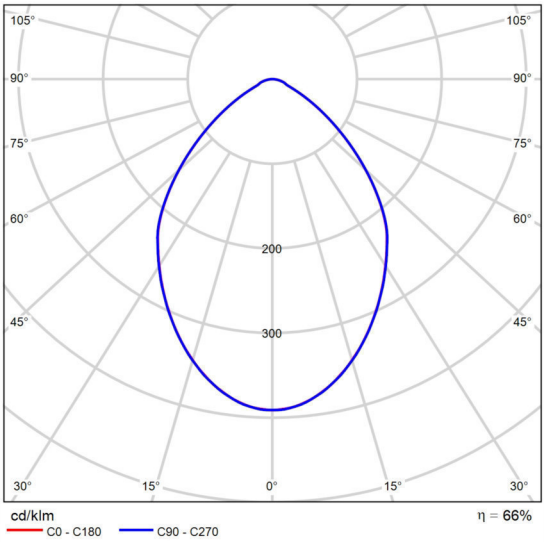


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-1 1800 PLX E IP44 34 830

Article No.	19.4043.3111.34
P	12.0 W
Φ_{Lamp}	2000 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1318 lm
η	65.92 %
Luminous efficacy	109.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	85

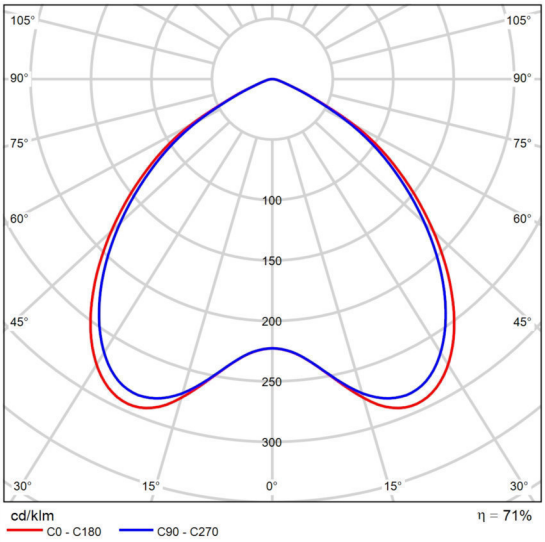


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - BERYL SURFACE NEW LED O-3 3600 MICRO-PRM E IP44 34 830

Article No.	19.4043.8211.34
P	25.0 W
Φ_{Lamp}	4179 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2961 lm
η	70.85 %
Luminous efficacy	118.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

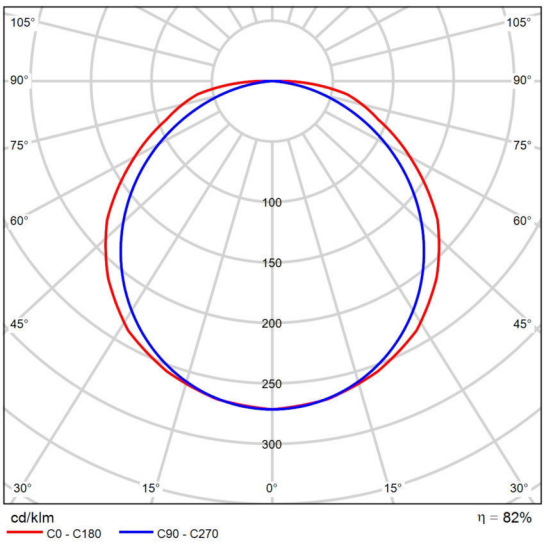


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - METEOR LUX LED 5200 OPAL E IP44 830

Article No.	19.3088.0010.34
P	28.0 W
Φ_{Lamp}	5051 lm
$\Phi_{Luminaire}$	4133 lm
η	81.83 %
Luminous efficacy	147.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

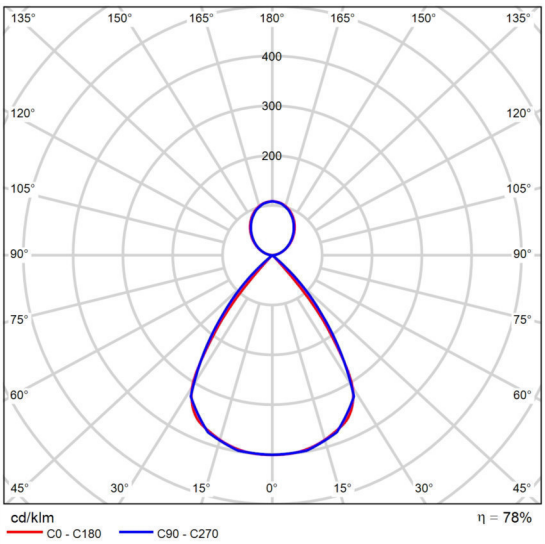


Polar LDC

Product data sheet

LUXIONA - X-LINE SLIM LOW UGR UP&DOWN LED 2200/4200 PC/RASTER DAISY-BLACK-WIDE E 04 830 / L-1144MM S-1,5M

Article No.	19.4186.1111.04
P	40.0 W
Φ_{Lamp}	6150 lm
$\Phi_{Luminaire}$	4788 lm
η	77.85 %
Luminous efficacy	119.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

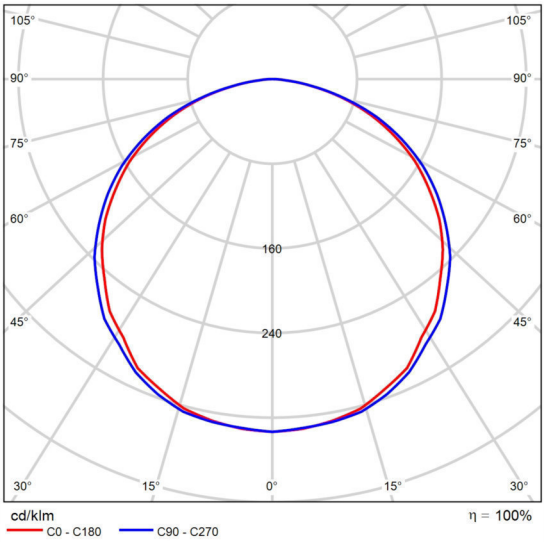


Polar LDC

Product data sheet

TEC-MAR - 7012 - ZOE 20W 3000K MOD. B3 - CRI80

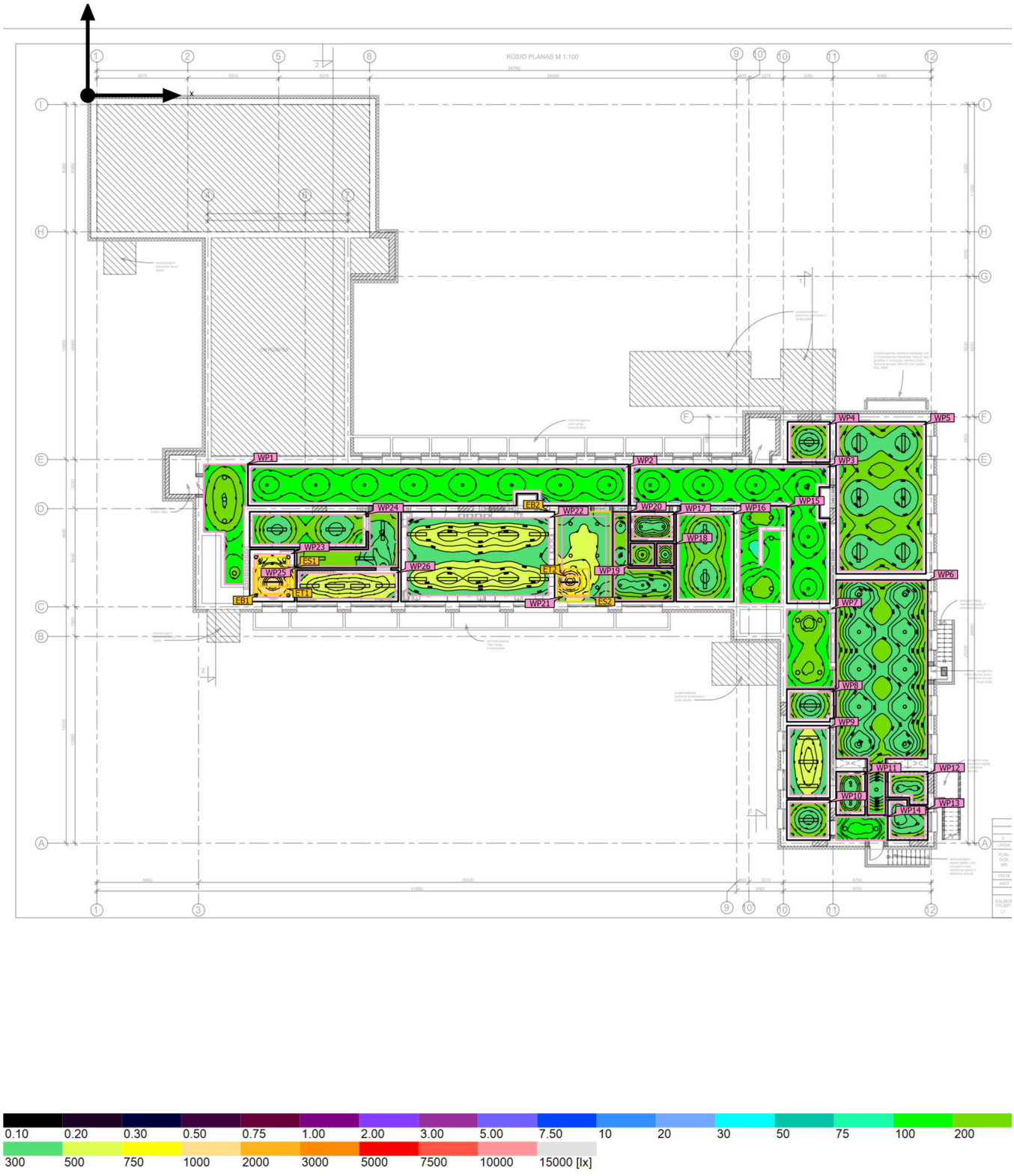
Article No.	7012B34020EL
P	20.0 W
Φ_{Lamp}	1917 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1917 lm
η	100.01 %
Luminous efficacy	95.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



Polar LDC

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys (Light scene 1)

Calculation objects



Mokslo paskirties pastatas · Rūsys (Light scene 1)

Calculation objects

Working planes

Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.26 | Laiptinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	212 lx (≥ 100 lx) ✓	123 lx	302 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP1
Working plane (R.19 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	138 lx (≥ 100 lx) ✓	81.2 lx	175 lx	0.59 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP2
Working plane (R.1 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	130 lx (≥ 100 lx) ✓	84.0 lx	170 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.49	WP3
Working plane (R.3 | Techninė patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	300 lx (≥ 200 lx) ✓	187 lx	417 lx	0.62 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP4
Working plane (R.4 | Techninė patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	305 lx (≥ 200 lx) ✓	182 lx	451 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP5
Working plane (R.6 | Poilsio patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	335 lx (≥ 100 lx) ✓	154 lx	449 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.34	WP6
Working plane (R.5 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	201 lx (≥ 100 lx) ✓	142 lx	235 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP7
Working plane (R.7 | Inventoriaus patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	316 lx (≥ 100 lx) ✓	205 lx	430 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.48	WP8
Working plane (R.13 | Elektros įvado patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	531 lx (≥ 500 lx) ✓	344 lx	674 lx	0.65 (≥ 0.60) ✓	0.51	WP9
Working plane (R.12 | Techninė patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	297 lx (≥ 200 lx) ✓	181 lx	422 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.43	WP10
Working plane (R.10 | Tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	287 lx (≥ 200 lx) ✓	187 lx	351 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP11

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys (Light scene 1)

Calculation objects

Working plane (R.8 | Rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	293 lx (≥ 200 lx) ✓	165 lx	367 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP12
Working plane (R.9 | Rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	370 lx (≥ 200 lx) ✓	193 lx	481 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP13
Working plane (R.11 | Tambūras) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	177 lx (≥ 100 lx) ✓	148 lx	197 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.75	WP14
Working plane (R.2 | Laiptinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	167 lx (≥ 150 lx) ✓	85.2 lx	223 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.38	WP15
Working plane (R.14 | Techninė patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	255 lx (≥ 200 lx) ✓	120 lx	420 lx	0.47 (≥ 0.40) ✓	0.29	WP16
Working plane (R.15 | Neįgaliųjų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	286 lx (≥ 200 lx) ✓	187 lx	350 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP17
Working plane (R.18 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	271 lx (≥ 200 lx) ✓	213 lx	321 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.66	WP18
Working plane (R.17 | Tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	239 lx (≥ 200 lx) ✓	173 lx	300 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.58	WP19
Working plane (R.16 | Valgyklos darbuotojų persirengimo patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	291 lx (≥ 200 lx) ✓	156 lx	380 lx	0.54 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP20
Working plane (R.20 | Valgyklos vedėjos/ dietologės kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	667 lx (≥ 500 lx) ✓	408 lx	1286 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.32	WP21
Working plane (R.21 | Virtuvė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.400 m	521 lx (≥ 500 lx) ✓	326 lx	646 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP22
Working plane (R.25 | Kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	953 lx (≥ 500 lx) ✓	579 lx	1382 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.42	WP23

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys (Light scene 1)

Calculation objects

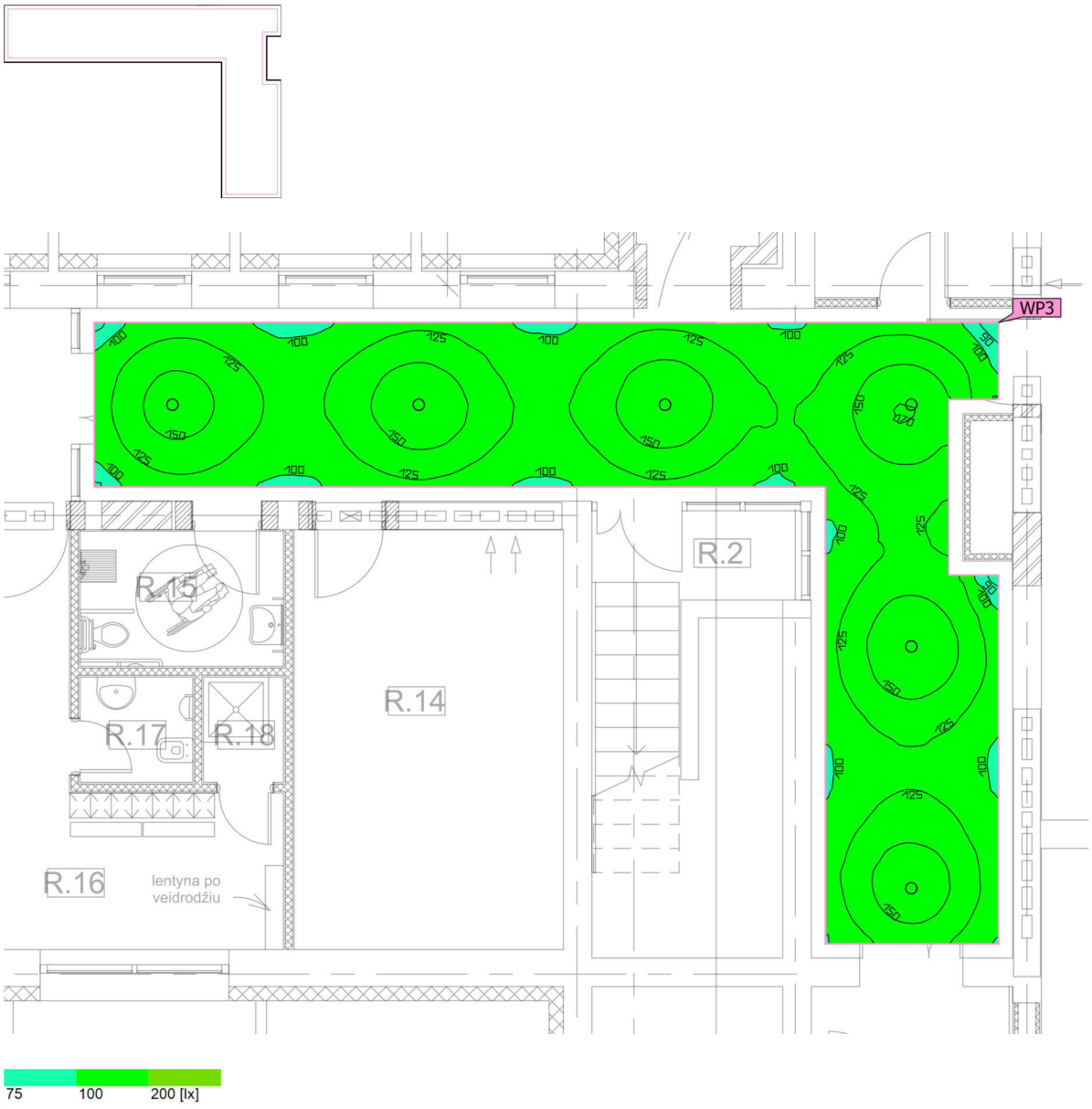
Working plane (R.23 | Produktų laikymo patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	286 lx (≥ 100 lx) ✓	145 lx	437 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.33	WP24
Working plane (R.22 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.100 m	314 lx (≥ 100 lx) ✓	230 lx	435 lx	0.73 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP25
Working plane (R.24 | Pirminis daržovių laikymas ir apdirbimas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	620 lx (≥ 500 lx) ✓	437 lx	725 lx	0.70 (≥ 0.60) ✓	0.60	WP26

Visual task areas

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Visual task area 1 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	1250 lx (≥ 500 lx) ✓	1030 lx	1381 lx	0.82 (≥ 0.60) ✓	0.75	ET1
Surrounding area 1 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	974 lx (≥ 300 lx) ✓	675 lx	1318 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.51	ES1
Background area 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	672 lx (≥ 100 lx) ✓	571 lx	749 lx	0.85 (≥ 0.10) ✓	0.76	EB1
Visual task area 2 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m, Surrounding area: 0.500 m	1102 lx (≥ 500 lx) ✓	799 lx	1277 lx	0.73 (≥ 0.60) ✓	0.63	ET2
Surrounding area 2 Perpendicular illuminance Height: 0.800 m	838 lx (≥ 300 lx) ✓	518 lx	1171 lx	0.62 (≥ 0.40) ✓	0.44	ES2
Background area 2 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	483 lx (≥ 100 lx) ✓	319 lx	708 lx	0.66 (≥ 0.10) ✓	0.45	EB2

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.1 | Koridorius (Light scene 1)

Working plane (R.1 | Koridorius)

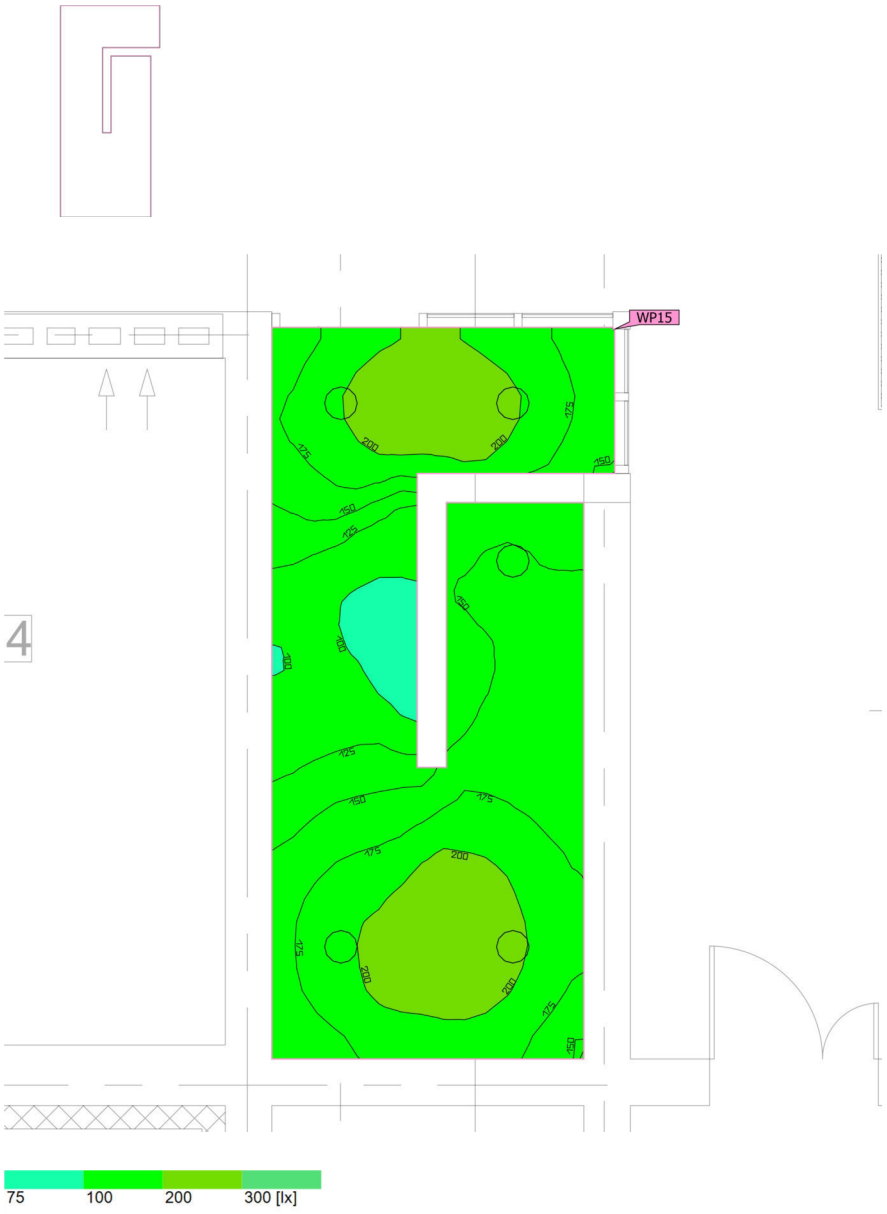


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.1 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	130 lx (≥ 100 lx) ✓	84.0 lx	170 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.49	WP3

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

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.2 | Laiptinė (Light scene 1)

Working plane (R.2 | Laiptinė)

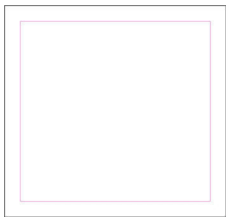


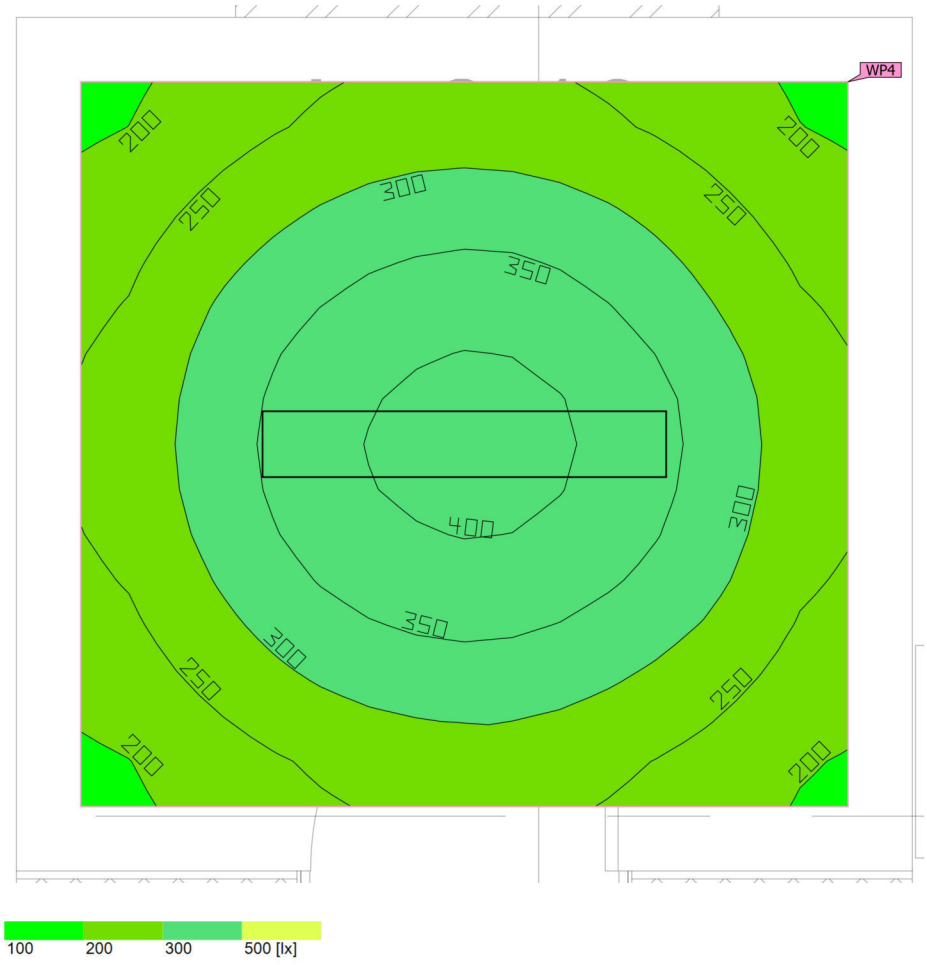
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.2 | Laiptinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	167 lx (≥ 150 lx) ✓	85.2 lx	223 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.38	WP15

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.20 Stairs)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.3 | Techninė patalpa (Light scene 1)

Working plane (R.3 | Techninė patalpa)



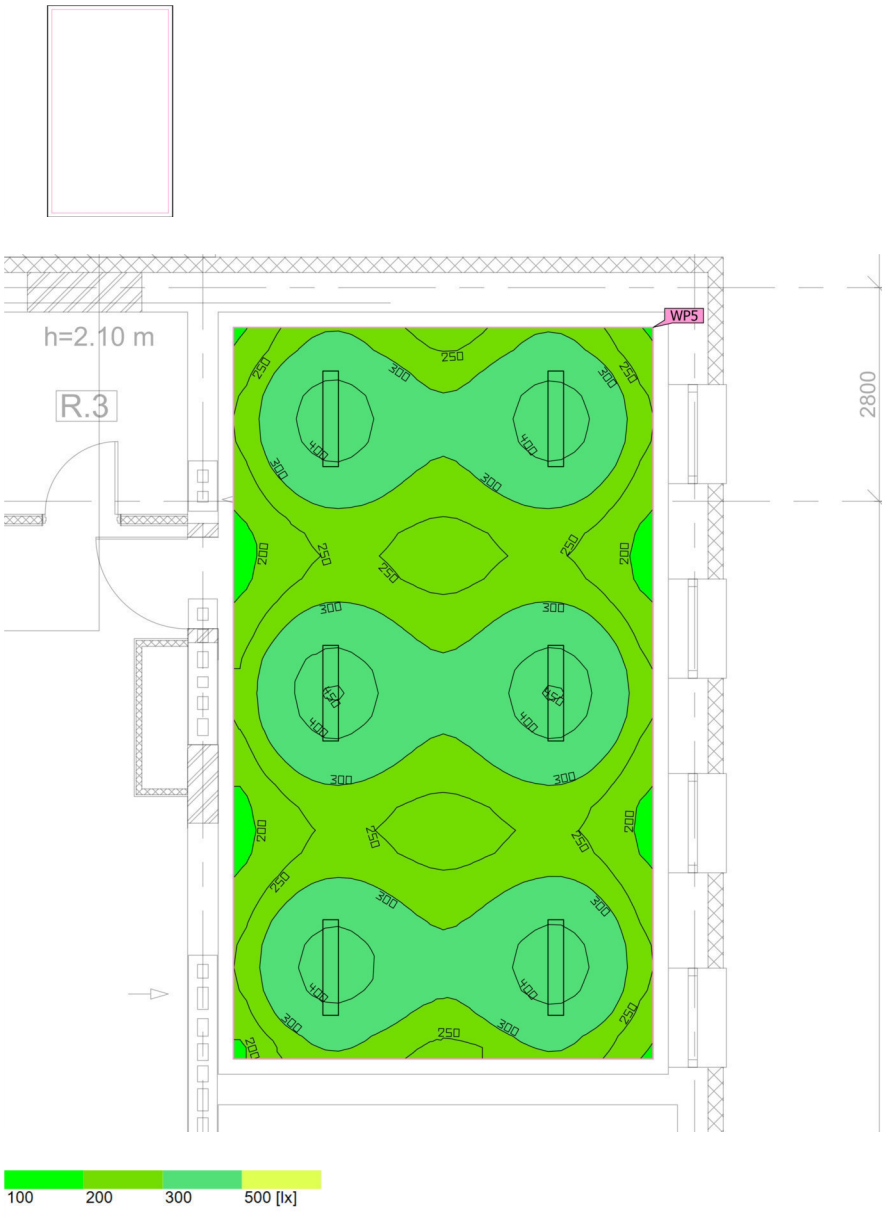


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.3 | Techninė patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	300 lx (≥ 200 lx) ✓	187 lx	417 lx	0.62 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP4

Utilisation profile: General areas inside buildings - Control rooms (11.1 Plant rooms, switchgear rooms)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.4 | Techninė patalpa (Light scene 1)

Working plane (R.4 | Techninė patalpa)

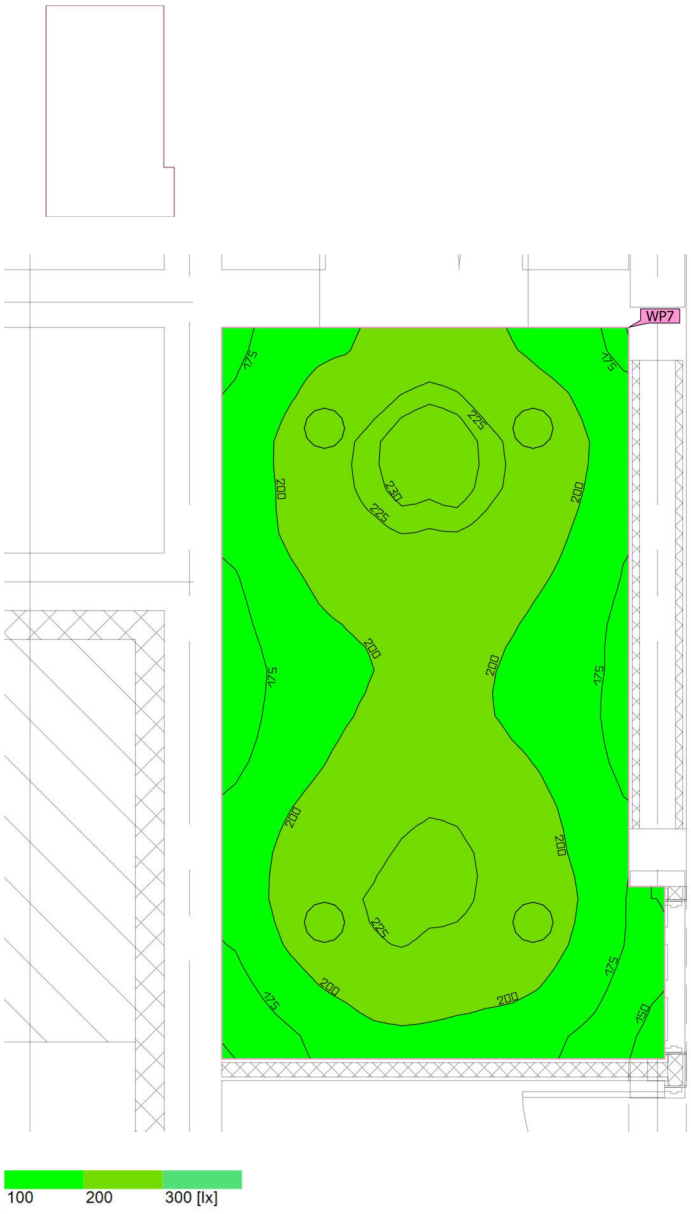


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.4 | Techninė patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	305 lx (≥ 200 lx) ✓	182 lx	451 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP5

Utilisation profile: General areas inside buildings - Control rooms (11.1 Plant rooms, switchgear rooms)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.5 | Koridorius (Light scene 1)

Working plane (R.5 | Koridorius)

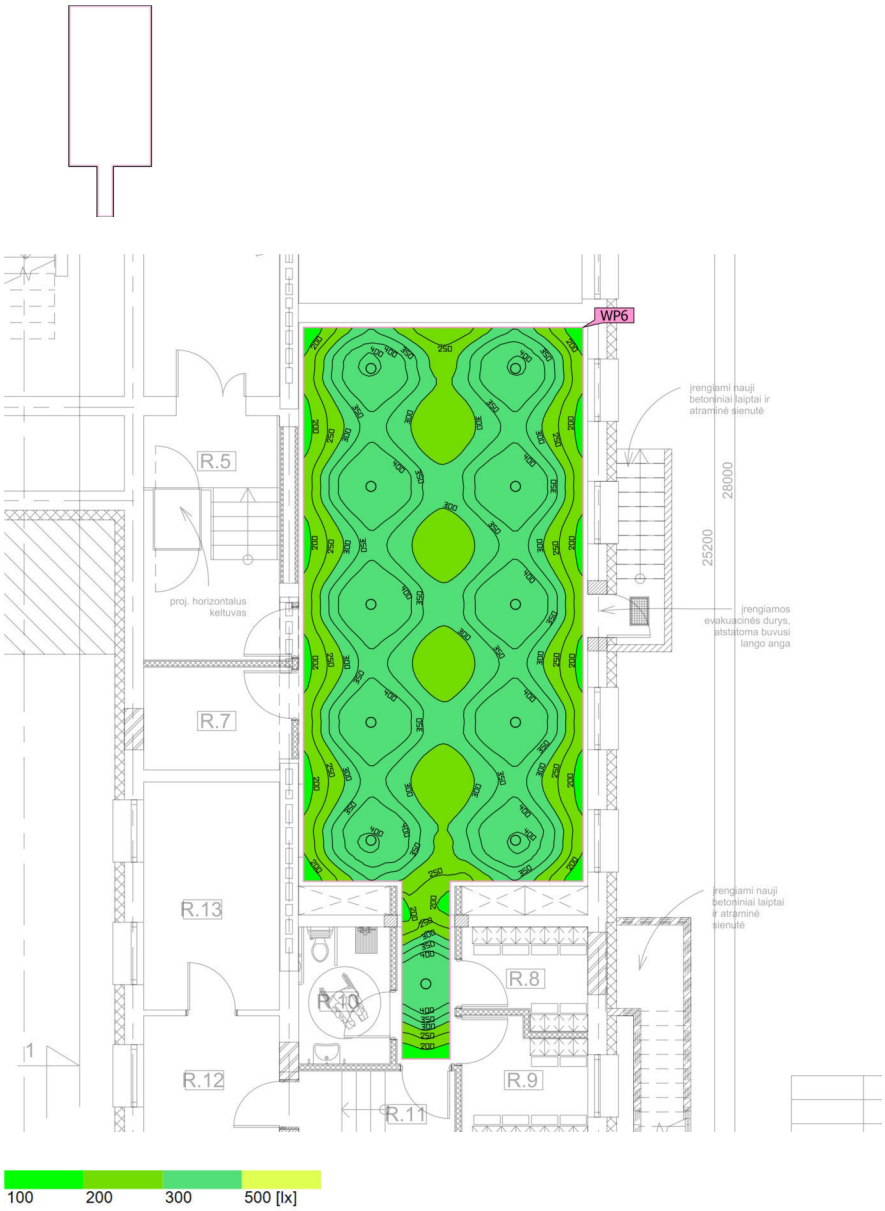


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.5 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	201 lx (≥ 100 lx) ✓	142 lx	235 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP7

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

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.6 | Poilsio patalpa (Light scene 1)

Working plane (R.6 | Poilsio patalpa)

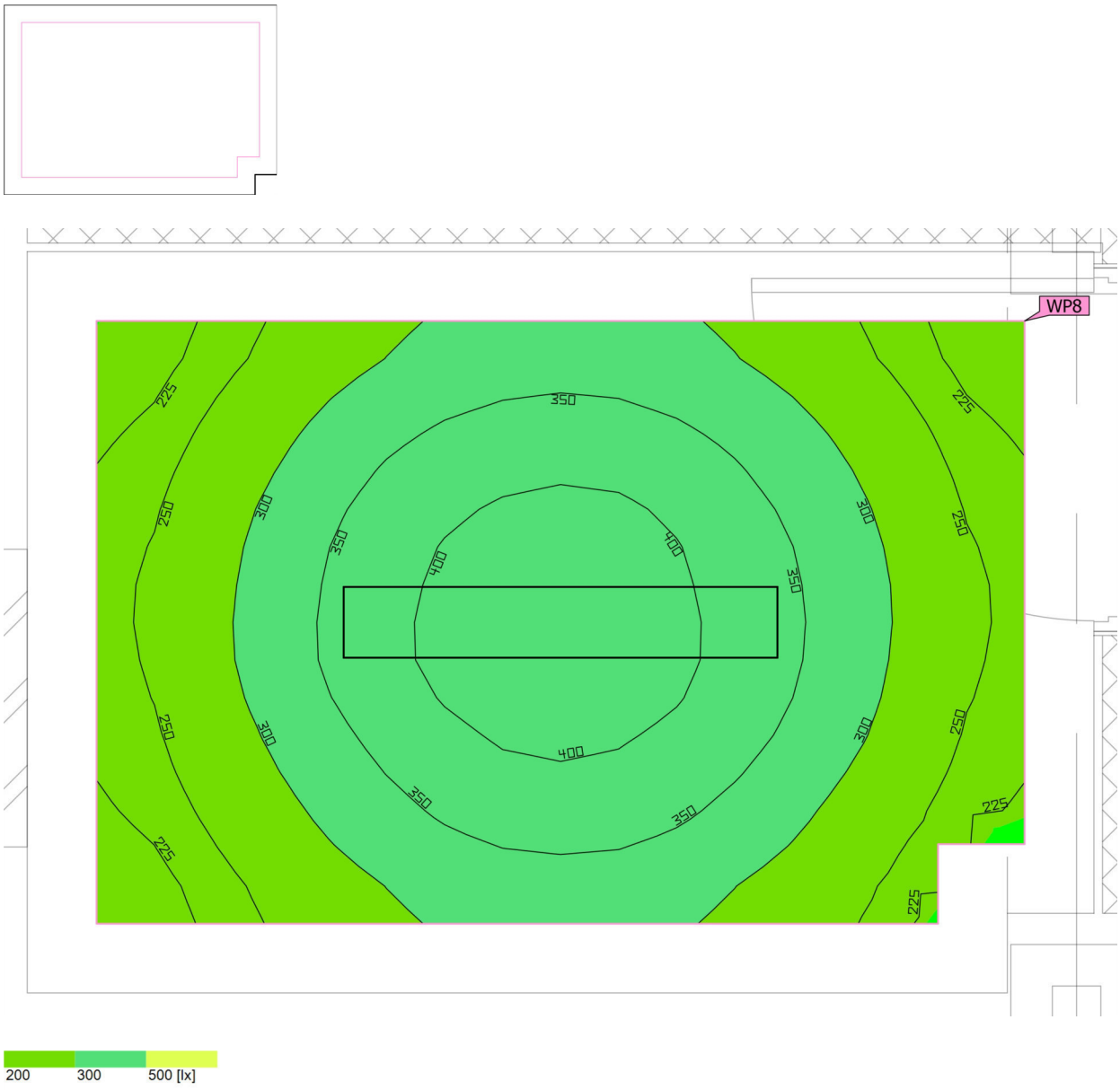


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.6 | Poilsio patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	335 lx (≥ 100 lx) ✓	154 lx	449 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.34	WP6

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.2 Rest rooms)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.7 | Inventoriaus patalpa (Light scene 1)

Working plane (R.7 | Inventoriaus patalpa)

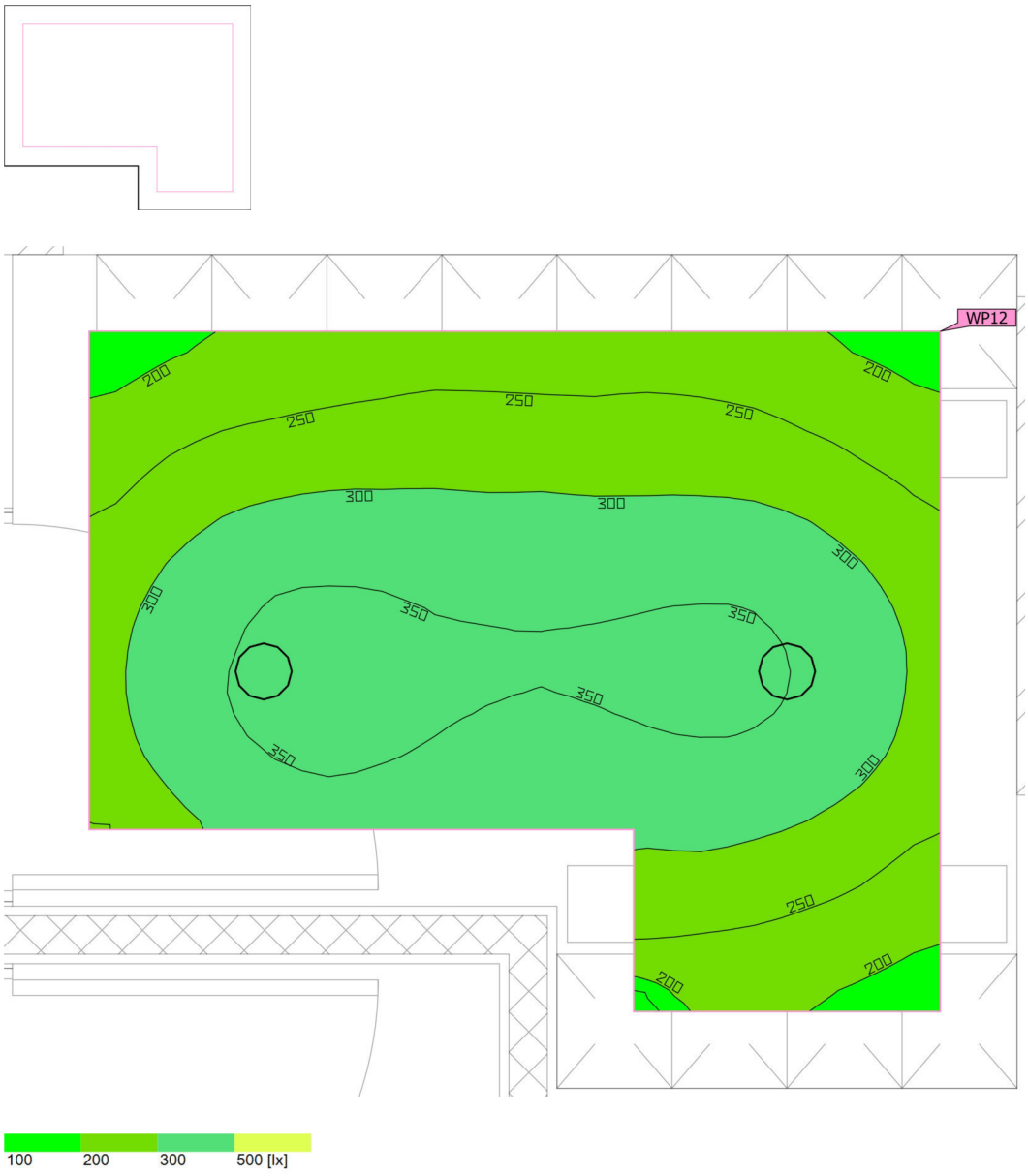


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.7 | Inventoriaus patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	316 lx (≥ 100 lx) ✓	205 lx	430 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.48	WP8

Utilisation profile: General areas inside buildings - Store rooms, cold stores (12.1 Store and stockrooms)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.8 | Rūbinė (Light scene 1)

Working plane (R.8 | Rūbinė)

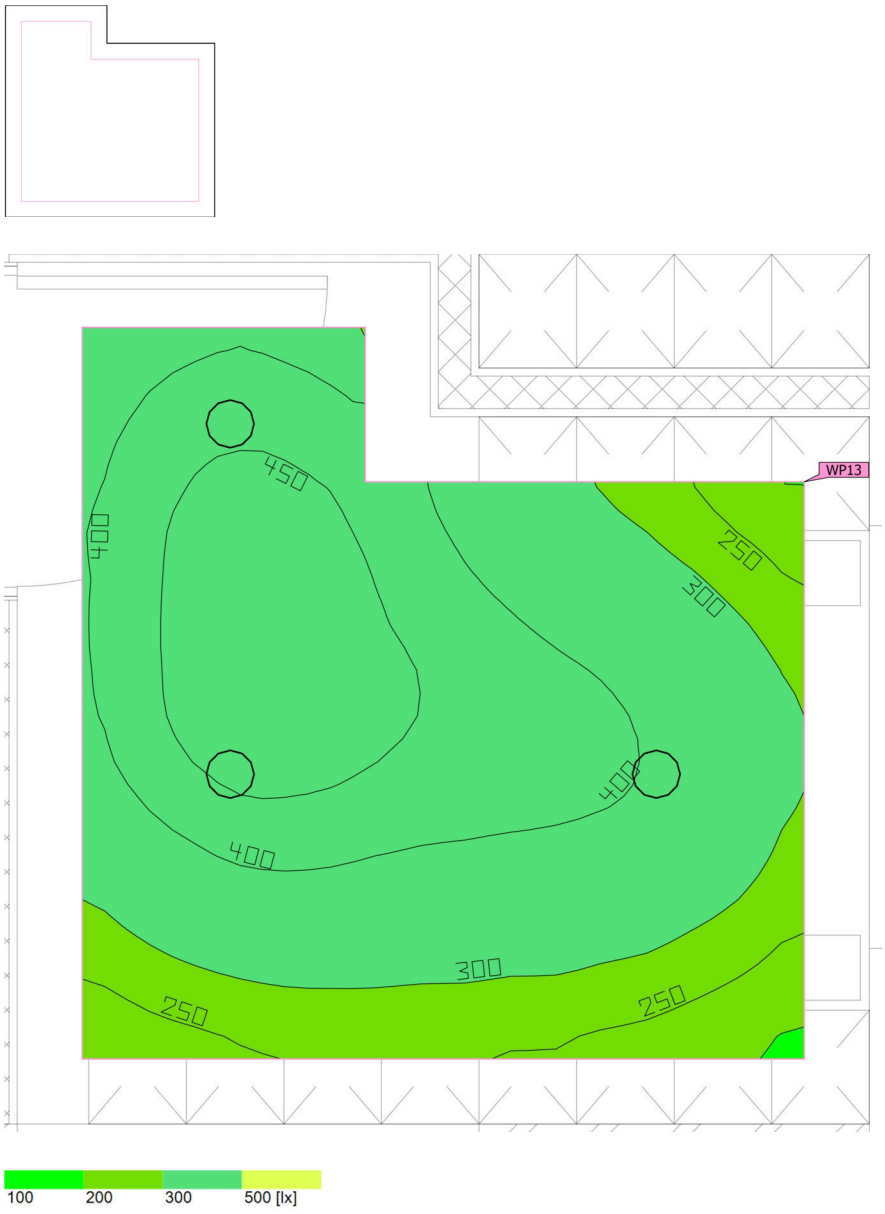


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.8 | Rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	293 lx (≥ 200 lx) ✓	165 lx	367 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP12

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.9 | Rūbinė (Light scene 1)

Working plane (R.9 | Rūbinė)

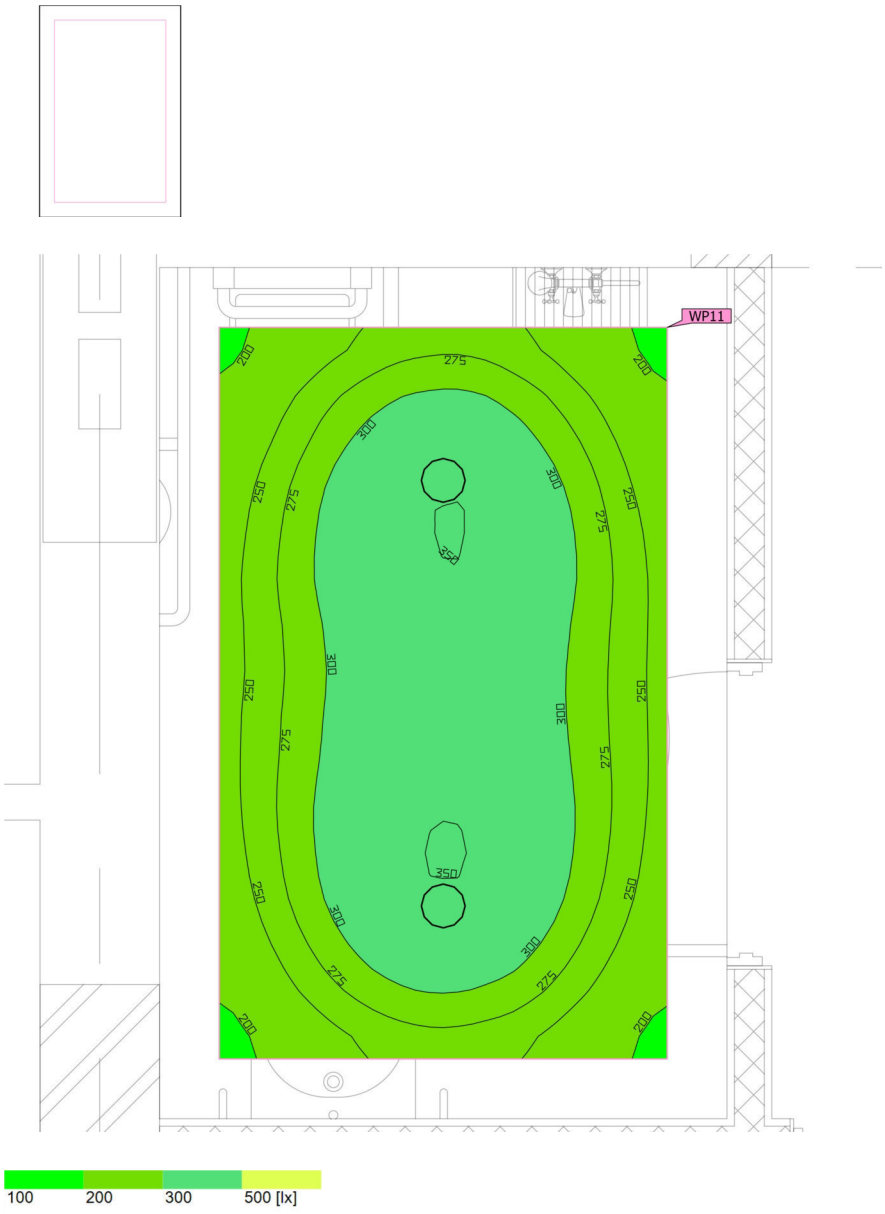


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.9 | Rūbinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	370 lx (≥ 200 lx) ✓	193 lx	481 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP13

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.10 | Tualetas (Light scene 1)

Working plane (R.10 | Tualetas)

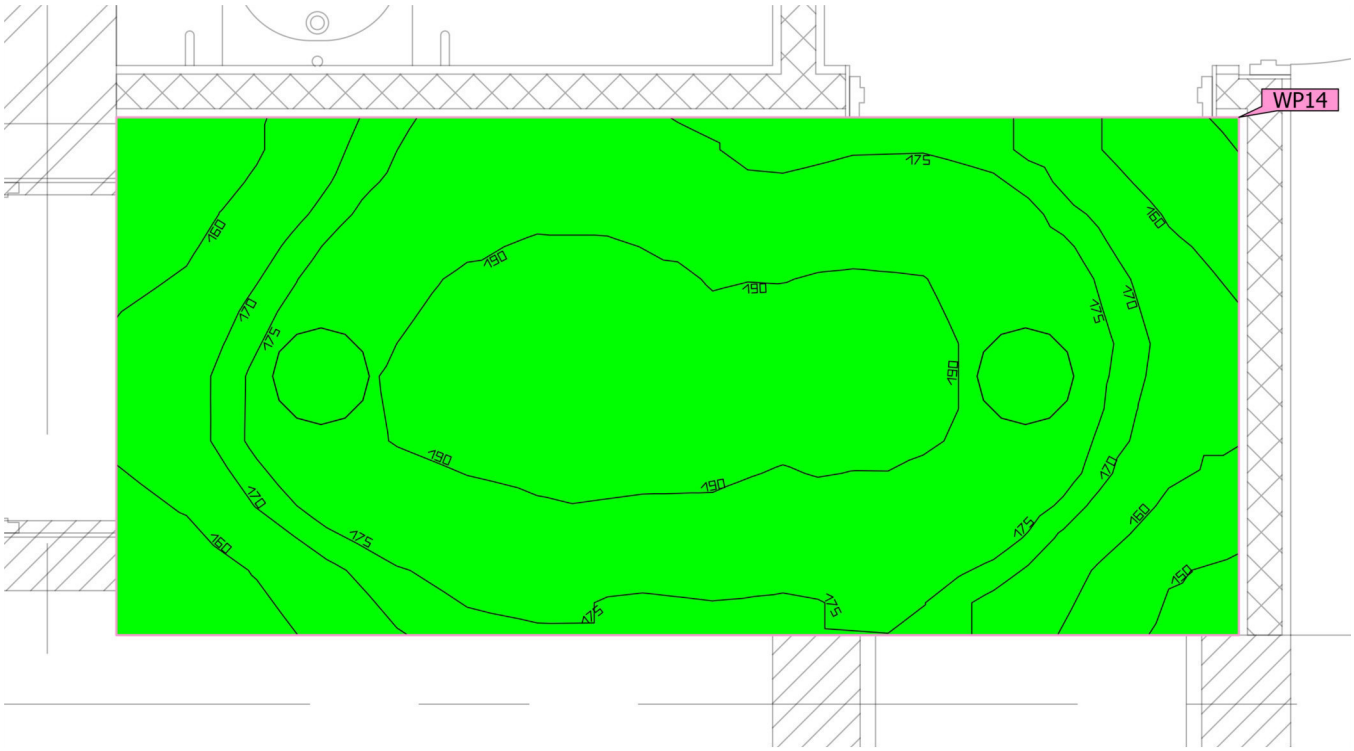


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.10 | Tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	287 lx (≥ 200 lx) ✓	187 lx	351 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP11

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.11 | Tambūras (Light scene 1)

Working plane (R.11 | Tambūras)

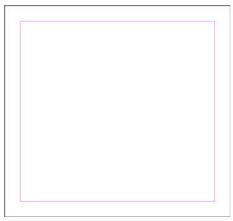


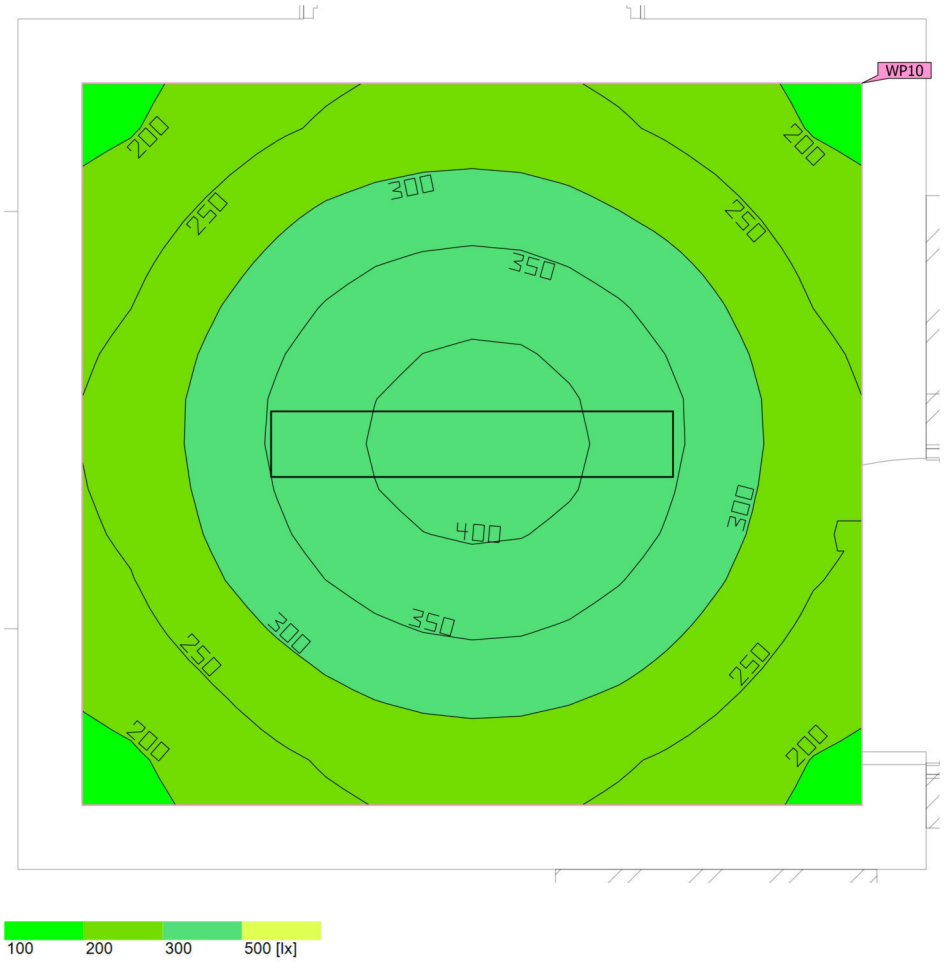
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.11 | Tambūras) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	177 lx (≥ 100 lx) ✓	148 lx	197 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.75	WP14

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

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.12 | Techninė patalpa (Light scene 1)

Working plane (R.12 | Techninė patalpa)



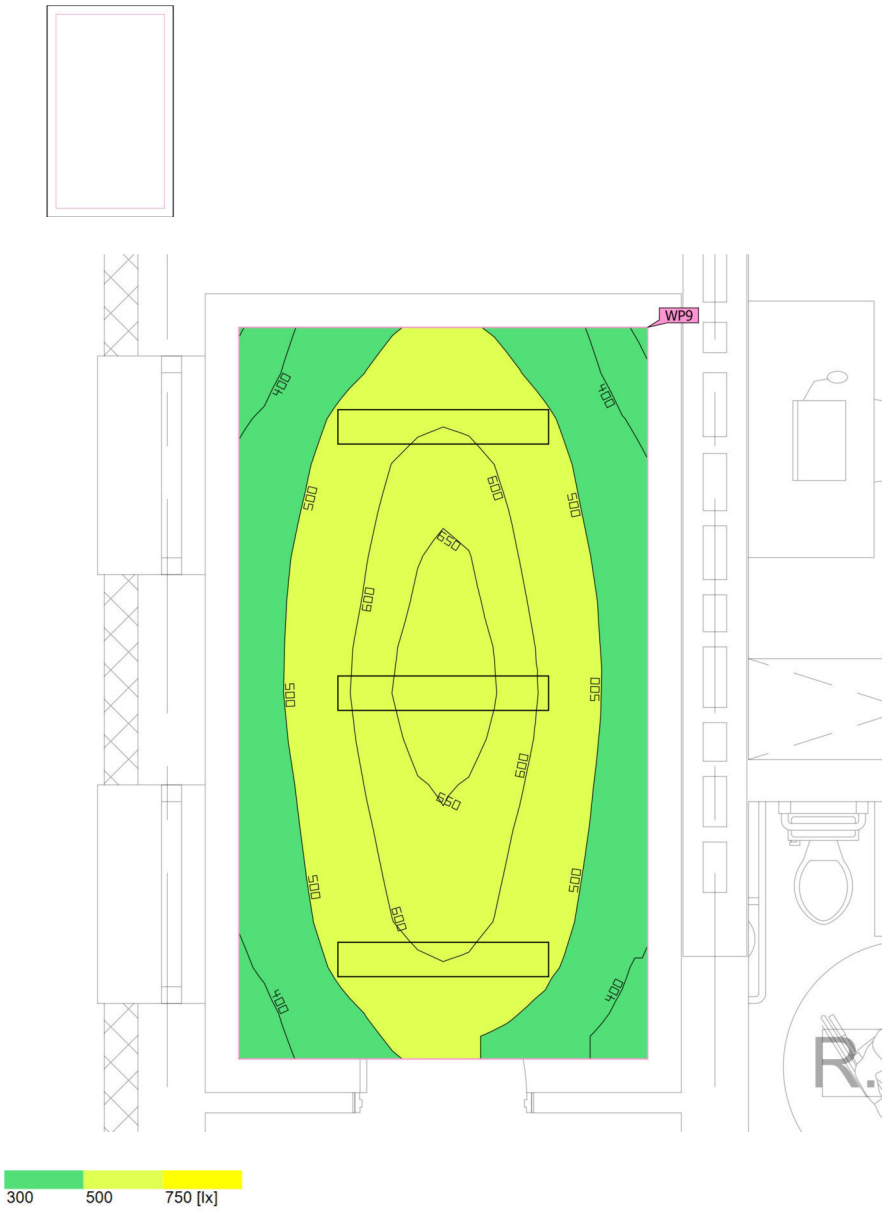


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.12 | Techninė patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	297 lx (≥ 200 lx) ✓	181 lx	422 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.43	WP10

Utilisation profile: General areas inside buildings - Control rooms (11.1 Plant rooms, switchgear rooms)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.13 | Elektros įvado patalpa (Light scene 1)

Working plane (R.13 | Elektros įvado patalpa)

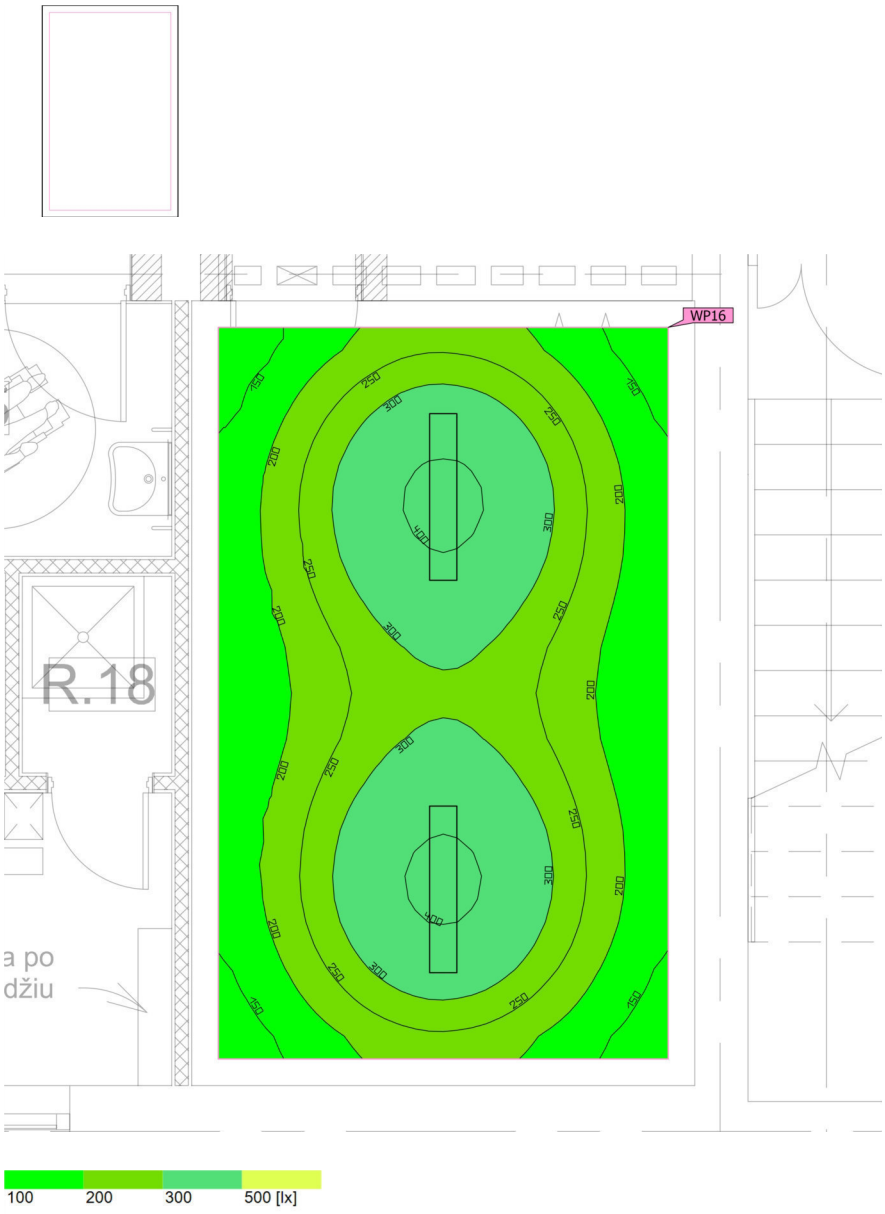


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.13 | Elektros įvado patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	531 lx (≥ 500 lx) ✓	344 lx	674 lx	0.65 (≥ 0.60) ✓	0.51	WP9

Utilisation profile: General areas inside buildings - Control rooms (11.2 Telex, post room, switchboard)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.14 | Techninė patalpa (Light scene 1)

Working plane (R.14 | Techninė patalpa)

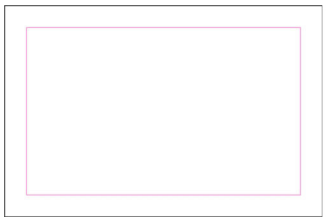


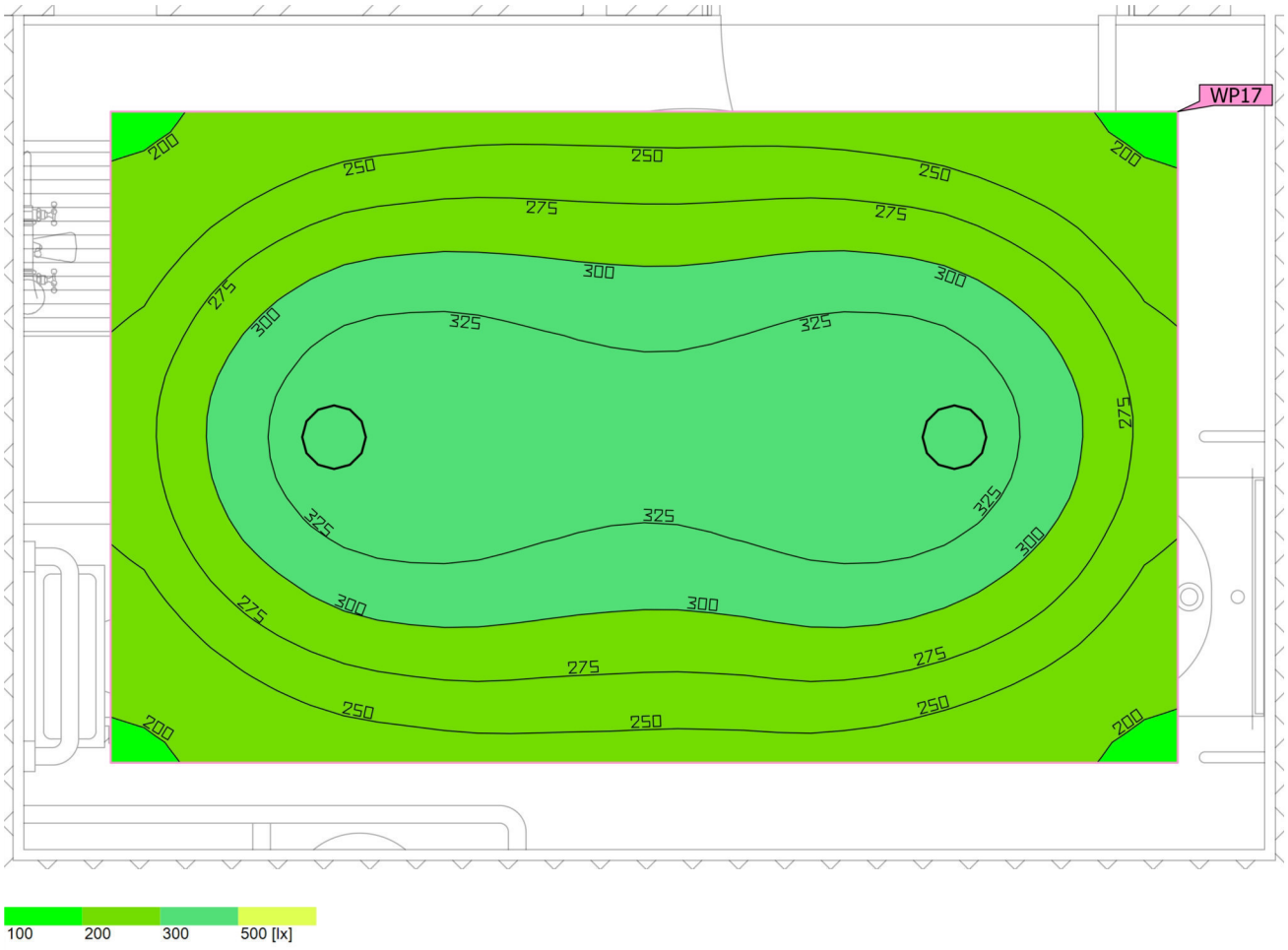
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.14 | Techninė patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	255 lx (≥ 200 lx) ✓	120 lx	420 lx	0.47 (≥ 0.40) ✓	0.29	WP16

Utilisation profile: General areas inside buildings - Control rooms (11.1 Plant rooms, switchgear rooms)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.15 | Neįgaliųjų tualetas (Light scene 1)

Working plane (R.15 | Neįgaliųjų tualetas)



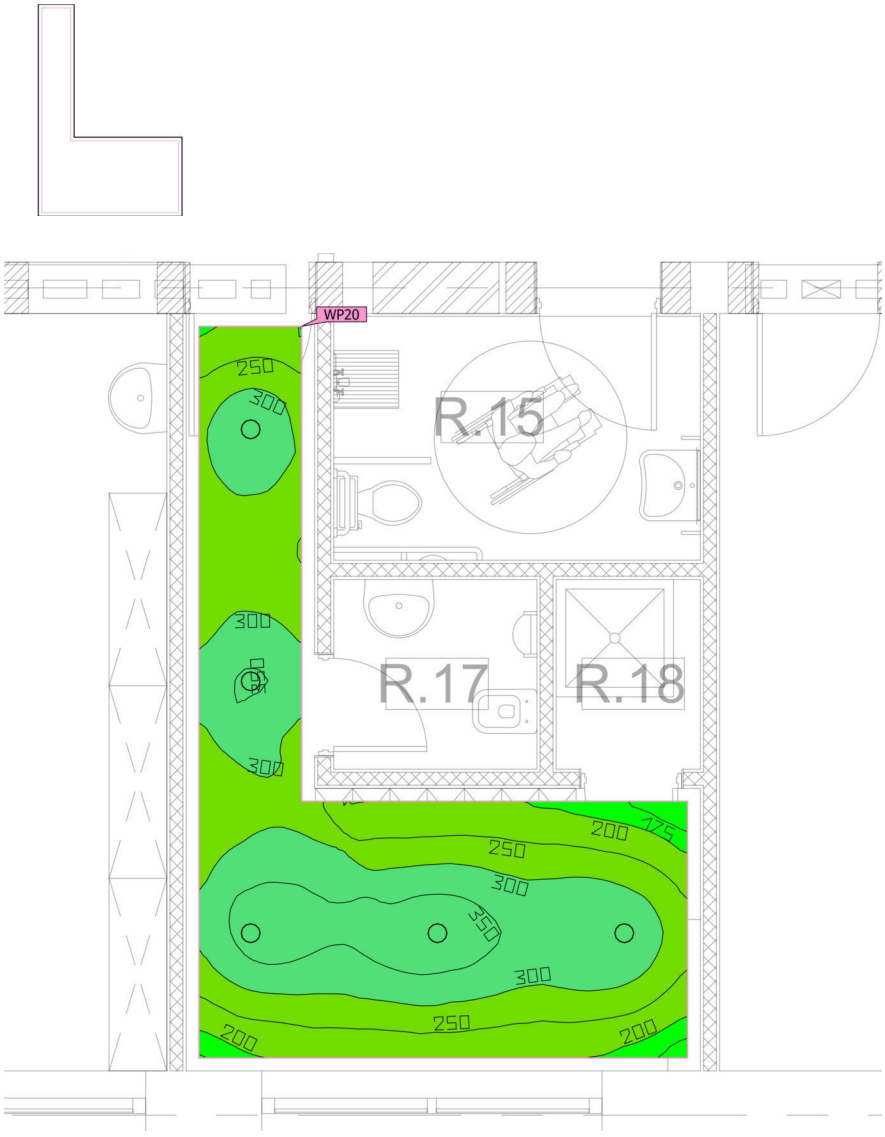


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.15 | Neįgaliųjų tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	286 lx (≥ 200 lx) ✓	187 lx	350 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP17

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.16 | Valgyklos darbuotojų persirengimo patalpa (Light scene 1)

Working plane (R.16 | Valgyklos darbuotojų persirengimo patalpa)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.16 | Valgyklos darbuotojų persirengimo patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	291 lx (≥ 200 lx) ✓	156 lx	380 lx	0.54 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP20

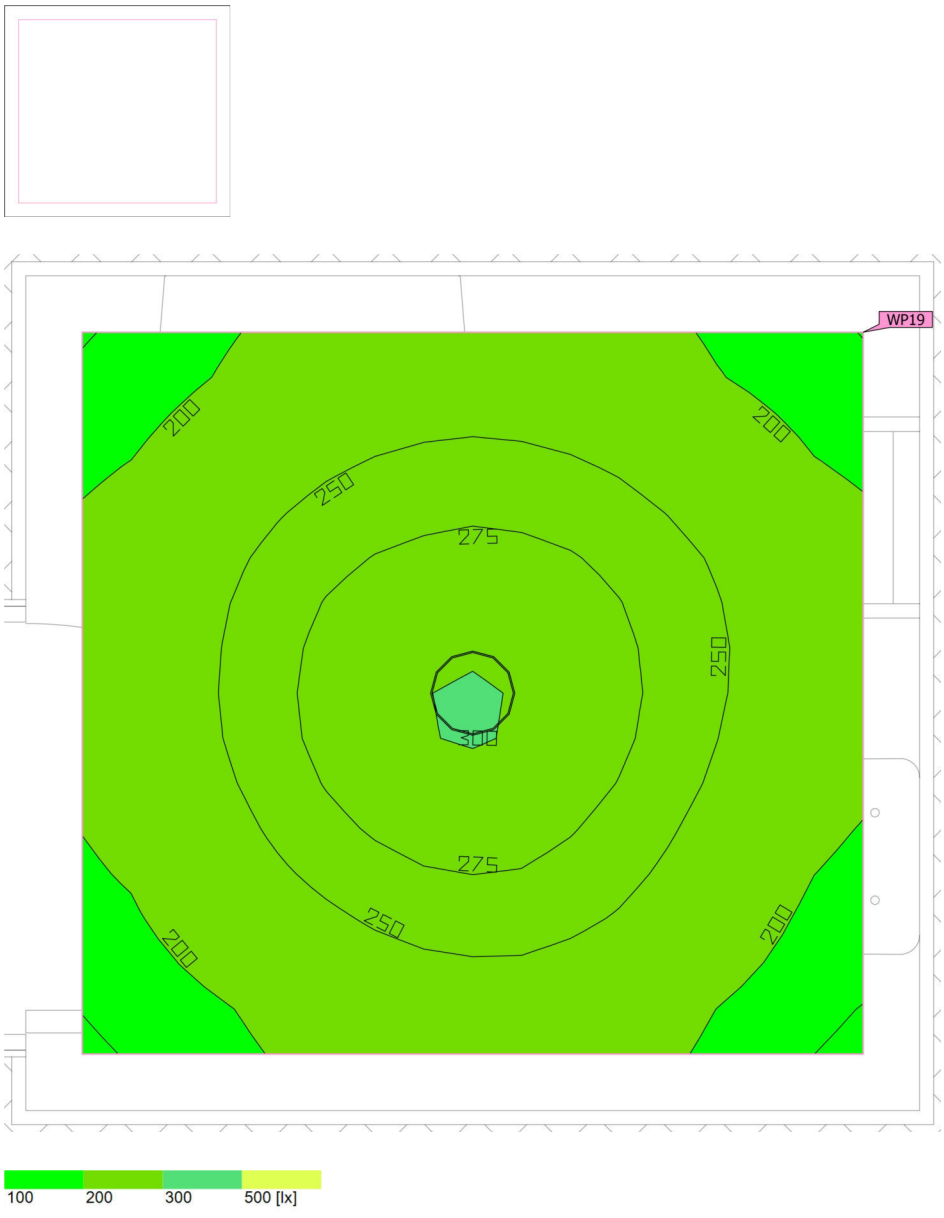
Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.16 | Valgyklos darbuotojų persirengimo patalpa (Light scene 1)

Working plane (R.16 | Valgyklos darbuotojų persirengimo patalpa)

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.17 | Tualetas (Light scene 1)

Working plane (R.17 | Tualetas)

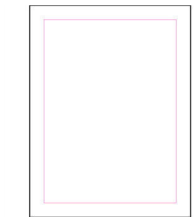


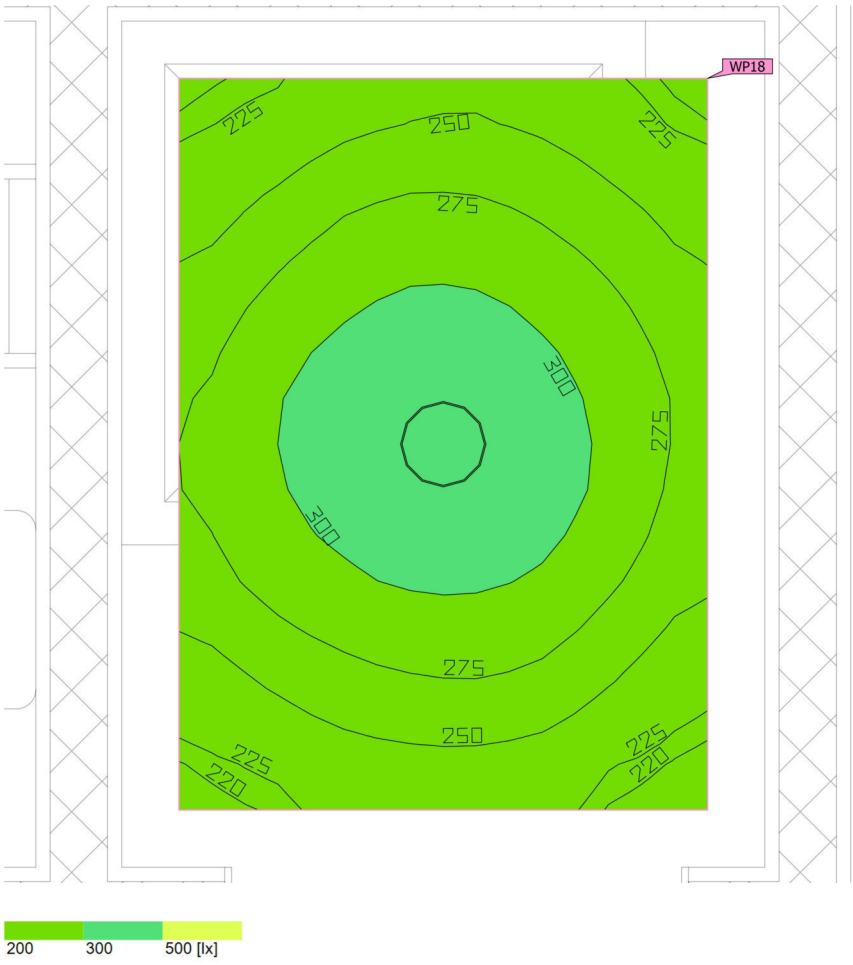
Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.17 | Tualetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	239 lx (≥ 200 lx) ✓	173 lx	300 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.58	WP19

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.18 | Dušas (Light scene 1)

Working plane (R.18 | Dušas)



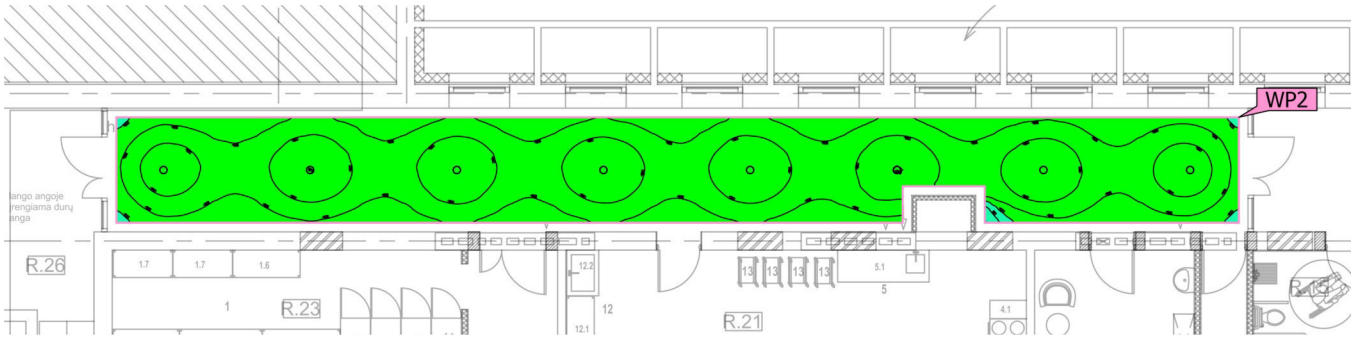


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.18 | Dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.100 m	271 lx (≥ 200 lx) ✓	213 lx	321 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.66	WP18

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.4 Cloakrooms, washrooms, bathrooms, toilets)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.19 | Koridorius (Light scene 1)

Working plane (R.19 | Koridorius)





Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.19 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	138 lx (≥ 100 lx) ✓	81.2 lx	175 lx	0.59 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP2

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

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.20 | Valgyklos vedėjos/ dietologės kabinetas (Light scene 1)

Working plane (R.20 | Valgyklos vedėjos/ dietologės kabinetas)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.20 | Valgyklos vedėjos/ dietologės kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	667 lx (≥ 500 lx) ✓	408 lx	1286 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.32	WP21

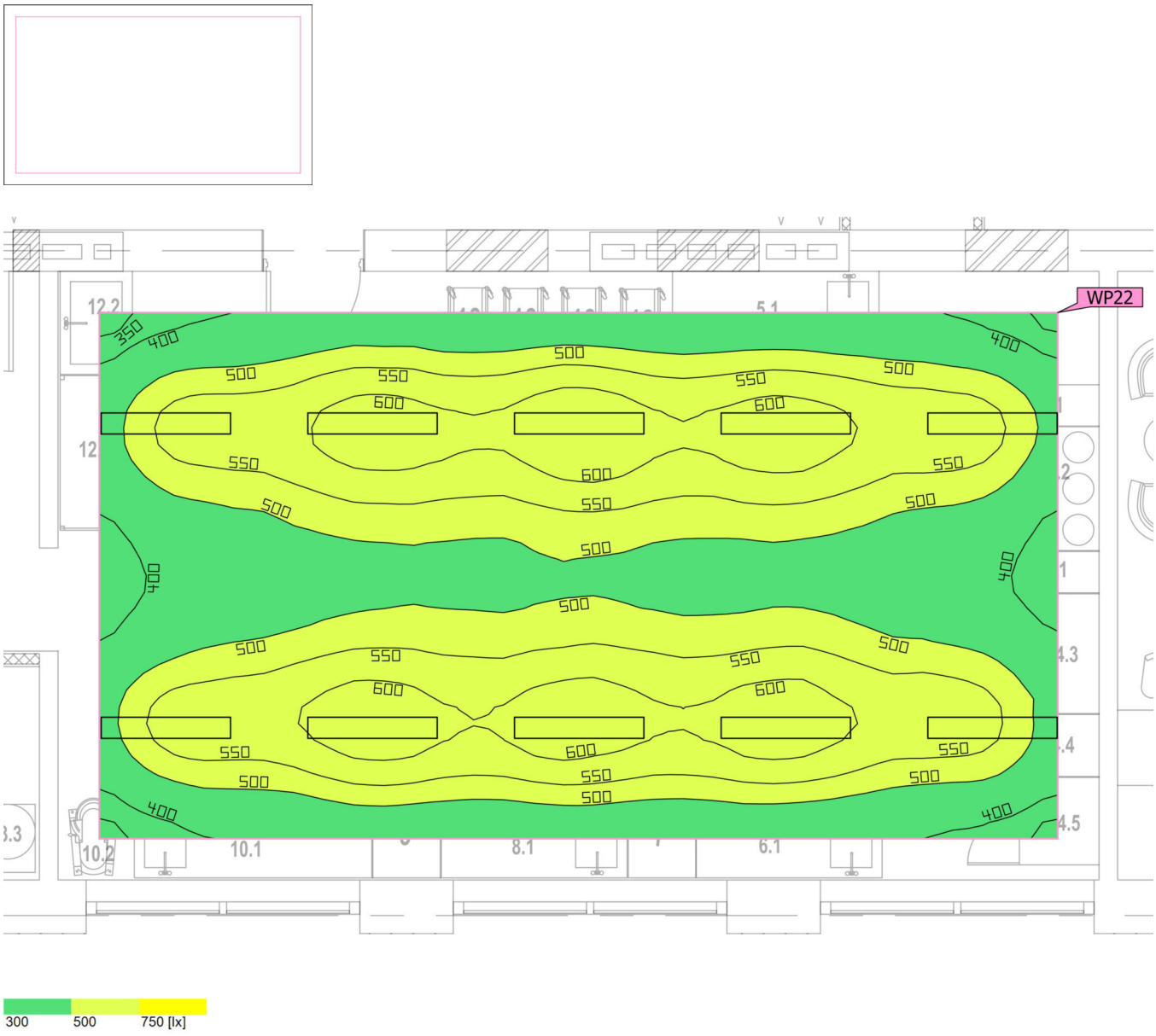
Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.20 | Valgyklos vedėjos/ dietologės kabinetas (Light scene 1)

Working plane (R.20 | Valgyklos vedėjos/ dietologės kabinetas)

Utilisation profile: Offices (34.2 Writing, typewriting, reading, data processing)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.21 | Virtuvė (Light scene 1)

Working plane (R.21 | Virtuvė)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.21 | Virtuvė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.400 m	521 lx (≥ 500 lx) ✓	326 lx	646 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP22

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.28 Kitchens)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.22 | Koridorius (Light scene 1)

Working plane (R.22 | Koridorius)

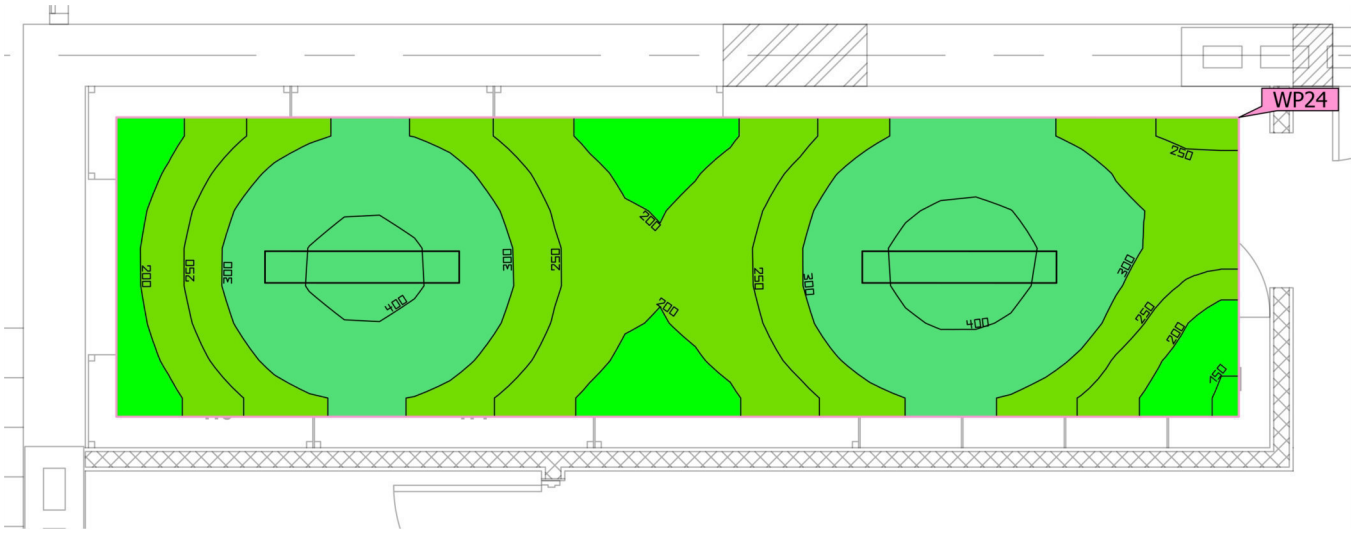


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.22 | Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.100 m	314 lx (≥ 100 lx) ✓	230 lx	435 lx	0.73 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP25

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.23 | Produktų laikymo patalpa (Light scene 1)

Working plane (R.23 | Produktų laikymo patalpa)

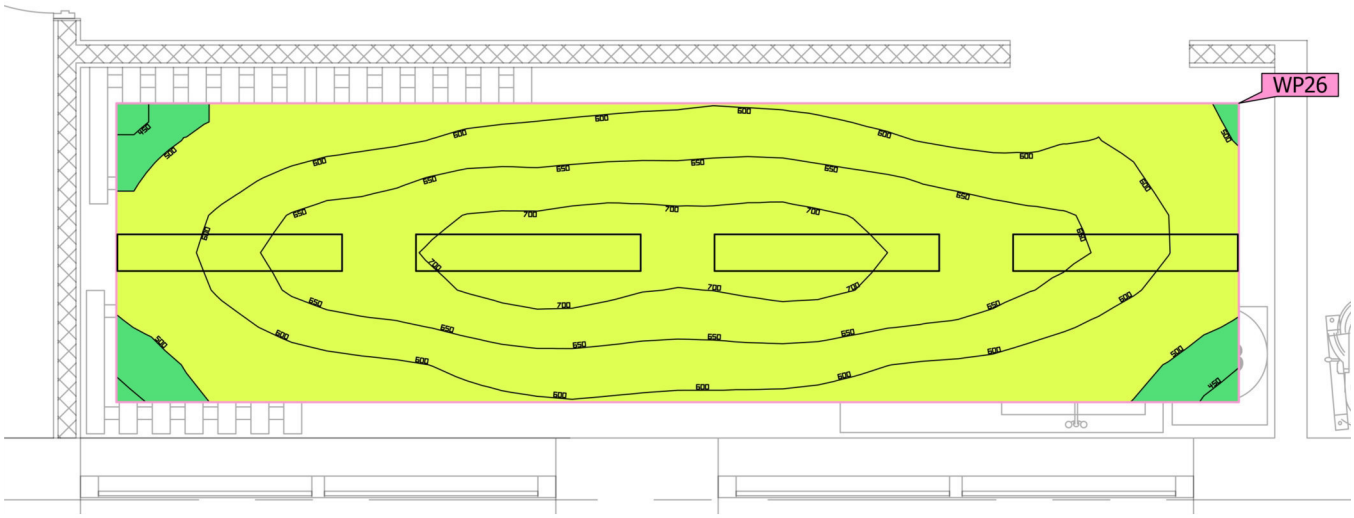


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.23 | Produktų laikymo patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	286 lx (≥ 100 lx) ✓	145 lx	437 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.33	WP24

Utilisation profile: General areas inside buildings - Store rooms, cold stores (12.1 Store and stockrooms)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.24 | Pirminis daržovių laikymas ir apdirbimas (Light scene 1)

Working plane (R.24 | Pirminis daržovių laikymas ir apdirbimas)





Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.24 | Pirminis daržovių laikymas ir apdirbimas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	620 lx (≥ 500 lx) ✓	437 lx	725 lx	0.70 (≥ 0.60) ✓	0.60	WP26

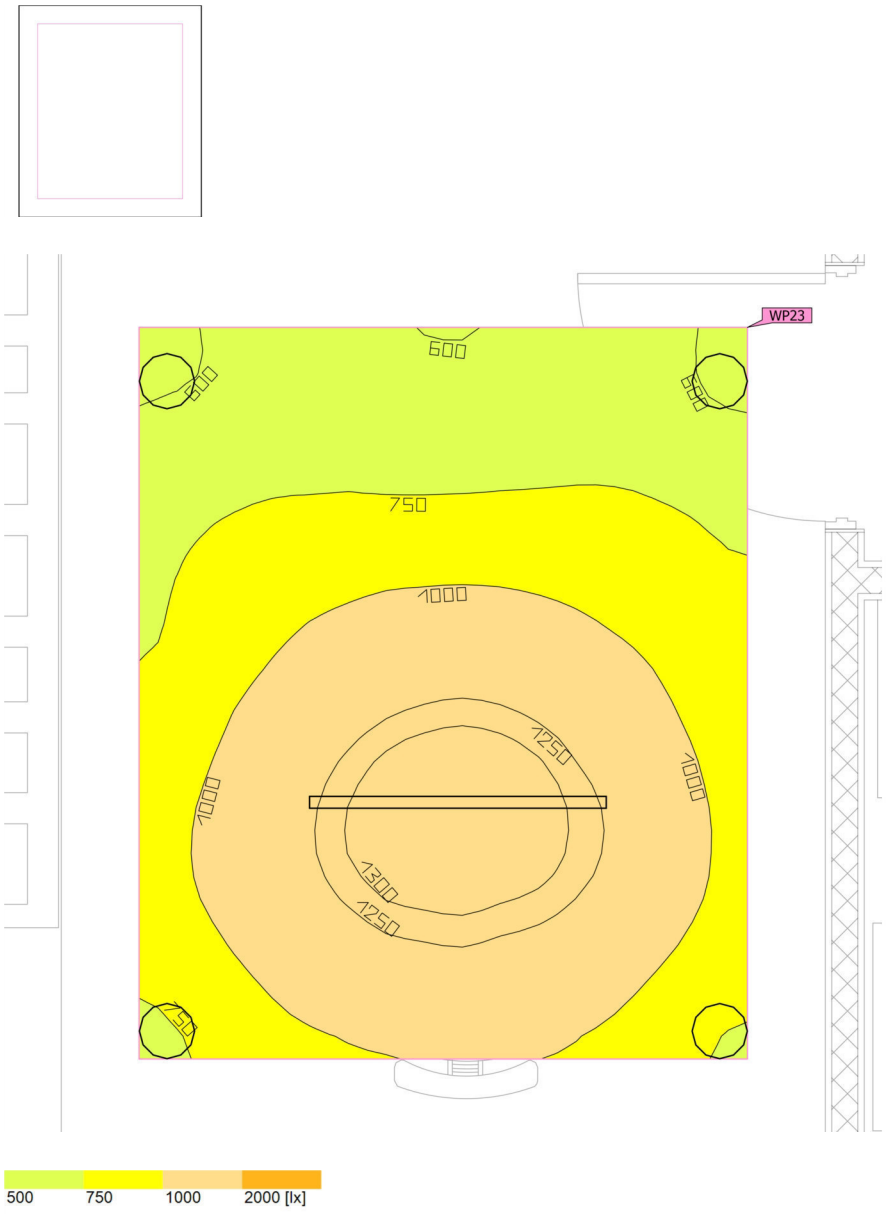
Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.24 | Pirminis daržovių laikymas ir apdirbimas (Light scene 1)

Working plane (R.24 | Pirminis daržovių laikymas ir apdirbimas)

Utilisation profile: Educational premises - Educational buildings (44.28 Kitchens)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.25 | Kabinetas (Light scene 1)

Working plane (R.25 | Kabinetas)

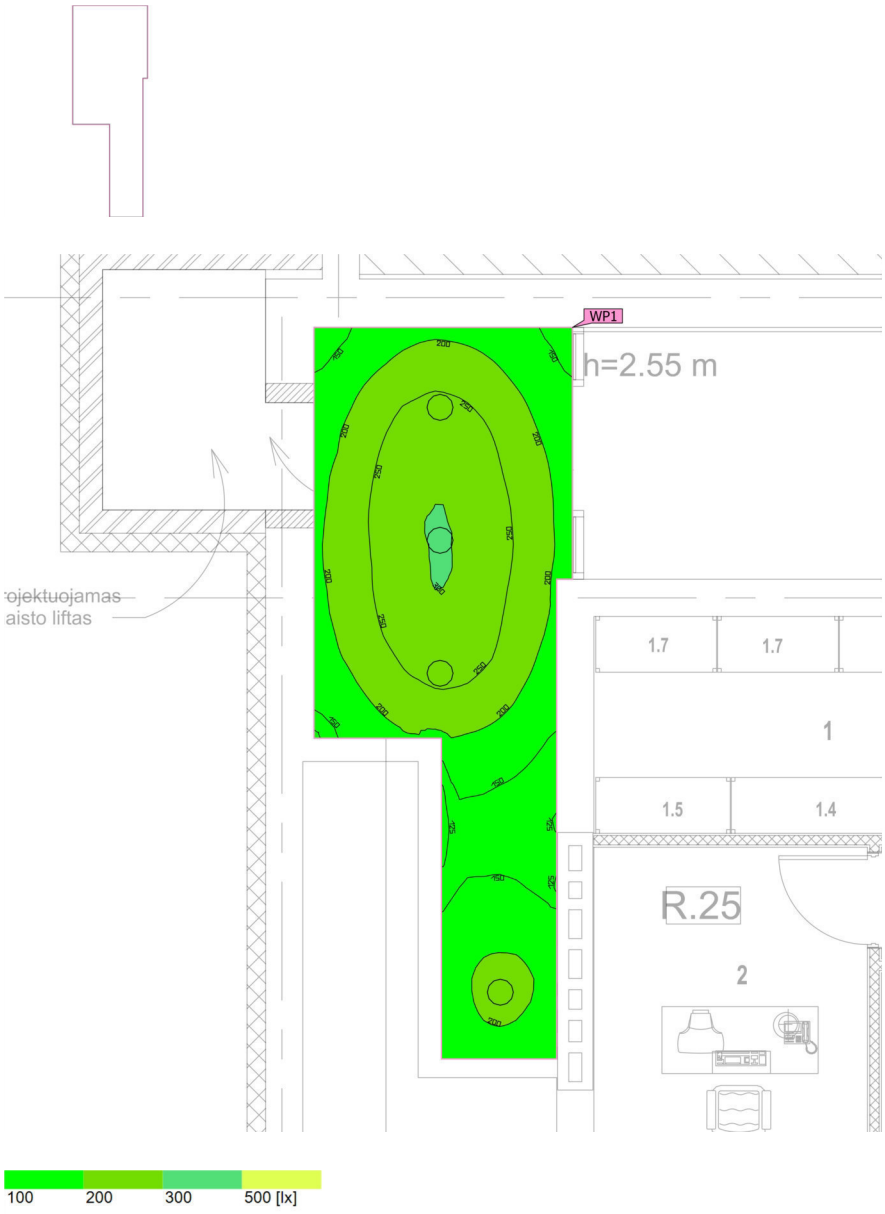


Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.25 | Kabinetas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.300 m	953 lx (≥ 500 lx) ✓	579 lx	1382 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.42	WP23

Utilisation profile: Offices (34.2 Writing, typewriting, reading, data processing)

Mokslo paskirties pastatas · Rūsys · R.26 | Laiptinė (Light scene 1)

Working plane (R.26 | Laiptinė)



Properties	Ē (Target)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Target)	g_2	Index
Working plane (R.26 | Laiptinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.500 m, Wall zone: 0.000 m	212 lx (≥ 100 lx) ✓	123 lx	302 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP1

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