





Generalinis projektuotojas	<b>IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA</b> IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	
Statytojas (užsakovas)	<b>BĮ KLAIPĖDOS MIESTO ŠEIMOS IR VAIKO GEROVĖS CENTRAS</b>	
Statinio projekto pavadinimas	<b>PATALPŲ, ADRESU DEBRECENO G. 48, KLAIPĖDA, PRITAIKYMO Į BĮ KLAIPĖDOS MIESTO ŠEIMOS IR VAIKO GEROVĖS CENTRUI PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS</b>	
Statinio kategorija	<b>YPATINGASIS STATINYS</b>	
Statinio grupė	<b>NEGYVENAMIEJI PASTATAI</b>	
Naudojimo paskirtis	<b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS [7.11]</b>	
Statybos rūšis	<b>STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS</b>	
Statinio projekto etapas	<b>TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</b>	
Statinio projekto dalis	<b>Elektrotechnika</b>	
Statinio projekto numeris	<b>305664-01-TDP</b>	
Bylos (segtuvo) žymuo	<b>E-06</b>	
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	<b>0</b>	
Direktorius	<b>SAULIUS REMEIKA</b>	
Projekto vadovas	<b>GRAŽVYDAS SABALIAUSKAS</b> Atestato Nr. A1939	
Projekto dalies vadovas	<b>VIRGINIJUS STAŠELIS</b> Atestato Nr. 38785	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Elės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	305664-01-TDP -E.PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	1 lapas
2	305664-01-TDP -E.DŽ	0	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	1 lapas
3	305664-01-TDP -E.AR	0	Aiškinamasis raštas	4 lapai
4	305664-01-TDP -E.TS	0	Techninės specifikacijos	12 lapų
5	305664-01-TDP -E.SŽ	0	Suvestinis kiekių žiniaraštis	2 lapai

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Elės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	305664-01-TDP -E.B 01	0	1a. elektrotechnikos jėgos tinklų planas	1 lapas
2.	305664-01-TDP -E.B 02	0	2a. elektrotechnikos jėgos tinklų planas	1 lapas
3.	305664-01-TDP -E.B 03	0	3a. elektrotechnikos jėgos tinklų planas	1 lapas
4.	305664-01-TDP -E.B 04	0	Stogo elektrotechnikos jėgos tinklų planas	1 lapas
5.	305664-01-TDP -E.B 05	0	1a. apšvietimo planas	1 lapas
6.	305664-01-TDP -E.B 06	0	2a. apšvietimo planas	1 lapas
7.	305664-01-TDP -E.B 7	0	3a. apšvietimo planas	1 lapas
8.	305664-01-TDP -E.B 8	0	PS skydo principinė schema	1 lapas
9.	305664-01-TDP -E.B 9	0	AJS-1 skydo principinė schema	1 lapas
10.	305664-01-TDP -E.B 10	0	AJS-2 skydo principinė schema	1 lapas
11.	305664-01-TDP -E.B 11	0	AJS-3 skydo principinė schema	1 lapas


KITŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Elės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	Priedas nr.1		Apšviestumo skaičiavimai	137 lapai
4	38785		SPDV Virginijaus Stašelio atestatas	1 lapas

0	2024-09-25	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debreceno g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas	
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
38785	PDV	Virginijus Stašelis	01- Mokslo paskirties pastatas	0
			Dokumentų žiniaraštis	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras		DOKUMENTO ŽYMUO 305664-01-TDP-E.DZ	LAPAS LAPŲ 1 1

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Bylos (segtuvo) žymuo</b>	<b>Laida</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1.	B	0	Bendroji	
2.	SA	0	Statinio architektūros	
3.	SK	0	Statinio konstrukcijų	
4.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
5.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo	
6.	E	0	Elektrotechnikos	
7.	ER	0	Elektroninių ryšių	
8.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	
9.	GSS	0	Gaisrinės signalizacijos	
10.	GS	0	Gaisrinės saugos	
11.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024-09-25	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debreceno g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas	
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			01- Mokslo paskirties pastatas Projekto sudėties žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras		DOKUMENTO ŽYMUO 305664-01-TDP-B.PSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šis projektas yra techninis projektas parengtas pagal statybos techninių reglamentų STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus.

Elektrotechnikos techninio projekto apimtis:



1. Apšvietimo, jėgos tinklų planai;
2. Skirstomųjų elektros vidaus tinklų 0,4 kV schemas.

Visi projekto elektrotechnikos dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti norminiams dokumentams.

### **II PAGRINDINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI ŽINIARAŠTIS**

*Privalomųjų techninio projekto rengimo dokumentų ir pagrindinių normatyvų statybos techninių dokumentų sąrašas*

- 1) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-07 - 2024-05-09;
- 2) „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2011m;
- 3) STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-08-01;
- 4) Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012m; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-10-27;
- 5) Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011m; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13;
- 6) Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012m;
- 7) Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2013m;
- 8) Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2011;
- 9) Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo, STR 2.01.06:2009;
- 10) Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės 2010m, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-07-20;
- 11) Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas 2016m., Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-07-01;
- 12) Elektros tinklų apsaugos taisyklės 2010m., Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-23;
- 13) Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės 2005m., Suvestinė redakcija nuo 2023-05-01 iki 2024-12-31;
- 14) Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės 2012m., Suvestinė redakcija nuo 2021-11-01;
- 15) Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės 2011m., Suvestinė redakcija nuo 2022-05-14;
- 16) Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės 2011m., Suvestinė redakcija nuo 2020-11-01
- 17) Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999.
- 18) Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika 2014m., Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-01;
- 19) STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01;

0	2024-09-25	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debreceno g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
38785	PDV	Virginijus Stašelis		01- Mokslo paskirties pastatas
				Aiškinamasis raštas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras		DOKUMENTO ŽYMUO 305664-01-TDP-E.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 4

20) Lietuvos higienos norma HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“, Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2014-11-01;

Techninio projekto elektrotechnikos dalis parengta pagal statinio projektavimo, kitų inžinerinių dalių ir architektūros užduotis. Objektas - Patalpų, adresu Debreceno g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas.

Pagal projektavimo užduotį šioje projekto dalyje pateikiama projektuojamų pastato patalpų vidaus elektros tinklų įrengimas.

Visa elektros įranga ir elektros tinklai projektuojama naujai, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatacijos reikalavimams elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 400V / 230V, ±10%;

- 3 fazės, TN-C-S posistemė;

- dažnis 50 Hz ±1%

### **PASTATO PAGRINDINIAI RODIKLIAI**

<b>PAVADINIMAS</b>	<b>Mato vnt.</b>	<b>Kiekis</b>
<i>Elektros tinklo įtampa</i>	V	400/230
<i>Bendras skaičiuotinas galingumas projektuojamose patalpose</i>	kW	46.56
<i>Galios koeficientas</i>	Cos f	0,95
<i>Orientacinis metinis elektros energijos sunaudojimas</i>	kWh	201139

Projektuojamų pastato patalpų elektros energijos tiekimas ir paskirstymas išpildytas suprojektuojant apšvietimo jėgos paskirstymo skydus(AJS-1,-2,-3) į demontuojamų esamų skydų PS-1,-2,-3 vietas. Nuo naujai projektuojamo PS skydo 2a. įvadiniai kabeliai Cu 5x10mm<sup>2</sup> sumontuojami iki naujai projektuojamus AJS-xx skydų. Iš AJS-xx skydų aukštuose projektuojamas skirstomasis tinklas visose projektuojamose patalpose. Naudojami trijų ir penkių gyslų variniai kabeliai.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, įžeminamos per elektros tinklo įžeminimo gyslą. Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai. Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis – trifazėje sistemoje, trečiasis – vienfazėje sistemoje – izoliuoti laidai. Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti. Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos bei cheminio poveikio. Įžeminimo ir apsauginių laidininkų perėjimuose per sienos ir perdangos vietas reikia sandarinti nedegia medžiaga. Apsauginio įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis.

Projektuojamose patalpose projektuojami įrengti nauji apšvietimo ir jėgos paskirstymo skydai AJS-1,-2,-3:

Iš AJS-1 skirstomojo skydo pajungiama:

- 1a. patalpų ŠVOK įranga;
- 1a. patalpų kištukiniai lizdai;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
305664-01-TDP-E.AR	2	4	0

- 1a.patalpų apšvietimas;
- 1a.patalpų evakuacinis/avarinis apšvietimas,
- 1a.patalpose esanti įranga.

Iš AJS-2 skirstomojo skydo pajungiama:

- 2a. patalpų ŠVOK įranga;
- 2a. patalpų kištukiniai lizdai;
- 2a.patalpų apšvietimas;
- 2a.patalpų evakuacinis/avarinis apšvietimas,
- 2a.patalpose esanti įranga.

Iš AJS-3 skirstomojo skydo pajungiama:

- 2a. patalpų ŠVOK įranga;
- 2a. patalpų kištukiniai lizdai;
- 2a.patalpų apšvietimas;
- 2a.patalpų evakuacinis/avarinis apšvietimas,
- 2a.patalpose esanti įranga.

Visose projektuojamose patalpose montuoti naujus kabelius, laidus, šviestuvus, jungiklius ir kištukinius lizdus.

Elektros apšvietimo ir kištukinių lizdų tinklas išpildomas behalogeniais kabeliais su varinėmis gyslomis apsauginiuose vamzdeliuose ir po tinku. Virš pakabinamų lubų, mechaninei apsaugai, montuoti nepalaikančius degimo, behalogenius elektros instaliacinius apsauginius vamzdelius. Apsauginių vamzdelių galai užaklinami. Klojami kabeliai privalo būti dvigubos nepalaikančios degimo izoliacijos.

Patalpų apšvietimas suprojektuotas pagal esamus norminius reikalavimus ir numato pakankamą apšviestumą patalpose. Patalpų apšvieta suprojektuota pagal HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“. Šviestuvų skaičius yra parinktas pagal apšviestumo skaičiavimus „Dalux“ skaičiavimo programa ir numato norminį apšviestumą patalpose, jeigu bus naudojami ne žemesnių techninių parametrų šviestuvai, nei parinkti projekte. Valdymas numatomas rankinis, jungikliais ir judesio/būvio jutikliais.

Visų patalpų patalpų apšvietimui projektuojami LED tipo šviestuvai. Kabinetuose ir palatose projektuojami LED tipo šviestuvai  $UGR \leq 19$ ,  $CRI \leq 80$ . Šviestuvai parenkami atsižvelgiant į patalpų paskirtį, architektūrinius ir konstrukcinius sprendimus.

Įrengiamas evakuacinis apšvietimas su akumulatoriais. Avariniai ir evakuaciniai šviestuvai įjungiami iš projektuojamų AJS-xx skydelių. Visi projektuojami šviestuvai turi būti su LED šviesos šaltiniais. Avariniai šviestuvai ir evakuaciniai ženklai turi atitikti LST ISO 7010:2011 ir LST ISO 3864-1:2011 standartų reikalavimus, žiūrėti projekto techninėse specifikacijose TS.15. Avariniai ir evakuaciniai šviestuvai dingus įtampai turi iš akumulatoriaus ne mažiau kaip 60 min. Avariniam apšvietimui naudojami tik stacionarieji šviestuvai.

Šviestuvų valdymui numatomi jungikliai, kurie montuojami įleidžiant į sieną. Jungiklių montavimo aukštį derinti su užsakovu ir architektūrinė projekto dalį vykdytisiu architektu, bet nenusižengiant LR galiojančių susijusių norminių dokumentų reikalavimams. Patalpose jungikliai įrengiami 1,10 m aukštyje nuo grindų paviršiaus, nebent brėžiniuose nurodyta kitaip.

Avarinio apšvietimo, apšvietimo ir kištukinių lizdų tinklas valdomas iš naujų instaliuojamų skirstomųjų skydelių AJS-xx. Skydeliai montuojami sienų nišose 1,5m aukštyje nuo grindų paviršiaus. Naudojami skydeliai turi būti metalinėmis durelėmis su užraktu. (smulkiau apie skydų komplektaciją ir montavimo vietas žr. projekto brėžiniuose ir techninėse specifikacijose).

Šviestuvų kiekis, IP apsauga bei apšvieta nurodyti brėžiniuose. Naujas LED apšvietimas projektuojamas visose projektuojamose patalpose.

Ligoninės patalpų kilnojamų elektros įrenginių prijungimui prie pastatų elektros tinklo projektuojami kištukiniai lizdai. Kištukinių lizdų konstrukcija privalo atitikti LR norminių dokumentų jiems keliamus reikalavimus. Kištukinių lizdų apsaugos laipsnis IP privalo būti ne mažesnis nei IP20.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
305664-01-TDP-E.AR	3	4	0

Kištukinių lizdų montavimo aukštį derinti su užsakovu ir architektūrinė projekto dalį vykdžiusiu architektu, bet nenusižengiant LR galiojančių susijusių norminių dokumentų reikalavimams. Kištukinių lizdų elektros prijungimas atliekamas 3x2,5 kabeliu su varinėmis gyslomis apsauginiuose vamzdeliuose variniu laidu virš pakabinamo lubų, paslėptai po tinku, grindyse. Žmonių apsaugai nuo elektros smūgio, suprojektuoti kištukiniai lizdai privalo būti prijungti prie elektros tinklo maitinimo per srovės skirtumines apsaugas, kurių  $I_{DN} \leq 30$  mA. Leidžiama prie vieno srovės skirtuminės apsaugos įtaiso prijungti keletą grupinių linijų per atskirus automatinius jungiklius

Paslėptos instaliacijos laidai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Visi elektros laidų sujungimai atliekami kontaktinėse dėžutėse.

Ventiliacijos ir vėsinimo sistemos pajungimui projektuojami atskiri aut.jungikliai, vėsinimo įranga pajungiama iš naujai projektuojamų AJS-x skydų.

***Esami elektros tinklai projektuojamose patalpose yra demontuojami.***

### **Žaibosauga ir įžeminimas**

Pastato išorinė žaibosauga yra įrengta ankstesniame darbų etape.

PS skydai 2a. projektuojamas naujas įžeminimo kontūras šalia pastato. Elektros Įrenginių Įžeminimą atlikti pagal EITBT-2012 reikalavimus, pagal TN-S el. tinklo posistemę. Visi elektros įrenginių, šviestuvų, elektros skydų metaliniai korpusai bei kištukiniai lizdai įžeminami panaudojant papildomą PE elektros tinklo laidą, kuris įvadiniuose paskirstymo skyduose patikimai sujungiamas su įžeminimo tinklo neutrale.

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

***Visus montavimo darbus atlikti vadovaujantis susijusiais LR galiojančiais norminiais dokumentų reikalavimais ir medžiagų gamintojų rekomendacijas.***

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
305664-01-TDP-E.AR	4	4	0

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## Bendrieji reikalavimai

Projekto sprendiniai neturi riboti konkurencijos, t.y. jei projekte nurodytos medžiagos, produktai, gaminiai, įranga iškreipia konkurenciją, Rangovas teikdamas pasiūlymą ir/ar atlikdamas darbus gali įsivertinti lygiavertes medžiagas, ne prastesnių parametru, matmenų, funkcionalumo ir dizaino, kurios atitiktų projekte keliamus reikalavimus bei gaisrinės saugos, saugaus naudojimo ir esminius statinio reikalavimus. Konkretūs gaminiai, gamintojai, medžiagos, ir produktai derinami ir tvirtinami darbo projekto rengimo metu. Techninėse specifikacijose aprašomos gaminių specifikacijos, o projekto dalies žiniaraščiuose ir brėžiniuose pateikiami kiekiai. Sudarant sąmatas ir/ar atliekant darbus, vadovautis ne tik kiekių žiniaraščiais bet ir brėžiniais.

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

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

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

Rangovas prieš pradėdamas darbus turi parengti ir susiderinti su Užsakovo atstovu elektrotechninės dalies darbo projektą.

Rangovas Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Pajungus elektros srove, Rangovas turi perduoti visą savo įrangą Užsakovui.

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

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



Perduodamas užbaigtą objektą rangovas užsakovui privalo pateikti:

- Elektrotechninės dalies darbo projektą su spaudu „Taip pastatyta“ ir užsakovo paskirto techninio priežiūrėtojo parašais, bei skaitmeninę projekto kopiją (brėžiniai-.dwg, o tekstiniai failai-.doc formatu);

- Darbų baigimo aktas;
- Elektros montavimo darbų priėmimo – perdavimo aktas;
- Įrenginių ir medžiagų atitikties deklaracijos ir sertifikatai;
- Paslėptų darbų aktai;
- Elektrofizinių matavimų protokolai;
- Sumontuotų sistemų bandymo aktai ir k.t

## 1. Skirstomieji skydai

El. paskirstymo skydas skirtas elektros energijos paskirstymui ~400/230V tinkle. Turi būti įmontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra. Visi metaliniai skydai ir/ar metalinės dalys apsaugai nuo korozijos turi būti apdirbamos elektroforeze ir padengiamos karštai kietėjančiais epoksidiniais poliesteriniais milteliniais dažais.

0	2024-09-25	Konkursui, rangos darbams				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debreceno g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas			
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
38785	PDV	Virginijus Stašelis		01- Mokslo paskirties pastatas	0	
				Techninės specifikacijos		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras		DOKUMENTO ŽYMUO 305664-01-TDP-E.TS		LAPAS 1	LAPŲ 12

Įvadiniai aparatai montuojami skydo viršutinėje dalyje, nueinančios linijos į viršų arba apačią. Įvadinio aparato įvadiniai gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato nominalinę srovę). Durys turi atsidaryti ne mažiau 120°. Apsaugos laipsnis nemažiau IP30. Skydas turi būti užrakinamas. Durys metalinės. Skydas turi būti tokio dydžio, kad tilptų visa elektros įranga.

Jėgos ir apšvietimo skydelių aptarnavimas vienpusis iš priekio. Durys turi atsidaryti ne mažiau 120°. Apsaugos laipsnis ne mažiau IP30. Visi paskirstymo skydai turi būti užrakinami. Durys metalinės. Paskirstymo skydai turi turėti:

- Nulinę šyną ir įžeminimo šyną, bei gnybtus kabelių ir laidų nuliniams laidams prijungti;
- Elektrinę izoliaciją, atlaikančią bandymo 2500V, 50Hz kintamą įtampą 1 min;
- Vidaus jungiamųjų laidų izoliacija įtampai 660V;
- Apkrovos turi būti tolygiai paskirstytos tarp fazių;
- Skydas turi turėti kabelių įėjimus apačioje ir viršuje. Skydas turi turėti nemažiau 30% vietos rezervo išplėtimui ateityje;

## 2. Automatiniai jungikliai

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

Termomagnetinių automatinių jungiklių apsaugos charakteristikos (IEC 898/ EN 60898) bei vardinės srovės privalo atitikti projektą. Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būti ne mažesnis nei 3 mm.

Apsauginio atjungimo aparatai turi tenkinti standarto EN 61008 reikalavimus. Apsauginio atjungimo aparatų jautrumas, vardinės srovės ir klasė privalo atitikti projektą. Atjungimo laikas neturi viršyti 30ms, jeigu nenurodyta kitokia trukmė dėl apsaugos selektyvumo. Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būti ne mažesnis nei 3 mm.

Visų apsaugos aparatų gnybtų konstrukcija turi garantuoti apsaugą nuo neatsargaus prisilietimo bei užtikrinti įvairių standartų srovėlaidžių ir maitinančių laidininkų prijungimo vienu metu galimybę. Apsaugos aparatai turi turėti aparato (grandinės) paskirtį nurodančios etiketės laikiklį bei kontaktų būklės indikaciją (0 = atjungta, 1 = įjungta).

Automatiniai jungikliai turi atitikti šiuos reikalavimus:

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

6-63A automatinių jungiklių atjungimo galia – 10 kA;

## 3. Nuotėkio srovės automatiniai jungikliai

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

Pagrindiniai reikalavimai:

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

## 4. Kirtikliai

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

Pagrindiniai reikalavimai:

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

305664-01-TDP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	12	0

- polių skaičius 1, 3;
- įjungimo ir išjungimo indikacija;
- apsaugos laipsnis IP20;
- darbinė temperatūra nuo + 5 °C iki + 40 °C, santykinė drėgmė 80 %.

### Vidaus tipo saugiklių laikikliai arba blokai. Techniniai reikalavimai

- Standartas LST EN 60947-1 LST EN 60947-3 LST EN 60529
- Kirtiklių-saugiklių blokai pažymėti ženklu CE
- Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje.
- Skirtas naudoti uždaroje nešildomoje patalpoje
- Aplinkos temperatūra -25 C ... +35 C
- Leistinos kontroliuojamųjų mazgų išilimo temperatūros- Virštemperatūrių ribos pagal LST EN 60947-1
- Santykinė oro drėgmė  $\leq 95 \%$
- Vardinė įtampa 230/400 V AC
- Maksimalioji įtampa  $\geq 500$  V
- Vardinis dažnis 50 Hz
- Vardinė izoliacijos įtampa  $\geq 1000$  V
- Vardinė impulsinė įtampa  $\geq 8$  kV
- Polių skaičius 1 (atskirai fazėms), tipas SPF00 arba analogiškas
- Vardinė srovė:- iki 160 A;
- Atsparumas susidėvimui (operacijų skaičius su vardine apkrova), pagal LST EN 60947-3
- Apsaugos laipsnis atjungtoje ar įjungtoje padėtyje;  $\geq$  IP2X; Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)  $-1 \times 16 \text{ mm}^2$ ;
- Laidininko prijungimo būdas -varžtinis
- Tarnavimo laikas  $\geq 25$  metai
- Garantinis laikas  $\geq 24$  mėnesiai

### 5. Viršįtampių ribotuvai 400-230 V įtampos tinklui

#### 5.1. B+C klasės viršįtampiai. Montuojami skydo viduje.

Paskirtis – apsauga nuo viršįtampių ir tiesioginių žaibo smūgio srovių.

B+C klasės viršįtampių, pagrindiniai rodikliai:

- maksimali ilgalaikė darbo įtampa -255 V, 50 Hz;
  - tinklo įtampa -400/230 V AC;
  - žaibo vardinė srovė -20 kA;
  - įtampos apsaugos laipsnis -1,5 kV;
  - reagavimo laikas  $\leq 25$  ns;
  - darbo temperatūra -40...+80 °C;
  - varža  $\geq 10^3 \text{ M}\Omega$ .
- prijungimo gnybtai iki 35 mm<sup>2</sup> skerspjūvio laidui;
- montuojamas -ant DIN bėgio;
  - sandarumas -IP 20.

**Pastaba:** Skyduose palikti nemažiau 30% rezervinės vietos. Elektros skyduose įranga turi būti išdėstyta kaip nurodyta schemoje.

### 6. Kabelių kanalai ir kabelinės kopėčios

Elektros instaliacijos kanalai turi būti pakloti taip, kad nesikauptų ir nesikondensuotų drėgmė.

Kabelių stovų ir lovelių sistema turi būti cinkuota ir montuojama, naudojant tik gamyklines vieno gamintojo detales, tarpusavio suderinimui ir atitikimui. Iki 2,5m nuo grindų dengiami plieniniais dangčiais.

305664-01-TDP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	12	0

Loveliai ir tvirtinimo elementai turi būti pagaminti iš cinkuoto plieno, standartinio pločio: 100, 200, 300, 400 mm. Atstumas tarp lovelio tvirtinimo atramų turi būti 1...3 m ribose, priklausomai nuo montuojamų elektros kabelių skaičiaus (lovelio tiesinio apkrovimo).

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

## 7. Vamzdžiai elektros kabelių apsaugai

### Vamzdžiai behalogeniai

Vamzdis gofr. EVOEL FM-0H-SMART behalog. arba analogiški  
Spalva šv. pilka  
Medžiaga be halogenų iš PE kompozicijos  
Mechaninis atsparumas 320/750 N/5 cm  
Darbinė temperatūra -25° C iki +105° C  
Lygūs arba gofruoti

## 8. Kištukiniai lizdai

Paskirtis- buitinių, kilnojimų elektros prietaisų ir vietinio elektros apšvietimo maitinimui nuo elektros tinklo. Atvirai ir paslėptai instaliacijai, su įžeminimo kontaktu, 400/230 V įtampai, 50 Hz dažniui ir 16 A srovei. Apsaugos laipsnis IP20-IP44(su dangteliais). Visi kištukiniai lizdai turi būti su užsklandomis (apsauga nuo vaikų).

Kištukiniai lizdai iš savaiame gęstančio poliesterio, paslėptai instaliacijai su trečiu įžeminimo kontaktu 240 V, 50 Hz, In-16 A, IP 20 ir IP 44 apsaugos klasės, su užsklandomis, balta spalva.



Kompiuterinių darbo vietų kištukiniai lizdai grindinėse dėžėse, iš savaiame gęstančio poliesterio, modulinio tipo su trečiu įžeminimo kontaktu 240 V, 50 Hz, In-16 A, IP 20 apsaugos klasės, su užsklandomis.

### 8.1. Grindinė dėžė

Grindinė instaliacinė dėžutė 4-6 vietų, kabelių išvadams, su įgilinimu grindų dangos fragmentui, iš nerūdijančio arba cinkuoto plieno, skirta naudoti sauso valymo tuščiavidurėse ir liejamose grindyse patalpose.

Įmontuojamasis korpusas su iš anksto suformuotomis įvado angomis vamzdžiams (M20 / M25). Viršutinę dalį galima 4 aukščio reguliavimo atramomis nustatyti pagal grindų dangos viršutinę briauną. Mažiausias montavimo gylis yra 110 mm, aukščio reguliavimo ribos + 25 mm. Grindų dangoje matomas rėmas ir plieno dangtelis.

## 9. Apšvietimo tinklo jungikliai(potinkiniai/virštinkiniai)

Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos. Nominalioji srovė 10A, įtampa 250 V kintamos srovės. Apsaugos laipsnis IP20.

Šalia esantys jungikliai turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir turi būti vienoje dėžutėje. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

## 11. Atsišakojimo ir sujungimų dėžutės

Patalpose su betoninėmis arba mūrinėmis sienomis elektros jungiklių įtaisai, kištukiniai lizdai, laidų atsišakojimai, jungimai ir skirstymai montuojami dėžutėse, kurios įtaisomos sienos ertmėje po tinku. Medžiaga, iš kurios pagamintas šių dėžučių korpusas - nelaidus elektrai, nedegus, savaiame gęstantis kietas termoplastikas, IP20 apsaugos klasės. Populiariausias apvalių dėžučių skersmens dydis - 6,5 mm, tai yra gerai pritaikyta apvaliai 6,8 mm skersmens frezai, išgręžiančiai išėmą sienoje, į kurią ir įtaisoma potinkinė dėžutė. Padėtis sutvirtinama statybinio gipso mišiniu. Jungiklių dėžutė naudojama kištukinių lizdų bei jungiklių montavimui sienoje po tinku. Minėti įtaisai joje pritvirtinami sraigteliais. Paprastos jungiklių dėžutės yra vienos paskirties, jose montuojamas

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
305664-01-TDP-E.TS	4	12	0

tik vienas įtaisas ir vienas laidas, jos nėra skirtos kelių įtaisų atsišakojimui ir papildomų laidų jungimui. Norint montuoti kelis įtaisas ir jungti papildomus laidus vienoje vietoje, naudojamos atsišakojimo dėžutės su "auselėmis" - atsišakojimo jungiamais kyšuliais. Kyšuliai sudaro papildomą paskirstymo vietą, pro juos tiesiami pereinamieji laidai, kurie sujungia kelias įtaisų dėžutes. Be to, montuojant vieną šalia kitos kelias atsišakojimo dėžutes, saugus atstumas tarp jų centrų turi būti 7,1 cm, o gretimi kyšuliai, susijungiami sudurtinai, atitinka šiuos reikalavimus. Jeigu potinkine dėžute su elektros įtaisu sienoje laikinai nesinaudojama, arba vyksta sienos tinkavimo darbai, specialūs dangteliai ją uždaro. Tai spyruokliniai dangteliai ir dangteliai su angomis sraigteliams, prisukami prie dėžutės.

## 12. Instaliaciniai kištukinių lizdų ir kabelių kanalai

Techninės charakteristikos:

Matmenys: 110x53 arba analogiški

Lizdų tvirtinimas Rapid 45 arba analogiškas;

Kabalas su dangčiu montavimui prie sienos;

Spalva: balta

Komplektuojama su išimamu dangčiu ir/arba lizdų tvirtinimo laikikliais kompl.

## 13. Kabeliai

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:

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

Įvadiniai kabeliai turi būti vario gyslomis (gyslos skerspjūvis nurodytas tinklų schemose arba planuose). Magistraliniai kabeliai ir instaliaciniai kabeliai turi būti vario gyslomis (gyslos skerspjūvis nurodytas tinklų schemose arba planuose). Kiekvienos gyslos izoliacijos spalva turi būti aiškiai pažymėta ir neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams:

- įžeminimas – geltona/žalia;
- neutralė – mėlyna.

Jeigu nenurodyta kitaip, maitinimo sistemose su tiesiogiai įžeminta neutrėle (TN-S posistemė) turi būti naudojamas 5 gyslų kabelis su 3 fazinėm gyslom, viena neutrėle ir viena apsauginio įžeminimo gysla. Vienfazėse sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis su viena fazine gysla, viena neutrėle ir viena apsauginio įžeminimo gysla.

Nominali įvadinių ir magistralinių ir jėgos kabelių įtampa 0,6/1kV.

305664-01-TDP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	12	0

Nominali instaliacinių vienfazių kabelių įtampa 300/500 V.

Jėgos kabeliai turi atitikti pajungiamą galingumą. Laidininkai parenkami taip, kad įtampos kritimas neviršytų 5% vardinės sistemos įtampos tarp transformatorinės ir įvadinės paskirstymo spintos ir 5% magistralėse arba grupinėse grandinėse. Griežtesni reikalavimai taikomi tada, kai to reikalauja įrangos gamintojai.

Įvadiniai, magistraliniai ir jėgos kabeliai turi būti atsparūs ilgalaikiai 90°C temperatūrai. Instaliaciniai kabeliai turi būti atsparūs ilgalaikiai 70°C temperatūrai. Trumpo jungimo metu kabeliai turi atlaikyti trumpalaikę (kol suveiks apsauginis aparatas) 150°C temperatūrą.

Visi kabeliai turi būti – Cca (nepalaikantys degimo, behalogeniai).

## IKI 1 kV VARINIAI KABELIAI, BEHALOGENIAI

Standartas LST 1537.5:2000 (HD 21.5)

Vardinė įtampa  $U_0/U \geq 450/750$  V

Bandymo įtampa  $\geq 2500$  V, 50 Hz, 5 min.

Eksploatavimo sąlygos uždaroje patalpoje

Aplinkos temperatūra -35 °C ... +35 °C

Laidininkų skaičius 3, 4, 5

Laidininkas atkaitintas apvalus daugiavielis suvytas varis

Laidininkų izoliacija behalogenė (Cca klasės)

Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757

Išorinis apvalkalas PVC

Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra  $\geq +70$  °C

Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)  $\geq +160$  °C

Žemiausia montavimo temperatūra -15 °C

Minimalus lenkimo spindulys montuojant 10xD ir sulenkus vieną kartą 8xD (D– išorinis kabelio skersmuo)

Tarnavimo laikas  $\geq 40$  metų

Garantinis laikas  $\geq 12$  mėnesių.

## 14. Įžeminimas

**Įžeminimo elektrodas** — grunte esantis laidininkas, per kurį, įvykus žaibo išlydžiui, teka didžiausia žaibo srovės dalis. Tai d20mm plieninis cinkuotas strypas  $L=1,5$ . Jis turi turėti aukštą atsparumą tempimams, kad vibraciniu plaktuku būtų galima įkalti į žemę.

**Plieninis antgalis.** Pagamintas iš sustiprinto plieno, didelio kietumo. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo, strypo įkalimo kietame grunte palengvinimui.

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

**Įžeminimo laidininkas** — laidininkas, jungiantis žaibolaidį su įžeminimo įrenginiu ir įžeminimo įrenginius tarpusavyje. Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo juosta 40x4,0mm. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti ne mažesnis kaip 150µm. Pastato viduje vidiniam potencialų išlyginimo kontūrai naudoti 25x4mm cinkuotą juostą.

**Kontrolinė jungtis.** Naudojama kontakto „strypas-juosta“ patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu.

### 14.1 Bendri reikalavimai

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

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

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

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

305664-01-TDP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	12	0

Metalinių konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip 0.05 omo. Potencialui išlyginti turi būti įžemintos visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdynai.

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

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

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

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

Elektros instaliacijos turi būti aprūpintos sisteminiu ir apsauginiu įžeminimu sutinkamai su CE, EİİBT, IEC reikalavimais.

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

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

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

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

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

Visi įžeminimo montavimo darbai turi būti atlikti sutinkamai su Elektros įrenginių įrengimo taisykle, STR 2.01.06:2009, LST EN 62305 ir europiniais standartais, susijusiais su apsauga nuo žaibo (IEC - 61024 ir IEC - 61024 -1 - 1 ).

Tam, kad būtų išvengta aukšto potencialo patekimo į pastato vidų elektros maitinimo linijoms turi būti sumontuoti ne mažesnės nei „B+C“ klasės, ne mažiau nei 100kA iškrovikliai. Visos kitos į pastatą įeinančios inžinerinės sistemos turi būti sujungtos su pastato įžeminimo sistema.

## 15. Šviestuvai

Privaloma laikytis šviestuvų išdėstymo planuose nurodyto šviestuvų išdėstymo ir nurodytų šviestuvų specifikacijų. Šviestuvų ŠV1-ŠV13 specifikacijas detalizuoti darbo projekto stadijoje parinkus konkrečius šviestuvų modelius.

Šviestuvai skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominaline įtampa 400/230 V, 50 Hz dažnio.

Šviestuvai turi ne tik paskirstyti šviesos srautą erdvėje, bet ir užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo kenksmingo aplinkos poveikio bei mechaninio pažeidimo, normaliomis darbo sąlygomis turi būti patvarūs ir ilgaamžiški, turi būti ekonomiški.

Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms bei kokybę atitikti EN 60 598; DIN VDE 0711 standartus.

Visose patalpose turi būti naudojami šviestuvai su LED šviesos šaltiniais. Elektrosaugos klasė I. IP20 apsaugos laipsnio, skirti montavimui į pakabinamas lubas ir pakabinami, sanitarinėse patalpose ne mažiau IP44, lauke ne mažiau IP54. Techninėse patalpose, baseino patalpose turi būti naudojami šviestuvai IP65 apsaugos laipsnio su gaubtais, skirti montavimui prie lubų ar ant sienos.

### ŠV.1 Paviršinis LED šviestuvas techninėms patalpoms

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 39W, 3722lm

Šviesos spektras-3000K

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP20

Tvirtinimo būdas - įleidžiamas.

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

### ŠV.2 Paviršinis/pakabinamas LED profilinis šviestuvas

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 25W, 3630lm

305664-01-TDP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	12	0

Šviesos spektras-3000K  
Sklaidytuvas- opalinis  
Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP40  
Tvirtinimo būdas – paviršinis/pakabinamas.  
LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

### ŠV.3 Į lubas įleidžiama apvali LED panelė

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED  
Šviestuvo galingumas – 15W, 1531lm  
Šviesos spektras-3000K  
Sklaidytuvas- opalinis  
Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP20  
Tvirtinimo būdas – įleidžiamas.  
LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

### ŠV.4 Paviršinis led šviestuvus lauko sąlygoms

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED  
Šviestuvo galingumas – 12W, 1270lm  
Šviesos spektras-3000K  
Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP65  
Tvirtinimo būdas – sieninis  
LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

### ŠV.5 Evakuaciniai šviestuvai LED, 3W, IP41, paviršiniai, 1h akumuliatorių baterija

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED  
Šviestuvo galingumas – 3W  
Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP41  
Veikimas nuo akumuliatoriaus- ne mažiau 60min.  
LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.  
Tvirtinimas lubinis arba sieninis su papildomu kronšteinu komplekte.



### ŠV.7 LED profilis

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED  
Šviestuvo galingumas – 18W/m  
Šviesos spektras-3000K  
Sklaidytuvas- opalinis  
Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP20  
Tvirtinimo būdas – įleidžiamas arba paviršinis.

### ŠV.8 Avariniai šviestuvai LED, 6W, IP44, paviršiniai, 1h akumuliatorių baterija

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED  
Šviestuvo galingumas – 6W,790lm  
Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP44  
Veikimas nuo akumuliatoriaus- ne mažiau 60min.  
LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

Avariniai šviestuvai ir evakuaciniai ženklai turi atitikti LST ISO 7010:2011 ir LST ISO 3864-1:2011 standartų reikalavimus. Avariniam apšvietimui naudojami tik stacionarieji šviestuvai.

## 16. Demontavimo darbai

Esamos keičiamos instaliacijos kabeliai ir vamzdžiai, instaliaciniai prietaisai ir šviestuvai prieš atliekant montavimo darbus turi būti demontuoti ir pristatyti atitinkamų atliekų perdirbimo/utilizavimo atstovams. Rangovas turi pateikti pažymą apie pristatytos utilizuojamos įrangos tipą ir kiekius.

## 17. Instaliacijos atlikimas

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

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

305664-01-TDP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	12	0

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų nurodytų brėžiniuose.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **18. Kabelių trasos; vamzdžių paklojimas**

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

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

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

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

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

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

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

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

Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.

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

### **19. Kabelių kanalai, montavimas**

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

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

Atstumas tarp atramų negali viršyti 2m.

Sumontavus, kabelių kanaluose turi likti 30% laisvos erdvės.

### **20. Kabeliai, montavimas**

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

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

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

305664-01-TDP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	12	0

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

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

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

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

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

Kur sujungimai reikalingi, juos suderinti su užsakovu.

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

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

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

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

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

## 21. Kabelių/laidų prijungimas

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

Gyslos negali susipinti.

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

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

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

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

## 22. Laidai

Laidai turi būti montuojami paslėptai, elektros instaliaciniuose vamzdžiuose.

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

Klojant laidus vamzdžiuose, turi būti numatyta laidų pakeitimo galimybė.

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

## 23. Jungikliai, kištukiniai lizdai

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

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

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

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

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

pastatą arba konstrukciją nuo drėgmės arba dulkių patekimo.

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

Fazių kaita trifaziuose kištukiniuose lizduose turi būti patikrinta.

## 24. Nenaudojamos angos

Dėžės ir skydai turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montažo metu. Nenaudojamos išpjovos vamzdžiuose, tvirtinimo detalėse ir dėžėse turi būti užkištos įvorių aklėmis. Nenaudojamos angos lakštinio plieno skyduose ir dėžėse turi būti užkištos įpresuojamomis aklėmis.

305664-01-TDP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	12	0

## 25. Šviestuvų įrengimas

Šviestuvų tvirtinimui naudojami kartu su šviestuvais tiekiami montažiniai aksesuarai, laiduojantys saugų ir patikimą atitinkamos masės šviestuvų įrengimą, bei leidžiančius prirėkus juos nuimti ir vėl pakartotinai pritvirtinti.

Evakuacijos kryptių ženklavimui naudojamos tikrai standartinės baltos spalvos piktogramas žaliame fone. Evakuacinio – avarinio apšvietimo autonominio funkcionavimo trukmės geba atitinka projekte nurodytai trukmei. Šiuo atveju numatoma valandos trukmės autonominio funkcionavimo geba. Avarinio apšvietimo šviestuvai pakabinami ne žemiau bendro apšvietimo šviestuvų. Evakuacinio – avarinio apšvietimo funkcionavimo kontrolei yra įrengti rankinio arba automatinio testavimo įrenginiai. Paviršiniai evakuaciniai šviestuvai yra kabinami virš durų, jei nėra galimybės tvirtinami prie lubų. Pakabinami evakuaciniai šviestuvai įrengiami 2,5-3 metrų aukštyje.

Apšvietimo instaliacijos montavimo darbų kontrolė: apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti. Pastebėti defektai yra kuo greičiau šalinami. Tikrinami darbo apšvietimo stacionarių įrenginių ir elektros instaliacijos būklę, atlikti izoliacijos ir pereinamos varžos matavimus prieš pradėdant eksploatuoti, vėliau - pagal patvirtintą grafiką.

## 26. Saugos reikalavimai montavimo darbams

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

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

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

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

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

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje 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. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę jų būklę.

## 27. Prietaisų žymėjimas

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

Paskirstymo skydų žymėjimas:

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

Kabelių žymėjimas:

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

## 28. Vietiniai bandymai

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo

305664-01-TDP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	12	0

atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas. Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys, kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.

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

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

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

## **29. Priešgaisrinės saugos reikalavimai**

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



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

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

305664-01-TDP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	12	0

**SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	TS nuoroda
<b>SKIRSTOMIEJI SKYDAI, SPINTOS, KITA ĮRANGA</b>				
1.	PS skydas pagal pridedama schemą: 305664-01-TDP -E.B-8	kompl	1	TS.1-5
2.	AJS-1 skydas, pagal pridedama schemą: 305664-01-TDP -E.B-9	kompl	1	TS.1-5
3.	AJS-2 skydas, pagal pridedama schemą: 305664-01-TDP -E.B-10	kompl	1	TS.1-5
4.	AJS-3 skydas, pagal pridedama schemą: 305664-01-TDP -E.B-11	kompl	1	TS.1-5
<b>ŠVIESTUVAI</b>				
1.	Į pakabinamas lubas montuojamas šviestuvai led 39W, 3722lm,IP65, 3000K ŠV1	Vnt.	94	TS.16
2.	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvai 25W, 3630lm, 3000K ŠV2	vnt.	37	TS.16
3.	Į lubas įleidžiamas led šviestuvai 15W, 1531lm, IP40, 3000K ŠV3	Vnt.	74	TS.16
4.	Paviršinis led šviestuvai lauko sąlygoms 12W, IP65,4000K, su integruotu judesio jutikliu ŠV4	vnt.	1	TS.16
5.	Evakuacijos krypties šviestuvai, 3W LED, su integruotu 1val.akumuliatoriumi, apsaugos klasė IP44. ŠV5	vnt.	9	TS.16
6.	LED profilis 18W/m, IP20, 3000K ŠV7	m	23,5	TS.16
7.	Avarinis šviestuvai, 6W LED, su integruotu 1val.akumuliatoriumi, apsaugos klasė IP44. ŠV8	vnt.	11	TS.16
<b>APŠVIETIMO VALDYMO MEDŽIAGOS</b>				
1.	Jungiklis vieno klavišo, 230V/10A/IP20	vnt.	46	TS.10
2.	Jungiklis dviejų klavišų, 230V/10A/IP20	vnt.	6	TS.10
3.	Būvio daviklis PIR 360°, IP40 apšvietimo valdymui ŠV6	vnt.	32	TS.16
4.	Atsišakojimo ir sujungimų dėžutės	vnt.	82	TS.12
5.	Instaliacinės dėžutės	vnt.	52	TS.12
<b>KIŠTUKINIAI LIZDAI</b>				
1.	Kištukinis lizdas 230V/16A/IP20	vnt.	257	TS.9
2.	Kištukinis lizdas, potinkinis 230V/16A/IP44	vnt.	23	TS.9
3.	Atsišakojimo ir sujungimų dėžutės	vnt.	29	TS.12
4.	Instaliacinės dėžutės	vnt.	280	TS.12
<b>EL. KABELIAI</b>				
1.	El. kabelis Cu 5x10mm <sup>2</sup>	m	56	TS.13
2.	El. kabelis Cu 5x2.5mm <sup>2</sup>	m	60	TS.13
3.	El. kabelis Cu 4x2.5mm <sup>2</sup>	m	300	TS.13
4.	El. kabelis Cu 3x2.5mm <sup>2</sup>	m	1440	TS.13
5.	El. kabelis E90 Cu3x2.5mm <sup>2</sup>	m	5	TS.13
6.	El. kabelis Cu 3x1.5mm <sup>2</sup>	m	1470	TS.13
7.	Įžeminimo kabelis (žalias/geltonas) Cu 1x16mm <sup>2</sup>	m	40	TS.13

0	2024-11	Konkursui, rangos darbams				
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debreceno g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas			
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
38785	PDV	Virginijus Stašelis		01-Mokslo paskirties pastatas Projekto sudėties žiniaraštis	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras		DOKUMENTO ŽYMUO 305664-01-TDP -E.SZ		LAPAS 1	LAPŲ 2

8.	Ižeminimo kabelis (žalias/geltonas) Cu 1x6mm <sup>2</sup>	m	50	TS.13
<b>KABELINIAI VAMZDŽIAI, KANALAI, KOPĖČIOS IR KITI MONTAŽINIAI GAMINIAI</b>				
1.	Kabelinės kopėčios 200mm	m	92	TS.6
2.	Kabelių apsaugos vamzdžiai iki Ø63 mm	m	20	TS.7
3.	Kabelių apsaugos vamzdžiai iki Ø25 mm	m	620	TS.7
4.	Sandarinio medžiagos	kompl	1	
5.	Papildomos instaliacinės medžiagos	kompl	1	
6.	Varžų matavimai	kompl	1	
<b>IŽEMINIMAS</b>				
1.	Cinkuota juosta 40x4mm	m	5	TS.14
2.	Ižeminimo elektrodai-12 vnt. -sujungimo mova-8 vnt. -įkalimo galvutė-3 vnt. -antikorozinė pasta -0,2 kg -miltelinis terminis suvirinimas – kompl.	Kompl.	1	TS.14
3.	Miltelinis terminis juostos 40x4mm sujungimų suvirinimas(kompl.)	kompl	1	TS.14
4.	Revizinio sujungimo jungtis su revizine dėžute	Vnt.	1	TS 14
5.	Smulkios instaliacinės ir tvirtinimo medžiagos	Kompl.	1	TS.14
6.	Varžų matavimai ir protokolų parengimas	Kompl.	1	

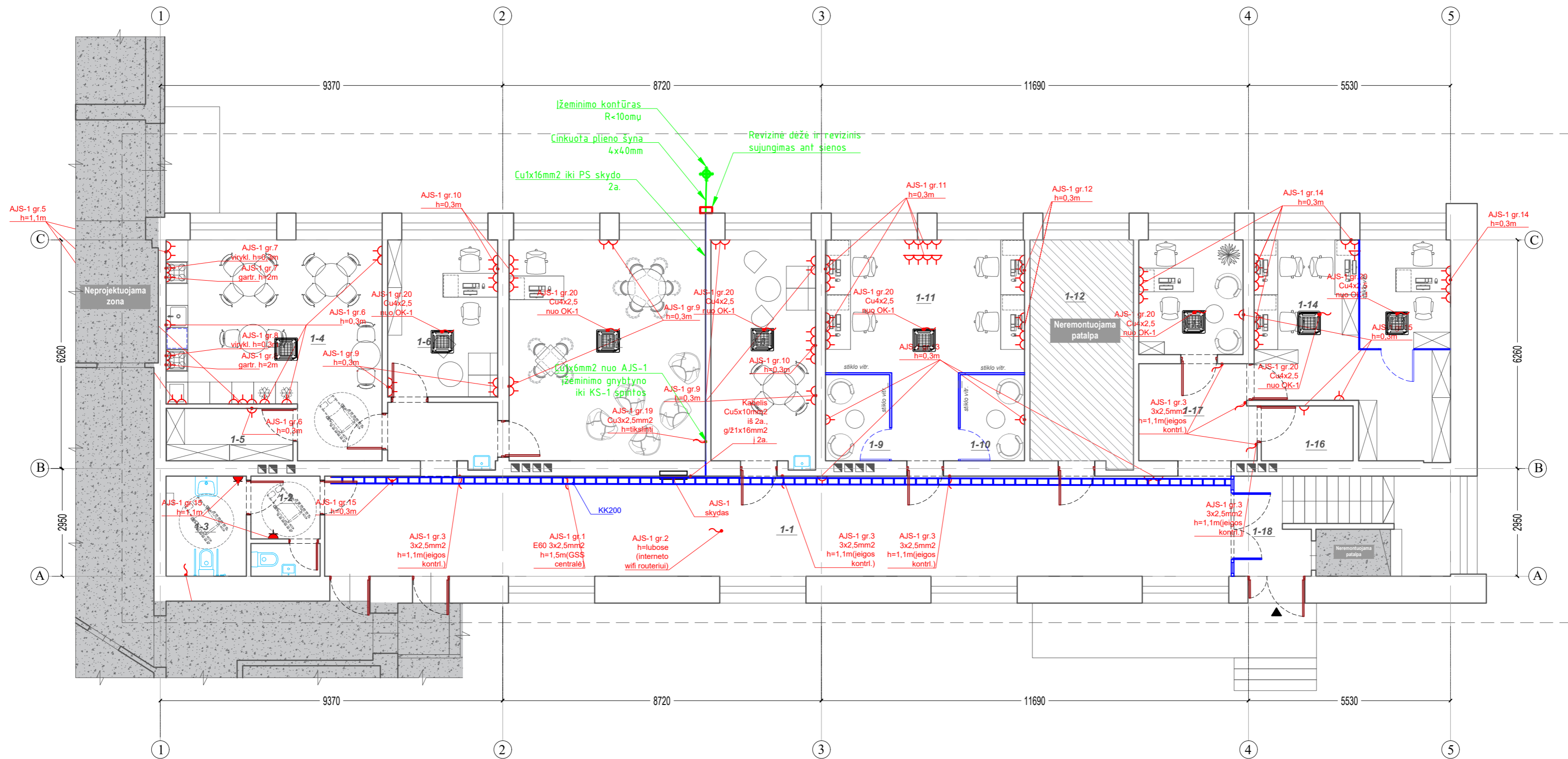
**Pastabos:**

Medžiagų kiekiai yra preliminarūs. Medžiagų kiekius tikrinti montavimo metu tikslinant projektavimo užduotis iš kitų inžinerinių tinklų projekto dalių ir suderinant su užsakovu.

Instaliacinių prietaisų dizainas sprendžiamas derinant sprendinius su architektais prieš atliekant montavimo darbus. Maitinimo šaltinių kiekius ir montavimo vietas tikslinti montavimo metu.

Visus sprendinius tikslinti prieš atliekant montavimo darbus.

305664-01-TDP -E.SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0



**SUTARTINIAI ŽYMIJAI:**

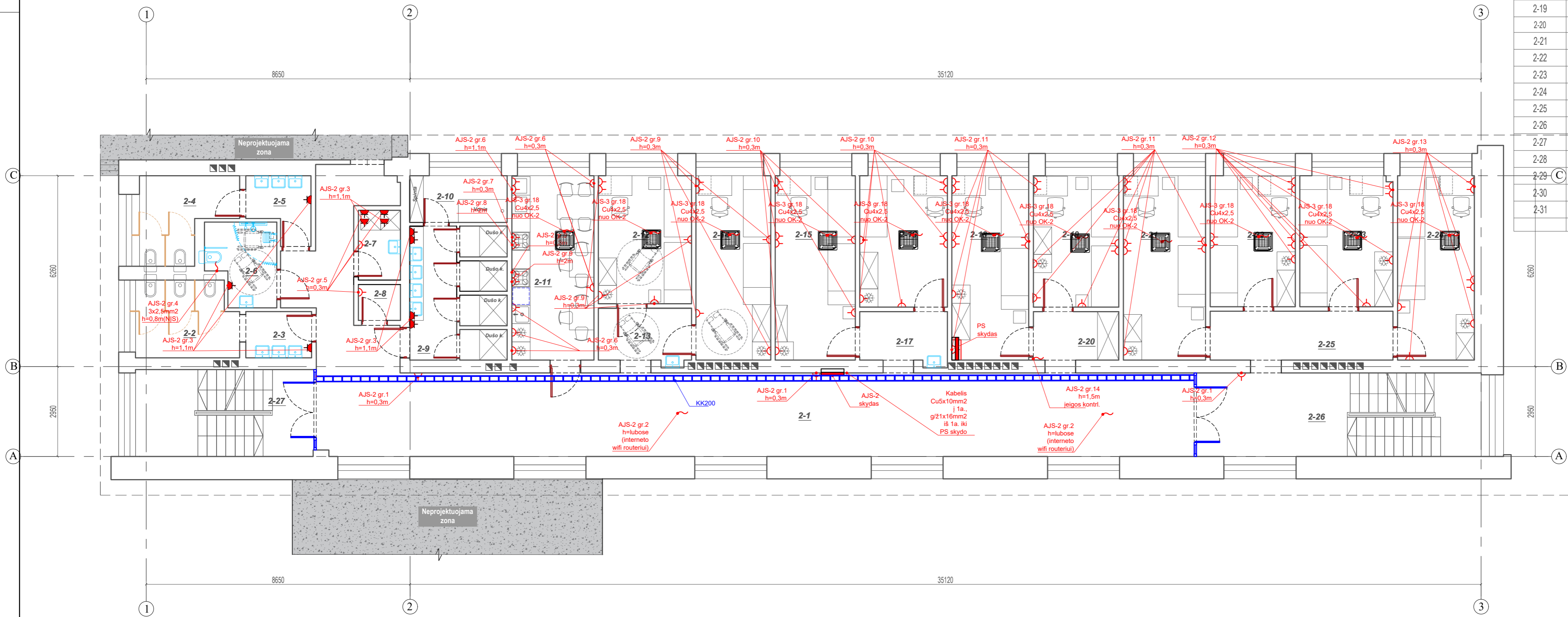
- Projektuojamas elektros skirstomasis skydas
- 400V/230V kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
- Grindinė dėžė(4 vietų+2xRJ45), su dangčiu, kabelio išvadui iš grindų
- Kištukinis lizdas 230V, IP44
- Kištukinis lizdas 230V, IP20
- Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, montuojamas grindyse išpjaunamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
- Įžeminimo kontūras R<100m
- Įžeminimo šyna 4x40mm
- Įžeminimo revizinis sujungimas revizinėje dėžutėje
- Kabelinės kopėčios 200mm š.c.

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu;  
 Visus sprendinius tikslinti montavimo darbų stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.  
 Kabelinės kopėčios, skydų korpusai, metaliniai šviestuvų ir kitos įrangos korpusai turi būti įžeminti pagal E|IBT reikalavimus

Patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
1-1	Koridorius	68.30
1-2	San. mazgo lambūras	3.75
1-3	San. mazgas (pritaik. ŽN)	4.72
1-4	San. mazgas	2.50
1-5	Virtuvė ir valgomojo erdvė	30.17
1-6	Virtuvės sandėlis	5.00
1-7	Darbo k.	18.23
1-8	Poilsio/pasimatymų k.	17.35
1-9	Žaidimų k.	32.52
1-10	Konsultacijų erdvė	4.15
1-11	Konsultacijų erdvė	4.15
1-12	Darbo k.	24.24
1-13	Slaugytojų k.	-
1-14	Darbo k.	8.96
1-15	Administracijos k.	12.57
1-16	Administracijos k.	7.40
1-17	Dokumentų saugojimo pat.	3.78
1-18	Tambūras	8.28
1-19	Prieškambaris	7.68
1-20	Laiptinė	15.04
Viso:		278.79

0	2024-11	Konkursui, rangos darbas	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debrecono g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
38785	PDV	Virginijus Stašelis	01- Mokslo paskirties pastatas [7.11] 1 aukšto elektros jėgos tinklų planas
LT		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras	DOKUMENTO ŽYMUO 305664-01-TDP-E.B-01
			M1:100
			LAIDA LAPAS LAPŲ
			0 1 1

Patalpų ekspliciacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
2-1	Koridorius	103.34
2-2	San. mazgai (mot.)	8.18
2-3	San. mazgo tambūras	3.27
2-4	San. mazgai (vyr.)	7.44
2-5	San. mazgo tambūras	3.91
2-6	San. mazgas (pritaik. ŽN)	5.75
2-7	Skalbykla	3.15
2-8	Sandėliukas	1.62
2-9	Dušu tambūras	6.72
2-10	Dušo kabinos pat.	1.56
2-11	Dušo kabinos pat.	1.56
2-12	Dušo kabinos pat.	1.56
2-13	Dušo kabinos pat.	1.49
2-14	Vonios k.	4.89
2-15	Virtuvė ir valgomojo erdvė	16.28
2-16	Gyvenamasis k.	12.82
2-17	Prieškambaris	5.19
2-18	Gyvenamasis k.	12.82
2-19	Gyvenamasis k.	15.90
2-20	Gyvenamasis k.	13.07
2-21	Prieškambaris	4.09
2-22	Gyvenamasis k.	15.24
2-23	Gyvenamasis k.	13.33
2-24	Prieškambaris	3.18
2-25	Gyvenamasis k.	16.28
2-26	Gyvenamasis k.	12.00
2-27	Gyvenamasis k.	13.08
2-28	Gyvenamasis k.	15.24
2-29	Prieškambaris	9.63
2-30	Laiptinė	15.04
2-31	Laiptinė	16.86
Viso:		364.49

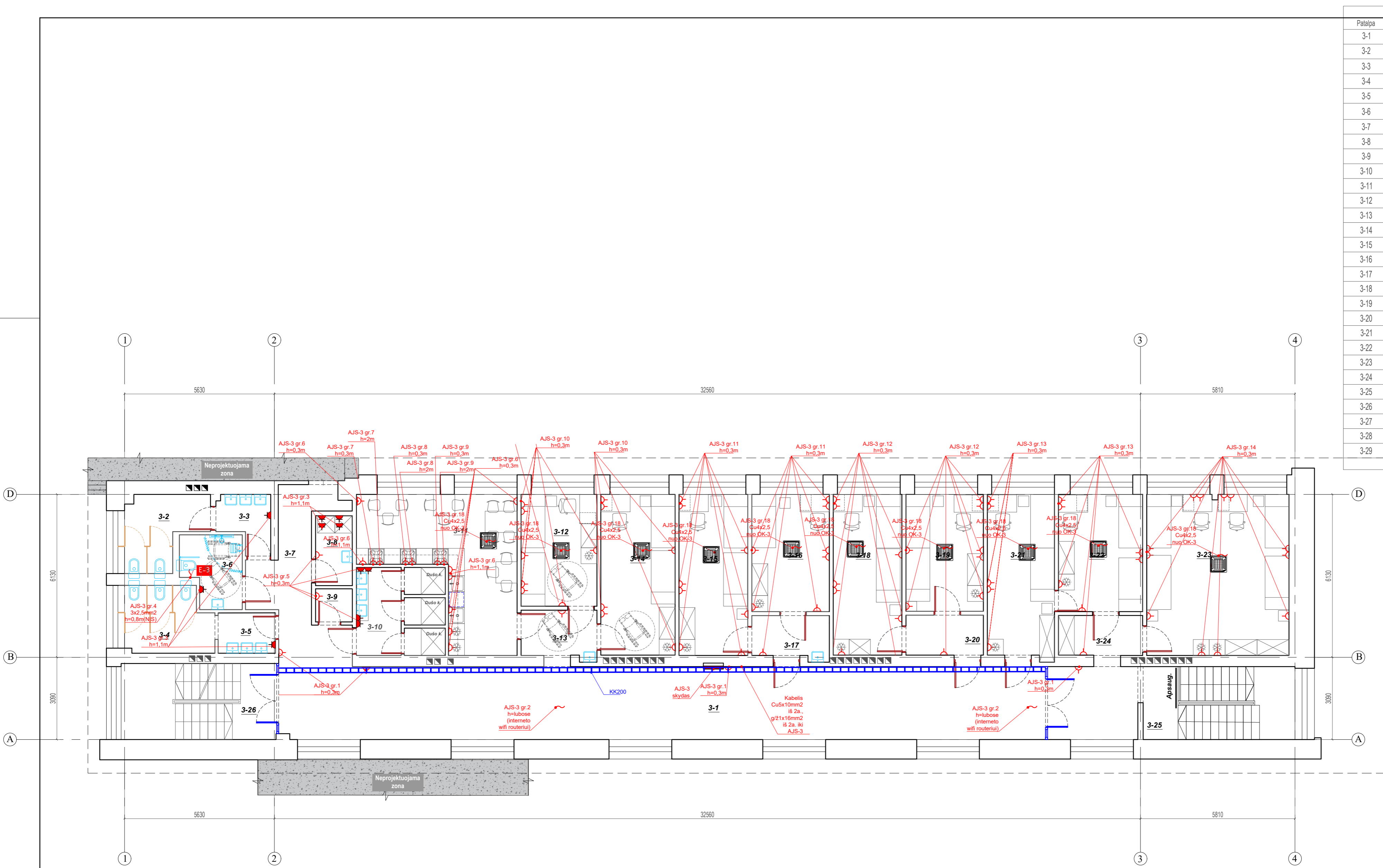


- SUTARTINIAI ŽYMIJAI:**
- Projektuojamas elektros skirstomasis skydas
  - 400V/230V kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
  - Grandinė dėžė(4 vietų+2XRJ45), su dangčiu, kabelio išvadui iš grindų
  - Kištukinis lizdas 230V, IP44
  - Kištukinis lizdas 230V, IP20
  - Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, montuojamas grindyse išpaunamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
  - Įžeminimo kontūras R<100mų
  - Įžeminimo šyna 4x40mm
  - Įžeminimo revizinis sujungimas revizinėje dėžutėje
  - Kabelinės kopėčios 200mm š.c.

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu;  
 Visus sprendinius tikslinti montavimo darbų stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.  
 Kabelinės kopėčios, skydų korpusai, metaliniai šviestuvų ir kitos įrangos korpusai turi būti įžeminti pagal E[BT] reikalavimus

0	2024-11	Konkursui, rangos darbas	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debrecono g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
38785	PDV	Virginijus Stašelis	01- Mokslo paskirties pastatas [7.11] 2 aukšto elektros jėgos tinklų planas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras		DOKUMENTO ŽYMUO 305664-01-TDP-E.B-02
			M1:100
			LAIDA LAPAS LAPŲ
			0 1 1

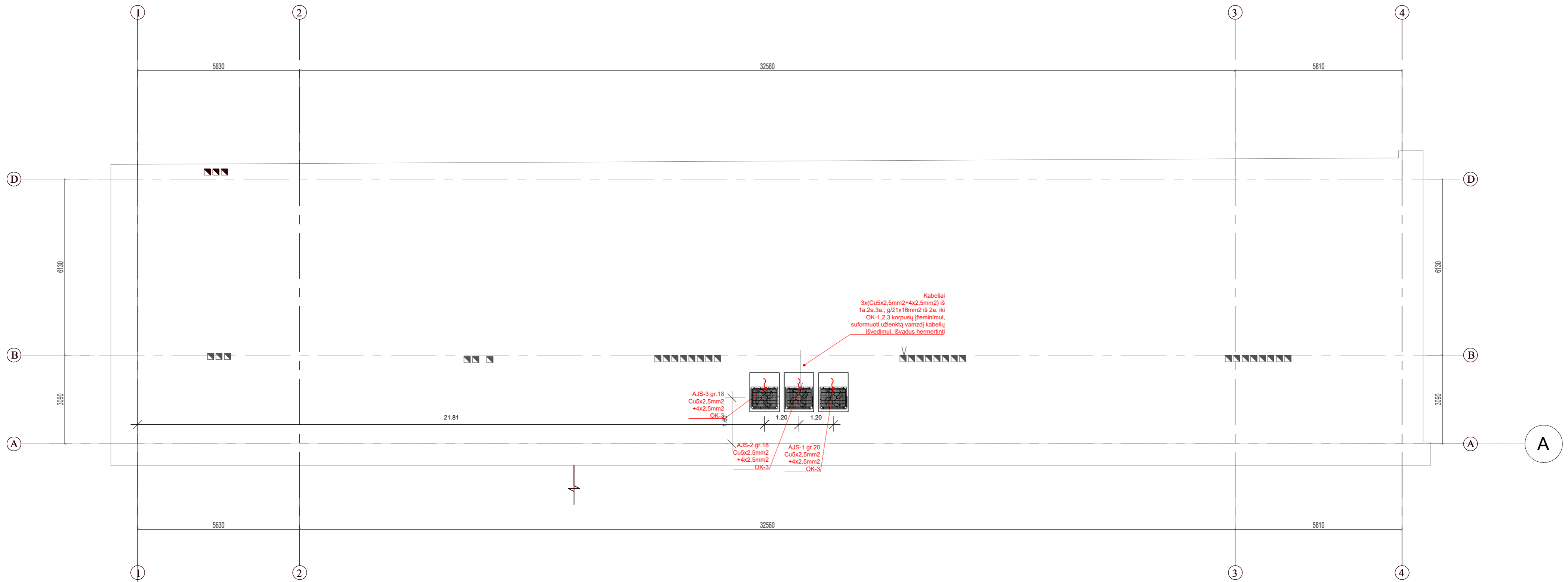
Patalpų ekspliciacija		
Patopa	Pavadinimas	Plotas
3-1	Koridorius	88.45
3-2	San. mazgai (vyr.)	7.25
3-3	San. mazgo tambūras	3.72
3-4	San. mazgai (mot.)	7.60
3-5	San. mazgo tambūras	3.27
3-6	San. mazgas (pritaik. ŽN)	5.63
3-7	Koridorius	14.42
3-8	Skalbykla	3.63
3-9	Sandėliukas	1.72
3-10	Duų tambūras	5.49
3-11	Dušo kabinos pat.	1.56
3-12	Dušo kabinos pat.	1.58
3-13	Dušo kabinos pat.	1.58
3-14	Virtuvė ir valgomąjo erdvė	24.64
3-15	Gyvenamasis k.	11.99
3-16	Prieškambaris	4.85
3-17	Gyvenamasis k.	16.88
3-18	Gyvenamasis k.	15.62
3-19	Gyvenamasis k.	13.67
3-20	Prieškambaris	3.75
3-21	Gyvenamasis k.	15.60
3-22	Gyvenamasis k.	13.64
3-23	Prieškambaris	3.50
3-24	Gyvenamasis k.	15.37
3-25	Gyvenamasis k.	14.84
3-26	Gyvenamasis k.	32.40
3-27	Prieškambaris	3.85
3-28	Laiptinė	16.86
3-29	Laiptinė	15.64
Viso:		369.00













- SUTARTINIAI ŽYMIJAI:**
- Projektuojamas elektros skirstomasis skydas
  - 400V/230V kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
  - Grindinė dėžė(4 vietų+2xRJ45), su dangčiu, kabelio išvadui iš grindų
  - Kištukinis lizdas 230V, IP44
  - Kištukinis lizdas 230V, IP20
  - Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, montuojamas grindyse išpjaunamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
  - Įžeminimo kontūras R<10omų
  - Įžeminimo šyna 4x40mm
  - Įžeminimo revizinis sujungimas revizinėje dėžutėje
  - Kabelinės kopėčios 200mm š.c.

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu.  
 Visus sprendimus tikslinti montavimo darbų stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.  
 Kabelinės kopėčios, skydų korpusai, metaliniai šviestuvų ir kitos įrangos korpusai turi būti įžeminti pagal EIBT reikalavimus

0	2024-11	Konkursui, rangos darbas	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debreceeno g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
38785	PDV	Virginijus Stašelis	01- Mokslo paskirties pastatas [7.11] 3 aukšto elektros jėgos tinklų planas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras		DOKUMENTO ŽYMUO 305664-01-TDP-E.B-03
			M1:100
			LAIDA LAPAS LAPŲ
			0 1 1




**SUTARTINIAI ŽYMIJAI:**

-  Projektuojamas elektros skirstomasis skydas
-  400V/230V kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
-  Grindinė dėžė(4 vietų+2xRJ45), su dangčiu, kabelio išvadui iš grindų
-  Kištukinis lizdas 230V, IP44
-  Kištukinis lizdas 230V, IP20
-  Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, montuojamas grindyse išpjaujamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
-  Įžeminimo kontūras R<10omų
-  Įžeminimo šyna 4x40mm
-  Įžeminimo revizinis sujungimas revizinėje dėžutėje
-  Kabelinės kopėčios 200mm š.c.

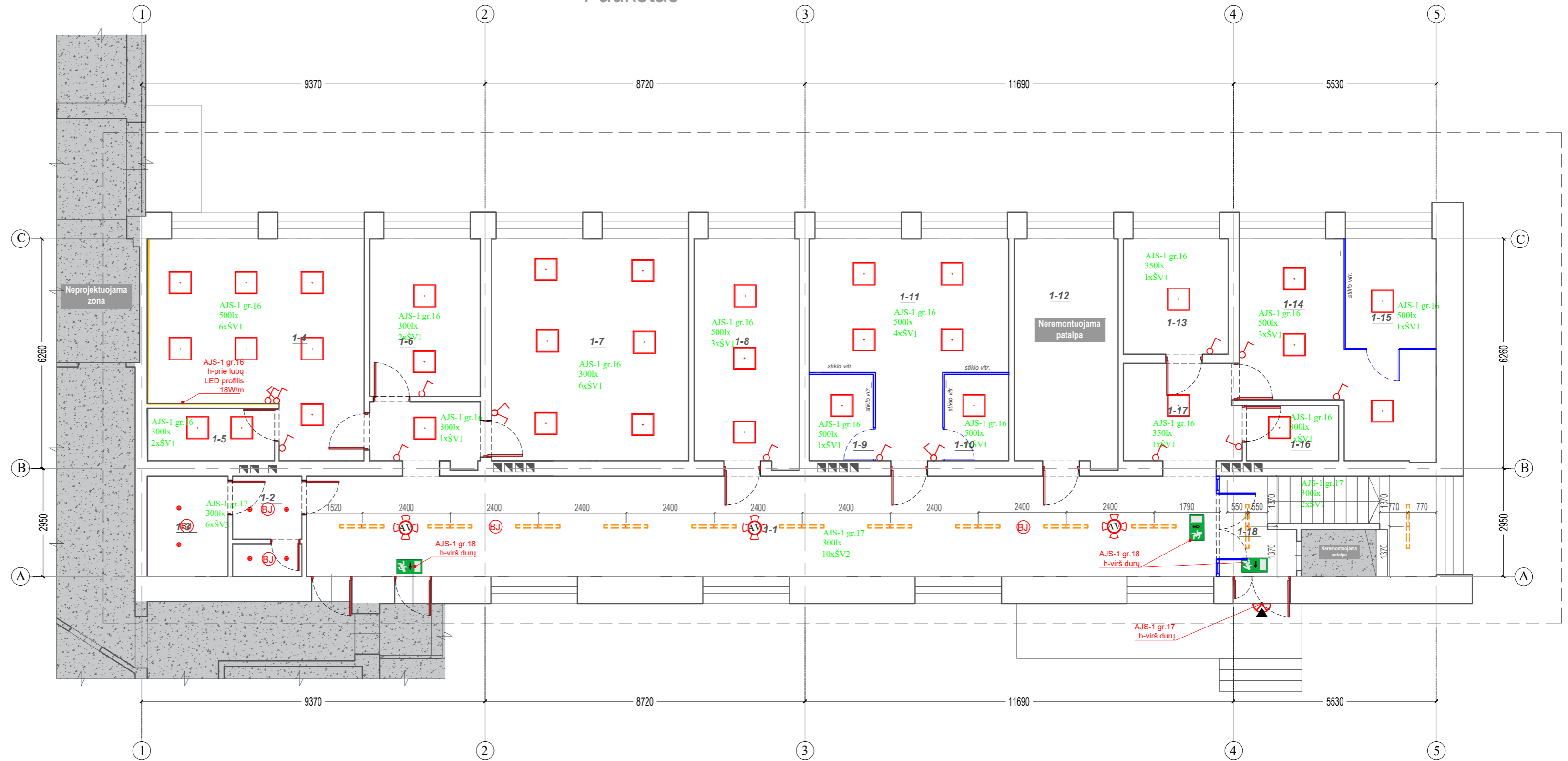
1

Instalacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu.  
Visus sprendinius tikslinti montavimo darbų stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.  
Kabelinės kopėčios, skydų korpusai, metaliniai šviestuvų ir kitos įrangos korpusai turi būti įžeminti pagal E|BT reikalavimus

0	2024-11	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debrecono g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
38785	PDV	Virginijus Stašelis		01- Mokslo paskirties pastatas [7.11] Stogo jėgos tinklų planas
				M1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras		DOKUMENTO ŽYMUO 305664-01-TDP-E.B-04	
			LAIDA	LAPAS
			0	1
				1

# Šeimos ir vaiko gerovės centro, Debreceno g. 48, Klaipėda vidaus patalpų remonto planai

## 1 aukštas



Patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
1-1	Koridorius	68.30
1-2	San. mazgo tambūras	3.75
1-3	San. mazgas (pritaik. ŽN)	4.72
1-4	San. mazgas	2.50
1-5	Virtuvė ir valgomojo erdvė	30.17
1-6	Virtuvės sandėlis	5.00
1-7	Darbo k.	18.23
1-8	Poilsio/ pasimatymų k.	17.35
1-9	Žaidimų k.	32.52
1-10	Konsultacijų erdvė	4.15

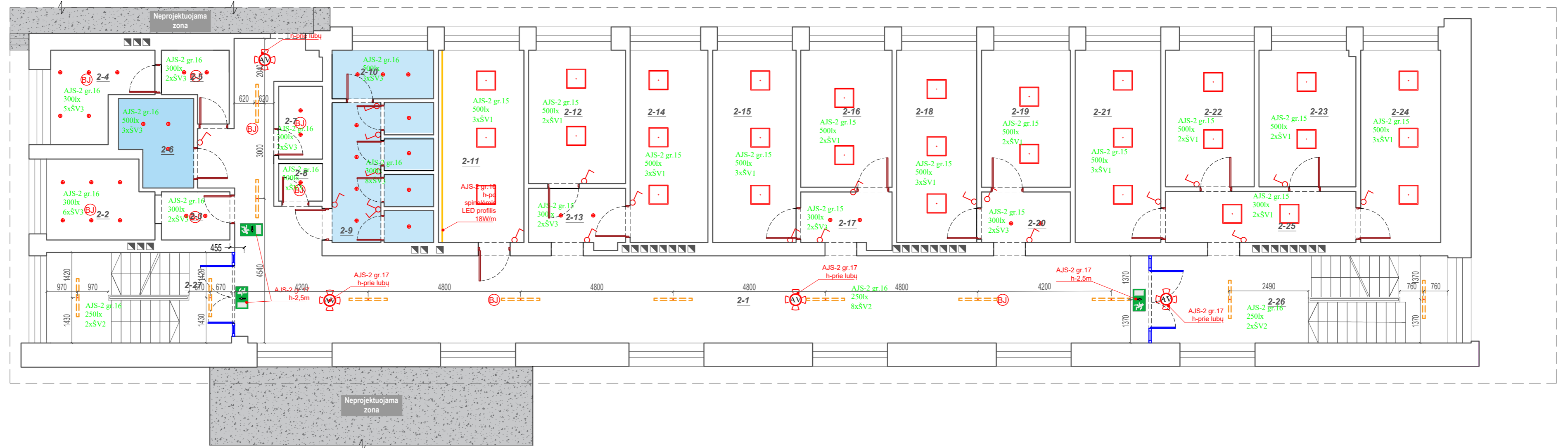
1-11	Konsultacijų erdvė	4.15
1-12	Darbo k.	24.24
1-13	Slaugytojų k.	
1-14	Darbo k.	8.96
1-15	Administracijos k.	12.57
1-16	Administracijos k.	7.40
1-17	Dokumentų saugojimo pat.	3.78
1-18	Tambūras	8.28
1-19	Prieškambaris	7.68
1-20	Laiptinė	
Viso:		263.75

SUTARTINAI ŽYMŲ PAŲŠYMAS		
ŽYMO	KODAS	APŲŠYMAS
	ŠV1	Įpakabinamas lubas montuojamas šviestuvai led 39W, 3722m, IP65, 3000K
	ŠV2	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilis led šviestuvams 25W, 3630m, 3000K
	ŠV3	Į lubas įreikiamas led šviestuvai 15W, 1531m, IP40, 3000K
	ŠV4	Paviršinis led šviestuvai lauko sąlygoms 12W, IP65, 3000K, su integruotu jutiesio jutikliu
	ŠV5	Evakuacijos krypties šviestuvai, 2W LED, su integruotu 1W akumuliacoriumi, apsaugos klasė IP44
	ŠV6	Jutiesio (šviesos) ir apšvietimo lygio jutiklis, IP44, įreikiamas antu montuojamas prie lubų
		Įvairios jungtys, IP20
		Dujodės jungtys, IP20
	ŠV7	LED profilis 1800m, IP20, 3000K
		Patalpos projektavimo apšvietimo norma
	ŠV8	Aparnis šviestuvams, 6 W LED, su integruotu 1W akumuliacoriumi, apsaugos klasė IP44

0	2024-MM-DD	Konkursui, rangos darbas			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		I Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debreceno g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas		
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
38785	PDV	Virginijus Stašelis	01- Mokslo paskirties pastatas [7.11] 1 aukšto apšvietimo tinklų planas		
LT		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras	DOKUMENTO ŽYMUO 305664-01-TDP-E.B-05	M1:100 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1	

# Šeimos ir vaiko gerovės centro, Debrecono g. 48, Klaipėda vidaus patalpų remonto planai

## 2 aukštas



Patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
2-1	Koridorius	103.34
2-2	San. mazgai (mot.)	8.18
2-3	San. mazgo tambūras	3.27
2-4	San. mazgai (vyr.)	7.44
2-5	San. mazgo tambūras	3.91
2-6	San. mazgas (pritaik. ŽN)	5.75
2-7	Skalbykla	3.15
2-8	Sandėliukas	1.62
2-9	Dušų tambūras	6.72
2-10	Dušo kabinos pat.	1.56
2-11	Dušo kabinos pat.	1.56
2-12	Dušo kabinos pat.	1.56
2-13	Dušo kabinos pat.	1.49
2-14	Vonios k.	4.89
2-15	Virtuvė ir valgomoji erdvė	16.28

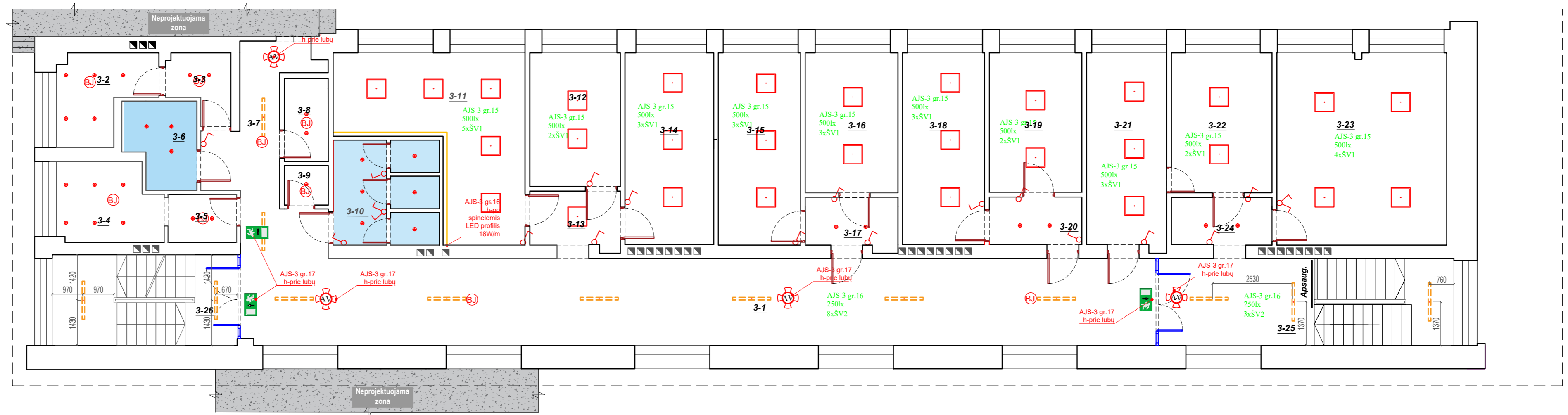
2-16	Gyvenamasis k.	12.82
2-17	Prieškambaris	5.19
2-18	Gyvenamasis k.	12.82
2-19	Gyvenamasis k.	15.90
2-20	Gyvenamasis k.	13.07
2-21	Prieškambaris	4.09
2-22	Gyvenamasis k.	15.24
2-23	Gyvenamasis k.	13.33
2-24	Prieškambaris	3.18
2-25	Gyvenamasis k.	16.28
2-26	Gyvenamasis k.	12.00
2-27	Gyvenamasis k.	13.08
2-28	Gyvenamasis k.	15.24
2-29	Prieškambaris	9.63
2-30	Laiptinė	
2-31	Laiptinė	
Viso:		332.59

SUTARTINAI ŽYMŲ PAAIŠKINIMAS		
ŽYMO	KODAS	APRAŠYMAS
	Šv1	Įpakabinamas lubas montuojamas šviestuvai led 39W, 3722lm, IP65, 3000K
	Šv2	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvai 29W, 3630lm, 3000K
	Šv3	Į lubas įrešinamas led šviestuvai 15W, 1531lm, IP40, 3000K
	Šv4	Paviršinis led šviestuvai suko sąlygomis 12W, IP65, 4000K, su integruotu judesio jutikliu
	Šv5	Evakuacijos krypties šviestuvai, šv LED, su integruotu 1Wd akumuliatoriumi, apsauga kibei IP44
	Šv6	Judėsi (dubio) ir apšvietimo lygio jutiklis, IP44, įrešinamas arba montuojamas prie lubų
		Vienpusis jungiklis, IP20
		Dvypusis jungiklis, IP20
	Šv7	LED profilis 18Wlm, IP20, 3000K
		Patalpos projektavimo apšvietimo norma
	Šv8	Avarinis šviestuvai, šv LED, su integruotu 1Wd akumuliatoriumi, apsauga kibei IP44

0	2024-MM-DD	Konkursui, rangos darbas		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		I Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debrecono g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
38785	PDV	Virginijus Stašelis	01- Mokslo paskirties pastatas [7.11] 2 aukšto apšvietimo tinklų planas	
LT		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras	DOKUMENTO ŽYMUO 305664-01-TDP-E.B-06	M1:100 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1

# Šeimos ir vaiko gerovės centro, Debreceño g. 48, Klaipėda vidaus patalpų remonto planai

## 3 aukštas



Patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
3-1	Koridorius	88.45
3-2	San. mazgai (vyr.)	7.25
3-3	San. mazgo tambūras	3.72
3-4	San. mazgai (mot.)	7.60
3-5	San. mazgo tambūras	3.27
3-6	San. mazgas (pritaik. ŽN)	5.63
3-7	Koridorius	14.42
3-8	Skalbykla	3.63
3-9	Sandėliukas	1.72
3-10	Dušų tambūras	5.49
3-11	Dušo kabinos pat.	1.56
3-12	Dušo kabinos pat.	1.58
3-13	Dušo kabinos pat.	1.58
3-14	Virtuvė ir valgomoji erdvė	24.64
3-15	Gyvenamasis k.	11.99

3-16	Prieškambaris	4.85
3-17	Gyvenamasis k.	16.88
3-18	Gyvenamasis k.	15.62
3-19	Gyvenamasis k.	13.67
3-20	Prieškambaris	3.75
3-21	Gyvenamasis k.	15.60
3-22	Gyvenamasis k.	13.64
3-23	Prieškambaris	3.50
3-24	Gyvenamasis k.	15.37
3-25	Gyvenamasis k.	14.84
3-26	Gyvenamasis k.	32.40
3-27	Prieškambaris	3.85
3-28	Laiptinė	
3-29	Laiptinė	
Viso:		336.50

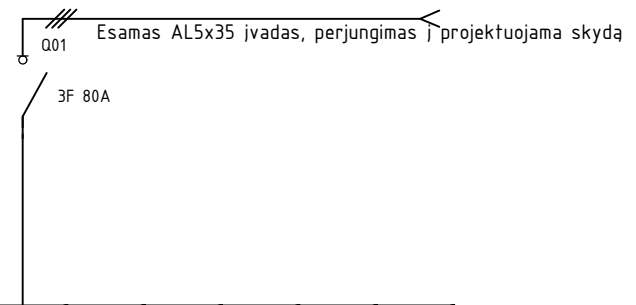
SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI		
ŽYMĖJIS	KODAS	APRAŠYMAS
•	ŠV1	Įpakabinamas lubas montuojamas šviestuvas led SRN, 3722m, IP65, 3000K
— — — — —	ŠV2	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvas 25W, 3630m, 3000K
•	ŠV3	Lubas įreikiamas led šviestuvas 15W, 1531m, IP40, 3000K
⊗	ŠV4	Paviršinis led šviestuvas lauko sąlygomis 12W, IP65, 4000K, su integruotu judesio jutikliu
⊗	ŠV5	Evakuacijos trinkelės šviestuvas, 5W LED, su integruotu 1val. akumuliatoriumi, apsaugos klasė IP44
⊗	ŠV6	Judėsi (dviv.) / apšvietimo tigo jutiklis, IP44, įreikiamas atv. montuojamas prie lubų
⊗		Vien. padų jungiklis, IP20
⊗		Dvigul. jungiklis, IP20
— — — — —	ŠV7	LED profilis 1800m, IP20, 3000K Pakabos projekcijos apšvietimo rama
⊗	ŠV8	Apatinis šviestuvas, 6 W LED, su integruotu 1val. akumuliatoriumi, apsaugos klasė IP44

0	2024-MM-DD	Konkursui, rangos darbas			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debreceño g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas	
		A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01- Mokslo paskirties pastatas [7.11] 3 aukšto apšvietimo tinklų planas
38785	PDV	Virginijus Stašelis			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
	BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras		305664-01-TDP-E.B-07		
			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	1	1

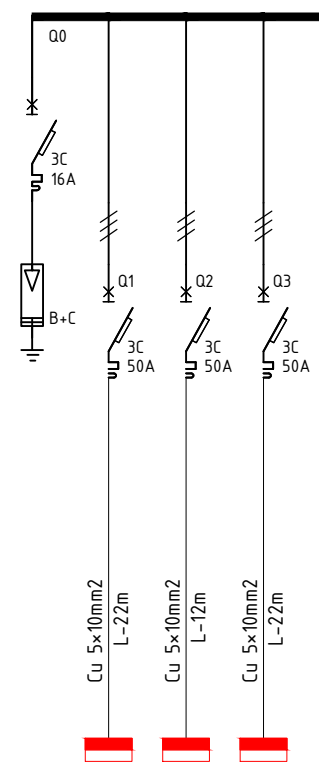
M1:100

# PS skydas

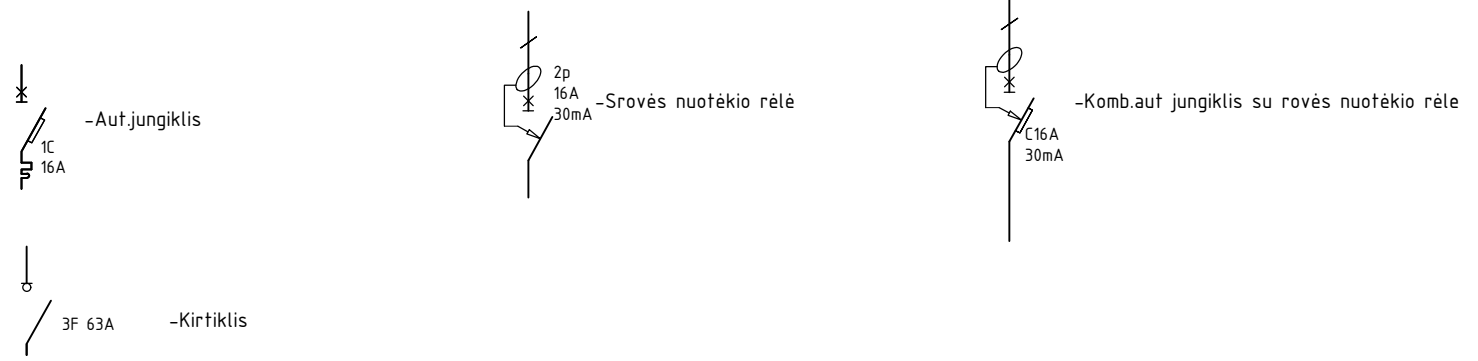
Mod.pav. skydas,  
IP30, 36 mod.  
Pinst.=56,82 kW  
Psk.=45,45kW  
Isk.=72,89 A  
cosφ = 0,9



PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI		NOMINALI KOMUTACINIO APARATO SROVĖ, A				
LAININIKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSP.JŪVIS		TINKLO ATKARPOS ILGIS, m				
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS						
ELEKTROS ENERGIJOS IMTUVAI	Kp					
	GALIA, kW	18,9	18,06	19,86		
	SROVĖ, A	29,72	28,96	31,57		
	ITAMPA, V	400	400	400		
	Viršitampis 4 polių ("B+C")					
	AJS-1 skydas gr.1					
	AJS-2 skydas gr.2					
	AJS-3 skydas gr.3					



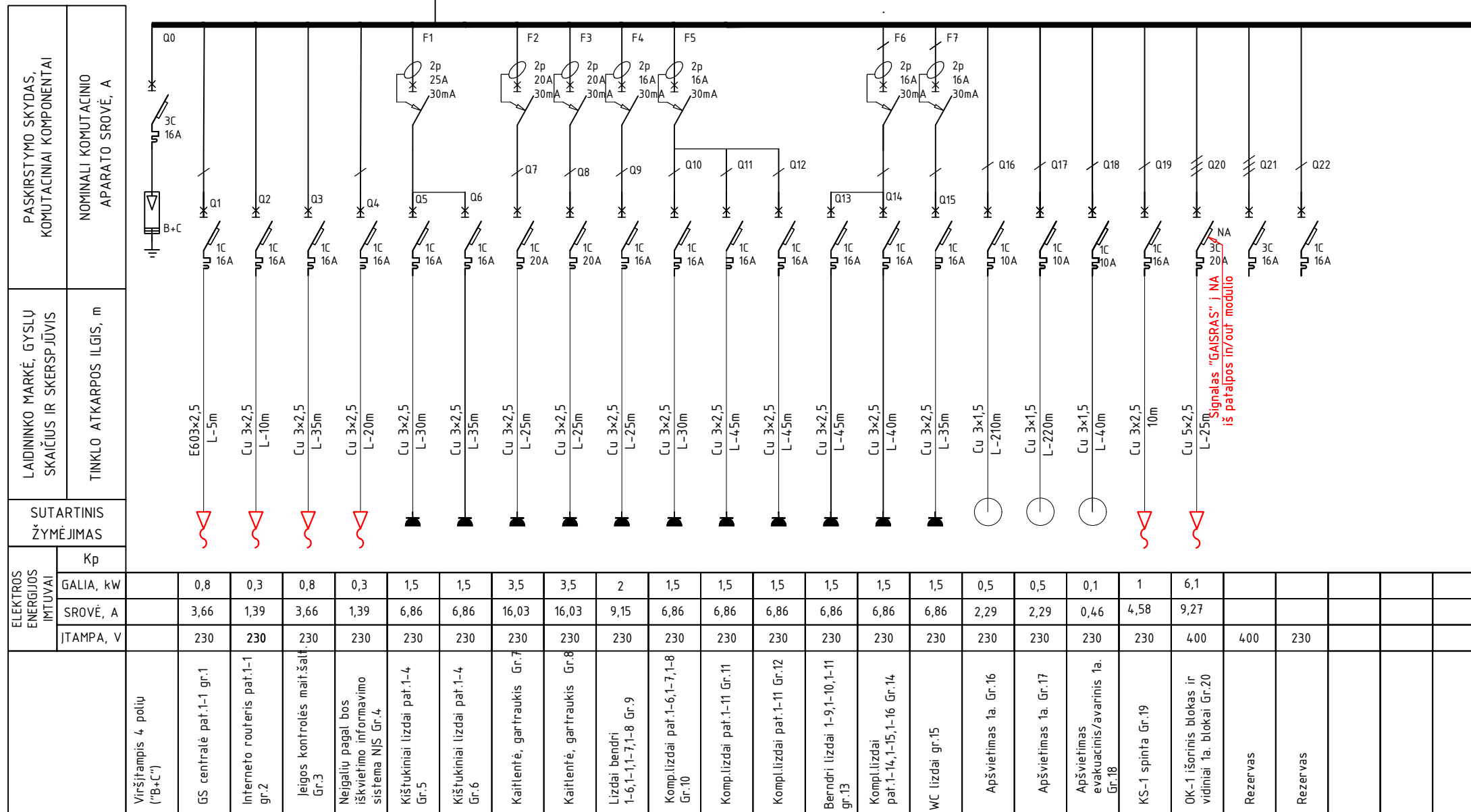
Pastaba: Skyde palikti nemažiau 30% rezervinės vietos  
Elektros skyduose įranga turi būti išdėstyta kaip nurodyta schemoje, arba tikslinama suderinus su užsakovo atstovais prieš montavimo darbus.  
Signalų privedimo iš esamos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendiniai turi būti sprendžiami montavimo darbų eigoje, suderinant sprendinius su užsakovo atstovais



0	2024	Konkursui, rangos darbams				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debreceno g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas			
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
38785	PDV	Virginijus Stašelis	01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) PS skydo principinė schema			
			M1:100			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.B-8	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				0	1	1

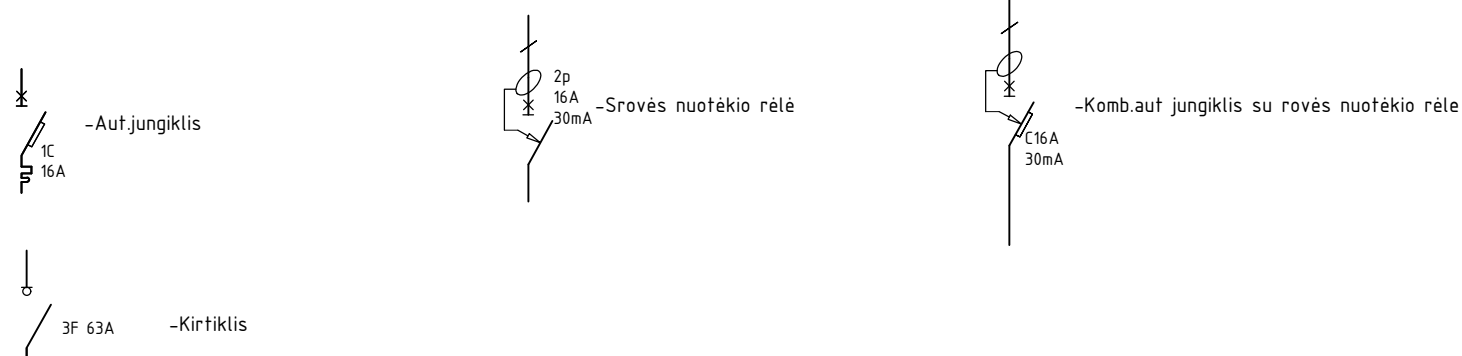
# AJS-1

Mod.pav. skydas,  
IP30, 62 mod.  
Pinst.=31,5 kW  
Psk.=18,9 kW  
Isk.=29,72 A  
cosφ = 0,90



ELEKTROS ENERGIJOS IMTUVAI	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS		Kp	
	GALIA, kW	SROVĖ, A	ITAMPA, V	
	0,8	3,66	230	Viršitampis 4 polių ("B+C")
0,3	1,39	230	GS centrālė pat.1-1 gr.1	
0,8	3,66	230	Interneto routeris pat.1-1 gr.2	
0,3	1,39	230	leigos kontrolės mat.šal. Gr.3	
1,5	6,86	230	Neigalių pagal bos išvietimo informavimo sistema NJS Gr.4	
1,5	6,86	230	Kištukiniai lizdai pat.1-4 Gr.5	
3,5	16,03	230	Kištukiniai lizdai pat.1-4 Gr.6	
3,5	16,03	230	Kaitlentė, gartraukis Gr.7	
2	9,15	230	Kaitlentė, gartraukis Gr.8	
1,5	6,86	230	Lizdai bendri 1-6,1-1,1-7,1-8 Gr.9	
1,5	6,86	230	Komp.lizdai pat.1-6,1-7,1-8 Gr.10	
1,5	6,86	230	Komp.lizdai pat.1-11 Gr.11	
1,5	6,86	230	Komp.lizdai pat.1-11 Gr.12	
1,5	6,86	230	Bendrri lizdai 1-9,1-10,1-11 gr.13	
1,5	6,86	230	Komp.lizdai pat.1-14,1-15,1-16 Gr.14	
0,5	2,29	230	WC lizdai gr.15	
0,5	2,29	230	Apšvietimas 1a. Gr.16	
0,1	0,46	230	Apšvietimas 1a. Gr.17	
1	4,58	230	Apšvietimas evakuacinis/avarinis 1a. Gr.18	
6,1	9,27	400	KS-1 spinta Gr.19	
		400	OK-1 išorinis blokas ir vidiniai 1a. blokai Gr.20	
		230	Rezervas	
			Rezervas	

Pastaba: Skyde palikti nemažiau 30% rezervinės vietos  
Elektros skyduose įranga turi būti išdėstyta kaip nurodyta schemeje, arba tikslinama suderinus su užsakovo atstovais prieš montavimo darbus.  
Signalų priedimo iš esamos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendiniai turi būti sprendžiami montavimo darbų eigoje, suderinant sprendinius su užsakovo atstovais

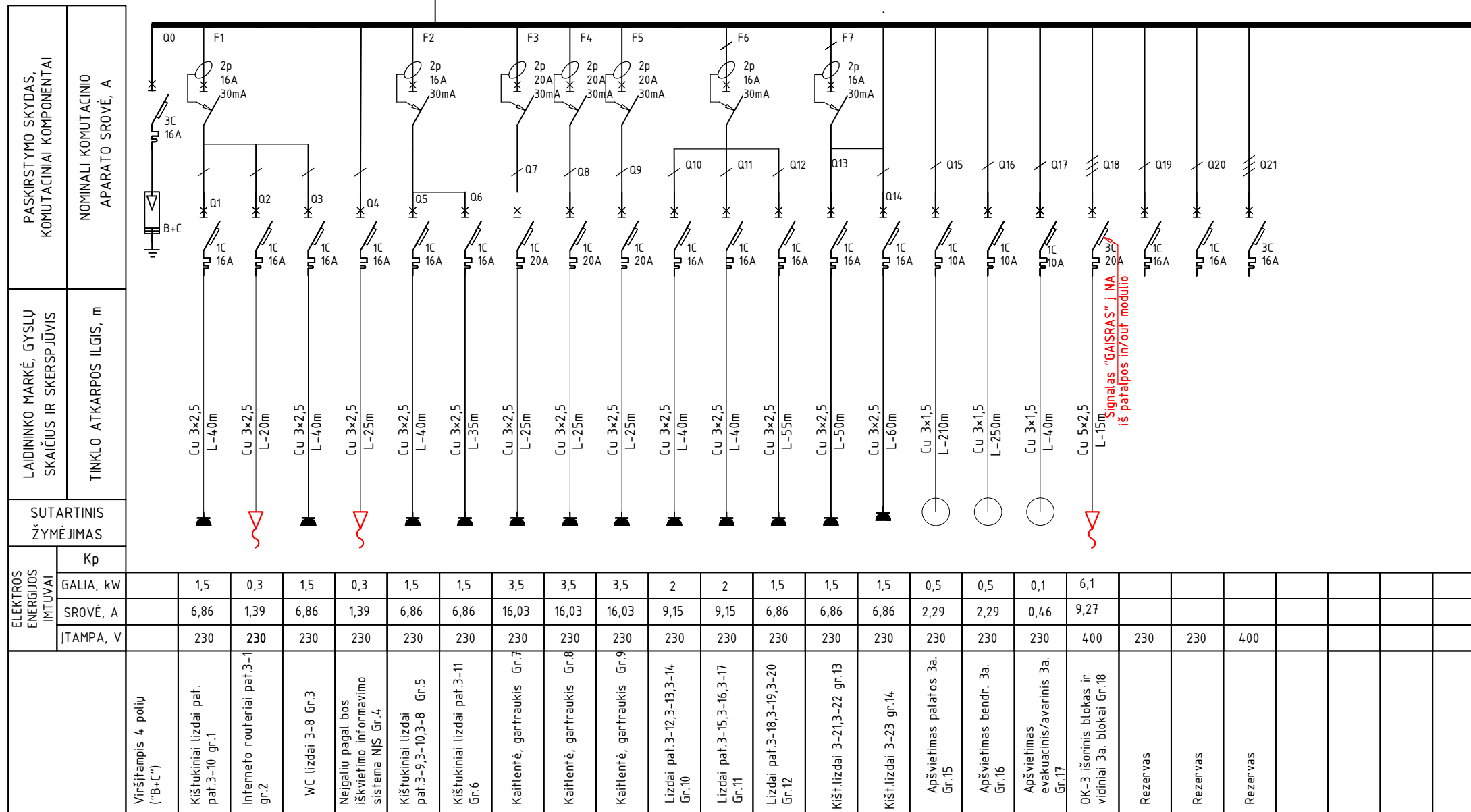


0	2024	Konkursui, rangos darbas		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debreceno g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas	
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
38785	PDV	Virginijus Stašelis	01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) AJS-1 skydo principinė schema	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.B-9	M1:100
			LAIDA	LAPAS
			0	1
				LAPŲ
				1



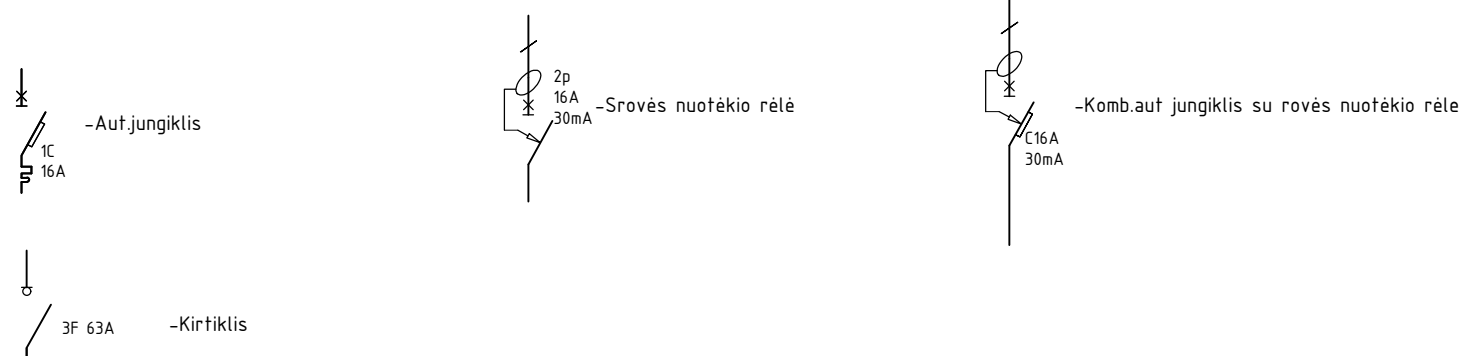
# AJS-3

Mod.pav. skydas,  
IP30, 72 mod.  
Pinst.=32,8 kW  
Psk.=19,68 kW  
Isk.=31,57 A  
cosφ = 0,90



ELEKTROS ENERGIJOS IMTUVAI	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS		Kp																					
	GALIA, kW	SROVĖ, A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
			1,5	0,3	1,5	0,3	1,5	1,5	3,5	3,5	3,5	2	2	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	0,1	6,1				
			6,86	1,39	6,86	1,39	6,86	6,86	16,03	16,03	16,03	9,15	9,15	6,86	6,86	6,86	2,29	2,29	0,46	9,27				
			230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	400	230	230	400	
			Viršitampis 4 polių ("B+C")	Kištukiniai lizdai pat. pat. 3-10 gr.1	Interneto routeriai pat.3-1 gr.2	WC lizdai 3-8 Gr.3	Neigalių pagal bos iškvietimo informavimo sistema NIS Gr.4	Kištukiniai lizdai pat.3-9,3-10,3-8 Gr.5	Kištukiniai lizdai pat.3-11 Gr.6	Kaitlentė, gartraukis Gr.7	Kaitlentė, gartraukis Gr.8	Kaitlentė, gartraukis Gr.9	Lizdai pat.3-12,3-13,3-14 Gr.10	Lizdai pat.3-15,3-16,3-17 Gr.11	Lizdai pat.3-18,3-19,3-20 Gr.12	Kišt.lizdai 3-21,3-22 gr.13	Kišt.lizdai 3-23 gr.14	Apšvietimas palatros 3a. Gr.15	Apšvietimas bendr. 3a. Gr.16	Apšvietimas evakuacinis/avartinis 3a. Gr.17	OK-3 išorinis blokas ir vidiniai 3a. blokai Gr.18	Rezervas	Rezervas	Rezervas

Pastaba: Skyde palikti nemažiau 30% rezervinės vietos  
Elektros skyduose įranga turi būti išdėstyta kaip nurodyta schemoje, arba tikslinama suderinus su užsakovo atstovais prieš montavimo darbus.  
Signalų priedimo iš esamos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendiniai turi būti sprendžiami montavimo darbų eigoje, suderinant sprendinius su užsakovo atstovais



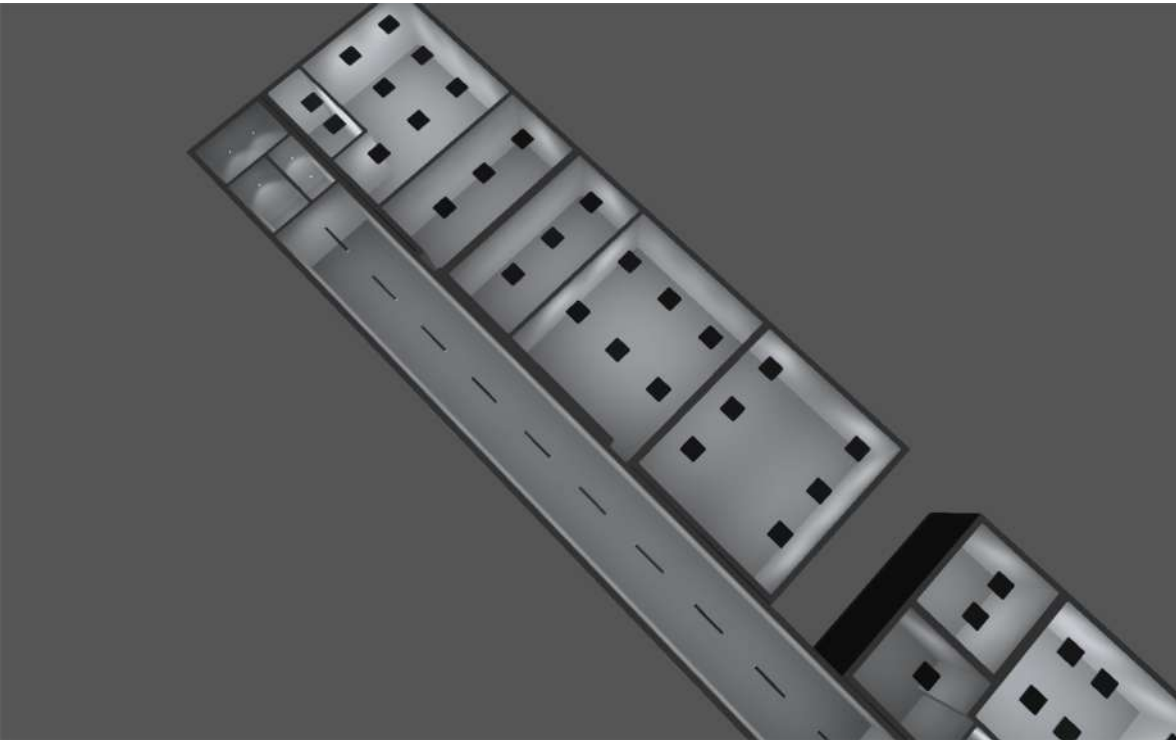
0	2024	Konkursui, rangos darbas		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Patalpų, adresu Debreceno g. 48, Klaipėda, pritaikymo į BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centrui paprastojo remonto projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
38785	PDV	Virginijus Stašelis		01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) AJS-3 skydo principinė schema
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.B-11	M1:100 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1

# PRIEDAS NR.1

Date

2024-07-30

DIALux



Šeimos ir vaiko gerovės centras, Debreceno g. 48,  
Klaipėda

## Table of Contents

Cover .....	1
Table of Contents .....	2
Site 1 - Building 1	
Storey 1	
Images .....	11
Luminaire list .....	13
Site 1 - Building 1 - Storey 1	
1-1	
Calculation objects / Light scene 1 .....	14
Site 1 - Building 1 - Storey 1	
1-2	
Calculation objects / Light scene 1 .....	16
Site 1 - Building 1 - Storey 1	
1-3	
Calculation objects / Light scene 1 .....	18
Site 1 - Building 1 - Storey 1	
1-4	
Calculation objects / Light scene 1 .....	20
Site 1 - Building 1 - Storey 1	
1-5	
Calculation objects / Light scene 1 .....	22
Site 1 - Building 1 - Storey 1	
1-6	
Calculation objects / Light scene 1 .....	24

## Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1 1-7	
Calculation objects / Light scene 1 .....	26
Site 1 - Building 1 - Storey 1 1-8	
Calculation objects / Light scene 1 .....	28
Site 1 - Building 1 - Storey 1 1-9	
Calculation objects / Light scene 1 .....	30
Site 1 - Building 1 - Storey 1 1-10, 1-11, 1-12	
Calculation objects / Light scene 1 .....	32
Site 1 - Building 1 - Storey 1 1-14	
Calculation objects / Light scene 1 .....	34
Site 1 - Building 1 - Storey 1 1-15, 1-16, 1-19	
Calculation objects / Light scene 1 .....	36
Site 1 - Building 1 - Storey 1 1-17	
Calculation objects / Light scene 1 .....	38

## Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1 1-18	
Calculation objects / Light scene 1 .....	40
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-1	
Calculation objects / Light scene 1 .....	42
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-2	
Calculation objects / Light scene 1 .....	44
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-3	
Calculation objects / Light scene 1 .....	46
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-4	
Calculation objects / Light scene 1 .....	48
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-5	
Calculation objects / Light scene 1 .....	50
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-6	
Calculation objects / Light scene 1 .....	52

## Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-7	
Calculation objects / Light scene 1 .....	54
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-8	
Calculation objects / Light scene 1 .....	56
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13	
Calculation objects / Light scene 1 .....	58
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-14	
Calculation objects / Light scene 1 .....	60
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-15	
Calculation objects / Light scene 1 .....	62
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-16	
Calculation objects / Light scene 1 .....	64
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-17	
Calculation objects / Light scene 1 .....	66

## Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-18	
Calculation objects / Light scene 1 .....	68
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-19	
Calculation objects / Light scene 1 .....	70
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-20	
Calculation objects / Light scene 1 .....	72
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-21	
Calculation objects / Light scene 1 .....	74
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-22	
Calculation objects / Light scene 1 .....	76
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-23	
Calculation objects / Light scene 1 .....	78
Site 1 - Building 1 - Storey 1 2-24	
Calculation objects / Light scene 1 .....	80

## Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-25

Calculation objects / Light scene 1 ..... 82

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-26

Calculation objects / Light scene 1 ..... 84

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-27

Calculation objects / Light scene 1 ..... 86

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-28

Calculation objects / Light scene 1 ..... 88

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-29

Calculation objects / Light scene 1 ..... 90

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-1, 3-7

Calculation objects / Light scene 1 ..... 92

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-2

Calculation objects / Light scene 1 ..... 94

## Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-3

Calculation objects / Light scene 1 ..... 96

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-4

Calculation objects / Light scene 1 ..... 98

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-5

Calculation objects / Light scene 1 ..... 100

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-6

Calculation objects / Light scene 1 ..... 102

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-8

Calculation objects / Light scene 1 ..... 104

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-9

Calculation objects / Light scene 1 ..... 106

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-10, 3-11, 3-12, 3-13

Calculation objects / Light scene 1 ..... 108

## Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-14

Calculation objects / Light scene 1 ..... 110

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-15

Calculation objects / Light scene 1 ..... 112

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-16

Calculation objects / Light scene 1 ..... 114

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-17

Calculation objects / Light scene 1 ..... 116

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-18

Calculation objects / Light scene 1 ..... 118

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-19

Calculation objects / Light scene 1 ..... 120

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-20

Calculation objects / Light scene 1 ..... 122

## Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-21

Calculation objects / Light scene 1 ..... 124

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-22

Calculation objects / Light scene 1 ..... 126

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-23

Calculation objects / Light scene 1 ..... 128

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-24

Calculation objects / Light scene 1 ..... 130

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-25

Calculation objects / Light scene 1 ..... 132

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-26

Calculation objects / Light scene 1 ..... 134

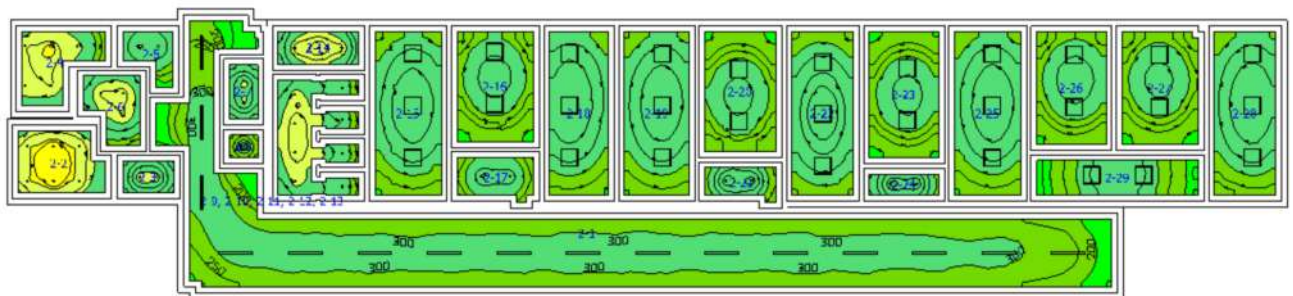
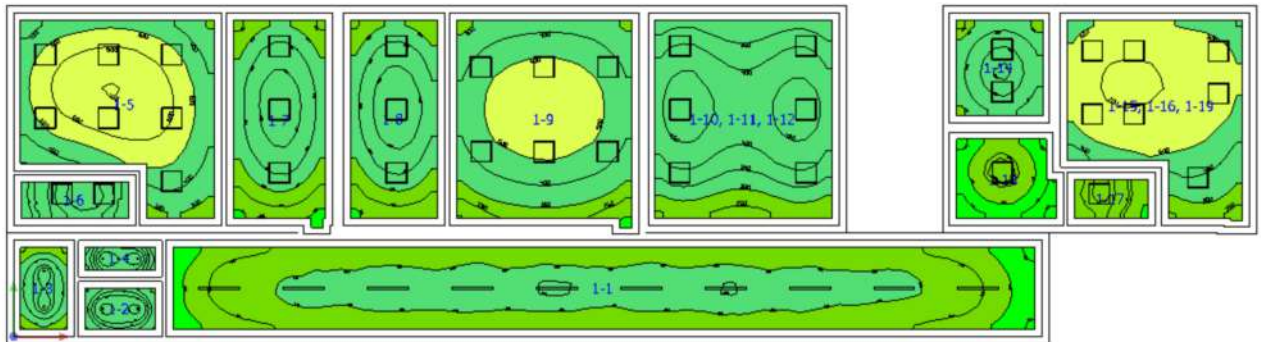
Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-27

Calculation objects / Light scene 1 ..... 136

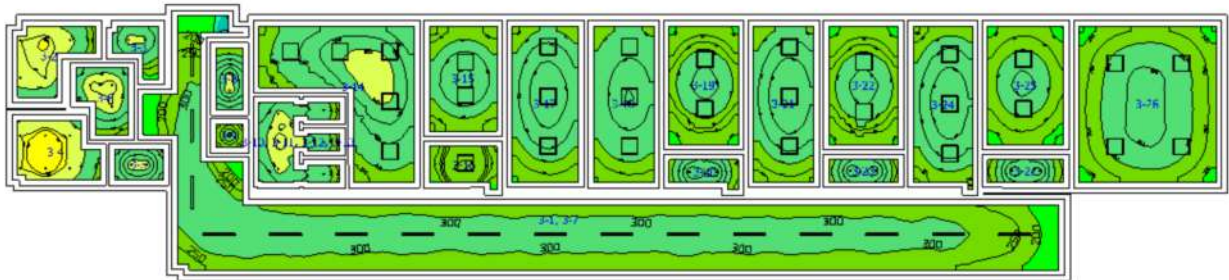
Building 1 · Storey 1

Images



Building 1 · Storey 1

## Images



Building 1 · Storey 1

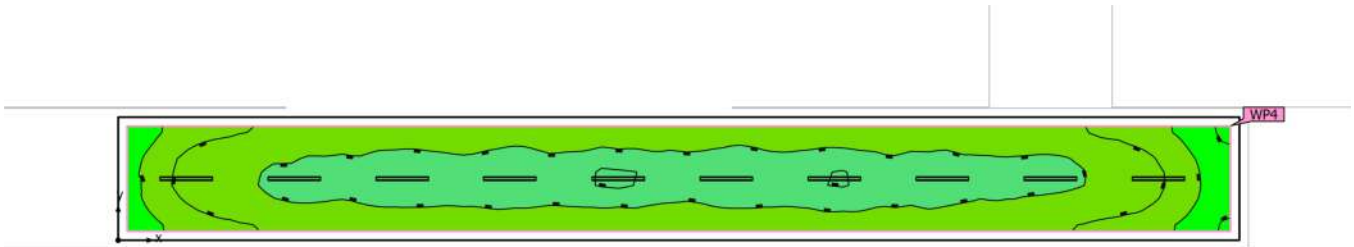
## Luminaire list

$\Phi_{total}$ 635103 lm	$P_{total}$ 5988.5 W	Luminous efficacy 106.1 lm/W
-----------------------------	-------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	$\Phi$	Luminous efficacy
98	Disano Illuminazione S.p.A	150242-39	830 Rodi UGR<lt>19 3000K CRI 80 39W CLD White	39.0 W	3722 lm	95.4 lm/W
77	JISO	Spot Light	JISO_51015-3000K_60	14.5 W	1531 lm	105.5 lm/W
42	PXF Lighting	BJ003.XX1 1.830.XXXX	VIP GK LED 1165 830 OPAL	25.0 W	3630 lm	145.2 lm/W

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

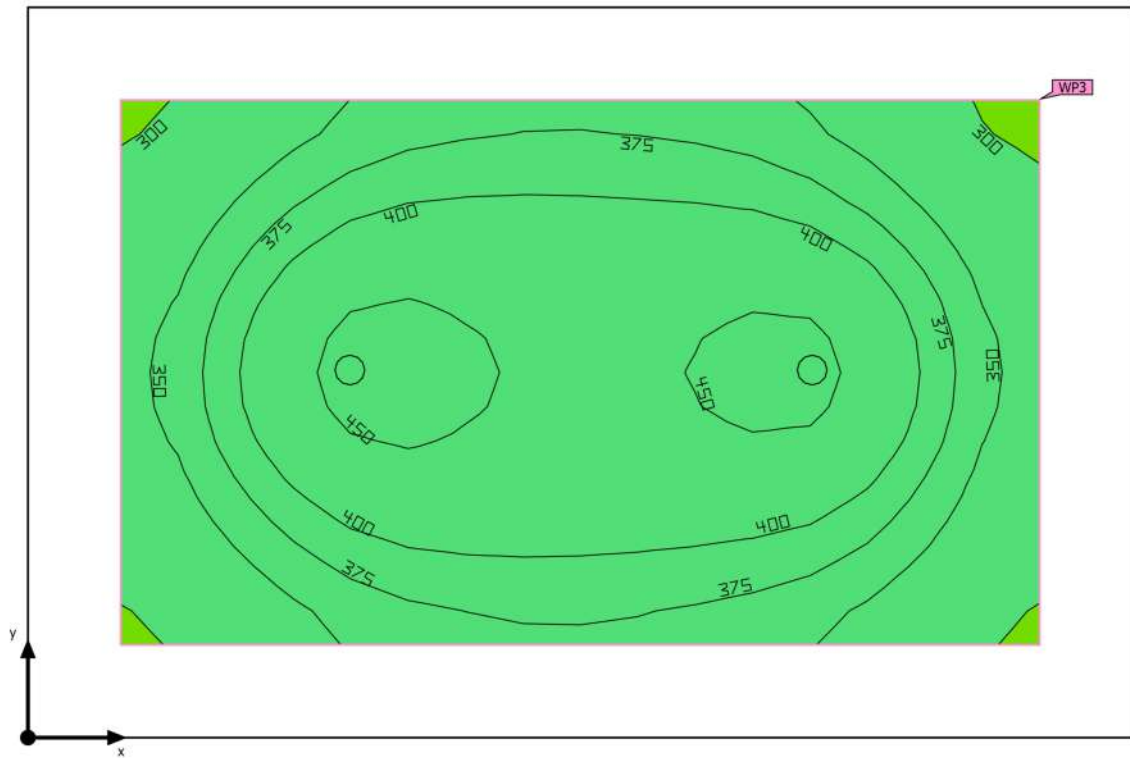
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-1) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	281 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	141 lx	327 lx	0.50 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.43	WP4

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

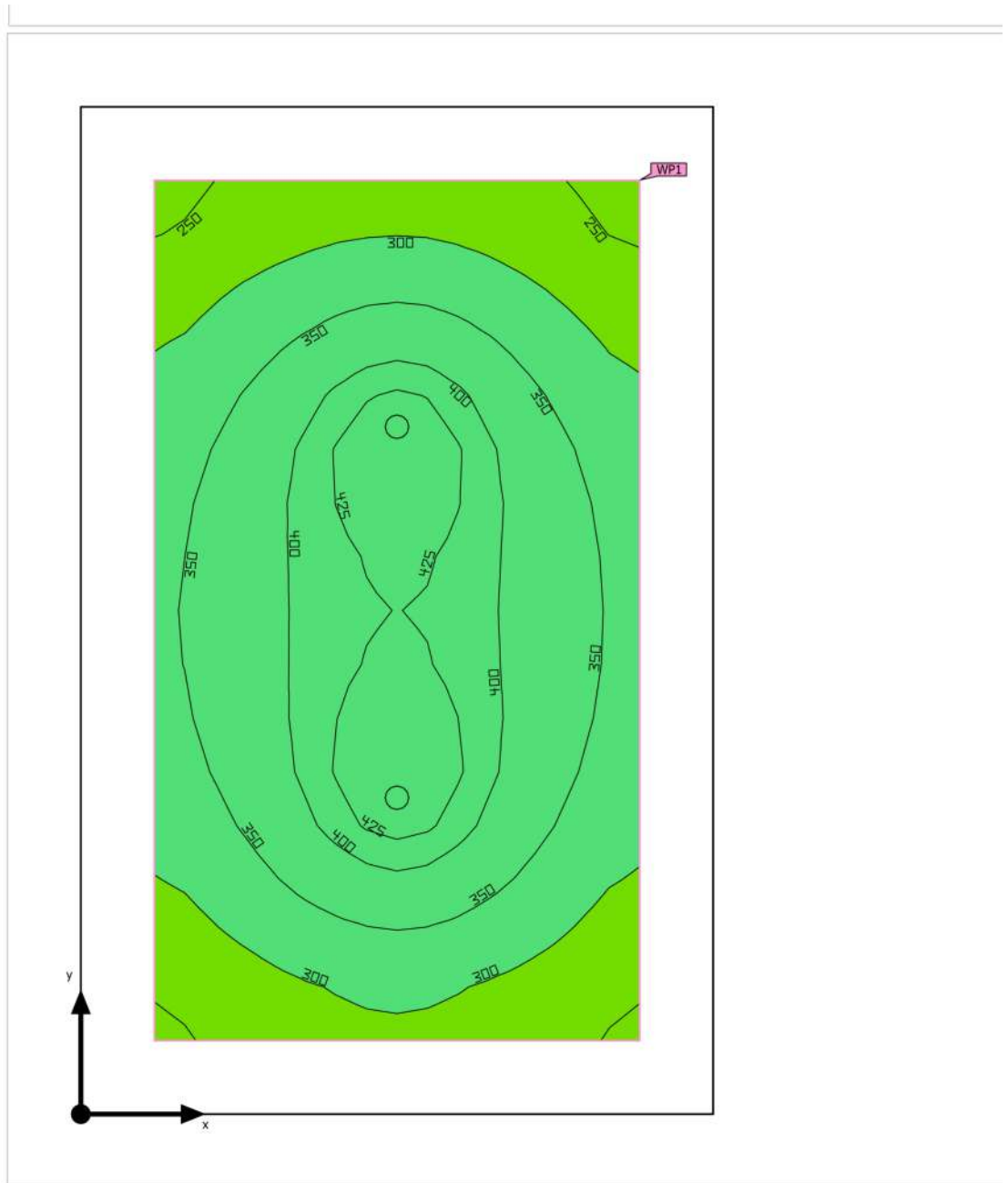
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-2) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	387 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	293 lx	465 lx	0.76 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.63	WP3

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

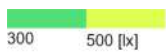
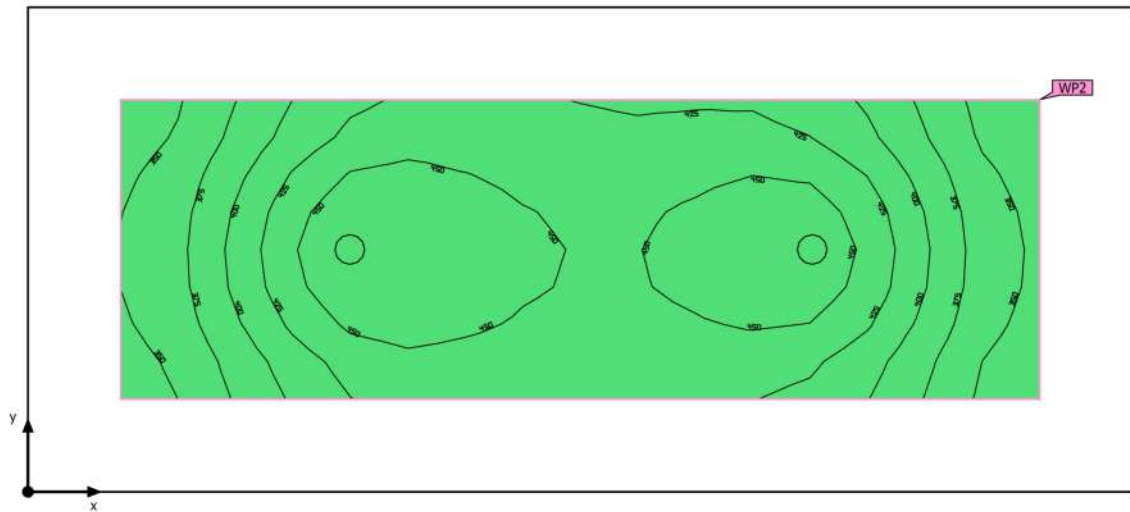
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-3) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	351 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	237 lx	444 lx	0.68 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.53	WP1

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

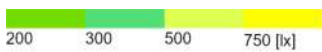
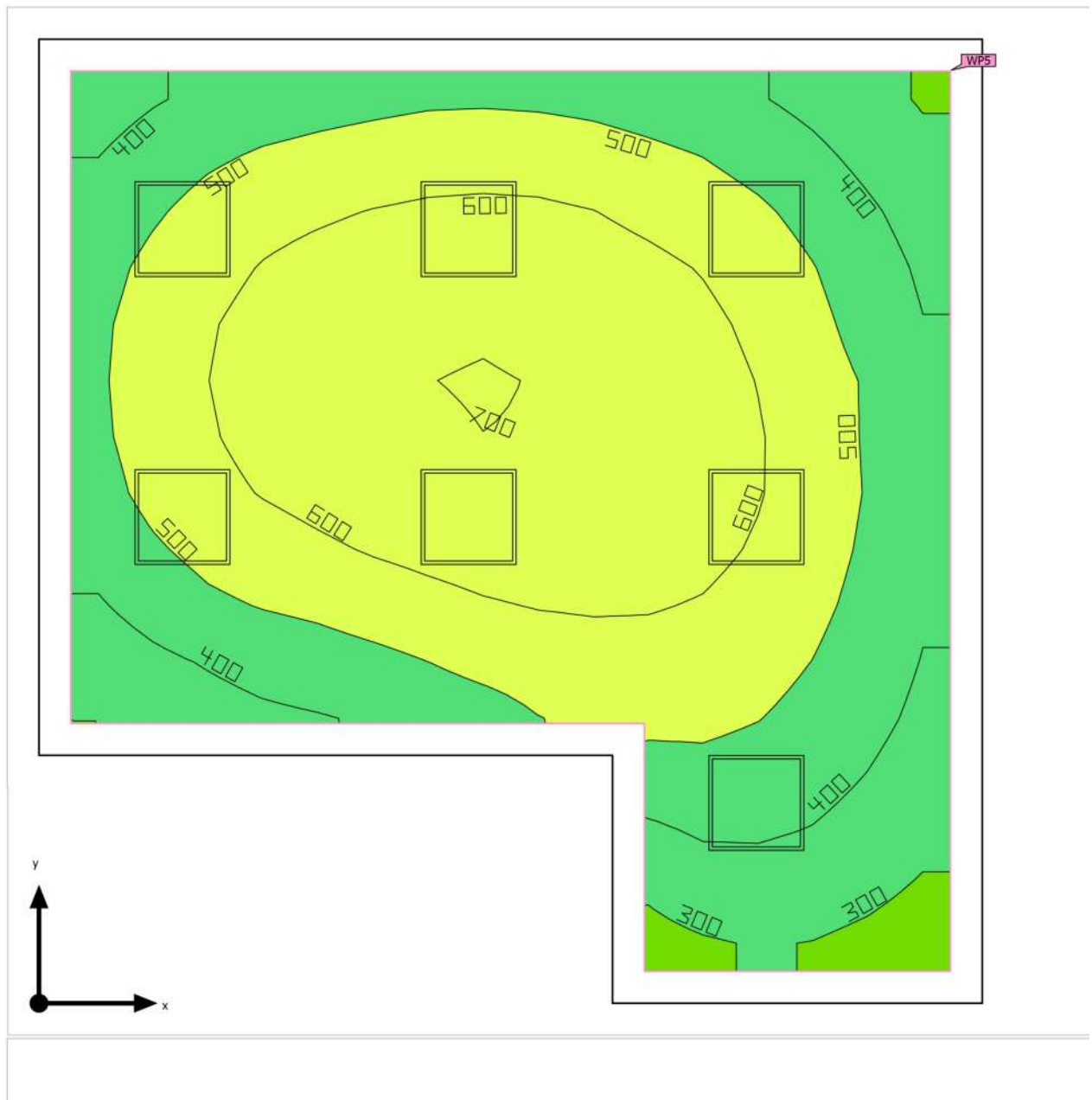
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-4) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	419 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	335 lx	475 lx	0.80 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.71	WP2

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

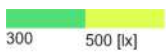
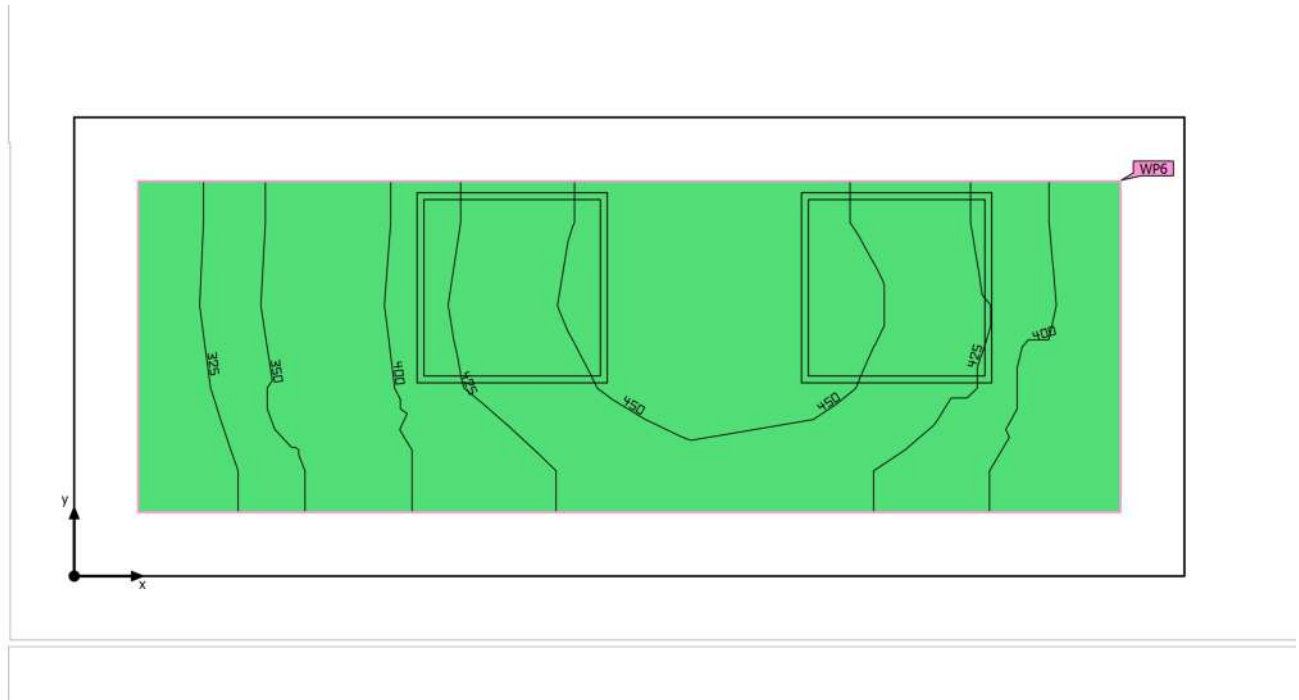
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-5) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	520 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	256 lx	702 lx	0.49 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.36	WP5

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

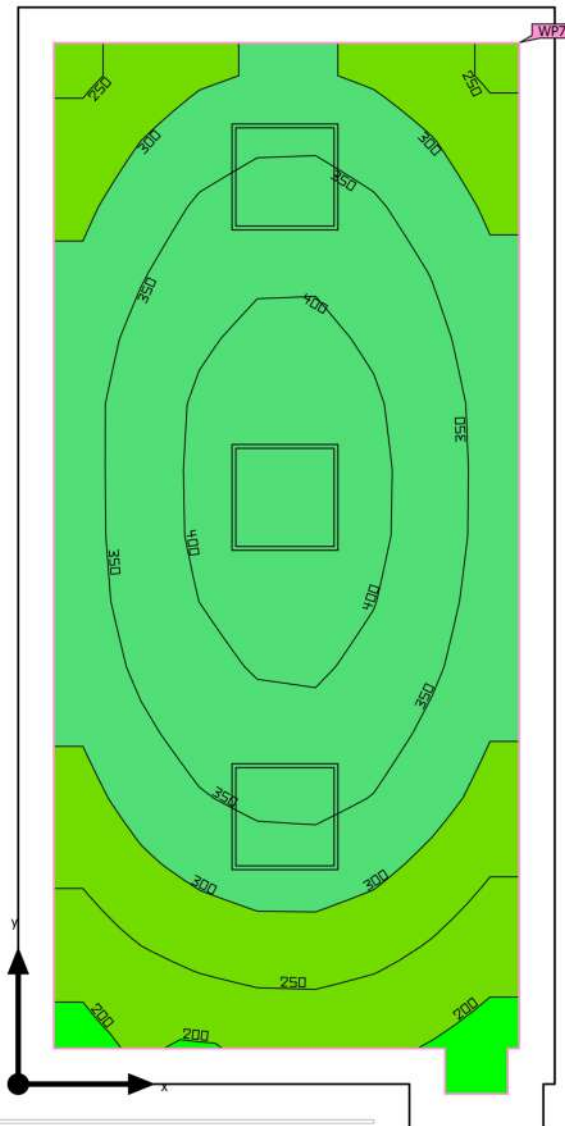
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-6) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	411 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	311 lx	469 lx	0.76 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.66	WP6

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

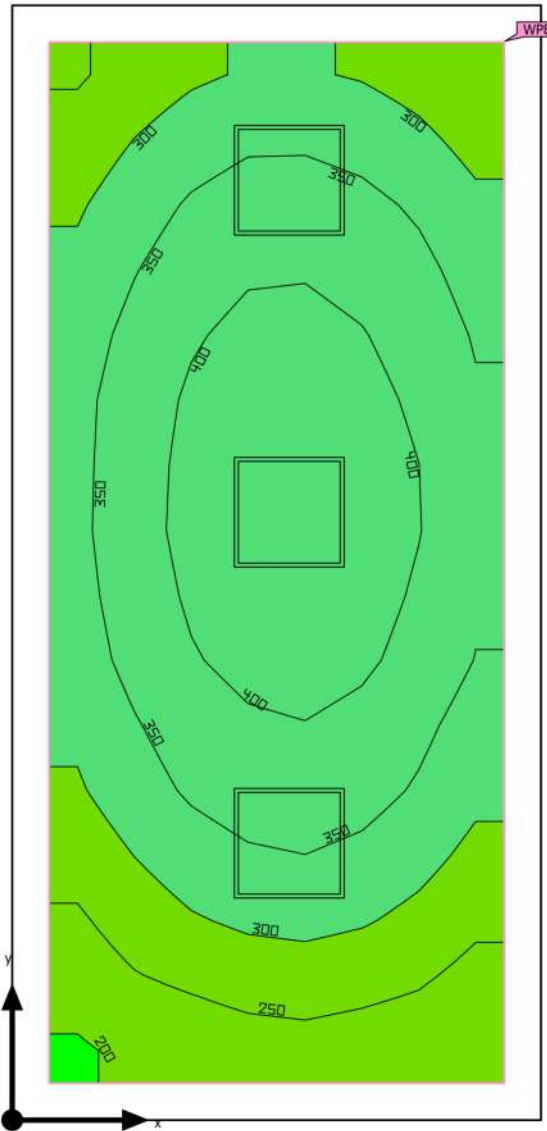
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-7) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	330 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	173 lx	430 lx	0.52 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.40	WP7

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

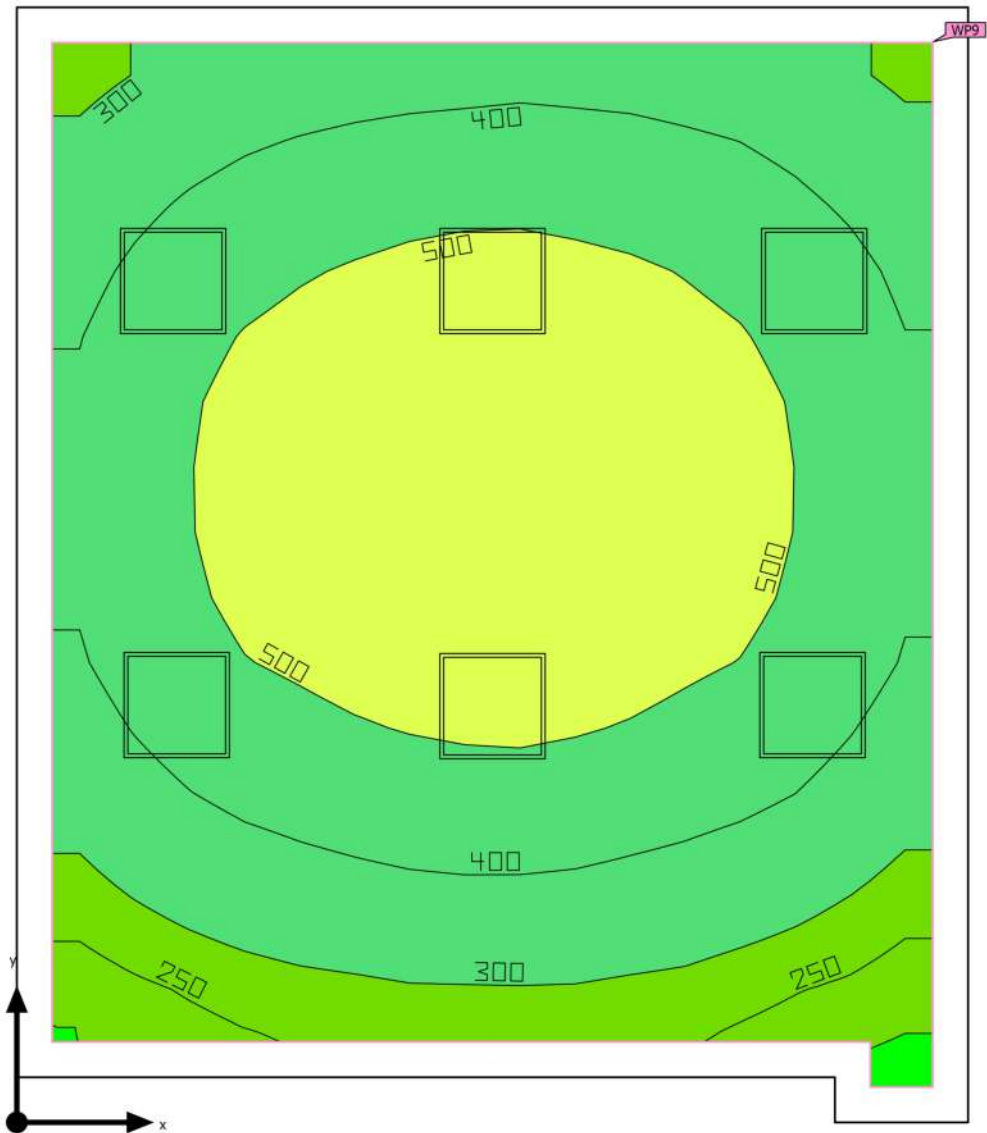
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-8) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	339 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	193 lx	438 lx	0.57 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.44	WP8

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

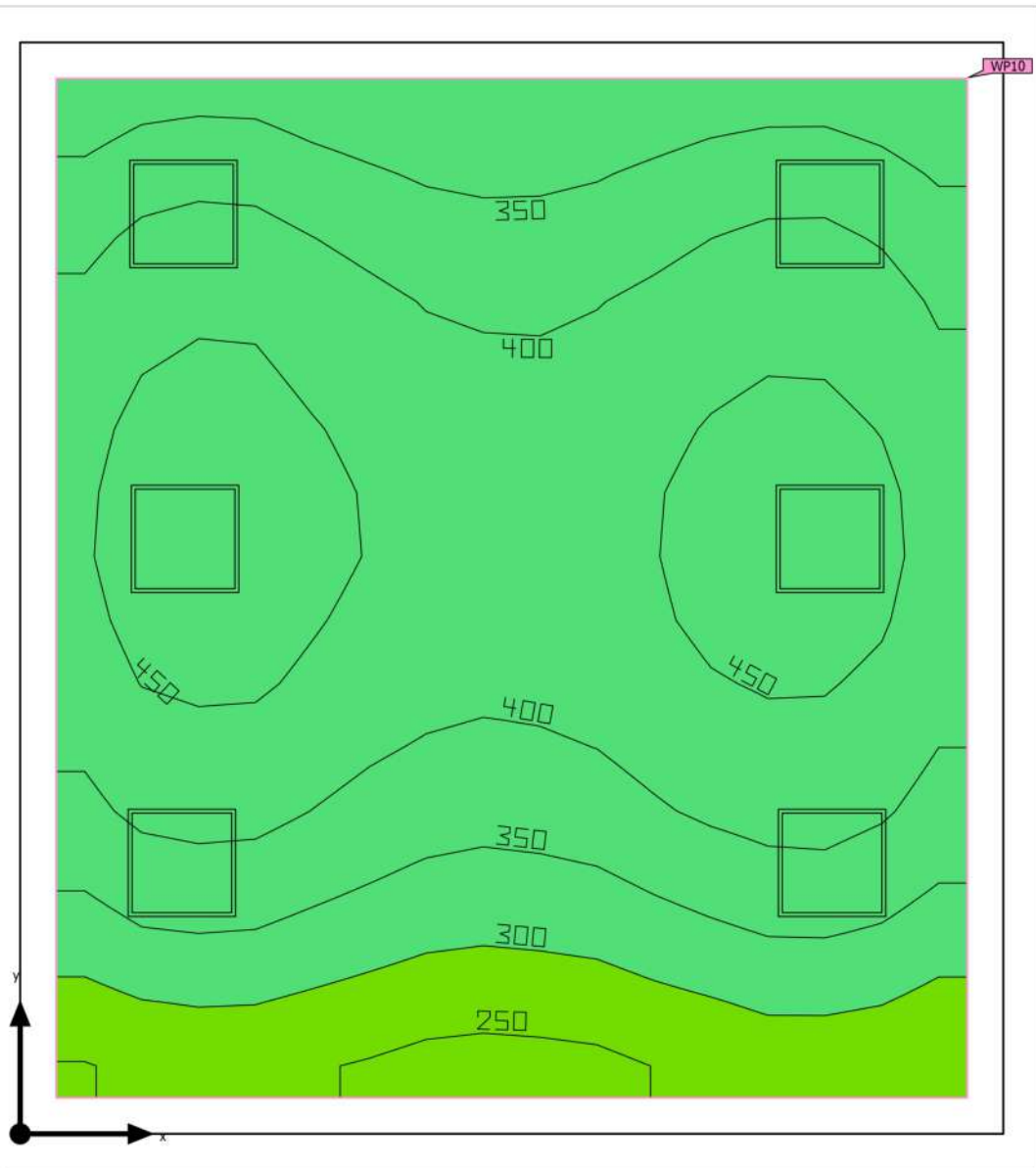
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-9) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	428 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	189 lx	583 lx	0.44 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.32	WP9

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 1-10, 1-11, 1-12 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 1-10, 1-11, 1-12 (Light scene 1)

## Calculation objects

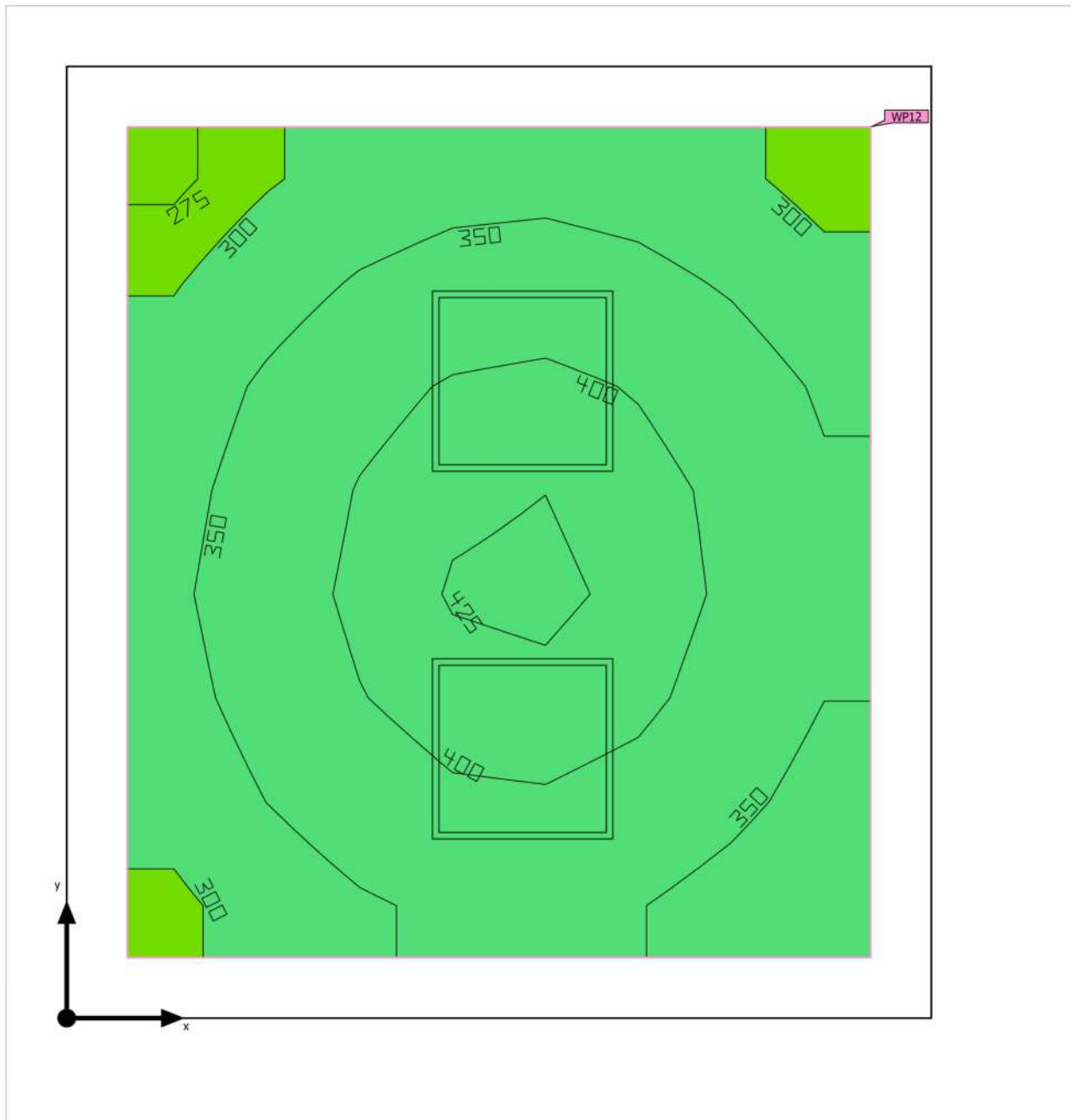
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-10, 1-11, 1-12) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	388 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	233 lx	481 lx	0.60 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.48	WP10

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

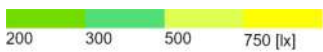
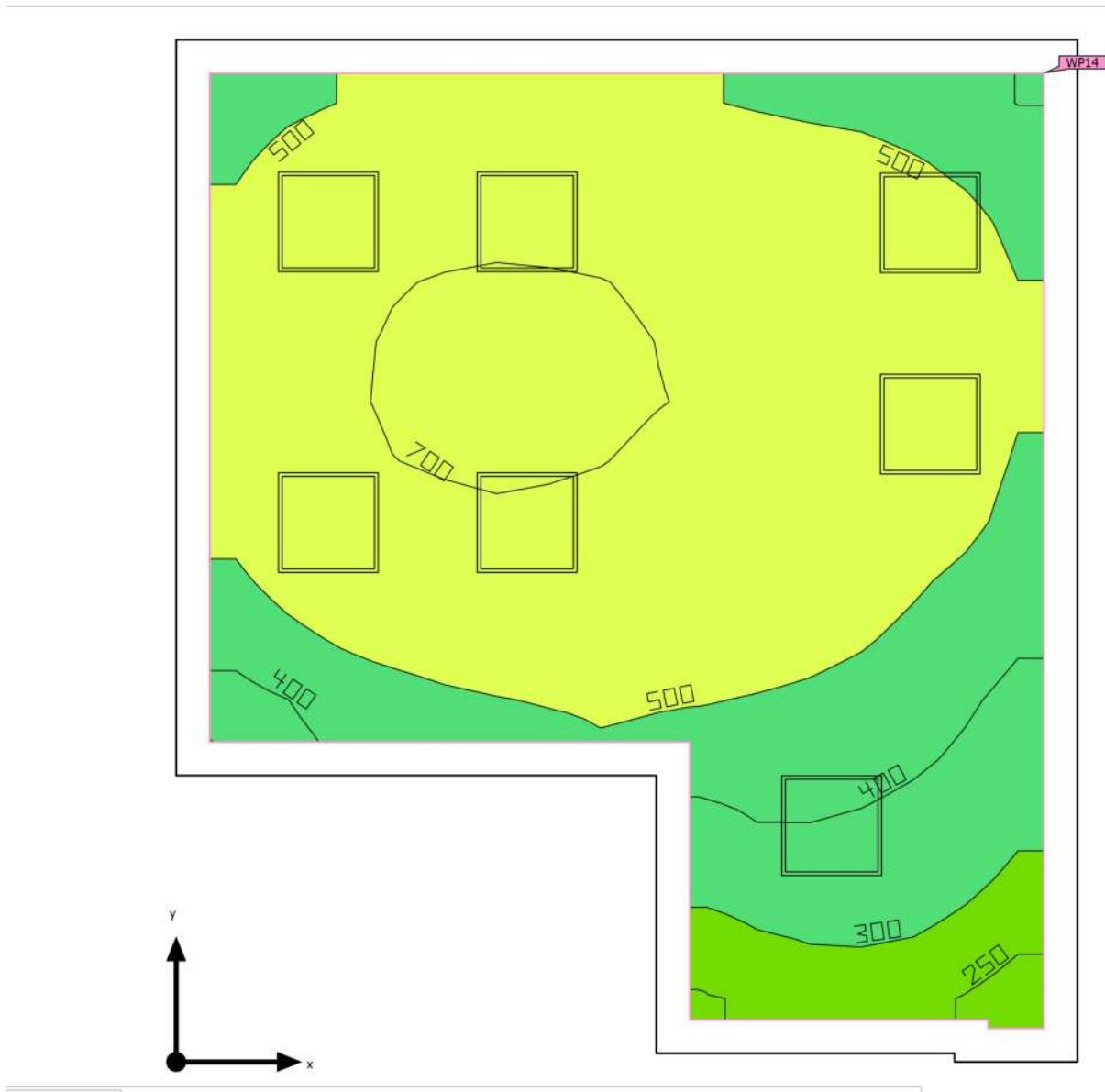
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-14) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	362 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	268 lx	428 lx	0.74 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.63	WP12

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 1-15, 1-16, 1-19 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 1-15, 1-16, 1-19 (Light scene 1)

## Calculation objects

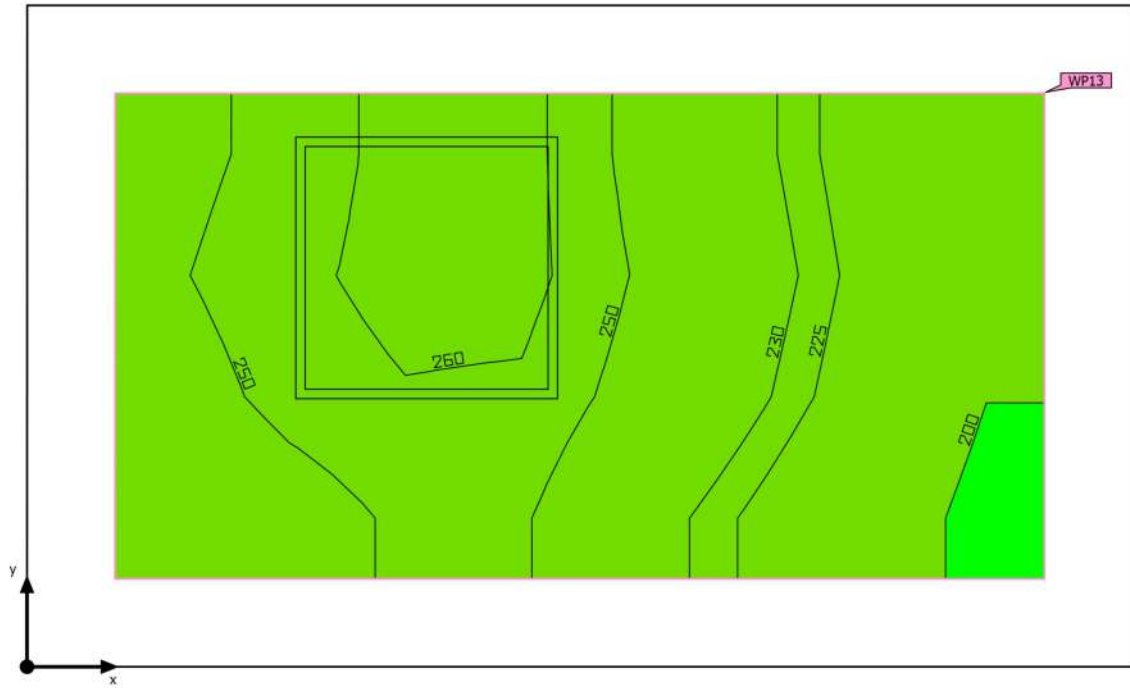
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-15, 1-16, 1-19) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	540 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	230 lx	732 lx	0.43 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.31	WP14

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

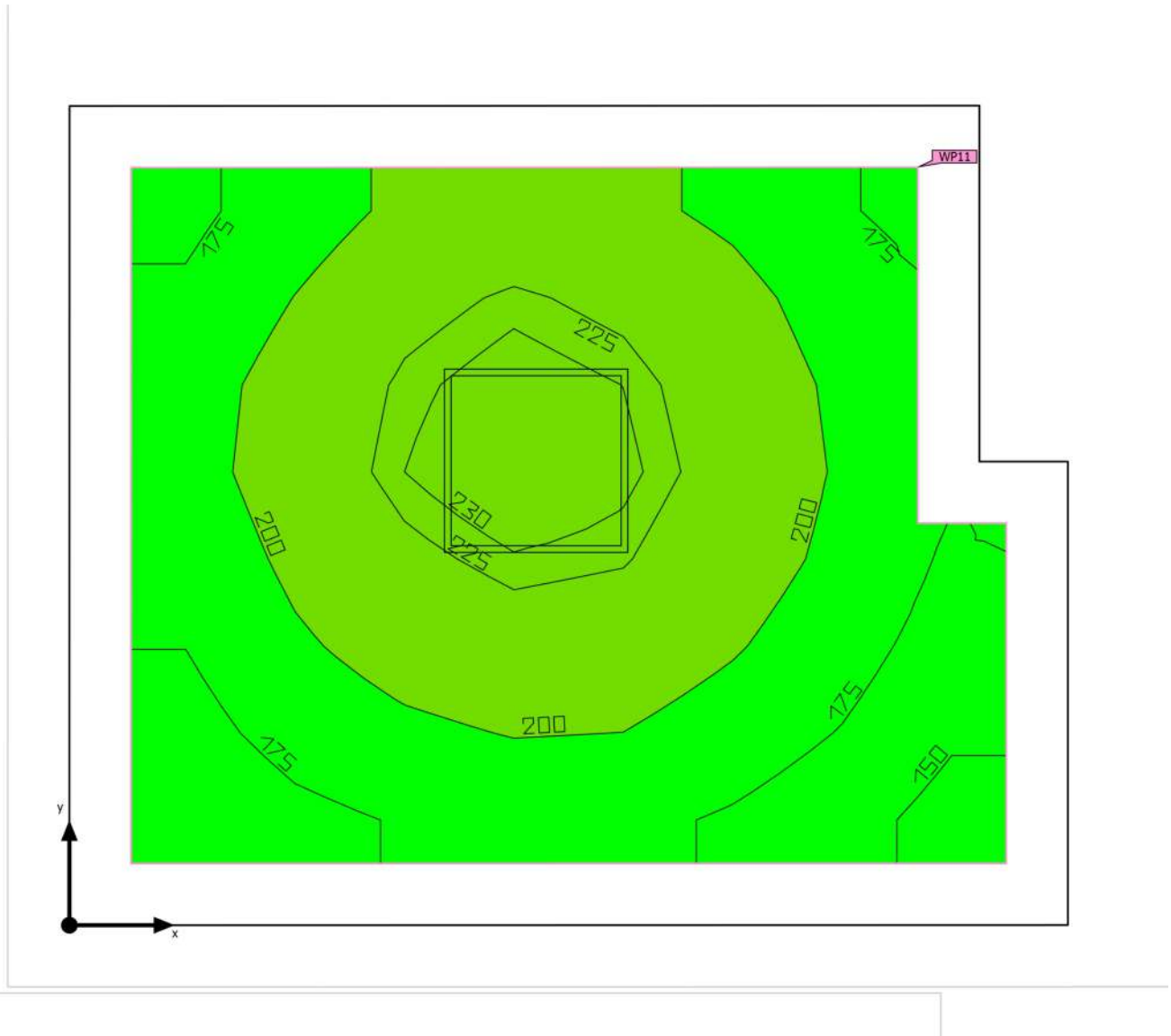
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-17) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	238 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	194 lx	263 lx	0.82 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.74	WP13

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

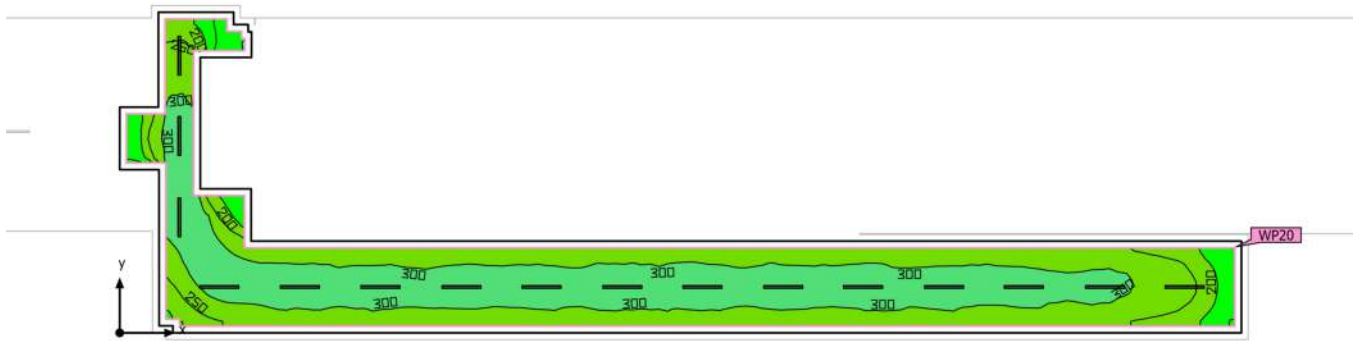
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (1-18) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	197 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	141 lx	236 lx	0.72 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.60	WP11

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

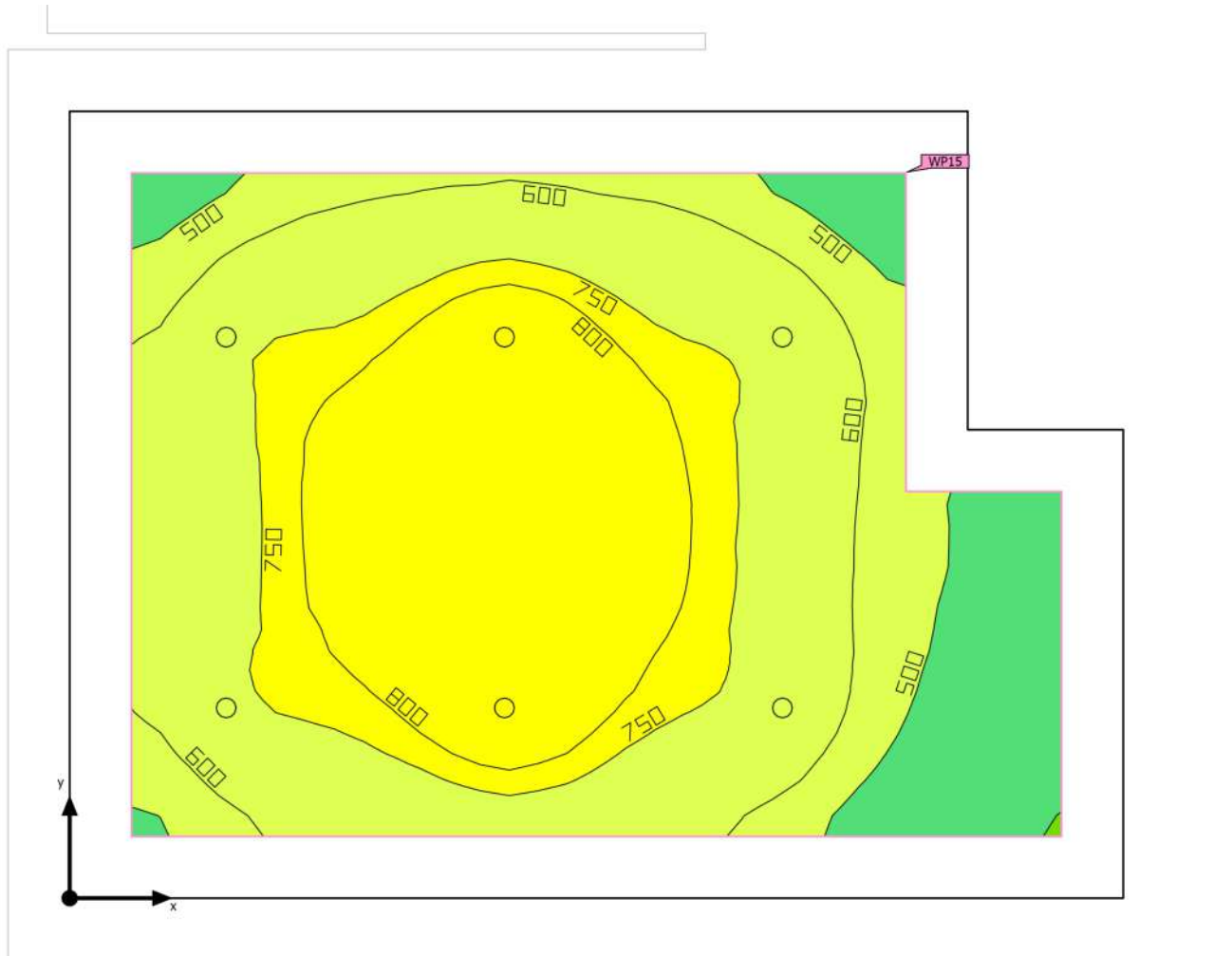
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-1) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	288 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	97.8 lx	332 lx	0.34 ( $\geq 0.40$ ) ✗	0.29	WP20

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

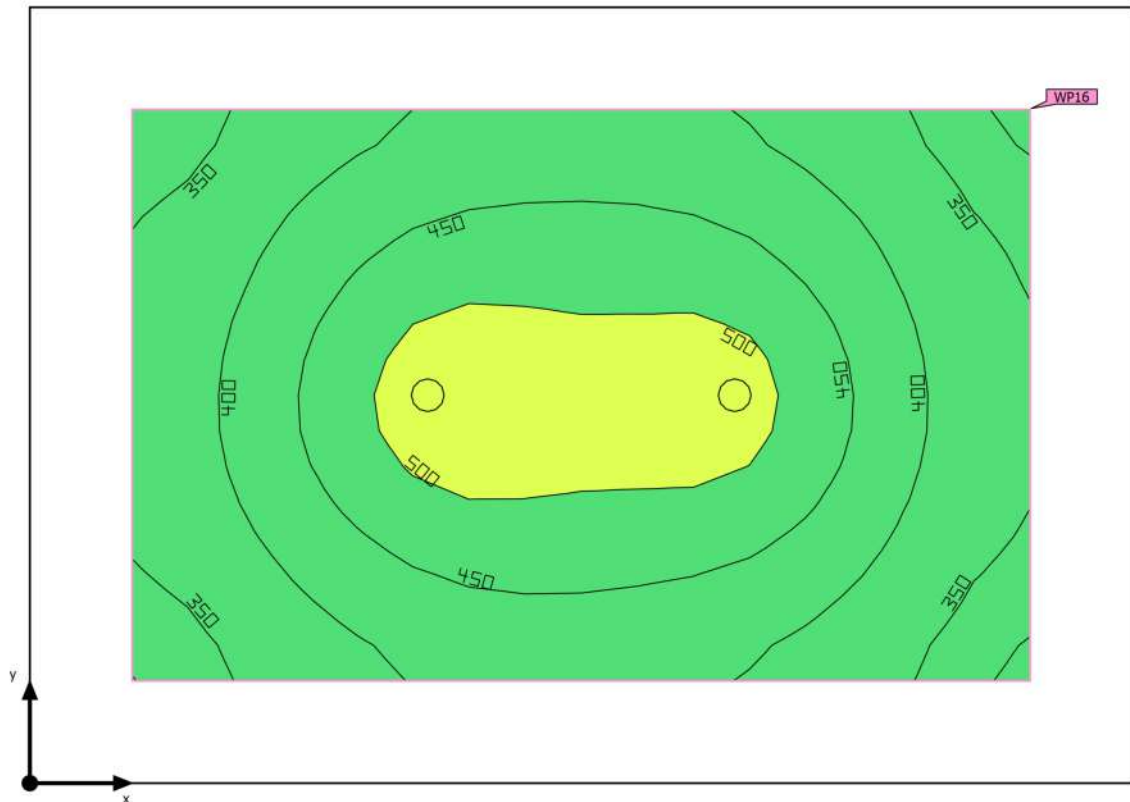
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-2) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	685 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	298 lx	886 lx	0.44 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.34	WP15

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

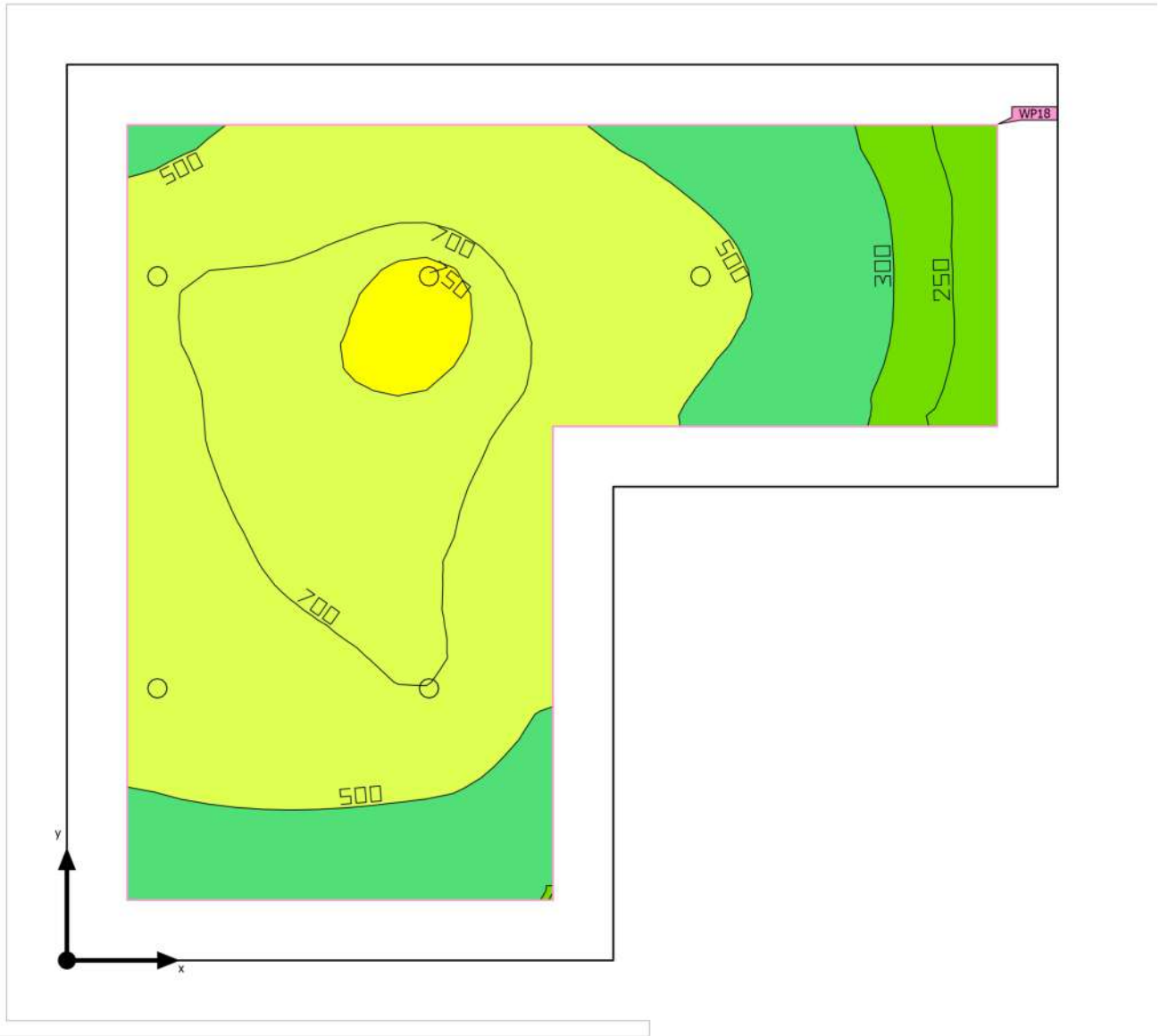
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-3) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	427 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	323 lx	527 lx	0.76 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.61	WP16

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-4 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-4 (Light scene 1)

## Calculation objects

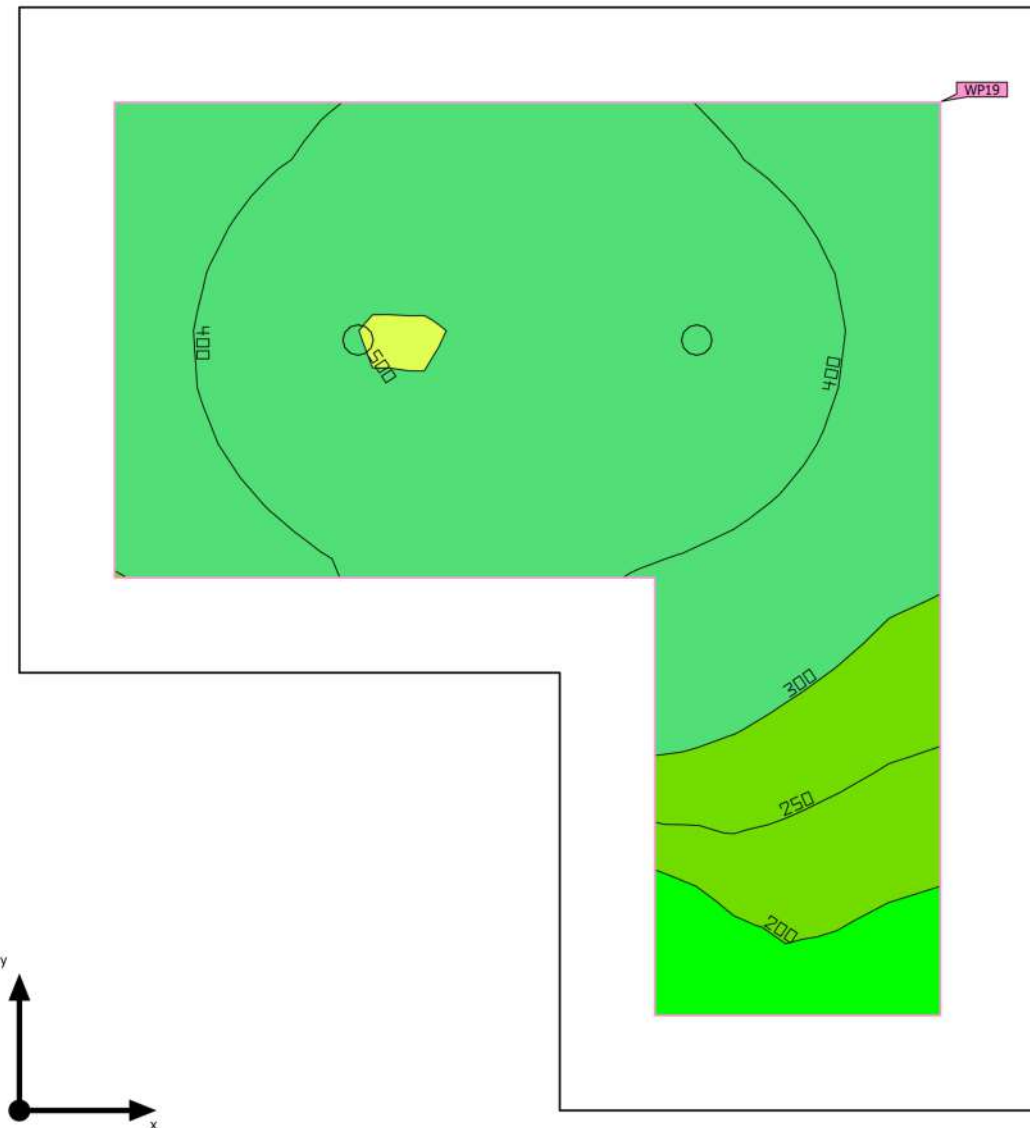
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-4) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	571 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	214 lx	773 lx	0.37 ( $\geq 0.40$ ) ✗	0.28	WP18

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-5 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-5 (Light scene 1)

## Calculation objects

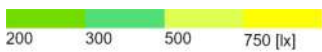
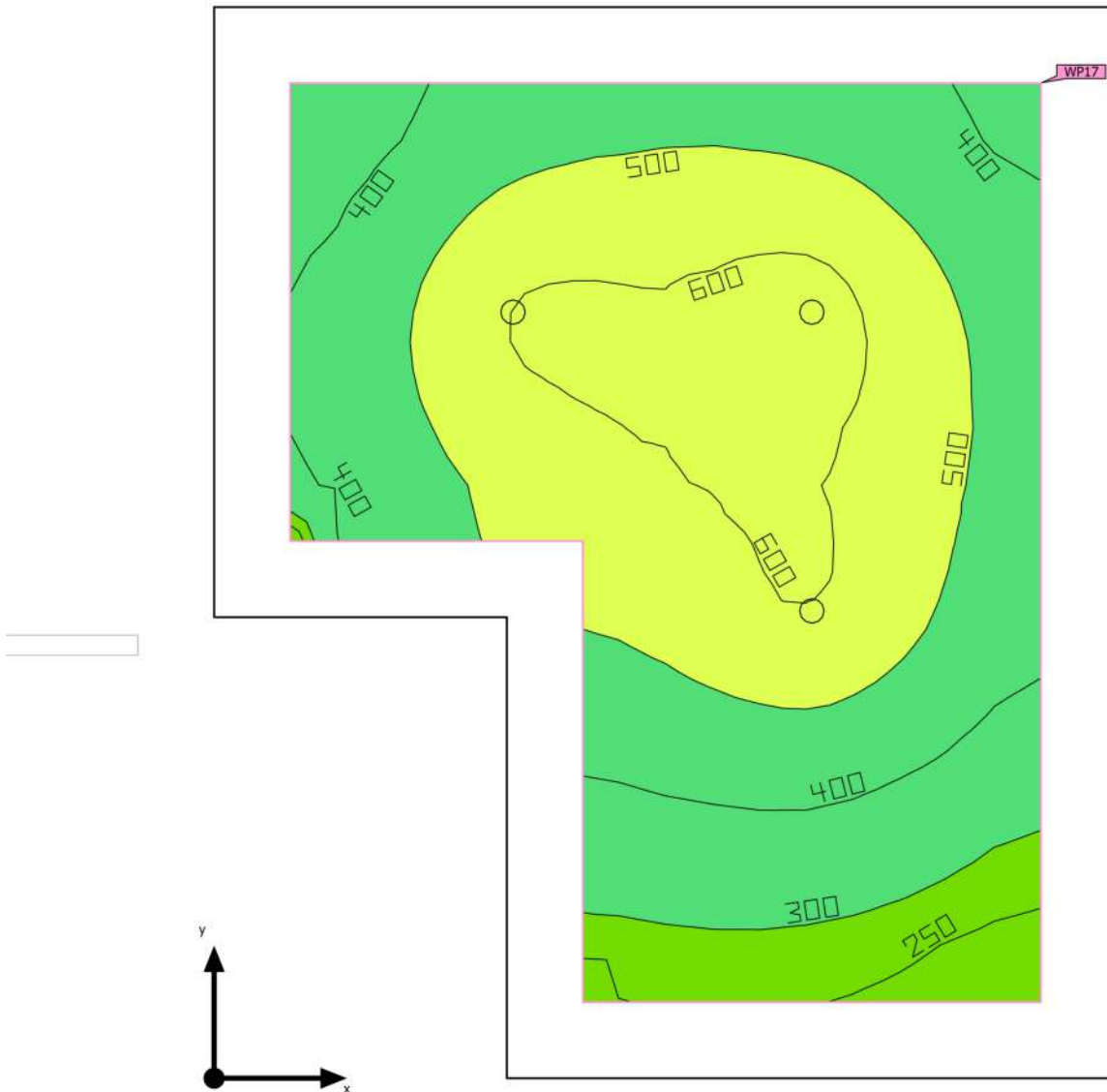
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-5) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	378 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	136 lx	501 lx	0.36 ( $\geq 0.40$ ) ✗	0.27	WP19

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-6 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-6 (Light scene 1)

## Calculation objects

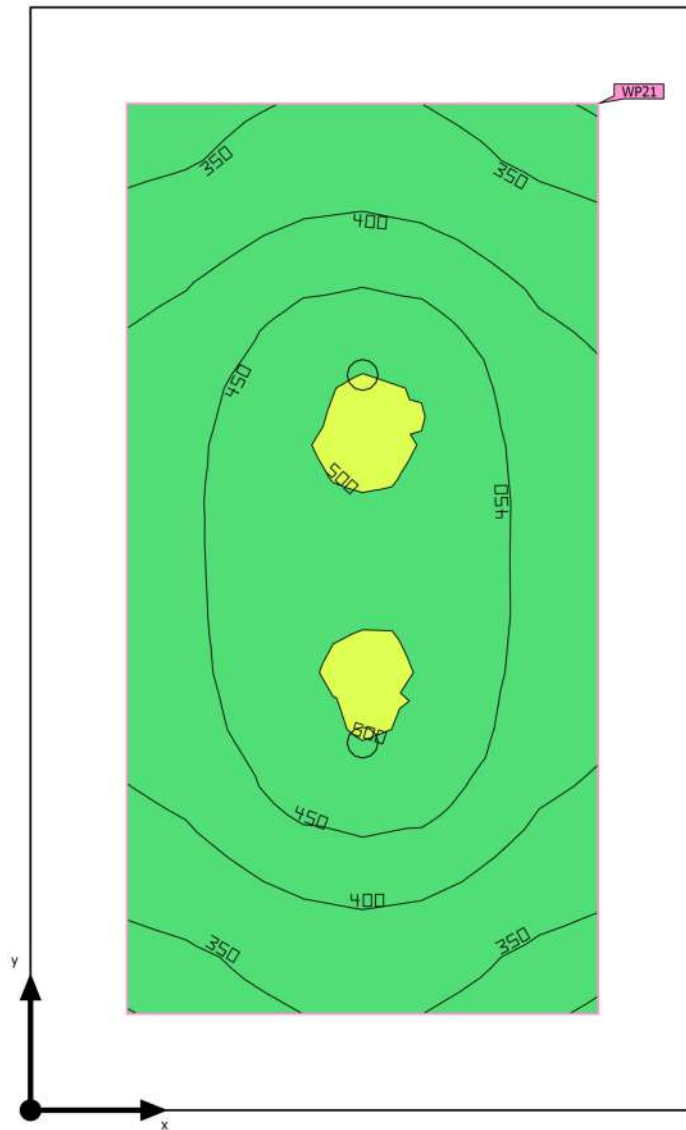
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-6) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	473 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	211 lx	642 lx	0.45 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.33	WP17

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-7 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-7 (Light scene 1)

## Calculation objects

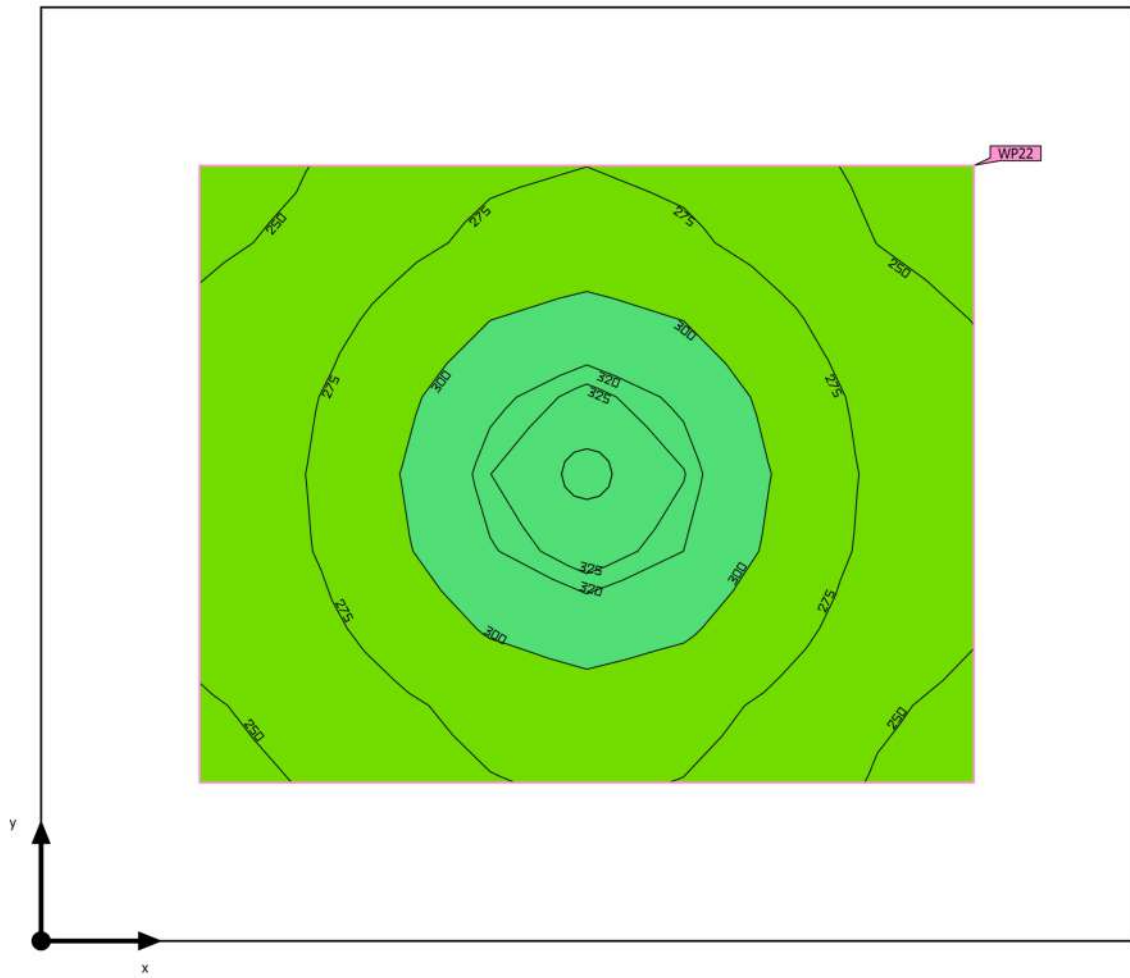
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-7) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	423 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	324 lx	512 lx	0.77 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.63	WP21

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-8 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-8 (Light scene 1)

## Calculation objects

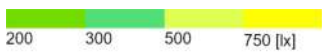
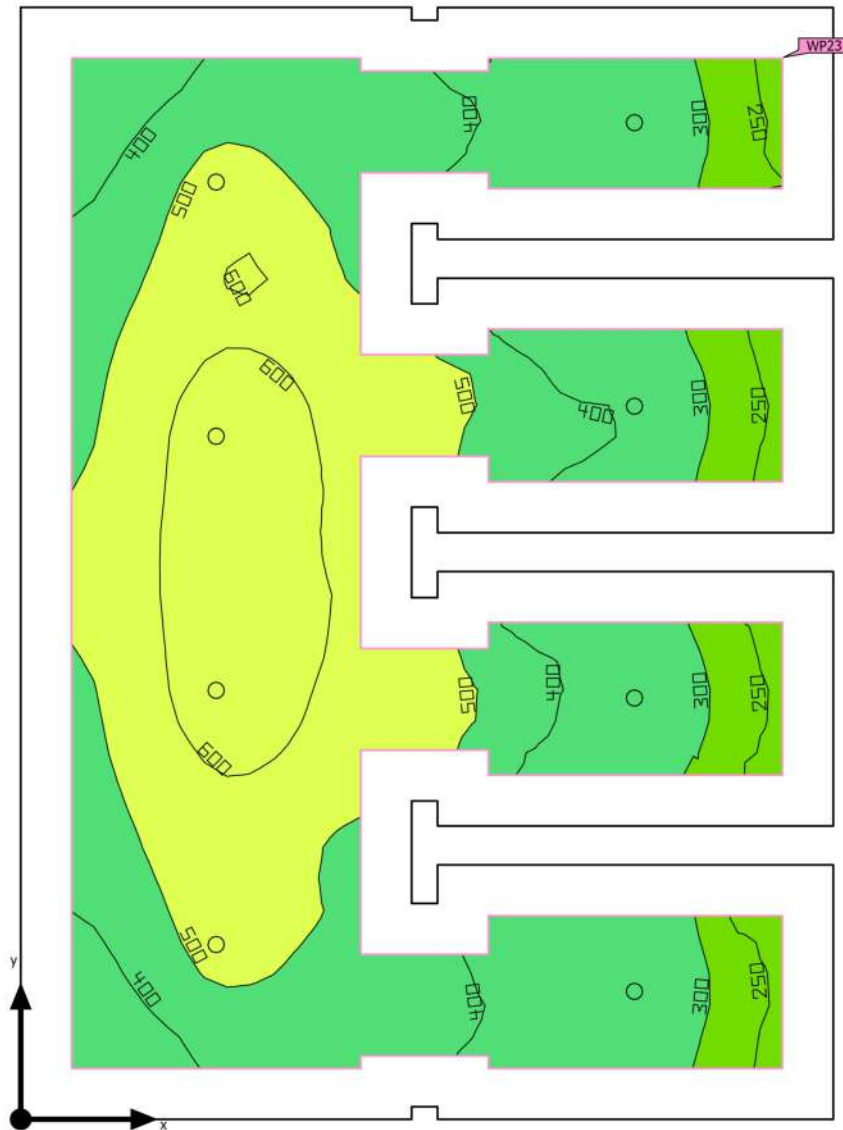
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-8) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	280 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	242 lx	329 lx	0.86 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.74	WP22

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13 (Light scene 1)

## Calculation objects

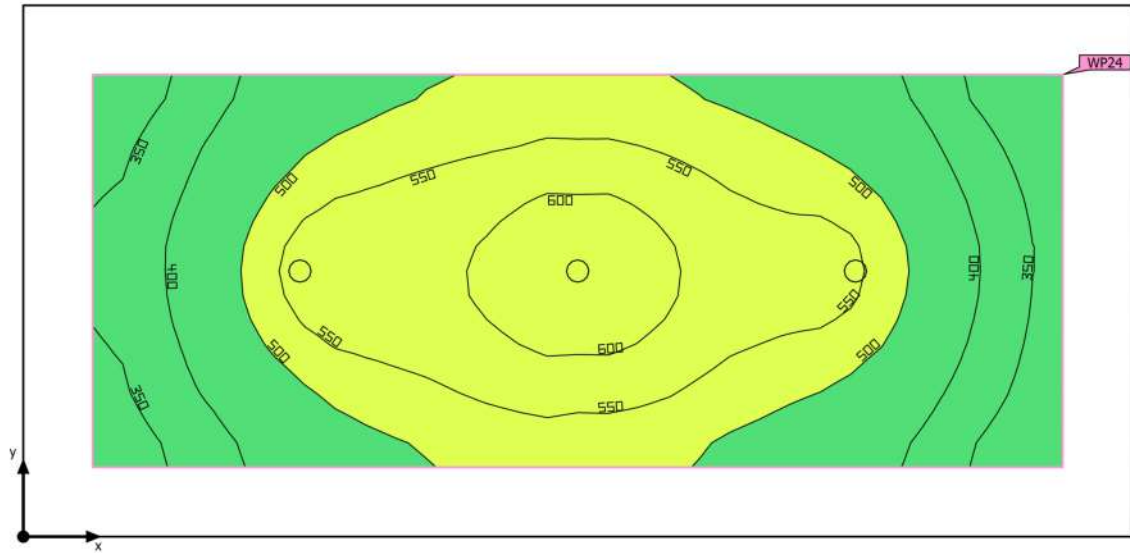
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	460 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	237 lx	683 lx	0.52 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.35	WP23

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-14 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-14 (Light scene 1)

## Calculation objects

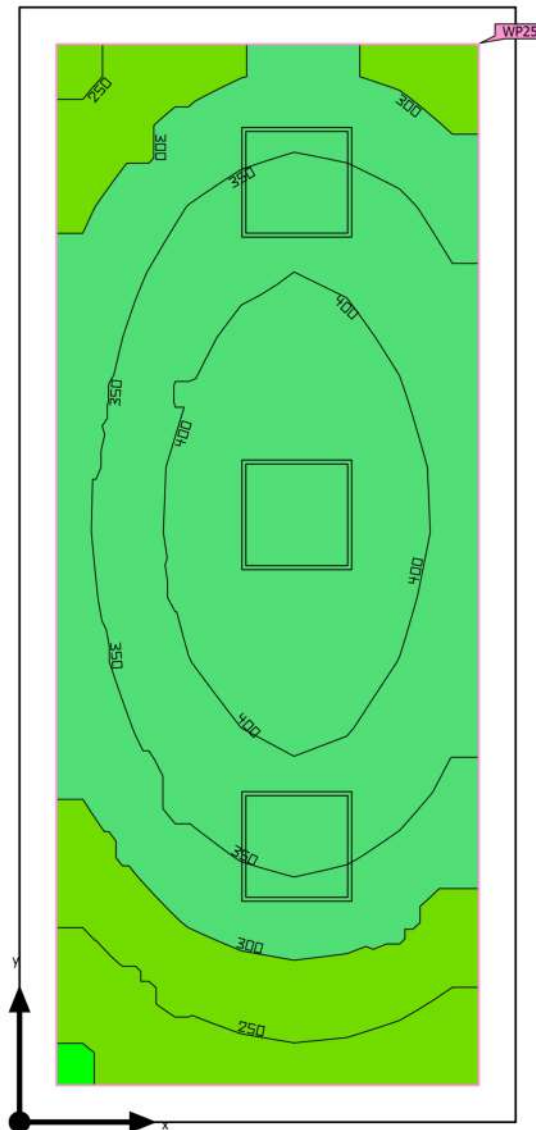
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-14) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	488 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	308 lx	646 lx	0.63 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.48	WP24

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-15 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-15 (Light scene 1)

## Calculation objects

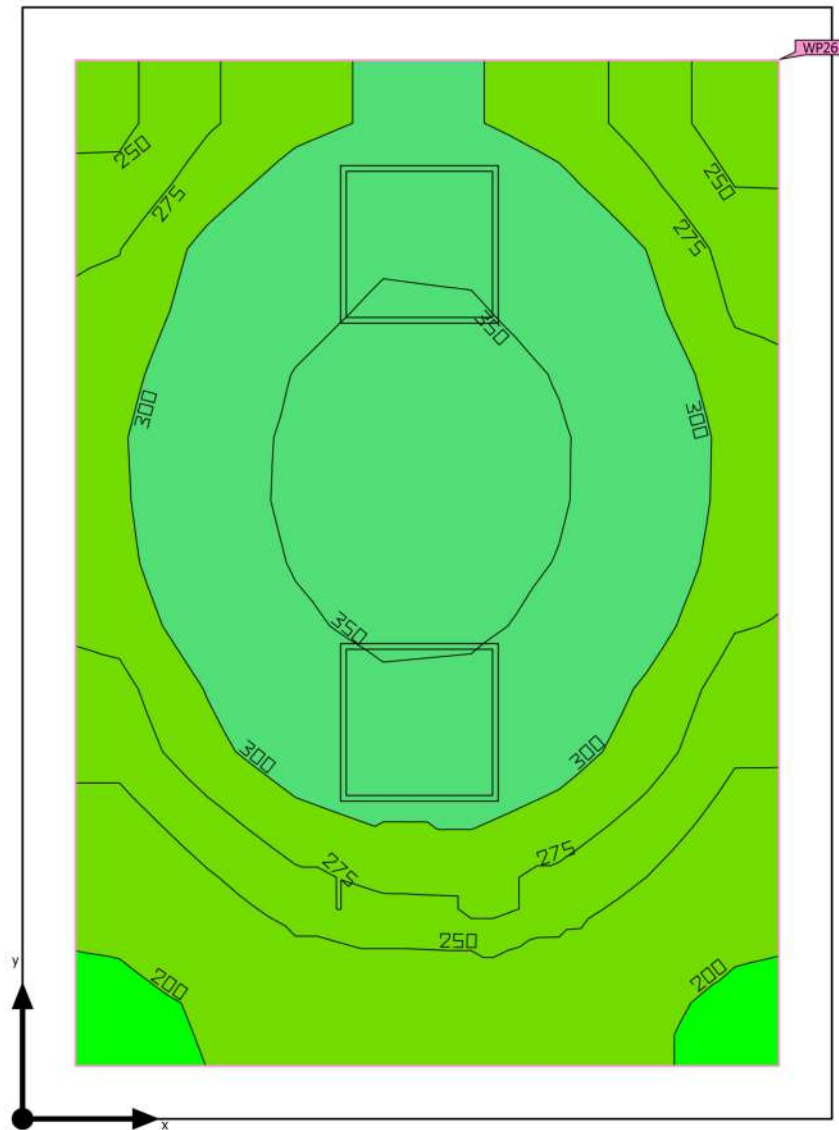
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-15) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	347 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	196 lx	444 lx	0.56 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.44	WP25

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-16 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-16 (Light scene 1)

## Calculation objects

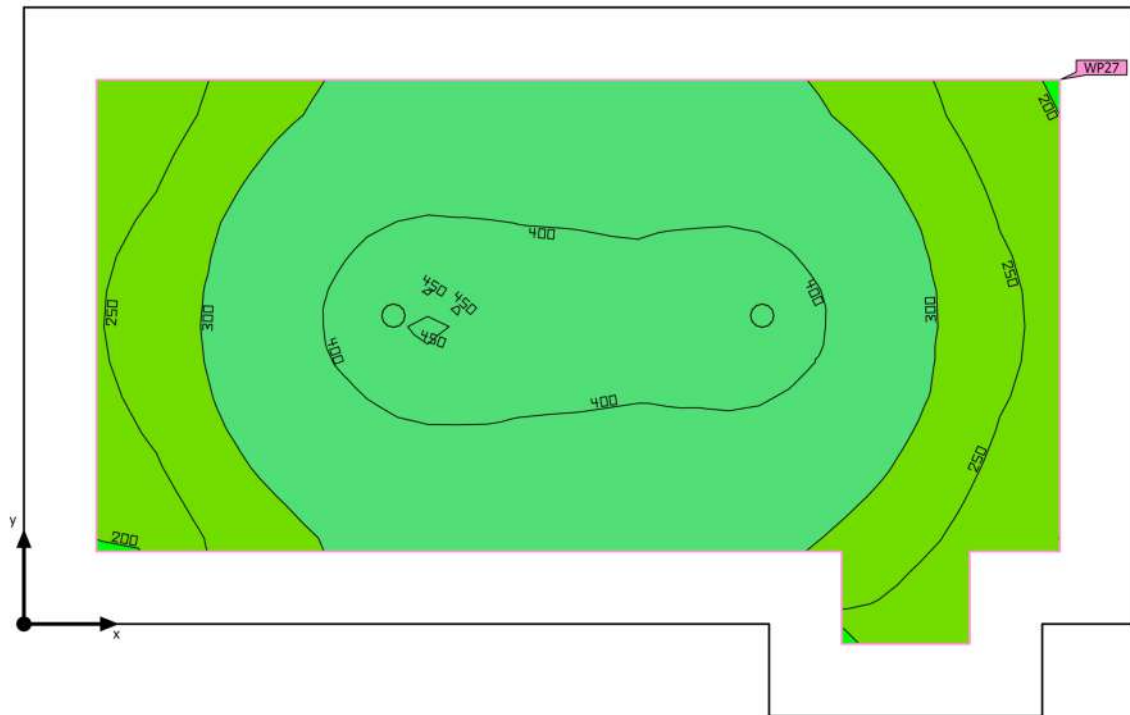
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-16) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	293 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	177 lx	369 lx	0.60 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.48	WP26

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-17 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-17 (Light scene 1)

## Calculation objects

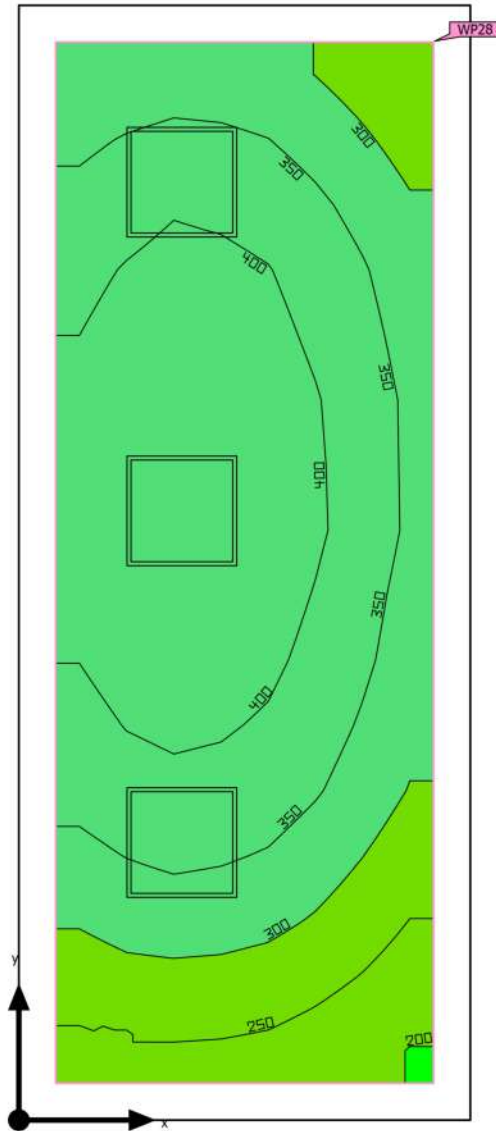
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-17) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	331 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	198 lx	451 lx	0.60 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.44	WP27

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-18 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-18 (Light scene 1)

## Calculation objects

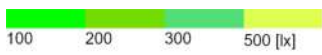
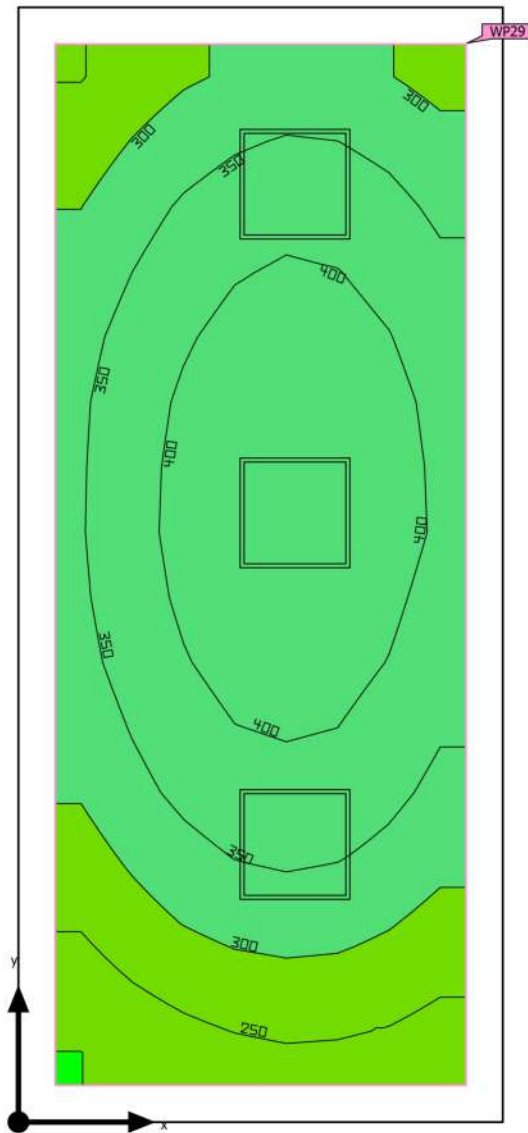
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-18) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	355 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	198 lx	449 lx	0.56 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.44	WP28

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-19 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-19 (Light scene 1)

## Calculation objects

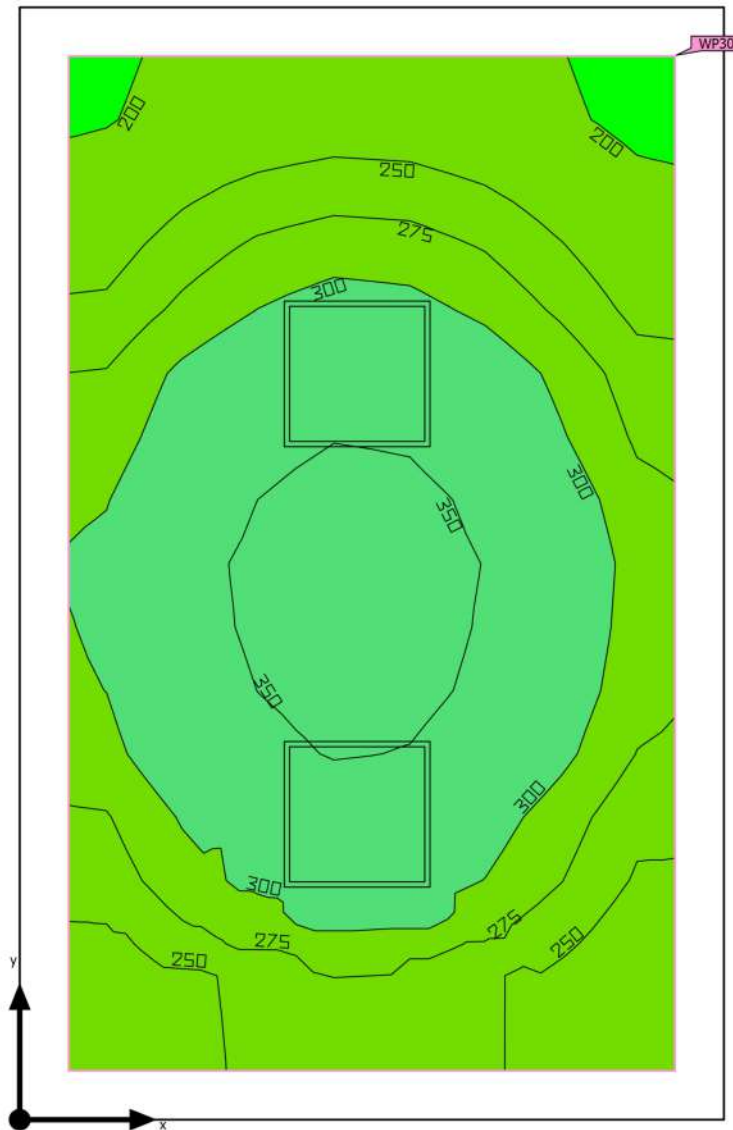
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-19) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	350 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	199 lx	445 lx	0.57 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.45	WP29

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-20 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-20 (Light scene 1)

## Calculation objects

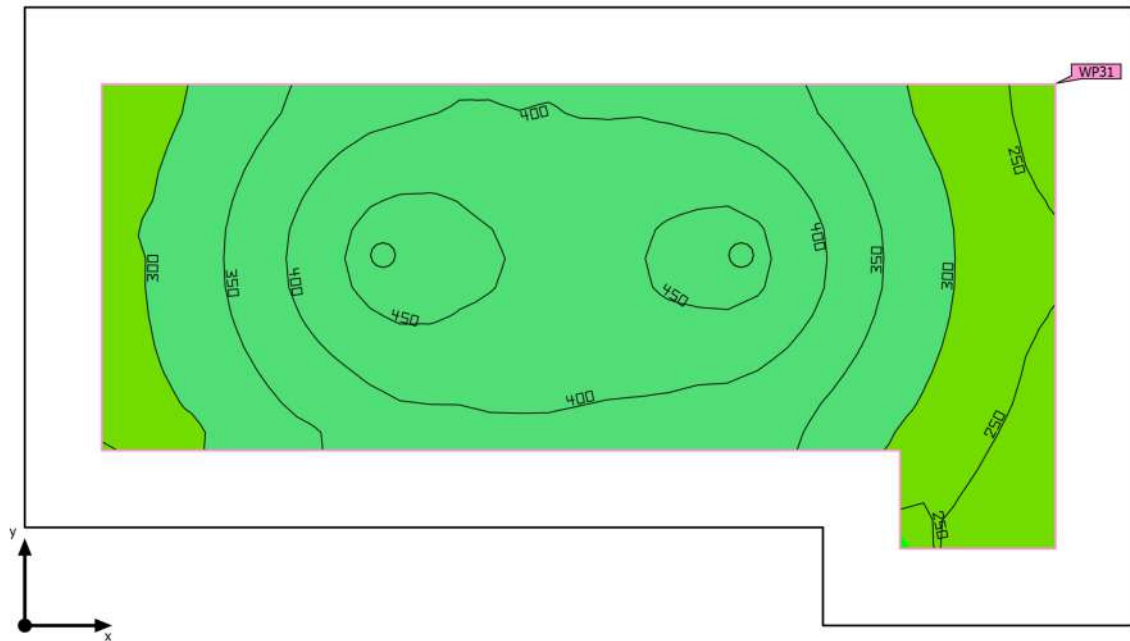
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-20) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	288 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	179 lx	365 lx	0.62 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.49	WP30

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-21 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-21 (Light scene 1)

## Calculation objects

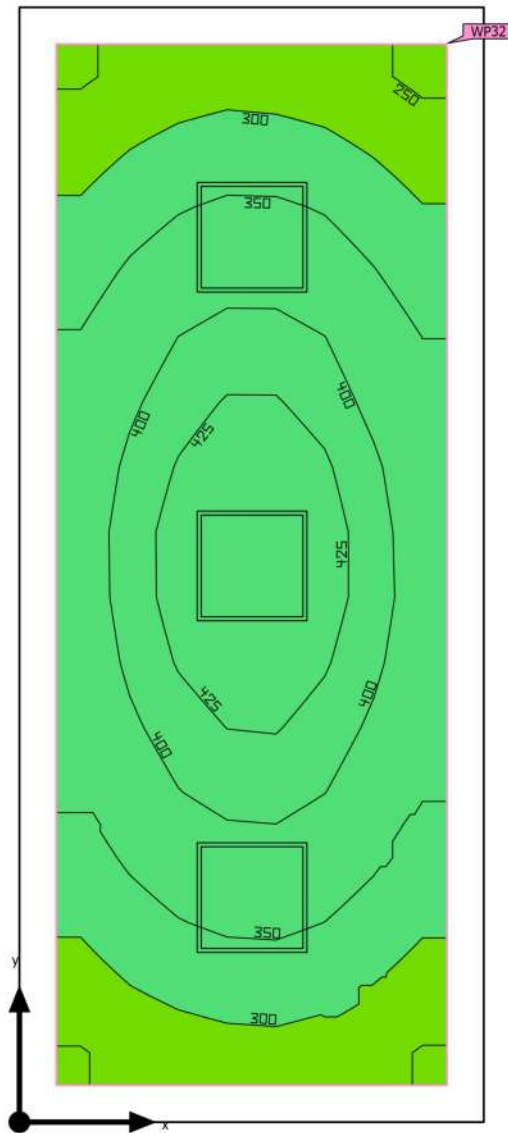
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-21) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	364 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	203 lx	472 lx	0.56 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.43	WP31

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-22 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-22 (Light scene 1)

## Calculation objects

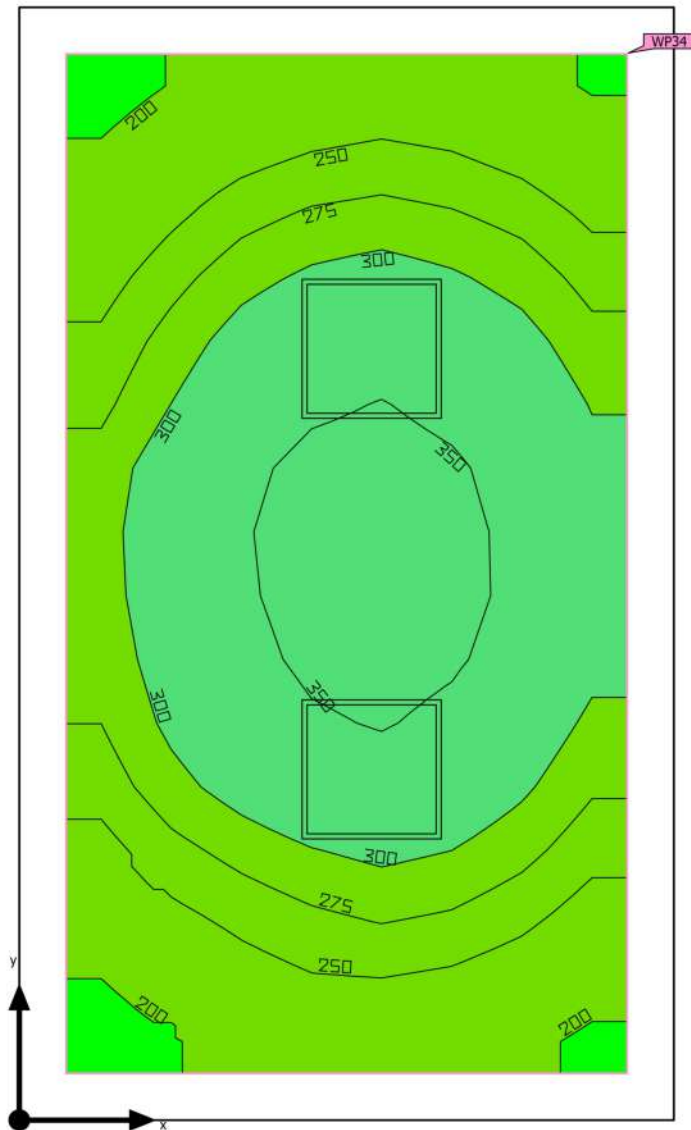
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-22) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	360 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	240 lx	448 lx	0.67 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.54	WP32

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-23 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-23 (Light scene 1)

## Calculation objects

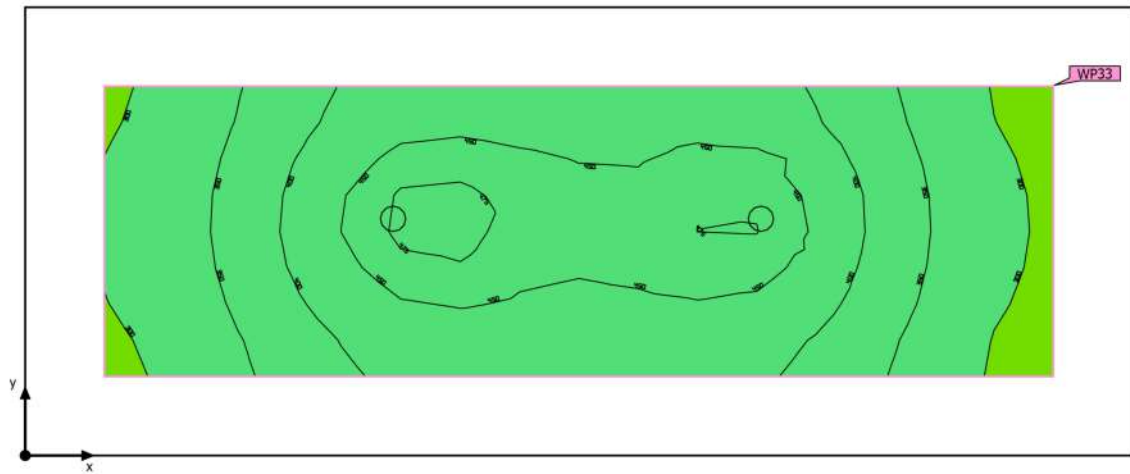
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-23) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	284 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	180 lx	367 lx	0.63 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.49	WP34

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-24 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-24 (Light scene 1)

## Calculation objects

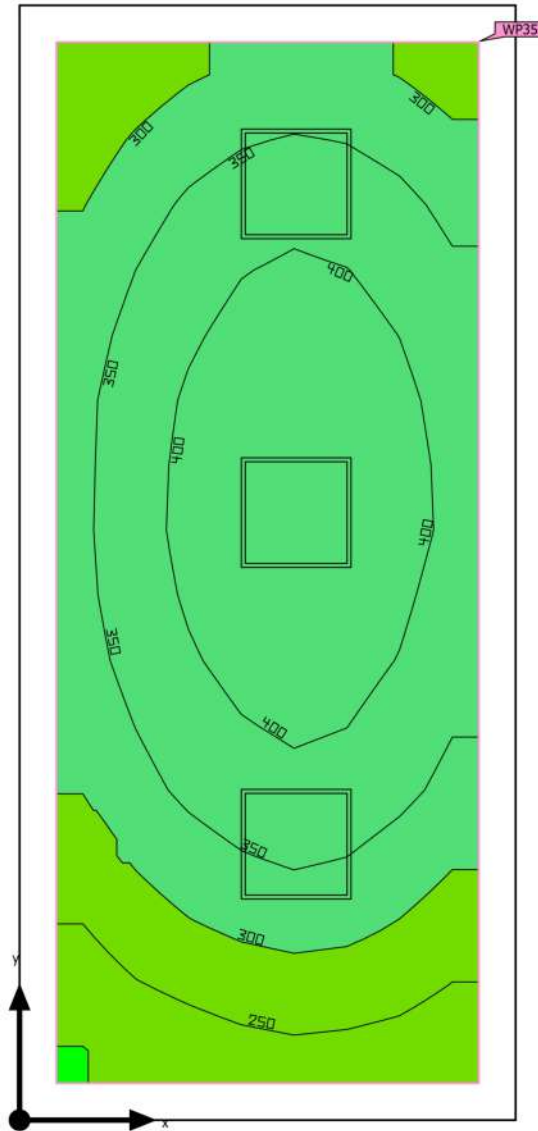
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-24) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	397 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	283 lx	488 lx	0.71 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.58	WP33

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-25 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-25 (Light scene 1)

## Calculation objects

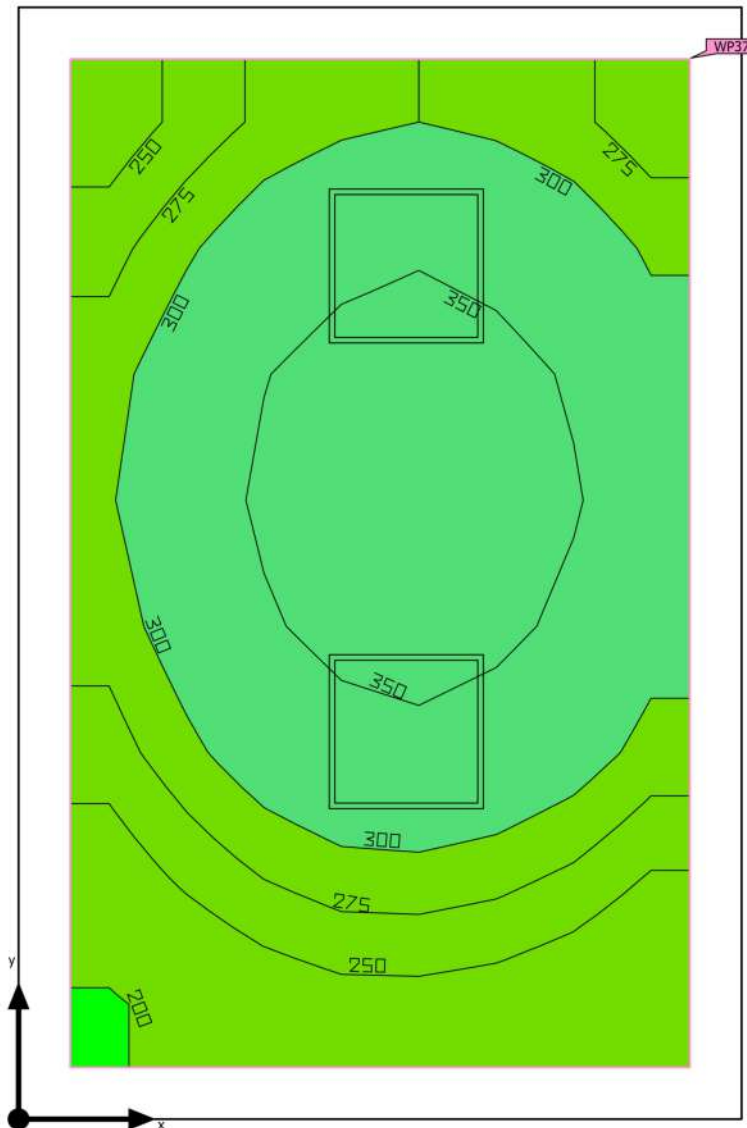
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-25) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	348 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	198 lx	445 lx	0.57 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.44	WP35

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-26 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-26 (Light scene 1)

## Calculation objects

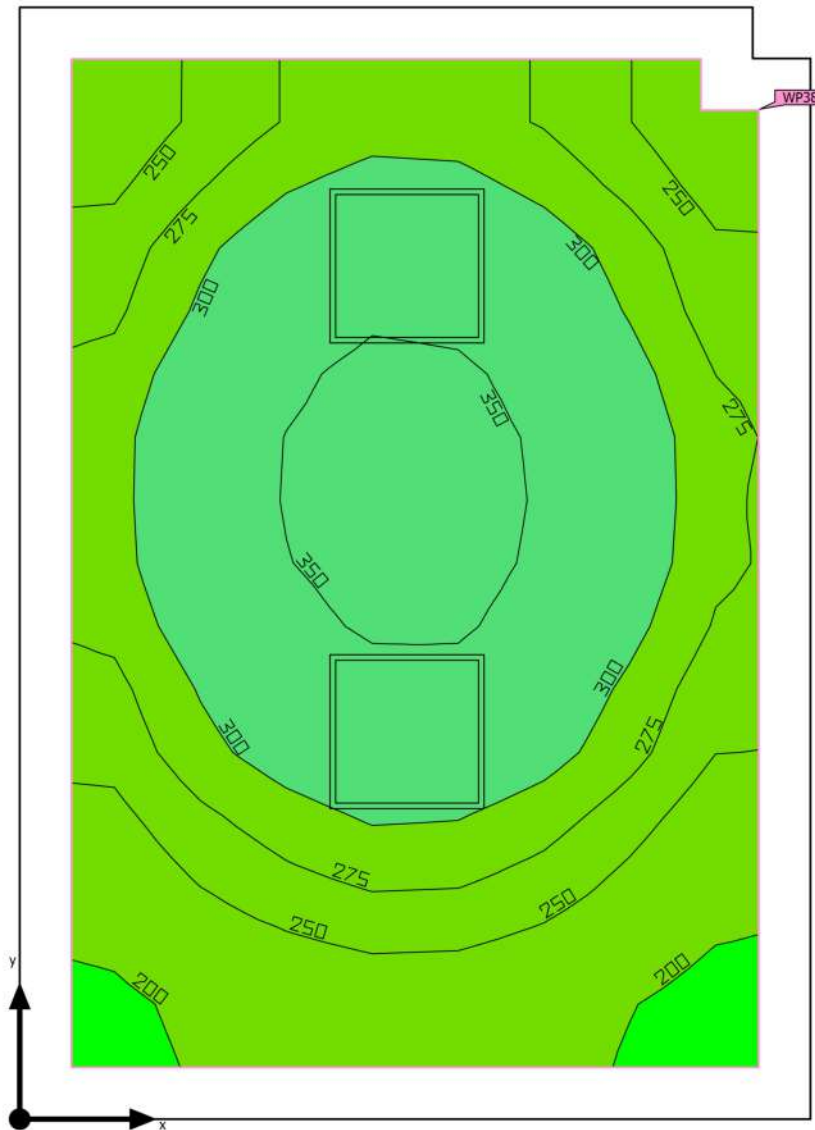
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-26) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	302 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	195 lx	374 lx	0.65 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.52	WP37

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-27 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-27 (Light scene 1)

## Calculation objects

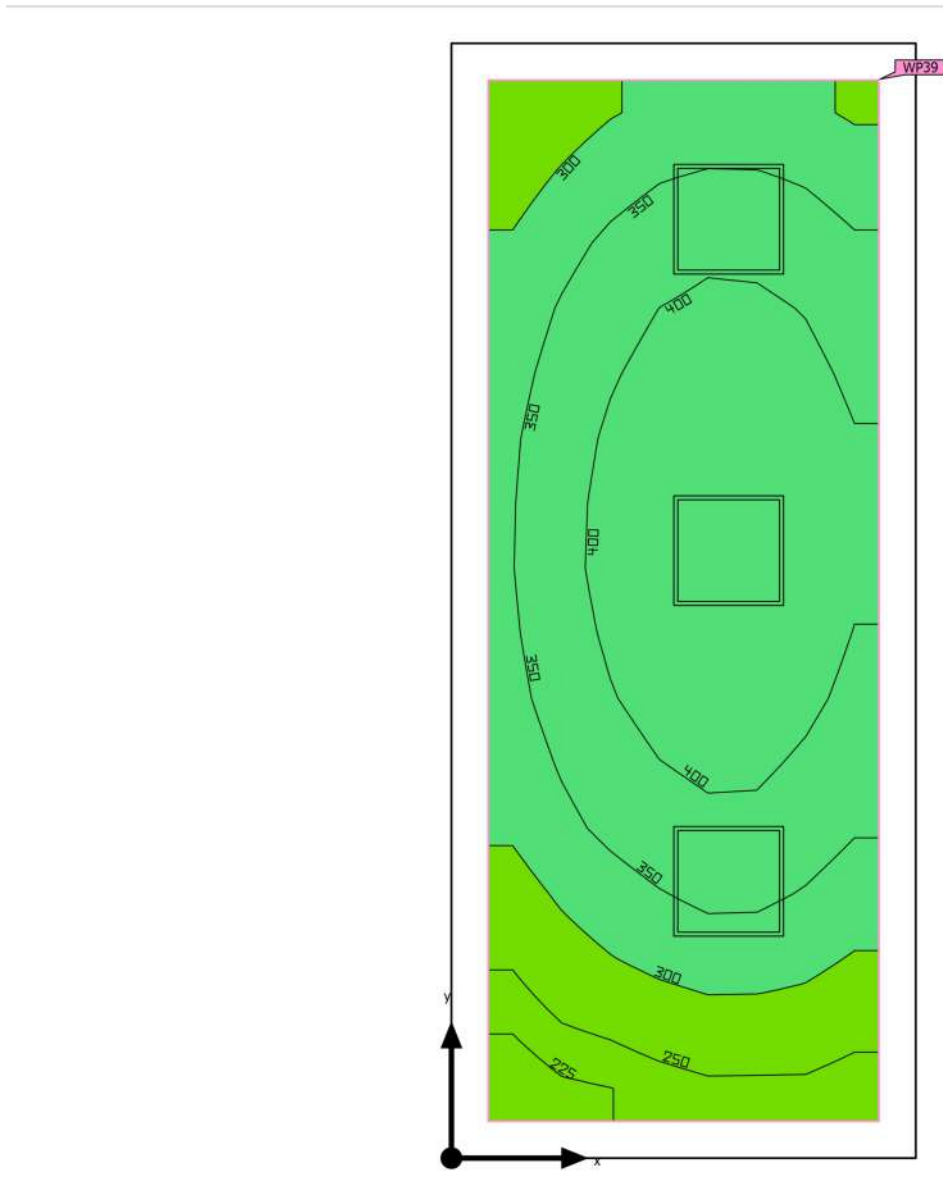
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-27) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	287 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	175 lx	362 lx	0.61 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.48	WP38

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-28 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-28 (Light scene 1)

## Calculation objects

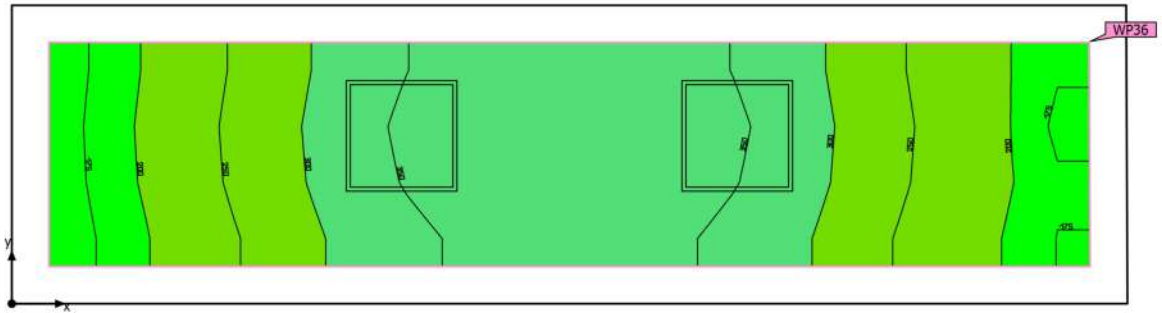
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-28) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	355 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	202 lx	449 lx	0.57 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.45	WP39

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 2-29 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-29 (Light scene 1)

## Calculation objects

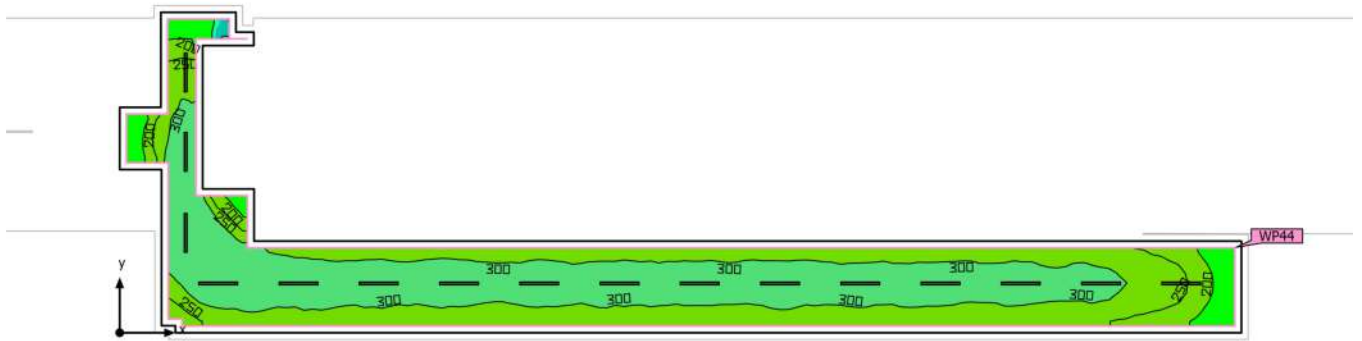
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (2-29) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	290 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	168 lx	388 lx	0.58 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.43	WP36

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-1, 3-7 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-1, 3-7 (Light scene 1)

## Calculation objects

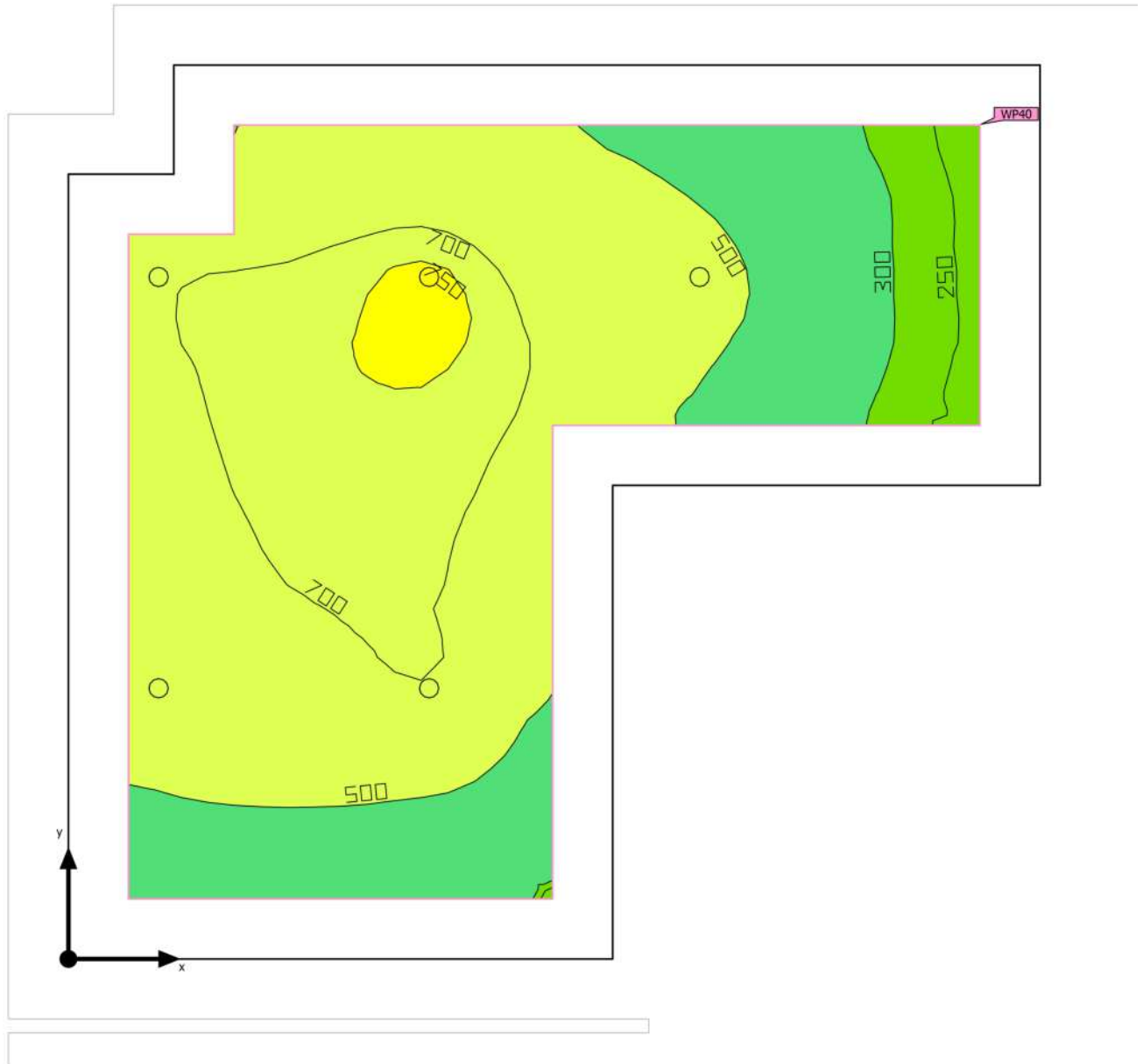
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-1, 3-7) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	292 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	40.1 lx	375 lx	0.14 ( $\geq 0.40$ ) ✗	0.11	WP44

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

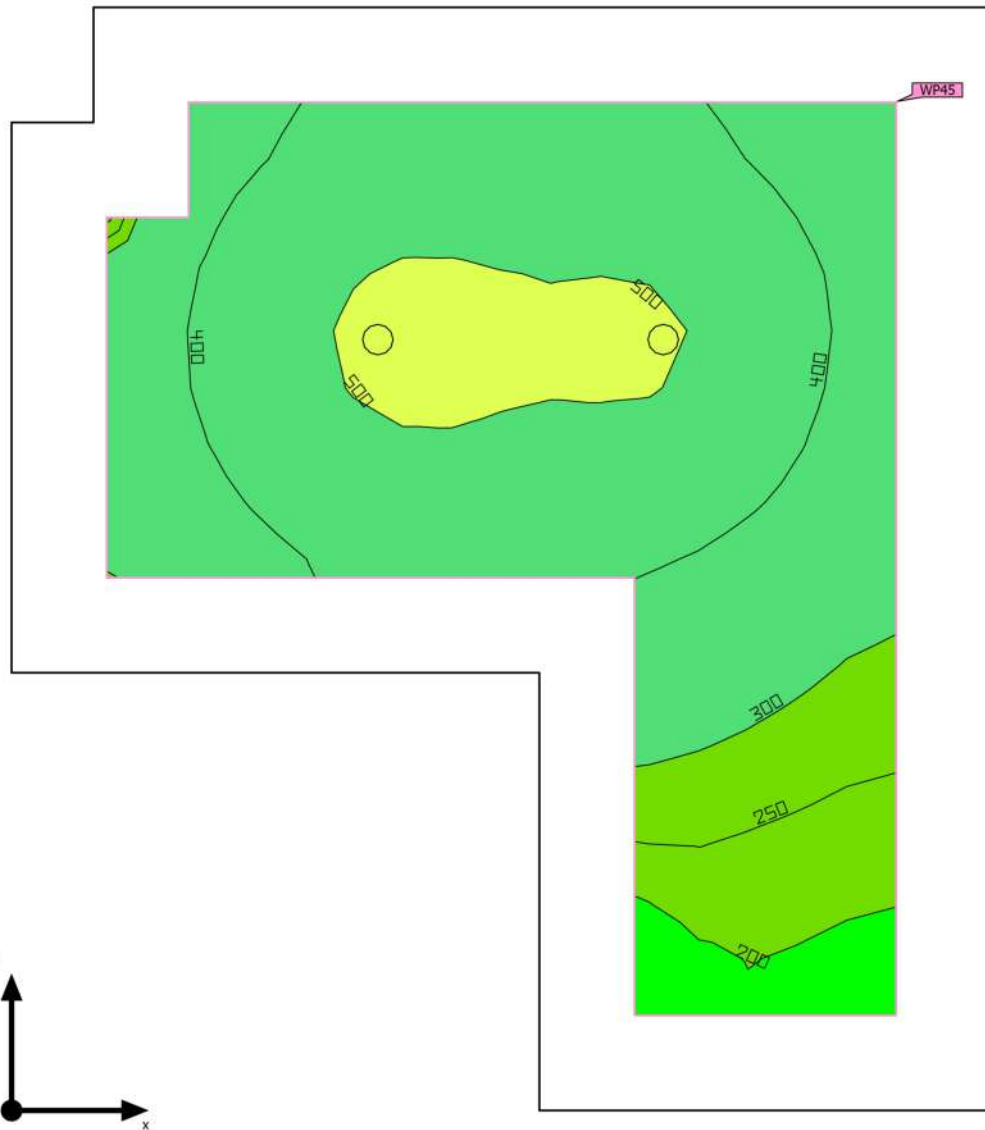
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-2) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	573 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	228 lx	770 lx	0.40 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.30	WP40

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

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

### Calculation objects



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

## Calculation objects

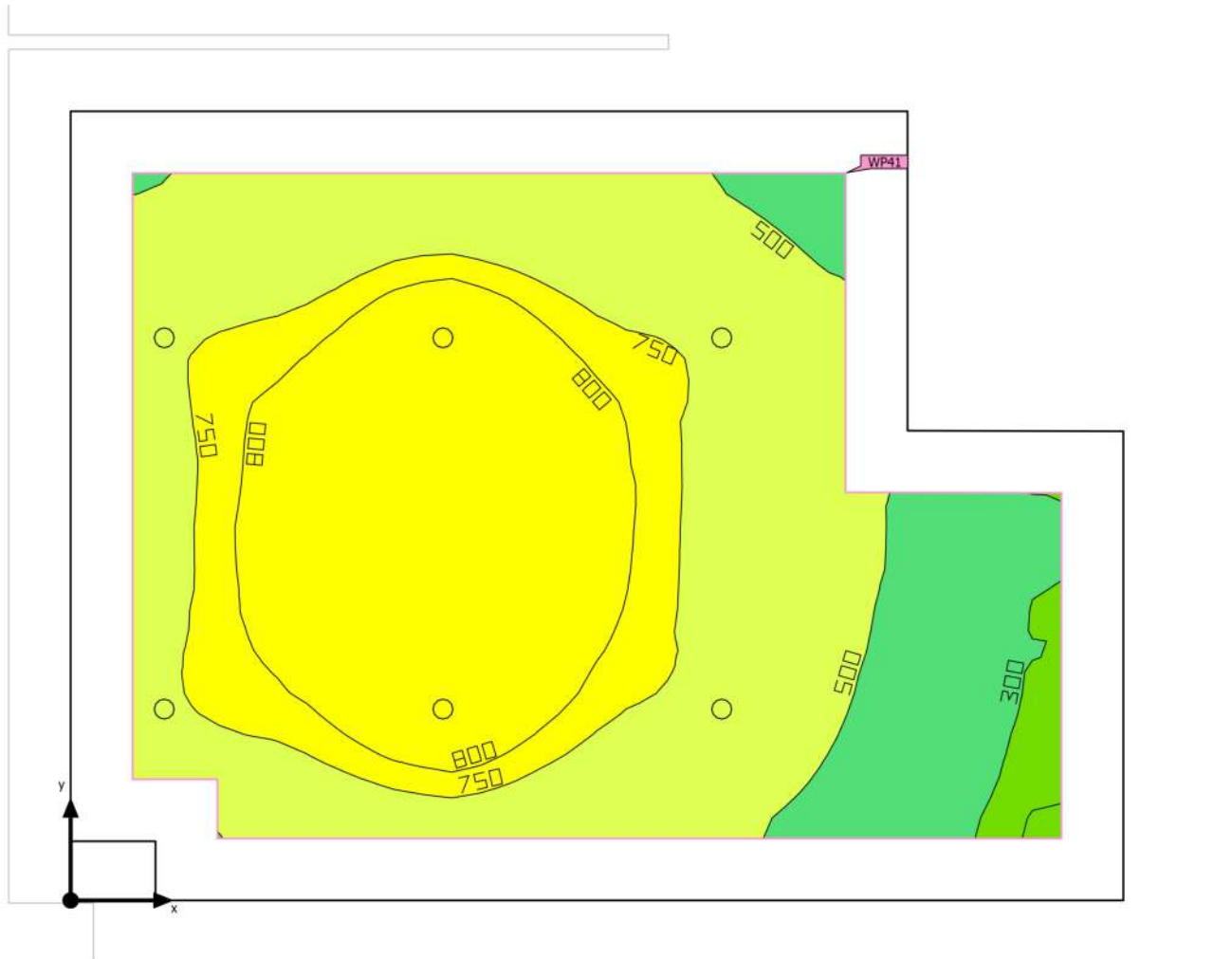
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-3) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	395 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	160 lx	520 lx	0.41 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.31	WP45

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-4 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-4 (Light scene 1)

## Calculation objects

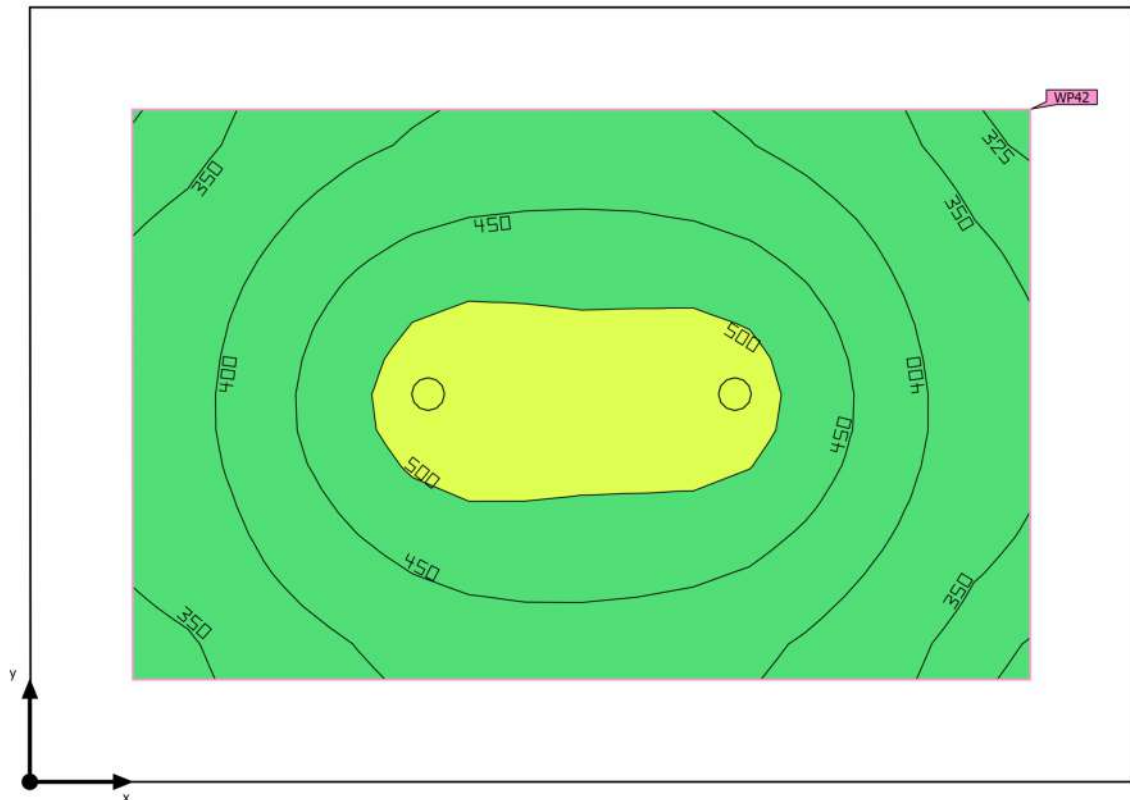
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-4) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	682 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	240 lx	894 lx	0.35 ( $\geq 0.40$ ) ✗	0.27	WP41

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-5 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-5 (Light scene 1)

## Calculation objects

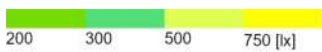
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-5) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	428 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	322 lx	529 lx	0.75 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.61	WP42

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-6 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-6 (Light scene 1)

## Calculation objects

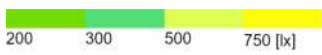
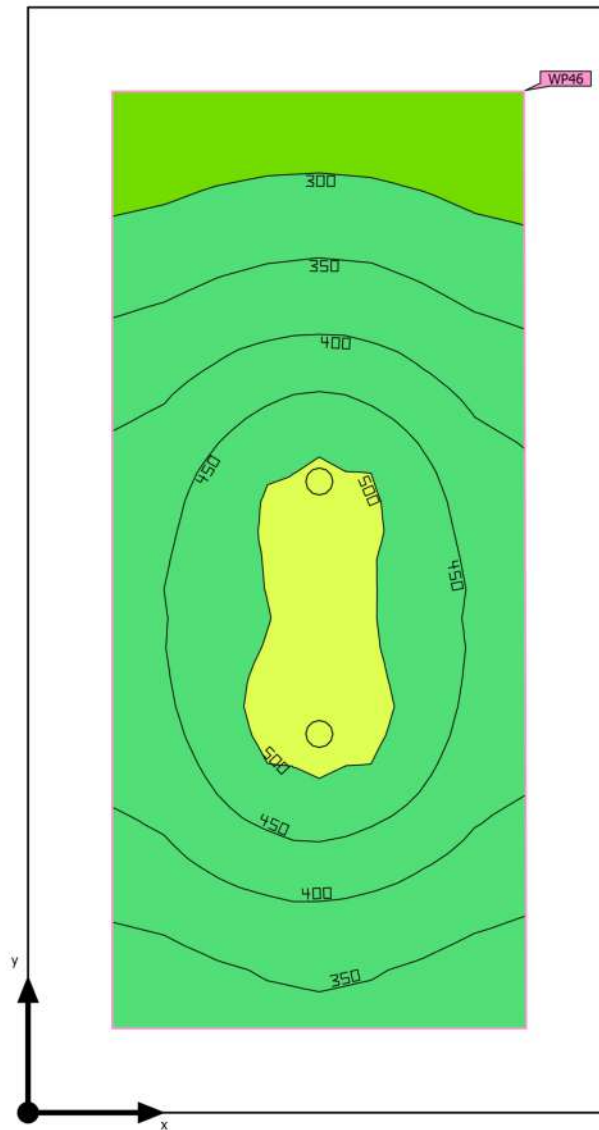
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-6) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	476 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	210 lx	641 lx	0.44 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.33	WP43

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-8 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-8 (Light scene 1)

## Calculation objects

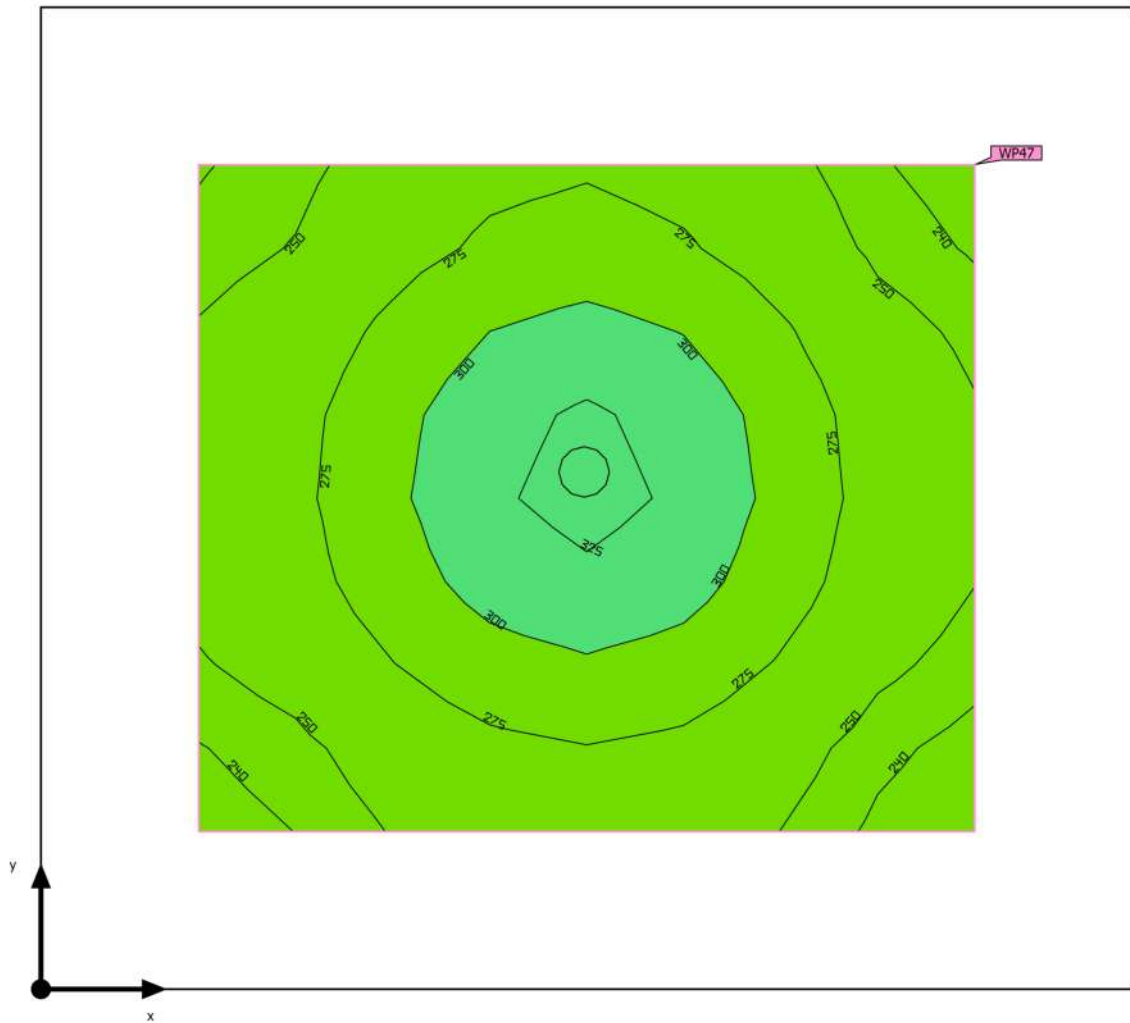
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-8) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	400 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	255 lx	526 lx	0.64 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.48	WP46

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-9 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-9 (Light scene 1)

## Calculation objects

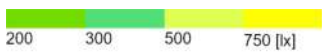
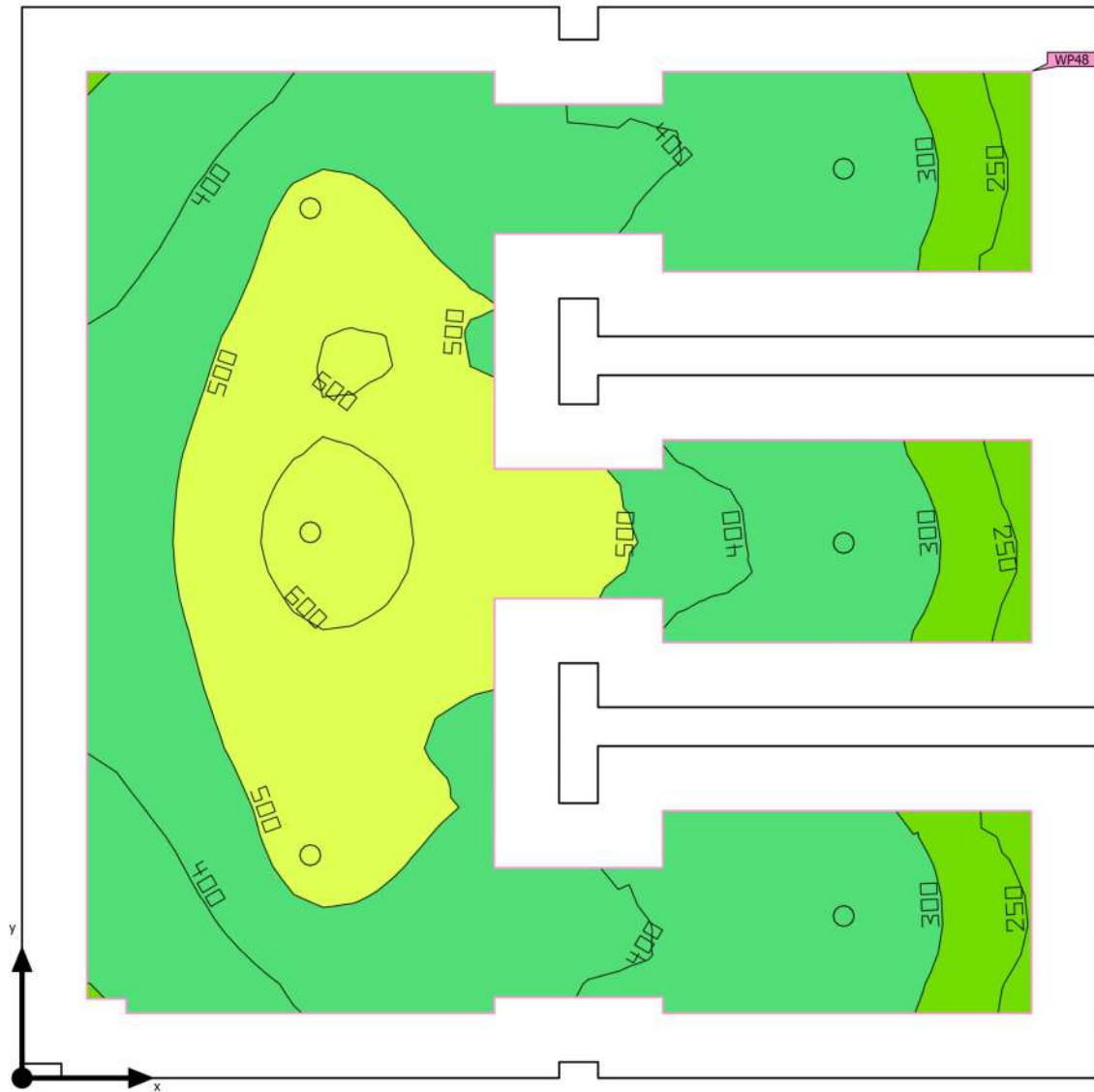
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-9) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	275 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	235 lx	325 lx	0.85 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.72	WP47

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-10, 3-11, 3-12, 3-13 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-10, 3-11, 3-12, 3-13 (Light scene 1)

## Calculation objects

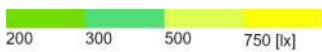
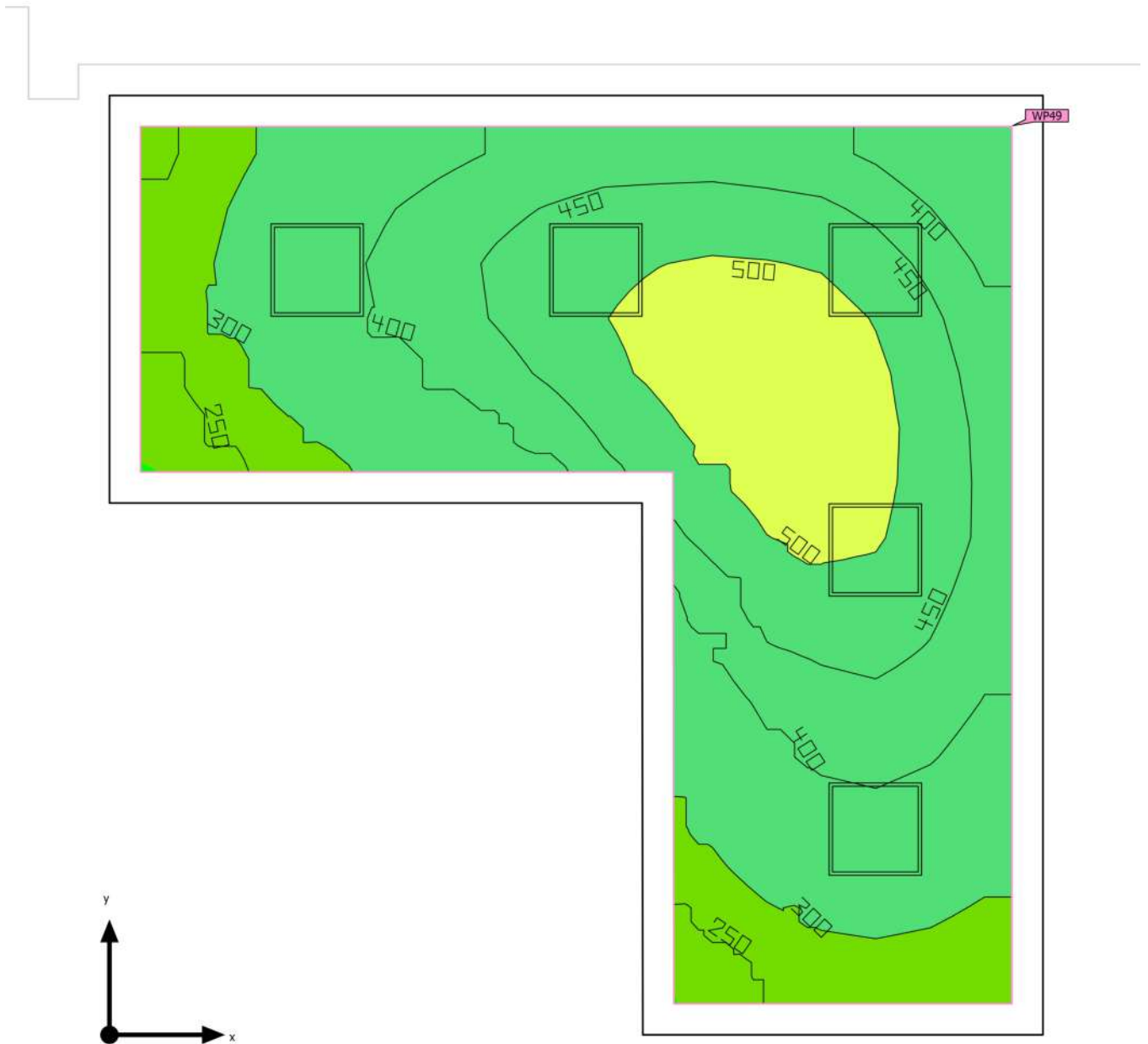
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-10, 3-11, 3-12, 3-13) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	436 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	238 lx	642 lx	0.55 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.37	WP48

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-14 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-14 (Light scene 1)

## Calculation objects

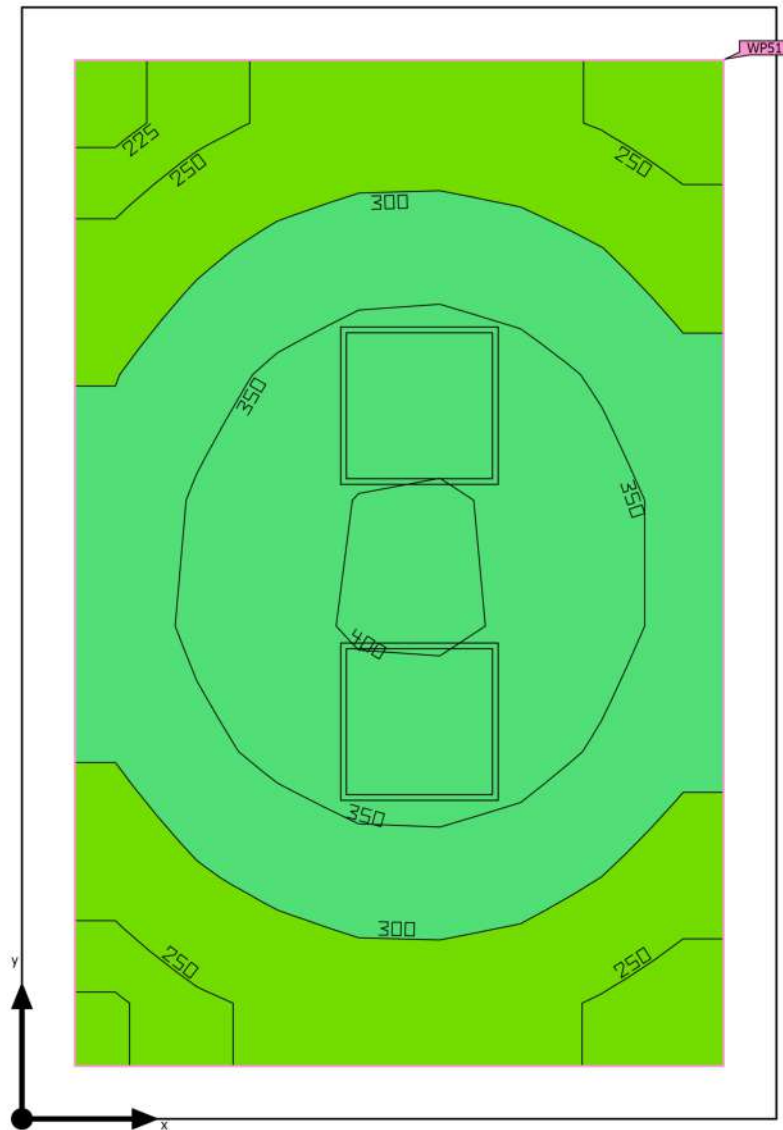
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-14) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	403 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	226 lx	530 lx	0.56 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.43	WP49

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-15 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-15 (Light scene 1)

## Calculation objects

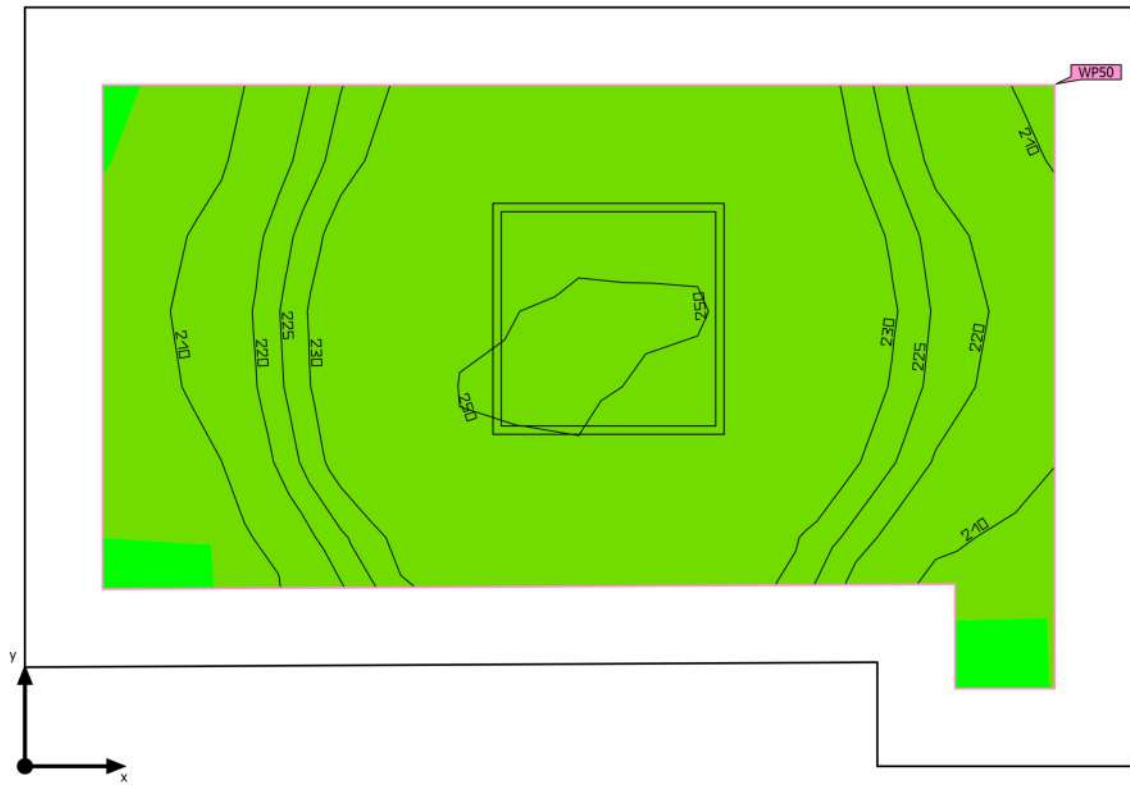
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-15) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	317 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	216 lx	405 lx	0.68 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.53	WP51

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-16 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-16 (Light scene 1)

## Calculation objects

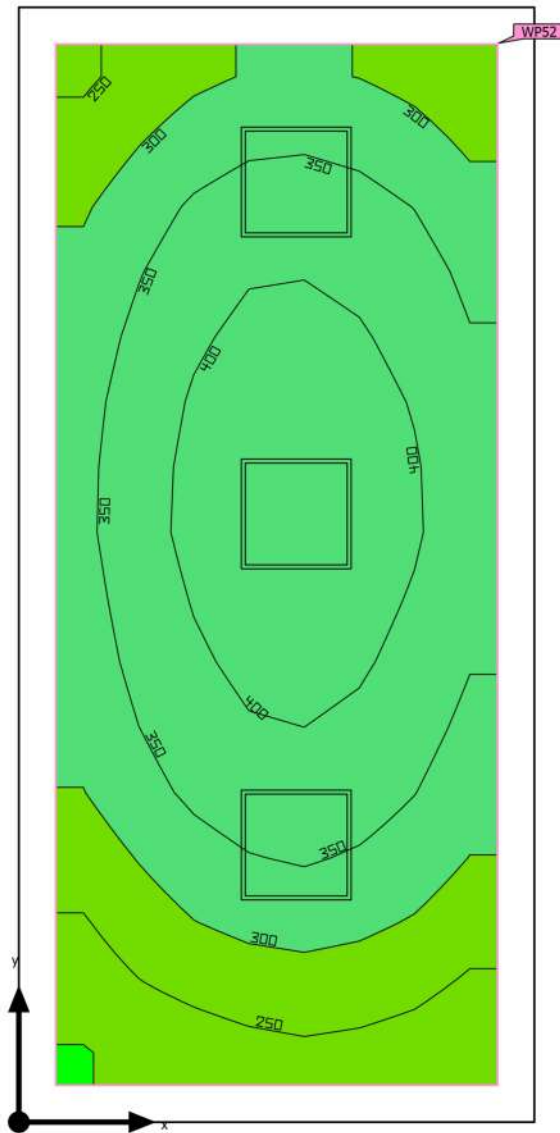
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-16) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	229 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	201 lx	251 lx	0.88 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.80	WP50

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-17 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-17 (Light scene 1)

## Calculation objects

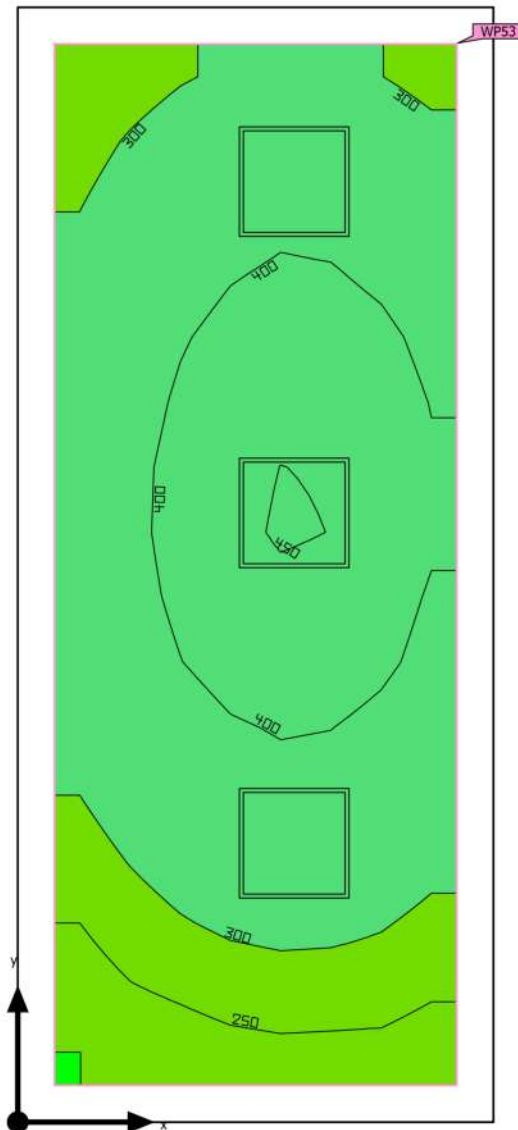
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-17) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	342 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	196 lx	437 lx	0.57 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.45	WP52

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-18 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-18 (Light scene 1)

## Calculation objects

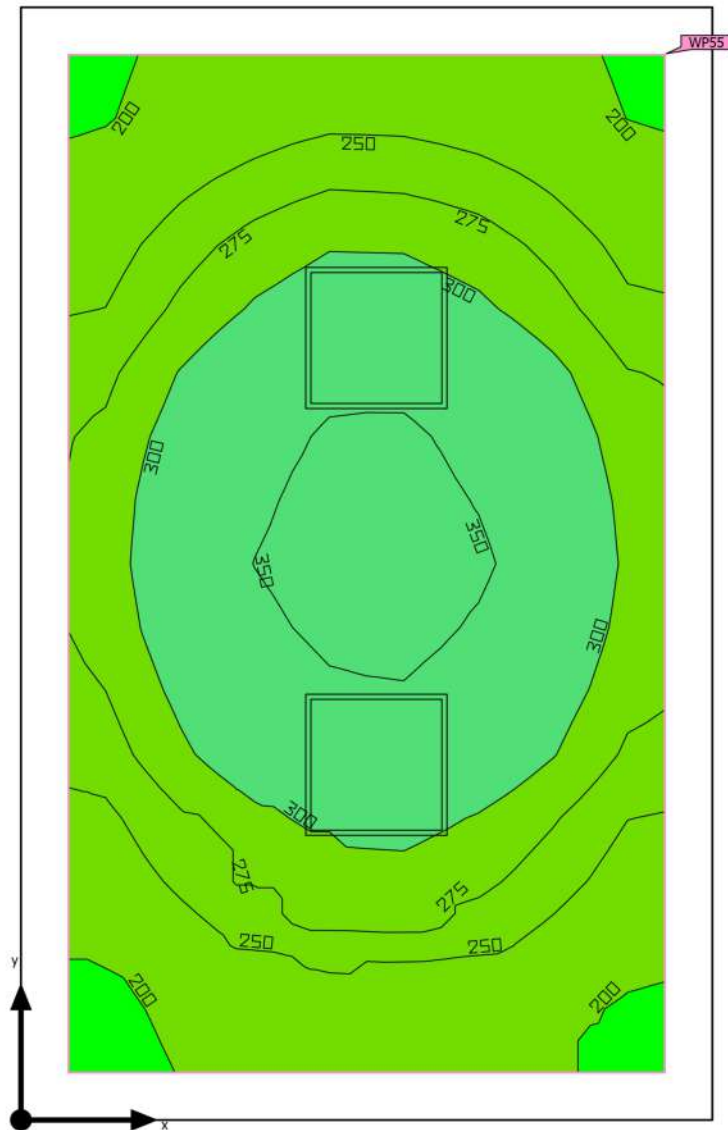
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-18) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	352 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	199 lx	451 lx	0.57 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.44	WP53

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-19 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-19 (Light scene 1)

## Calculation objects

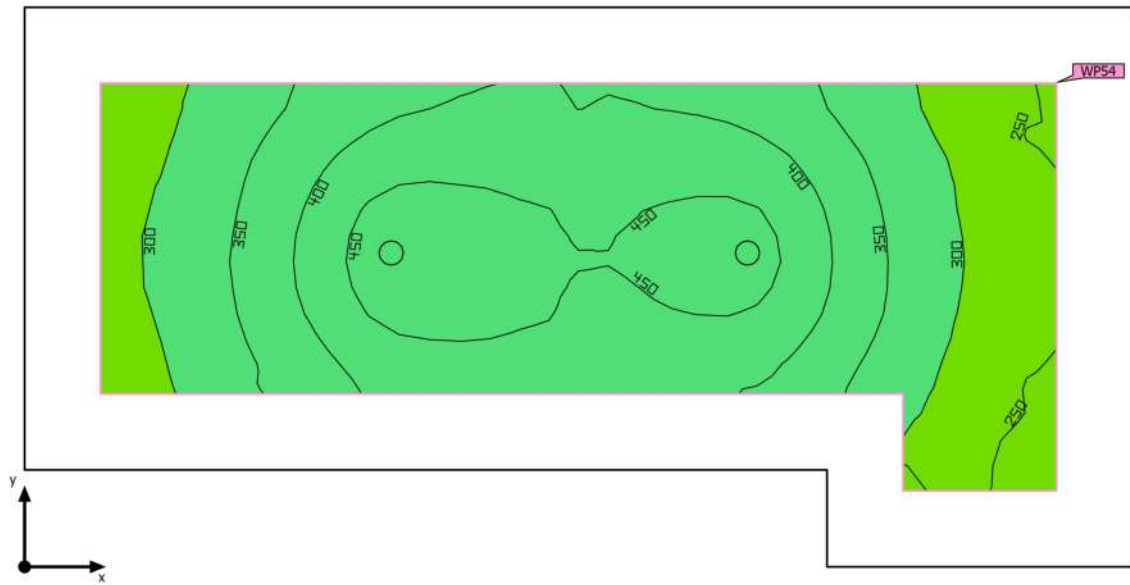
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-19) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	281 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	179 lx	363 lx	0.64 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.49	WP55

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-20 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-20 (Light scene 1)

## Calculation objects

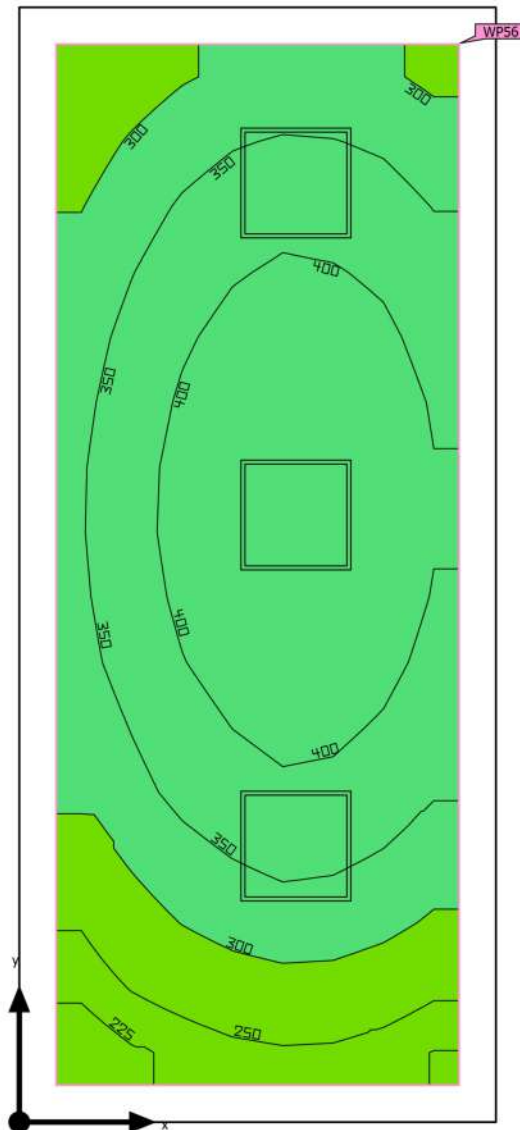
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-20) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	373 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	223 lx	481 lx	0.60 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.46	WP54

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-21 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-21 (Light scene 1)

## Calculation objects

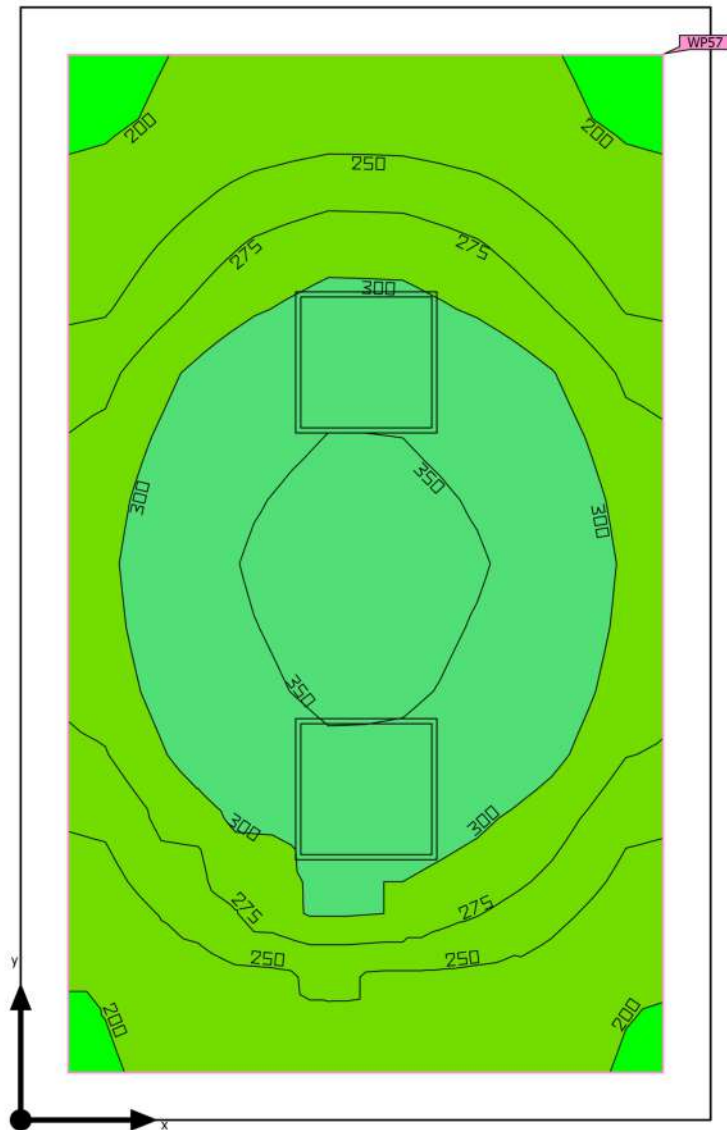
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-21) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	353 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	204 lx	449 lx	0.58 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.45	WP56

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-22 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-22 (Light scene 1)

## Calculation objects

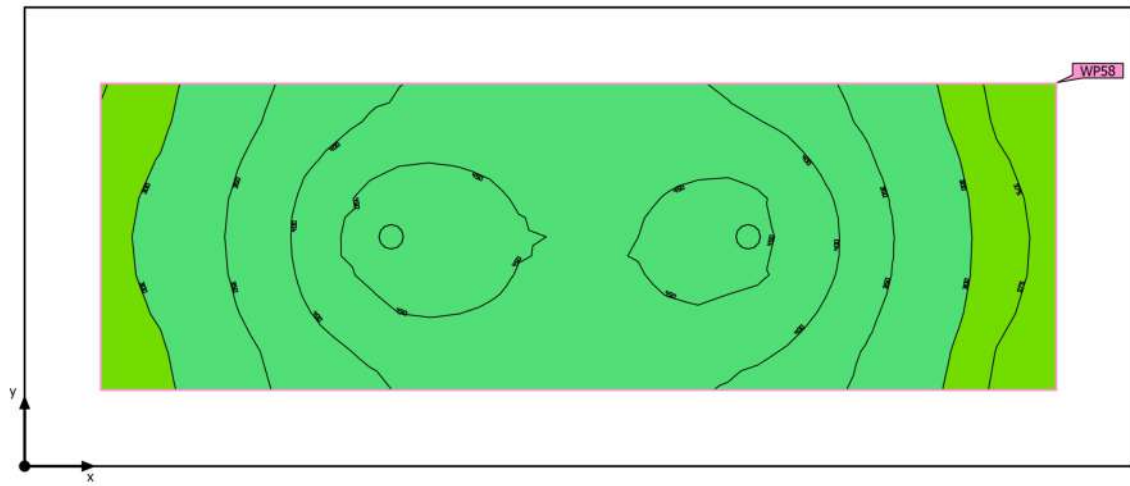
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-22) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	283 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	182 lx	364 lx	0.64 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.50	WP57

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-23 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-23 (Light scene 1)

## Calculation objects

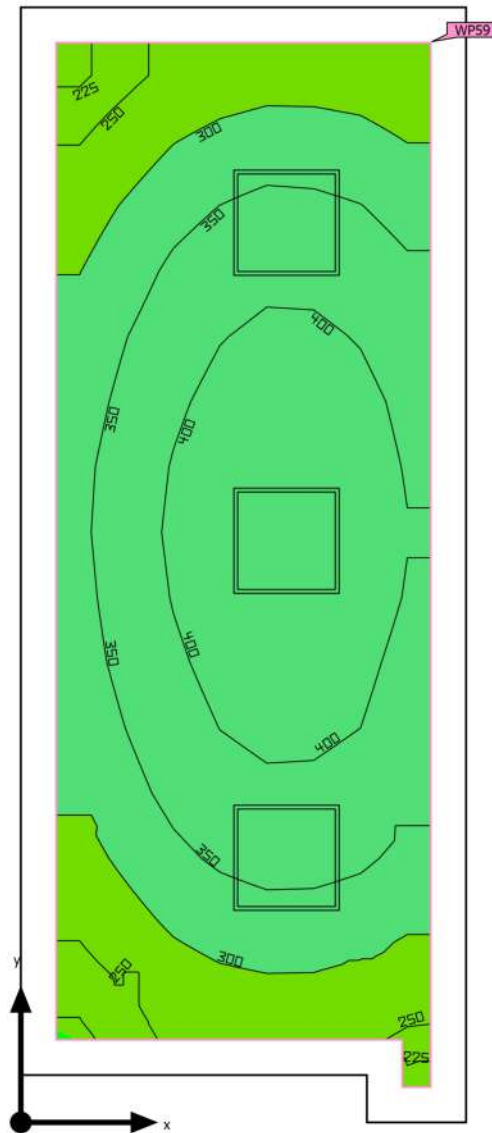
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-23) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	381 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	254 lx	480 lx	0.67 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.53	WP58

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-24 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-24 (Light scene 1)

## Calculation objects

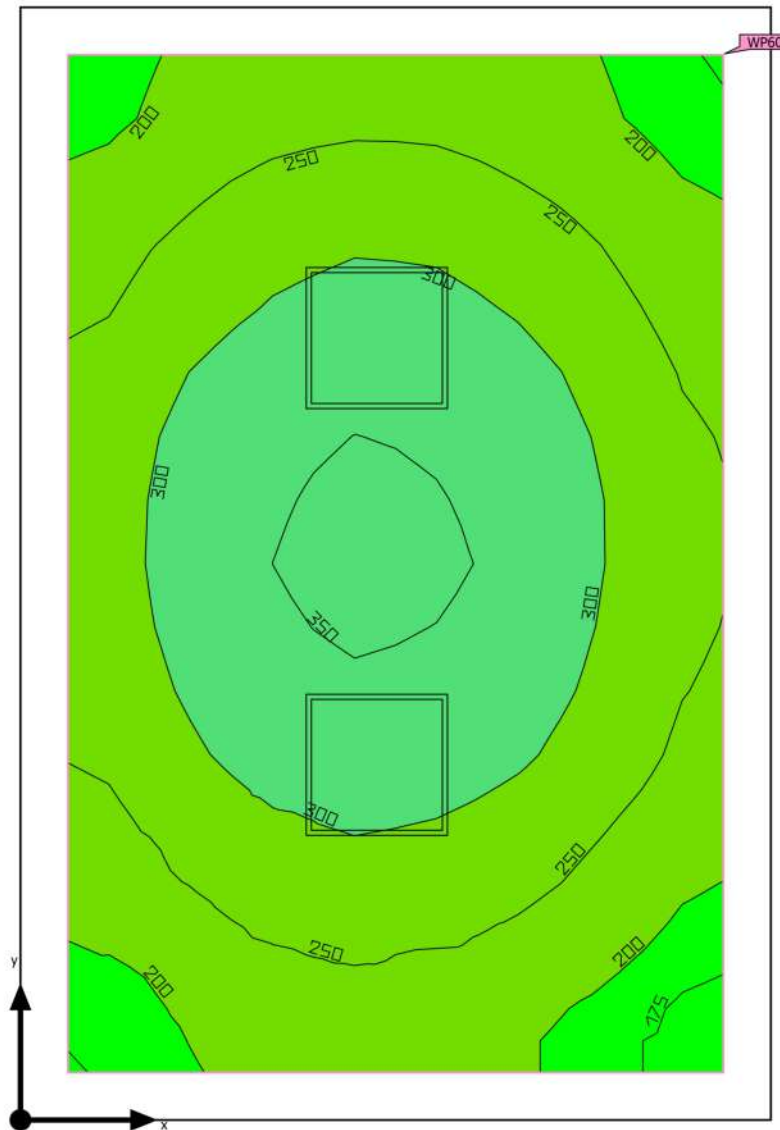
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-24) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	351 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	220 lx	441 lx	0.63 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.50	WP59

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-25 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-25 (Light scene 1)

## Calculation objects

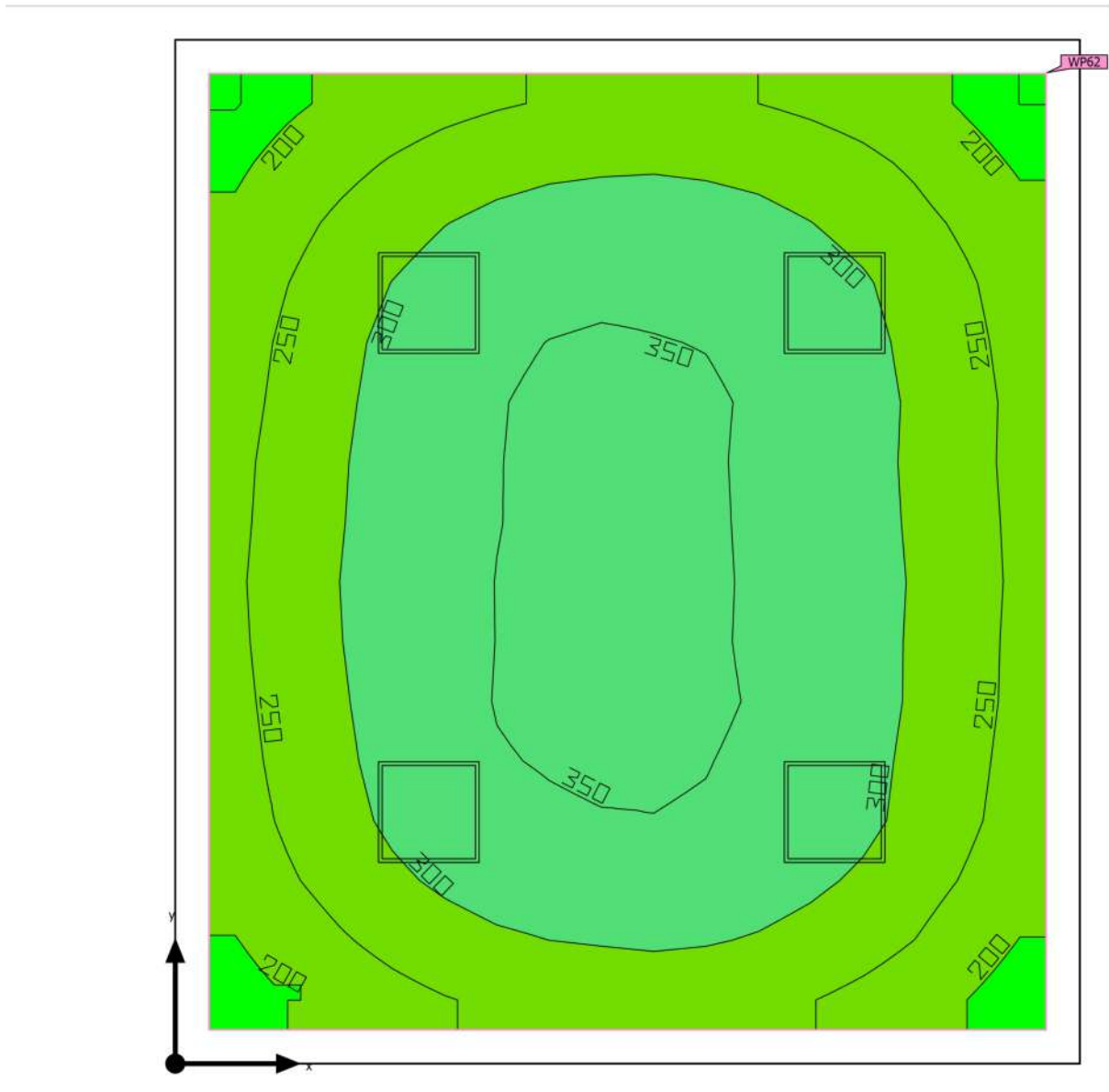
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-25) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	271 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	161 lx	362 lx	0.59 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.44	WP60

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-26 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-26 (Light scene 1)

## Calculation objects

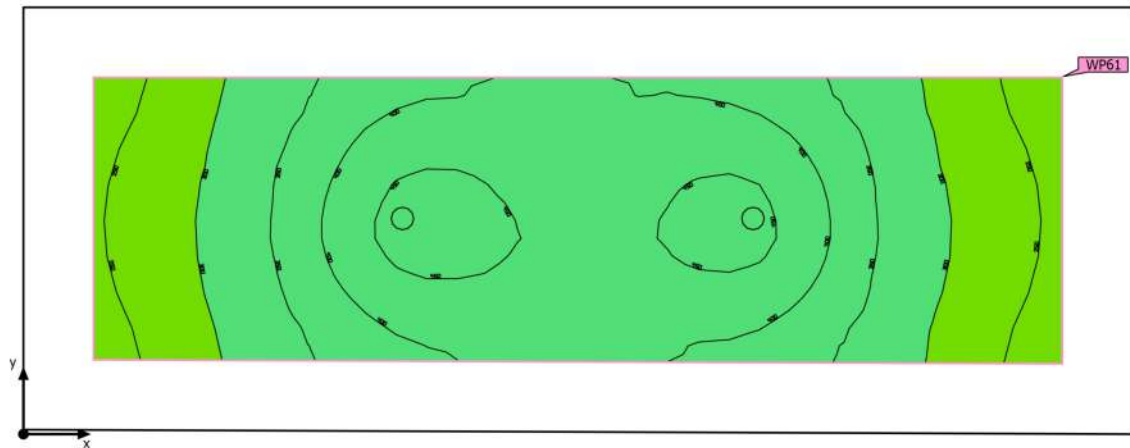
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-26) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	292 lx ( $\geq 300$ lx) ✗	173 lx	363 lx	0.59 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.48	WP62

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)

Building 1 · Storey 1 · 3-27 (Light scene 1)

### Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-27 (Light scene 1)

## Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (3-27) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	364 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	231 lx	472 lx	0.63 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.49	WP61

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.1 Circulation areas and corridors)



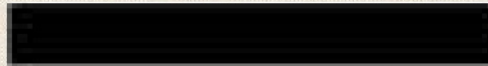
STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.38785

**Virginijus Stašelis**



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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (išskyrus elektros), kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai).

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.

Direktorius



22463

Išduotas 2018 m. gruodžio 17 d.

Pirmą kartą išduotas 2018 m. gruodžio 17 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)