

Generalinis projektuotojas	IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	 REMEIKA DESIGN
Statytojas (užsakovas)	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ Liepų g. 11, 91502 Klaipėda	
Statinio projekto pavadinimas	PASTATO – POLIKLINIKOS (UNIKALUS NR. 2195-2000-6018), J. KAROSO G. 13, KLAIPĖDA, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS	
Statinio grupė	NEGYVENAMIEJI PASTATAI	
Naudojimo paskirtis	GYDYMO PASKIRTIES PASTATAS (7.12)	
Statybos rūšis	REKONSTRAVIMAS	
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS	
Statinio projekto dalis	ELEKTROTECHNIKA	
Statinio projekto numeris	289515-01-TP	
Bylos (segtuvo) žymuo	7	
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0	
Direktorius	SAULIUS REMEIKA	
Projekto vadovas	VYTAUTAS GRYKŠAS Atestato Nr. A1945	
Projekto dalies vadovas	VIRGINIJUS STAŠELIS Atestato Nr. 38785	

Vilnius, 2024 m.

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	B	0	Bendroji	
2.	SA	0	Statinio architektūros	
3.	SP	0	Sklypo sutvarkymo	
4.	SK	0	Statinio konstrukcijų	
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo	
7.	E	0	Elektrotechnikos	
8.	ER	0	Elektroninių ryšių	
9.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos	
10.	GS	0	Gaisrinės saugos	
11.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	
12.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
13.	MD	0	Medicininį dujų	
14.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	

0	2024-09-06		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			
			Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas			
A 1945	PV	Vytautas Grykšas			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A 1945	PDV	Vytautas Grykšas			01- Gydytojų paskirties pastatas (7.12)	0
					Projekto sudėties žiniaraštis	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS
	Klaipėdos miesto savivaldybė		289515-01-TP-PSŽ			LAPŲ
					1	1

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	289515-01-TP-E.PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	1 lapas
2	289515-01-TP-E.DŽ	0	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	1 lapas
3	289515-01-TP-E.AR	0	Aiškinamasis raštas	4 lapai
4	289515-01-TP-E.TS	0	Techninės specifikacijos	12 lapų
5	289515-01-TP-E.SŽ	0	Suvestinis kiekių žiniaraštis	3 lapai

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	289515-01-TP-E.B 01	0	Rūsio a. elektrotechnikos jėgos tinklų planas	1 lapas
2.	289515-01-TP-E.B 02	0	1a. elektrotechnikos jėgos tinklų planas	1 lapas
3.	289515-01-TP-E.B 03	0	2a. elektrotechnikos jėgos tinklų 2a. planas	1 lapas
4.	289515-01-TP-E.B 04	0	3a. elektrotechnikos jėgos tinklų 2a. planas	1 lapas
5.	289515-01-TP-E.B 05	0	Palėpės a. elektrotechnikos jėgos tinklų planas	1 lapas
6.	289515-01-TP-E.B 06	0	Pastato žaibosaugos planas	1 lapas
7.	289515-01-TP-E.B 07	0	Rūsio apšvietimo planas	1 lapas
8.	289515-01-TP-E.B 08	0	1a.apšvietimo planas	1 lapas
9.	289515-01-TP-E.B 09	0	2a. apšvietimo planas	1 lapas
10.	289515-01-TP-E.B 10	0	3a. apšvietimo planas	1 lapas
11.	289515-01-TP-E.B 11	0	Palėpės apšvietimo planas	1 lapas
12.	289515-01-TP-E.B 12	0	IPS-1 skydo principinė schema	1 lapas
13.	289515-01-TP-E.B 13	0	AJS-R.1 skydo principinė schema	1 lapas
14.	289515-01-TP-E.B 14	0	AJS-1 skydo principinė schema	1 lapas
15.	289515-01-TP-E.B 15	0	AJS-2 skydo principinė schema	1 lapas
16.	289515-01-TP-E.B 16	0	AJS-3 skydo principinė schema	1 lapas
17.	289515-01-TP-E.B 17	0	AJS-4 skydo principinė schema	1 lapas

KITŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	Priedas nr.1		Apšviestumo skaičiavimai	146 lapai
2	Priedas Nr.2		PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS24-70896	3 lapai
3	Priedas Nr.3		Žaibosaugos rizikos kategorijos skaičiavimai	12 lapų
4	38785		SPDV Virginijaus Stašelio atestatas	1 lapas

0	2024-09	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 Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A 1945	PV	Vytautas Grykšas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
38785	PDV	Virginijus Stašelis	01- Gydomo paskirties pastatas (7.12)	0
			Projekto dokumentų žiniaraštis	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.DZ	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) Skačiuojamųjų 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		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 Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas				
A 1945	PV	Vytautas Grykšas			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
38785	PDV	Virginijus Stašelis			01- Gydyimo paskirties pastatas (7.12)	0	
					Aiškinamasis raštas		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS	LAPŲ
	Klaipėdos miesto savivaldybė		289515-01-TP-E.AR			1	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 - Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo 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, $\pm 10\%$;

- 3 fazės, TN-C-S posistemė;

- dažnis 50 Hz $\pm 1\%$

PASTATO PAGRINDINIAI RODIKLIAI

PAVADINIMAS	Mato vnt.	Kiekis
<i>Elektros tinklo įtampa</i>	V	400/230
<i>Bendras skaičiuotinas galingumas projektuojamose patalpose</i>	kW	113,27
<i>Pastato leistinas galingumas</i>	kW	120
<i>Galios koeficientas</i>	Cos f	0,95
<i>Metinis elektros energijos sunaudojimas</i>	kWh	489326

Projektuojamų pastato patalpų elektros energijos tiekimas ir paskirstymas išpildytas suprojektuojant rūsio a. Te-1 patalpoje įvadinį pastato paskirstymo skydą(IPS-1) iš kurio aukštuose projektuojami patalpų apšvietimo ir jėgos paskirstymo skydai (AJS-xx). Projekto apimtyje 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. Informacija apie esamus elektros tinklus ir esamo įvadinio įžeminimo kontūro būkle nebuvo pateikta. Esamo įvadinio skydo PS įžeminimo kontūro (įžemintuvo) varža turi būti nedidesnė 10 Omų (patikslinti darbo metu). Jeigu esamo įžeminimo kontūro varža neatitinka, lauke įrengiamas įžeminimo kontūras su varža nedaugiau kaip 10 omų. 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.

Nepertraukiamas elektros energijos tiekimas projekto apimtyje užtikrinamas avariniams ir evakuaciniams šviestuvams, parenkant šviestuvus su akumuliatorių baterijomis. Liftui ir virslėgio ventiliatoriui projektuojamas rezervinis maitinimo įrenginys(UPS).+

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
289515-01-TP-E.AR	2	4	0

Iš IPS-1 įvadinio skydo pajungiama:

- Aukštų skirstomieji skydai AJS-xx;
- rūšio ŠVOK įranga;
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo centralė;
- Liftas;
- Baseino įrangos skydas;
- PVA skydai.

Projektuojamose patalpose projektuojami įrengti nauji apšvietimo ir jėgos paskirstymo skydai:

Iš AJS-xx atskiruose aukštuose pajungiama:

- Patalpų ŠVOK įranga;
- Patalpų VN įranga;
- Patalpų kištukiniai lizdai;
- Patalpų apšvietimas;
- Patalpų evakuacinis/avarinis apšvietimas,
- Patalpose esanti įranga.
- Keltuvai
-

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.

Ligoninės patalpų apšvietimas suprojektuotas pagal esamus norminius reikalavimus ir numato pakankamą apšvietumą 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 apšvietumo skaičiavimus „Dalux“ skaičiavimo programa ir numato norminį apšvietumą 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 $UGR \leq 19$, $CRI \geq 80$. Šviestuvai parenkami atsižvelgiant į patalpų paskirtį, architektūrinius ir konstrukcinius sprendimus.

Įrengiamas evakuacinis apšvietimas su akumuliatoriais. 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, ŠV.2. Avariniai ir evakuaciniai šviestuvai dingus įtampai turi iš akumuliatoriaus ne mažiau kaip 180 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 vykdytų architektu, bet nenušizengiant 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
289515-01-TP-E.AR	3	4	0

jiems keliamus reikalavimus. Kištukinių lizdų apsaugos laipsnis IP privalo būti ne mažesnis nei IP20. Kištukinių lizdų montavimo aukštį derinti su užsakovu ir architektūrinę 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 $I_{D_N} \leq 30$ 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 sistemos pajungimui projektuojami atskiri aut.jungikliai, ŠVOK įranga pajungiama iš naujai projektuojamų AJS-x skydų.

Esami elektros tinklai projektuojamose patalpose yra demontuojami.

Žaibosauga ir įžeminimas

Pastato išorinė žaibosauga projektuojama aktyvinė. Žaibosaugos planą žr. brėžinyje Br. 289515-01-TP-E -B.06.

Projekto dalyje numatyti darbai ir medžiagos turi užtikrinti, kad pastatas būtų apsaugotas nuo tiesioginio žaibo smūgio ir aukšto potencialo perdavimo požeminėmis komunikacijomis. Žaibosaugos tinklą sudaro aktyvinis žaibo priėmiklis, nuvedikliai ir įžeminimo kontūras.

Srovės nuvedikliu žaibas nukreipiamas į žaibosaugos įžeminimo kontūrą. Žaibosaugos įžeminimo varža $\leq 10\Omega$. Srovės nuvediklis – aliuminio lydinio viela 8mm diametro. Ji sujungiama su įžeminimo kontūru, kuri sudaro cinkuoti 1,5m ilgio, Ø20mm skersmens įžeminimo strypai. Jie turi turėti aukštą atsparumą tempimams, kad su vibroplaktuku būtų galima įkalti į žemę. Strypams sujungti papildomai nereikia naudoti movų pagalbos. Šalia pastato paklojama cinkuota juosta 40x4mm ne mažiau 0,5m. gylyje ir 1m. atstumu nuo pastato pamato (2m atstumu nuo įėjimo į pastatą) kuri sujungia įžeminimo strypus. Žaibosaugos elementų tarpusavio sujungimams naudojamos specialios jungtys.

Vielos nuleidimai (žaibosaugos nuvedikliai) yra 2. Įžeminimo laidininkų kelias turi būti kuo trumpesnis ir tiesesnis, be stačių kampų ir lenkimų, iš vientiso laido.

IPS-1 skydui projektuojamas naujas įžeminimo kontūras. Elektros įrenginių įžeminimą atlikti pagal EIT-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.

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

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 rekomendacijais.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
289515-01-TP-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 parametrų, 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 pradedamas 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 srovę, 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.

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

0	2024-09		Konkursui, rangos darbams				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			II Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com				
			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas				
A 1945	PV	Vytautas Grykšas			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
38785	PDV	Virginijus Stašelis			01- Gydytojų paskirties pastatas (7.12)	0	
					Techninės specifikacijos		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS	LAPŲ
			289515-01-TP-E.TS			1	14

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 žeminimo 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 mechaniskam atjungimui.

Pagrindiniai reikalavimai:

- jėgos grandinių įtampa – 400/230 V., 50 Hz;
- polių skaičius 1, 3;
- įjungimo ir išjungimo indikacija;

289515-01-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	14	0

- 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 įšilimo temperatūros- Virštemperatūrių ribos pagal LST EN 60947-1
- Santykinė oro drėgmė $\leq 95 \%$
- Vardinė įtampa 230/400 V AC
- Maksimalioji įtampa ≥ 500 V
- Vardinis dažnis 50 Hz
- Vardinė izoliacijos įtampa ≥ 1000 V
- Vardinė impulsinė įtampa ≥ 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 x 16 mm²;
- Laidininko prijungimo būdas -varžtinis
- Tarnavimo laikas ≥ 25 metai
- Garantinis laikas ≥ 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 ≤ 25 ns;
 - darbo temperatūra -40...+80 °C;
 - varža $\geq 10^3$ M Ω .
- prijungimo gnybtai iki 35 mm² skerspjūvio laidui;
- montuojamas -ant DIN bėgio;
 - sandarumas -IP 20.

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

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.

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).

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
289515-01-TP-E.TS	3	14	0

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 savaime gėstančio 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 savaime gėstančio 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 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, savaime gėstantis 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 tik vienas įtaisas ir vienas laidas, jos nėra skirtos kelių įtaisų atsišakojimui ir papildomų laidų jungimui. Norint montuoti kelis įtaisus ir jungti papildomus laidus vienoje vietoje, naudojamos atsišakojimo dėžutės su "auselėmis" - atsišakojimo jungiamais kyšuliais. Kyšuliai sudaro papildomą paskirstymo vietą, pro juos tiesiami

289515-01-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	14	0

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;

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

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 neutrė (TN-S posistemė) turi būti naudojamas 5 gyslų kabelis su 3 fazinėm gyslom, viena neutrė ir viena apsauginio įžeminimo gysla. Vienfazėse sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis su viena fazine gysla, viena neutrė ir viena apsauginio įžeminimo gysla.

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

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%

289515-01-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	14	0

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 ≥ 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 ≥ 40 metų

Garantinis laikas ≥ 12 mėnesių.

14. Žaibosauga ir 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.

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

Jungtis vielai. Jungtis turi būti pagaminta iš vario lydinio. Jungtis turi užtikrinti ilgalaikį elektrinį kontaktą.

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

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

Žaibolaidis. Žaibolaidžius statyti ant aukščiausio pastato taško. Žaibolaidis turi atitikti STR 2.01.06:2009 reikalavimus, komplektuojamas pagal gamintojo pateiktas specifikacijas. Turi būti pateikiami gamintojo protokolai, turi būti sertifikuotas Lietuvoje. Aktyviojo žaibolaidžio suveikimo laikas 30 µs. Aktyvusis žaibolaidis - tai dinosfera, kurioje sumontuota elektroninė įranga. Dinofera susideda iš korpuso, ir antgalio. Korpusas pagamintas iš nerūdijančio plieno. Antgalis gaminamas iš nerūdijančio plieno arba žalvario.

Perkūnijos metu per sekundės dalis ši įranga ima skleisti aukšto dažnio impulsus taip gaunamas Corona efektas. Dėl to žaibas sukuria vainikinį išlydį, kuris jonizuoja kanalą žaibui nukreipti į žaibolaidį. Šis jonizuotas kanalas sąlyginai padidina žaibolaidžio aukštį ir daug kartų praplečia jo apsaugos zoną. Dinofera tvirtinama ant stiebo taip, kad 2m būtų aukščiau už aukščiausią stogo elementą. Žaibolaidis montuojamas ant pastato stogo pritvirtinant 4m aukščio stiebą.

Žaibolaidis Pulsar30 arba analogiškas

289515-01-7	S	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		6	14	0

Svoris: 4,1 kg

Diametras: 12 cm

Aukštis: 95,5 cm

Garantija: 5 metai

Testavimo jungtis: yra

medžiaga: nerūdijantis plienas

Sertifikatai: ISO 9001:2008,

CE atitikties deklaracija

„Pulsar®“ apsaugos spindulys

Apsaugos lygis	I (D = 20 m)			II (D = 30 m)			III (D = 45 m)			IV (D = 60 m)		
„Pulsar“	„Pulsar 30“	„Pulsar 45“	„Pulsar 60“	„Pulsar 30“	„Pulsar 45“	„Pulsar 60“	„Pulsar 30“	„Pulsar 45“	„Pulsar 60“	„Pulsar 30“	„Pulsar 45“	„Pulsar 60“
h (m)	Apsaugos spindulys Rp (m)											
2	19	25	32	22	28	35	25	32	40	28	36	44
3	28	38	48	33	42	52	38	48	59	42	57	65
4	38	51	64	44	57	69	50	65	78	57	72	87

Laikikliai-apkabos: pagamintos iš plastiko ir naudojamos žaibosaugos laidininkų aliuminei arba plieninei cinkuotai vielai tvirtinti prie sienų arba lietvamzdžių konstrukcijų.

Laikikliai-apkabos: tai plastikinė plokščia, apvali arba kūginė plastikinė konstrukcija, kurios padas tvirtinamas prie stogo, viršutinėje dalyje montuojamas užspaudėjas plieninės vielos tvirtinimui.

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 skerspjūvį.

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 vamzdžiai.

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 kopėteles.

289515-01-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	14	0

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 atsišakojimai 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 irenginių irengimo 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 kokybė 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 – 16W, 1620lm

Šviesos spektras-4000K

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP65

Tvirtinimo būdas - paviršinis.

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

ŠV.2 Paviršinis/pakabinamas LED profilinis šviestuvas

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 19W, 2725lm

Šviesos spektras-3000K

Sklaidytuvas- opalinis

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP40

Tvirtinimo būdas – paviršinis/pakabinamas.

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

ŠV.3 Paviršinis/pakabinamas LED profilinis sujungiamas šviestuvas

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 25W, 3630lm

Šviesos spektras-3000K

Sklaidytuvas- opalinis

289515-01-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	14	0

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP20
Tvirtinimo būdas – paviršinis/pakabinamas, komplekte su sujungimo, pajungimo detalėmis, pakabinimo troseliais pagal poreikį.

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

ŠV.4 Paviršinis LED šviestuvų cilindro tipo

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 9W, 1120lm

Šviesos spektras-3000K

Sklaidytuvai- opalinis arba skaidrus

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP44

Tvirtinimo būdas – paviršinis.

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

ŠV.5 Į lubas įleidžiama apvali LED panelė

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 18W, 2305lm

Šviesos spektras-3000K

Sklaidytuvai- opalinis

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP20

Tvirtinimo būdas – įleidžiamas.

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

ŠV.6 Paviršinis sieninis LED šviestuvai

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 48W, 3160lm

Šviesos spektras-3000K

Švietimo kryptys-į viršų ir į apačią

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP20

Tvirtinimo būdas – sieninis

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

ŠV.7 Pakabinamas žiedo formos LED šviestuvai

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 50W, 6031lm

Šviesos spektras-2700-3000K

Sklaidytuvai- opalinis

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP20

Tvirtinimo būdas – paviršinis/pakabinamas, su pakabinimo troseliais komplekte.

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

ŠV.8 Pakabinamas žiedo formos LED šviestuvai

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 38W, 4525lm

Šviesos spektras-2700-3000K

Sklaidytuvai- opalinis

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP20

Tvirtinimo būdas – paviršinis/pakabinamas, su pakabinimo troseliais komplekte.

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

ŠV.9 Paviršinis sieninis led šviestuvai šviečiantis į viršų ir į apačią

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 24W, 1570lm

Šviesos spektras-3000K

Švietimo kryptys-į viršų ir į apačią

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP20

Tvirtinimo būdas – sieninis

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

ŠV.10 Pakabinamas LED profilinis sujungiamas šviestuvai (montavimui virš darbo stalų)

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 25W, 3630lm

Šviesos spektras-3000K

Sklaidytuvai- opalinis

289515-01-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	14	0

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP20

Tvirtinimo būdas – paviršinis/pakabinamas, komplekte su sujungimo, pajungimo detalėmis, pakabinimo troseliais pagal poreikį.

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val

ŠV.11 Į lubas įleidžiama apvali LED panelė IP65

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 18W, 2305lm

Šviesos spektras-3000K

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP65

Tvirtinimo būdas – įleidžiamas.

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

ŠV.12 Į lubas įleidžiama apvali LED panelė IP44

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 13W, 1670lm

Šviesos spektras-3000K

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP44

Tvirtinimo būdas – įleidžiamas.

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

ŠV.13 Paviršinis led šviestuvai lauko sąlygoms

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 24W, 1570lm

Šviesos spektras-3000K

Švietimo kryptys-į viršų ir į apačią

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP20

Tvirtinimo būdas – sieninis

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

ŠV.14 Evakuaciniai šviestuvai LED, 3W, IP41, paviršiniai, 3h akumuliatorių baterija

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 3W

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP41

Veikimas nuo akumuliatoriaus- ne mažiau 180min.

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

Tvirtinimas lubinis arba sieninis su papildomu kronšteinu komplekte.



ŠV.15 Avariniai šviestuvai LED, 6W, IP65, paviršiniai, 1h akumuliatorių baterija

Šviestuvo šviesos šaltinis – LED

Šviestuvo galingumas – 6W, 790lm

Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP65

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. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis

20kW, 400V, VRLA, Lithium-ion su atskirai pastatomo tipo baterijų spinta, su galingumo indikacija, akumuliatorių resurso indikacija, apsauga nuo įtampos viršijimo, lengvai keičiami akumuliatoriai, nuotolinis valdymas ir monitoringas per LAN (komplektuojama su papildoma plokšte komplekte), UPS išjungimo galimybė iš nutolusios darbo vietos, UPS-o monitoringo programinė įranga. Rezervinio maitinimo laikas ne mažiau 60min nurodytam galingumui. Prieš užsakant įrenginį suderinti su užsakovo atstovu.

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.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų nurodytų brėžiniuose.

289515-01-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	14	0

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, siurbiai, 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, automatinė 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.

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.

289515-01-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	14	0

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 tuščiaaviduriais 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 laides 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 tokiaame 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.

25. Šviestuvų įrengimas

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

289515-01-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	14	0

pakartotinai pritvirtinti.

Evakuacijos kryptį ženklinimui naudojamos tiktai 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 pradedant 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 prižiūrintojo 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 statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

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

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. 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 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

289515-01-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	14	0

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.

30. 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.

289515-01-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	14	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS
Rūsio ir 1a. kiekiai

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	TS nuoroda
SKIRSTOMIEJI SKYDAI, SPINTOS, KITA ĮRANGA				
1.	IPS-1 skydas su ARI, pagal pridedama schemą: 289515-01-TP-E.B-12	kompl	1	TS.1-5
2.	AJS-R.1 skydas, pagal pridedama schemą: 289515-01-TP-E.B-13	kompl	1	TS.1-5
3.	AJS-1 skydas, pagal pridedama schemą: 289515-01-TP-E.B-14	kompl	1	TS.1-5
4.	ŠPS skydas, pagal pridedama schemą: 289515-01-TP-E.B-18	kompl	1	TS.1-5
NEPRIKLAUSOMAS MAITINIMO ŠALTINIS(UPS)				
5.	Rezervinis maitinimo šaltinis UPS 400V 20kW, 60min rezervavimo laikas nurodytam galingumui	kompl.	1	TS.16
ŠVIESTUVAI				
1.	Prie lubų tvirtinamas paviršinis šviestuvas led 16W, 1620lm,IP65, 4000K ŠV1	Vnt.	15	TS.16
2.	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvas 19W, 2725lm, 3000K ŠV2	vnt.	12	TS.16
3.	Prie lubų tvirtinamas paviršinis sujungiamas į linijas profilinis led šviestuvas 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl. ŠV3	m	20,5	TS.16
4.	Prie lubų tvirtinamas apvalus cilindro tipo paviršinis led šviestuvas 9W, 1120lm, 3000K ŠV4	vnt.	6	TS.16
5.	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 18W, 2305lm, IP20, 3000K ŠV5	vnt.	24	TS.16
6.	Paviršinis sieninis led šviestuvas šviečiantis į viršų ir į apačią, 48W, 3160lm, 3000K ŠV6	vnt.	2	TS.16
7.	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvas 50W, 6031lm, 2700-3000K ŠV7	vnt.	2	TS.16
8.	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvas 38W, 4525lm, 2700-3000K ŠV8	vnt.	3	TS.16
9.	Prie lubų tvirtinamas pakabinamas profilinis led šviestuvas 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl. ŠV10	vnt.	4	TS.16
10.	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 18W, 2305lm, IP65, 3000K ŠV11	vnt.	11	TS.16
11.	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 13W, 1670lm, IP44,3000K ŠV12	vnt.	5	TS.16
12.	Paviršinis led šviestuvas lauko sąlygoms 12W, IP65,4000K, su integruotu judesio jutikliu ŠV13	vnt.	4	TS.16
13.	Evakuacijos krypties šviestuvas, 3W LED, su integruotu 3h akumuliatoriumi, apsaugos klasė IP44. ŠV14	Vnt.	10	TS.16

0	2024-09		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 Pastato – poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas			
A 1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
38785	PDV	Virginijus Stašelis		01- Gydyimo paskirties pastatas (7.12)		0
				Suvestinis kiekių žiniaraštis		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.SZ		LAPAS
						LAPŲ
					1	5

14.	Avarinis šviestuvas, 6W LED 790lm, su integruotu 1h akumuliatoriumi, apsaugos klasė IP65. ŠV15	Vnt.	9	TS.16
APŠVIETIMO VALDYMO MEDŽIAGOS				
1.	Jungiklis vieno klavišo, 230V/10A/IP20	vnt.	16	TS.10
2.	Jungiklis dviejų klavišų, 230V/10A/IP20	vnt.	4	TS.10
3.	Perjungiklis vieno klavišo, 230V/10A/IP20	vnt.	2	TS.10
4.	Būvio daviklis PIR 360°, IP40 apšvietimo valdymui	vnt.	12	TS.16
5.	Atsišakojimo ir sujungimų dėžutės	vnt.	17	TS.12
6.	Instaliacinės dėžutės	vnt.	22	TS.12
KIŠTUKINIAI LIZDAI				
1.	Kištukinis lizdas 230V/16A/IP20	vnt.	49	TS.9
2.	Kištukinis lizdas, potinkinis 230V/16A/IP44	vnt.	4	TS.9
3.	Kištukinis lizdas 400V/16A/IP54	vnt.	3	TS.8
4.	Atsišakojimo ir sujungimų dėžutės	vnt.	29	TS.12
5.	Instaliacinės dėžutės	vnt.	53	TS.12
EL. KABELIAI				
1.	El. kabelis Cu 4x120mm ²	m	33	TS.13
2.	Kabelio Cu 4x120mm ² galinės movos su gyslų pajungimo antgaliais kompl.	kompl.	2	TS.13
3.	El. kabelis Cu 5x25mm ²	m	18	TS.13
4.	Kabelio Cu 5x25mm ² galinės movos	kompl.	2	TS.13
5.	El. kabelis Cu 5x10mm ²	m	33	TS.13
6.	El. kabelis Cu 5x4mm ²	m	60	TS.13
7.	El. kabelis Cu 5x2.5mm ²	m	80	TS.13
8.	El. kabelis Cu 3x2.5mm ²	m	555	TS.13
9.	El. kabelis E90 Cu5x10mm ²	m	5	TS.13
10.	El. kabelis E90 Cu5x6mm ²	m	30	TS.13
11.	El. kabelis E90 Cu5x4mm ²	m	33	TS.13
12.	El. kabelis E90 Cu3x2.5mm ²	m	15	TS.13
13.	El. kabelis Cu 3x1.5mm ²	m	690	TS.13
14.	Ižeminimo kabelis (žalias/geltonas) Cu 1x10mm ²	m	70	TS.13
15.	Ižeminimo kabelis (žalias/geltonas) Cu 1x4mm ²	m	70	TS.13
16.	Vagų iškirtimas sienose kabelių pravedimui	m	96	
17.	Vagų užtaisymas pravedus kabelius	m	96	
KABELINIAI VAMZDŽIAI, KANALAI, KOPĖČIOS IR KITI MONTAŽINIAI GAMINIAI				
1.	Kabelinės kopėčios 400mm	m	8	TS.6
2.	Kabelinės kopėčios 200mm	m	46	TS.6
3.	Kabelių apsaugos vamzdžiai iki Ø63 mm	m	20	TS.7
4.	Kabelių apsaugos vamzdžiai iki Ø25 mm	m	620	TS.7
5.	Sandarinio medžiagos	kompl	1	
6.	Papildomos instaliacinės medžiagos	kompl	1	
7.	Varžų matavimai	kompl	1	
IŽEMINIMAS				
1.	Cinkuota juosta 40x4mm	m	29	TS.14
2.	Cinkuota juosta 35x4mm	m	15	TS.14
3.	Ižeminimo elektrodai-12 vnt. -sujungimo mova-8 vnt. -įkalimo galvutė-3 vnt. -antikorozinė pasta -0,2 kg -miltelinis terminis suvirinimas – kompl.	Kompl.	3	TS.14

289515-01-TP-E.SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	0

4.	Miltelinis terminis juostos 40x4mm sujungimų suvirinimas(kompl.)	kompl	2	TS.14
5.	Smulkios instaliacinės ir tvirtinimo medžiagos	Kompl.	1	TS.14
6.	Varžų matavimai ir protokolų parengimas	Kompl.	1	

2a.,3a. ir palėpės kiekiai

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	TS nuoroda
SKIRSTOMIEJI SKYDAI, SPINTOS, KITA ĮRANGA				
6.	AJS-2 skydas, pagal pridedama schemą: 289515-01-TP-E.B-15	kompl	1	TS.1-5
7.	AJS-3 skydas, pagal pridedama schemą: 289515-01-TP-E.B-16	kompl	1	TS.1-5
8.	AJS-4 skydas, pagal pridedama schemą: 289515-01-TP-E.B-17	kompl	1	TS.1-5
ŠVIESTUVAI				
15.	Prie lubų tvirtinamas paviršinis šviestuvas led 16W, 1620lm,IP65, 4000K ŠV1	Vnt.	10	TS.16
16.	Prie lubų tvirtinamas paviršinis sujungiamas į linijas profilinis led šviestuvas 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl. ŠV3	m	45,5	TS.16
17.	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 18W, 2305lm, IP20, 3000K ŠV5	vnt.	92	TS.16
18.	Paviršinis sieninis led šviestuvas šviečiantis į viršų ir į apačią, 48W, 3160lm, 3000K ŠV6	vnt.	6	TS.16
19.	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvas 50W, 6031lm, 2700-3000K ŠV7	vnt.	3	TS.16
20.	Paviršinis sieninis led šviestuvas šviečiantis į viršų ir į apačią, 24W, 1570lm, 3000K ŠV9	vnt.	6	TS.16
21.	Prie lubų tvirtinamas pakabinamas profilinis led šviestuvas 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl. ŠV10	vnt.	13	TS.16
22.	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 13W, 1670lm, IP44,3000K ŠV12	vnt.	20	TS.16
23.	Evakuacijos krypties šviestuvas, 3W LED, su integruotu 3h akumuliatoriumi, apsaugos klasė IP44. ŠV14	Vnt.	11	TS.16
APŠVIETIMO VALDYMO MEDŽIAGOS				
7.	Jungiklis vieno klavišo, 230V/10A/IP20	vnt.	16	TS.10
8.	Jungiklis dviejų klavišų, 230V/10A/IP20	vnt.	19	TS.10
9.	Būvio daviklis PIR 360°, IP40 apšvietimo valdymui	vnt.	14	TS.16
10.	Atsišakojimo ir sujungimų dėžutės	vnt.	25	TS.12
11.	Instaliacinės dėžutės	vnt.	35	TS.12
KIŠTUKINIAI LIZDAI				
6.	Kištukinis lizdas 230V/16A/IP20	vnt.	266	TS.9
7.	Grindinė dėžė(6 vietų), su dangčiu ir betonavimo dėže komplektacijoje	vnt.	2	TS.8.1

289515-01-TP-E.SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	5	0

8.	Modulinis kištukinis lizdas 230V/16A/IP20(montavimui į GD)	vnt.	6	TS.9
9.	Kištukinis lizdas, potinkinis 230V/16A/IP44	vnt.	3	TS.9
10.	Kištukinis lizdas 400V/16A/IP54	vnt.	3	TS.8
11.	Atsišakojimo ir sujungimų dėžutės	vnt.	83	TS.12
12.	Instaliacinės dėžutės	vnt.	269	TS.12
EL. KABELIAI				
18.	El. kabelis Cu 5x16mm ²	m	28	TS.13
19.	Kabelio Cu 5x16mm ² galinės movos	kompl.	2	TS.13
20.	El. kabelis Cu 5x10mm ²	m	55	TS.13
21.	El. kabelis Cu 3x2.5mm ²	m	1279	TS.13
22.	El. kabelis Cu 3x1.5mm ²	m	1280	TS.13
23.	El. kabelis Cu 4x1.5mm ²	m	50	TS.13
24.	Ižeminimo kabelis (žalias/geltonas) Cu 1x10mm ²	m	30	TS.13
25.	Ižeminimo kabelis (žalias/geltonas) Cu 1x4mm ²	m	30	TS.13
26.	Vagų iškirtimas sienose kabelių pravedimui	m	124	
27.	Vagų užtaisymas pravedus kabelius	m	124	
KABELINIAI VAMZDŽIAI, KANALAI, KOPĖČIOS IR KITI MONTAŽINIAI GAMINIAI				
8.	Kabelinės kopėčios 200mm	m	57	TS.6
9.	Kabelių apsaugos vamzdžiai iki Ø63 mm	m	40	TS.7
10.	Kabelių apsaugos vamzdžiai iki Ø25 mm	m	930	TS.7
11.	Sandarinio medžiagos	kompl	1	
12.	Papildomos instaliacinės medžiagos	kompl	1	
13.	Varžų matavimai	kompl	1	
ŽAIBOSAUGA IR IŽEMINIMAS				
7.	Aktyvinis žaibo priėmiklis Pulsar30(Δt=30μs), apsaugos spindulys III kat. 38 m	Kompl.	1	TS.14
8.	Stiebas h=5m su tvirtinimo laikikliais	Kompl.	1	TS.14
9.	Aliuminio lydinio viela D8	m	56	TS.14
10.	Vielos laikikliai	Vnt.	58	TS.14
11.	A2 degumo klasės vamzdelis	m	6	TS.14
12.	Kontrolinė dėžutė	vnt	2	TS.14
13.	Matavimo jungtis	Vnt.	2	TS.14
14.	Jungtis su stiebu	vnt	2	TS.14
15.	Jungtis viela juosta	vnt	2	TS.14
16.	Kryžminė jungtis	vnt	4	TS.14
17.	Smulkios instaliacinės ir tvirtinimo medžiagos	Kompl.	1	TS.14
18.	Varžų matavimai	Kompl.	1	
19.	Žaibolaidžio jungčių pereinamųjų varžų matavimai ir protokolų parengimas	Kompl.	1	
20.	Ižeminimo varžų matavimai ir protokolų parengimas	Kompl.	1	
21.	Žaibosaugos dokumentacijos parengimo darbų komplektas (techninis žaibolaidžio pasas, paslėptų darbų aktai, žaibolaidžių apsaugos zonų schemos, žaibolaidžių konstrukcijos darbo brėžiniai)	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.

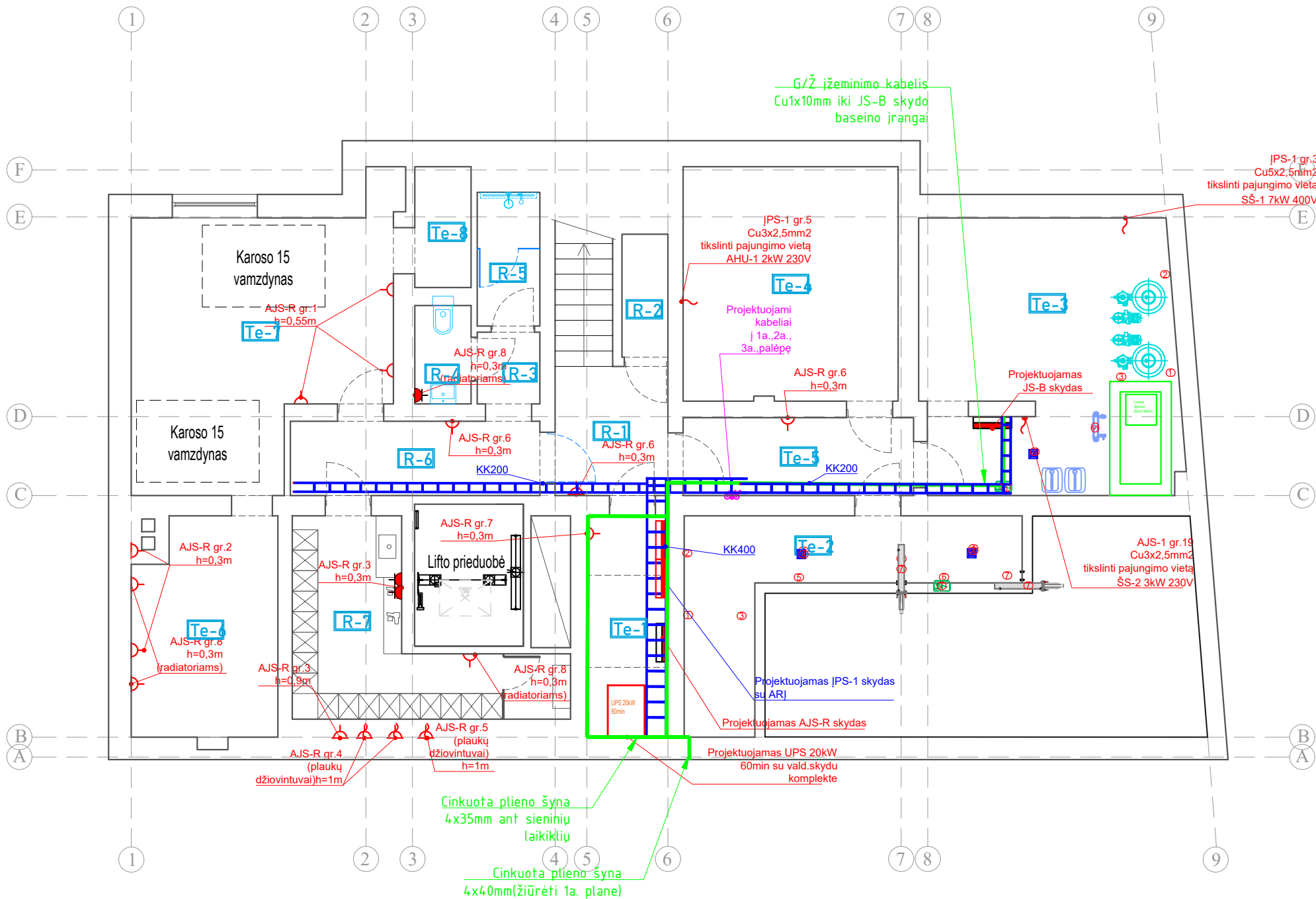
289515-01-TP-E.SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	5	0

Instaliacinių prietaisų dizainas sprendžiamas derinant sprendinius su architektais prieš atliekant montavimo darbus.
Maitinimo šaltinių kiekius ir montavimo vietas tikslinti montavimo metu.
Šviestuvams šio projekto stadijoje numatomi išvadai, šviestuvų parinkimas bus atliekamas sekančiose projekto stadijose.
Visus sprendinius tikslinti prieš atliekant montavimo darbus.

289515-01-TP-E.SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

Klaipėdos Vaikų Ligoninė
(J. Karoso g. 13, Klaipėda)
Rūsysis

Rūsio patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
R-1	Laiptinė	4.82
R-2	Rūsio patalpa	3.84
R-3	Rūsio patalpa	1.04
R-4	Rūsio patalpa	5.56
R-5	Šilumos mazgas	24.57
R-6	Personalo persirengimo patalpa	23.97
R-7	Dušas	4.01
R-8	Koridorius	6.96
R-9	Rūsio patalpa	6.76
R-10	Rūsio patalpa	2.73
R-11	Koridorius	6.75
R-12	Baseino techninė patalpa	19.20
R-13	Baseino techninė patalpa	26.44
R-14	Patalpa po baseinu + baseino dugnas	14.05
	Lifto prieduobė	7.46
Viso:		158.16



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

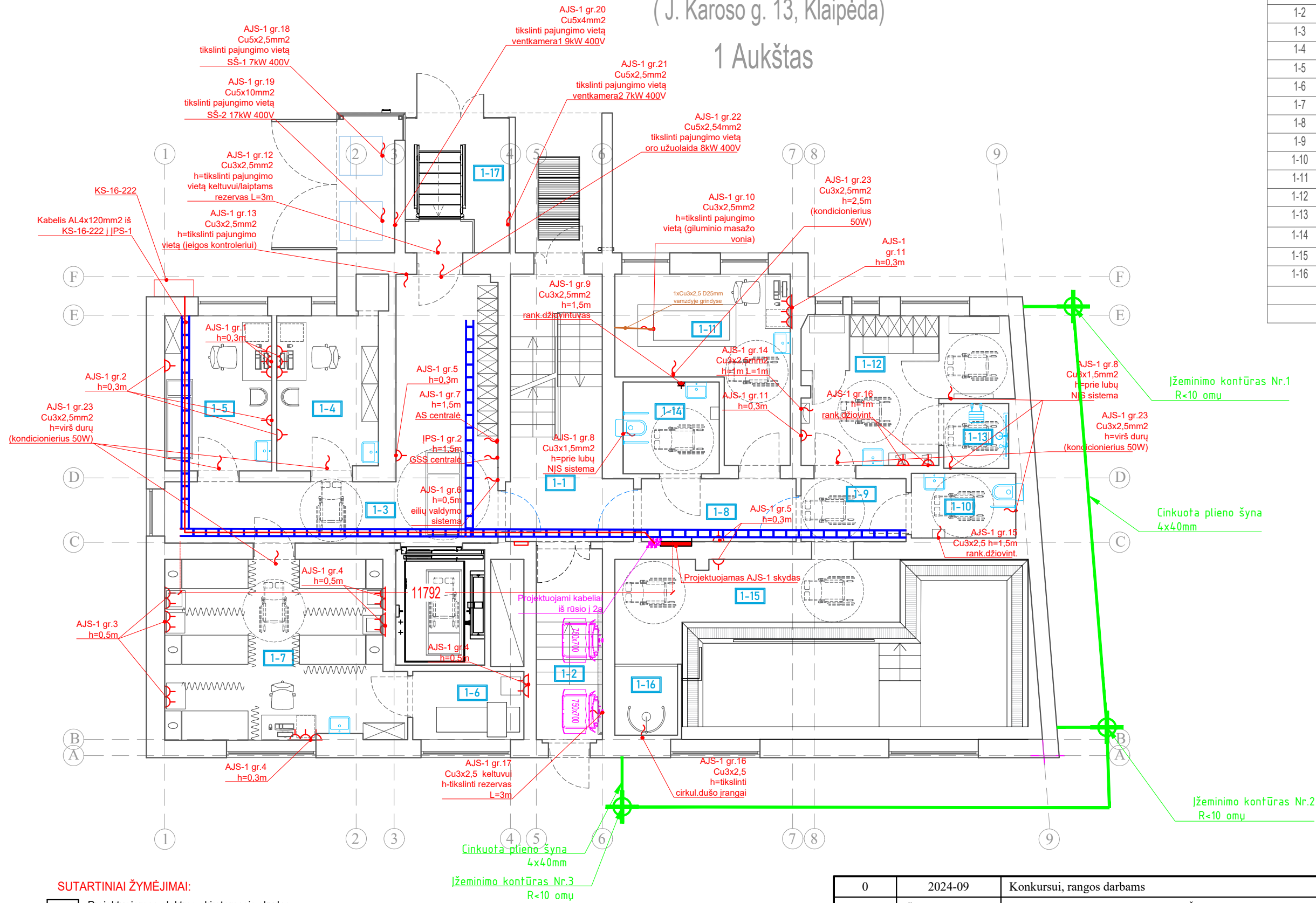
- Projektuojamas elektros skirstomasis skydas
- 400V/230V kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
- Grindinė dėžė(4 vietų+2xRJ45), su dangčiu, kabelio išvadui iš grindų
- Kištukinis lizdas 230V, IP44
- Kištukinis lizdas 230V, IP20
- Kabelinės kopėčios h=60mm, plotis planuose
- Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, montuojamas grindyse išpjaunamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
- Įžeminimo kontūras R<10omų
- Įžeminimo cinkuota šyna 4x40mm

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu;
Visus sprendinius tikslinti DP projekto stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.

0	2024-09	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 Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas				
A1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) Rūsio elektrotechnikos jėgos tinklų planas M1:100				
38785	PDV	Virginijus Stašelis						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.B-01		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
						0	1	1

Klaipėdos Vaikų Ligoninė
(J. Karoso g. 13, Klaipėda)

1 Aukštas



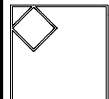
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- 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
- Kabelinės kopėčios h=60mm, plotis planuose
- Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, montuojamas grindyse išpjaujamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
- Jėminimo kontūras R<10omų
- Jėminimo cinkuota šyna 4x40mm

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu;
Visus sprendinius tikslingi DP projekto stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.

1 aukšto patalpų eksploikacija

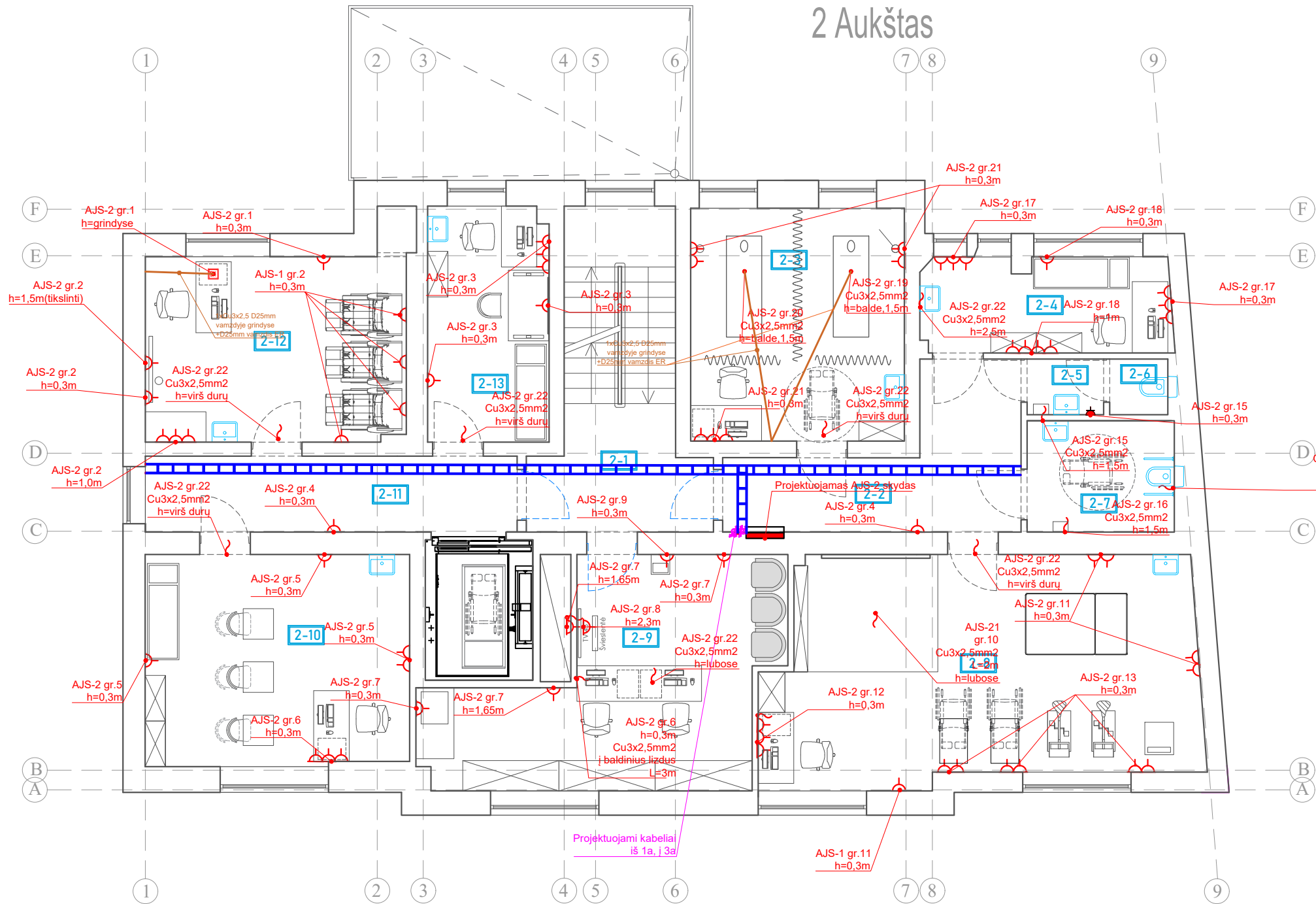
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
1-1	Laiptinė	15.20
1-2	Laiptinė	7.41
1-3	Koridorius	23.63
1-4	Socialinio darbuotojo kabinetas	9.64
1-5	FMR gydytojo kabinetas	9.52
1-6	Magnetoterapijos kabinetas	4.53
1-7	Fizioterapijos kabinetas	23.84
1-8	Koridorius	5.56
1-9	Baseino koridorius	3.76
1-10	Neigaliojo WC	3.87
1-11	Povandeninio masažo vonia	14.48
1-12	Persirengimo kambarys	15.31
1-13	Dušas pritaikytas ir ŽN	2.96
1-14	Neigaliojo WC	3.96
1-15	Baseino patalpa	40.66
1-16	Dušas pritaikytas ir ŽN	2.70
	Liftas	7.46
	Viso:	194.49

0	2024-09	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 Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) 1a.elektrotechnikos jėgos tinklų planas M1:100	
38785	PDV	Virginijus Stašelis			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.B-02	
				LAIDA	LAPAS
				0	1
				LAPŲ	1

M1:100

Klaipėdos Vaikų Ligoninė
(J. Karoso g. 13, Klaipėda)

2 Aukštas



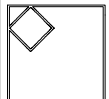
2 aukšto patalpų eksplikacija

Patalpa	Pavadinimas	Plotas
2-1	Laiptinė	16.39
2-2	Koridorius	12.58
2-3	Masažo kabinetas	19.43
2-4	Slaugos priemonių laikymo patalpa	9.89
2-5	WC tambūras	1.99
2-6	WC	1.62
2-7	Neigaliojo WC	4.67
2-8	Kineziterapijos patalpa	36.84
2-9	Priėmimo patalpa	24.47
2-10	Ergoterapijos patalpa	22.39
2-11	Koridorius	11.02
2-12	Medicinos psichologo kabinetas	19.57
2-13	Logopedo kabinetas	11.18
	Liftas	7.46
	Viso:	199.50

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

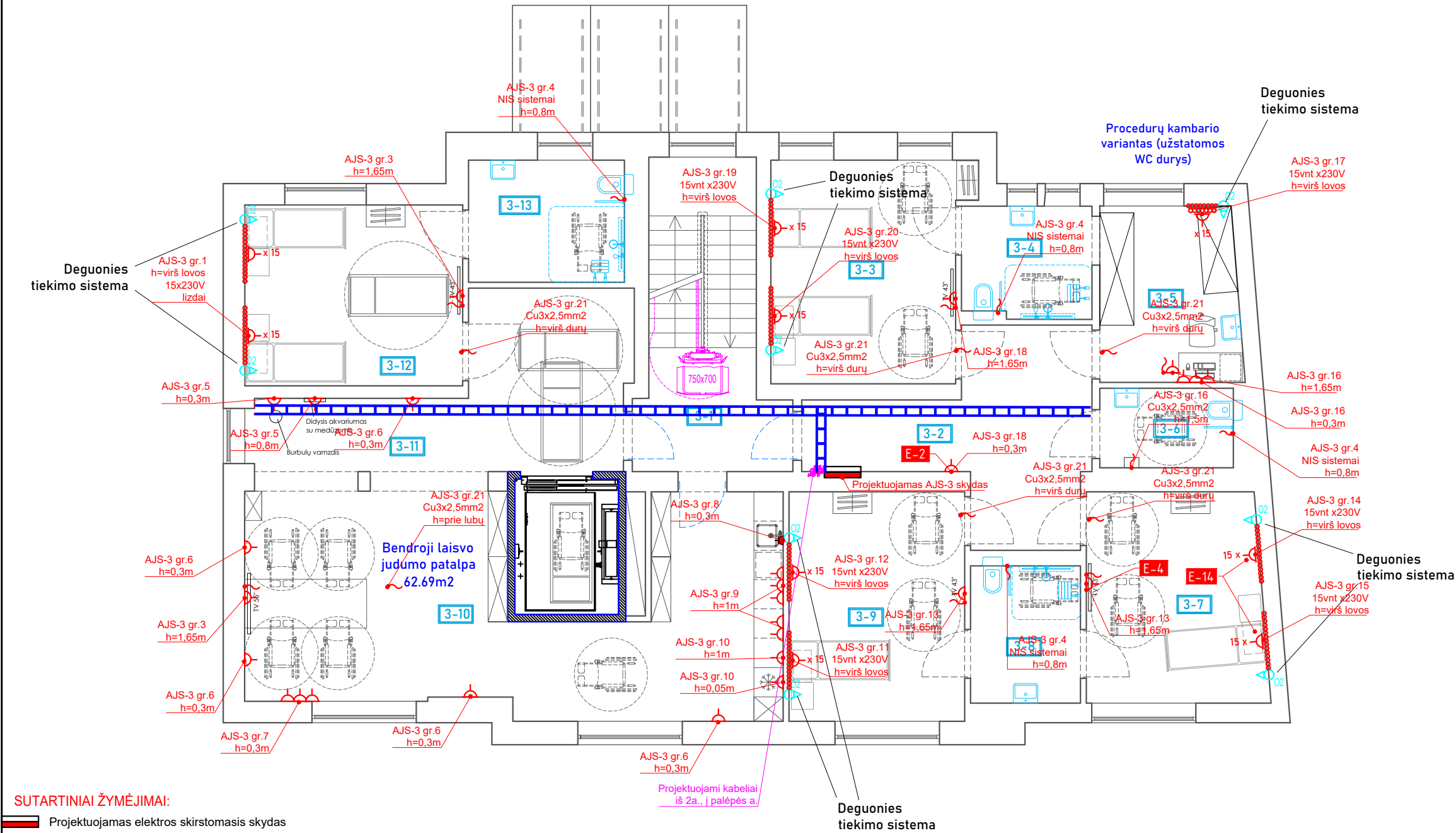
- Projektuojamas elektros skirstomasis skydas
- 400V/230V kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
- Grindinė dėžė(4 vietų+2xRJ45), su dangčiu, kabelio išvadui iš grindų
- Kištukinis lizdas 230V, IP44
- Kištukinis lizdas 230V, IP20
- Kabelinės kopėčios h=60mm, plotis planuose
- Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, montuojamas grindyse išpjaunamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
- Įžeminimo kontūras R<10omų
- Įžeminimo cinkuota šyna 4x40mm

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu;
Visus sprendinius tikslinti DP projekto stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.

0	2024-09	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 Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas				
A1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) 2a.elektrotechnikos jėgos tinklų planas M1:100				
38785	PDV	Virginijus Stašelis						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.B-03		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
						0	1	1

Klaipėdos Vaikų Ligoninė
(J. Karoso g. 13, Klaipėda)
3 Aukštas

3 aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
3-1	Laiptinė	15.78
3-2	Koridorius	16.46
3-3	Dvivičių palata	17.72
3-4	Bendras wc + dušas	6.04
3-5	Procedūrų kabinetas	10.23
3-6	WC	4.46
3-7	Vienvietė palata	15.64
3-8	Bendras wc + dušas	6.32
3-9	Vienvietė palata	16.93
3-10	Bendroji patalpa	42.59
3-11	Koridorius	20.11
3-12	Dvivičių palata	16.51
3-13	Bendras wc + dušas	8.00
	Liftas	7.46
VISO:		204.25



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

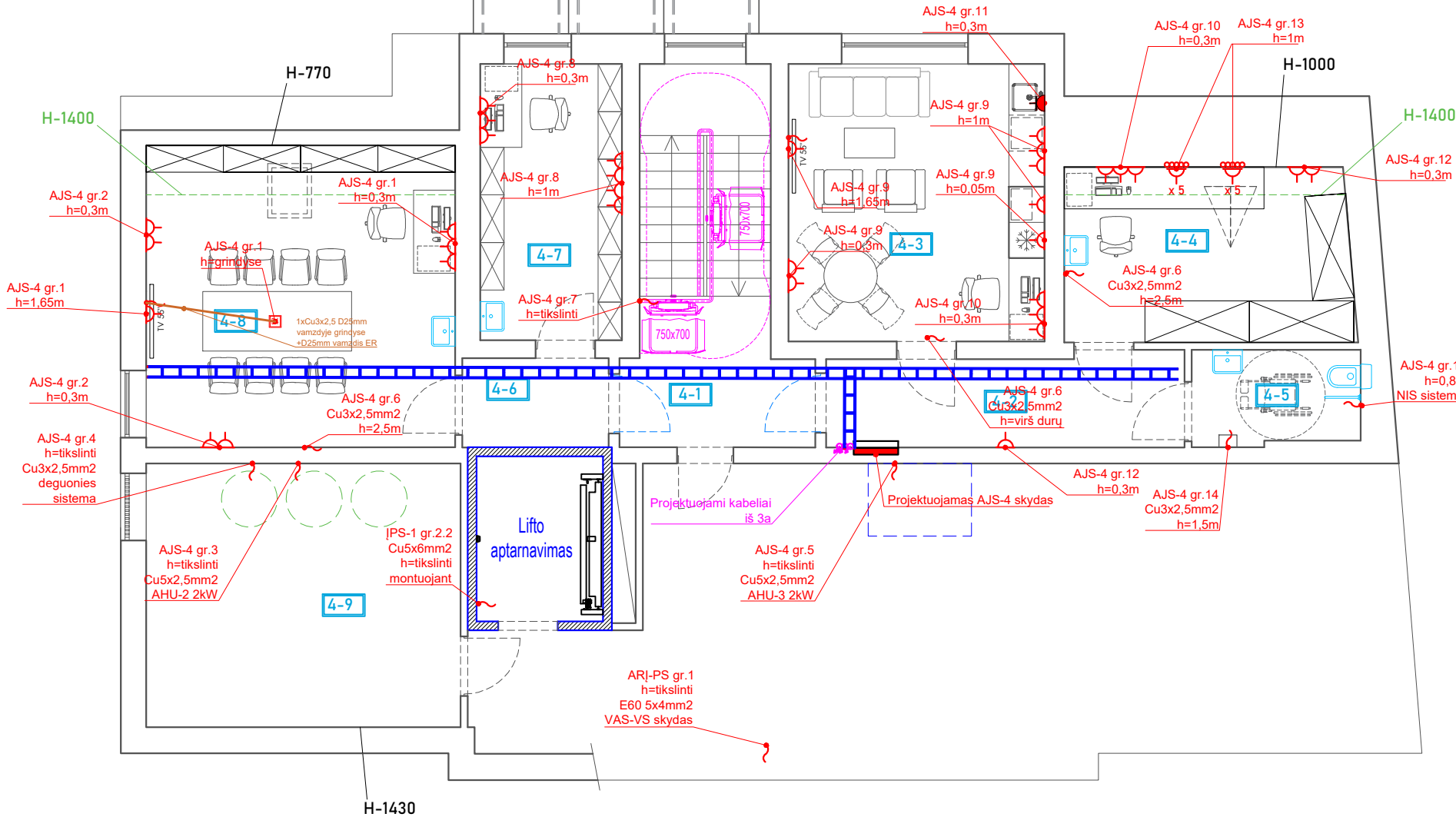
- Projektuojamas elektros skirstomasis skydas
- 400V/230V kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
- Grindinė dėžė(4 vietų+2xRJ45), su dangčiu, kabelio išvadui iš grindų
- Kištukinis lizdas 230V,IP44
- Kištukinis lizdas 230V, IP20
- Kabelinės kopėčios h=60mm, plotis planuose
- Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, montuojamas grindyse išpjaujamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
- Įžeminimo kontūras R<10omų
- Įžeminimo cinkuota šyna 4x40mm

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu;
Visus sprendinius tikslinti DP projekto stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.

0	2024-09	Konkursui, rangos darbamams					
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 Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas			
A1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) 3a. elektrotechnikos jėgos tinklų planas M1:100			
38785	PDV	Virginijus Stašelis					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.B-04	LAIDA 0	LAPAS 1	LAPŲ 1

Palépè

Palėpės patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
4-1	Laiptinė	16.40
4-2	Koridorius	8.87
4-3	Personalo patalpa	20.00
4-4	Ūkinė patalpa	14.17
4-5	WC	4.77
4-6	Koridorius	3.07
4-7	Slaugos priemonių laikymo patalpa	11.00
4-8	Specialistų komandos narių konsultacijų / paciento mokymo ir poilsio	26.32
4-9	Naujai formuojama patalpa deguonies balionams talpinti	23.38
	Liftas	7.46
	Viso:	135.44



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

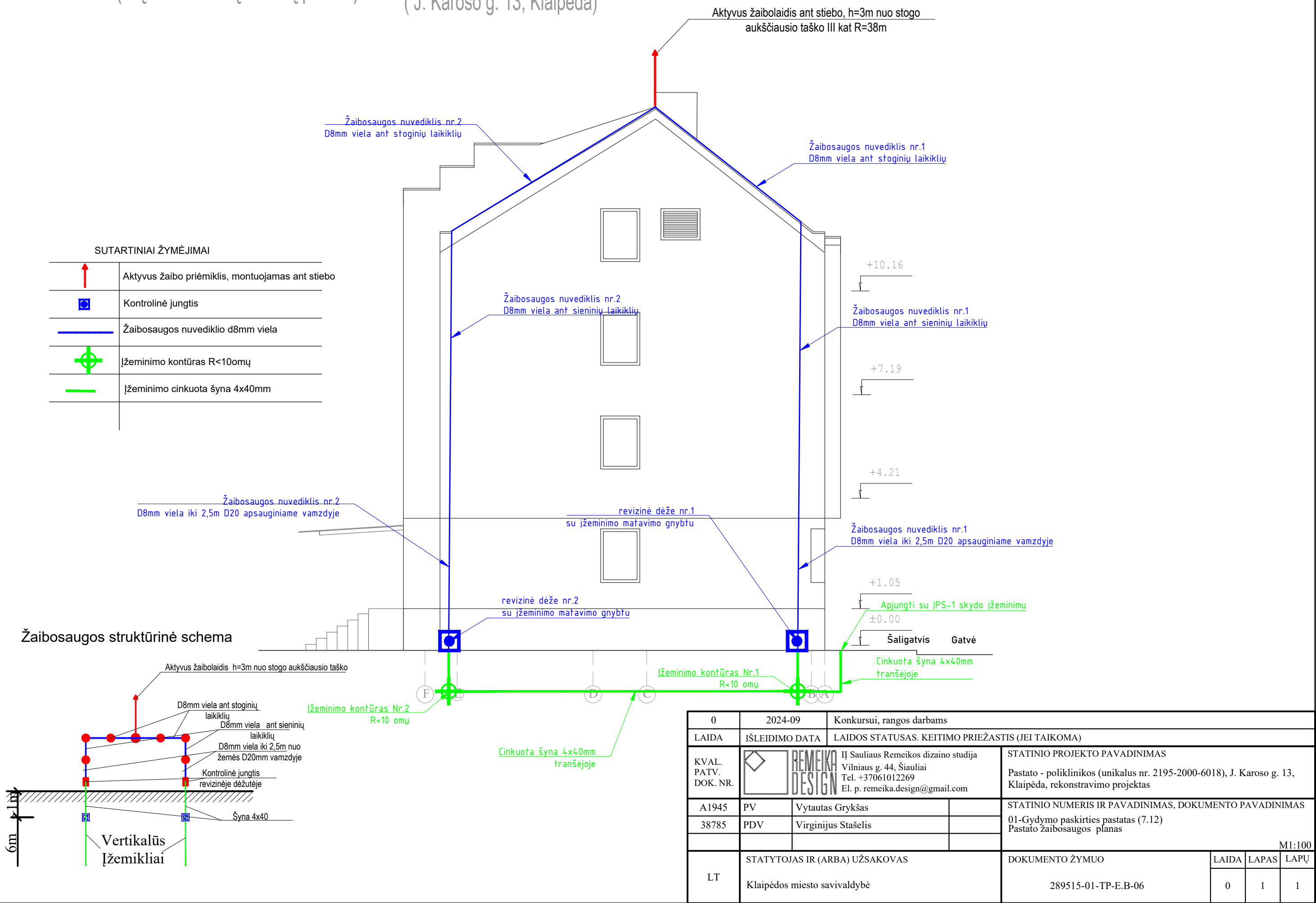
-  Projektuojamas elektros skirstomasis skydas
-  400V/230V kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
-  Grindinė dėžė(4 vietyų+2xRJ45), su dangčiu, kabelio išvadui iš grindų
-  Kištukinis lizdas 230V, IP44
-  Kištukinis lizdas 230V, IP20
-  Kabelinės kopėčios h=60mm, plotis planuose
-  Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, montuojamas grindyse išpjaunamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
-  Įžeminimo kontūras $R < 10 \Omega$
-  Įžeminimo cinkuota šyna 4x40mm

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu;
Visus sprendinius tikslinti DP projekto stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.

0	2024-09	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 Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas			
A1945	PV	Vytautas Grykšas				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) Palėpės .elektrotechnikos jėgos tinklų planas M1:100			
38785	PDV	Virginijus Stašelis							
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.B-05		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	Klaipėdos miesto savivaldybė						0	1	1

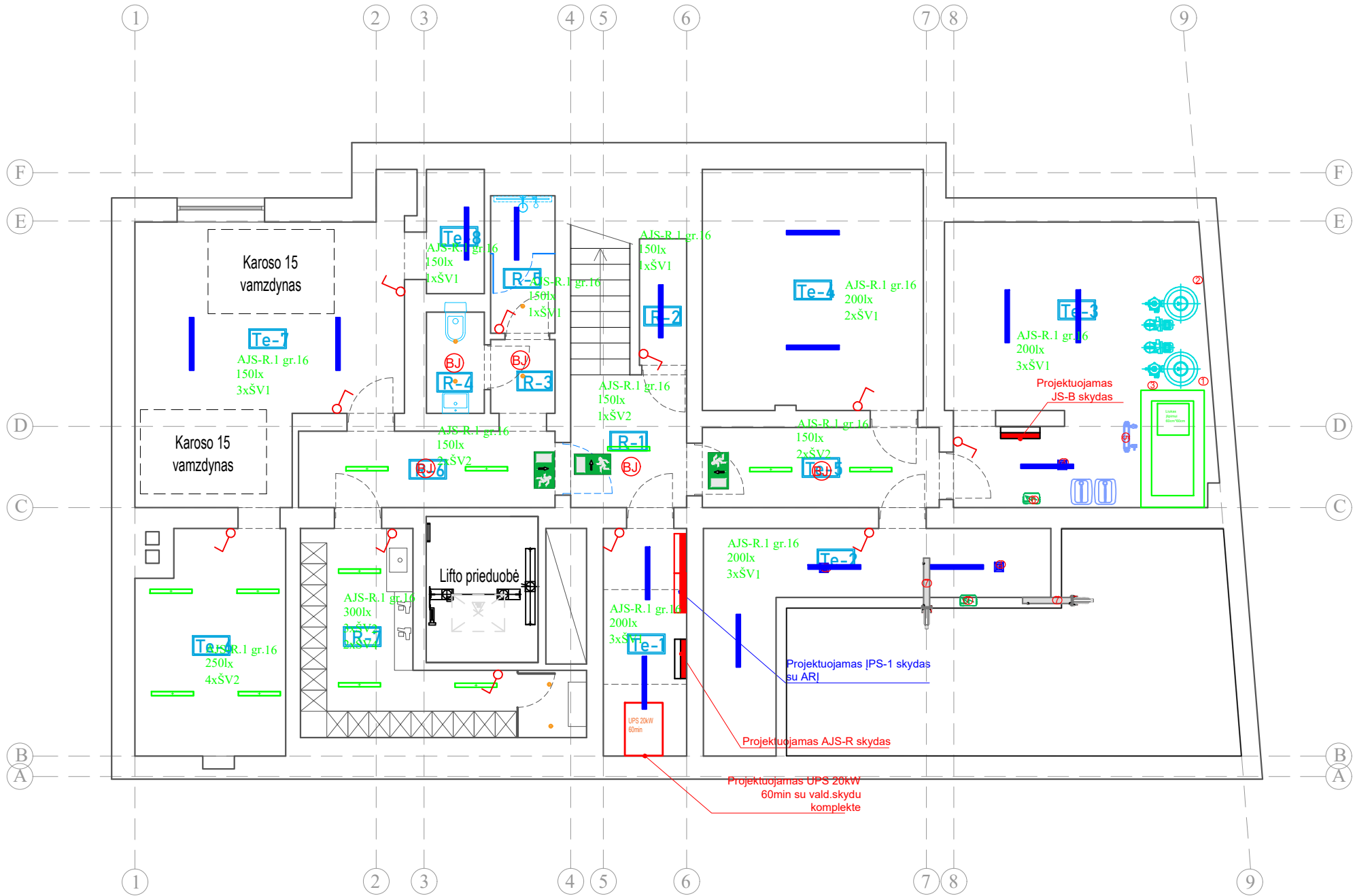
Fasadas F-A (iš įvažiavimo į kiemą pusės)

Klaipėdos Vaikų Ligoninė
(J. Karoso g. 13, Klaipėda)



0	2024-09	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 Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas			
A1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) Pastato žaibosaugos planas M1:100				
38785	PDV	Virginijus Stašelis						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.B-06		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
						0	1	1

Klaipėdos Vaikų Ligoninė
(J. Karoso g. 13, Klaipėda)
Rūsysis



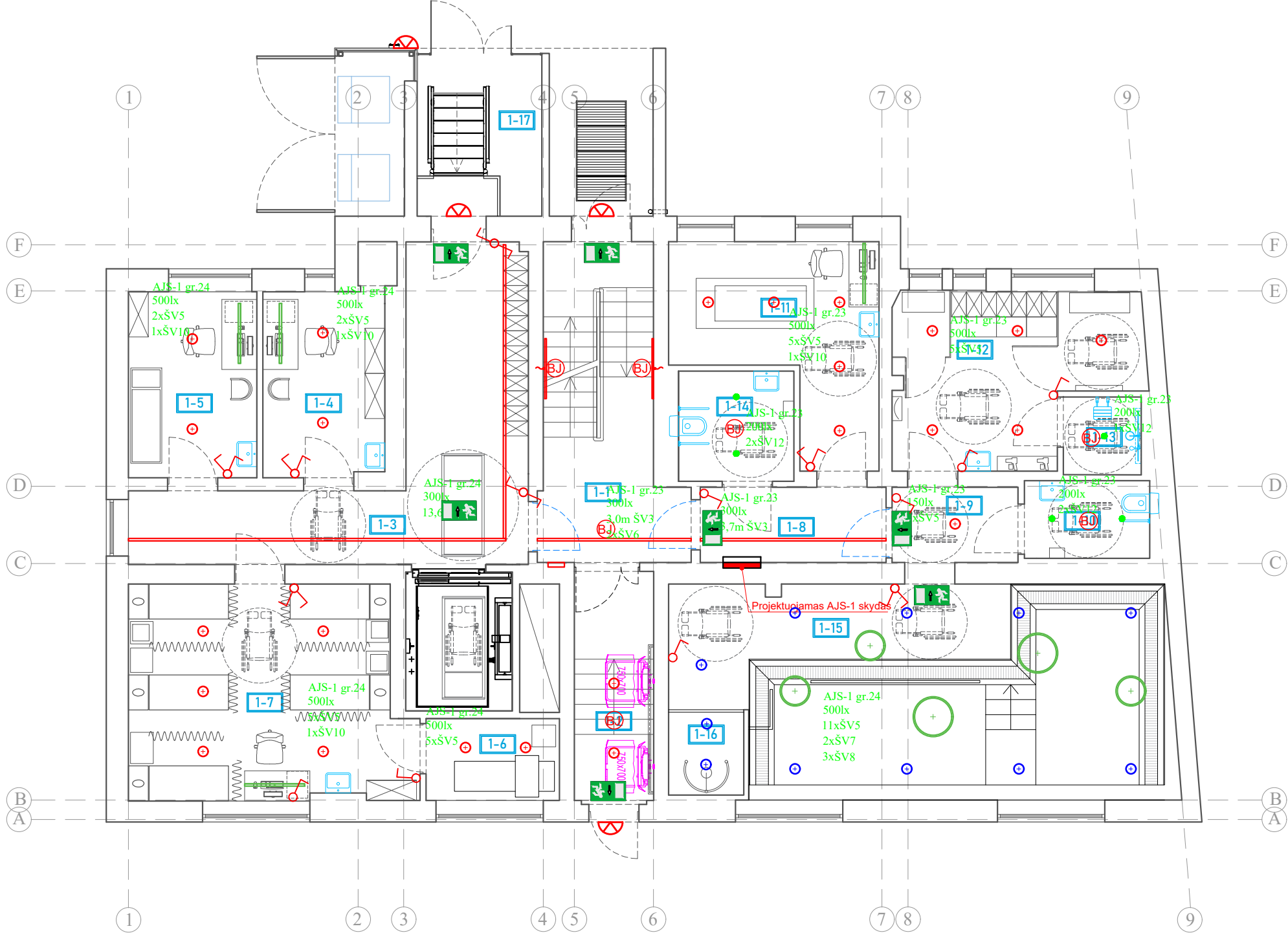
Rūsio patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
R-1	Laiptinė	4.82
R-2	Rūsio patalpa	3.84
R-3	Rūsio patalpa	1.04
R-4	Rūsio patalpa	5.56
R-5	Šilumos mazgas	24.57
R-6	Personalo persirengimo patalpa	23.97
R-7	Dušas	4.01
R-8	Koridorius	6.96
R-9	Rūsio patalpa	6.76
R-10	Rūsio patalpa	2.73
R-11	Koridorius	6.75
R-12	Baseino techninė patalpa	19.20
R-13	Baseino techninė patalpa	26.44
R-14	Patalpa po baseinu + baseino dugnas	14.05
	Lifto prieduobė	7.46
Viso:		158.16

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
ŽYMUO	KODAS	APRAŠYMAS
	ŠV1	Prie lubų tvirtinamas paviršinis šviestuvai led 16W, 1620lm, IP65, 4000K
	ŠV2	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvai 19W, 2725lm, 3000K
	ŠV3	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvai 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl.
	ŠV4	Prie lubų tvirtinamas apvalus cilindro tipo paviršinis led šviestuvai 9W, 1120lm, 3000K
	ŠV5	Į lubas įleidžiamas led šviestuvai 18W, 2305lm, IP20, 3000K
	ŠV6	Paviršinis sieninis led šviestuvai šviečiantis į viršų ir į apačią, 48W, 3160lm, 3000K
	ŠV7	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvai 50W, 6031lm, 2700-3000K
	ŠV8	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvai 38W, 4525lm, 2700-3000K
	ŠV9	Paviršinis sieninis led šviestuvai šviečiantis į viršų ir į apačią, 24W, 1570lm, 3000K
	ŠV10	Prie lubų tvirtinamas pakabinamas profilinis led šviestuvai 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl.
	ŠV11	Į lubas įleidžiamas led šviestuvai 18W, 2305lm, IP65, 3000K
	ŠV12	Į lubas įleidžiamas led šviestuvai 13W, 1670lm, IP44, 3000K
	ŠV13	Paviršinis led šviestuvai lauko sąlygoms 12W, IP65, 4000K, su integruotu judesio jutikliu
	ŠV14	Evakuacijos krypties šviestuvai, 3W LED, su integruotu 3h akumuliatoriumi, apsaugos klasė IP44
	ŠV15	Judesio (būvio) ir apšvietimo lygio jutiklis, IP44, įleidžiamas arba montuojamas prie lubų
		Vien polis jungiklis, IP20
		Dvipolis jungiklis, IP20
		Vien polis perjungiklis, IP20
		Patalpose projektuojama apšvietimo norma

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu;
Visus sprendinius tikslinti DP projekto stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.

0	2024-09	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 Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas			
A1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) Rūsio apšvietimo planas M1:100			
38785	PDV	Virginijus Stašelis					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.B-07	LAIDA 0	LAPAS 1	LAPŲ 1

Klaipėdos Vaikų Ligoninė
(J. Karoso g. 13, Klaipėda)
1 Aukštas



1 aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
1-1	Laiptinė	15.20
1-2	Laiptinė	7.41
1-3	Koridorius	23.63
1-4	Socialinio darbuotojo kabinetas	9.64
1-5	FMR gydytojo kabinetas	9.52
1-6	Magnetoterapijos kabinetas	4.53
1-7	Fizioterapijos kabinetas	23.84
1-8	Koridorius	5.56
1-9	Baseino koridorius	3.76
1-10	Neigaliojo WC	3.87
1-11	Povandeninio masažo vonia	14.48
1-12	Persirengimo kambarys	15.31
1-13	Dušas pritaikytas ir ŽN	2.96
1-14	Neigaliojo WC	3.96
1-15	Baseino patalpa	40.66
1-16	Dušas pritaikytas ir ŽN	2.70
	Liftas	7.46
Viso:		194.49

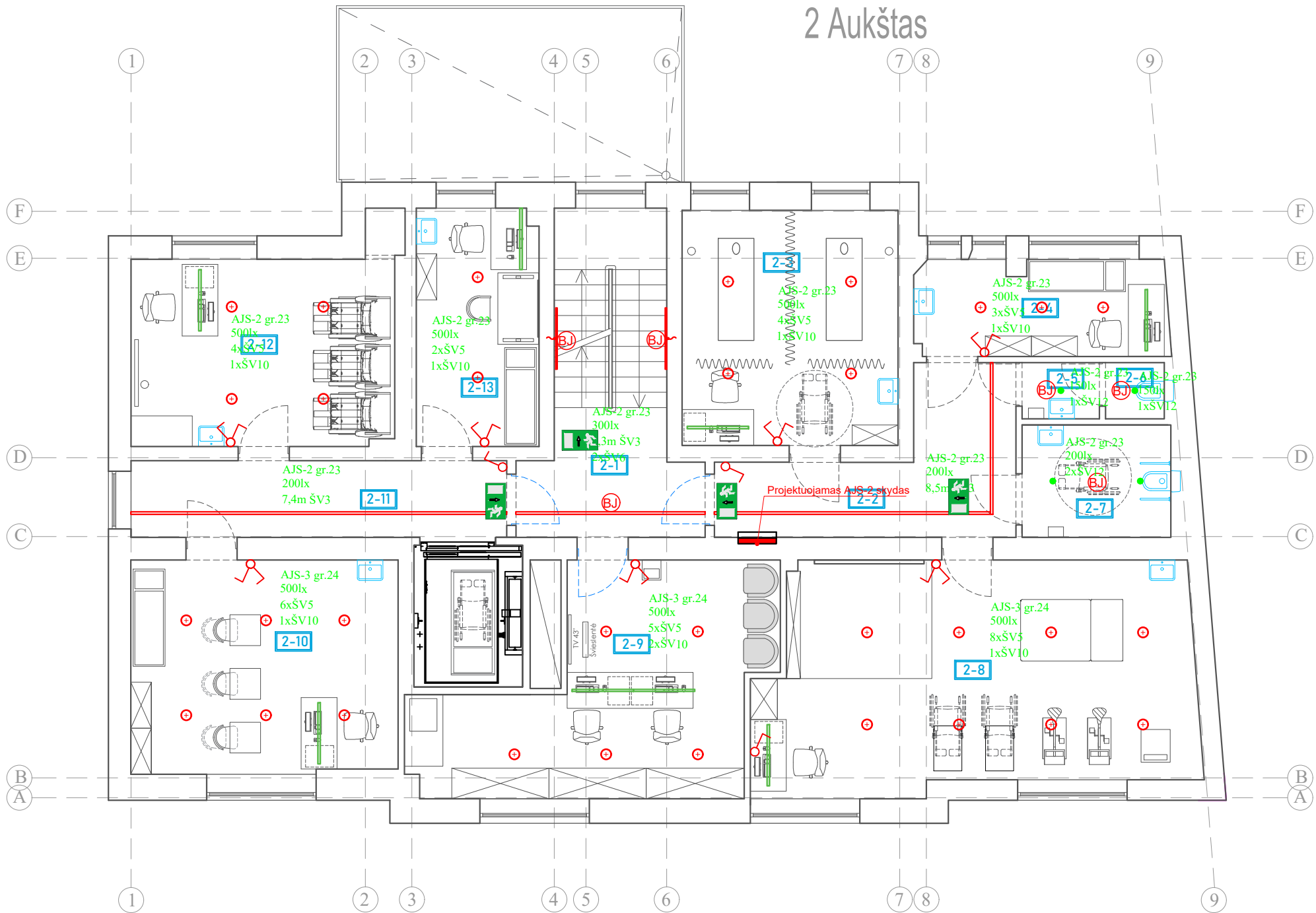
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
ŽYMUO	KODAS	APRAŠYMAS
	ŠV1	Prie lubų tvirtinamas paviršinis šviestuvas led 16W, 1620lm, IP65, 4000K
	ŠV2	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvas 19W, 2725lm, 3000K
	ŠV3	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvas 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl.
	ŠV4	Prie lubų tvirtinamas apvalus cilindro tipo paviršinis led šviestuvas 9W, 1120lm, 3000K
	ŠV5	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 18W, 2305lm, IP20, 3000K
	ŠV6	Paviršinis sieninis led šviestuvas šviečiantis į viršų ir į apačią, 48W, 3160lm, 3000K
	ŠV7	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvas 50W, 6031lm, 2700-3000K
	ŠV8	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvas 38W, 4525lm, 2700-3000K
	ŠV9	Paviršinis sieninis led šviestuvas šviečiantis į viršų ir į apačią, 24W, 1570lm, 3000K
	ŠV10	Prie lubų tvirtinamas pakabinamas profilinis led šviestuvas 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl.
	ŠV11	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 18W, 2305lm, IP65, 3000K
	ŠV12	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 13W, 1670lm, IP44, 3000K
	ŠV13	Paviršinis led šviestuvas lauko sąlygoms 12W, IP65, 4000K, su integruotu judesio jutikliu
	ŠV14	Evalvacijos krypties šviestuvai, 3W LED, su integruotu 3h akumuliatoriumi, apsaugos klasė IP44
	ŠV15	Judesio (būvio) ir apšvietimo lygio jutiklis, IP44, įleidžiamas arba montuojamas prie lubų
		Vien polio jungiklis, IP20
		Dvipolio jungiklis, IP20
		Vien polio perjungiklis, IP20
		Patalpose projektuojama apšvietimo norma

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu;
Visus sprendinius tikslinti DP projekto stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.

0	2024-09	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 Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) 1a.apšvietimo planas	
38785	PDV	Virginijus Stašelis			
				M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.B-08	LAIDA	LAPAS
				0	1
				LAPŲ	1

Klaipėdos Vaikų Ligoninė
(J. Karoso g. 13, Klaipėda)

2 Aukštas



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
ŽYMUO	KODAS	APRAŠYMAS
	ŠV1	Prie lubų tvirtinamas paviršinis šviestuvas led 16W, 1620lm, IP65, 4000K
	ŠV2	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvas 19W, 2725lm, 3000K
	ŠV3	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvas 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl.
	ŠV4	Prie lubų tvirtinamas apvalus cilindro tipo paviršinis led šviestuvas 9W, 1120lm, 3000K
	ŠV5	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 18W, 2305lm, IP20, 3000K
	ŠV6	Paviršinis sieninis led šviestuvas šviečiantis į viršų ir į apačią, 48W, 3160lm, 3000K
	ŠV7	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvas 50W, 6031lm, 2700-3000K
	ŠV8	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvas 38W, 4525lm, 2700-3000K
	ŠV9	Paviršinis sieninis led šviestuvas šviečiantis į viršų ir į apačią, 24W, 1570lm, 3000K
	ŠV10	Prie lubų tvirtinamas pakabinamas profilinis led šviestuvas 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl.
	ŠV11	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 18W, 2305lm, IP65, 3000K
	ŠV12	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 13W, 1670lm, IP44, 3000K
	ŠV13	Paviršinis led šviestuvas lauko sąlygoms 12W, IP65, 4000K, su integruotu judesio jutikliu
	ŠV14	Evakuacijos krypties šviestuvai, 3W LED, su integruotu 3h akumuliatoriumi, apsaugos klasė IP44
	ŠV15	Judesio (būvio) ir apšvietimo lygio jutiklis, IP44, įleidžiamas arba montuojamas prie lubų
		Vien polis jungiklis, IP20
		Dvipolis jungiklis, IP20
		Vien polis perjungiklis, IP20
300lx		Patalpose projektuojamo apšvietimo norma

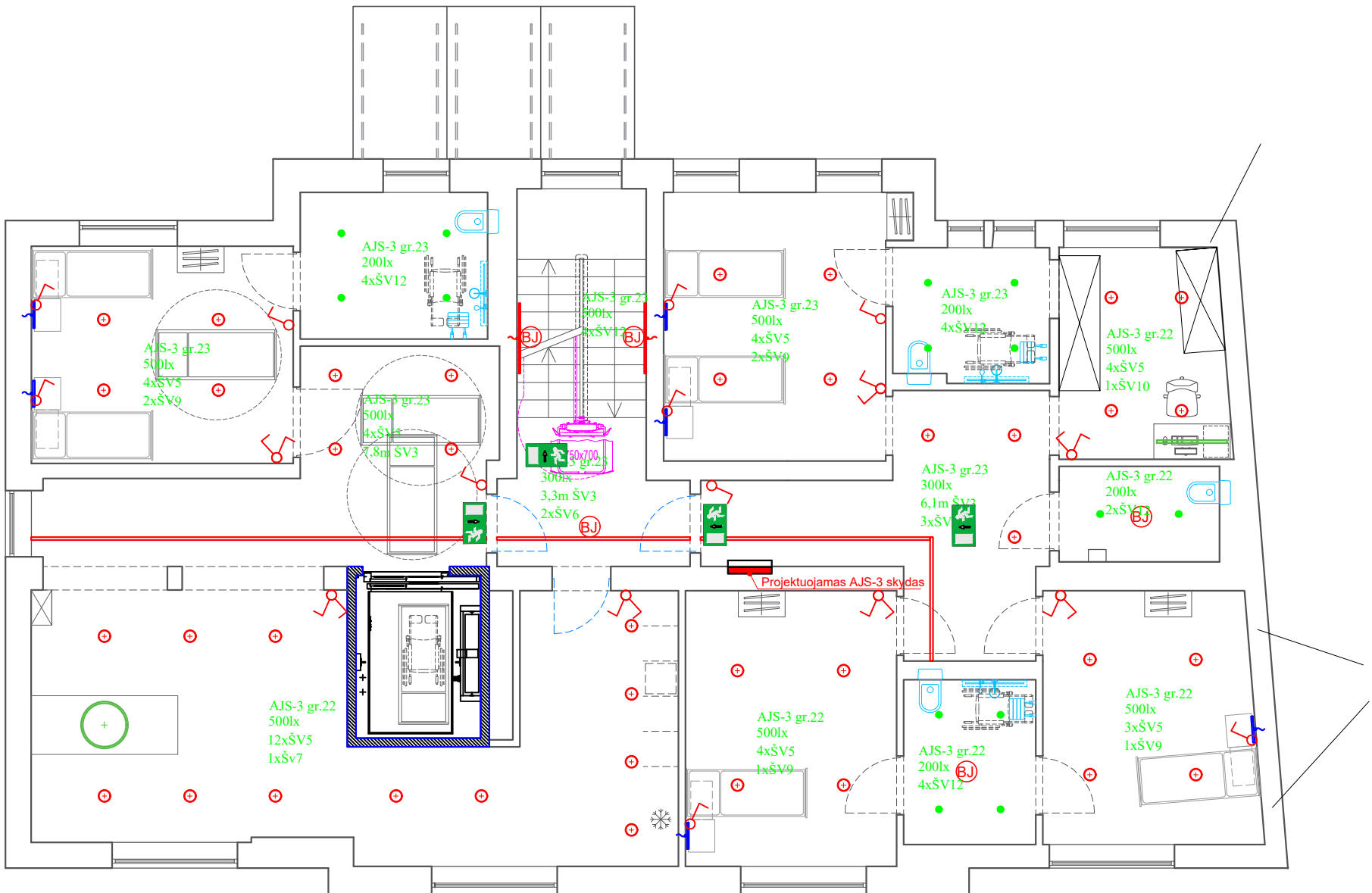
2 aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
2-1	Laiptinė	16.39
2-2	Koridorius	12.58
2-3	Masažo kabinetas	19.43
2-4	Slaugos priemonių laikymo patalpa	9.89
2-5	WC tambūras	1.99
2-6	WC	1.62
2-7	Neigaliojo WC	4.67
2-8	Kineziterapijos patalpa	36.84
2-9	Priėmimo patalpa	24.47
2-10	Ergoterapijos patalpa	22.39
2-11	Koridorius	11.02
2-12	Medicinos psichologo kabinetas	19.57
2-13	Logopedo kabinetas	11.18
	Liftas	7.46
Viso:		199.50

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu;
Visus sprendinius tikslinti DP projekto stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.

0	2024-09	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			
					Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas			
					STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
					01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) 2a.apšvietimo planas			
A1945	PV	Vytautas Grykšas		M1:100				
38785	PDV	Virginijus Stašelis						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	Klaipėdos miesto savivaldybė			289515-01-TP-E.B-09		0	1	1

M1:100

Klaipėdos Vaikų Ligoninė
(J. Karoso g. 13, Klaipėda)
3 Aukštas



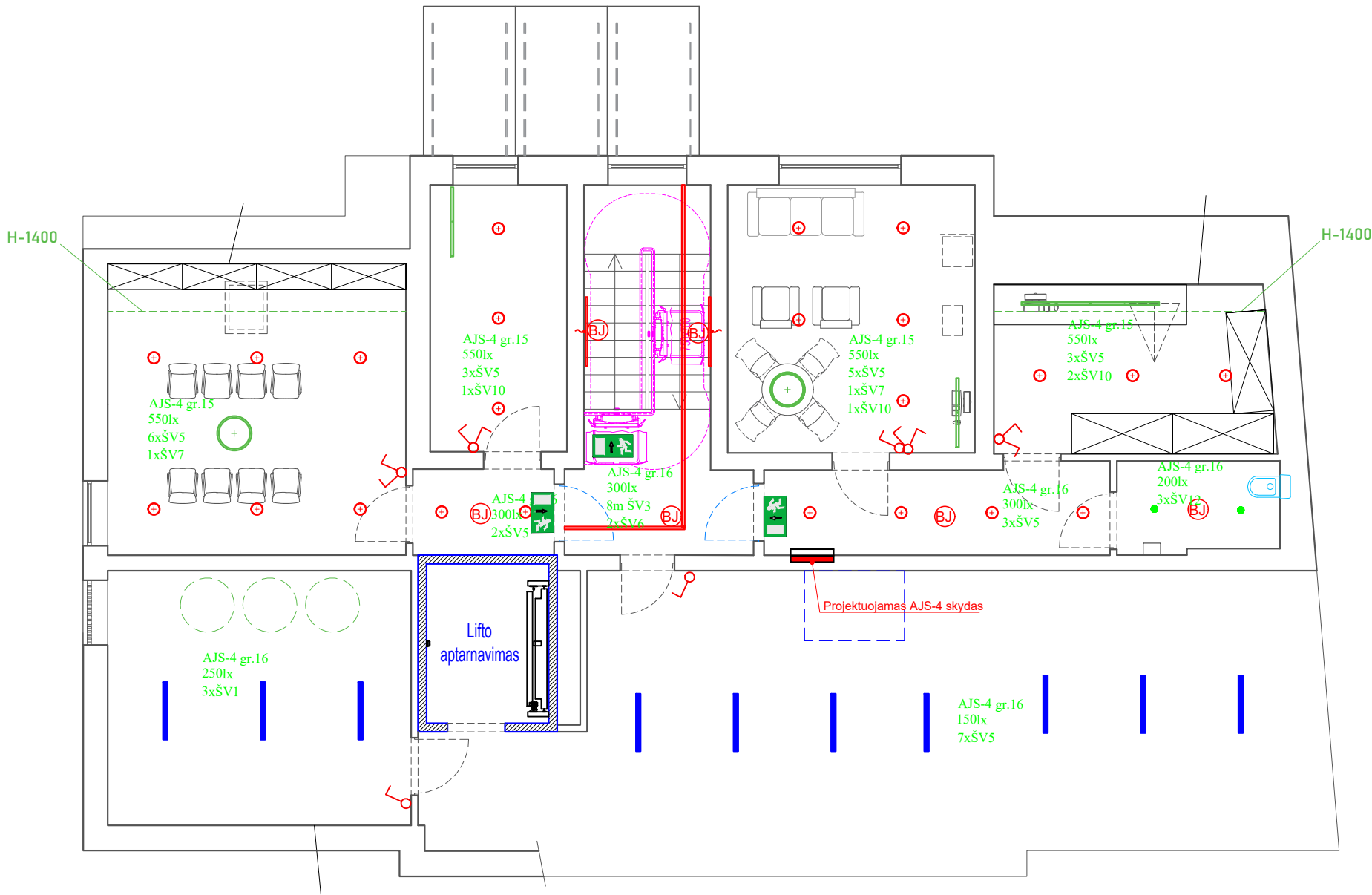
3 aukšto patalpų eksploikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
3-1	Laiptinė	15.78
3-2	Koridorius	16.46
3-3	Dviviėtė palata	17.72
3-4	Bendras wc + dušas	6.04
3-5	Procedūrų kabinetas	10.23
3-6	WC	4.46
3-7	Vienvietė palata	15.64
3-8	Bendras wc + dušas	6.32
3-9	Vienvietė palata	16.93
3-10	Bendroji patalpa	42.59
3-11	Koridorius	20.11
3-12	Dviviėtė palata	16.51
3-13	Bendras wc + dušas	8.00
	Liftas	7.46
Vīso:		204.25

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI		
ŽYMUO	KODAS	APRAŠYMAS
	ŠV1	Prie lubų tvirtinamas paviršinis šviestuvas led 16W, 1620lm, IP65, 4000K
	ŠV2	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvas 19W, 2725lm, 3000K
	ŠV3	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvas 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl.
	ŠV4	Prie lubų tvirtinamas apvalus cilindro tipo paviršinis led šviestuvas 9W, 1120lm, 3000K
	ŠV5	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 18W, 2305lm, IP20, 3000K
	ŠV6	Paviršinis sieninis led šviestuvas šviečiantis į viršų ir į apačią, 48W, 3160lm, 3000K
	ŠV7	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvas 50W, 6031lm, 2700-3000K
	ŠV8	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvas 38W, 4625lm, 2700-3000K
	ŠV9	Paviršinis sieninis led šviestuvas šviečiantis į viršų ir į apačią, 24W, 1570lm, 3000K
	ŠV10	Prie lubų tvirtinamas pakabinamas profilinis led šviestuvas 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl.
	ŠV11	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 18W, 2305lm, IP65, 3000K
	ŠV12	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 13W, 1670lm, IP44, 3000K
	ŠV13	Paviršinis led šviestuvas lauko sąlygoms 12W, IP65, 4000K, su integruotu judesio jutikliu
	ŠV14	Evakuacijos krypties šviestuvas, 3W LED, su integruotu 3h akumuliatoriumi, apsaugos klasė IP44.
	ŠV15	Judesio (dūvo) ir apšvietimo lygio jutiklis, IP44, įleidžiamas arba montuojamas prie lubų
		Vien polis jungiklis, IP20
		Dvipolis jungiklis, IP20
		Vien polis per jungiklis, IP20
300lx		Patalpose projektuojama apšvietimo norma

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu;
Visus sprendinius tikslinti DP projekto stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.

0	2024-09	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 Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
A1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) 3a. apšvietimo planas	
38785	PDV	Virginijus Stašelis			
				M1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 289515-01-TP-E.B-10		
					LAI DA LAPAS LAPŲ 0 1 1

Klaipėdos Vaikų Ligoninė
(J. Karoso g. 13, Klaipėda)
Palėpė

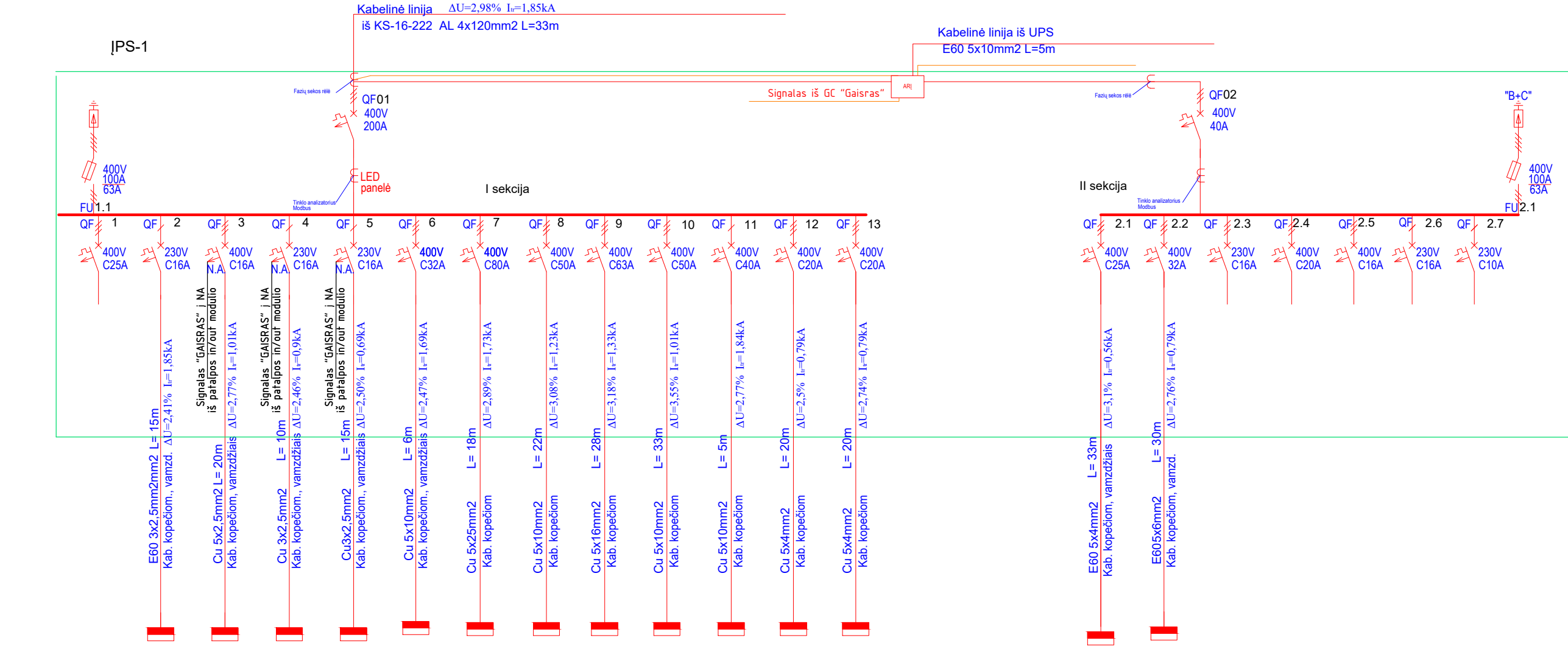


Palėpės patalpų eksplikacija		
Patalpa	Pavadinimas	Plotas
4-1	Laiptinė	16.40
4-2	Koridorius	8.87
4-3	Personalo patalpa	20.00
4-4	Ūkinė patalpa	14.17
4-5	WC	4.77
4-6	Koridorius	3.07
4-7	Slaugos priemonių laikymo patalpa	11.00
4-8	Specialistų komandos narių konsultacijų / paciento mokymo ir poilsio	26.32
4-9	Naujai formuojama patalpa deguonies balionams talpinti	23.38
	Liftas	7.46
	Viso:	135.44

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI		
ŽYMUO	KODAS	APRAŠYMAS
	ŠV1	Prie lubų tvirtinamas paviršinis šviestuvas led 16W, 1620lm, IP65, 4000K
	ŠV2	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvas 19W, 2725lm, 3000K
	ŠV3	Prie lubų tvirtinamas paviršinis profilinis led šviestuvas 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl.
	ŠV4	Prie lubų tvirtinamas apvalus cilindro tipo paviršinis led šviestuvas 9W, 1120lm, 3000K
	ŠV5	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 18W, 2305lm, IP20, 3000K
	ŠV6	Paviršinis sieninis led šviestuvas šviečiantis į viršų ir į apačią, 48W, 3160lm, 3000K
	ŠV7	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvas 50W, 6031lm, 2700-3000K
	ŠV8	Pakabinamas žiedo formos led šviestuvas 38W, 4625lm, 2700-3000K
	ŠV9	Paviršinis sieninis led šviestuvas šviečiantis į viršų ir į apačią, 24W, 1570lm, 3000K
	ŠV10	Prie lubų tvirtinamas pakabinamas profilinis led šviestuvas 25W, 3630lm, 3000K, su sujungimo ir prijungimo detalėmis kompl.
	ŠV11	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 18W, 2305lm, IP65, 3000K
	ŠV12	Į lubas įleidžiamas led šviestuvas 13W, 1670lm, IP44, 3000K
	ŠV13	Paviršinis led šviestuvas lauko sąlygoms 12W, IP65, 4000K, su integruotu judesio jutikliu
	ŠV14	Evakuacijos krypties šviestuvai, 3W LED, su integruotu 3h akumuliatoriumi, apsaugos klasė IP44.
	ŠV15	Judesio (dūvio) ir apšvietimo lygio jutiklis, IP44, įleidžiamas arba montuojamas prie lubų
		Vien polis jungiklis, IP20
		Dvipolis jungiklis, IP20
		Vien polis per jungiklis, IP20
	300lx	Patalpse projektuojama apšvietimo norma

Instaliacinių prietaisų parinkimą derinti su užsakovu ir architektu;
Visus sprendinius tikslinti DP projekto stadijoje susiderinant su užsakovu ir architektu.

0	2024-09	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 Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas	
		A1945 PV Vytautas Grykšas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) Palėpės apšvietimo planas	
38785	PDV	Virginijus Stašelis			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		M1:100
	Klaipėdos miesto savivaldybė		289515-01-TP-E.B-11		
			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	1	1



P _{inst.} , kW		0,8	7	3	2,5	15,71	66,6	29,3	41,8	31,6	20	3	7,1				8	7,5						
Psk, kW		0,8	7	3	2,5	12,56	44,42	20,15	29,26	22,12	20	3	4,97				8	7,5						
Isk, A		3,66	10,64	13,7	11,45	19,08	70,83	31,16	44,46	33,61	30,39	4,56	7,55				15,16	15,46						
U, V		400	230	400	230	230	400	400	400	230	400	400	400	400			400	400	230	400	400	230	230	
Rezervas																	VAS-VS skydas	Lifto valdymo skydas 4a.	Rezervas	Rezervas	Rezervas			

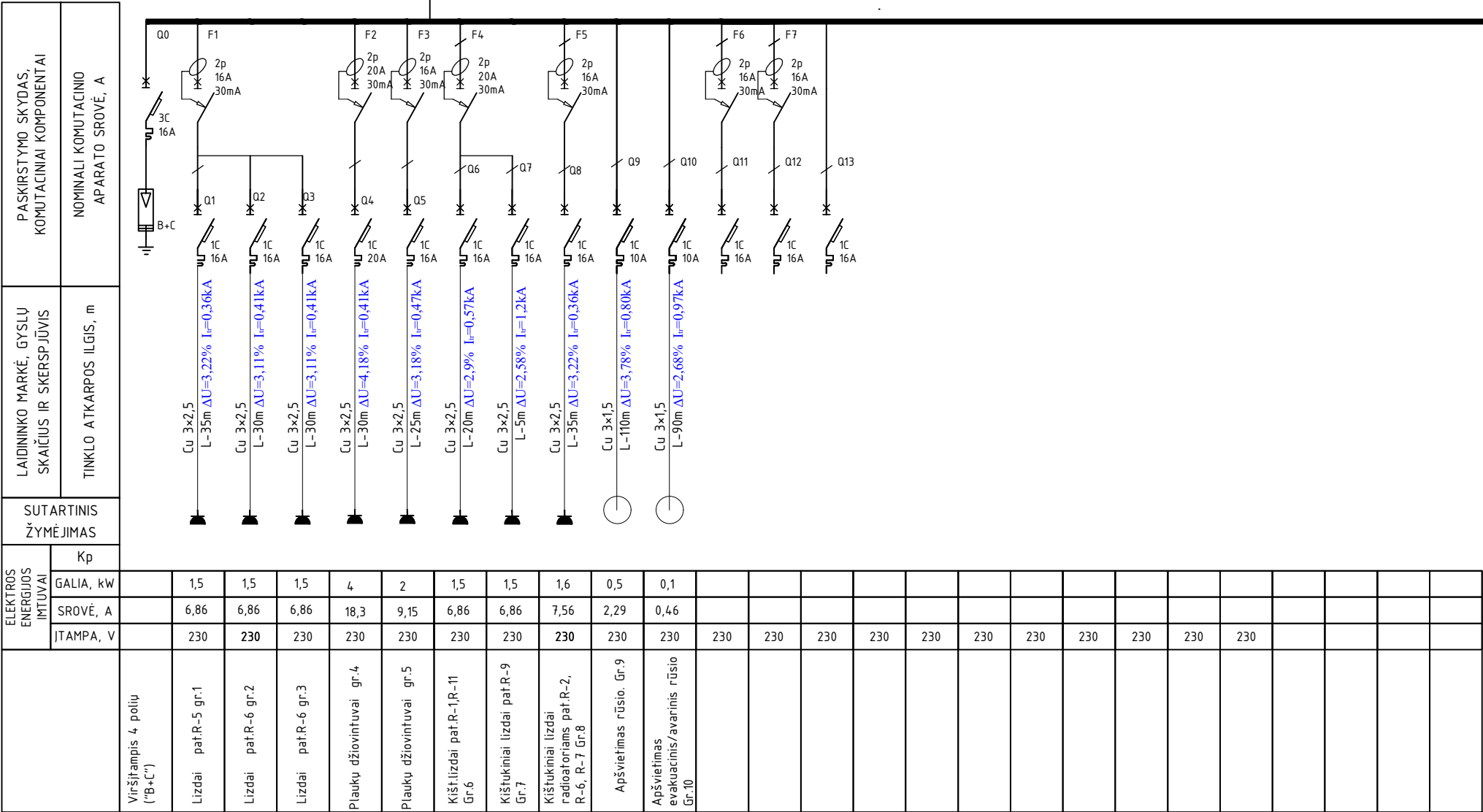
I sekcija	
P _{inst.} , kW	218,31
Psk, kW	161,81
Kp	0,7
Psk, kW	113,27
cosφ	0,90
Isk, A	181,66

II sekcija	
P _{inst.} , kW	15,5
Psk, kW	15,5
Kn	1
Psk1, kW	15,5
cosφ	0,90
I, A	24,86

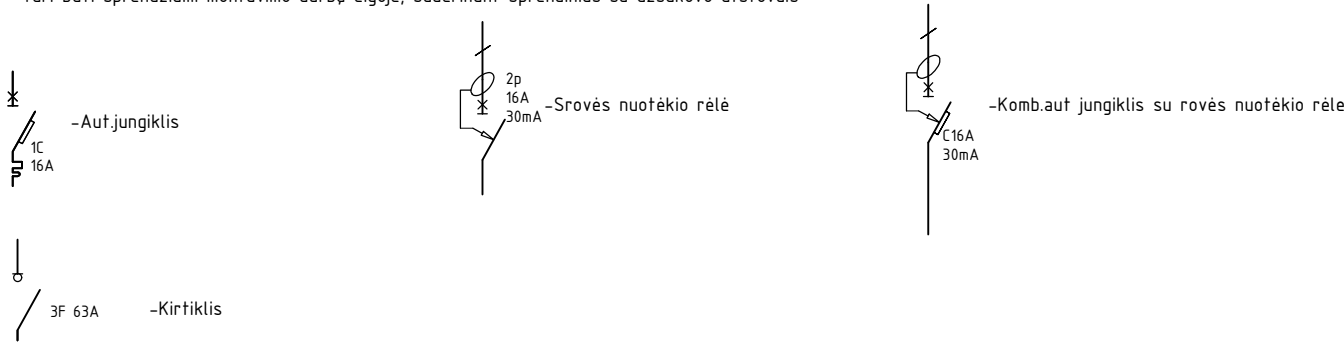
0	2024-09	Konkursui, rangos darbams				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas		
A1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) IPS-I skydo principinė schema		
38785	PDV	Virginijus Stašelis				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		
	Klaipėdos miesto savivaldybė			289515-01-TP-E.B-12		
				LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				0	1	1

AJS-R.1

Mod.pav. skydas,
IP30, 54 mod.
Pinst.=15,7 kW
Psk.=12,56kW
Isk.=19,08 A
cosφ = 0,9



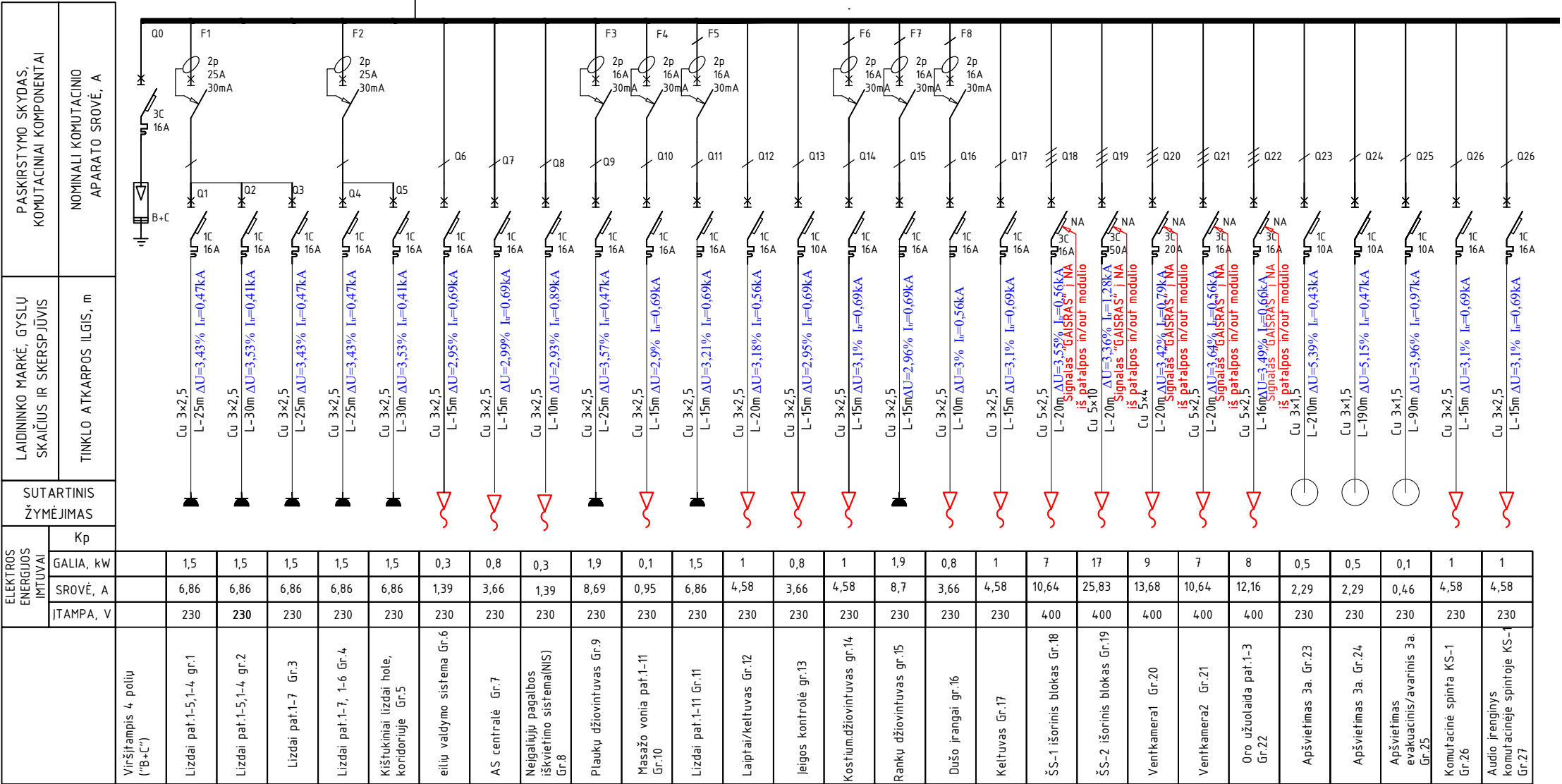
Pastaba: Skyde palikti nemažiau 30% rezervinės vietos
Elektros skyduose įranga turi būti išdėstyta kaip nurodyta schemoje,
arba fikslinama suderinus su užsakovo atstovais prieš montavimo darbus.
Signalų privedimo iš esamos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendiniai
turi būti sprendžiami montavimo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



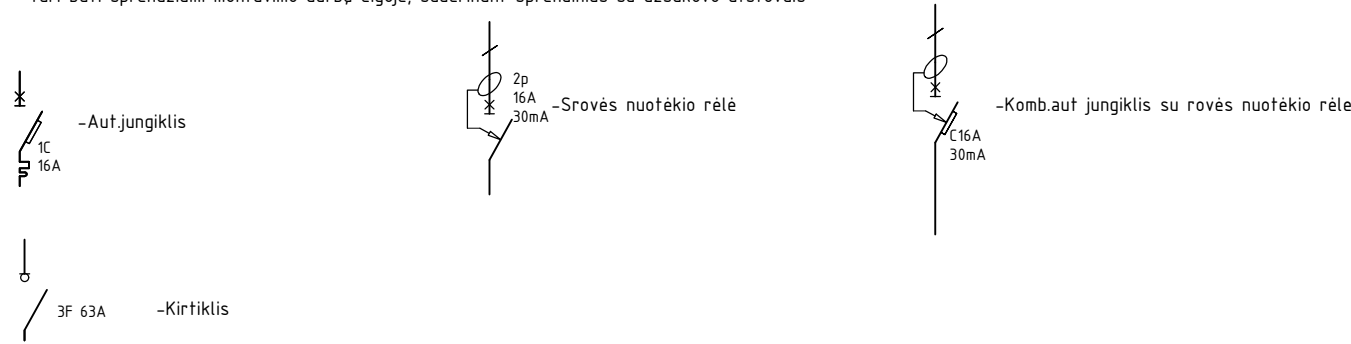
0	2024-09	Konkursui, rangos darbam						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas				
A1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) AJS-R.1 skydo principinė schema				
38785	PDV	Virginijus Stašelis						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			M1:100				
	Klaipėdos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				289515-01-TP-E.B-13		0	1	1

AJS-1

Mod.pav. skydas,
IP30, 72 mod.
Pinst.=66,6 kW
Psk.=46,62 kW
Isk.=70,83 A
cosφ = 0,90



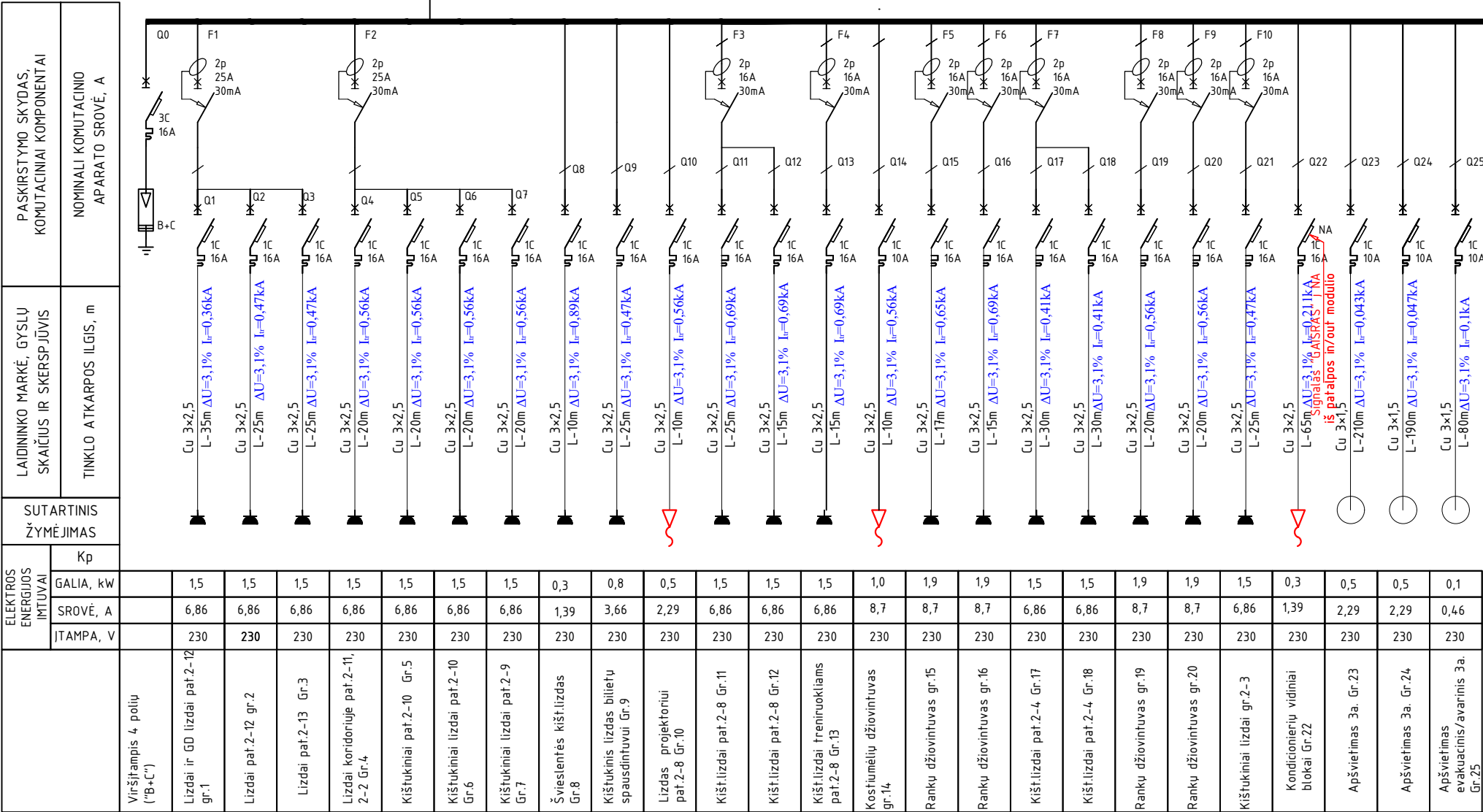
Pastaba: Skyde palikti nemažiau 30% rezervinės vietos
Elektros skyduose įranga turi būti išdėstyta kaip nurodyta schemeje, arba fikslinama suderinus su užsakovo atstovais prieš montavimo darbus.
Signalų privedimo iš esamos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendiniai turi būti sprendžiami montavimo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



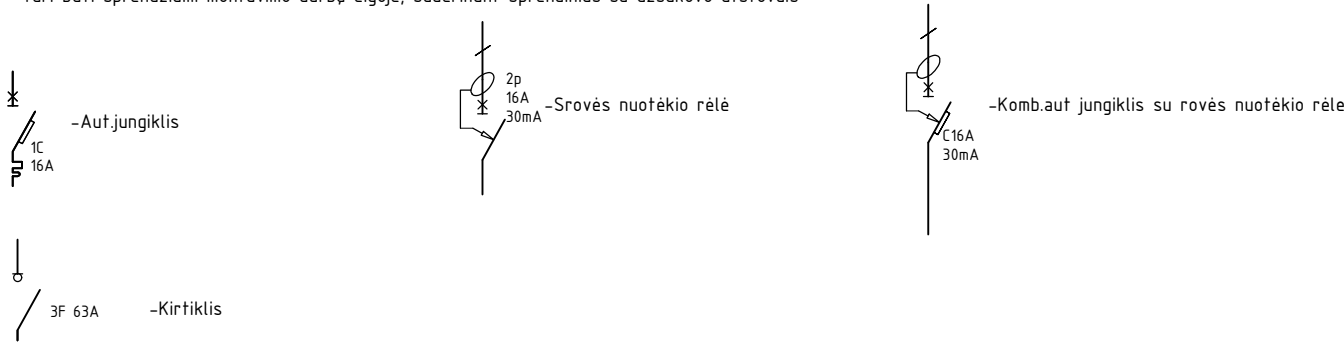
0	2024-09	Konkursui, rangos darbam						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
						Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas		
						STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
						01-Gydymo paskirties pastatas (7.12) AJS-1 skydo principinė schema		
A1945	PV	Vytautas Grykšas		M1:100				
38785	PDV	Virginijus Stašelis						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	Klaipėdos miesto savivaldybė					0	1	1
				289515-01-TP-E.B-14				

AJS-2

Mod.pav. skydas,
IP30, 64 mod.
Pinst.=29,3 kW
Psk.=20,51kW
Isk.=31,16 A
cosφ = 0,90

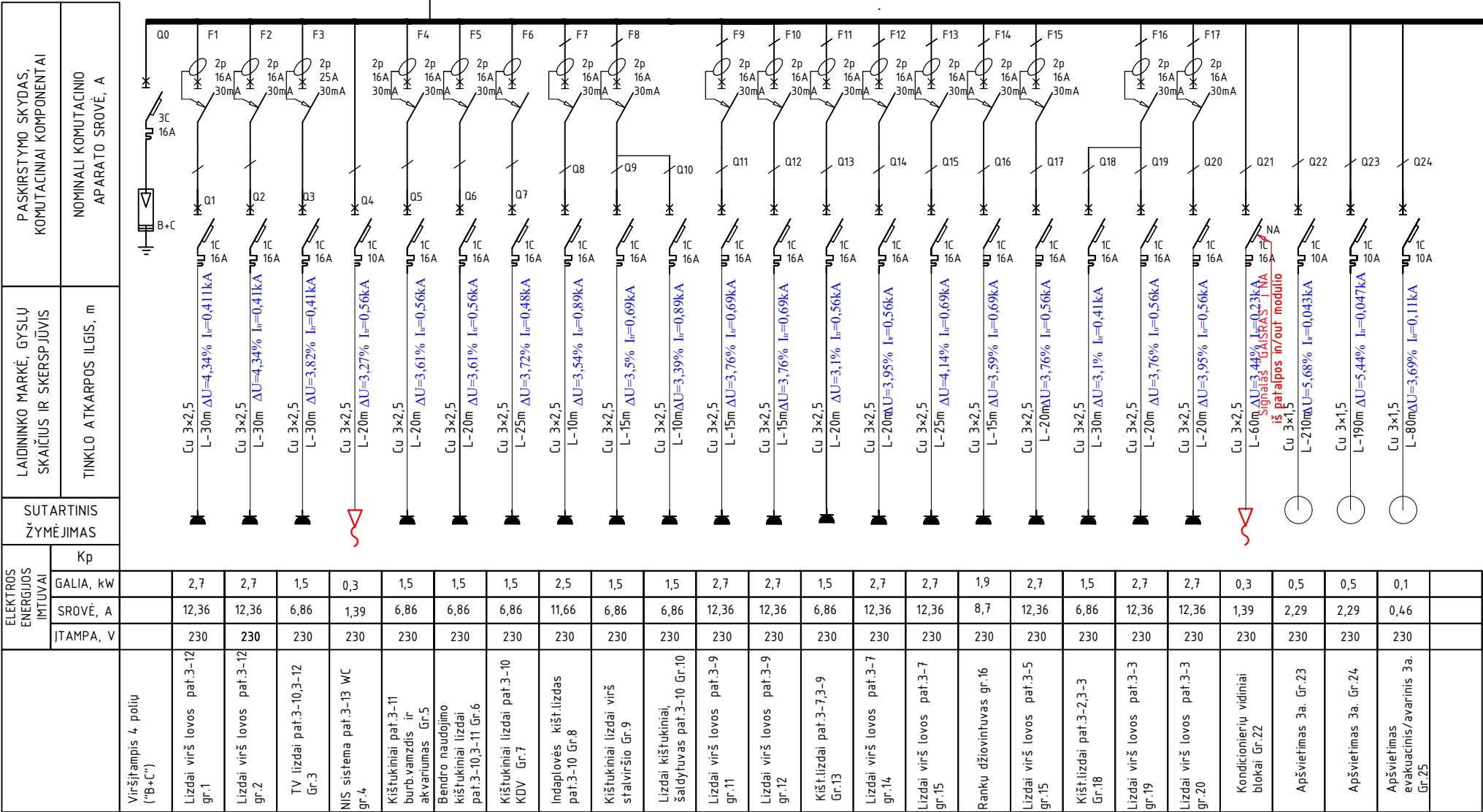


Pastaba: Skyde palikti nemažiau 30% rezervinės vietos
Elektros skyduose įranga turi būti išdėstyta kaip nurodyta schemoje,
arba fikslinama suderinus su užsakovo atstovais prieš montavimo darbus.
Signalų privedimo iš esamos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendiniai
turi būti sprendžiami montavimo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

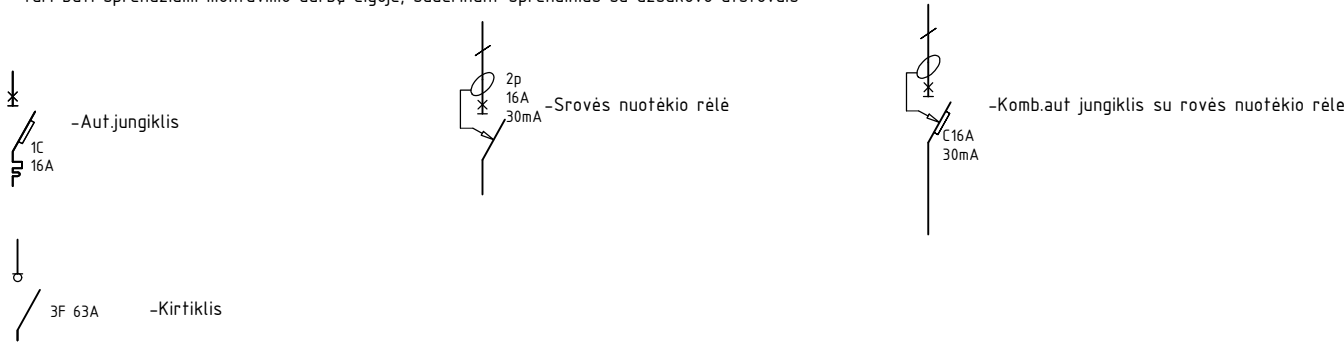


AJS-3

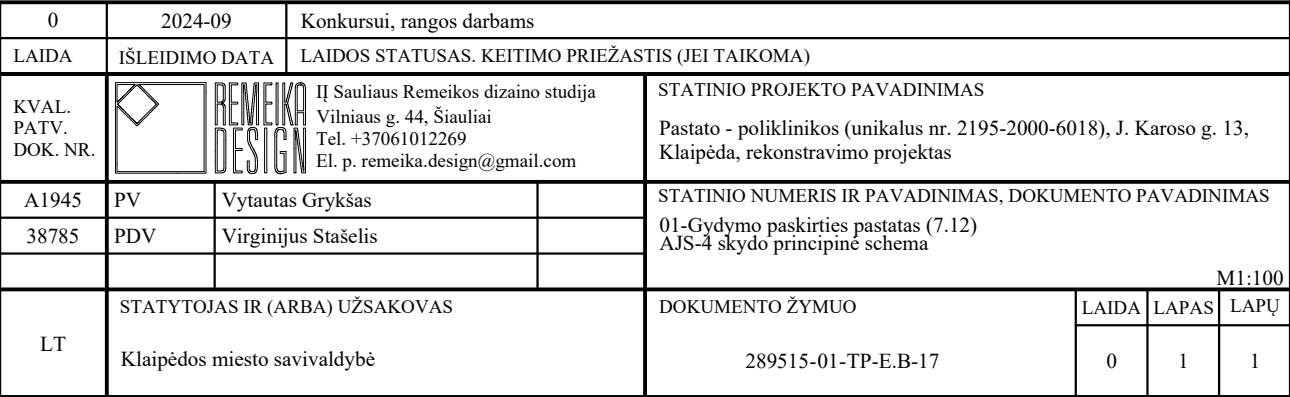
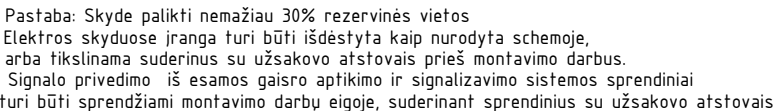
Mod.pav. skydas,
IP30, 72 mod.
Pinst.=41,8 kW
Psk.=29,26kW
Isk.=44,46 A
cosφ = 0,90



Pastaba: Skyde palikti nemažiau 30% rezervinės vietos
Elektros skyduose įranga turi būti išdėstyta kaip nurodyta schemoje,
arba fikslinama 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



Mod.pav. skydas,
IP30, 62 mod.
Pinst.=31,6 kW
Psk.=22,12kW
Isk.=33,61 A
 $\cos\phi = 0,90$

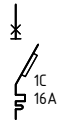


ŠPS

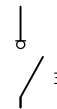
Mod.pav. skydas,
IP30, 24 mod.
Pinst.=7,1 kW
Psk.=4,97kW
Isk.=7,55 A
cosφ = 0,90

PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI		NOMINALI KOMUTACINIO APARATO SROVĖ, A						
LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS		TINKLO ATKARPOS ILGIS, m						
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS								
ELEKTROS ENERGIJOS IMTUVAI	Kp							
	GALIA, kW		1,5	1,5	3	1	0,1	
	SROVĖ, A		6,86	6,86	4,56	2,64	0,46	
	ĮTAMPA, V		230	230	400	230	230	230
		Viršįtampis 4 polių ("B+C")	Lizdai pat. TE-7 gr.1	Lizdas 230V 16A IP44 skydelyje gr.2	Lizdas 400V 16A IP44 skydelyje gr.3	Lizdas skydelyje 36V gr.4	TE-7 patalpos apšvietimas	rezervas
							rezervas	rezervas

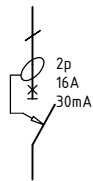
Pastaba: Skyde palikti nemažiau 30% rezervinės vietos
Elektros skyduose įranga turi būti išdėstyta kaip nurodyta schemoje,
arba fikslinama suderinus su užsakovo atstovais prieš montavimo darbus.
Signalų privedimo iš esamos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendiniai
turi būti sprendžiami montavimo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



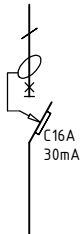
-Aūtjungiklis



-Kirtiklis



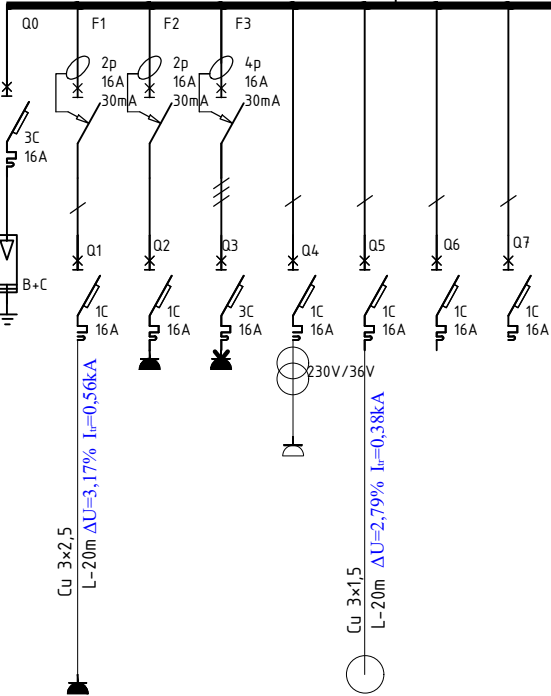
-Srovės nuotėkio rėlė



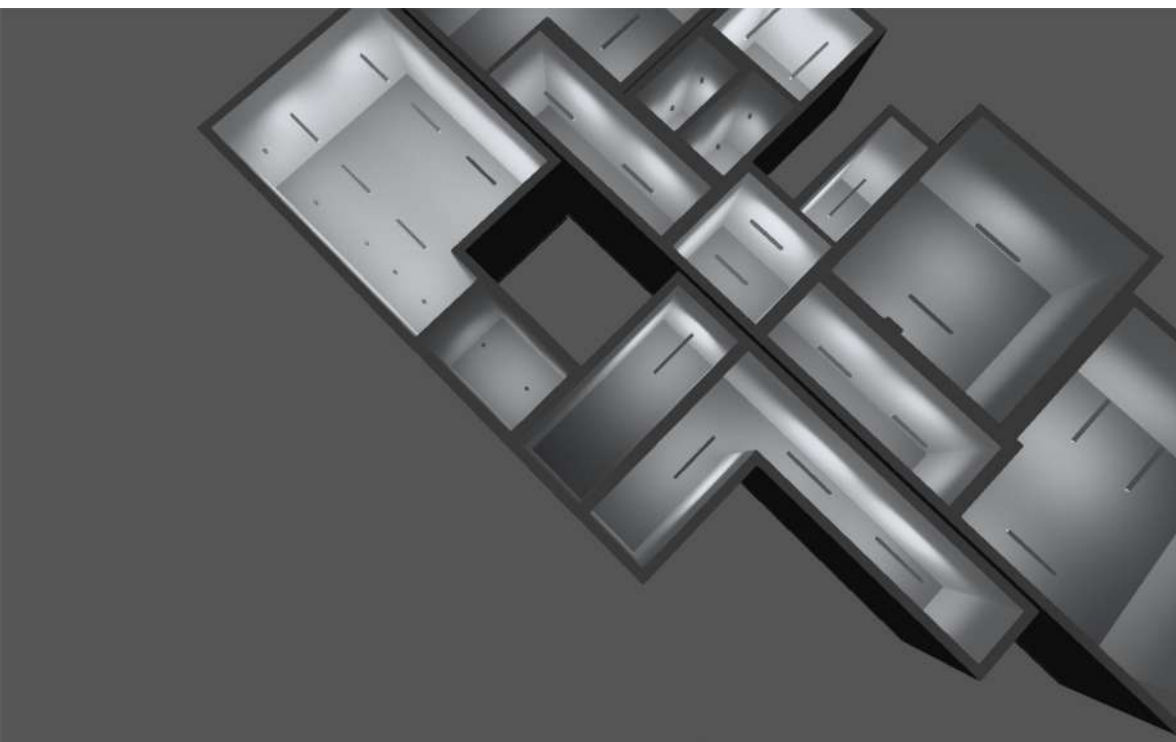
-Komb.aūt jungiklis su rovės nuotėkio rėlė

Cu5x4mm2 įvadas iš JPS-1 skydo gr.13
L=20m ΔU=2,74% Ir=0,79kA

3F 16A



0	2024-09	Konkursui, rangos darbamams				
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 Pastato - poliklinikos (unikalus nr. 2195-2000-6018), J. Karoso g. 13, Klaipėda, rekonstravimo projektas		
A1945	PV	Vytautas Grykšas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Q1-Gydymo paskirties pastatas (7.12) SPS skydo principinė schema M1:100		
38785	PDV	Virginijus Stašelis				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		
	Klaipėdos miesto savivaldybė			289515-01-TP-E.B-18		
				LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				0	1	1



Klaipėdos vaikų ligoninė

Table of Contents

Cover	1
Table of Contents	2
Site 1 - Building 1	
Storey 1	
Images	12
Site 1 - Building 1 - Storey 1	
1-1	
Calculation objects / Light scene 1	15
Site 1 - Building 1 - Storey 1	
1-2	
Calculation objects / Light scene 1	17
Site 1 - Building 1 - Storey 1	
1-3	
Calculation objects / Light scene 1	19
Site 1 - Building 1 - Storey 1	
1-4	
Calculation objects / Light scene 1	21
Site 1 - Building 1 - Storey 1	
1-5	
Calculation objects / Light scene 1	23
Site 1 - Building 1 - Storey 1	
1-6	
Calculation objects / Light scene 1	25

Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

1-7

Calculation objects / Light scene 1 27

Site 1 - Building 1 - Storey 1

1-8

Calculation objects / Light scene 1 29

Site 1 - Building 1 - Storey 1

1-9

Calculation objects / Light scene 1 31

Site 1 - Building 1 - Storey 1

1-10

Calculation objects / Light scene 1 33

Site 1 - Building 1 - Storey 1

1-11

Calculation objects / Light scene 1 35

Site 1 - Building 1 - Storey 1

1-12

Calculation objects / Light scene 1 37

Site 1 - Building 1 - Storey 1

1-13

Calculation objects / Light scene 1 39

Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

1-14

Calculation objects / Light scene 1 41

Site 1 - Building 1 - Storey 1

1-15

Calculation objects / Light scene 1 43

Site 1 - Building 1 - Storey 1

1-16

Calculation objects / Light scene 1 45

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-1

Calculation objects / Light scene 1 47

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-2

Calculation objects / Light scene 1 49

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-3

Calculation objects / Light scene 1 51

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-4

Calculation objects / Light scene 1 53

Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-5

Calculation objects / Light scene 1 55

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-6

Calculation objects / Light scene 1 57

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-7

Calculation objects / Light scene 1 59

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-8

Calculation objects / Light scene 1 61

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-9

Calculation objects / Light scene 1 63

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-10

Calculation objects / Light scene 1 65

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-11

Calculation objects / Light scene 1 67

Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-12

Calculation objects / Light scene 1 69

Site 1 - Building 1 - Storey 1

2-13

Calculation objects / Light scene 1 71

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-1

Calculation objects / Light scene 1 73

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-2

Calculation objects / Light scene 1 75

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-3

Calculation objects / Light scene 1 77

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-4

Calculation objects / Light scene 1 79

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-5

Calculation objects / Light scene 1 81

Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-6

Calculation objects / Light scene 1 83

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-7

Calculation objects / Light scene 1 85

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-8

Calculation objects / Light scene 1 87

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-9

Calculation objects / Light scene 1 89

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-10

Calculation objects / Light scene 1 91

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-10

Calculation objects / Light scene 1 93

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-11

Calculation objects / Light scene 1 95

Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

3-12

Calculation objects / Light scene 1 97

Site 1 - Building 1 - Storey 1

4-1

Calculation objects / Light scene 1 99

Site 1 - Building 1 - Storey 1

4-2

Calculation objects / Light scene 1 101

Site 1 - Building 1 - Storey 1

4-3

Calculation objects / Light scene 1 103

Site 1 - Building 1 - Storey 1

4-4

Calculation objects / Light scene 1 105

Site 1 - Building 1 - Storey 1

4-5

Calculation objects / Light scene 1 107

Site 1 - Building 1 - Storey 1

4-6

Calculation objects / Light scene 1 109

Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

4-7

Calculation objects / Light scene 1 111

Site 1 - Building 1 - Storey 1

4-8

Calculation objects / Light scene 1 113

Site 1 - Building 1 - Storey 1

4-9

Calculation objects / Light scene 1 115

Site 1 - Building 1 - Storey 1

4-10

Calculation objects / Light scene 1 117

Site 1 - Building 1 - Storey 1

R-1

Calculation objects / Light scene 1 119

Site 1 - Building 1 - Storey 1

R-2

Calculation objects / Light scene 1 121

Site 1 - Building 1 - Storey 1

R-3

Calculation objects / Light scene 1 123

Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

R-4

Calculation objects / Light scene 1 125

Site 1 - Building 1 - Storey 1

R-5

Calculation objects / Light scene 1 127

Site 1 - Building 1 - Storey 1

R-6

Calculation objects / Light scene 1 129

Site 1 - Building 1 - Storey 1

R-7

Calculation objects / Light scene 1 131

Site 1 - Building 1 - Storey 1

R-8

Calculation objects / Light scene 1 133

Site 1 - Building 1 - Storey 1

R-9

Calculation objects / Light scene 1 135

Site 1 - Building 1 - Storey 1

Te-1

Calculation objects / Light scene 1 137

Table of Contents

Site 1 - Building 1 - Storey 1

Te-2

Calculation objects / Light scene 1 139

Site 1 - Building 1 - Storey 1

Te-3

Calculation objects / Light scene 1 141

Site 1 - Building 1 - Storey 1

Te-4

Calculation objects / Light scene 1 143

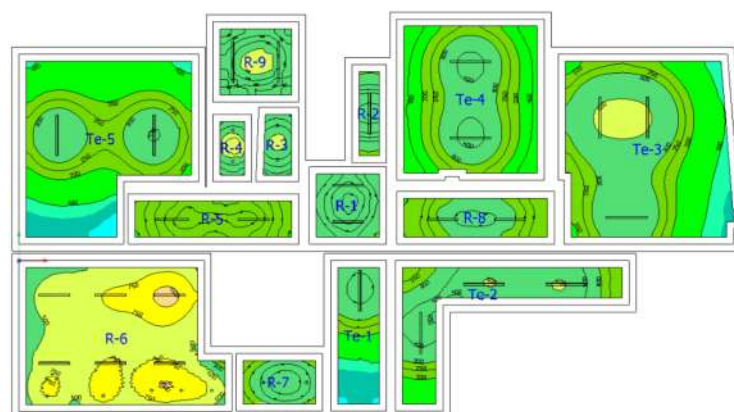
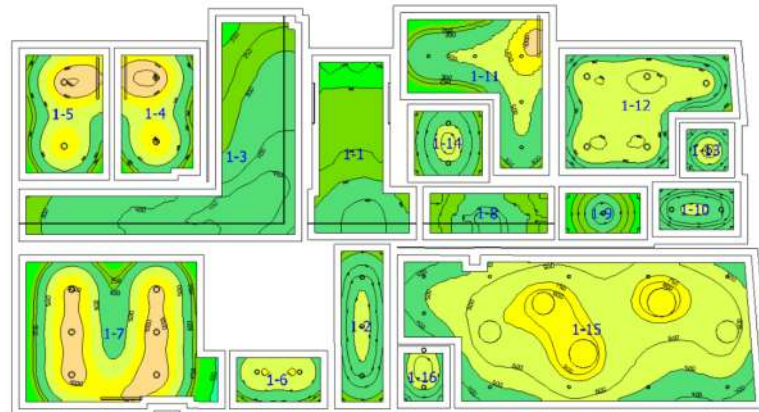
Site 1 - Building 1 - Storey 1

Te-5

Calculation objects / Light scene 1 145

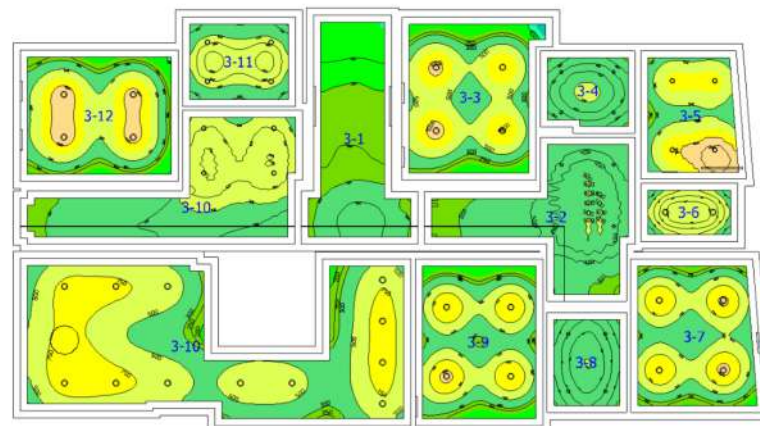
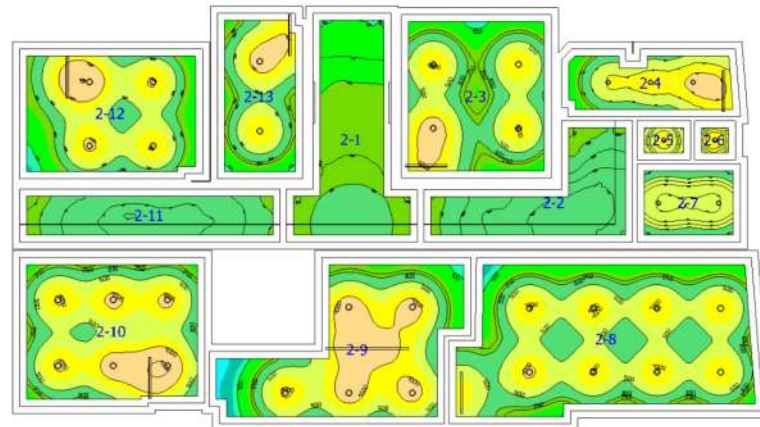
Building 1 · Storey 1

Images



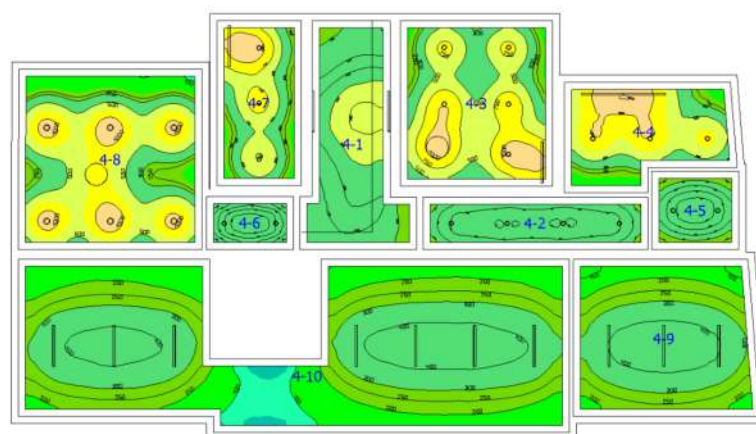
Building 1 · Storey 1

Images

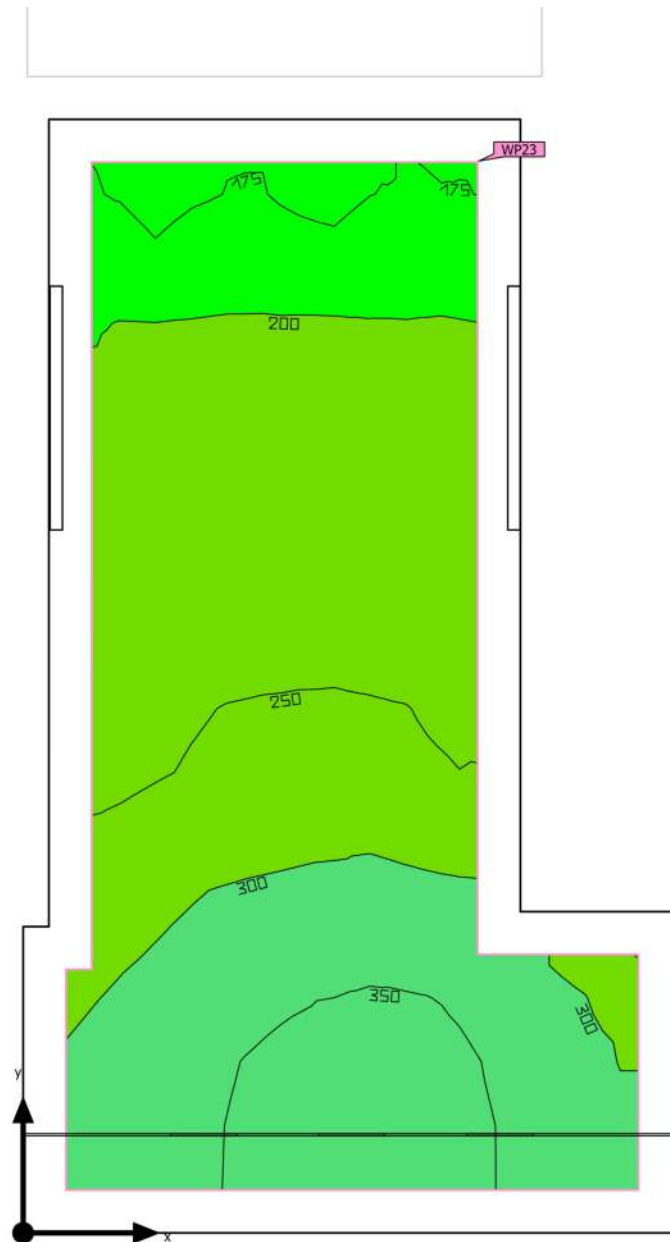


Building 1 · Storey 1

Images



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

Calculation objects

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

Calculation objects

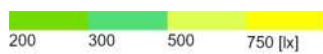
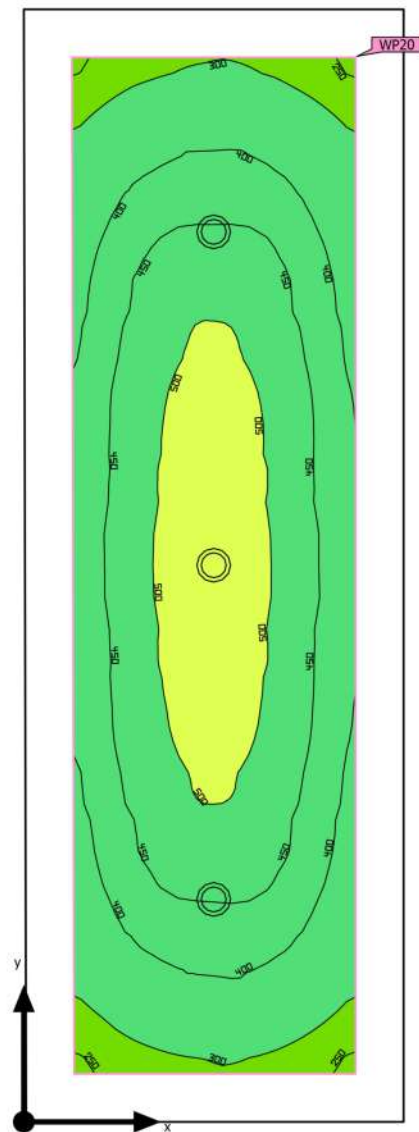
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-1) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	264 lx (≥ 300 lx) ✗	169 lx	372 lx	0.64 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP23

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

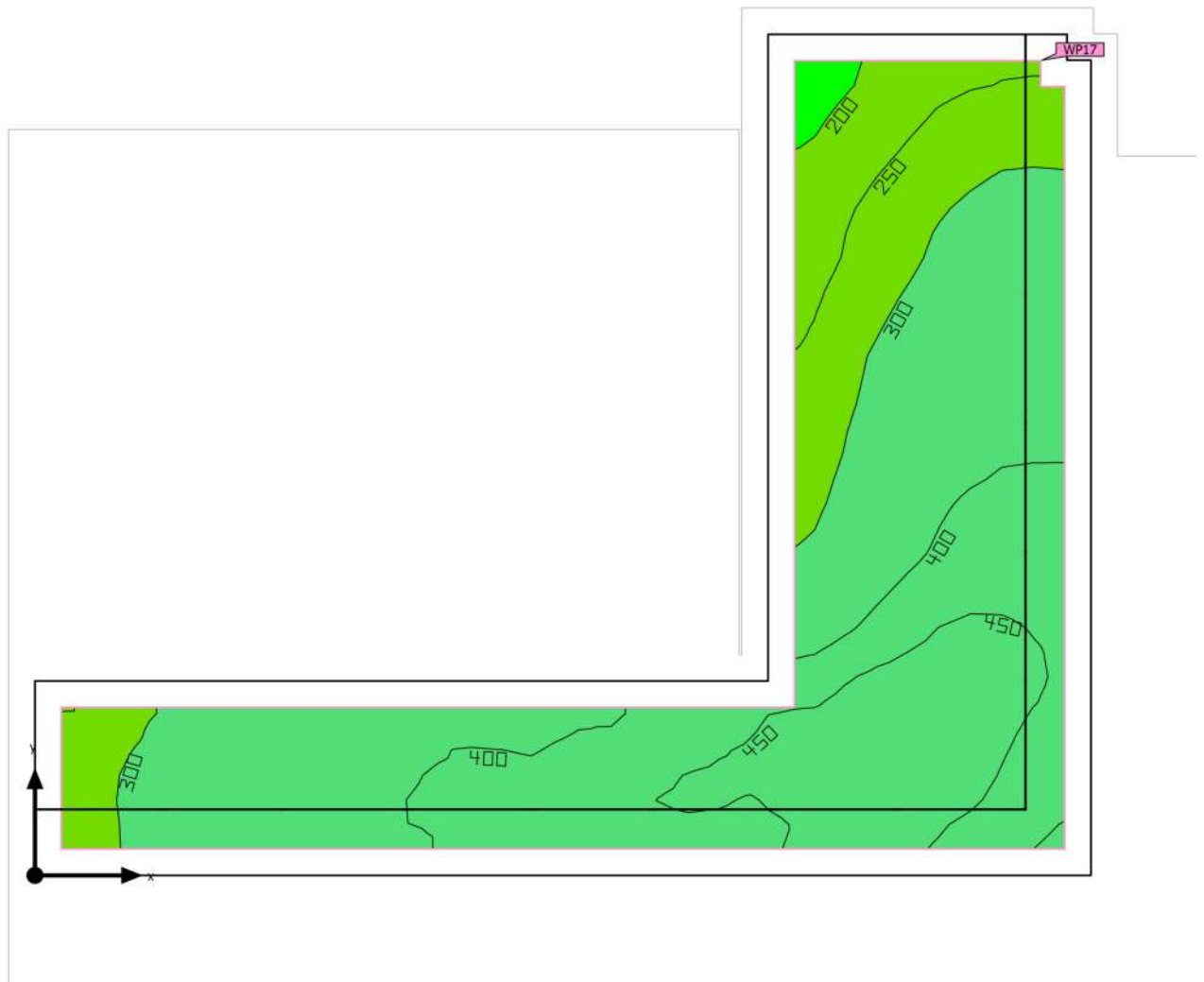
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-2) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	427 lx (≥ 500 lx) ✗	241 lx	523 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP20

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

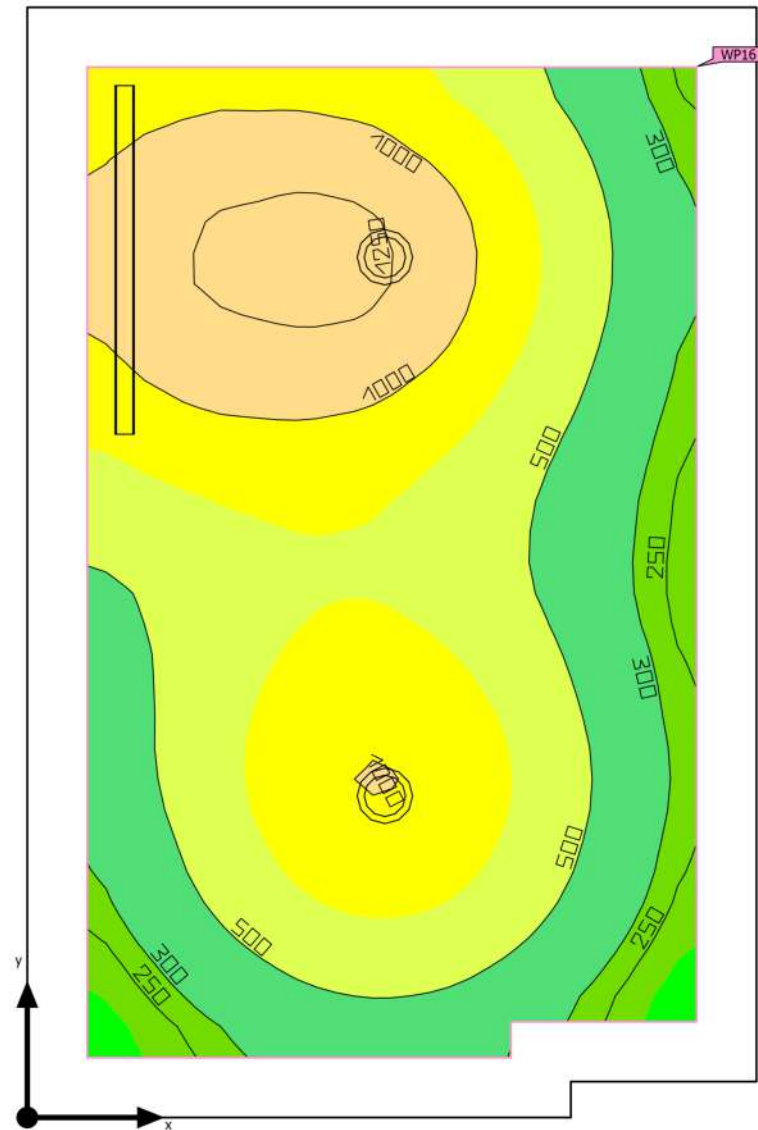
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-3) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	369 lx (≥ 300 lx) ✓	180 lx	478 lx	0.49 (≥ 0.40) ✓	0.38	WP17

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

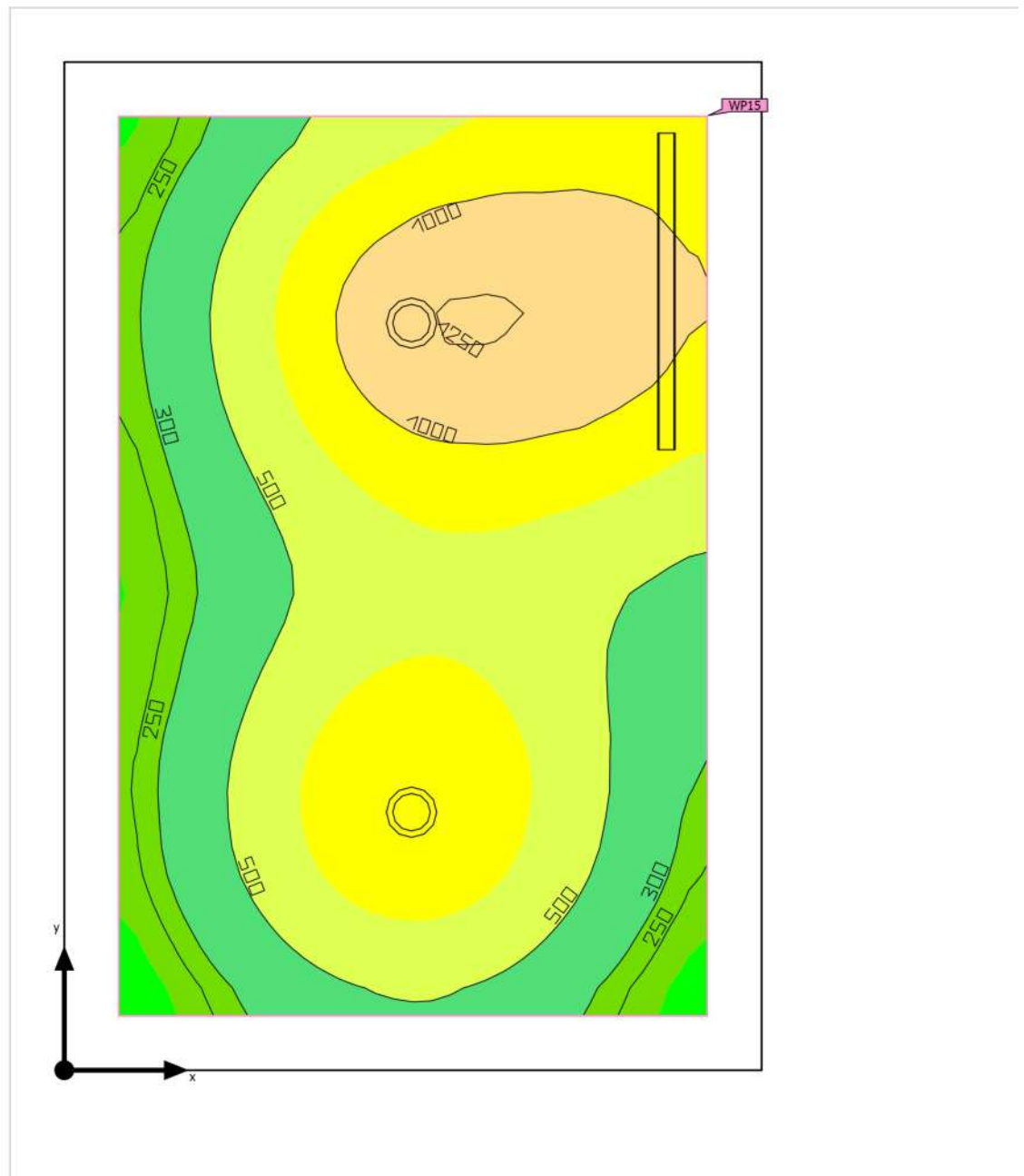
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-4) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	690 lx (≥ 500 lx) ✓	170 lx	1327 lx	0.25 (≥ 0.40) ✗	0.13	WP16

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

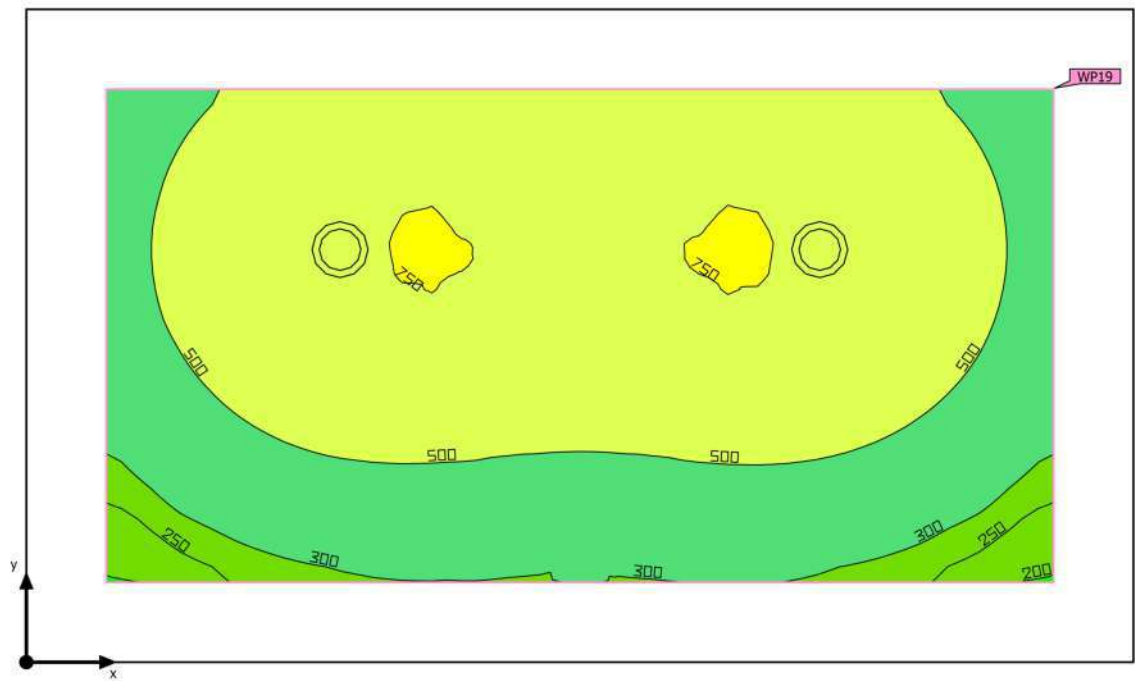
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-5) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	657 lx (≥ 500 lx) ✓	156 lx	1262 lx	0.24 (≥ 0.40) ✗	0.12	WP15

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

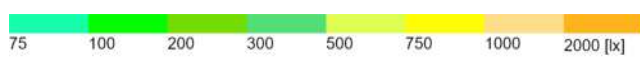
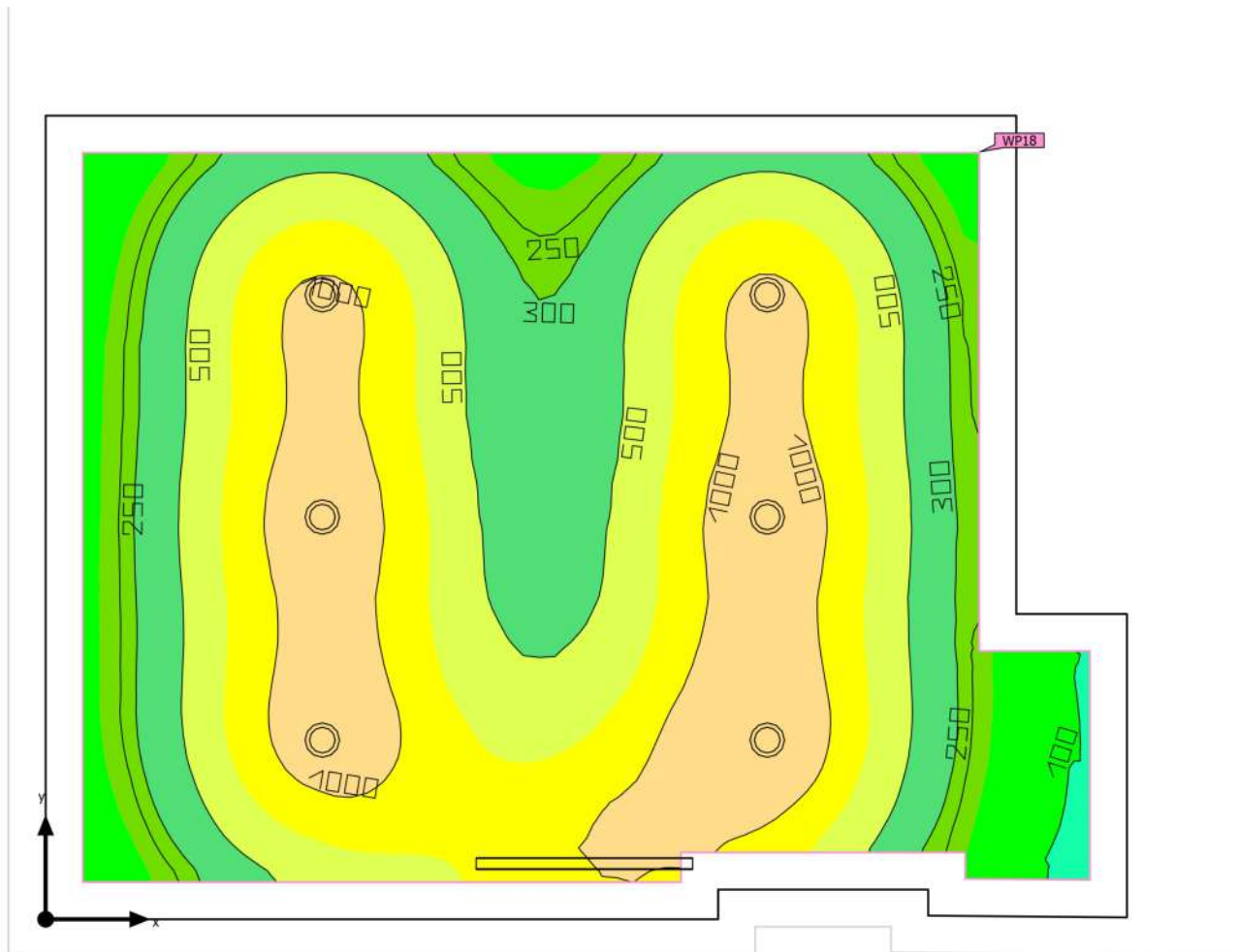
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-6) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	548 lx (≥ 500 lx) ✓	197 lx	761 lx	0.36 (≥ 0.40) ✗	0.26	WP19

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

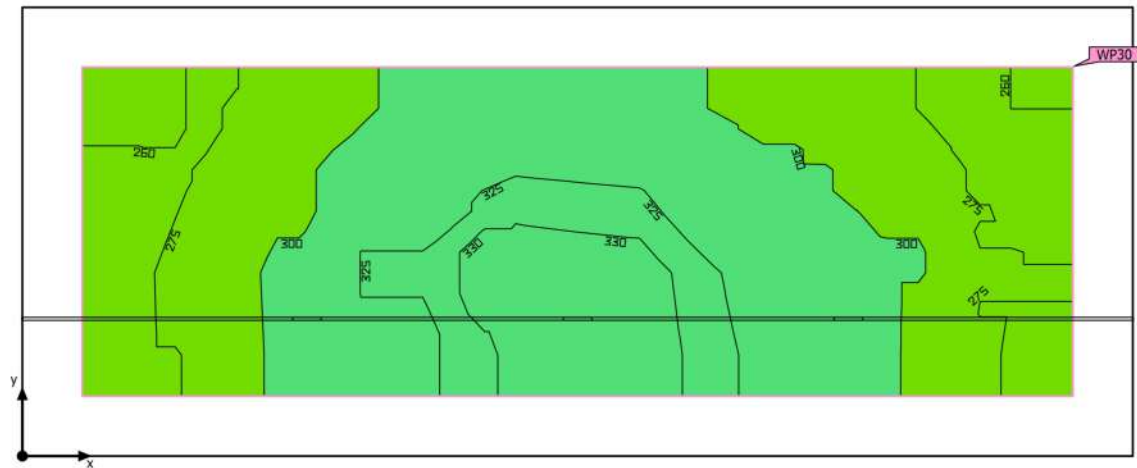
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-7) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	646 lx (≥ 500 lx) ✓	88.2 lx	1257 lx	0.14 (≥ 0.40) ✗	0.070	WP18

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

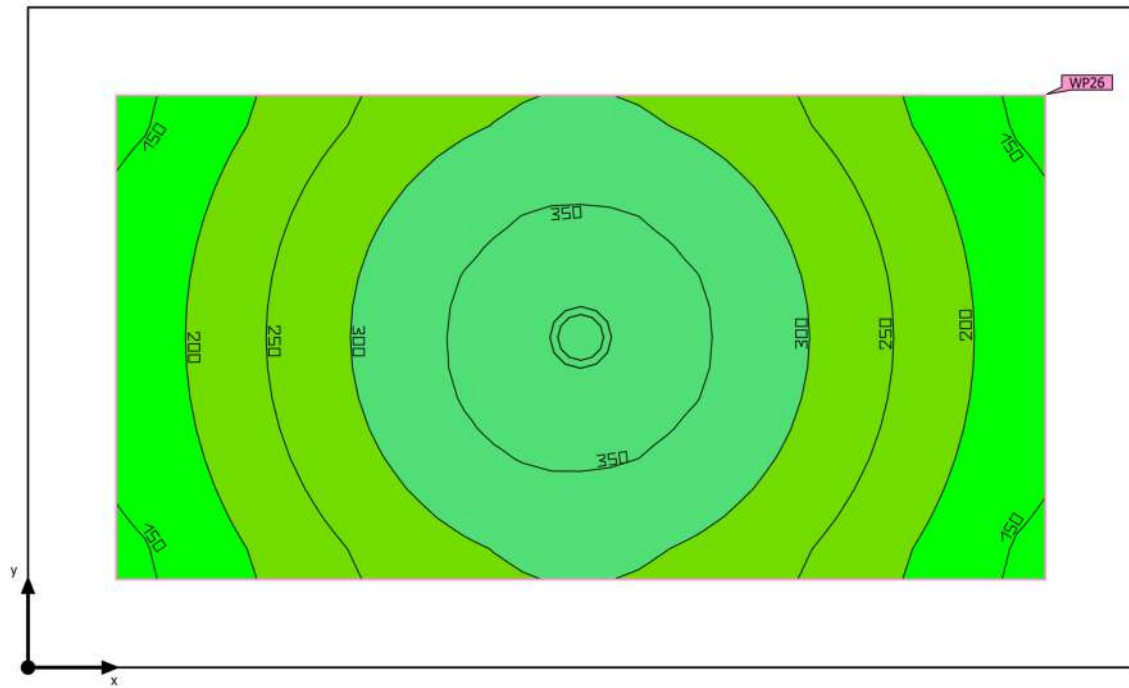
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-8) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	301 lx (≥ 300 lx) ✓	255 lx	334 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP30

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

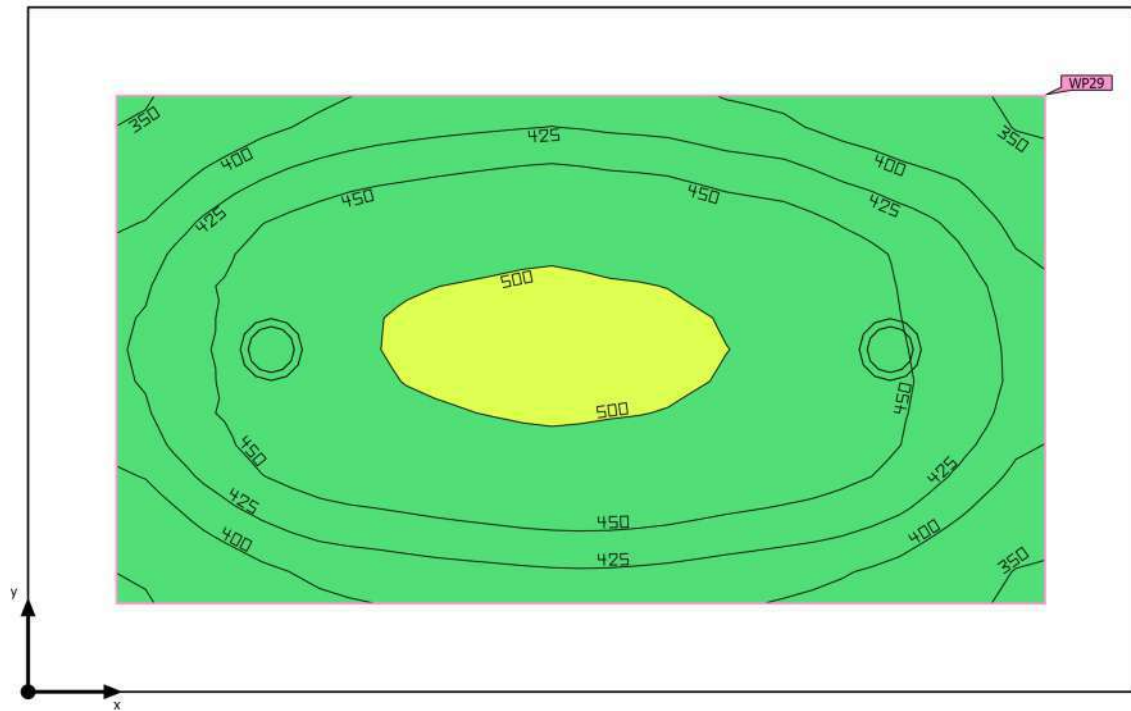
Working planes

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	267 lx (≥ 300 lx) ✗	140 lx	365 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.38	WP26

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

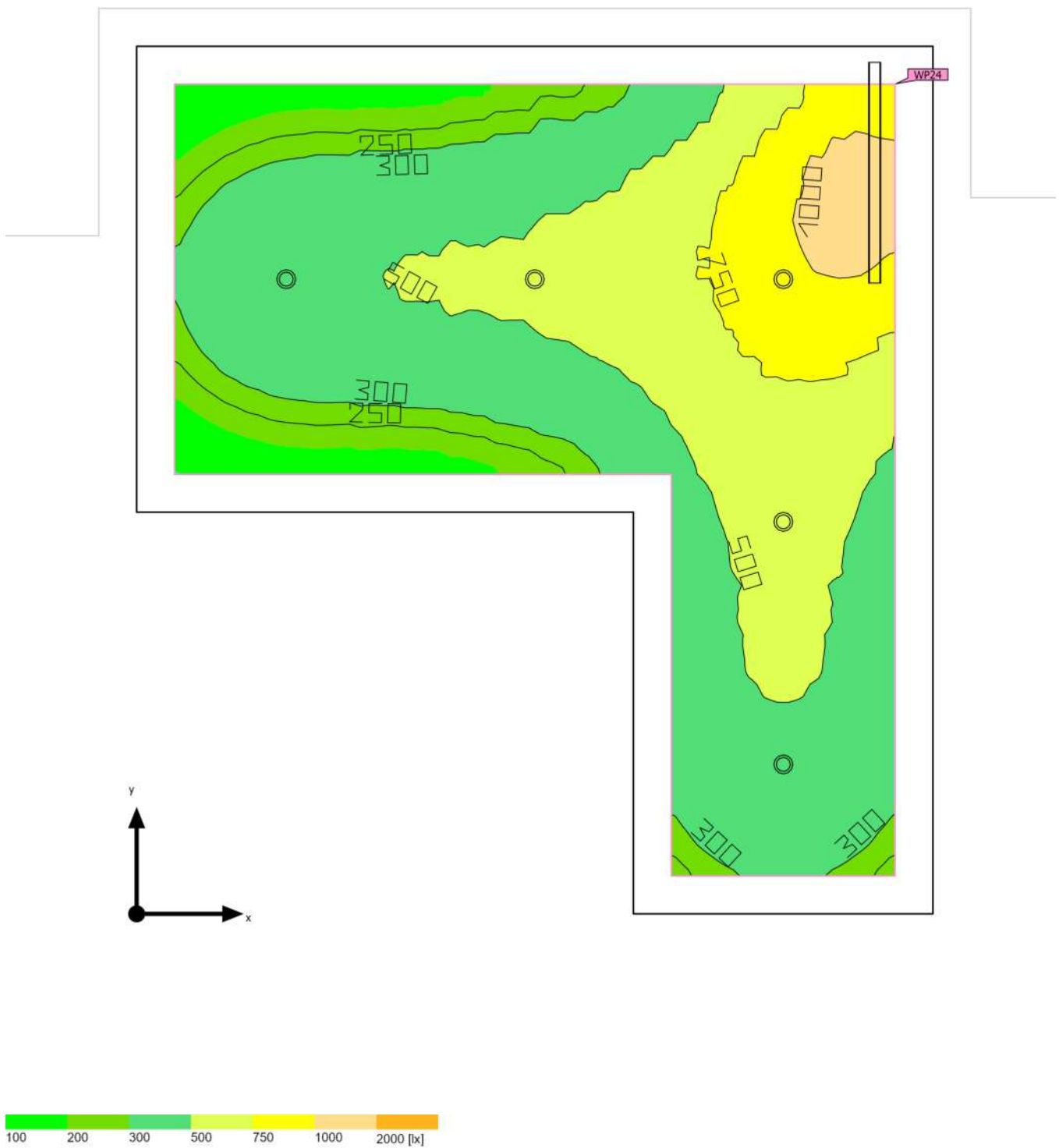
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-10) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	444 lx (≥ 500 lx) ✗	340 lx	511 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.67	WP29

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

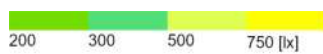
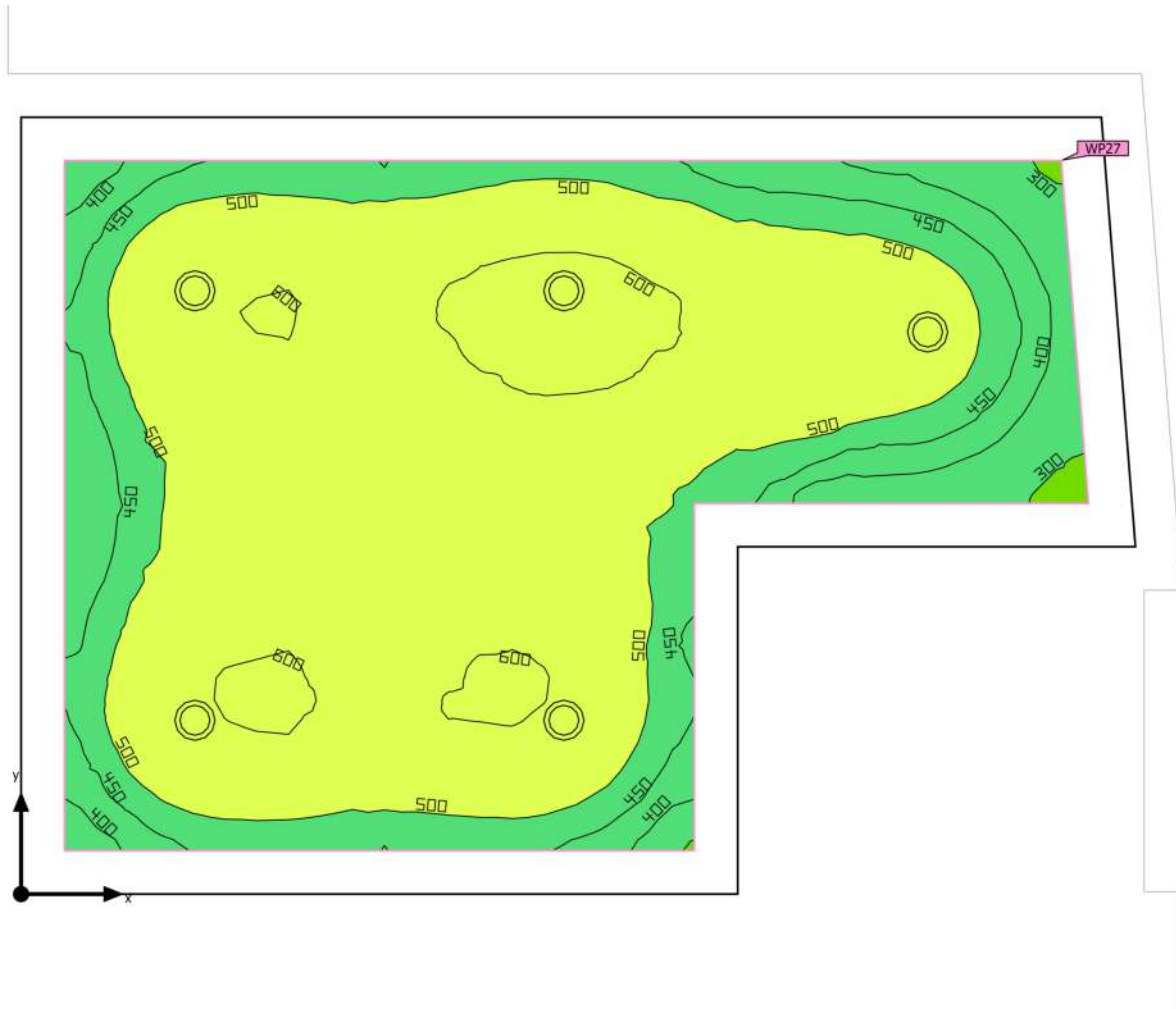
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-11) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	484 lx (≥ 500 lx) ✗	111 lx	1120 lx	0.23 (≥ 0.40) ✗	0.099	WP24

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

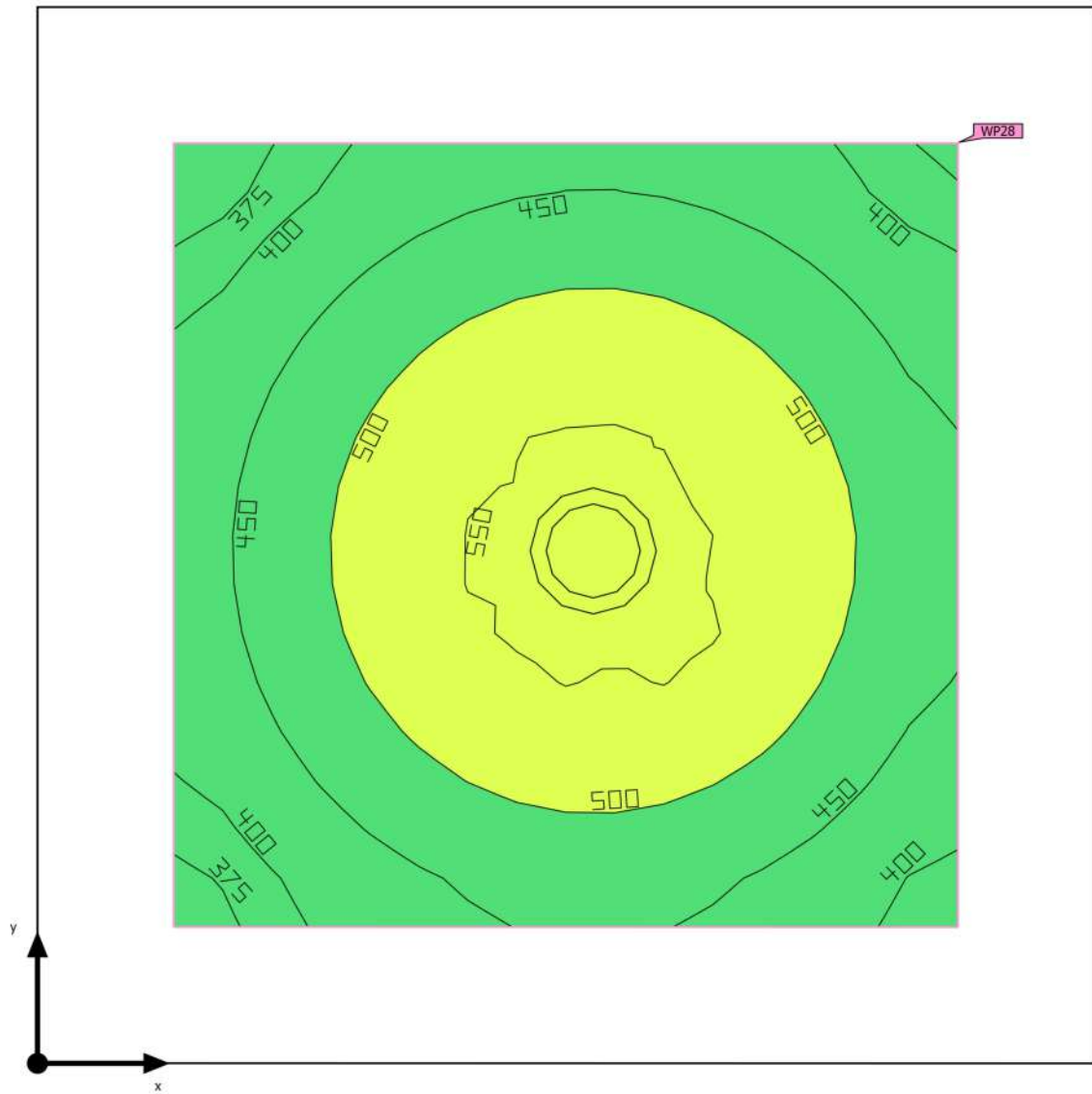
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-12) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	523 lx (≥ 500 lx) ✓	264 lx	631 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.42	WP27

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

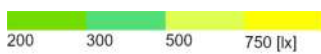
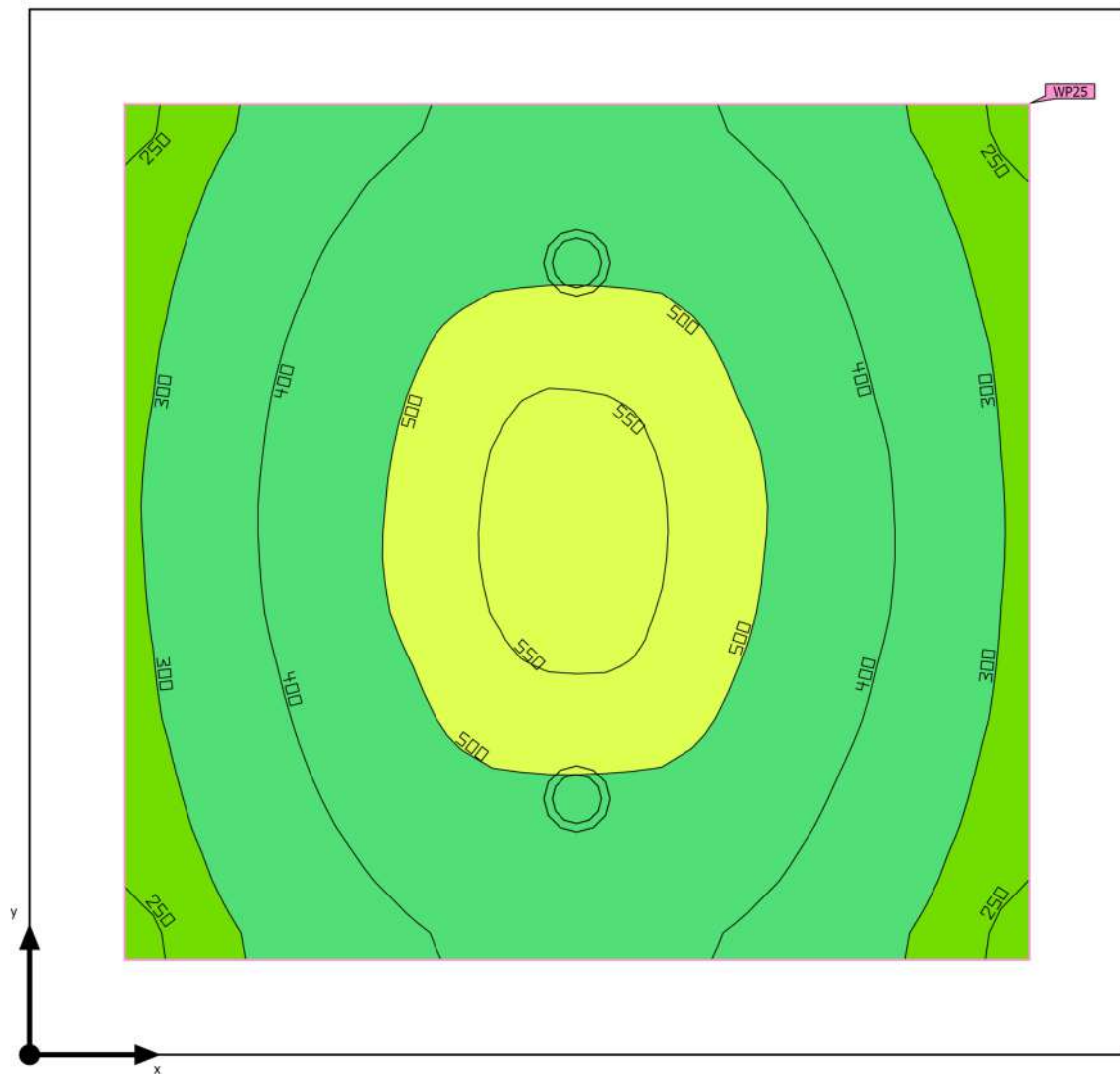
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-13) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	477 lx (≥ 500 lx) ✗	354 lx	560 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP28

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-14) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	416 lx (≥ 500 lx) ✗	236 lx	567 lx	0.57 (≥ 0.40) ✓	0.42	WP25

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

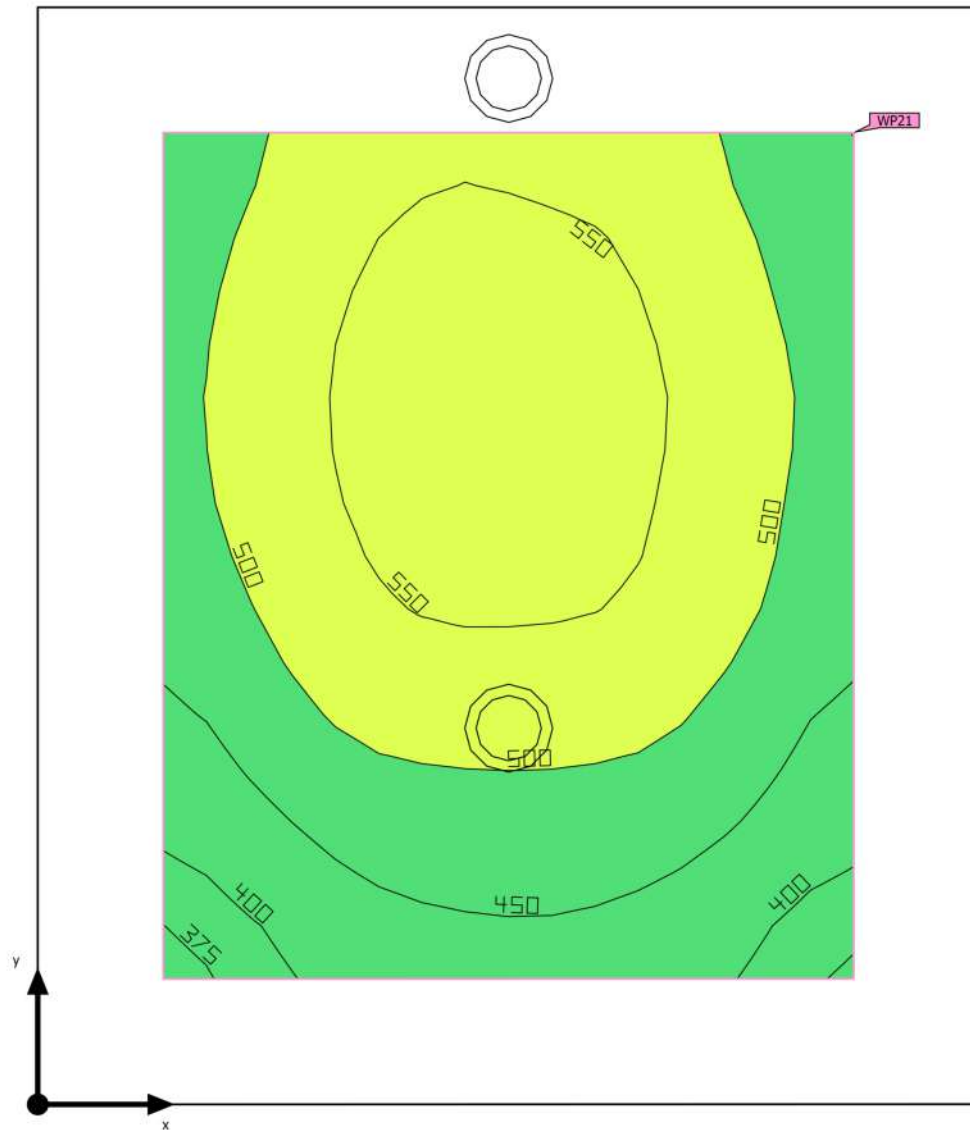
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-15) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	626 lx (≥ 500 lx) ✓	301 lx	883 lx	0.48 (≥ 0.40) ✓	0.34	WP22

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

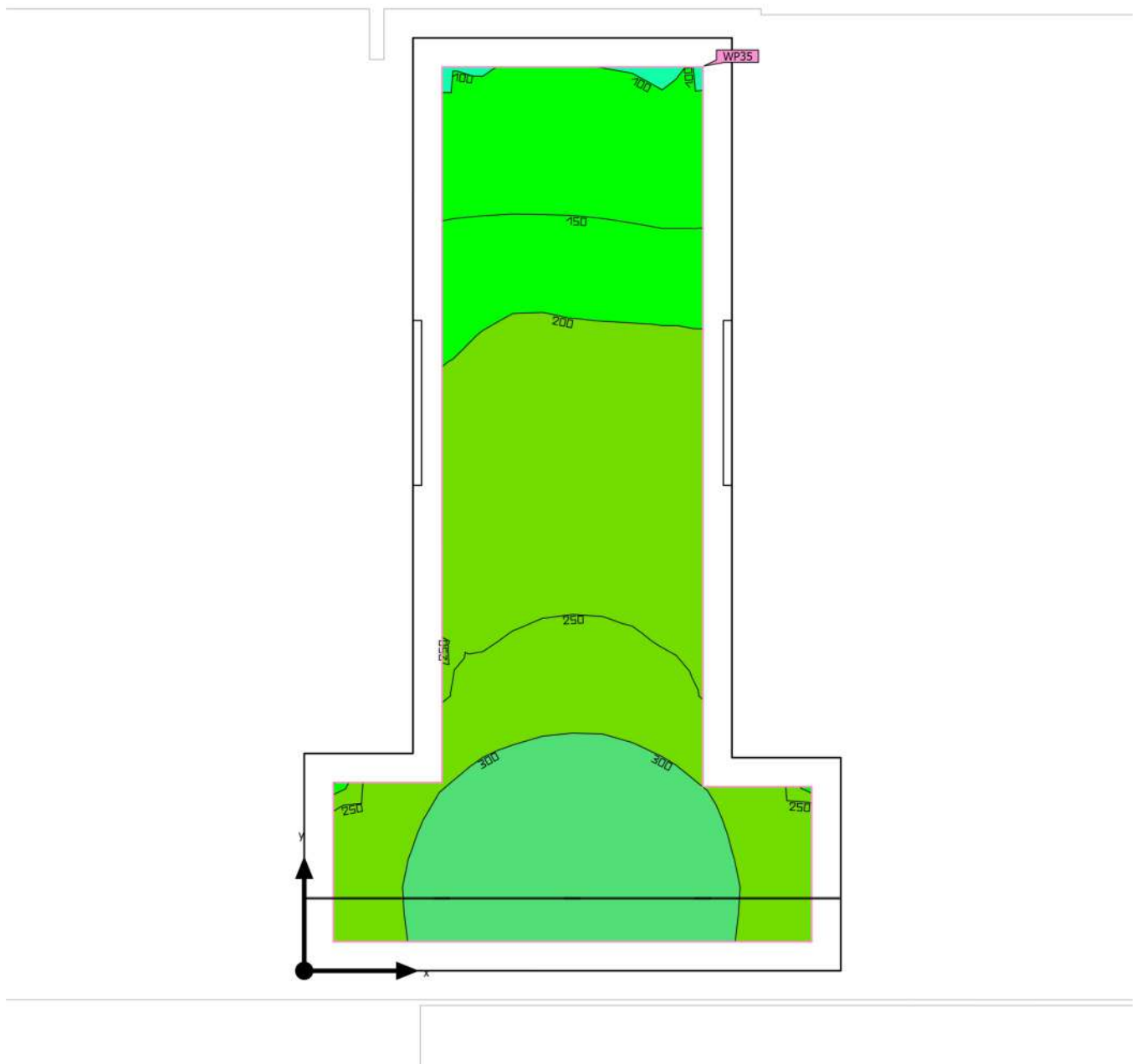
Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-16) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	503 lx (≥ 100 lx) ✓	372 lx	576 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.65	WP21

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects

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

Calculation objects

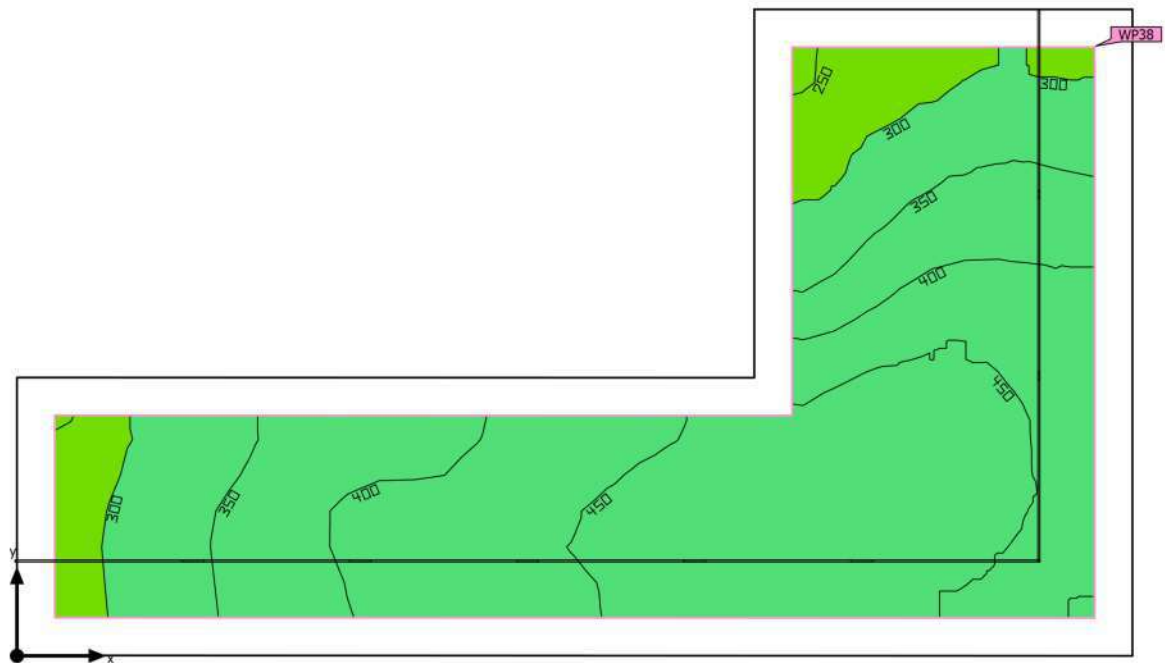
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-1) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	237 lx (≥ 300 lx) ✗	97.7 lx	345 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.28	WP35

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

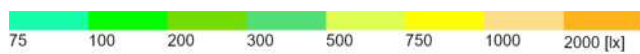
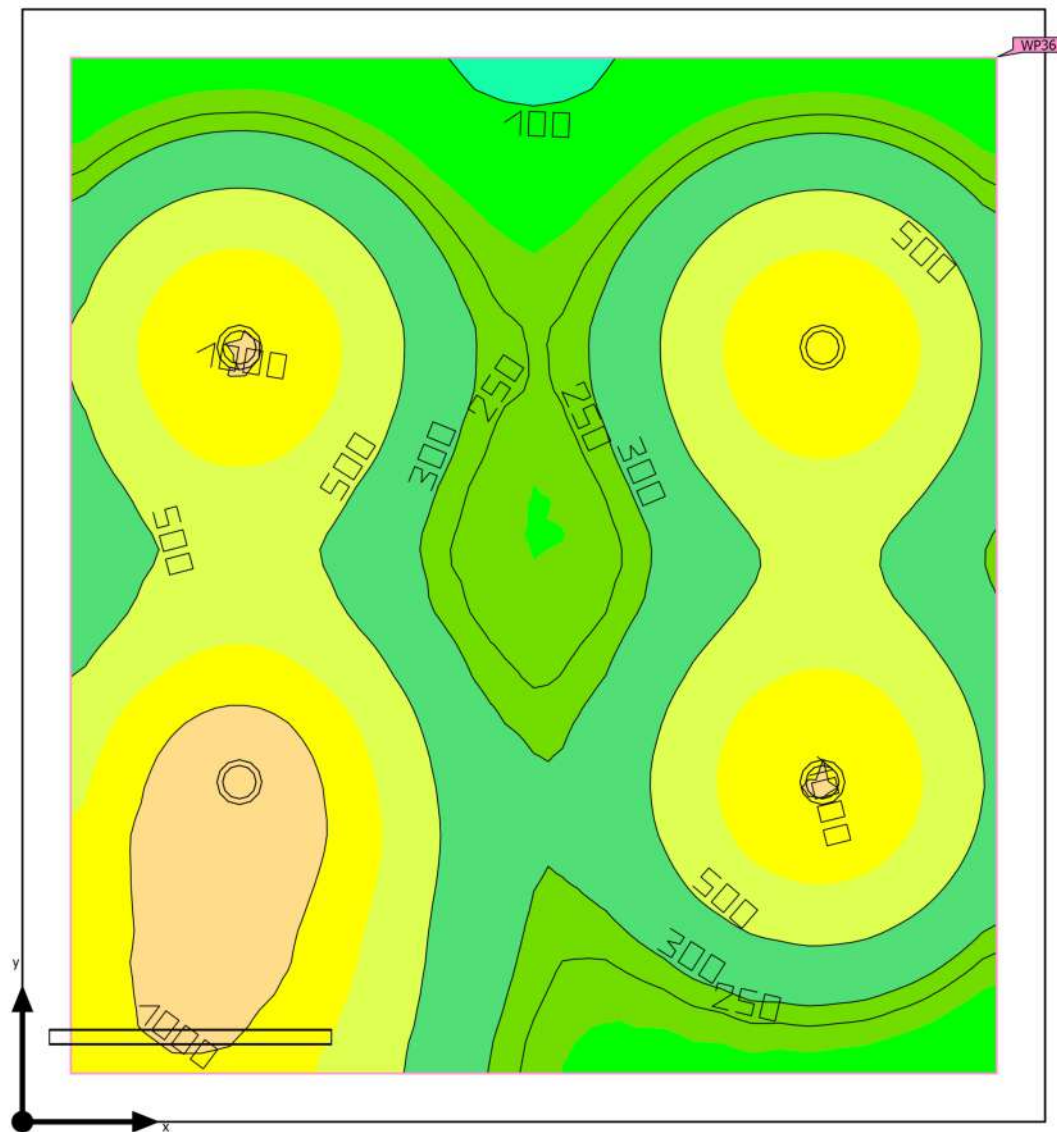
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-2) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	399 lx (≥ 300 lx) ✓	247 lx	488 lx	0.62 (≥ 0.40) ✓	0.51	WP38

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

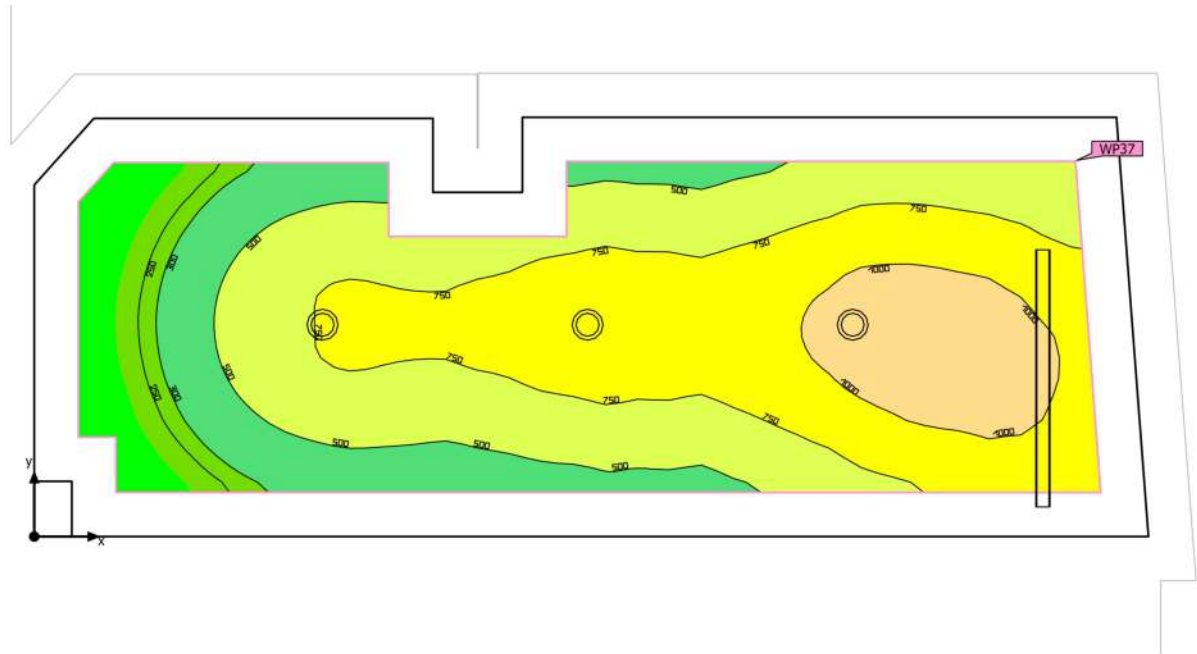
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-3) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	526 lx (≥ 500 lx) ✓	84.3 lx	1252 lx	0.16 (≥ 0.40) ✗	0.067	WP36

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

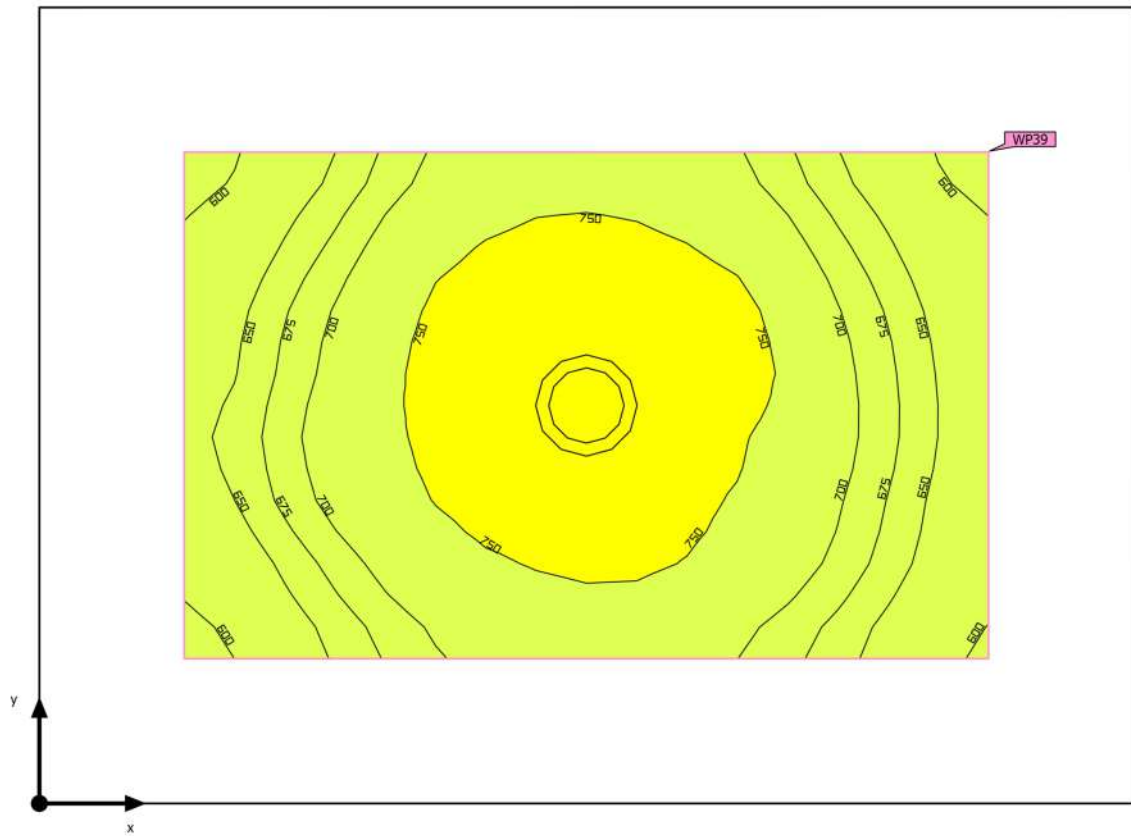
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-4) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	674 lx (≥ 500 lx) ✓	120 lx	1148 lx	0.18 (≥ 0.40) ✗	0.10	WP37

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

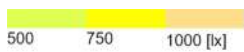
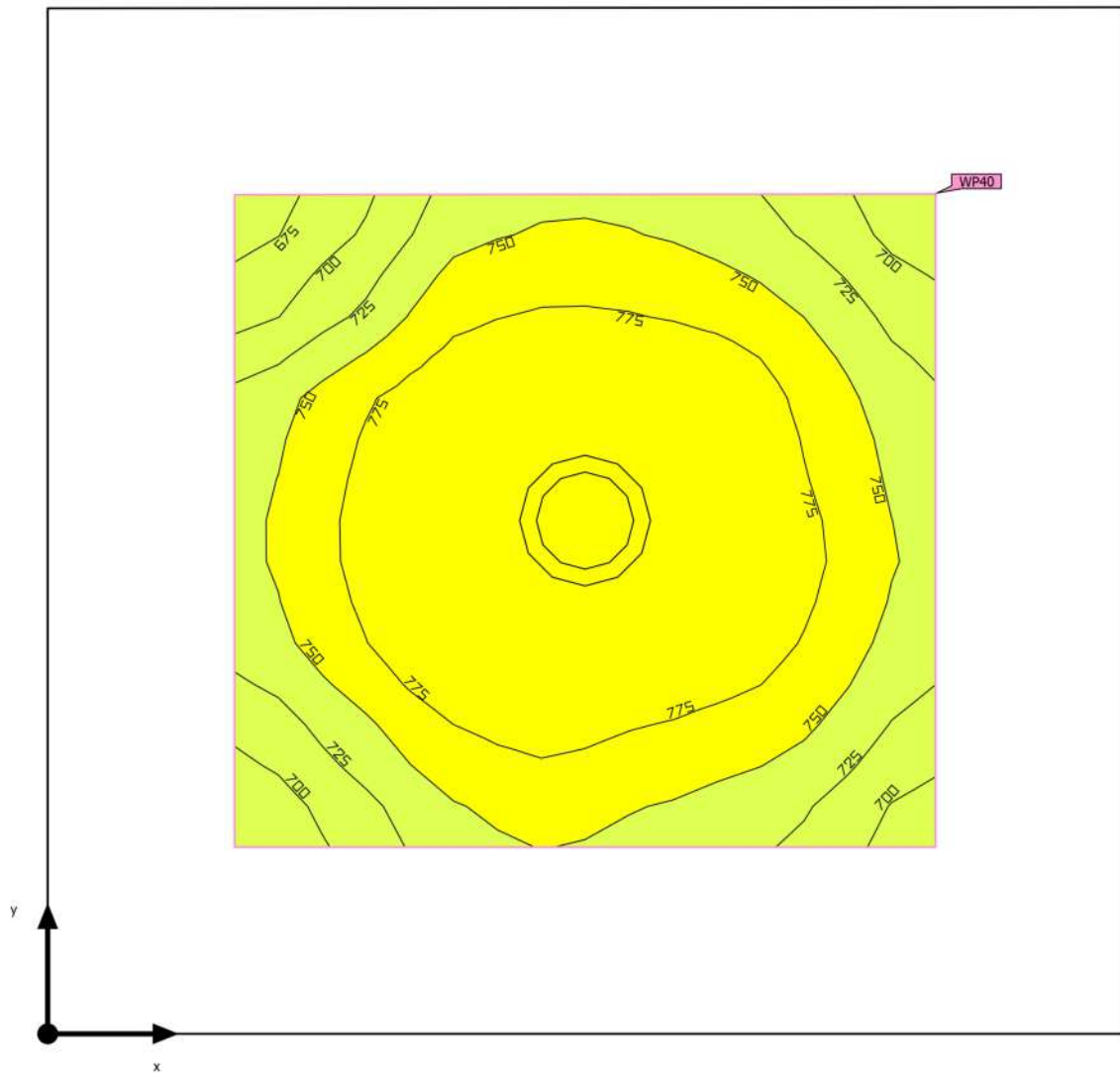
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-5) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	705 lx (≥ 500 lx) ✓	590 lx	769 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.77	WP39

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

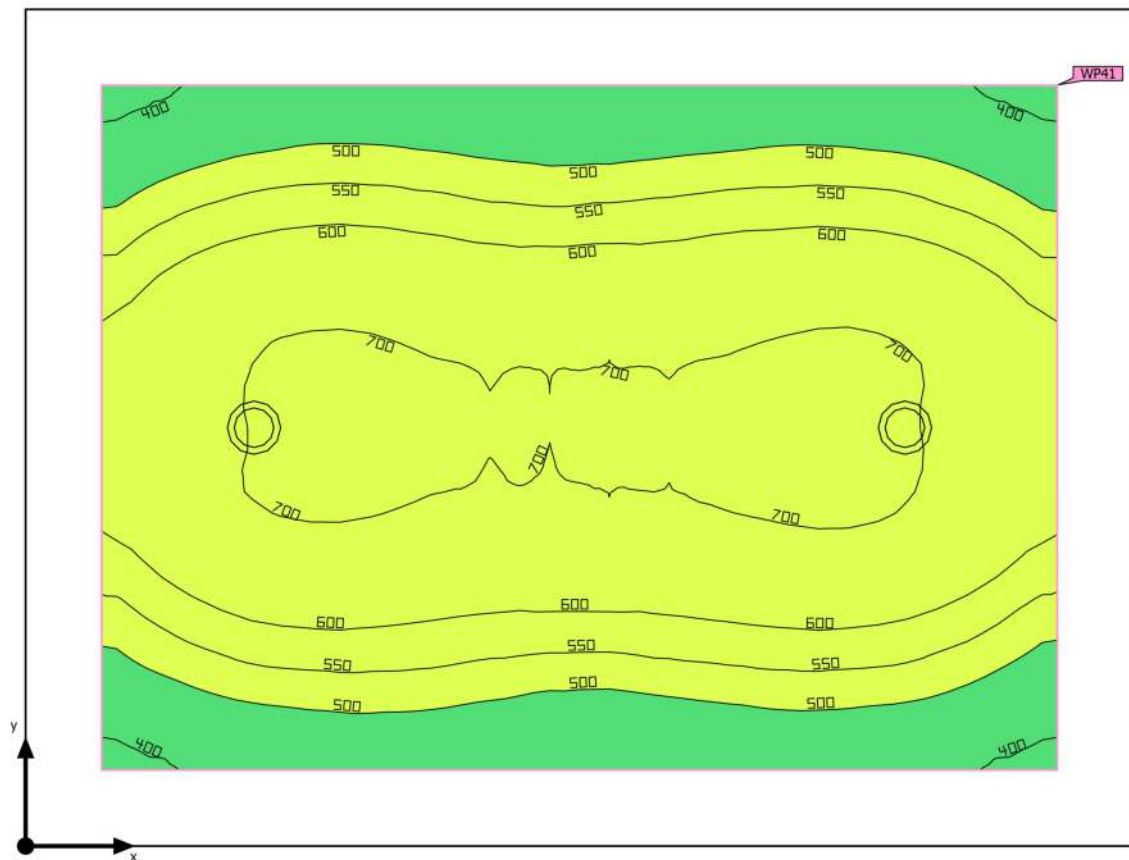
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-6) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	759 lx (≥ 100 lx) ✓	667 lx	796 lx	0.88 (≥ 0.40) ✓	0.84	WP40

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

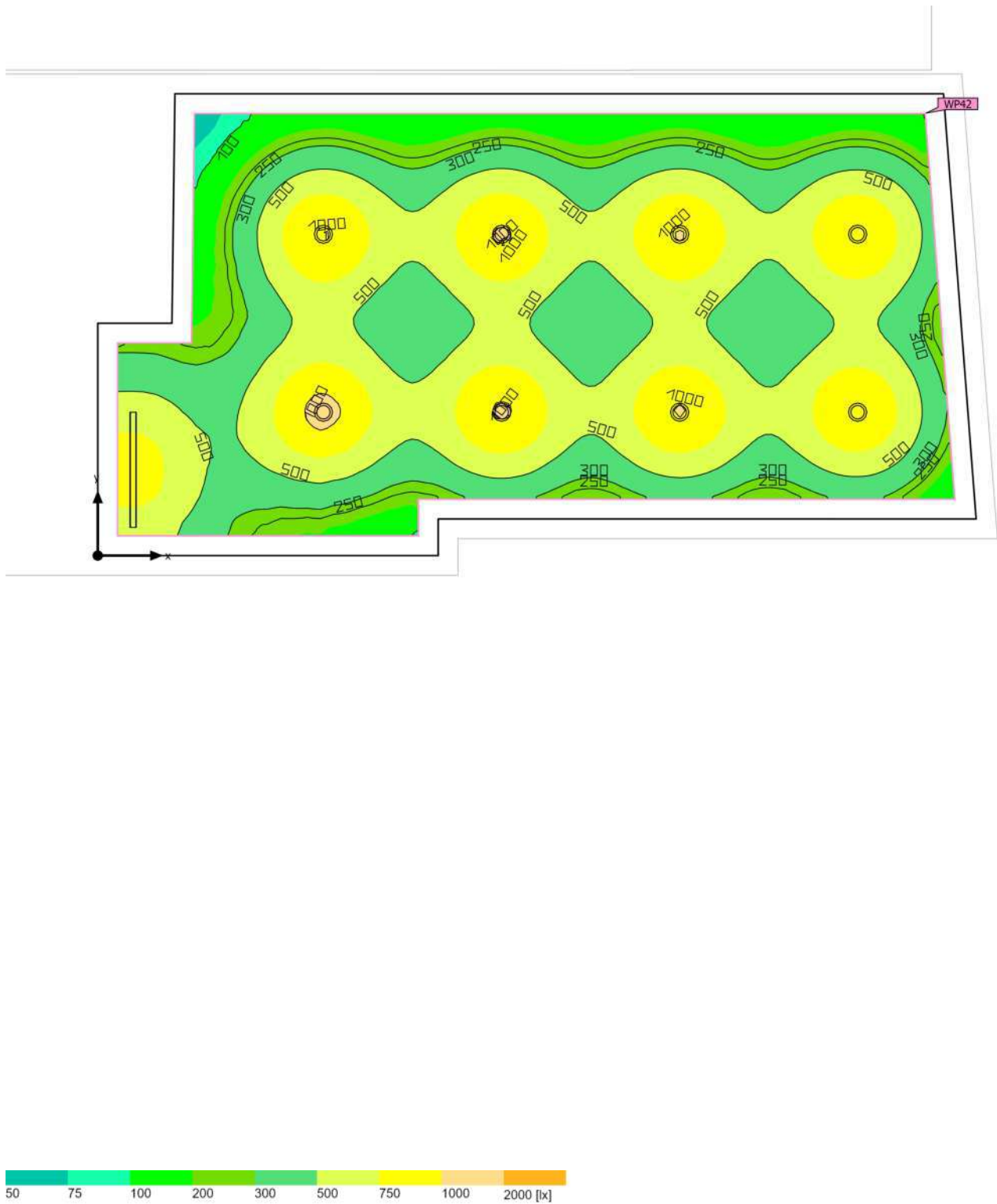
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-7) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	594 lx (≥ 100 lx) ✓	367 lx	736 lx	0.62 (≥ 0.40) ✓	0.50	WP41

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

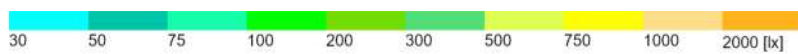
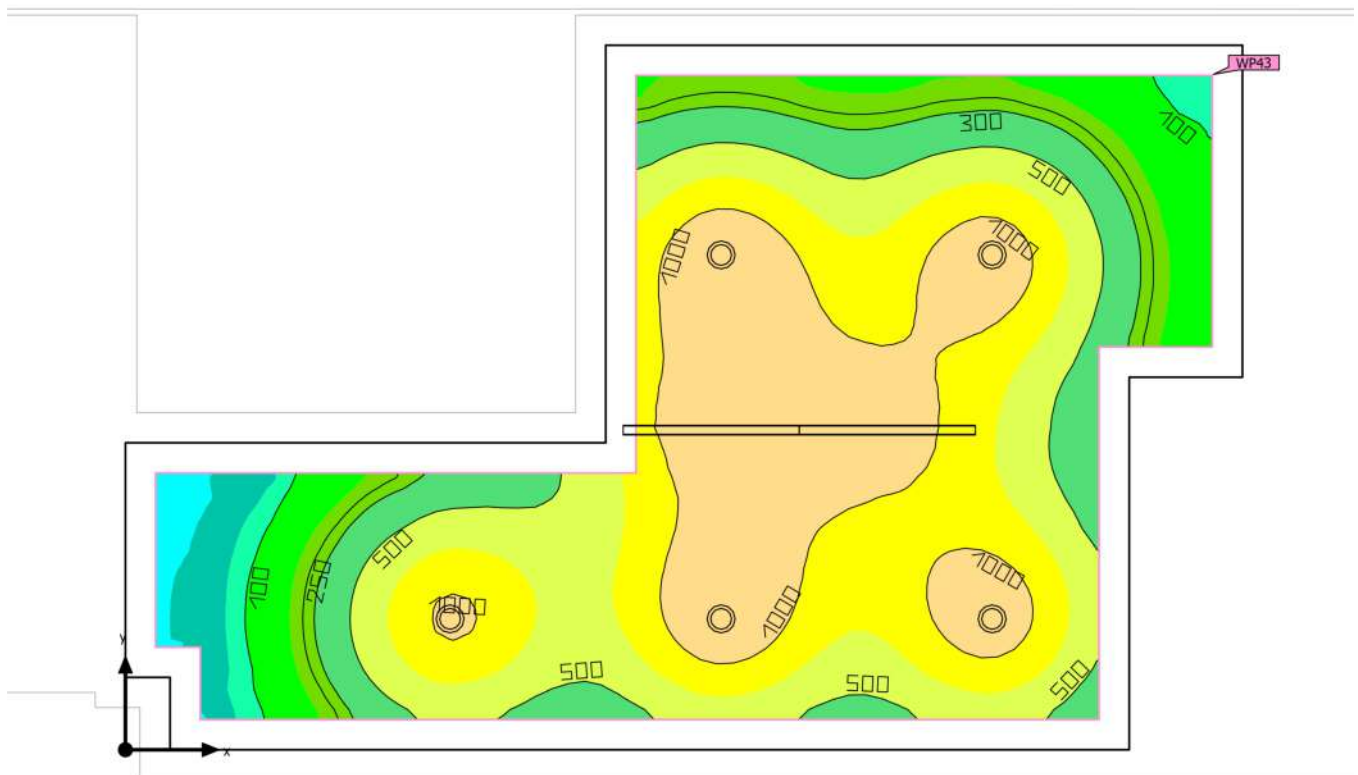
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-8) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	522 lx (≥ 500 lx) ✓	61.3 lx	1042 lx	0.12 (≥ 0.40) ✗	0.059	WP42

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 2-9 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-9 (Light scene 1)

Calculation objects

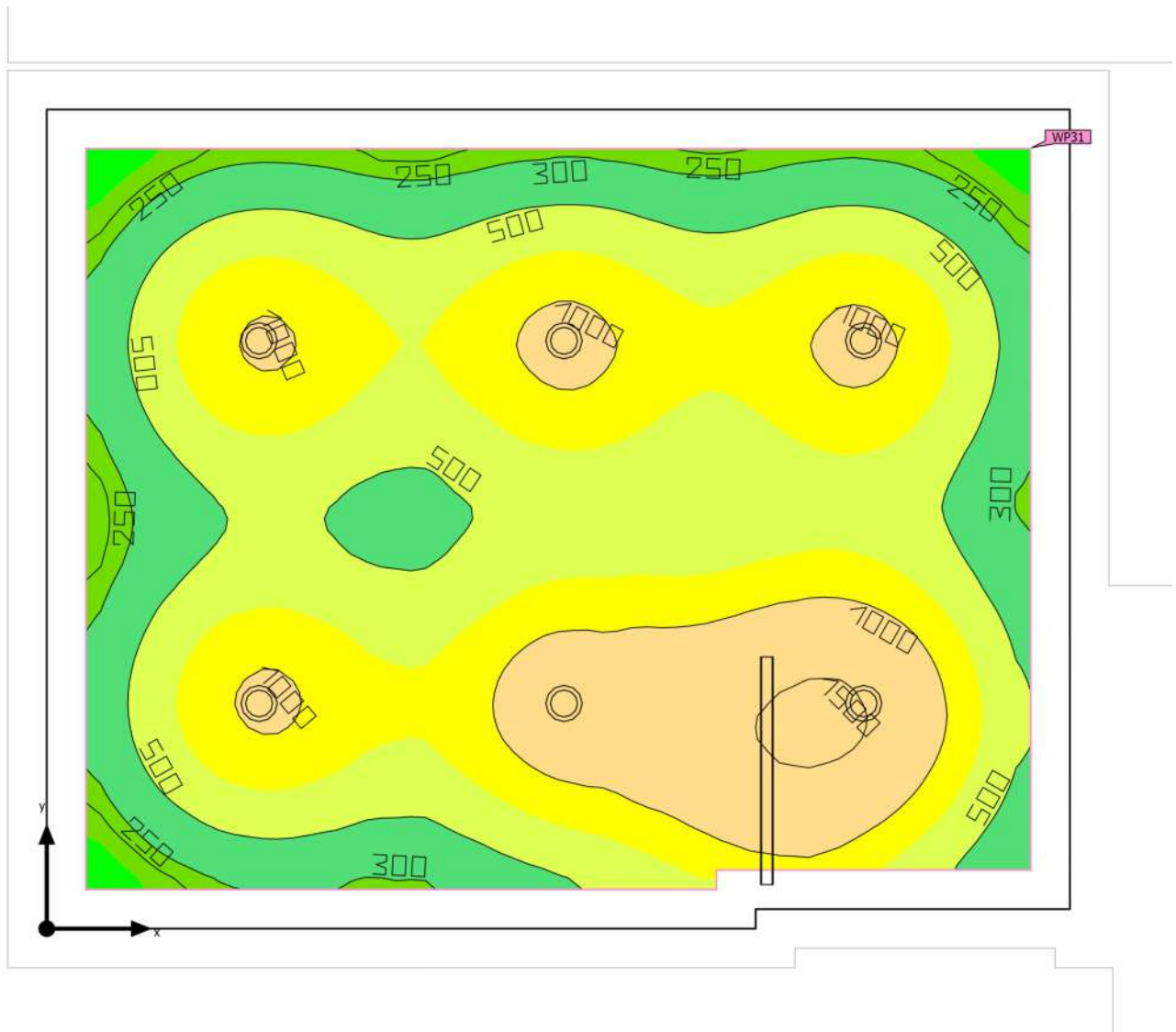
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-9) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	685 lx (≥ 500 lx) ✓	44.7 lx	1291 lx	0.065 (≥ 0.40) ✗	0.035	WP43

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 2-10 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-10 (Light scene 1)

Calculation objects

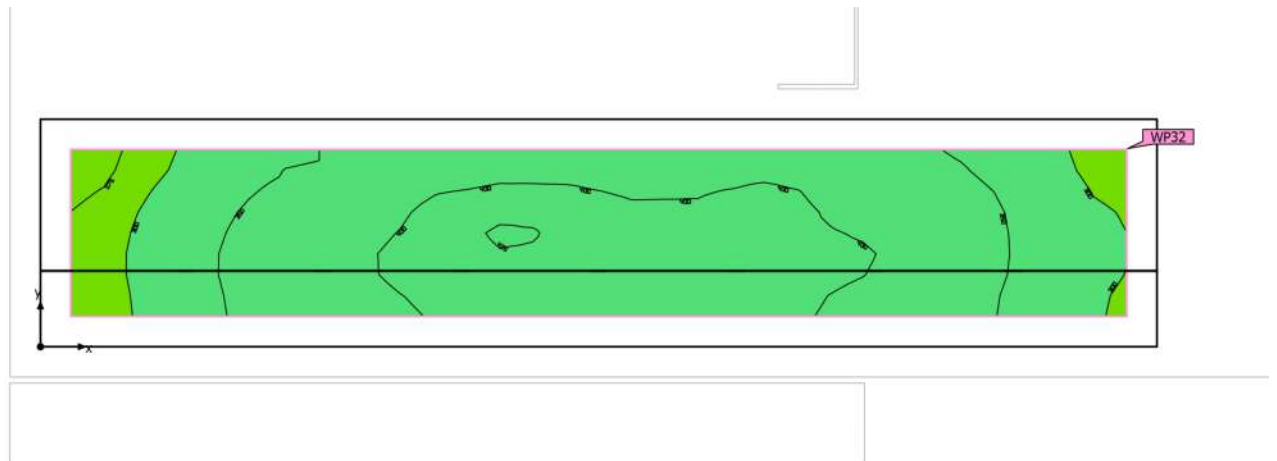
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-10) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	706 lx (≥ 500 lx) ✓	136 lx	1596 lx	0.19 (≥ 0.40) ✗	0.085	WP31

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 2-11 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-11 (Light scene 1)

Calculation objects

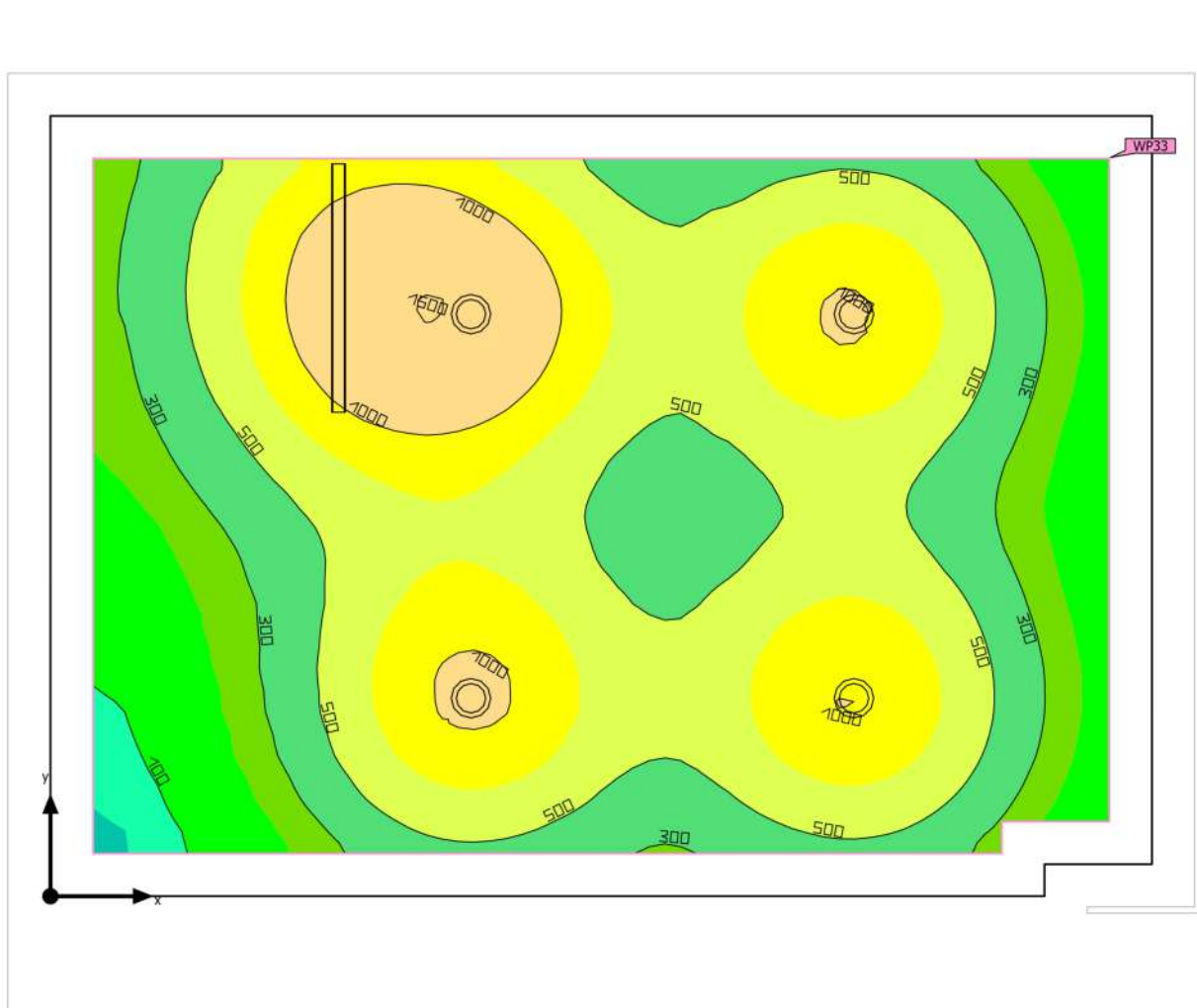
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-11) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	371 lx (≥ 300 lx) ✓	262 lx	427 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.61	WP32

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 2-12 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-12 (Light scene 1)

Calculation objects

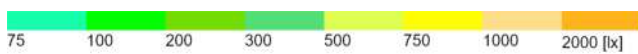
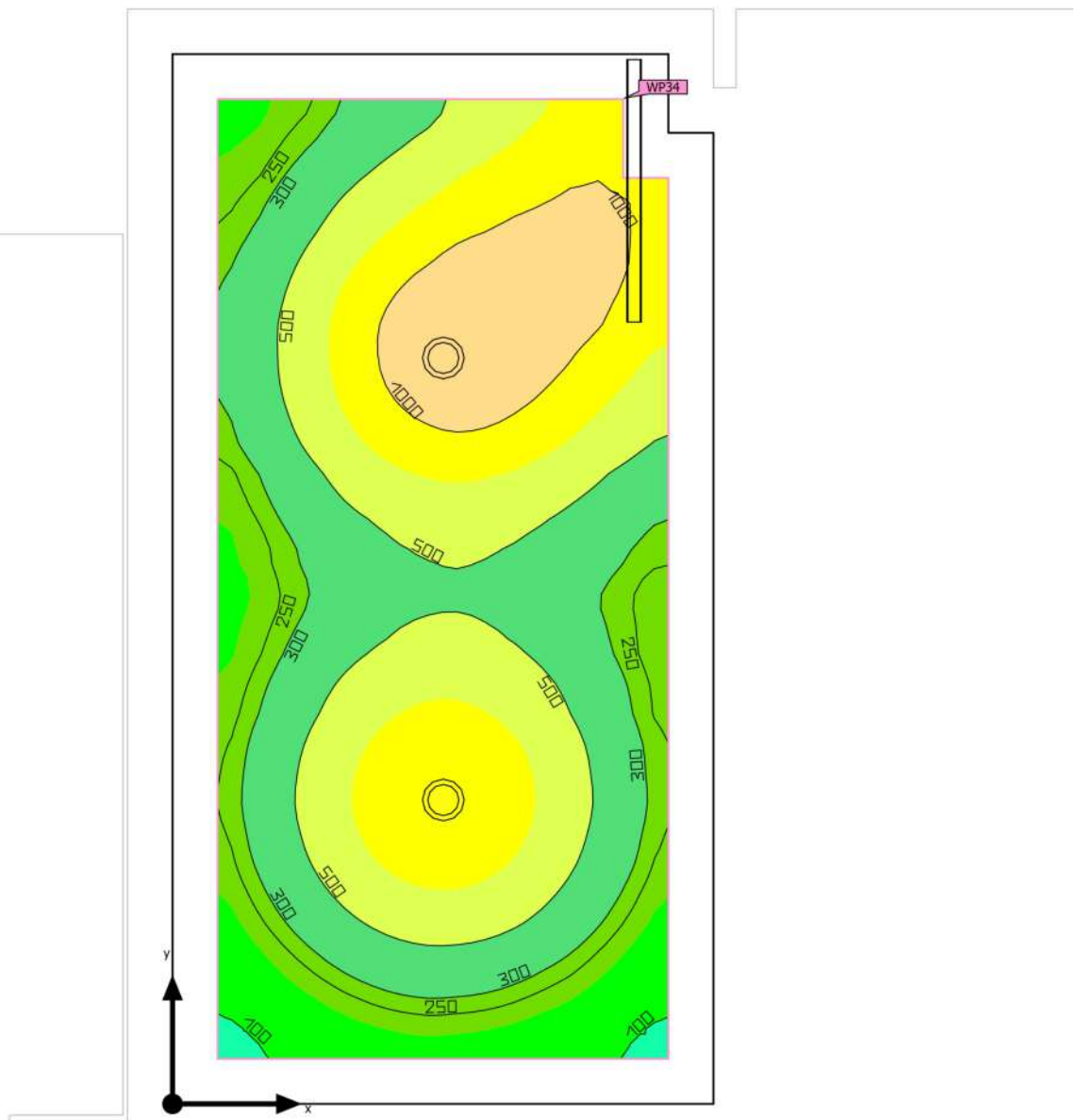
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-12) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	590 lx (≥ 500 lx) ✓	71.5 lx	1502 lx	0.12 (≥ 0.40) ✗	0.048	WP33

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 2-13 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 2-13 (Light scene 1)

Calculation objects

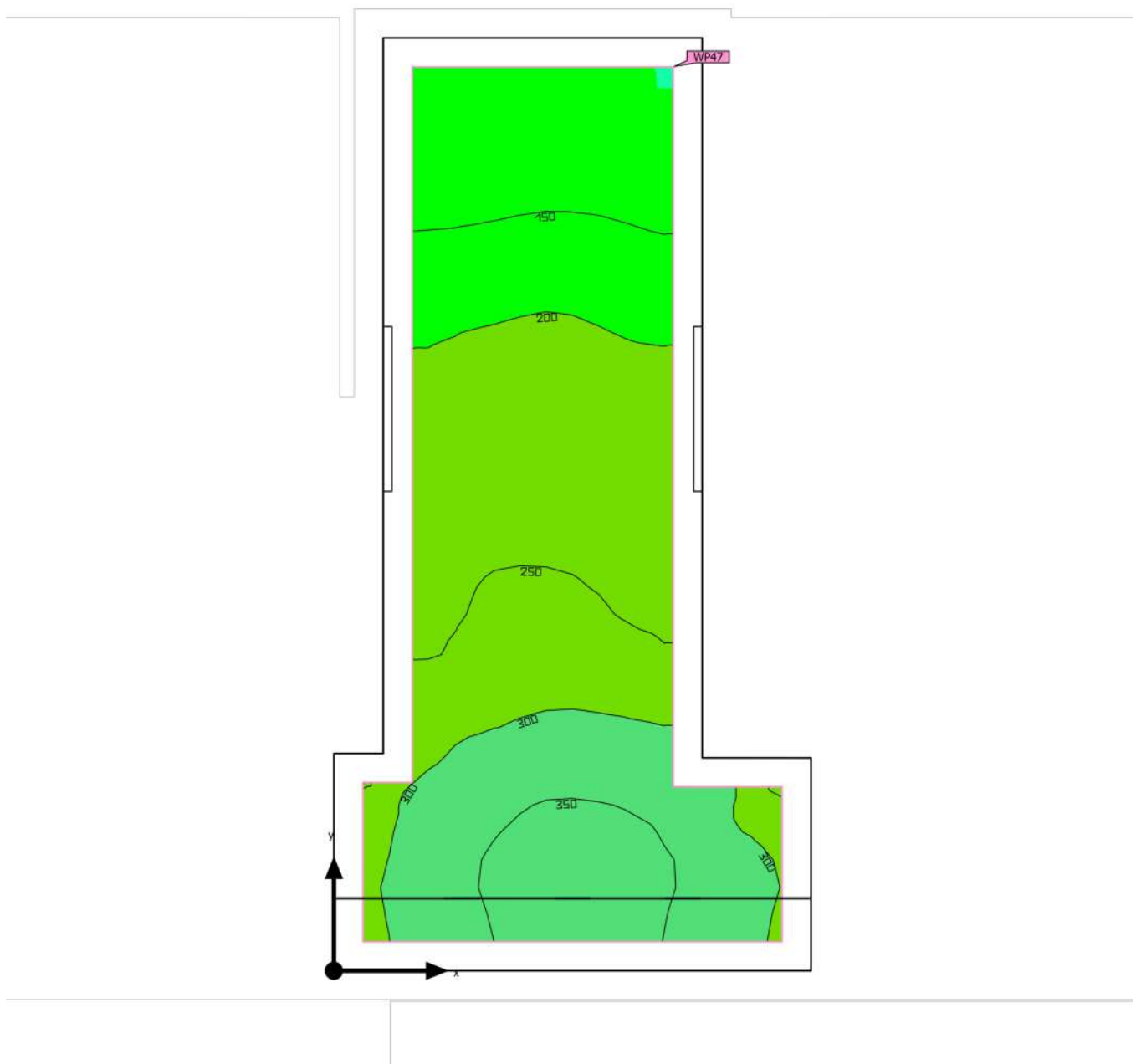
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-13) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	560 lx (≥ 500 lx) ✓	86.8 lx	1243 lx	0.16 (≥ 0.40) ✗	0.070	WP34

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

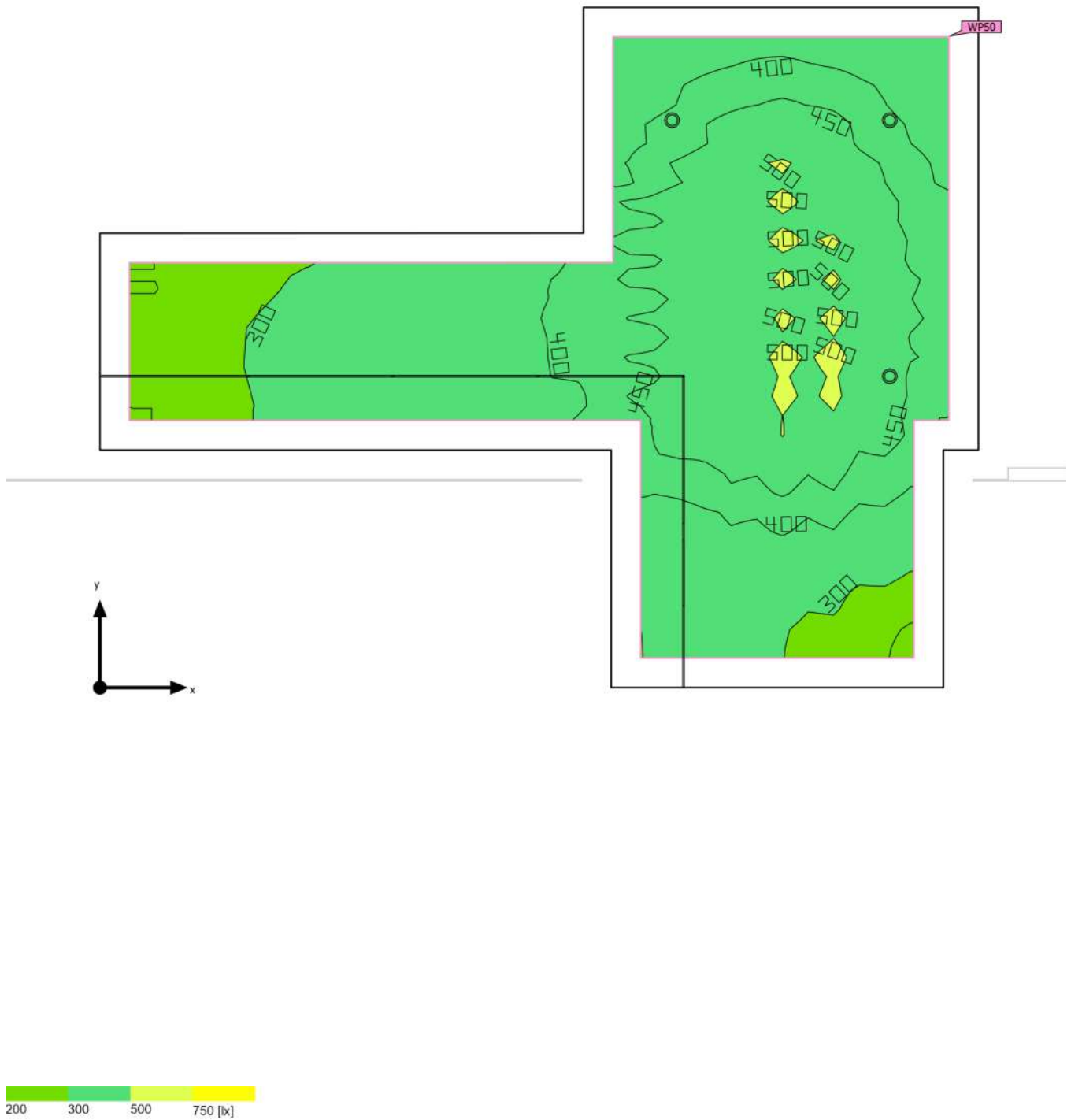
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (3-1) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	245 lx (≥ 300 lx) ✗	102 lx	369 lx	0.42 (≥ 0.40) ✓	0.28	WP47

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

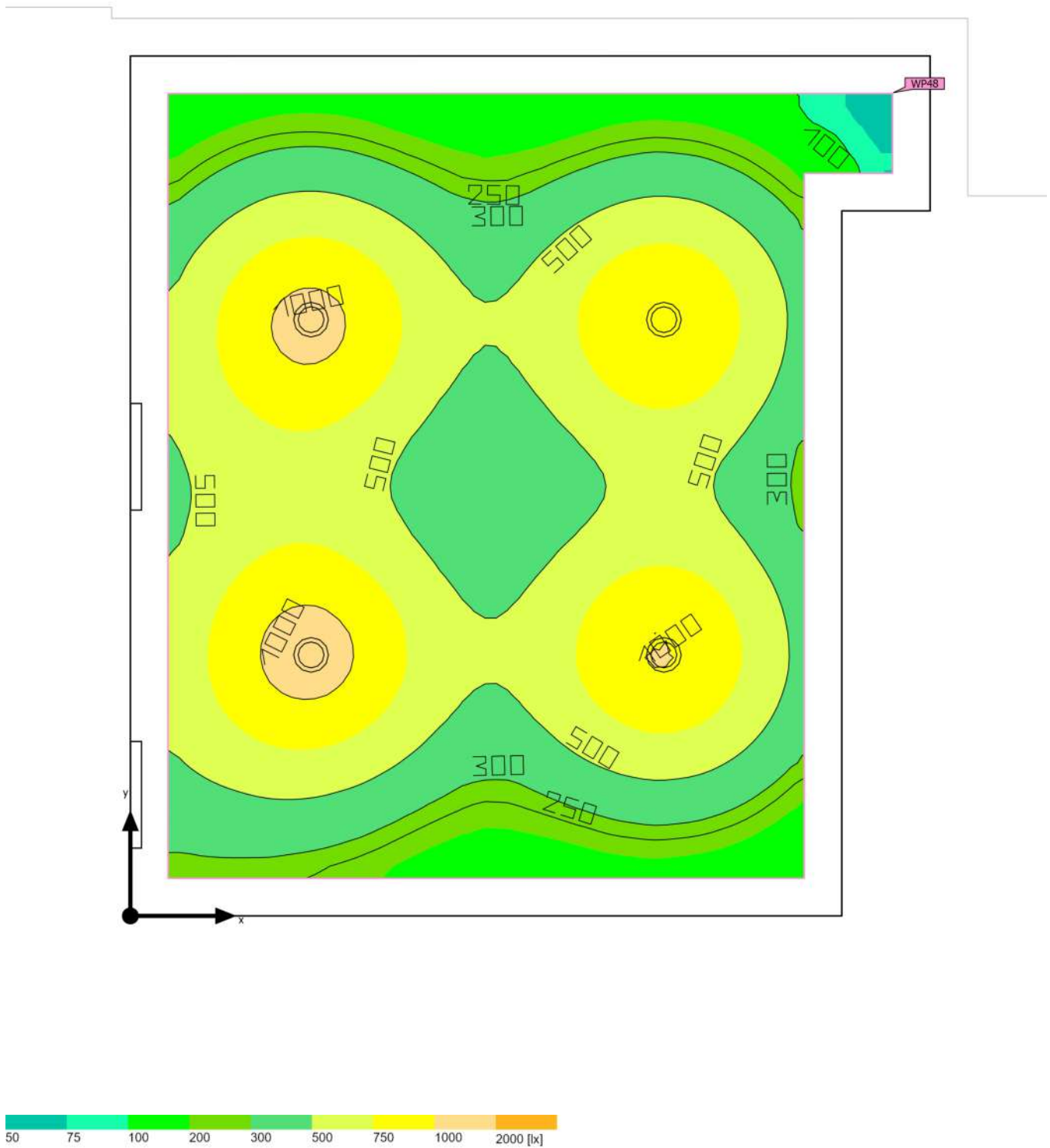
Working planes

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	397 lx (≥ 300 lx) ✓	241 lx	507 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.48	WP50

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

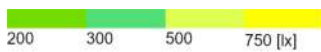
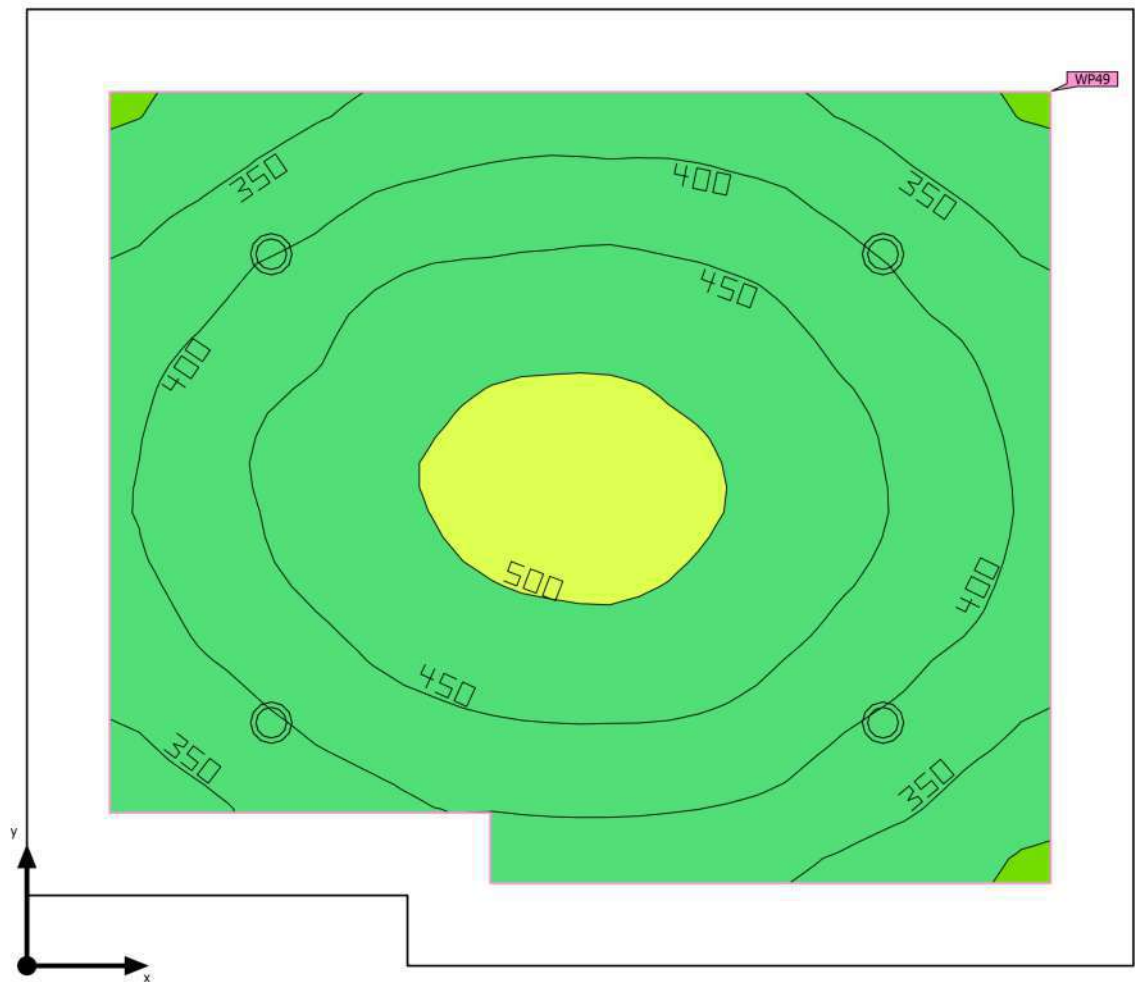
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (3-3) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	538 lx (≥ 500 lx) ✓	55.0 lx	1087 lx	0.10 (≥ 0.40) ✗	0.051	WP48

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

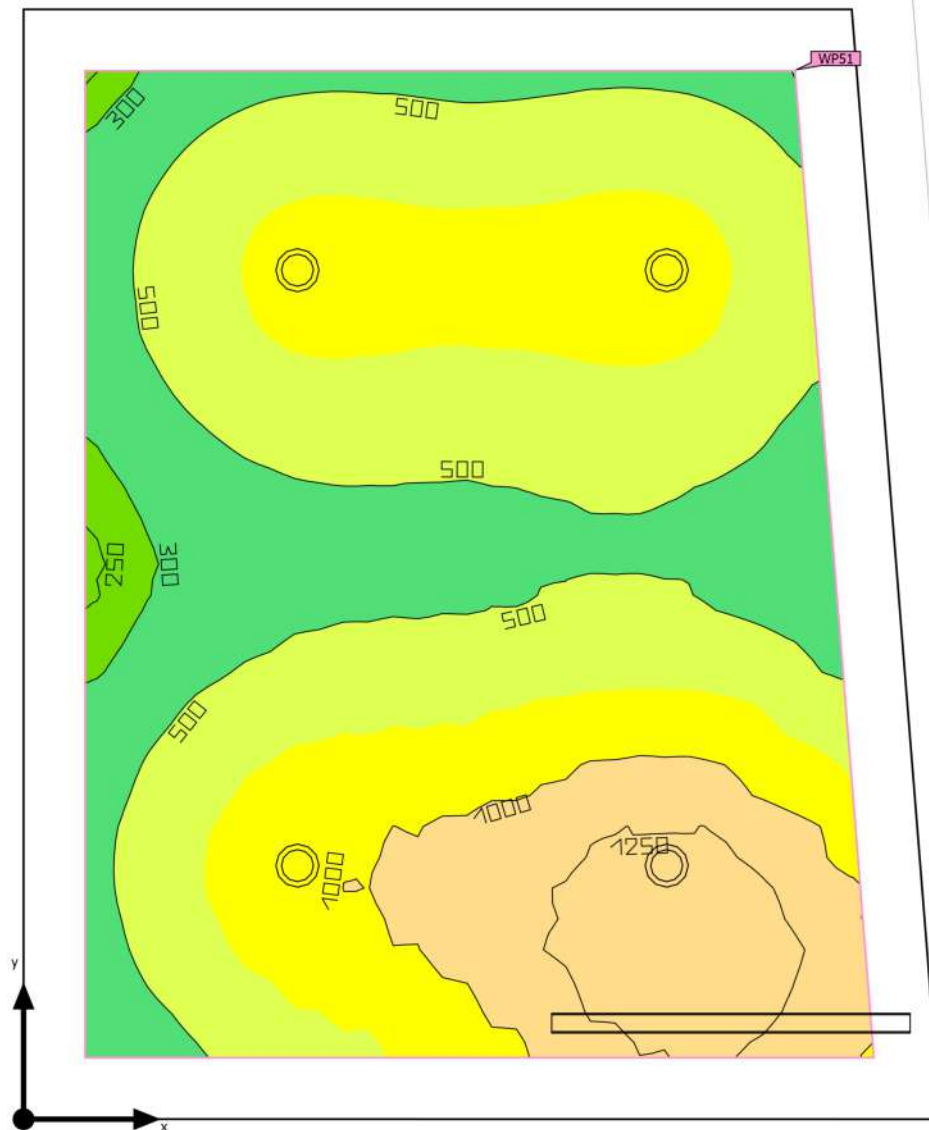
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (3-4) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	421 lx (≥ 500 lx) ✗	291 lx	517 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.56	WP49

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

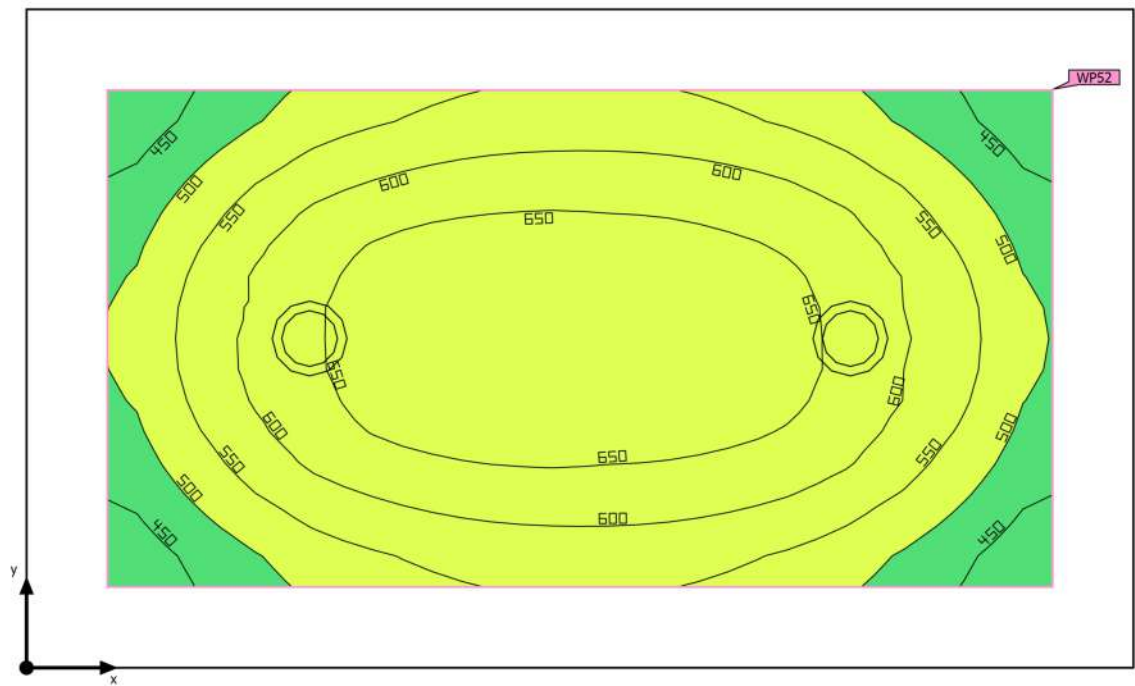
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (3-5) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	707 lx (≥ 500 lx) ✓	244 lx	1444 lx	0.35 (≥ 0.40) ✗	0.17	WP51

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

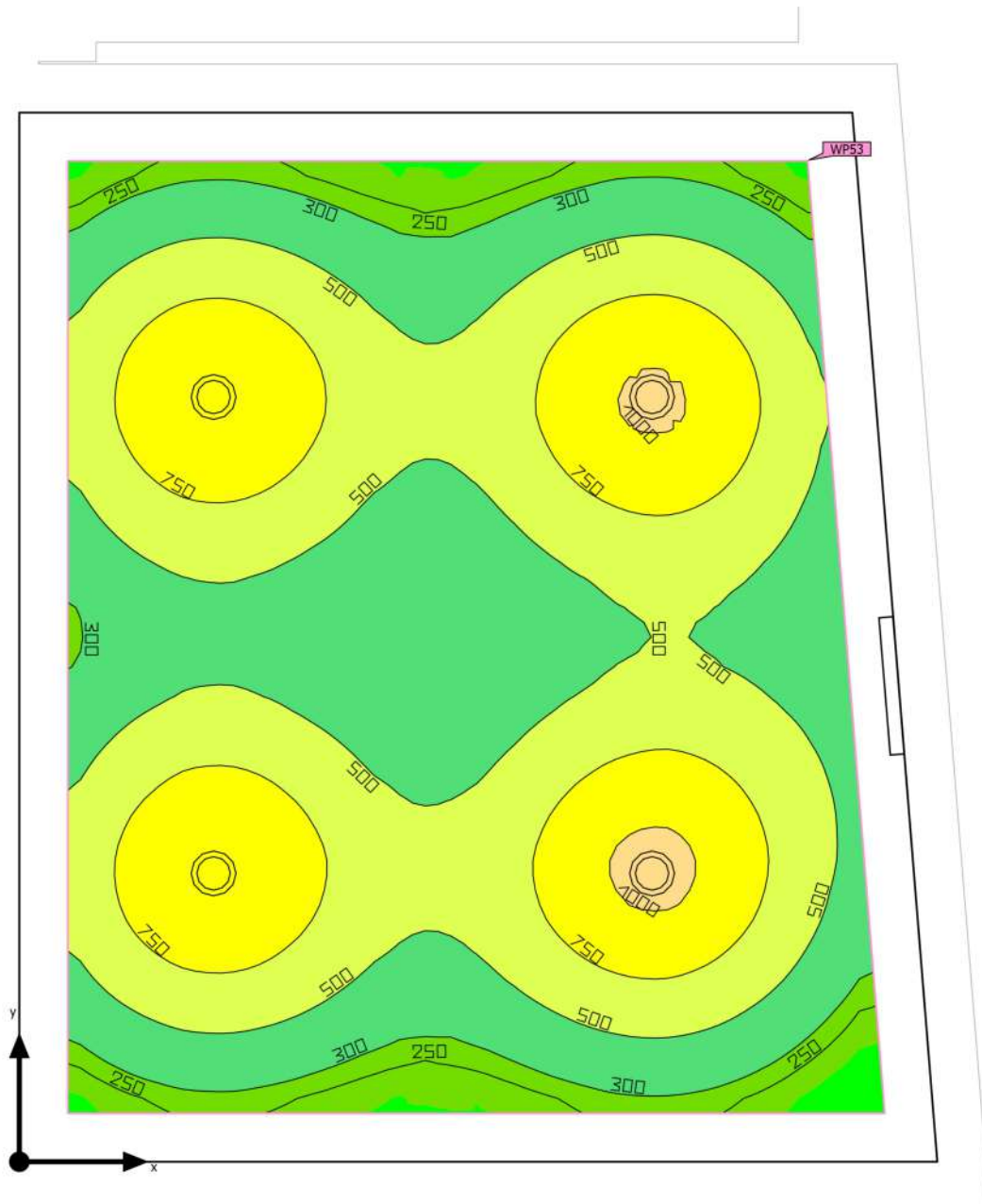
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (3-6) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	584 lx (≥ 500 lx) ✓	408 lx	697 lx	0.70 (≥ 0.40) ✓	0.59	WP52

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

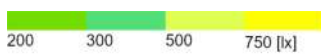
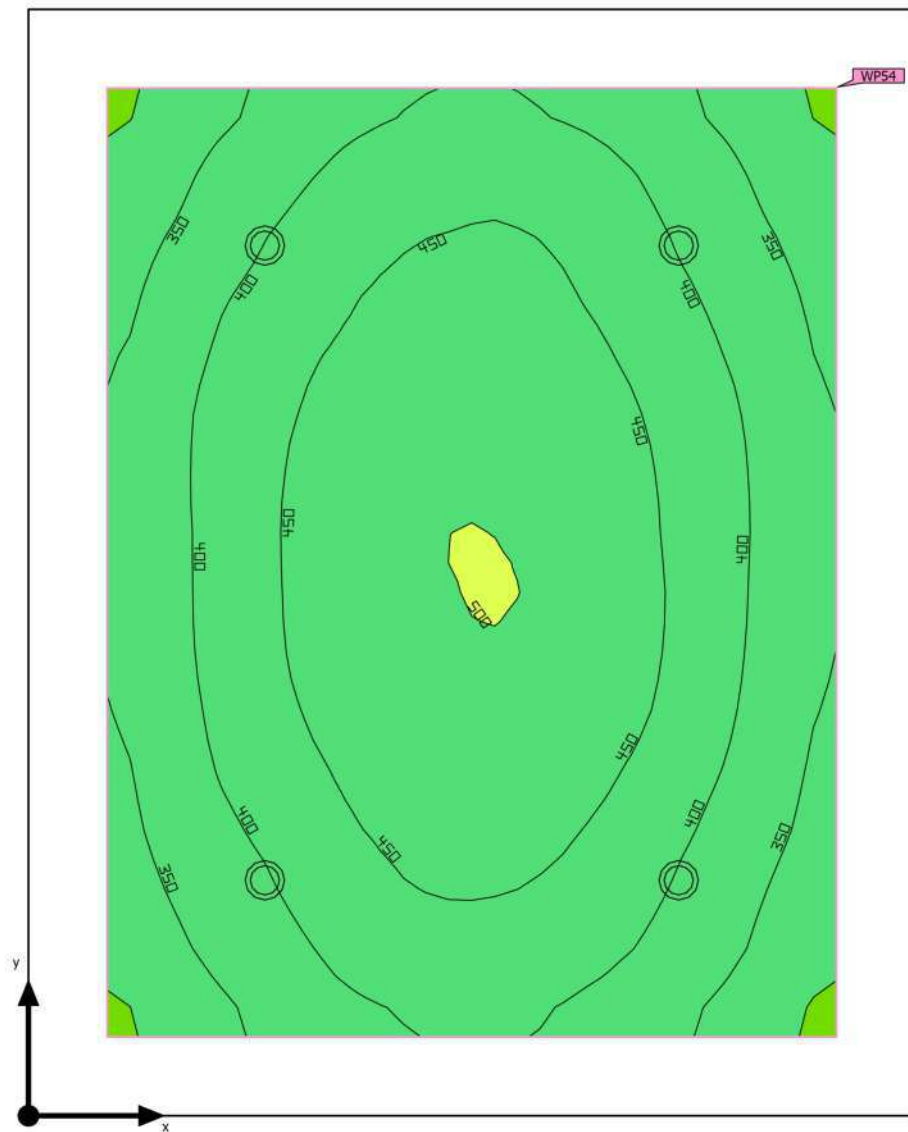
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (3-7) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	559 lx (≥ 500 lx) ✓	144 lx	1039 lx	0.26 (≥ 0.40) ✗	0.14	WP53

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

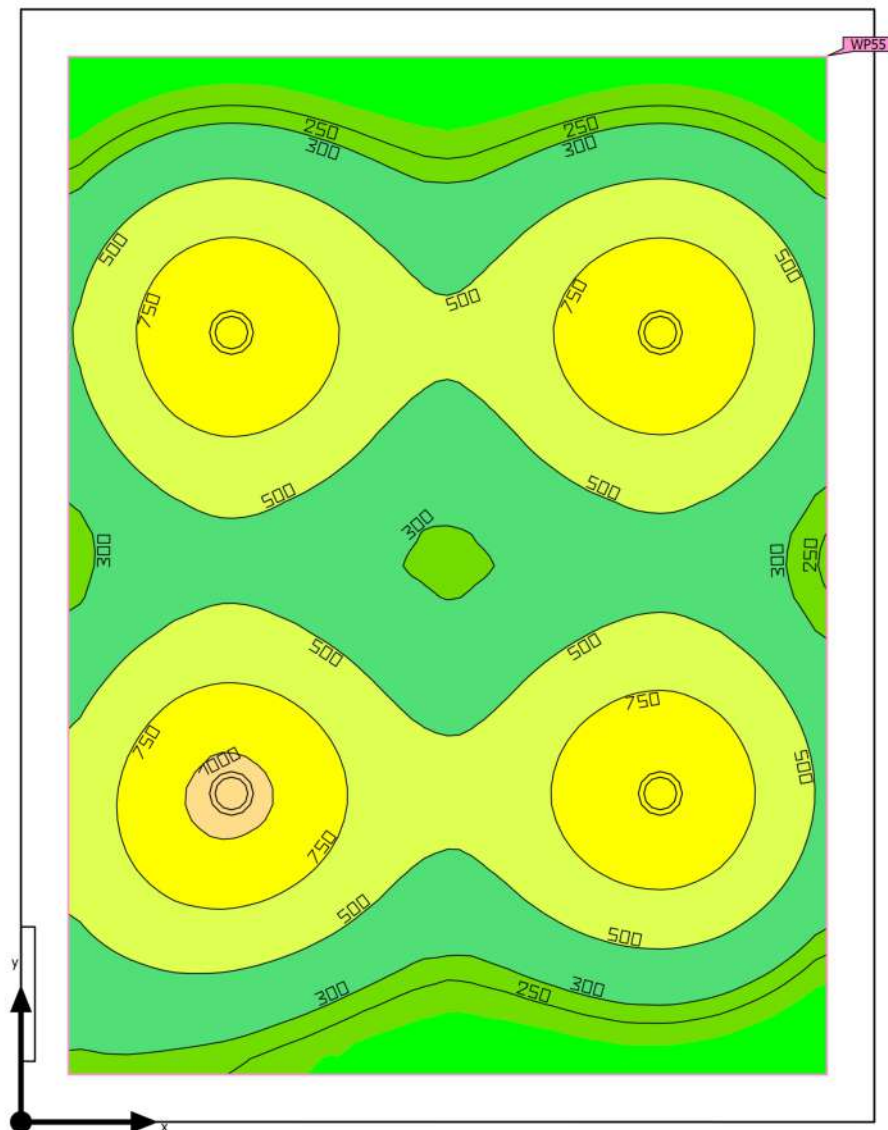
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (3-8) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	414 lx (≥ 500 lx) ✗	291 lx	501 lx	0.70 (≥ 0.40) ✓	0.58	WP54

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

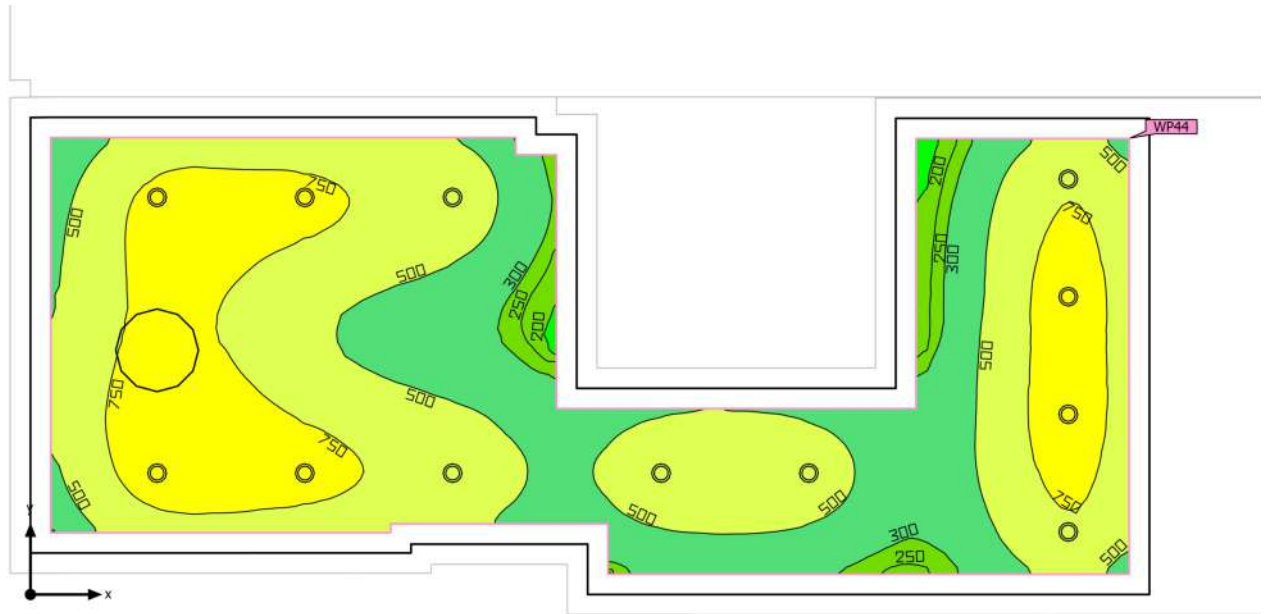
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (3-9) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	517 lx (≥ 500 lx) ✓	115 lx	1043 lx	0.22 (≥ 0.40) ✗	0.11	WP55

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 3-10 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-10 (Light scene 1)

Calculation objects

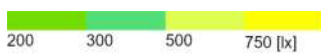
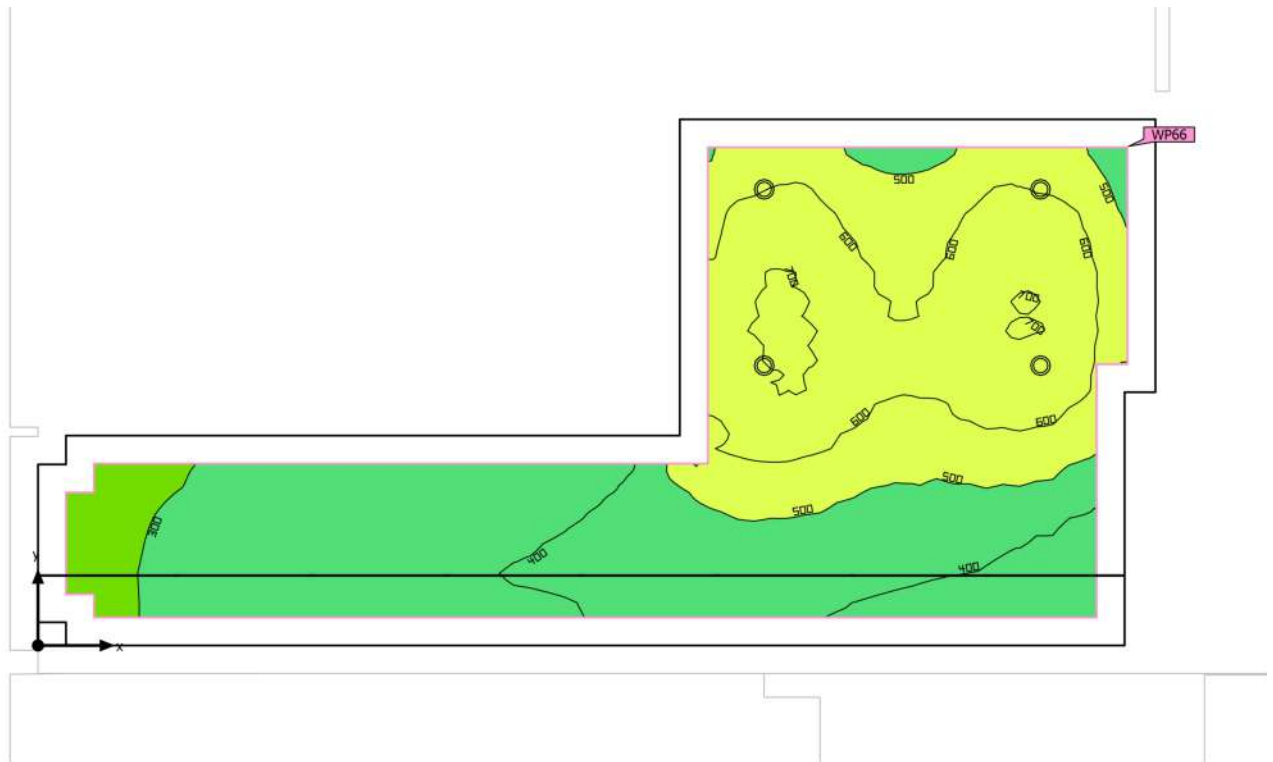
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (3-10) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	594 lx (≥ 500 lx) ✓	163 lx	930 lx	0.27 (≥ 0.40) ✗	0.18	WP44

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 3-10 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-10 (Light scene 1)

Calculation objects

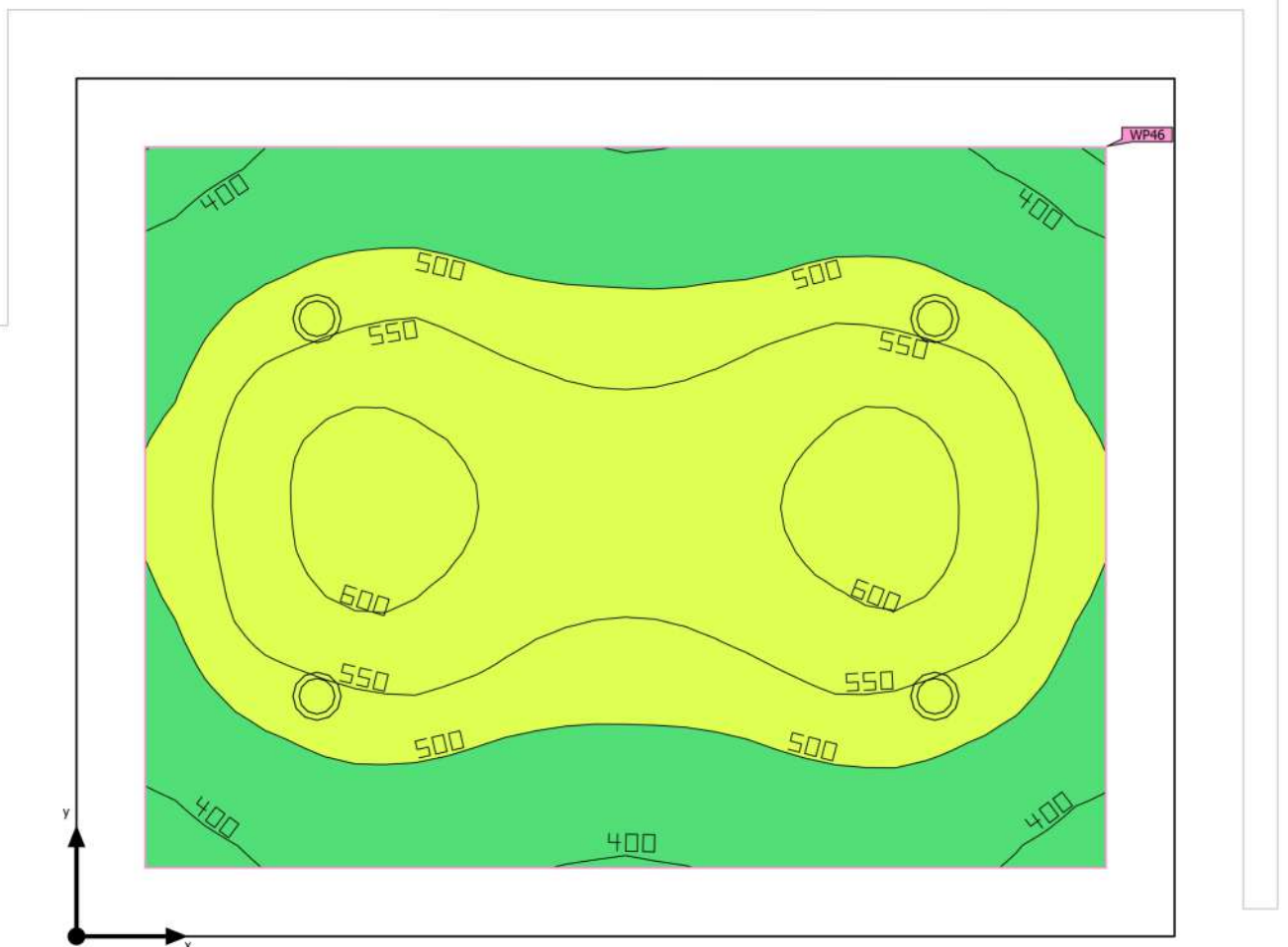
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (3-10) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	495 lx (≥ 300 lx) ✓	258 lx	723 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.36	WP66

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 3-11 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-11 (Light scene 1)

Calculation objects

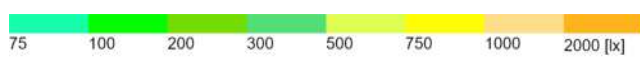
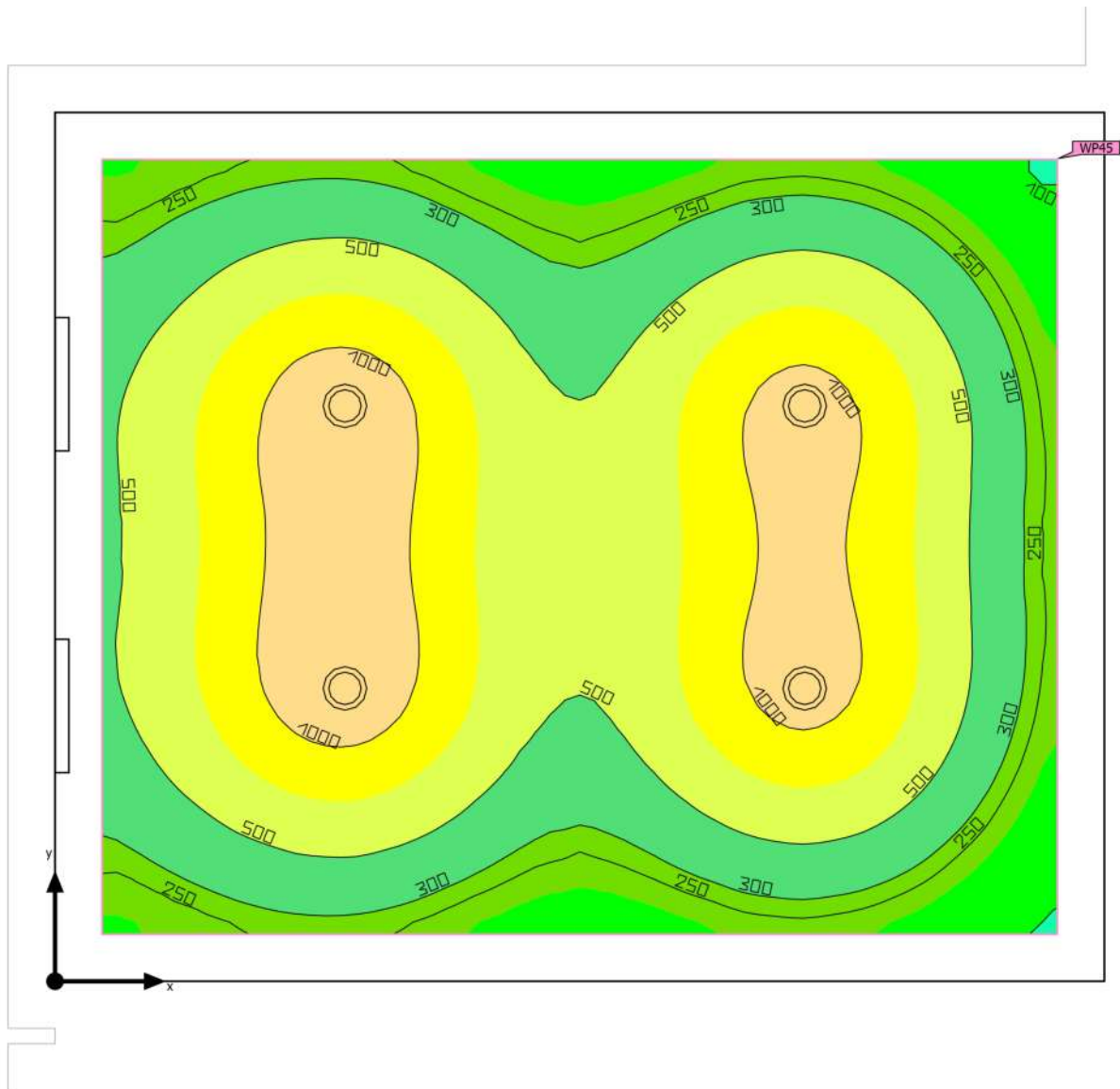
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (3-11) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	515 lx (≥ 500 lx) ✓	349 lx	615 lx	0.68 (≥ 0.40) ✓	0.57	WP46

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 3-12 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 3-12 (Light scene 1)

Calculation objects

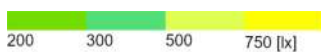
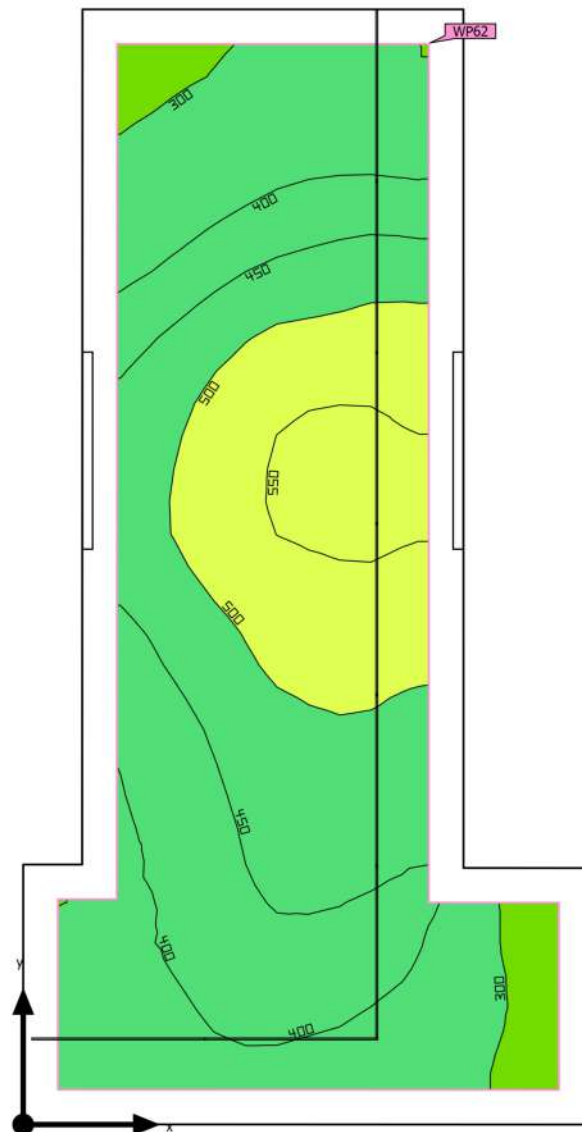
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (3-12) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	594 lx (≥ 500 lx) ✓	92.7 lx	1188 lx	0.16 (≥ 0.40) ✗	0.078	WP45

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

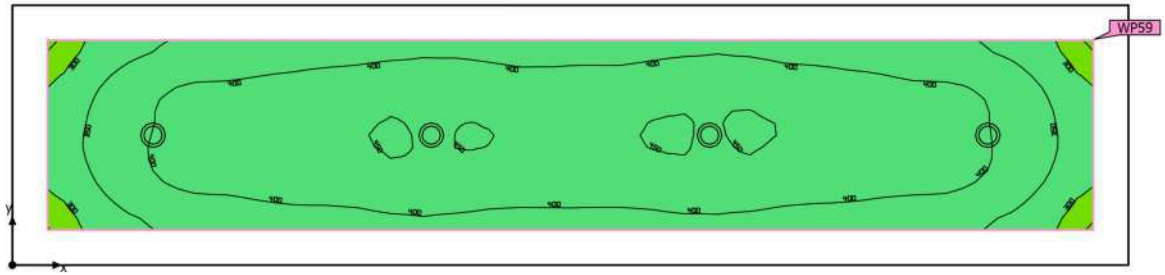
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (4-1) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	437 lx (≥ 300 lx) ✓	257 lx	564 lx	0.59 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP62

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

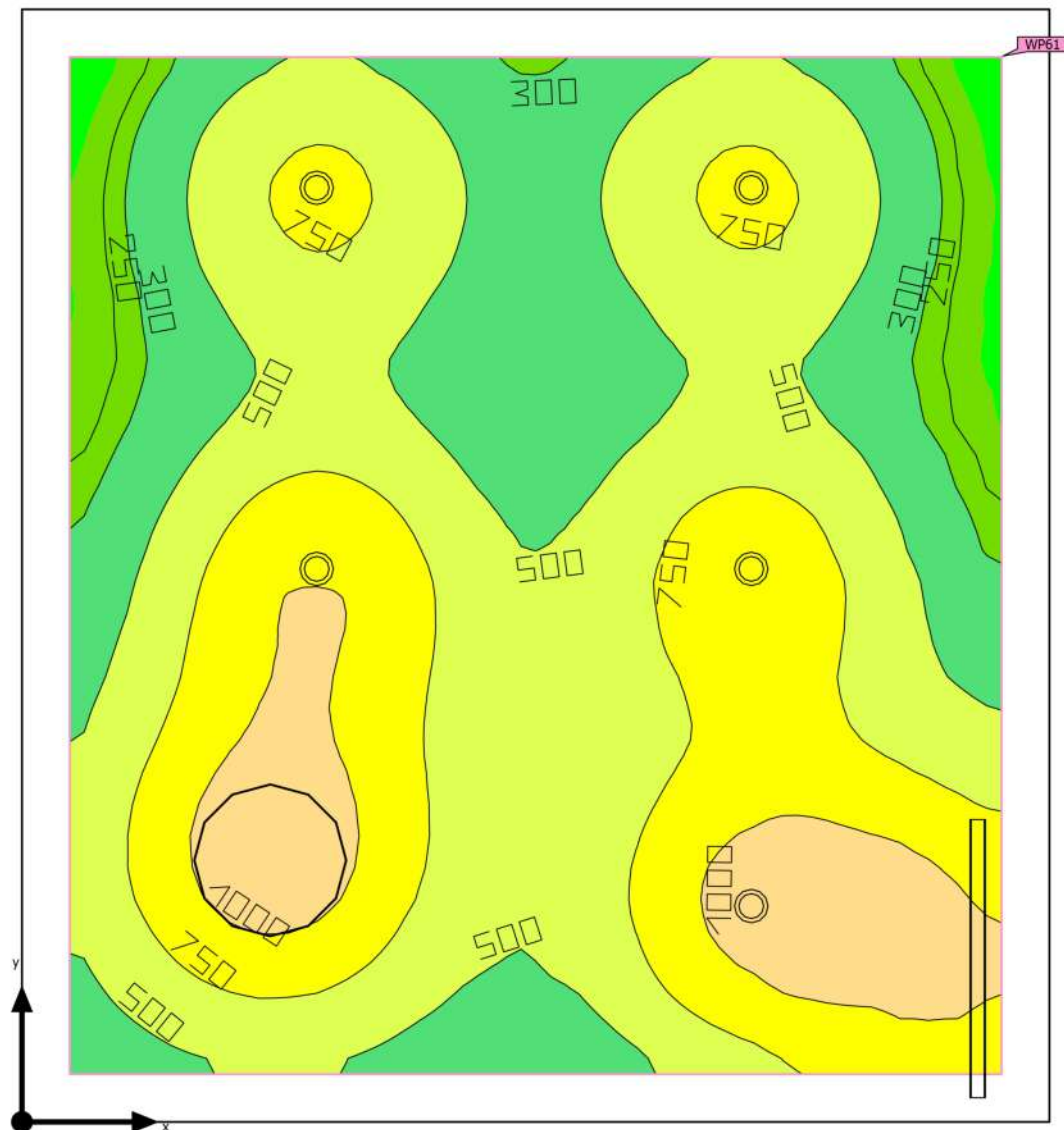
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (4-2) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	401 lx (≥ 300 lx) ✓	275 lx	452 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.61	WP59

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

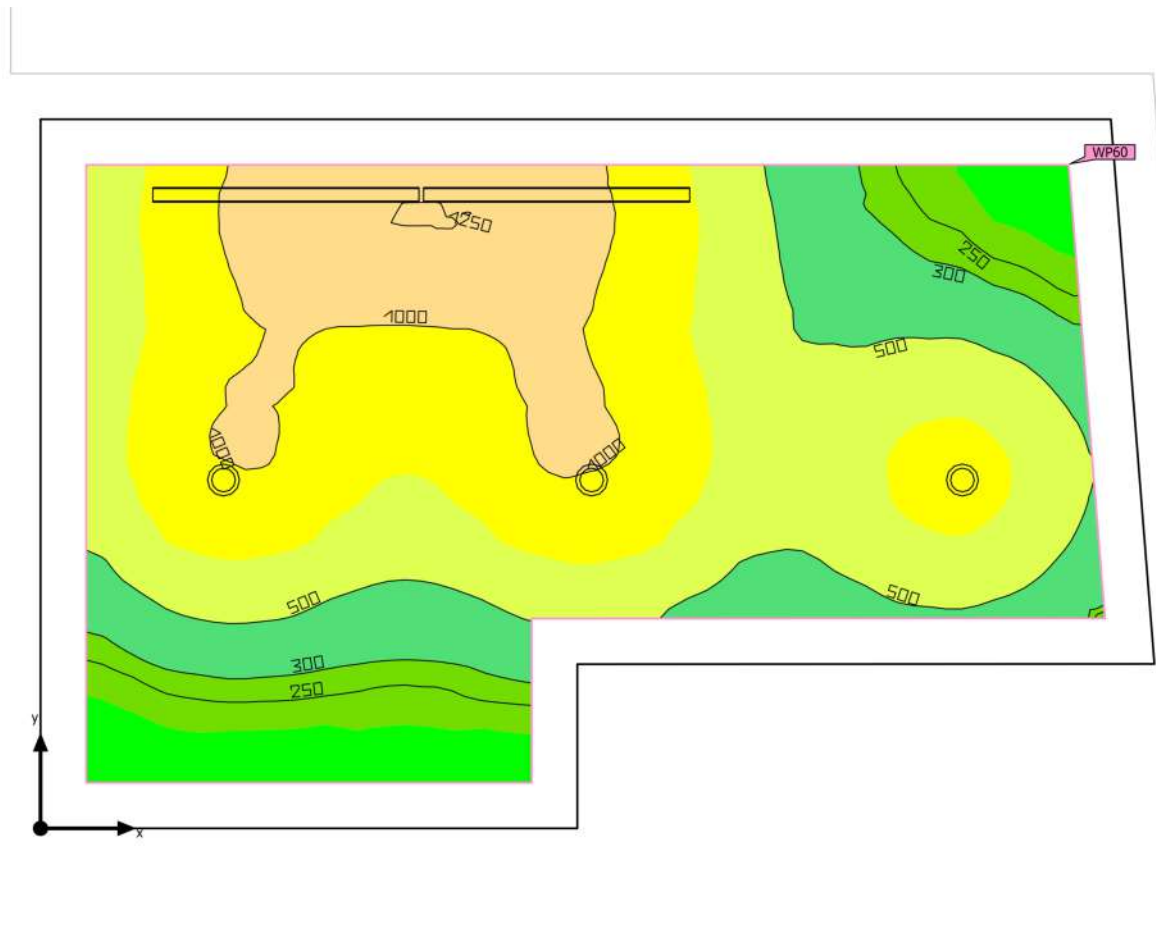
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (4-3) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	634 lx (≥ 500 lx) ✓	155 lx	1170 lx	0.24 (≥ 0.40) ✗	0.13	WP61

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

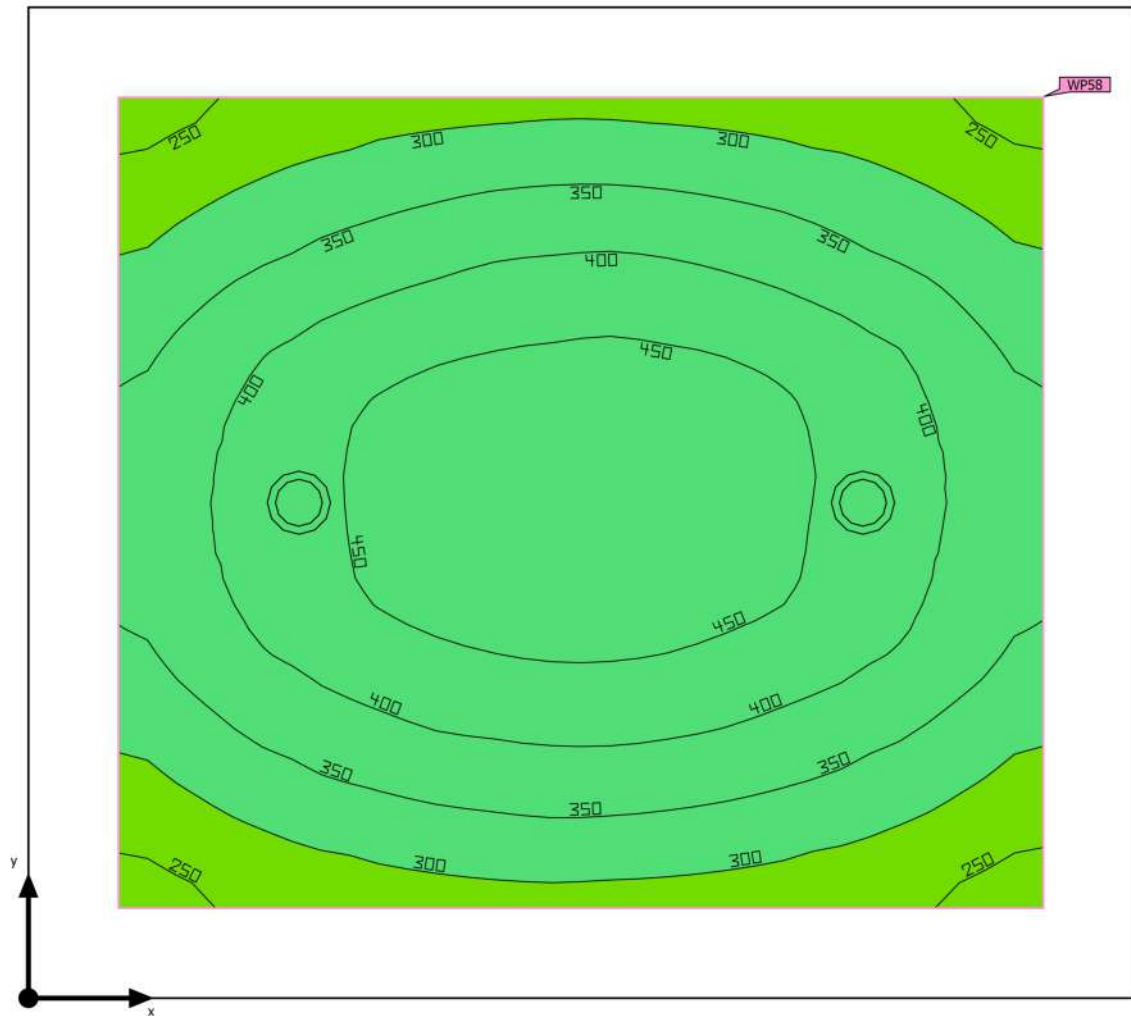
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (4-4) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	673 lx (≥ 500 lx) ✓	140 lx	1250 lx	0.21 (≥ 0.40) ✗	0.11	WP60

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 4-5 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 4-5 (Light scene 1)

Calculation objects

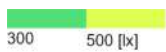
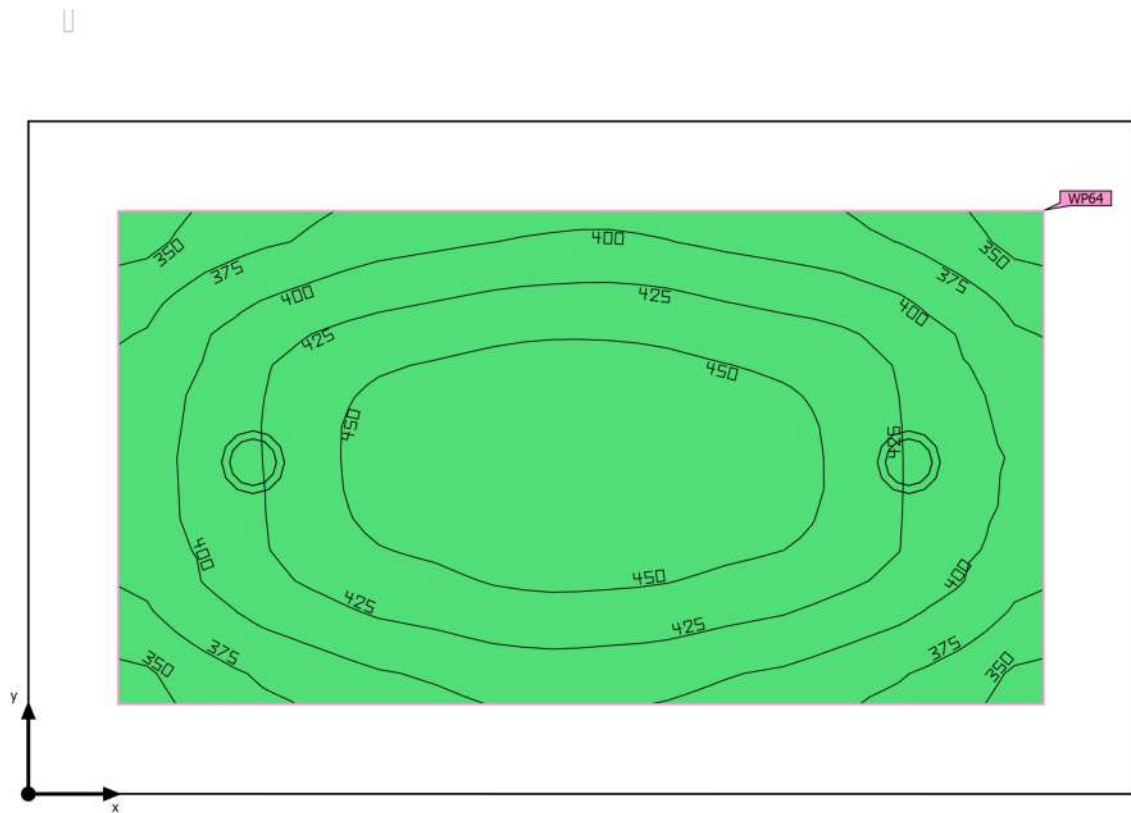
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (4-5) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	376 lx (≥ 300 lx) ✓	229 lx	492 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.47	WP58

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 4-6 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 4-6 (Light scene 1)

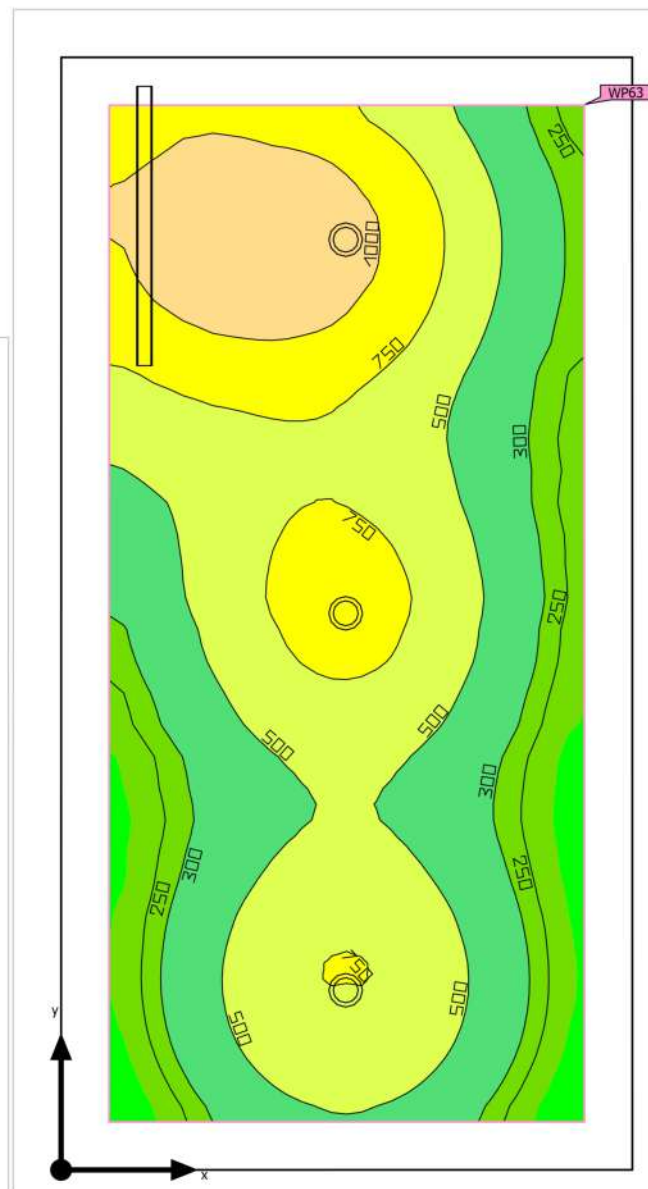
Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (4-6) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	418 lx (≥ 300 lx) ✓	337 lx	474 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.71	WP64

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 4-7 (Light scene 1)

Calculation objects

Building 1 · Storey 1 · 4-7 (Light scene 1)

Calculation objects

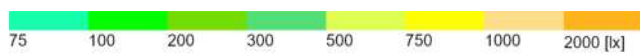
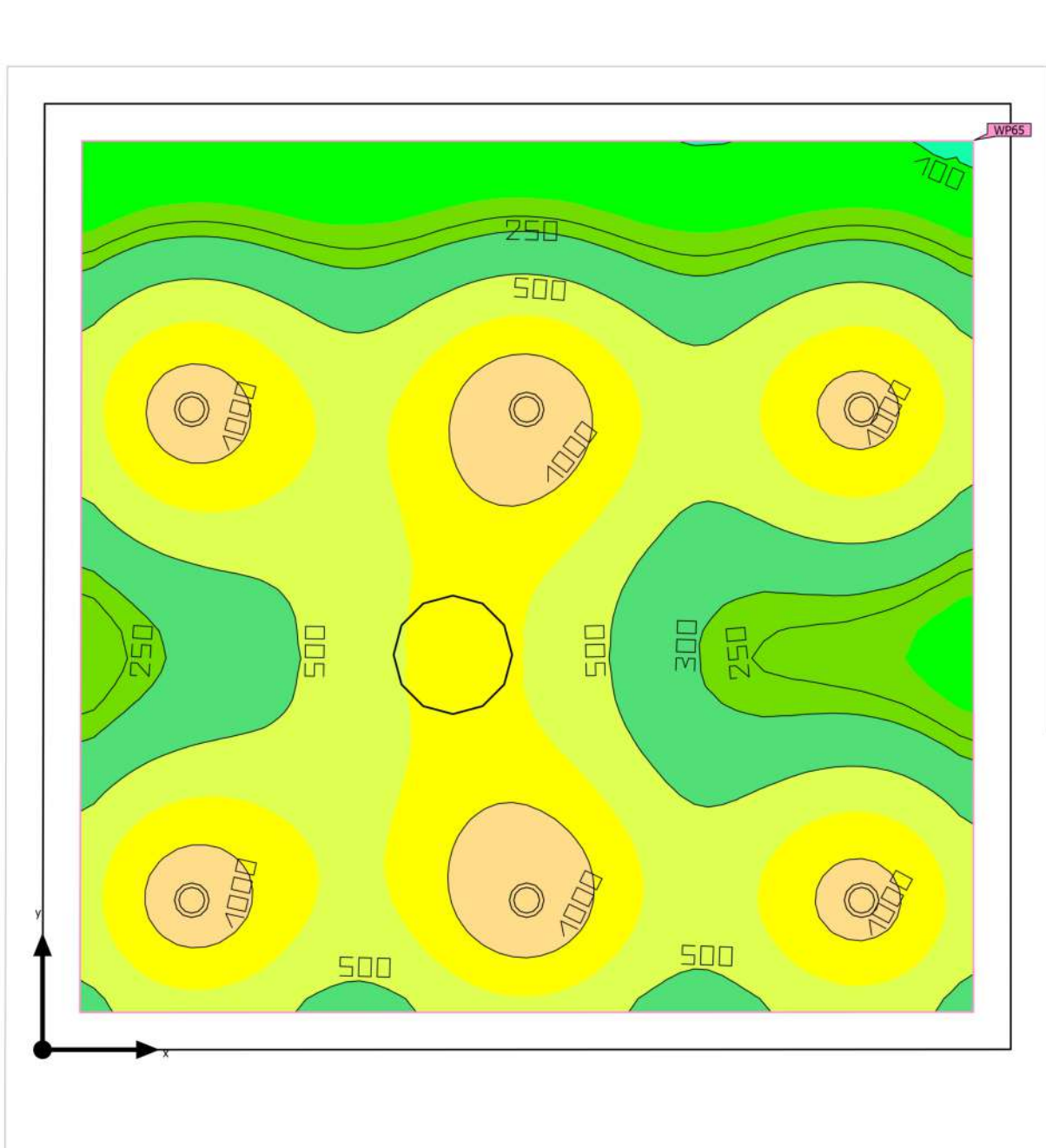
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (4-7) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	573 lx (≥ 500 lx) ✓	151 lx	1205 lx	0.26 (≥ 0.40) ✗	0.13	WP63

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 4-8 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 4-8 (Light scene 1)

Calculation objects

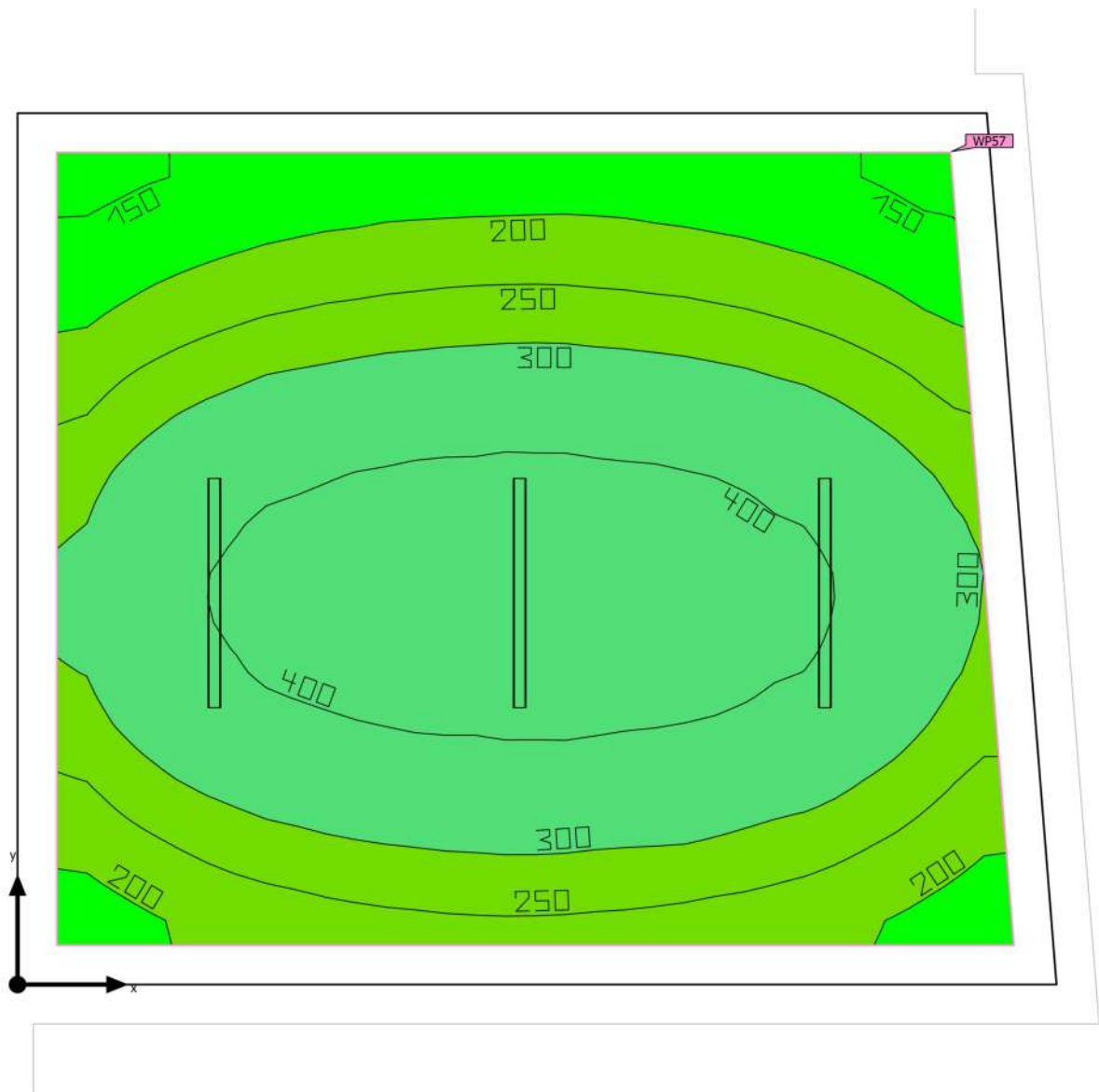
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (4-8) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	597 lx (≥ 500 lx) ✓	93.1 lx	1229 lx	0.16 (≥ 0.40) ✗	0.076	WP65

Utilisation profile: Traffic zones inside buildings (9.7 Passes: manned)

Building 1 · Storey 1 · 4-9 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 4-9 (Light scene 1)

Calculation objects

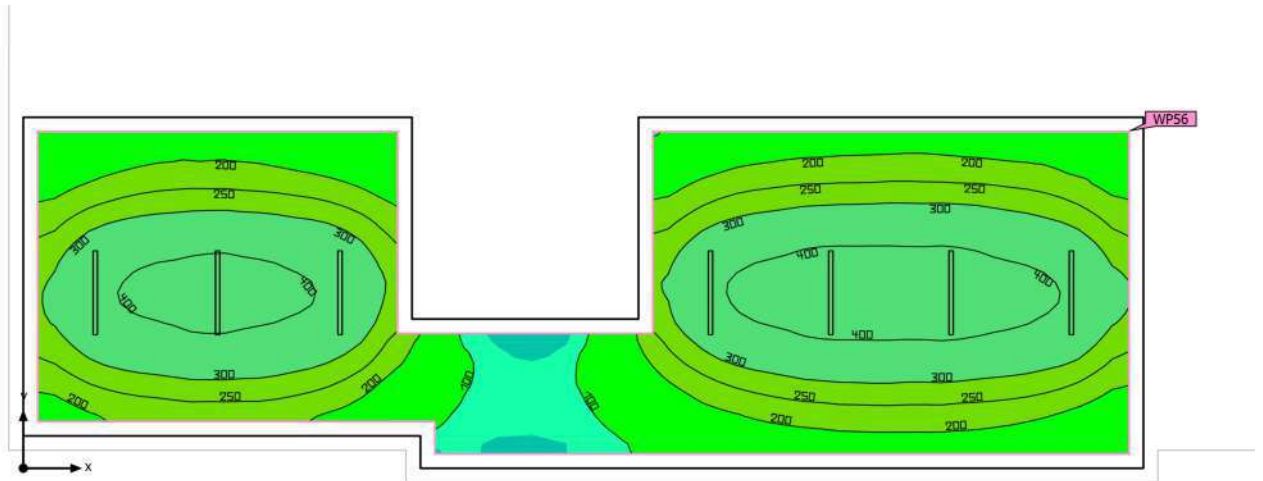
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (4-9) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	307 lx (≥ 300 lx) ✓	136 lx	468 lx	0.44 (≥ 0.40) ✓	0.29	WP57

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

Building 1 · Storey 1 · 4-10 (Light scene 1)

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · 4-10 (Light scene 1)

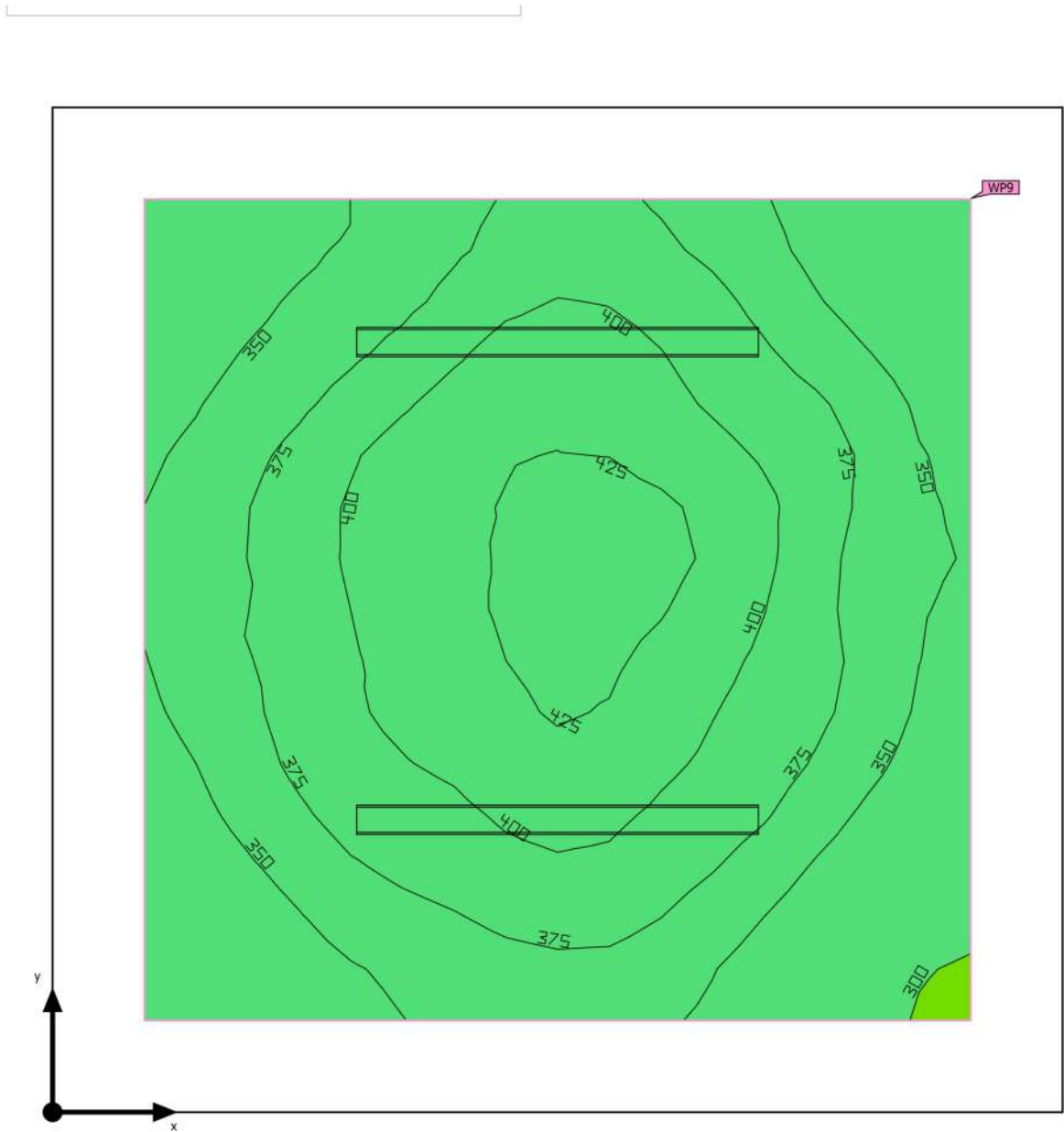
Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (4-10) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	270 lx (≥ 300 lx) ✗	65.5 lx	455 lx	0.24 (≥ 0.40) ✗	0.14	WP56

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects

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

Calculation objects

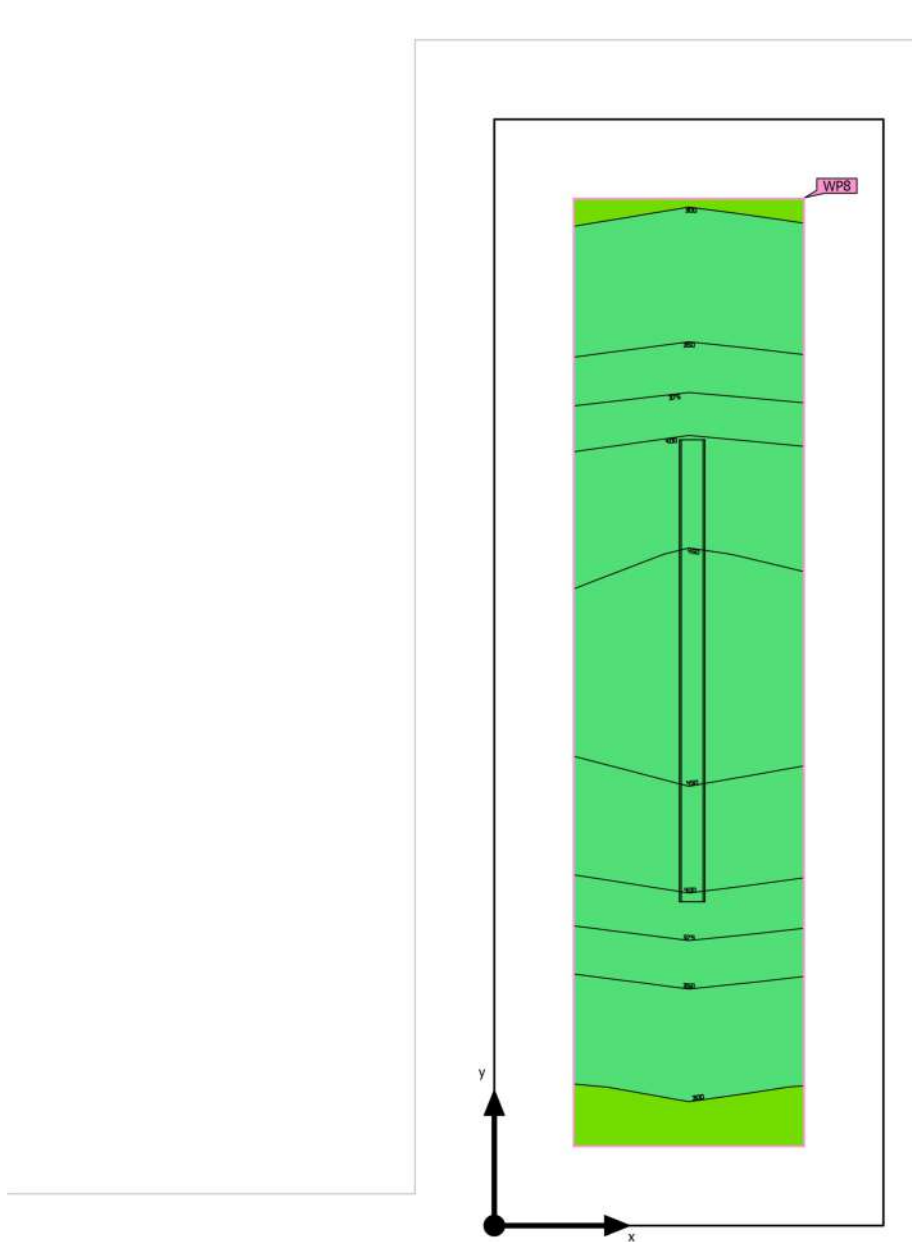
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (R-1) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	375 lx (≥ 300 lx) ✓	294 lx	434 lx	0.78 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP9

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

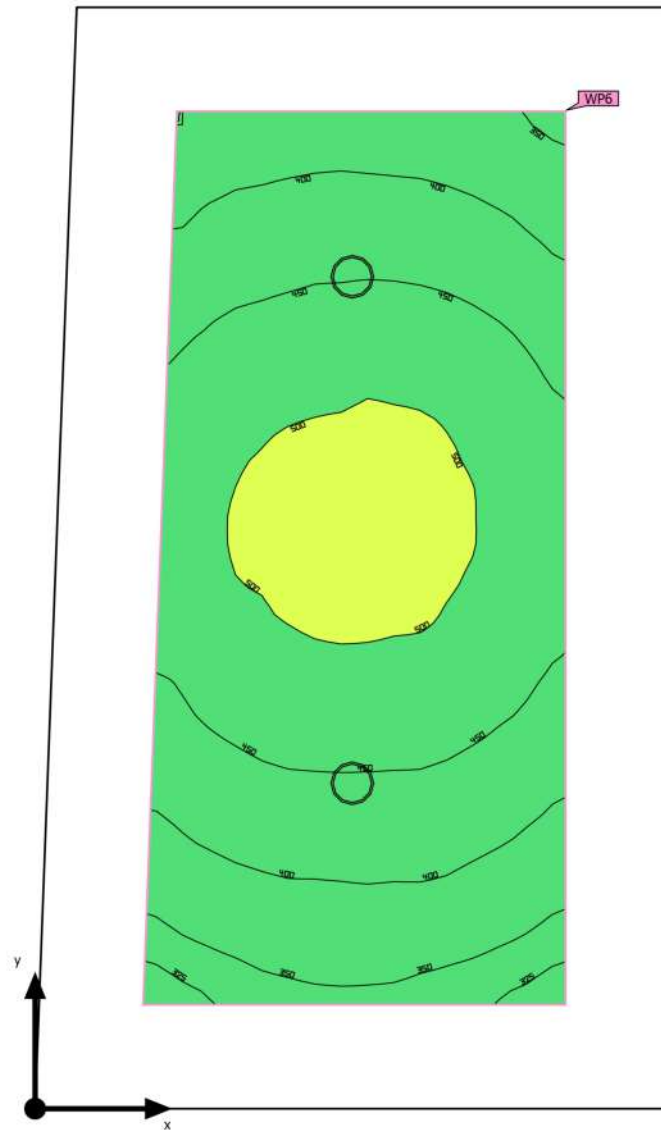
Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (R-2) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	388 lx (≥ 300 lx) ✓	290 lx	467 lx	0.75 (≥ 0.40) ✓	0.62	WP8

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects

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

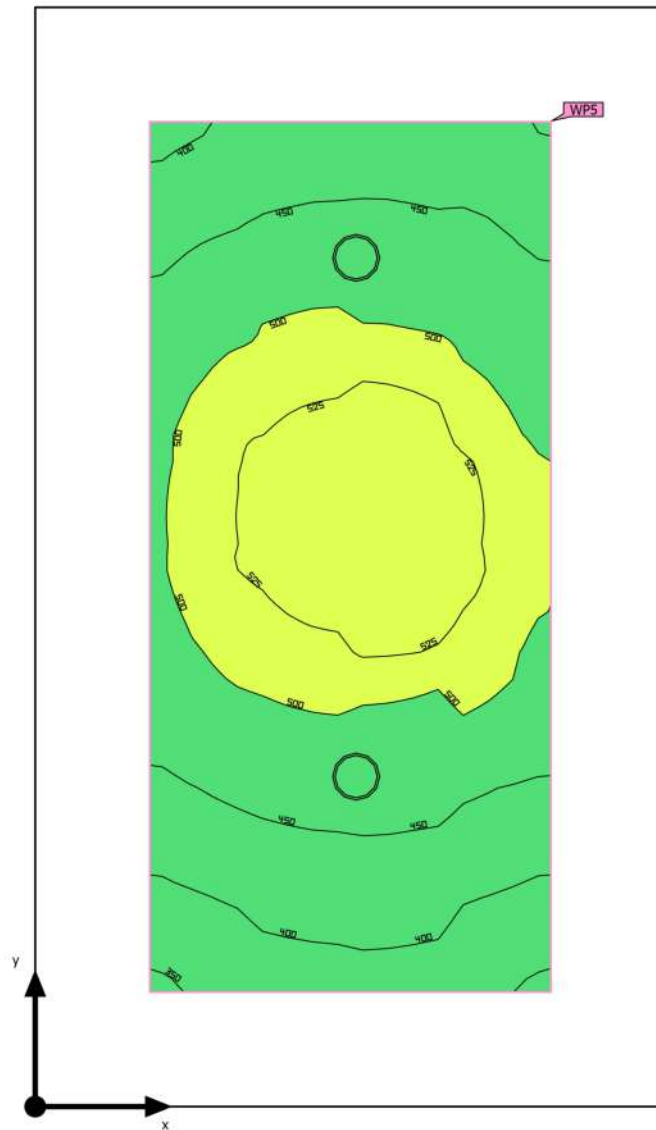
Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (R-3) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	439 lx (≥ 300 lx) ✓	310 lx	517 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP6

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects

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

Calculation objects

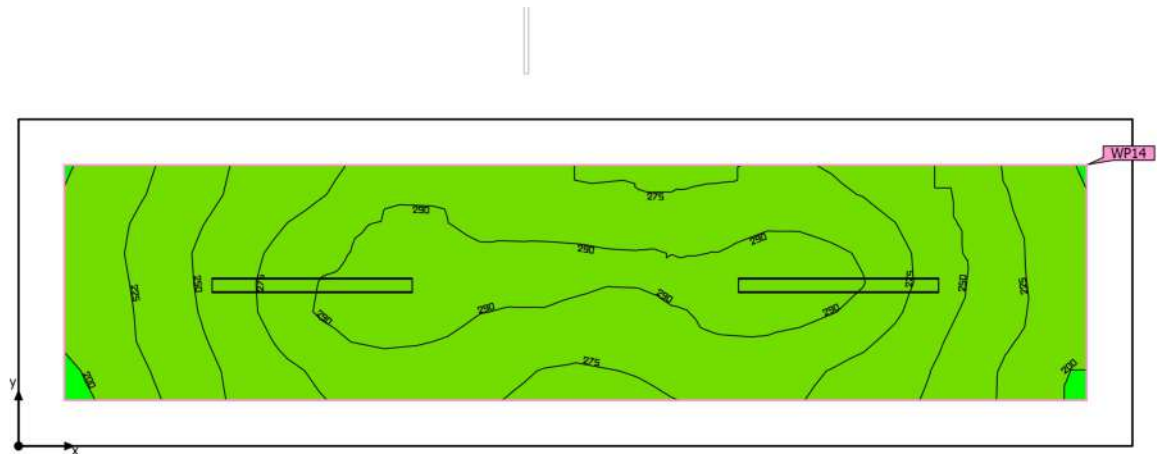
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (R-4) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	473 lx (≥ 500 lx) ✗	344 lx	546 lx	0.73 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP5

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

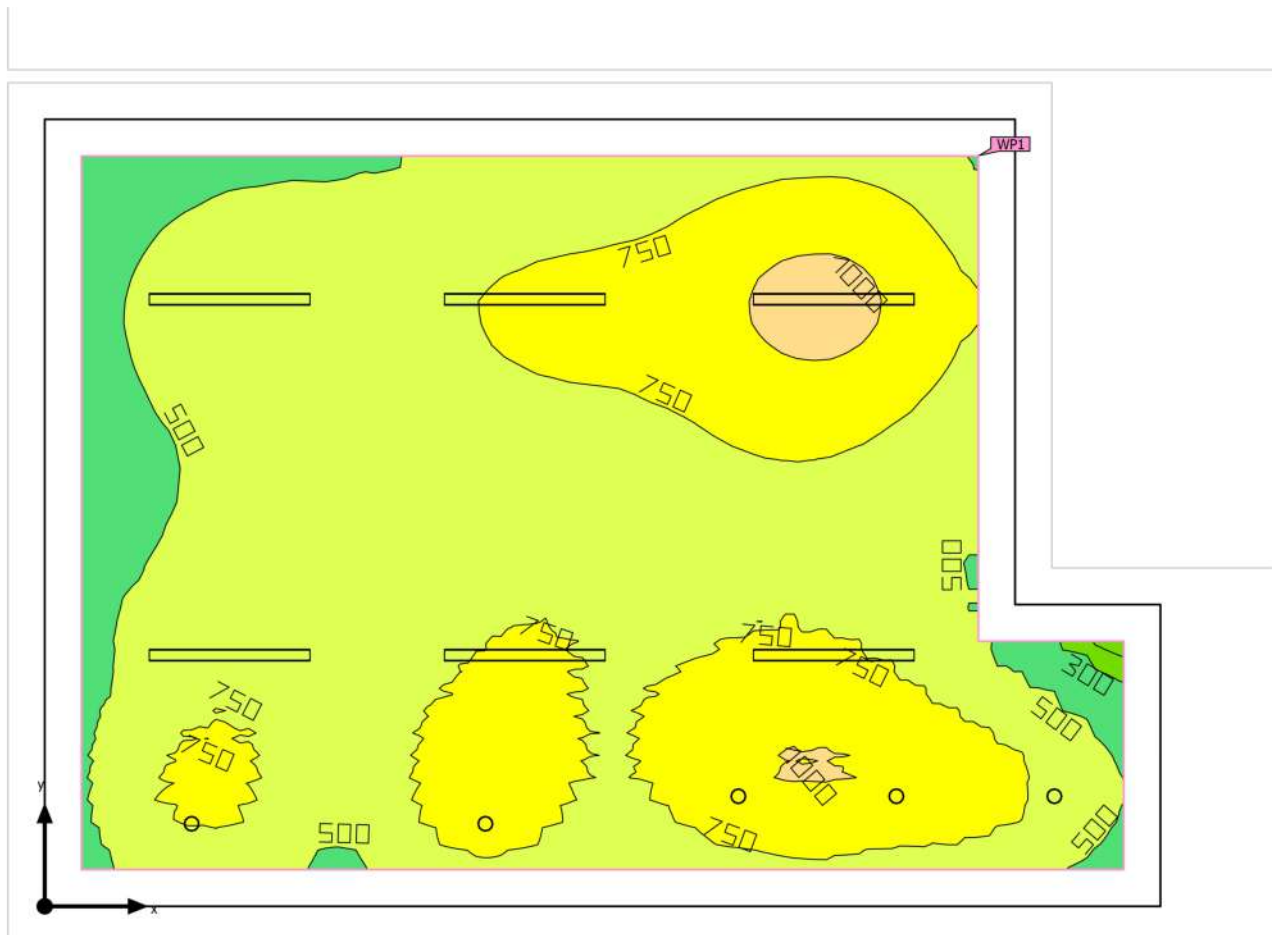
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (R-5) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	265 lx (≥ 300 lx) ✗	195 lx	299 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.65	WP14

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

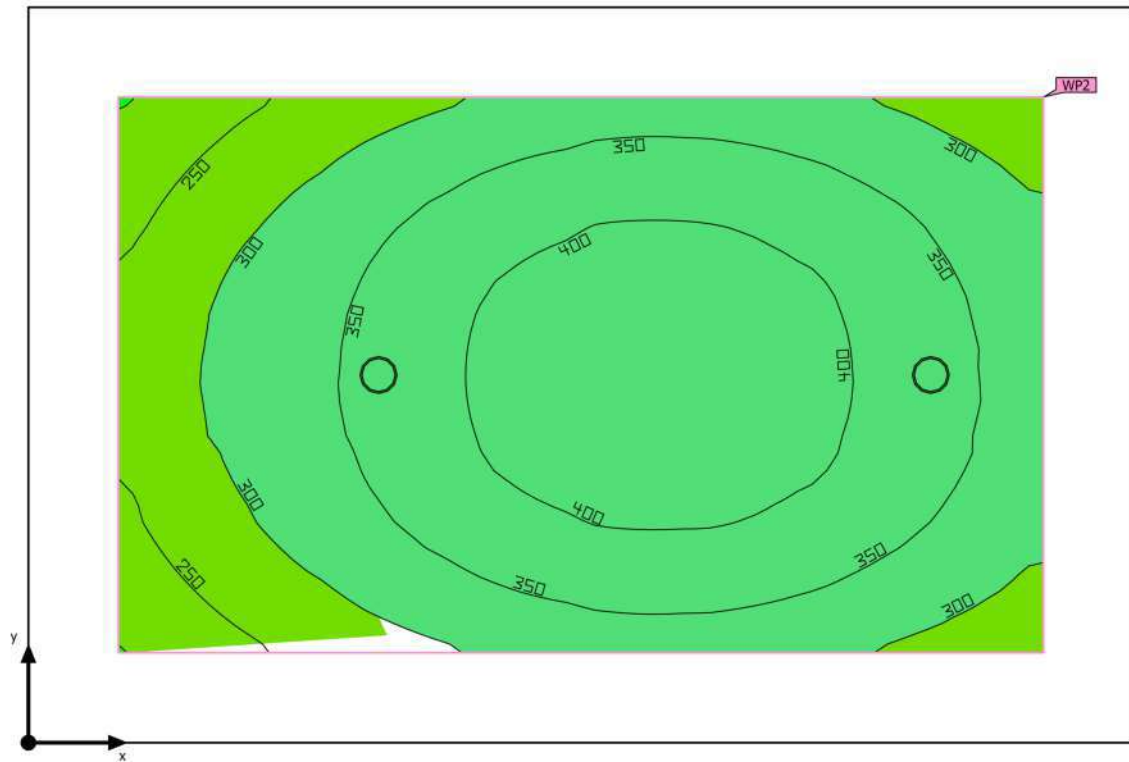
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (R-6) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	690 lx (≥ 500 lx) ✓	235 lx	1072 lx	0.34 (≥ 0.40) ✗	0.22	WP1

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

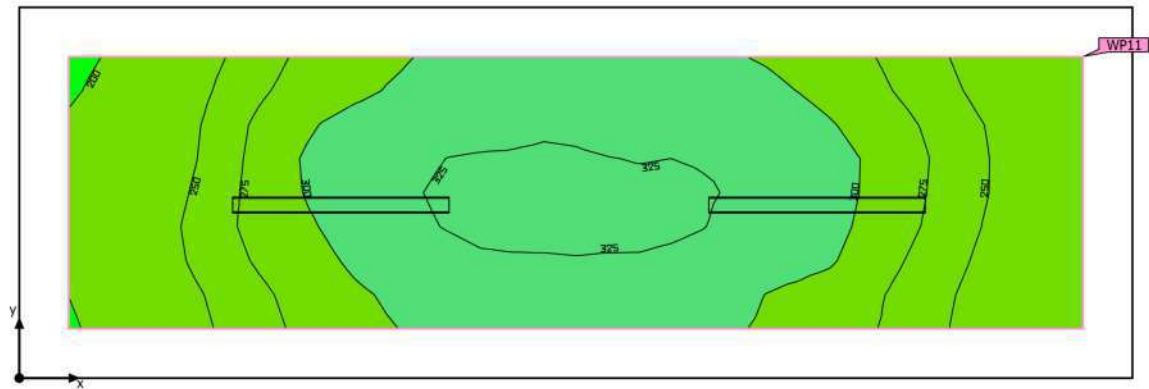
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (R-7) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	346 lx (≥ 500 lx) ✗	199 lx	439 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP2

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

Calculation objects

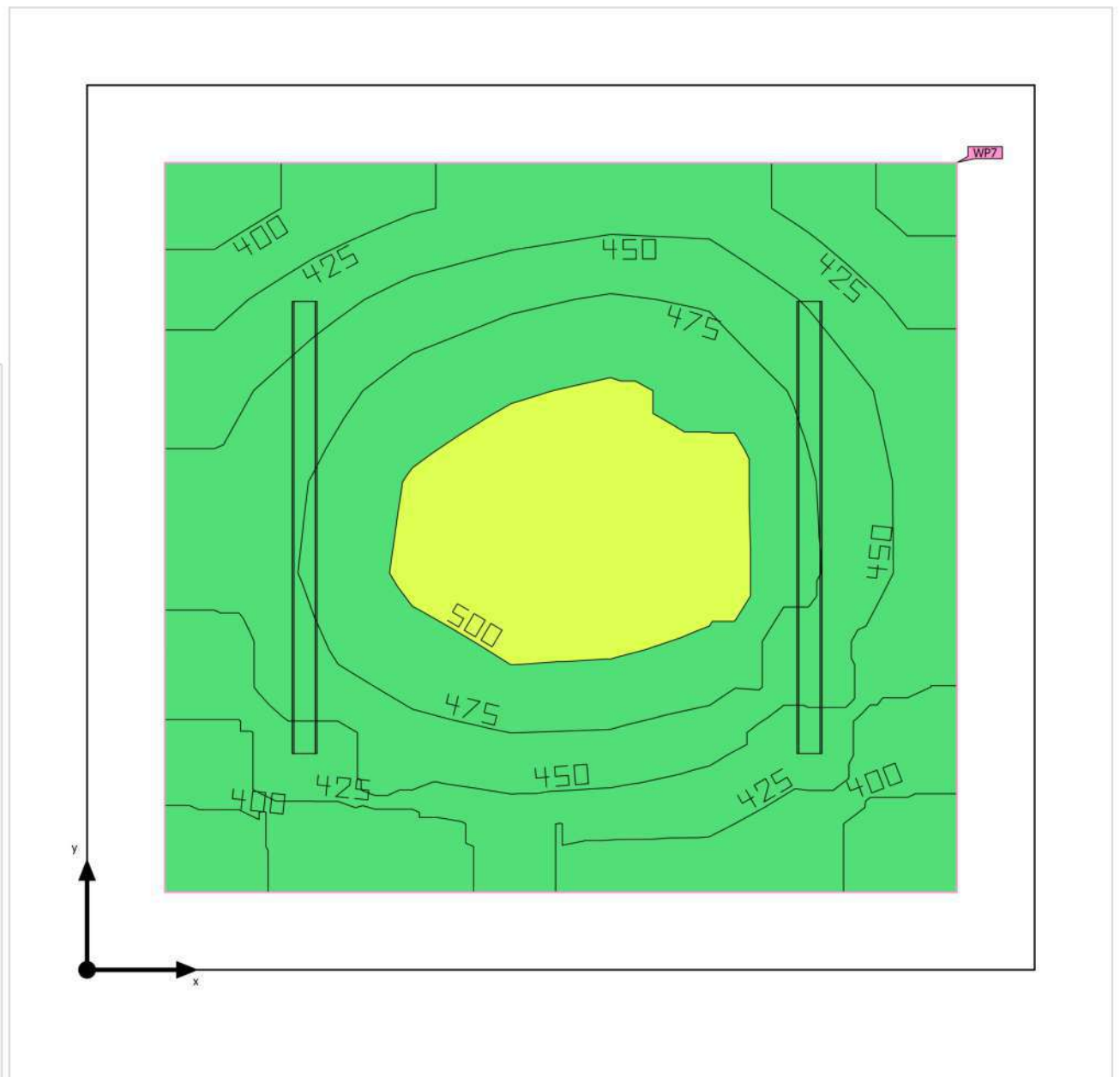
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (R-8) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	283 lx (≥ 300 lx) ✗	198 lx	331 lx	0.70 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP11

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

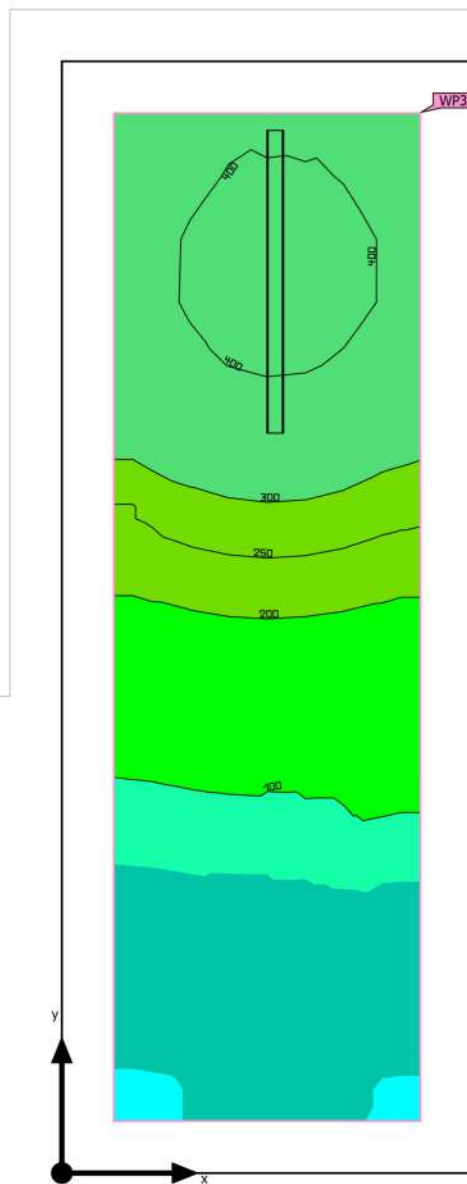
Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (R-9) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	455 lx (≥ 300 lx) ✓	381 lx	520 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.73	WP7

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects

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

Calculation objects

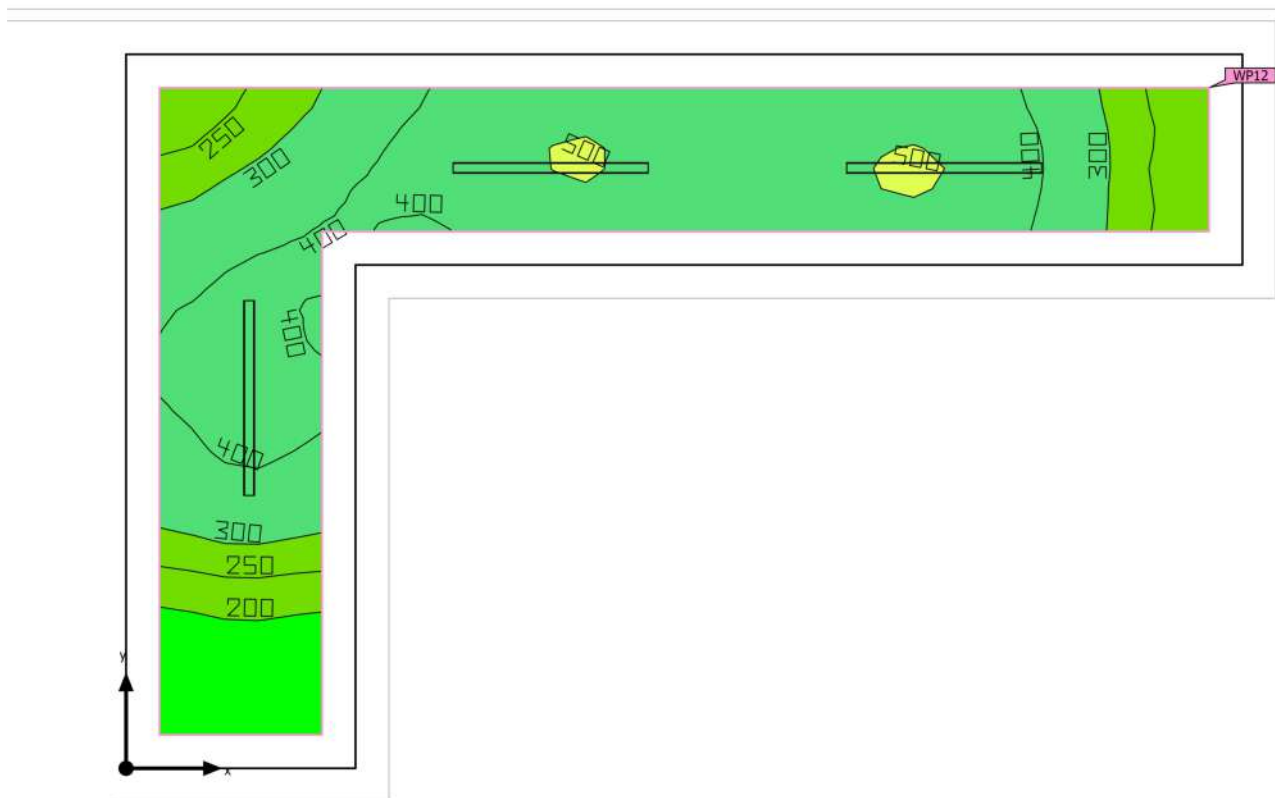
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (Te-1) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	218 lx (≥ 100 lx) ✓	49.4 lx	432 lx	0.23 (≥ 0.40) ✗	0.11	WP3

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



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

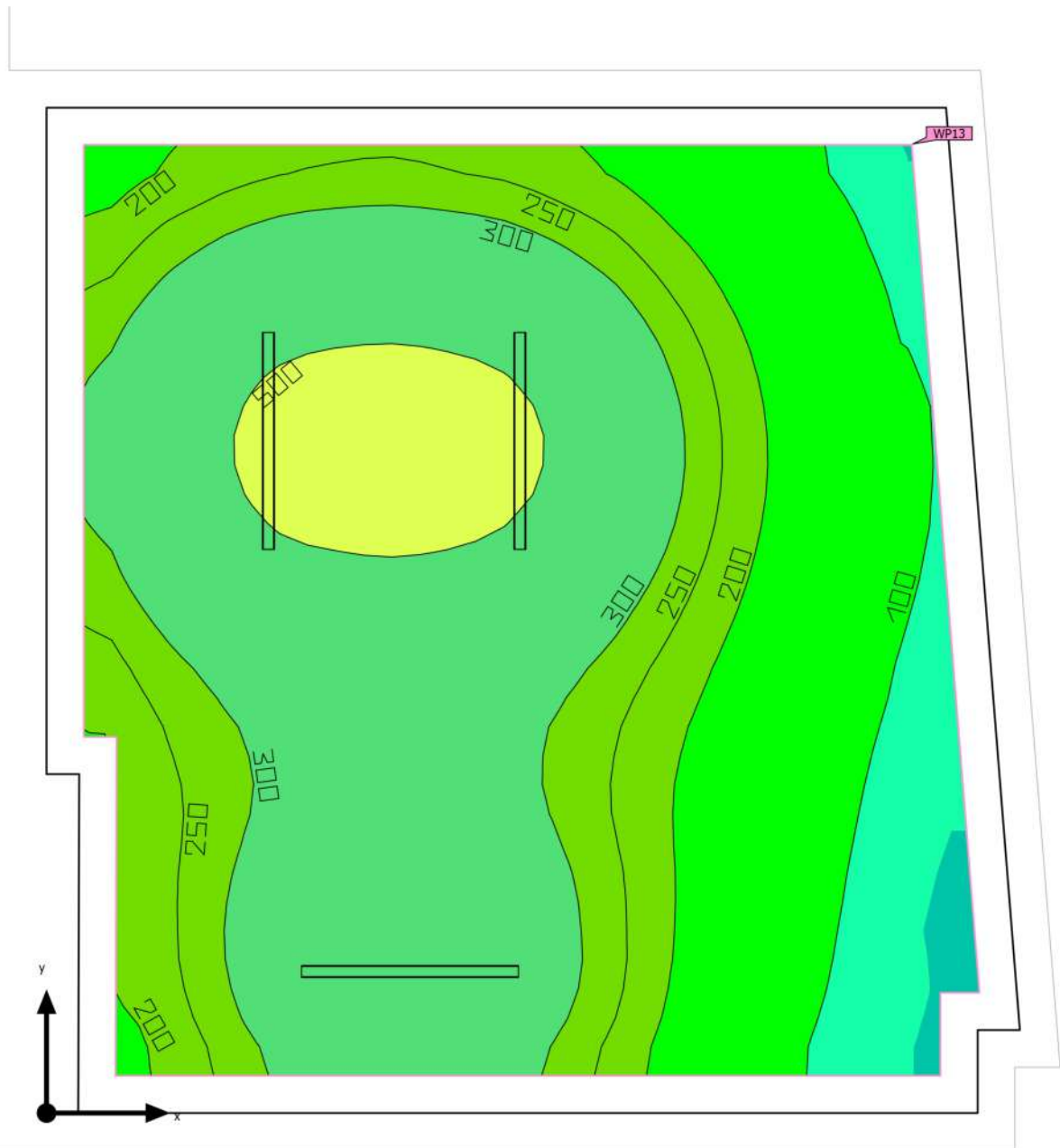
Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (Te-2) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	371 lx (≥ 100 lx) ✓	116 lx	503 lx	0.31 (≥ 0.40) ✗	0.23	WP12

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects

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

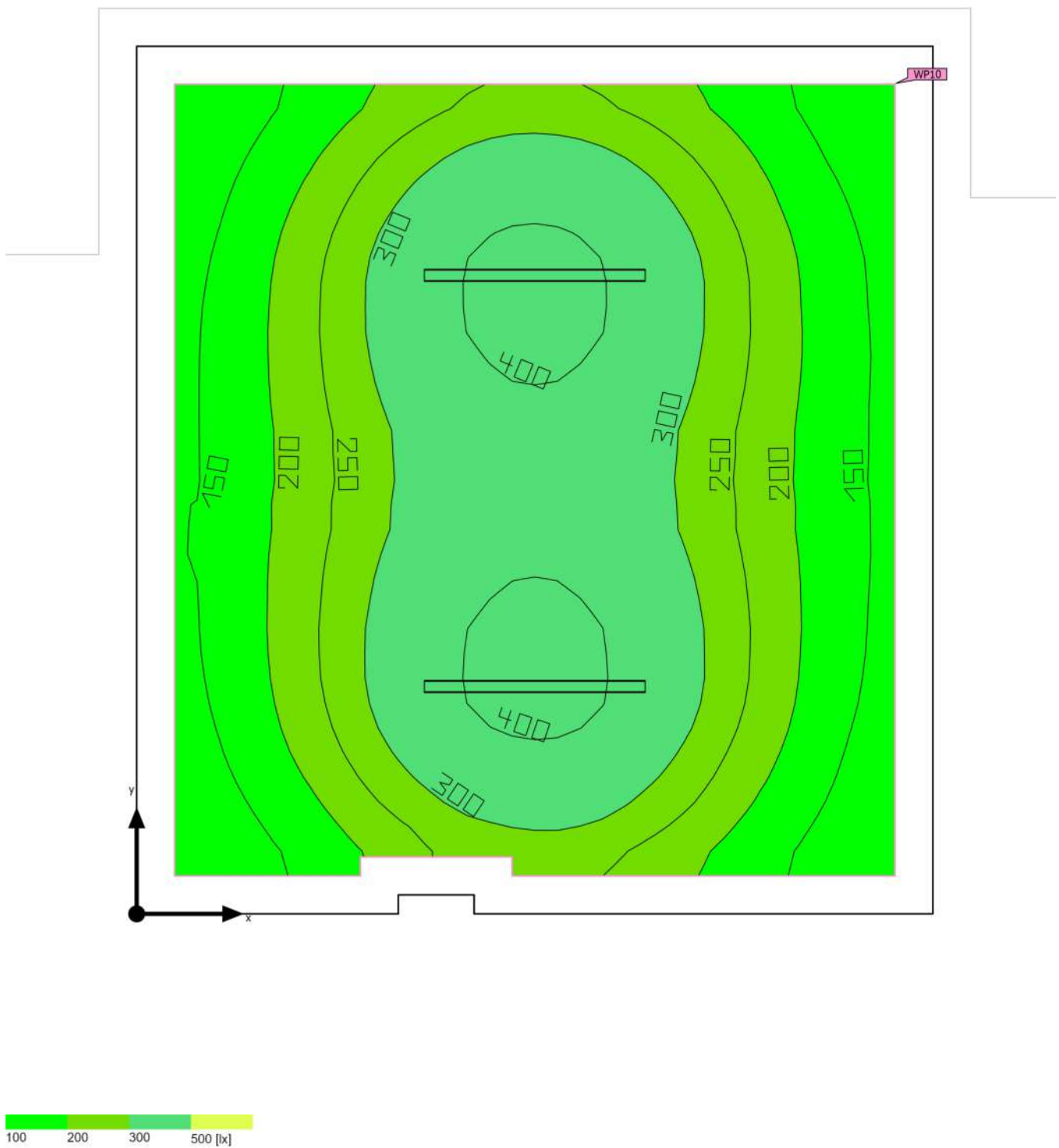
Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (Te-3) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	285 lx (≥ 100 lx) ✓	68.3 lx	568 lx	0.24 (≥ 0.40) ✗	0.12	WP13

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects

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

Calculation objects

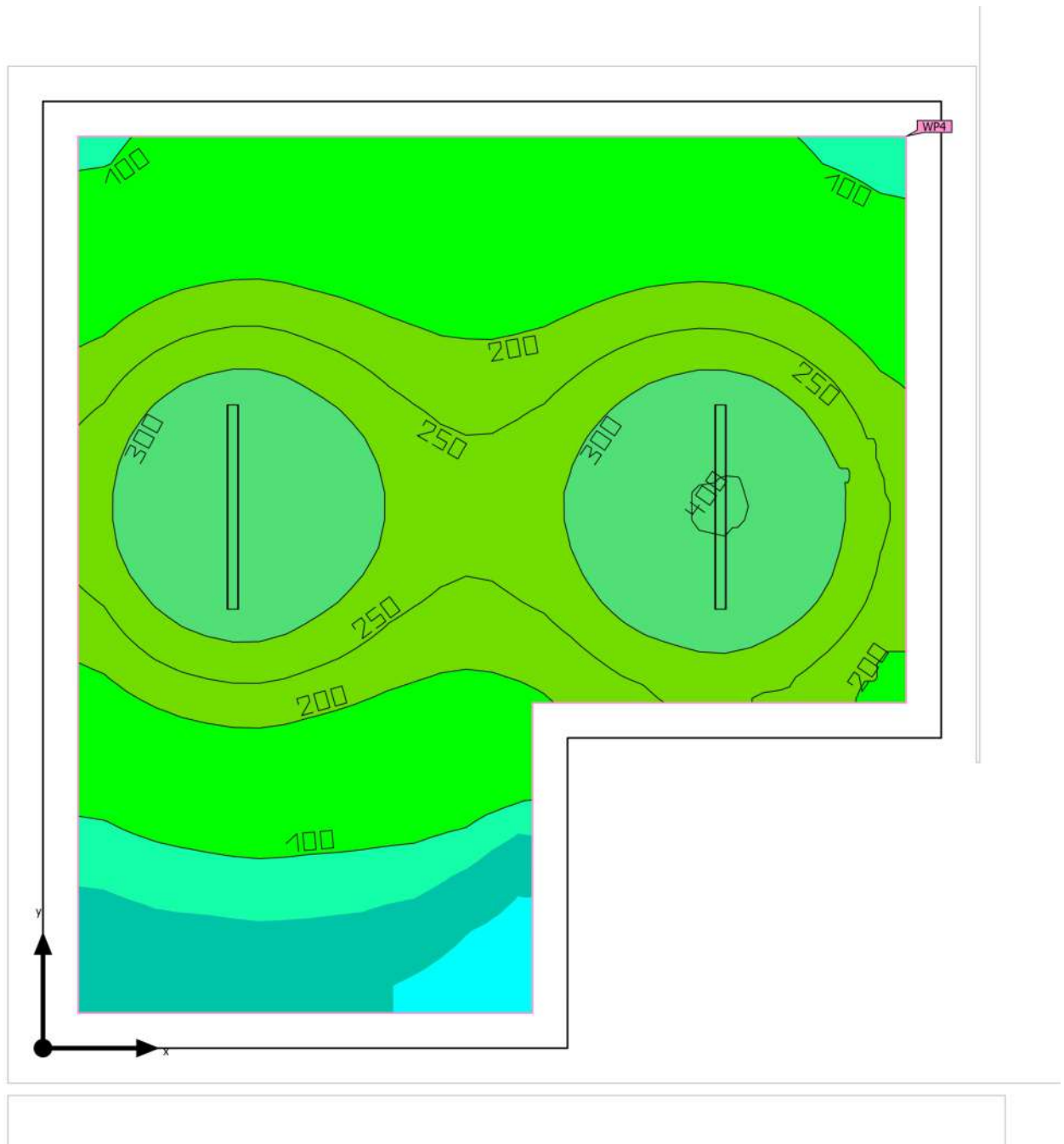
Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (Te-4) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	261 lx (≥ 100 lx) ✓	110 lx	429 lx	0.42 (≥ 0.40) ✓	0.26	WP10

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

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

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · Te-5 (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 (Te-5) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	209 lx (≥ 100 lx) ✓	37.6 lx	406 lx	0.18 (≥ 0.40) ✗	0.093	WP4

Utilisation profile: General areas inside buildings - Rest, sanitation and first aid rooms (10.8 General cleaning)

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS24-70896Parengta: 2024-08-08,
Galioja iki: 2025-08-08**Klientas:** „Klaipėdos miesto savivaldybės administracija“**Kliento kontaktiniai duomenys:** Liepų g. 11, Klaipėda, Klaipėdos m. sav., +37062613329,
jelena.vorobjova@klaipeda.lt**Objekto pavadinimas:** Poliklinika**Objekto adresas:** J. Karoso g. 13, Klaipėda, Klaipėdos m. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N3470896

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistinoji naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistinoji naudoti galia	kW	57	Trifazis
Nauja leistinoji naudoti galia	kW	63	Trifazis
Visa leistinoji naudoti galia	kW	120	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento objekto, esančio J. Karoso g. 13, Klaipėda, Klaipėdos m. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (įvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtą.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

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

3.2. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką (kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką galite pasirinkti savarankiškai arba iš Bendrovės pateikiamo partnerių sąrašo www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos_1723/varzu-matavimas), kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą. Kaip turi būti paruoštas elektros įvadas, rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarcu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas), patvirtinantį Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraikos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

3.3. Svarbi informacija:**Klientų aptarnavimas**

Informacija klientams Tel. +370 697 61 852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 697 61 852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

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

4.1. Bendrovės tinklo techniniai sprendiniai pateikiami po prijungimo paslaugos Sutarties sudarymo (prijungimo įmokos sumokėjimo), o apskaitos įrengimo vieta nesikeičia. Atkreipiame Jūsų dėmesį, kad techniniai sprendiniai neturės įtakos Jūsų prijungimo paslaugos kainos dydžiui.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 697 61 852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

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

Date: 2024-11-05

Project No.: 11/178

Lightning protection Risk management

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

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

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

Project / object description:

Poliklinika
J. Karoso g. 13
Klaipėda

Customer / principal:

Klaipėdos miesto savivaldybė

Risk assessment by:

Contents

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

1. Abbreviations

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

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

2. Normative basics

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

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

3. Risk and sources of damage

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

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

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

4. Project data

4.1 Selection of risks to be considered

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

Risk R_1 : Risk of losses of human life;

R_T : 1,00E-05

The tolerable risks R_T were defined by selecting the risks.

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

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

4.2 Geographic and building parameters

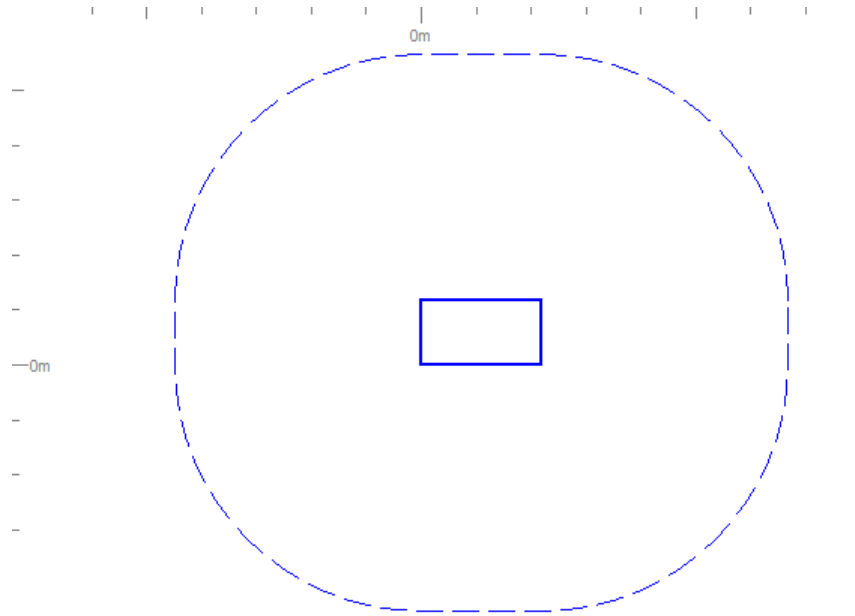
The ground flash density N_g is the basis for a risk analysis according to BS EN 62305-2:2012. It defines the number of direct lightning strikes in 1 / year / km^2 . A value of 4,00 lightning strikes / year / km^2 was determined for the location of the structure Poliklinika by means of the ground flash density map. As a result, there is a calculated number 40,00 thunderstorm days per year for the location of the project.

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

L_b	Length:	22,00 m
W_b	Width:	12,00 m
H_b	Height:	15,00 m
H_{pb}	Highest point (if applicable):	0,00 m

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

Collection area for direct lightning strikes:	9 685,00 m^2
Collection area for indirect lightning strikes: (near the structure)	819 398,00 m^2



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

Relative location C_{db} : 0,50

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

- direct strikes to the structure $ND = 0,0194$ strikes / year,
- indirect strikes to the structure $NM = 3,2776$ strikes / year,

is to be expected.

4.3 Division of the structure into lightning protection zones/zones

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

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

8 760 hours/year

L1nz – Number of persons in the zone:

0 persons

4.4 Supply lines

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

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

- Line 1

Parameters such as

- Type of conductor (overhead line / buried conductor)
- Conductor length (outside the building)

- Environment
- Connected structure
- Type of internal wiring (shielded / unshielded)
- Minimum rated impulse withstand voltage (dielectric strength of terminal equipment) were determined for every defined conductor.

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

4.5 Risk of fire

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

- Low risk of fire

4.6 Measures to reduce the consequences of a fire

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

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

4.7 Special hazards in the building for persons

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

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

5. Risk assessment

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

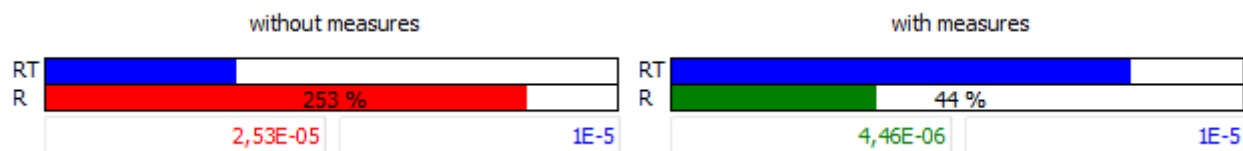
5.1 Risk R1, Human life

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

Tolerable risk R_T : 1,00E-05

Calculated risk R1 (unprotected): 2,53E-05

Calculated risk R1 (protected): 4,46E-06



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

5.2 Selection of protection measures

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

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

Measures Poliklinika:

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

6. Legal obligation

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

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

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

Place, date

Stamp, signature

7. General information

7.1 Components of the external lightning protection system

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

This standard series is for example divided into following parts:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8. Definition

Coordinated SPD system

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

and electronic systems.

Isolating interfaces

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

LEMP (lightning electromagnetic impulse)

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

LP (lightning protection)

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

LPL (lightning protection level)

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

LPS (lightning protection system)

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

EB (lightning equipotential bonding)

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

SPD (surge protection device)

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

Node

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

Physical damage

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

Injury to living beings

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

Risk R

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

Zone of a structure ZS

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

LPZ (lightning protection zone)

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

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

Magnetic shield

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

Lightning protective cable

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

Lightning protective cable duct

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



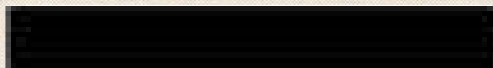
STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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



Valdemaras Gauronskis

22463

Išduotas 2018 m. gruodžio 17 d.

Pirmą kartą išduotas 2018 m. gruodžio 17 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt