



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ A-7

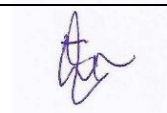
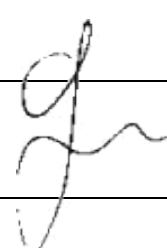
ARCHITEKTŲ G. 222-61 Vilnius 04215-LT A-7@a-7.lt tel. +370 68790312

282-E	TDP
--------------	------------

Žymėjimas

Stadija

Projekto pavadinimas	MOKSLO PASKIRTIES ALANTOS GIMNAZIJOS PASTATO (UNKALUS NR. 6295-4003-3019), ESANČIO A. KRAUJALIO G. 3 ALANTOJE MOLĖTŲ R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Užsakovas	MOLĖTŲ R. SAV. ADMINISTRACIJA, ĮM. K. 188712799, tel. +370 68678756 VILNIAUS G. 44 MOLĖTAI 33140 LT
Statybos Adresas	A. KRAUJALIO G. 3 ALANTA MOLĖTŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ
Objektas	ALANTOS GIMNAZIJOS REMONTO PROJEKTAS MOLĖTŲ R. SAVIVALDYBĖ
Statybos darbų rūšis	REMONTAS
Kategorija	YPATINGAS
Stadija	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Dalis	ELEKTROTECHNIKOS DALIS

Pareigos	Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Parašas
Direktorius		Gintaras Stauskis	
Projekto vadovas	A1866	Vladas Misius	
Projekto dalies vadovas	35870	Nikolajus Gricuk	

VILNIUS 2024

MOKSLO PASKIRTIES ALANTOS GIMNAZIJOS PASTATO (UNKALUS NR. 6295-4003-3019), ESANČIO A. KRAUJALIO G. 3 ALANTOJE MOLETŲ R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	2024-282-TDP-E-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
2.	35870	1		Atestatas PDV	
3.	2024-282-TDP-E-AR	10	0	Aiškinamasis raštas	
4.	2024-282-TDP-E-TS	12	0	Techninės specifikacijos	
5.	2024-282-TDP-E-SŽ	1	0	Sąnaudų žiniaraštis	

BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	2024-282-TDP-E-01	1	0	Pirmo aukšto 1 pat. ir laukas su projektuojamais elektros tinklais	
2.	2024-282-TDP-E-02	1	0	Pirmo aukšto 2-3 pat. su projektu	

MOKSLO PASKIRTIES ALANTOS GIMNAZIJOS PASTATO (UNKALUS NR. 6295-4003-3019), ESANČIO A. KRAUJALIO G. 3 ALANTOJE MOLĖTŲ R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
				aukšte papildymas	
10.	2024-282-TDP-E-10	1	0	Esamo skydo JS-2 antrame aukšte papildymas	

2024-282-TDP-E-BSŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

MOKSLO PASKIRTIES ALANTOS GIMNAZIJOS PASTATO (UNKALUS NR. 6295-4003-3019), ESANČIO A. KRAUJALIO G. 3 ALANTOJE MOLĖTŲ R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO TECHINIS DARBO PROJEKTAS

I AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

I AIŠKINAMASIS RAŠTAS	1
1. PROJEKIGINIAI SPRENDIMAI	2
1.1. BENDRI NURODYMAI	2
1.2. KULTŪROS PAVELDO APSAUGA	2
1.3. ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO TINKLAI	2
1.4. ELEKTROS APARATŲ IR LAIDININKŲ TIKRINIMAS ĮTAMPOS NUOSTOLIAMS	3
1.5. ELEKTROS ĮRENGINIŲ ĮRENGIMAS	3
1.5.1. ĮŽEMINIMO IR APSAUGINIAI LAIDININKAI	3
1.5.2. ĮŽEMINIMO IR APSAUGINIŲ LAIDININKŲ SUJUNGIMAS IR PRIJUNGIMAS	3
1.5.3. SROV	

MOKSLO PASKIRTIES ALANTOS GIMNAZIJOS PASTATO (UNKALUS NR. 6295-4003-3019), ESANČIO A. KRAUJALIO G. 3 ALANTOJE MOLĖTŲ R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

1. Projektiniai sprendimai

1.1. Bendri nurodymai

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

Elektrotechnikos techninio darbo projekto apimtis:

1. Apšvietimo ir jėgos planai,

Techninis darbo projektas turi atitikti šio projekto sprendimus ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašė nurodytų dokumentų reikalavimus.

Pastabos:

1. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato statybos užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose ar apibūdinti šiame dokumente.

1.2. Kultūros paveldo apsauga

MOKSLO PASKIRTIES ALANTOS GIMNAZIJOS PASTATO (UNKALUS NR. 6295-4003-3019), ESANČIO A. KRAUJALIO G. 3 ALANTOJE MOLĖTŲ R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

sumontuojant rezervinėje vietoje 1F-C16A automatinius jungiklius ir skirtuminės srovės nuotekio reles 2P/25A/30mA. Šviestuvų įvadiniai kabeliai lieka tie patys.

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

1.5. Elektros aparatų ir laidininkų tikrinimas įtampos nuostoliams

Visi magistraliniai, skirstomieji jėgos ir apšvietimo kabeliai yra patikrinti įtampos kritimui juose. Ilgesnių linijų kabeliai dėl didelių įtampos kritimų, yra priimti didesnio diametro.

Taip pat, parenkant kabelius, buvo atsižvelgta į pataisos koeficientus dėl pablogėjusių aušinimo sąlygų, klojant daugiau kaip vieną kabelį.

1.6. Elektros įrenginių įrengimas

MOKSLO PASKIRTIES ALANTOS GIMNAZIJOS PASTATO (UNKALUS NR. 6295-4003-3019), ESANČIO A. KRAUJALIO G. 3 ALANTOJE MOLĖTŲ R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

- 4) „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2011 (suvestinė 2024-04-24 - 2024-10-31)
- 5) STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (suvestinė 2024-06-15 - 2024-10-31)
- 6) Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 (suvestinė nuo 2023-10-27)
- 7) Elektros linijų ir instaliacijos taisyklės. 2012 (suvestinė nuo 2022-05-13)
- 8) Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012 ;
- 9) Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2013;
- 10) HN98:2014 Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2014, (suvestinė nuo 2014-11-01)
- 11) STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
- 12) Pagrindinės šiame aiškinamajame rašte vartojamos sąvokos atitinka aukščiau nurodytuose įstatymuose ir normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytas sąvokas ir apibrėžimus.

Pastaba: Vadovautis naujausiomis normatyvinių dokumentų suvestinėmis redakcijomis.

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal techninio projekto suded

MOKSLO PASKIRTIES ALANTOS GIMNAZIJOS PASTATO (UNKALUS NR. 6295-4003-3019), ESANČIO A. KRAUJALIO G. 3 ALANTOJE MOLĖTŲ R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Elektrotechnika

1.1 LAIDAI IR KABELIAI

Kabeliai turi atitikti reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų tarptautinius kabelių standartų reikalavimus. Kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis ir kitais dokumentais.

Iki 750 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore. Techniniai reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010
	Vardinė įtampa U_0/U^*	• 300/500 V • 450/750 V
	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje) Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.) Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai) Statinio	

MOKSLO PASKIRTIES ALANTOS GIMNAZIJOS PASTATO (UNKALUS NR. 6295-4003-3019), ESANČIO A. KRAUJALIO G. 3 ALANTOJE MOLĖTŲ R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms.

Visi šviestuvai su LED diodais.

Šviestuvai skirti montavimui prie lubų, prie sienos arba prie karšto cinkavimo instaliacinių kabelinių kanalų.

Drėgnose, dulkėtose, su chemiškai aktyvia aplinka patalpose turi būti naudojami šviestuvai IP44 arba IP65 išpildymo.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti su akumuliatorių baterija ne mažiau 1 valandos darbui ir išėjimo ženklo piktograma, IP65 išpildymo. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai praėjimuose priimti dvipusiai.

Lempų spalvų perdavimo indeksas Ra turi būti ne mažesnis 80.

Elektros šviestuve turi būti naudojamos tik tam šviestuvui nurodytos galios lempos.

Šviestuvai turi atitikti šiuos standartus:

Downlight tipo šviestuvai:

EN 60598-1:20

MOKSLO PASKIRTIES ALANTOS GIMNAZIJOS PASTATO (UNKALUS NR. 6295-4003-3019), ESANČIO A. KRAUJALIO G. 3 ALANTOJE MOLĖTŲ R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

EN 61547:2009

Kvadratiniai ofisiniai įleidžiami arba paviršiniai:

EN 60598-1:2015 + A1:2018
EN 60598-2-1:2021
EN 62493:2015
EN 55015:2019 +A11:2020
EN 61000-3-2:2019 +A1:2021
EN 61000-3-3:2013 +A1:2019
EN 61547:2009

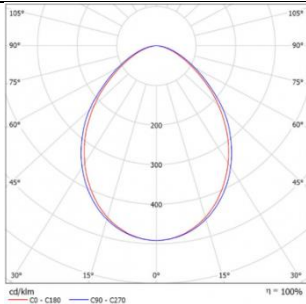
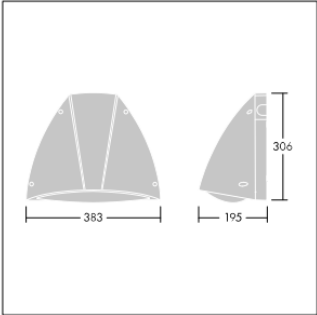
Sieninis su davikliu:

EN 60598-1:2015 + A1:2018
EN 60598-2-1:2021
EN 60598-2-22:2014 +A1:2020
EN 62471:2015
EN 50065-1:2011
EN 50065-2-1:2003
EN 50412-2-1:2005
EN 55011:2016 +A2:2021
EN 55015:2019 +A11:2020
EN 61000-6-3:2021

Avariniai šviestuvai:

ENEC
EN 60598-1:2015
EN 60598-1:2015/A1:2018
EN 60598-2-22:2014
EN 6059

MOKSLO PASKIRTIES ALANTOS GIMNAZIJOS PASTATO (UNKALUS NR. 6295-4003-3019), ESANČIO A. KRAUJALIO G. 3 ALANTOJE MOLĖTŲ R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

		
	 	Paviršinis šviestuvas montuojamas virš įėjimo durų LED 2700-840 HF Paviršinis itin tvirtas LED šviestuvas. Komplektuojamas su LED šviesos moduliais, elektroniniu balastu. Elektrosaugos klasė: II. Elektroninis balastas: 600mA. Šviestuvo korpusas iš dažyto polikarbonato. Spalvinis spektras ir spalvų atkūrimas yra koreliuotas pagal MacAdamo 5 koreliacijos kategoriją. Sp

MOKSLO PASKIRTIES ALANTOS GIMNAZIJOS PASTATO (UNKALUS NR. 6295-4003-3019), ESANČIO A. KRAUJALIO G. 3 ALANTOJE MOLĖTŲ R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

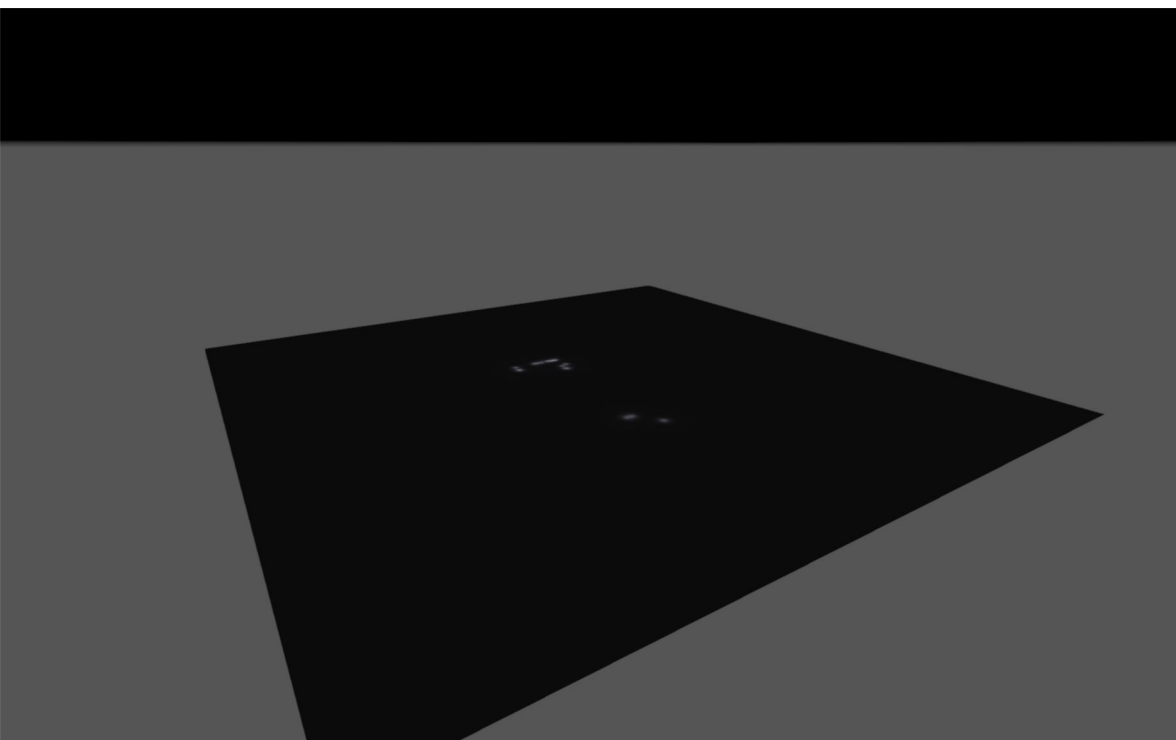
13.	PP vamzdis D20	TS 1.5.1	m	35	
14.	Vamzdžių montavimo darbai		m	35	

2024-282-TDP-E-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

Date

2024-12-09

DIALux



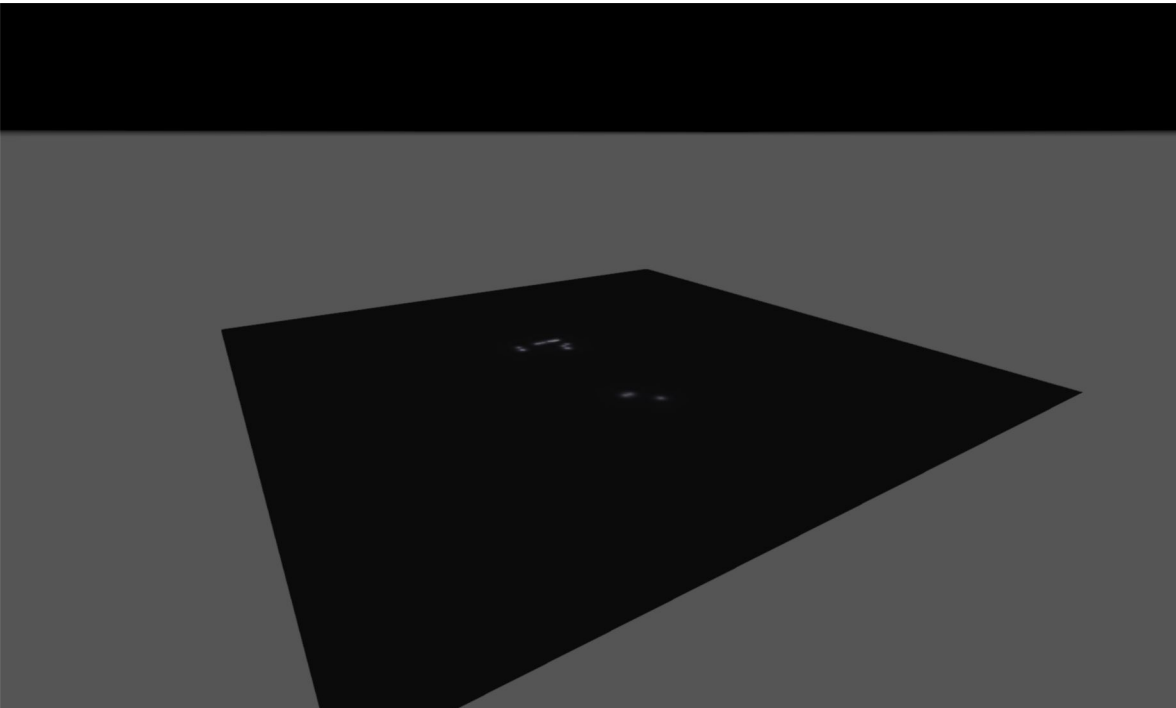
Project

g

Preface

Notes on planning:

The energy consumption quantities do not take into account light scenes and their dimming levels.



Description

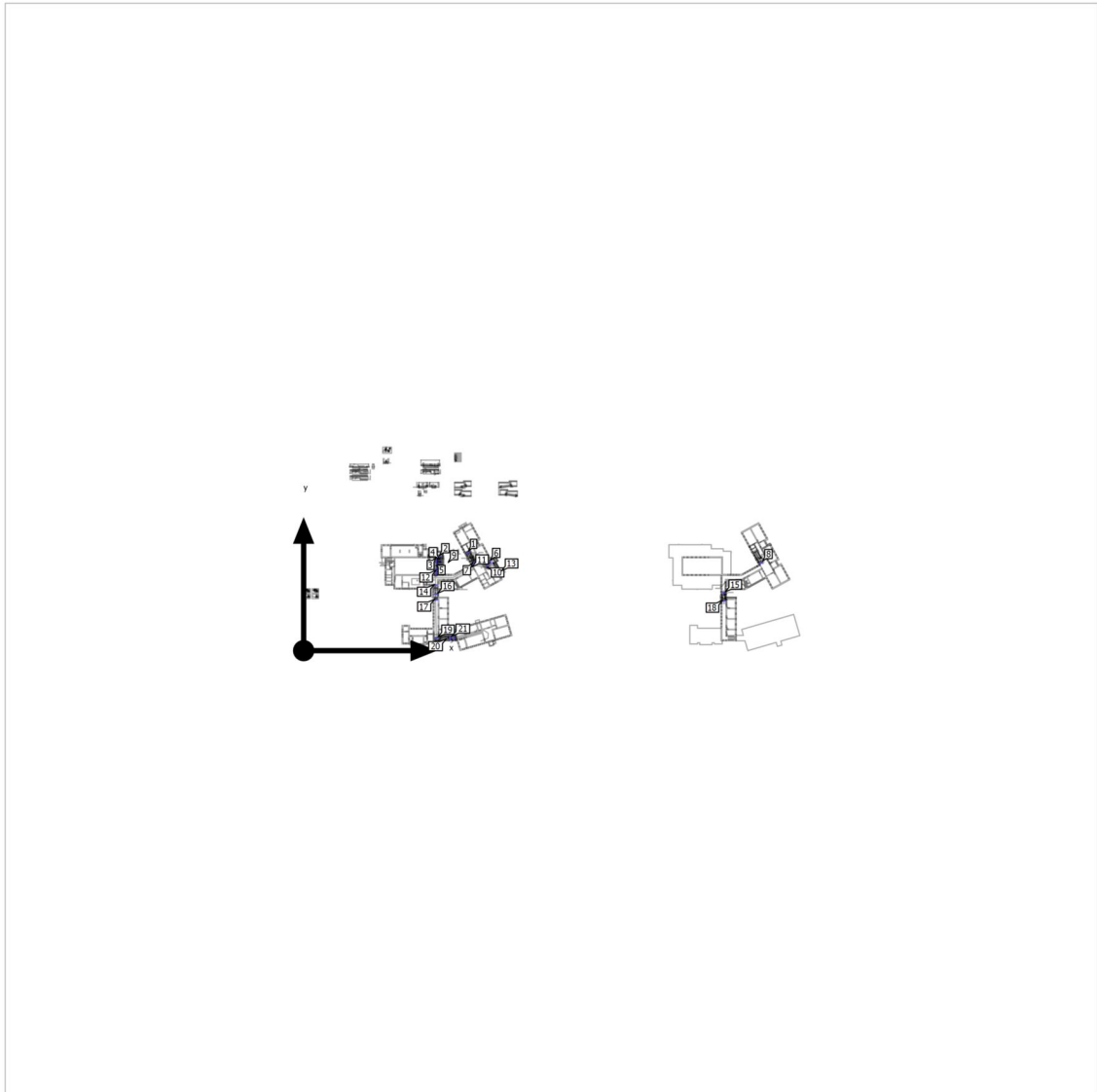
Luminaire list

Φ_{total} 69304 lm	P_{total} 495.1 W	Luminous efficacy 140.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
17	Halla, a.s	04-200K-35GEE/840	Lipo60 04-200K-35GEE/840, W	25.9 W	3740 lm	144.4 lm/W
4	Thorn Lighting	92992995 (STD - standard)	CHAL3 100 1400-840 EHF RSB IP65	13.7 W	1431 lm	104.4 lm/W

Site 1

Luminaire layout plan



Site 1

Luminaire layout plan



Manufacturer	Halla, a.s	P	25.9 W
Article No.	04-200K-35GEE/840	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	3740 lm
Article name	Lipo60 04-200K-35GEE/840, W		
Fitting	1x LED 23W/840		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
111.885 m	66.836 m	3.000 m	1
90.233 m	63.870 m	3.000 m	3
90.238 m	60.520 m	3.000 m	5
127.500 m	60.200 m	3.000 m	6
116.151 m	59.880 m	3.000 m	7
311.708 m			

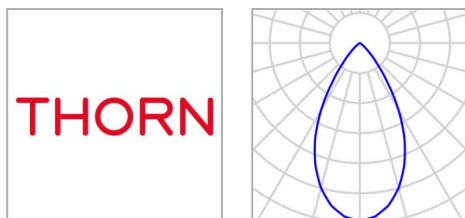
Site 1

Luminaire layout plan

X	Y	Mounting height	Luminaire
286.300 m	33.782 m	4.000 m	18
90.396 m	8.767 m	3.000 m	19
102.300 m	8.530 m	3.000 m	20
99.600 m	8.500 m	3.000 m	21

Site 1

Luminaire layout plan



Manufacturer	Thorn Lighting	P	13.7 W
Article No.	92992995 (STD - standard)	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	1431 lm
Article name	CHAL3 100 1400-840 EHF RSB IP65		
Fitting	1x CHL3_100_1400C 13C7W		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
92.700 m	64.200 m	3.075 m	2
92.600 m	61.600 m	3.075 m	4
92.700 m	59.500 m	3.075 m	9
92.700 m	56.600 m	3.075 m	11

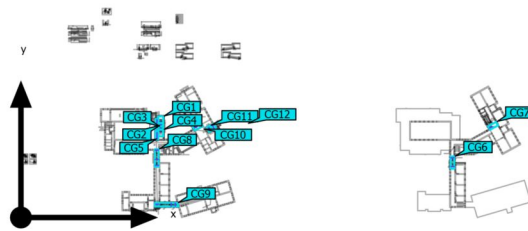
Site 1

Luminaire list

Φ_{total} 69304 lm	P_{total} 495.1 W	Luminous efficacy 140.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
17	Halla, a.s	04-200K-35GEE/840	Lipo60 04-200K-35GEE/840, W	25.9 W	3740 lm	144.4 lm/W
4	Thorn Lighting	92992995 (STD - standard)	CHAL3 100 1400-840 EHF RSB IP65	13.7 W	1431 lm	104.4 lm/W

Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects

Site 1 (Light scene 1)

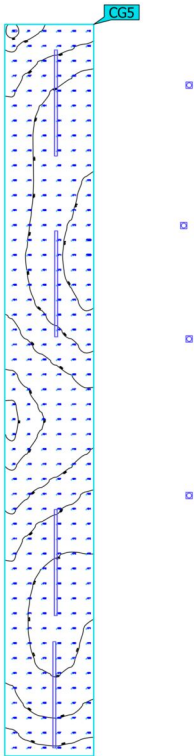
Calculation objects

Calculation surface 12	116 lx	76.0 lx	143 lx	0.66	0.53	CG12
Perpendicular illuminance						
Height: 0.000 m						

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

Site 1 (Light scene 1)

Calculation surface 5



Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Calculation surface 5 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	146 lx	86.9 lx	189 lx	0.60	0.46	CG5

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

