

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY

PRZYZIEMIE

Contact Person::
Order no.:
Company:

Data: 22.08.2013
Edytor: MacK/ARKJ

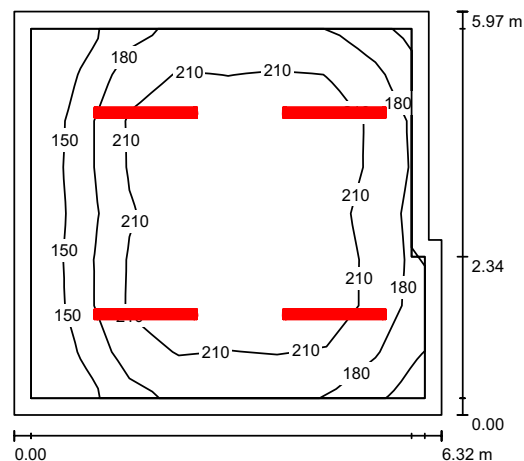
Spis treści

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY	1
Strona tytułowa projektu	2
Spis treści	3
0.3 SZATNIA DLA DZIECI	4
Podsumowanie	5
0.4 POM. BIUROWE	6
Podsumowanie	7
0.5 JADALNIA DLA DZIECI	8
Podsumowanie	9
0.6 CATERING DLA DZIECI	10
Podsumowanie	11
0.7 KORYTARZ	12
Podsumowanie	13
0.8 POCZEKALNIA DLA RODZICÓW	14
Podsumowanie	15
0.9 KLATKA SCHODOWA	16
Podsumowanie	17
0.10 LABORATORIUM	18
Podsumowanie	19
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	20
0.12 LABORATORIUM	21
Podsumowanie	22
0.11 POM. SOCJALNE	23
Podsumowanie	24
0.13 KORYTARZ	25
Podsumowanie	26
0.14 WC MĘSKIE	27
Podsumowanie	28
0.15 WC NN	29
Podsumowanie	30
0.17 KLATKA SCHODOWA	31
Podsumowanie	32
0.19 LABORATORIUM	33
Podsumowanie	34
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	35
0.21 LABORATORIUM	36
Podsumowanie	37
0.22 LABORATORIUM	38
Podsumowanie	39
0.27a POM. TECH. TELETECHNIKA	40
Podsumowanie	41
0.33 POM. TECHNICZNE	42
Podsumowanie	43
0.35 LABORATORIUM	44
Podsumowanie	45
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	46

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.3 SZATNIA DLA DZIECI / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	203	126	245	0.620
Podłoga	20	158	91	197	0.579
Sufit	70	88	43	766	0.493
Ściany (6)	50	107	40	175	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 8 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

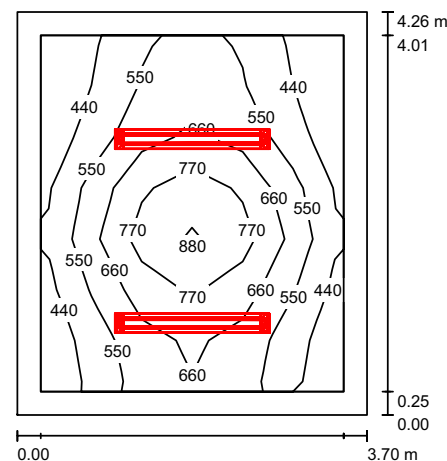
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 33405 AllFive Clear 1xT5 35 W (1.000)	2871	3300	38.0
W sumie:			11484	13200	152.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.10 \text{ W/m}^2 = 2.02 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 37.03 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.4 POM. BIUROWE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	596	363	904	0.609
Podłoga	20	418	278	577	0.666
Sufit	70	491	82	2712	0.166
Ściany (4)	50	233	102	579	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

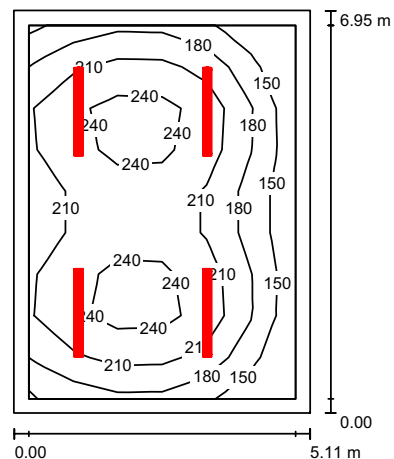
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 29148 Avion 50 2xT16 49 W 2xT16 49 W (1.000)	7937	8600	104.0
W sumie:			15875	17200	208.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $13.20 \text{ W/m}^2 = 2.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.75 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.5 JADALNIA DLA DZIECI / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:90

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	207	122	259	0.586
Podłoga	20	161	98	202	0.608
Sufit	70	96	45	925	0.471
Ściany (4)	50	110	40	247	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 9 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

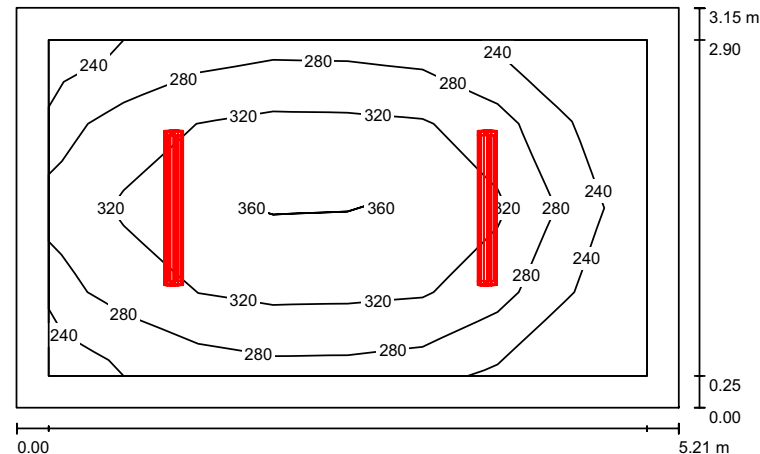
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 33405 AllFive Clear 1xT5 35 W (1.000)	2871	3300	38.0
W sumie:			11484	13200	152.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.28 \text{ W/m}^2 = 2.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 35.50 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.6 CATERING DLA DZIECI / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	303	200	363	0.660
Podłoga	20	210	137	264	0.656
Sufit	70	153	63	1315	0.409
Ściany (4)	50	147	46	319	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 4 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

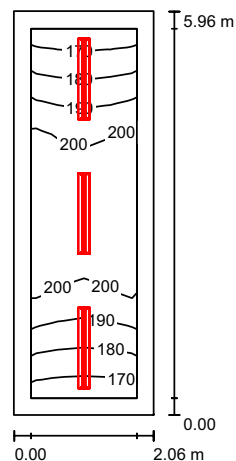
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 33404 AllFive Clear 2xT5 28 W (1.000)	4337	5200	60.0
W sumie:			8675	10400	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.32 \text{ W/m}^2 = 2.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.40 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.7 KORYTARZ / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	193	168	208	0.873
Podłoga	20	185	141	209	0.765
Sufit	70	207	124	548	0.600
Ściany (4)	50	291	99	867	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 14 x 4 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

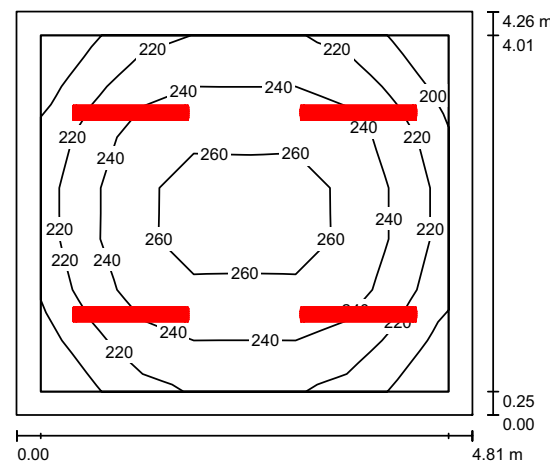
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	FAGERHULT 17345 Vidi 2 (1.000)	3391	4450	60.0
W sumie:			10174	13350	180.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.62 \text{ W/m}^2 = 7.59 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.31 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.8 POCZEKALNIA DLA RODZICÓW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	239	196	267	0.824
Podłoga	20	178	133	211	0.746
Sufit	70	106	58	608	0.548
Ściany (4)	50	145	88	243	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 7 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

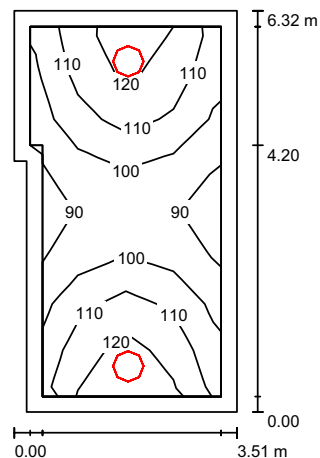
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 33403 AllFive Clear 1xT5 28 W (1.000)	2262	2600	30.0
W sumie:			9048	10400	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.86 \text{ W/m}^2 = 2.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.48 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.9 KLATKA SCHODOWA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:82

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	106	88	129	0.824
Podłoga	20	103	79	129	0.763
Sufit	70	36	26	91	0.726
Ściany (6)	50	84	32	478	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 8 x 4 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

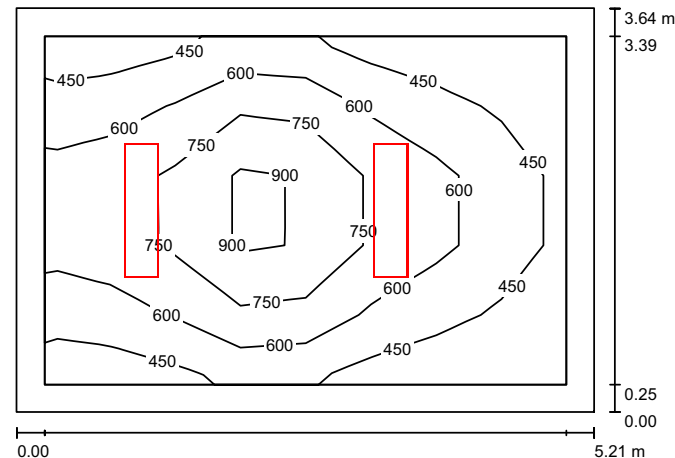
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LTS PL PL 22.472 (1.000)	2689	7400	100.0
W sumie:			5378	14800	200.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.34 \text{ W/m}^2 = 8.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 21.41 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.10 LABORATORIUM / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.049 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	622	336	1045	0.540
Podłoga	20	441	229	664	0.520
Sufit	70	83	61	102	0.735
Ściany (4)	50	178	56	491	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 5 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

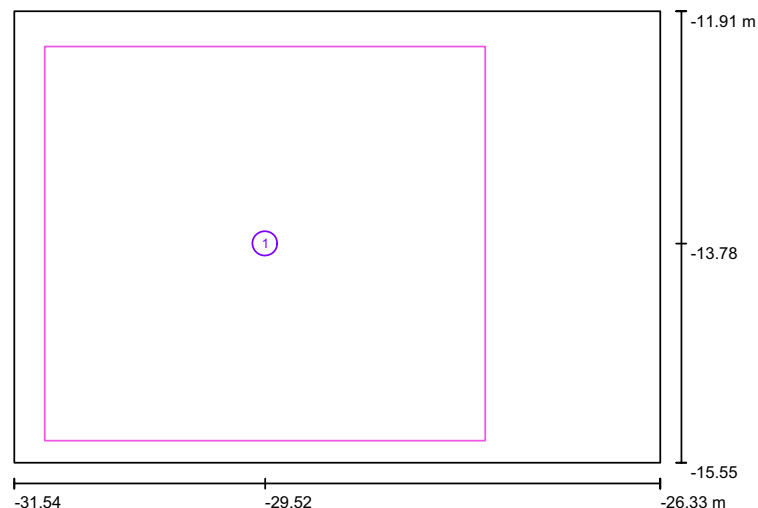
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 23083 Multilume Hydro Beta 2xT16 54 W (1.000)	7028	8900	114.0
W sumie:			14057	17800	228.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.01 \text{ W/m}^2 = 1.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.98 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.10 LABORATORIUM / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 42

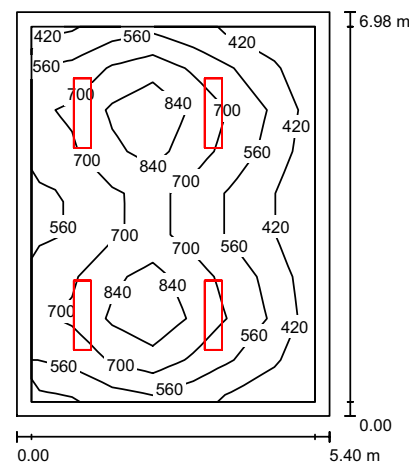
Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_m
1	Powierzchnia obliczeniowa 1	pionowa	6 x 5	664	420	1064	0.633	0.395

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.12 LABORATORIUM / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.049 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:90

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	632	299	996	0.473
Podłoga	20	515	230	757	0.447
Sufit	70	97	71	113	0.737
Ściany (4)	50	188	36	490	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 7 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

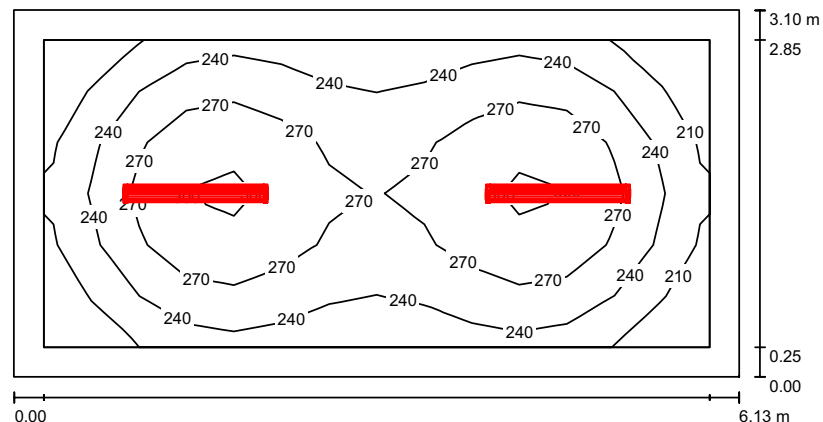
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 23083 Multilume Hydro Beta 2xT16 54 W (1.000)	7028	8900	114.0
W sumie:			28113W	35600	456.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 12.09 W/m² = 1.91 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 37.72 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

0.11 POM. SOCJALNE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	255	187	311	0.736
Podłoga	20	183	127	215	0.694
Sufit	70	105	50	1363	0.476
Ściany (4)	50	139	75	211	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 14 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

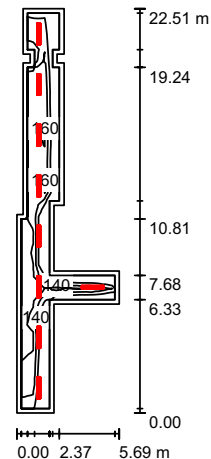
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 33404 AllFive Clear 2xT5 28 W (1.000)	4337	5200	60.0
W sumie:			8675 W	10400	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.33 \text{ W/m}^2 = 2.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.96 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

0.13 KORYTARZ / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:290

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	155	117	171	0.756
Podłoga	20	150	105	184	0.700
Sufit	70	143	66	513	0.463
Ściany (20)	50	224	65	1055	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 33 x 8 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

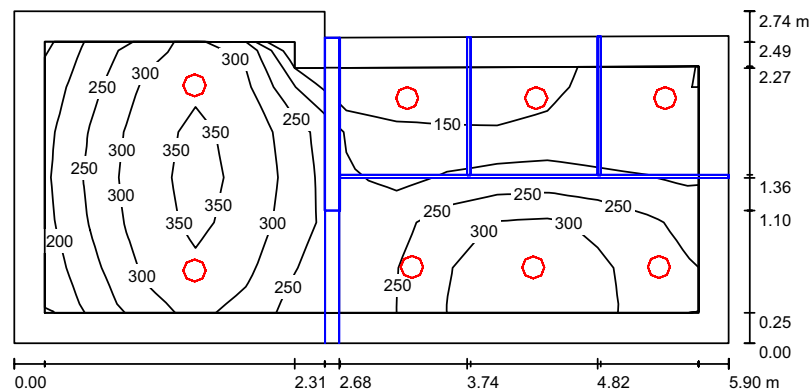
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	FAGERHULT 17345 Vidi 2 (1.000)	3391	4450	60.0
W sumie:			30523	40050	540.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.85 \text{ W/m}^2 = 6.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 54.82 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.14 WC MĘSKIE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.598 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:43

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	261	138	366	0.529
Podłoga	20	157	21	222	0.135
Sufit	70	52	27	79	0.522
Ściany (6)	50	109	23	417	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 13 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

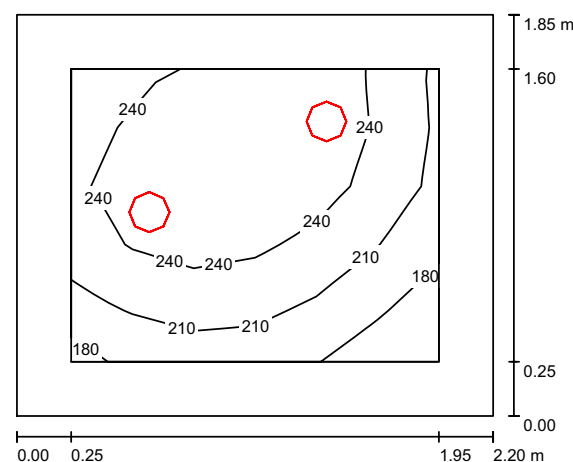
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	FAGERHULT 77931 Pleiad Compact G3 (1.000)	834	835	15.0
2	2	FAGERHULT 77938 Pleiad Compact G3 (1.000)	1529	1530	24.0
W sumie:			8064	8070	138.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.93 \text{ W/m}^2 = 3.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.46 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.15 WC NN / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.598 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:24

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	233	163	269	0.701
Podłoga	20	131	101	152	0.770
Sufit	70	38	26	49	0.672
Ściany (4)	50	90	26	343	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

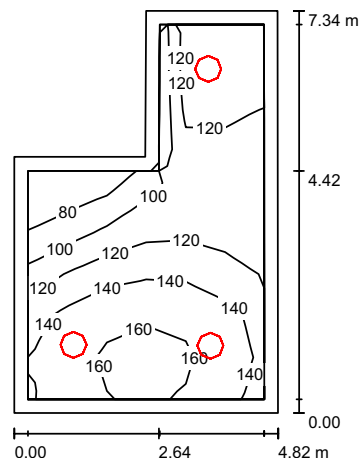
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 77931 Pleiad Compact G3 (1.000)	834	835	15.0
W sumie:			1669	1670	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.39 \text{ W/m}^2 = 3.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.06 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.17 KLATKA SCHODOWA / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:95

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	130	70	168	0.541
Podłoga	20	123	54	170	0.435
Sufit	70	40	23	69	0.570
Ściany (6)	50	96	26	248	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 6 x 9 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

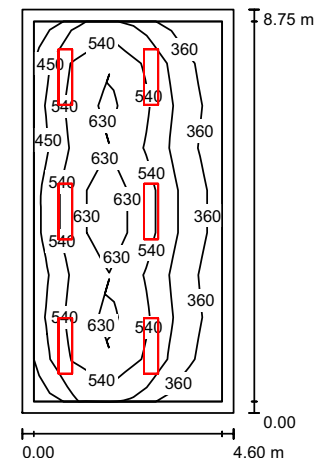
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LTS PL PL 22.472 (1.000)	2689	7400	100.0
W sumie:			8066	22200	300.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.38 \text{ W/m}^2 = 8.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 28.91 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.19 LABORATORIUM / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.049 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:113

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	504	311	727	0.617
Podłoga	20	411	199	577	0.485
Sufit	70	80	56	96	0.695
Ściany (4)	50	162	56	395	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 9 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

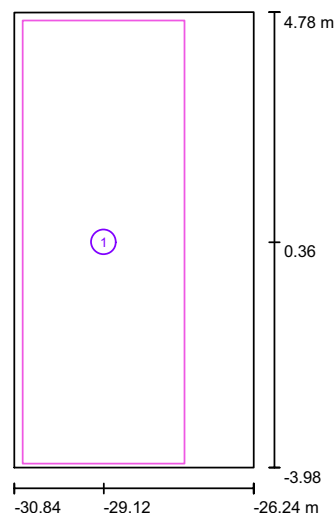
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	FAGERHULT 23047 Multilume Hydro Beta 2xT5 28 W (1.000)	4106	5200	60.0
W sumie:			24639	31200	360.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.95 \text{ W/m}^2 = 1.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.23 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.19 LABORATORIUM / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 100

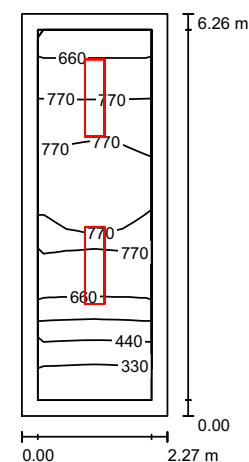
Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_m
1	Powierzchnia obliczeniowa 1	pionowa	5 x 14	546	343	759	0.629	0.452

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.21 LABORATORIUM / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.049 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:81

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	650	258	795	0.397
Podłoga	20	460	215	584	0.468
Sufit	70	104	76	123	0.731
Ściany (4)	50	244	65	531	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 14 x 4 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

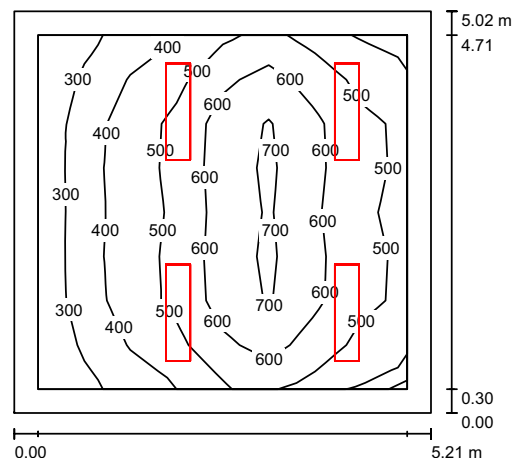
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 23083 Multilume Hydro Beta 2xT16 54 W (1.000)	7028	8900	114.0
W sumie:			14057	17800	228.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 16.08 W/m² = 2.47 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 14.18 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.22 LABORATORIUM / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.049 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:65

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	517	266	727	0.515
Podłoga	20	394	176	580	0.448
Sufit	70	79	64	93	0.806
Ściany (4)	50	164	53	346	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 8 Punkty
Margines: 0.300 m

Wykaz opraw

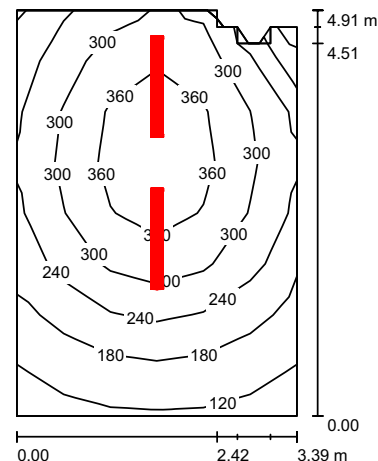
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 23047 Multilume Hydro Beta 2xT5 28 W (1.000)	4106	5200	60.0
W sumie:			16426	20800	240.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.19 \text{ W/m}^2 = 1.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 26.11 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.27a POM. TECH. TELETECHNIKA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:63

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	275	115	408	0.418
Podłoga	20	208	82	280	0.394
Sufit	70	144	53	1299	0.370
Ściany (10)	50	155	45	516	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 8 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

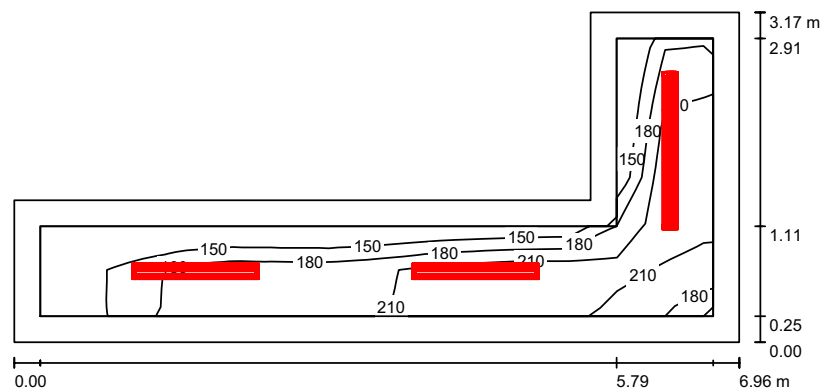
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 33404 AllFive Clear 2xT5 28 W (1.000)	4337	5200	60.0
W sumie:			8675	10400	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.33 \text{ W/m}^2 = 2.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.37 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.33 POM. TECHNICZNE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	203	126	251	0.620
Podłoga	20	134	84	178	0.626
Sufit	70	135	39	938	0.288
Ściany (6)	50	142	44	464	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 14 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

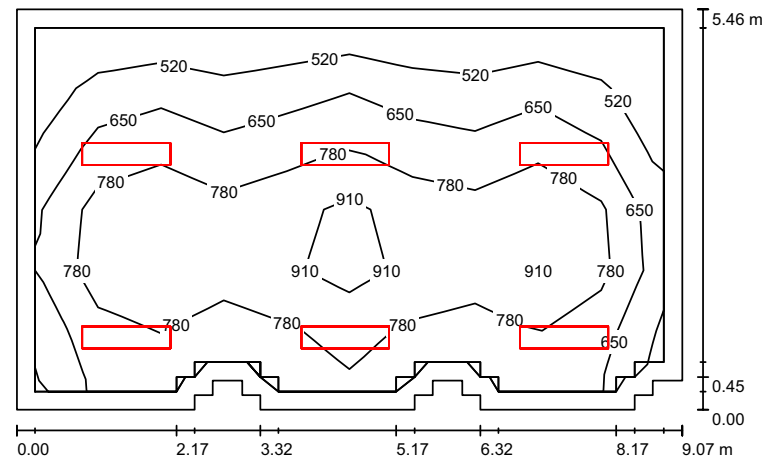
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 33403 AllFive Clear 1xT5 28 W (1.000)	2262	2600	30.0
2	1	FAGERHULT 33405 AllFive Clear 1xT5 35 W (1.000)	2871	3300	38.0
W sumie:			7395	8500	98.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.12 \text{ W/m}^2 = 3.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.07 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.35 LABORATORIUM / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:71

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	722	406	1052	0.562
Podłoga	20	598	263	905	0.440
Sufit	70	113	82	160	0.720
Ściany (24)	50	222	68	603	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 10 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

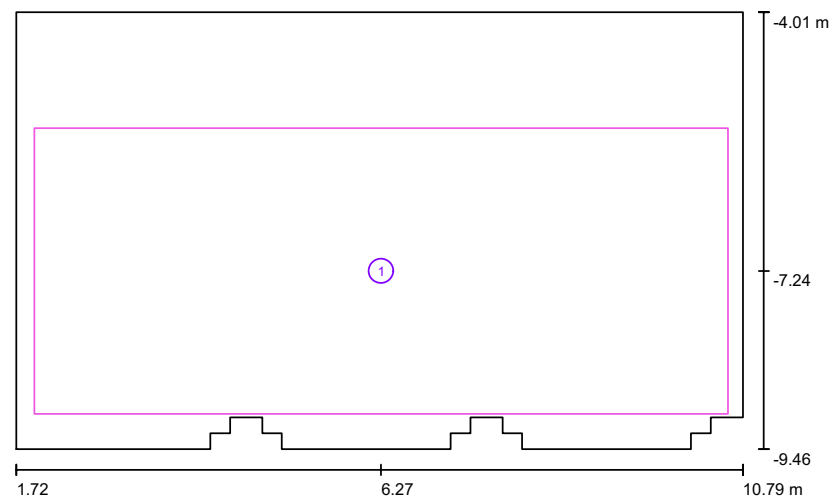
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	FAGERHULT 23083 Multilume Hydro Beta 2xT16 54 W (1.000)	7028	8900	114.0
W sumie:			42170	53400	684.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.02 \text{ W/m}^2 = 1.94 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 48.78 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

0.35 LABORATORIUM / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 65

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Powierzchnia obliczeniowa 1	pionowa	16 x 6	789	502	1031	0.636	0.487

Kielecki Park Technologiczny - parter

Contact Person::
Order no.:
Company:

Data: 22.08.2013
Edytor: MacK/ARKJ

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

Spis treści

Kielecki Park Technologiczny - parter

Strona tytułowa projektu

Spis treści

1.2 Korytarz

Podsumowanie

1.3 WC Damskie

Podsumowanie

1.6 Sala spotkań

Podsumowanie

1.7 Stołówka

Podsumowanie

1.2 Klatka schodowa

Podsumowanie

1.15 Biuro

Podsumowanie

1.16 Biuro

Podsumowanie

1.17 Biuro

Podsumowanie

1.18 Klatka schodowa

Podsumowanie

1.19 Korytarz

Podsumowanie

1.20, 1.21 Biuro

Podsumowanie

1.22 Biuro

Podsumowanie

1.23 Biuro

Podsumowanie

1.24 Biuro

Podsumowanie

1.25 Biuro

Podsumowanie

1.27 Klatka schodowa

Podsumowanie

1.28 Sala dla dzieci

Podsumowanie

1.30 Sala dla dzieci

Podsumowanie

1.32 Sala dla dzieci

Podsumowanie

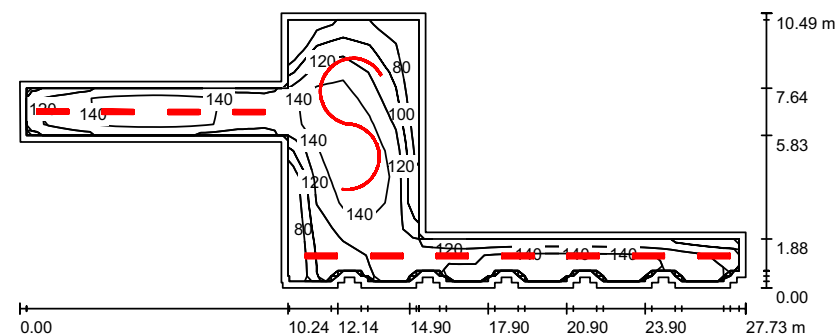
1.40 Biuro

Podsumowanie

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.2 Korytarz / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:199

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	127	64	164	0.502
Podłoga	20	126	56	176	0.449
Sufit	70	94	23	536	0.244
Ściany (56)	50	173	32	1074	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 27 x 10 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

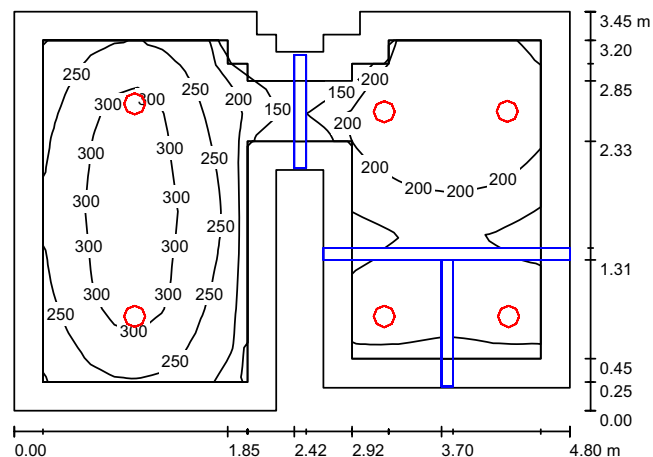
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	FAGERHULT 16904 Freedom curved direct 1xLED 32s 32 W (1.000)	675	675	32.0
2	11	FAGERHULT 17345 Vidi 2 (1.000)	3391	4450	60.0
W sumie:			42031W	sumie: 53675	884.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.39 \text{ W/m}^2 = 6.59 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 105.36 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

1.3 WC Damskie / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.598 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	234	117	324	0.500
Podłoga	20	143	43	206	0.299
Sufit	70	41	23	75	0.554
Ściany (16)	50	91	22	338	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 21 x 14 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

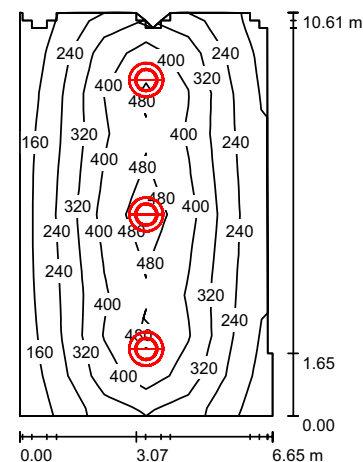
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 77931 Pleiad Compact G3 (1.000)	834	835	15.0
2	2	FAGERHULT 77938 Pleiad Compact G3 (1.000)	1529	1530	24.0
W sumie:			6396	6400	108.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.17 \text{ W/m}^2 = 3.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.06 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

1.6 Sala spotkań / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:137

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	326	136	535	0.418
Podłoga	20	278	124	415	0.445
Sufity (5)	70	557	15	5522	/
Ściany (26)	50	156	16	1134	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 10 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

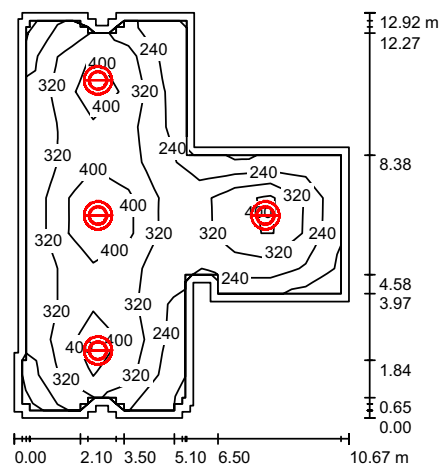
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	FAGERHULT 53514 Isola 1xTC-L 55 W + 1xTC-L 55 W + 1xTC-L 55 W (1.000)	14625	19200	232.0
W sumie:			43875	57600	696.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.12 \text{ W/m}^2 = 3.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 68.75 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.7 Stołówka / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:166

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	308	152	545	0.494
Podłoga	20	265	135	389	0.511
Sufit	70	560	45	5504	0.080
Ściany (36)	50	151	72	551	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 11 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

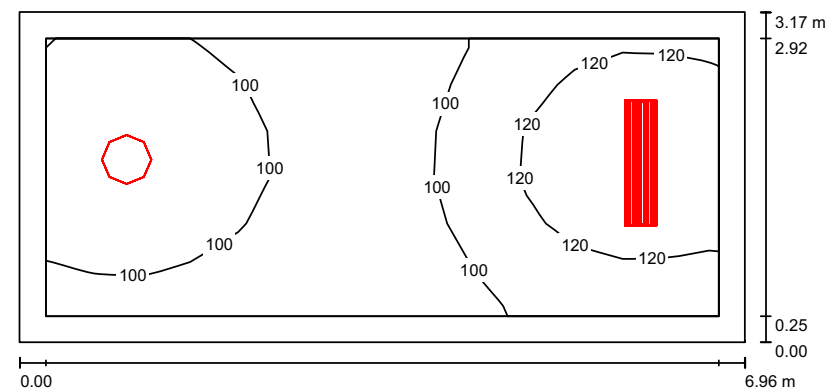
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 53514 Isola 1xTC-L 55 W + 1xTC-L 55 W + 1xTC-L 55 W + 1xTC-L 55 W (1.000)	14625	19200	232.0
W sumie:			58501 W	76800	928.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.68 \text{ W/m}^2 = 3.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 95.88 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.2 Klatka schodowa / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.250 m, Wysokość montażu: 3.250 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	108	82	135	0.760
Podłoga	20	104	76	134	0.735
Sufit	70	42	25	219	0.608
Ściany (4)	50	81	33	251	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 14 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

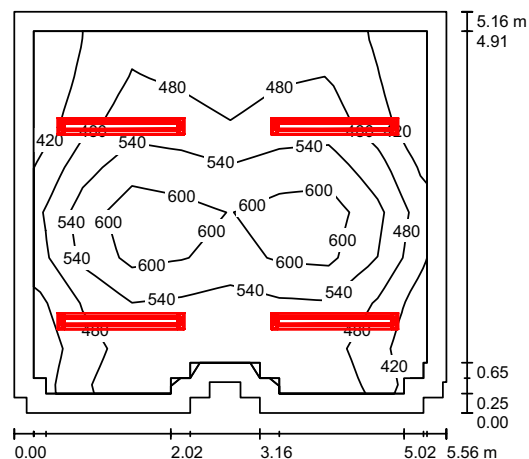
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	FAGERHULT 24691 Indigo Clivus Delta 1xT16 54 W (1.000)	3095	4450	58.0
2	1	LTS PL 22.472 1x96W TC-L/T16-R/2x18/1x60W/800841 (1.000)	2689	7400	100.0
W sumie:			5784 W	11850	158.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.17 \text{ W/m}^2 = 6.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.04 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

1.15 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:67

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	516	381	662	0.738
Podłoga	20	396	262	544	0.661
Sufit	70	434	79	2184	0.181
Ściany (18)	50	211	104	343	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 8 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

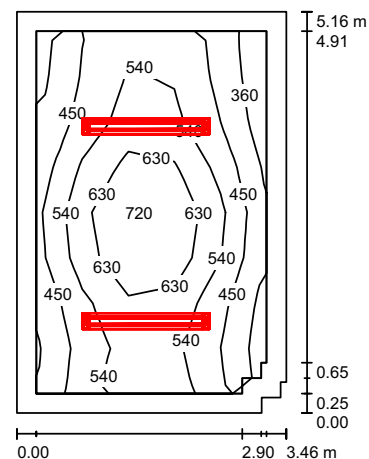
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 29147 Avion 50 2xT16 35 W (1.000)	6021	6600	75.0
W sumie:			24083	26400	300.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 10.59 W/m² = 2.05 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 28.34 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

1.16 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:67

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	536	357	766	0.665
Podłoga	20	379	251	543	0.662
Sufit	70	435	74	2694	0.171
Ściany (8)	50	208	87	441	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 8 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

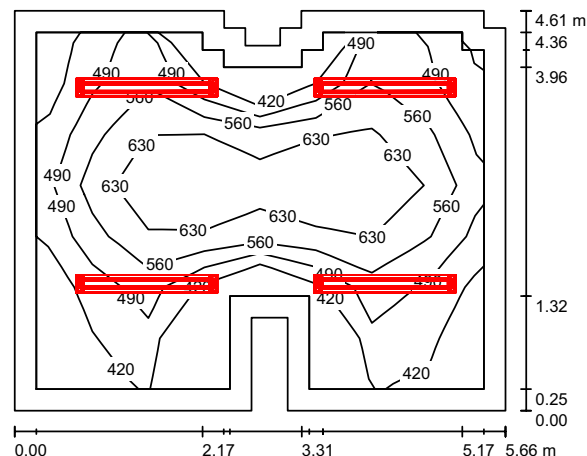
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 29148 Avion 50 2xT16 49 W (1.000)	7937	8600	104.0
W sumie:			15875	17200	208.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 11.69 W/m² = 2.18 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 17.79 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

1.17 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:60

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	543	368	713	0.678
Podłoga	20	409	260	566	0.635
Sufit	70	479	85	2195	0.178
Ściany (18)	50	222	106	490	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 7 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

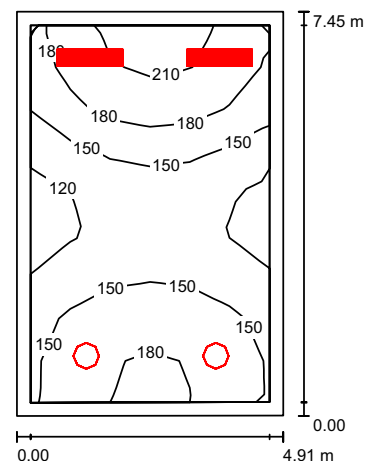
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 29147 Avion 50 2xT16 35 W (1.000)	6021	6600	75.0
W sumie: 24083 W			sumie: 26400 300.0		

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.84 \text{ W/m}^2 = 2.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 25.34 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

1.18 Klatka schodowa / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:96

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	161	109	220	0.680
Podłoga	20	157	97	218	0.619
Sufit	70	56	34	224	0.603
Ściany (4)	50	119	45	279	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 9 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

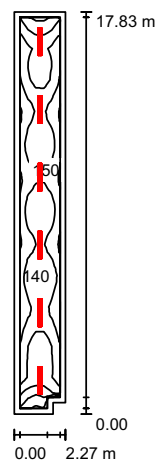
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 24691 Indigo Clivus Delta 1xT16 54 W (1.000)	3095	4450	58.0
2	2	LTS PL 22.472 1x96W TC-L/T16-R/2x18/1x60W/800841 (1.000)	2689	7400	100.0
W sumie: 11568 W			sumie: 23700 316.0		

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.65 \text{ W/m}^2 = 5.38 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 36.55 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.19 Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:230

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	144	110	160	0.764
Podłoga	20	141	97	165	0.689
Sufit	70	132	61	530	0.464
Ściany (6)	50	213	58	706	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 50 x 5 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

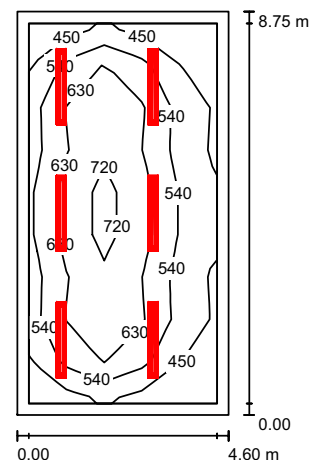
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	FAGERHULT 17345 Vidi 2 (1.000)	3391	4450	60.0
W sumie:			20349	26700	360.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.97 \text{ W/m}^2 = 6.23 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.13 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.20, 1.21 Biuro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:113

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	571	363	776	0.635
Podłoga	20	458	259	640	0.565
Sufit	70	467	79	2207	0.170
Ściany (4)	50	235	106	482	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 9 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

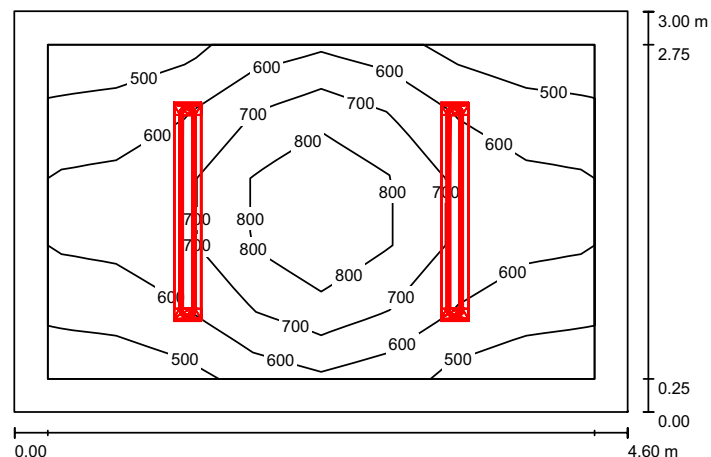
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	FAGERHULT 29147 Avion 50 2xT16 35 W (1.000)	6021	6600	75.0
W sumie:			36124	39600	450.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.18 \text{ W/m}^2 = 1.96 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.23 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.22 Biuro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:39

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	654	482	935	0.738
Podłoga	20	444	323	591	0.727
Sufit	70	555	104	2713	0.187
Ściany (4)	50	260	120	415	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 5 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

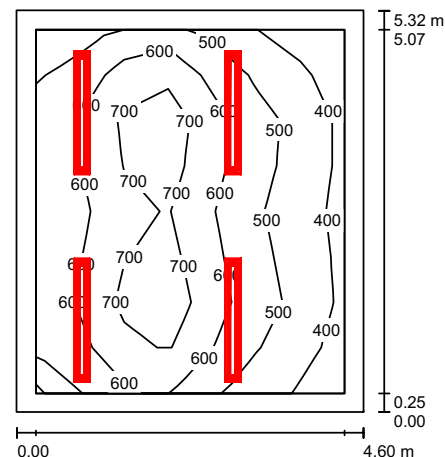
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 29148 Avion 50 2xT16 49 W (1.000)	7937	8600	104.0
W sumie:			15875	17200	208.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 15.08 W/m² = 2.31 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 13.79 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.23 Biuro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:69

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	575	354	807	0.617
Podłoga	20	444	265	589	0.598
Sufit	70	503	83	2214	0.165
Ściany (4)	50	252	109	529	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 8 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

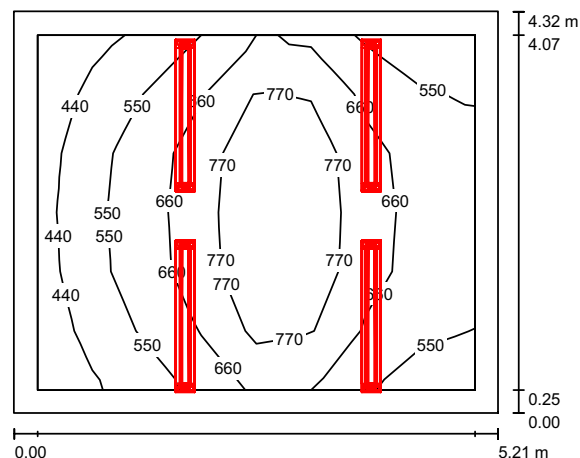
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 29147 Avion 50 2xT16 35 W (1.000)	6021	6600	75.0
W sumie:			24083	26400	300.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 12.27 W/m² = 2.13 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 24.45 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.24 Biuro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:56

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	652	396	935	0.607
Podłoga	20	483	305	667	0.630
Sufit	70	543	87	2223	0.160
Ściany (4)	50	263	112	681	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

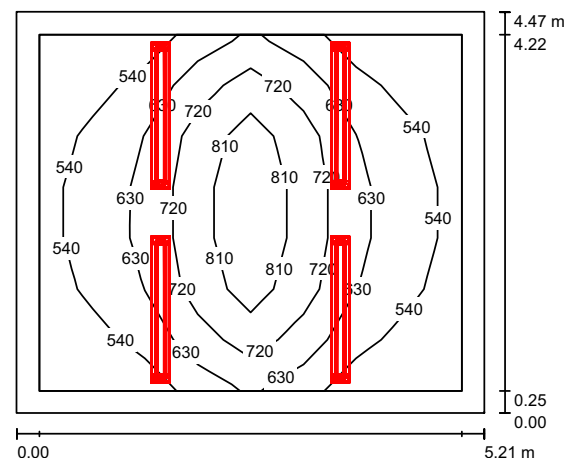
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 29147 Avion 50 2xT16 35 W (1.000)	6021	6600	75.0
W sumie:			24083	26400	300.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 13.35 W/m² = 2.05 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 22.46 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.25 Biuro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:58

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	642	452	897	0.704
Podłoga	20	477	319	656	0.667
Sufit	70	526	97	2212	0.185
Ściany (4)	50	252	121	478	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 7 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

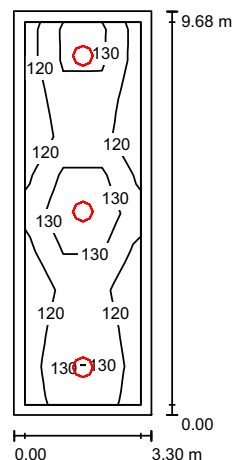
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 29147 Avion 50 2xT16 35 W (1.000)	6021	6600	75.0
W sumie:			24083	26400	300.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 12.90 W/m² = 2.01 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 23.25 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.27 Klatka schodowa / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:125

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	127	115	147	0.912
Podłoga	20	122	93	150	0.764
Sufit	70	34	27	45	0.797
Ściany (4)	50	83	30	239	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 3 x 10 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

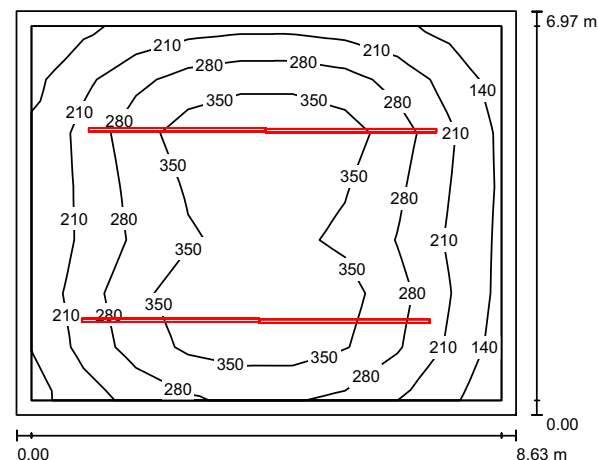
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LTS PL 22.472 1x96W TC-L/T16-R/2x18/1x60W/800841 (1.000)	2689	7400	100.0
W sumie:			8066 W	22200	300.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.40 \text{ W/m}^2 = 7.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 31.92 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.28 Sala dla dzieci / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:90

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	286	122	438	0.427
Podłoga	20	234	105	339	0.447
Sufit	70	53	37	67	0.702
Ściany (4)	50	121	45	222	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 7 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

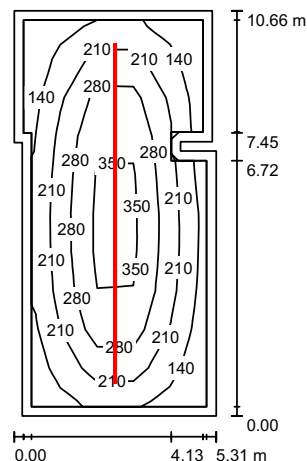
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 26787 Notor G2 Ceiling Opal 2xT16 49 W (1.000)	5426	8600	104.0
2	2	FAGERHULT 26789 Notor G2 Ceiling Opal 2xT16 49 W (1.000)	5426	8600	104.0
W sumie:			21704 W	34400	416.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.92 \text{ W/m}^2 = 2.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 60.15 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.30 Sala dla dzieci / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:137

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	237	105	415	0.444
Podłoga	20	187	81	297	0.434
Sufit	70	42	27	67	0.637
Ściany (10)	50	91	33	185	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 10 x 5 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

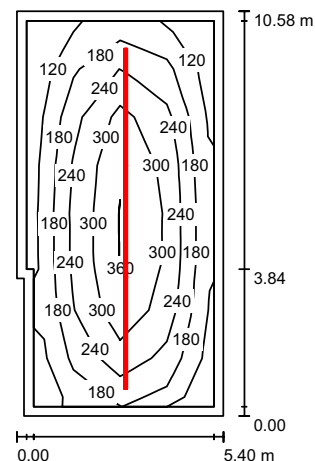
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	FAGERHULT 26787 Notor G2 Ceiling Opal 2xT16 49 W (1.000)	5426	8600	104.0
2	2	FAGERHULT 26789 Notor G2 Ceiling Opal 2xT16 49 W (1.000)	5426	8600	104.0
W sumie:			16278	25800	312.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.71 \text{ W/m}^2 = 2.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 54.61 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

1.32 Sala dla dzieci / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:136

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	241	100	396	0.413
Podłoga	20	186	74	296	0.401
Sufit	70	42	27	52	0.640
Ściany (6)	50	92	33	193	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 4 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

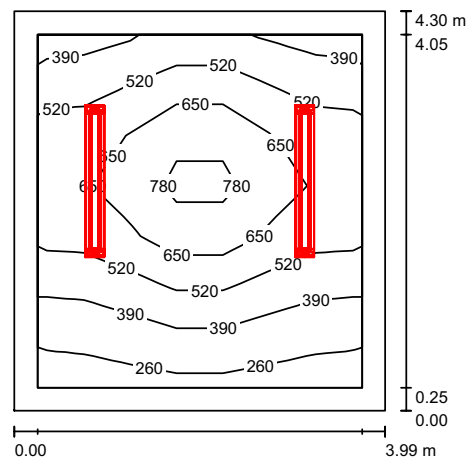
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	FAGERHULT 26787 Notor G2 Ceiling Opal 2xT16 49 W (1.000)	5426	8600	104.0
2	2	FAGERHULT 26789 Notor G2 Ceiling Opal 2xT16 49 W (1.000)	5426	8600	104.0
W sumie:			16278	25800	312.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.53 \text{ W/m}^2 = 2.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 56.45 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

1.40 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:56

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	514	242	854	0.472
Podłoga	20	384	213	562	0.556
Sufit	70	453	69	2711	0.152
Ściany (4)	50	221	81	654	/

Płaskość pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 7 Punkty
Margines: 0.250 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 29148 Avion 50 2xT16 49 W (1.000)	7937	8600	104.0
W sumie:			15875	17200	208.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.12 \text{ W/m}^2 = 2.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.16 m^2)

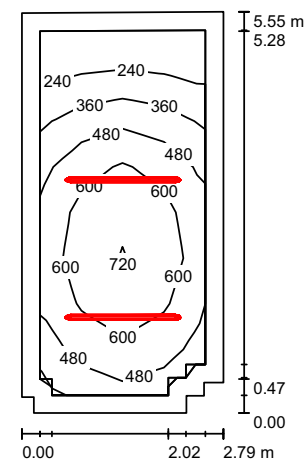
Kielecki Park Technologiczny +1

Contact Person::
Order no.:
Company:Data: 22.08.2013
Edytor: MacK/ARKJ

Spis treści

Kielecki Park Technologiczny +1	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
2.33 Biuro	
Podsumowanie	3
2.34 Biuro	
Podsumowanie	4
2.31 Biuro	
Podsumowanie	5
2.9 Biuro	
Podsumowanie	6
2.1 Biuro	
Podsumowanie	7
2.16 Biuro	
Podsumowanie	8

2.33 Biuro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux. Skala 1:72

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plaszczyzna pracy	/	508	169	739	0.334
Podłoga	20	350	149	508	0.426
Sufit	70	467	51	3407	0.110
Ściany (10)	50	179	65	311	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 4 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 16833 Wrap Direct/Indirect Beta 2xT16 35 W (Typ 1)* (1.000)	6696	8600	101.0

*Zmienne dane techniczne

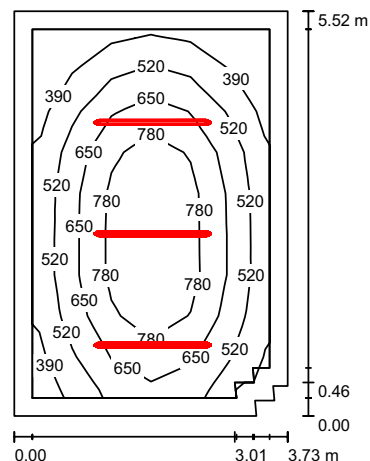
W sumie:	13391	W sumie:	17200	202.0
----------	-------	----------	-------	-------

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $13.27 \text{ W/m}^2 = 2.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.22 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

2.34 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:71

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	623	276	912	0.442
Podłoga	20	450	233	650	0.517
Sufit	70	529	71	3412	0.133
Ściany (8)	50	206	90	401	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	FAGERHULT 16833 Wrap Direct/Indirect Beta 2xT16 35 W (Typ 1)* (1.000)	6696	8600	101.0

*Zmienione dane techniczne

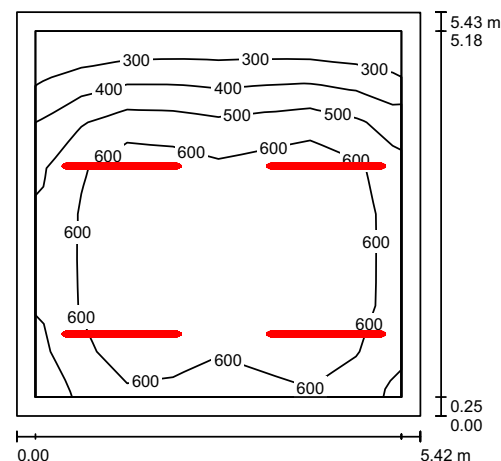
W sumie: 20087 W sumie: 25800 303.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 14.81 W/m² = 2.38 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 20.46 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

2.31 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:70

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	569	251	702	0.440
Podłoga	20	444	214	615	0.482
Sufit	70	499	67	3411	0.134
Ściany (4)	50	214	96	492	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 8 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 16833 Wrap Direct/Indirect Beta 2xT16 35 W (Typ 1)* (1.000)	6696	8600	101.0

*Zmienione dane techniczne

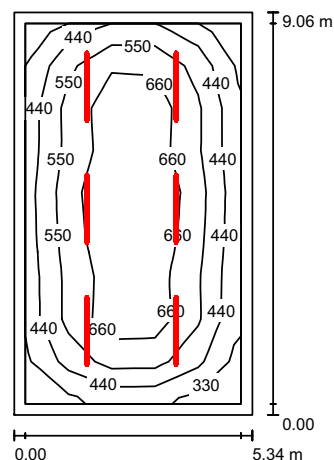
W sumie: 26783 W sumie: 34400 404.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 13.73 W/m² = 2.41 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 29.42 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

2.9 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:117

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	576	302	817	0.525
Podłoga	20	465	228	680	0.491
Sufit	70	460	69	3405	0.150
Ściany (4)	50	186	98	283	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 9 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	FAGERHULT 16833 Wrap Direct/Indirect Beta 2xT16 35 W (Typ 1)* (1.000)	6696	8600	101.0

*Zmienione dane techniczne

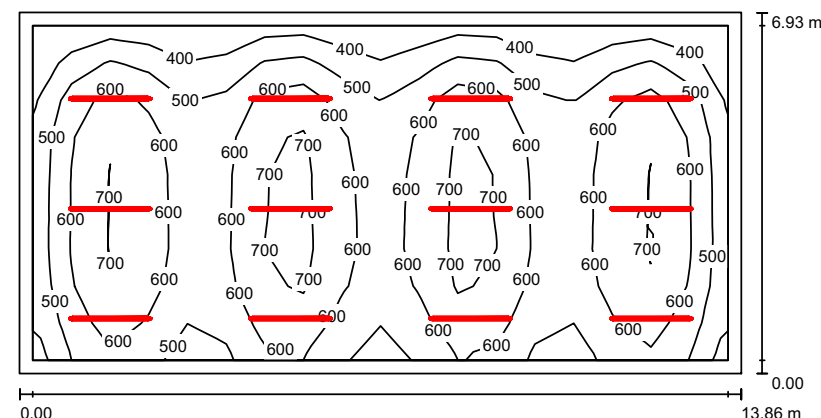
W sumie: 40174 W sumie: 51600 606.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 12.52 W/m² = 2.17 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 48.39 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

2.1 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:100

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	577	307	765	0.532
Podłoga	20	497	266	629	0.535
Sufit	70	474	80	3423	0.169
Ściany (4)	50	217	124	372	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 18 x 9 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	FAGERHULT 16833 Wrap Direct/Indirect Beta 2xT16 35 W (Typ 1)* (1.000)	6696	8600	101.0

*Zmienione dane techniczne

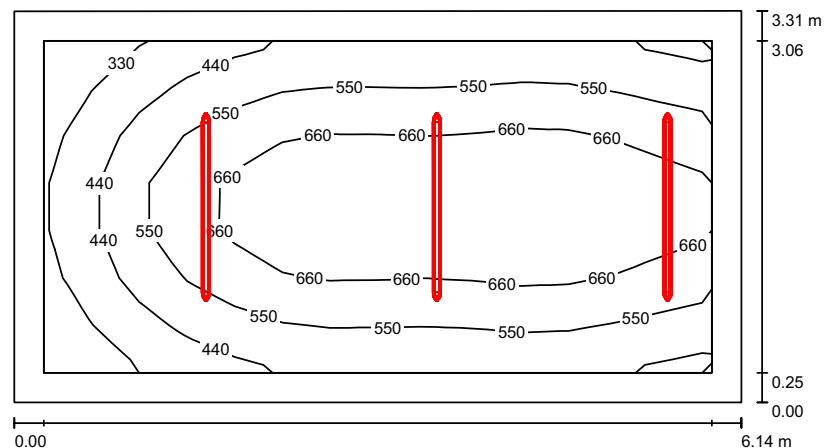
W sumie: 80349 W sumie: 103200 1212.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 12.63 W/m² = 2.19 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 95.95 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

2.16 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	574	274	780	0.478
Podłoga	20	426	229	565	0.539
Sufit	70	532	69	3420	0.131
Ściany (4)	50	219	88	785	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 14 x 7 Punkty
Margines: 0.250 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	FAGERHULT 16833 Wrap Direct/Indirect Beta 2xT16 35 W (Typ 1)* (1.000)	6696	8600	101.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 20087 W sumie: 25800 303.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.90 \text{ W/m}^2 = 2.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.34 m^2)

Kielecki Park Technologiczny - +2

Contact Person::
Order no.:
Company:Data: 22.08.2013
Edytor: MacK/ARKJ

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

Spis treści

Kielecki Park Technologiczny - +2

Strona tytułowa projektu

Spis treści

3.17 sala audytoryjna

Podsumowanie

3.15 Foyer

Podsumowanie

3.7 Biuro

Podsumowanie

3.1 Biuro

Podsumowanie

3.13 Biuro

Podsumowanie

3.10 WC

Podsumowanie

3.11 WC

Podsumowanie

Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)

3.14 Korytarz

Podsumowanie

3.3 Biuro

Podsumowanie

3.4 Biuro

Podsumowanie

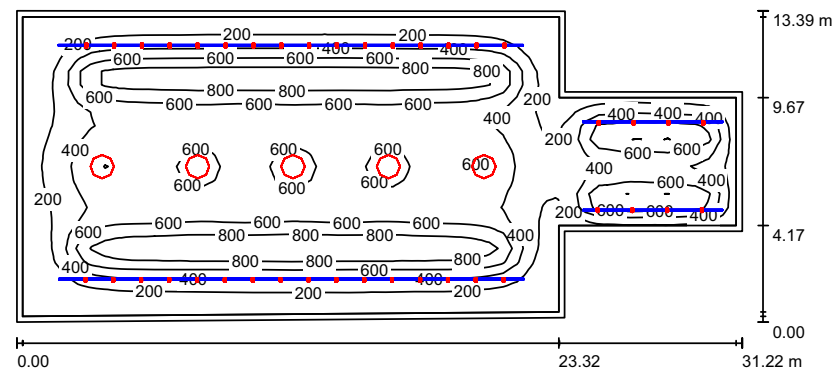
3.20 Klatka schodowa

Podsumowanie

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

3.17 sala audytoryjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.600 m, Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:224

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	458	43	1004	0.094
Podłoga	20	427	51	893	0.120
Sufit	70	67	35	95	0.525
Ściany (8)	50	70	37	153	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 22 x 52 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

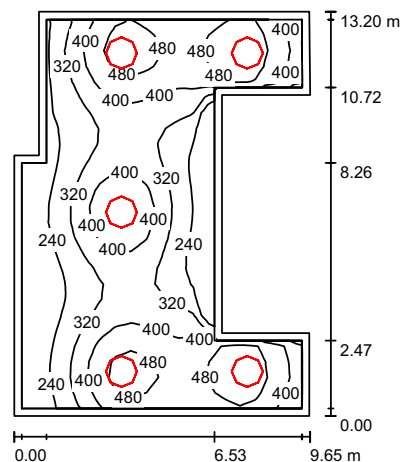
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	40	FAGERHULT 79319 Marathon Midi LED white 29 deg 3000K (1.000)	2873	2880	45.0
2	5	LTS PL 22.1012 1x252W 4X24/39W T16/4x24W+4x39W/800847 (1.000)	12115	22000	254.0
W sumie:			175493	W sumie: 225200	3070.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.54 \text{ W/m}^2 = 1.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 359.30 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

3.15 Foyer / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 4.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:170

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	364	165	541	0.453
Podłoga	20	351	134	549	0.382
Sufit	70	73	47	137	0.643
Ściany (10)	50	184	44	771	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 18 x 25 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

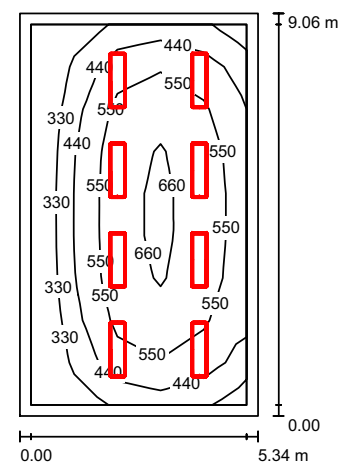
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	LTS PL 22.1012 1x252W 4X24/39W T16/4x24W+4x39W/800847 (1.000)	12115	22000	254.0
W sumie:			60574	W sumie: 110000	1270.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.55 \text{ W/m}^2 = 3.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 101.20 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

3.7 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 4.100 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:117

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	504	223	730	0.443
Podłoga	20	404	177	615	0.438
Sufit	70	267	159	386	0.595
Ściany (4)	50	253	123	553	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 9 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

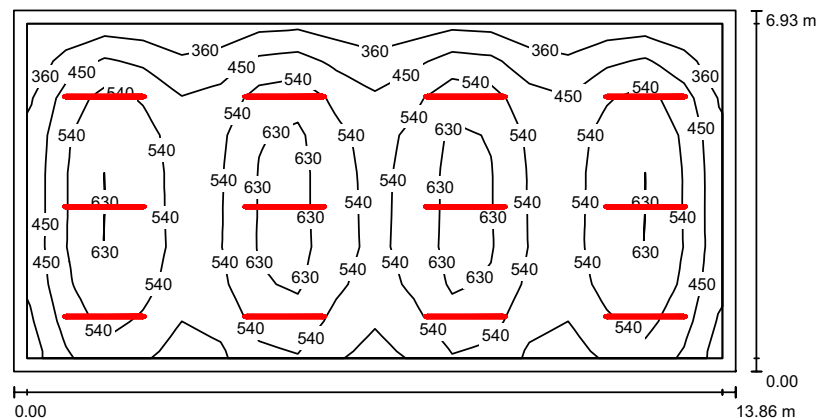
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	FAGERHULT 11070-402 Appareo White 4000K (1.000)	5210	5210	65.0
W sumie:			41676	W sumie: 41680	520.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.75 \text{ W/m}^2 = 2.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 48.39 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor: Mack/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

3.1 Biuro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.100 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:100

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyna pracy	/	525	279	694	0.532
Podłoga	20	454	225	582	0.495
Sufit	70	424	175	730	0.412
Ściany (4)	50	217	132	454	/

Płaszczyna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 18 x 9 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

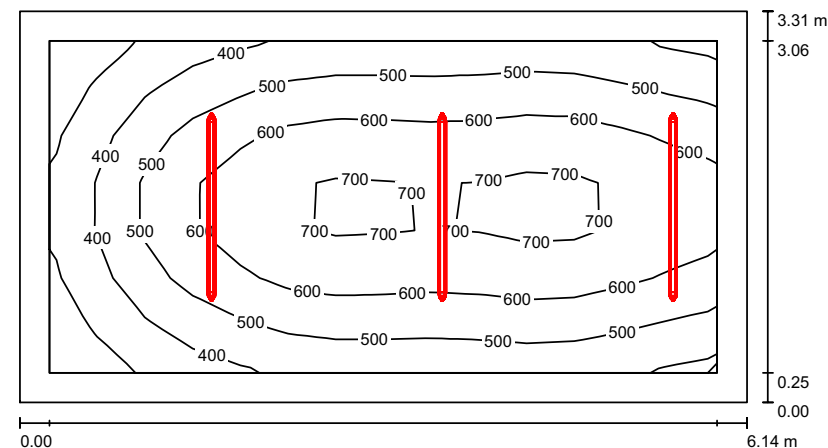
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	FAGERHULT 16833 Wrap Direct/Indirect Beta 2xT16 35 W (Typ 1)* (1.000)	6696	8600	101.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 80349	W sumie: 103200	1212.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 12.63 W/m² = 2.41 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 95.95 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor: Mack/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

3.13 Biuro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyna pracy	/	547	258	743	0.473
Podłoga	20	407	219	542	0.539
Sufit	70	506	85	1776	0.168
Ściany (4)	50	214	97	968	/

Płaszczyna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 14 x 7 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

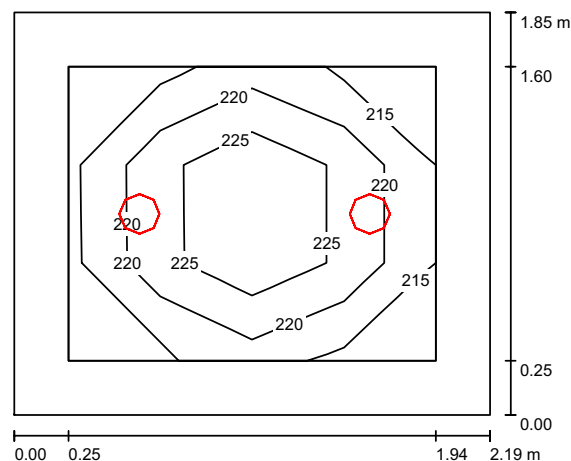
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	FAGERHULT 16833 Wrap Direct/Indirect Beta 2xT16 35 W (Typ 1)* (1.000)	6696	8600	101.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 20087	W sumie: 25800	303.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 14.90 W/m² = 2.73 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 20.34 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

3.10 WC / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.600 m, Wysokość montażu: 3.698 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:24

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	223	214	235	0.963
Podłoga	20	141	122	154	0.867
Sufit	70	67	46	82	0.685
Ściany (4)	50	137	46	509	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 3 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

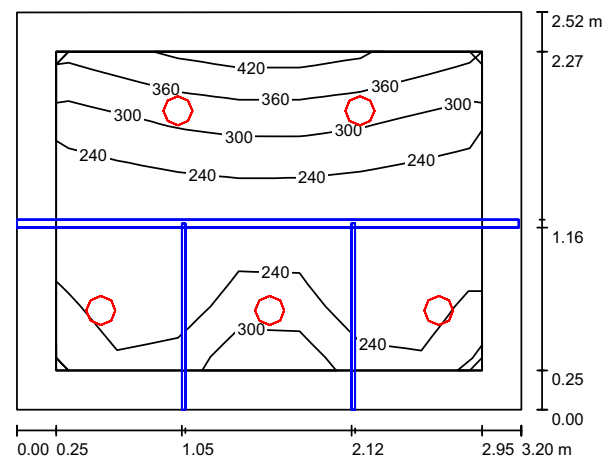
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	FAGERHULT 77938 Pleiad Compact G3 (1.000)	1529	1530	24.0
W sumie:			3059	3060	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 11.81 W/m² = 5.31 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 4.07 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

3.11 WC / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.600 m, Wysokość montażu: 3.698 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	250	145	396	0.580
Podłoga	20	150	89	268	0.590
Sufit	70	93	59	110	0.638
Ściany (4)	50	179	44	586	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 5 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

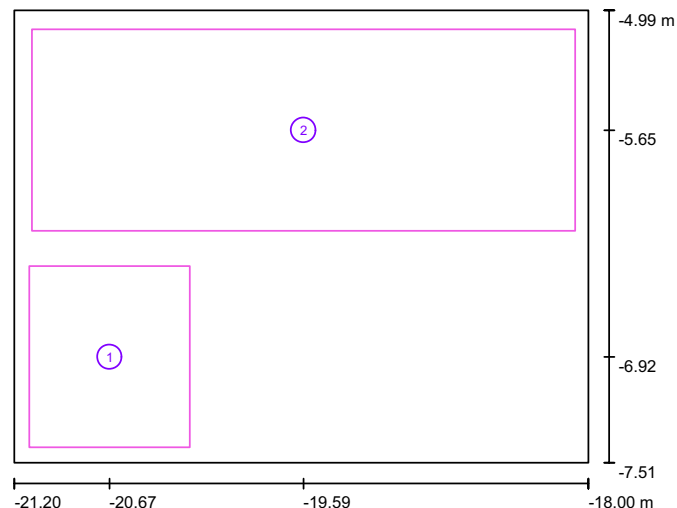
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	FAGERHULT 77938 Pleiad Compact G3 (1.000)	1529	1530	24.0
W sumie:			7646	7650	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 14.89 W/m² = 5.96 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 8.06 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

3.11 WC / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 29

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Powierzchnia obliczeniowa 1	pionowa	16 x 16	185	133	252	0.719	0.528
2	Powierzchnia obliczeniowa 1	pionowa	32 x 16	282	177	384	0.626	0.460

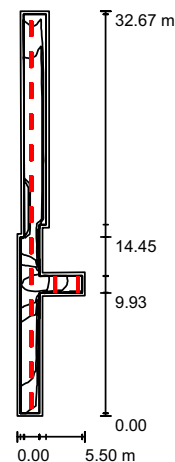
Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	2	262	133	384	0.51	0.35

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

3.14 Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.600 m, Wysokość montażu: 3.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:420

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyczna pracy	/	134	95	191	0.710
Podłoga	20	131	88	193	0.674
Sufit	70	168	81	623	0.479
Ściany (12)	50	217	56	1874	/

Płasczyczna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 78 x 12 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

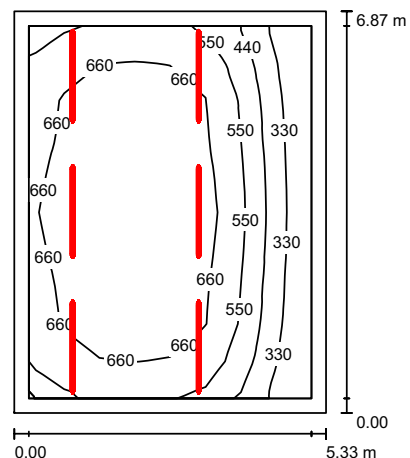
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	15	FAGERHULT 17345 Vidi 2 (1.000)	3391	4450	60.0
W sumie:			50871	66750	900.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 11.61 W/m² = 8.66 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 77.53 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

3.3 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 4.100 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:89

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	605	252	764	0.417
Podłoga	20	490	224	704	0.457
Sufit	70	501	167	793	0.334
Ściany (4)	50	261	137	636	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 10 x 8 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	FAGERHULT 16833 Wrap Direct/Indirect Beta 2xT16 35 W (Typ 1)* (1.000)	6696	8600	101.0

*Zmienne dane techniczne

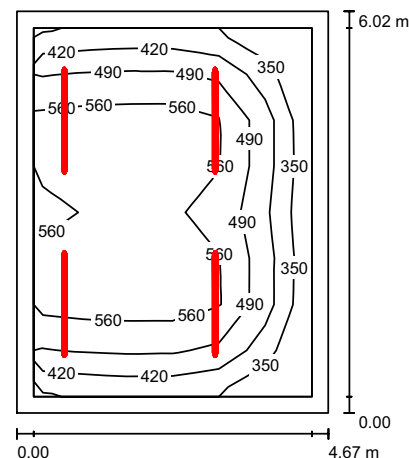
W sumie: 40174 W sumie: 51600 606.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 16.56 W/m² = 2.74 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 36.59 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

3.4 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 4.100 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:78

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	509	285	620	0.560
Podłoga	20	397	208	549	0.523
Sufit	70	422	168	689	0.398
Ściany (4)	50	218	117	660	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 16833 Wrap Direct/Indirect Beta 2xT16 35 W (Typ 1)* (1.000)	6696	8600	101.0

*Zmienne dane techniczne

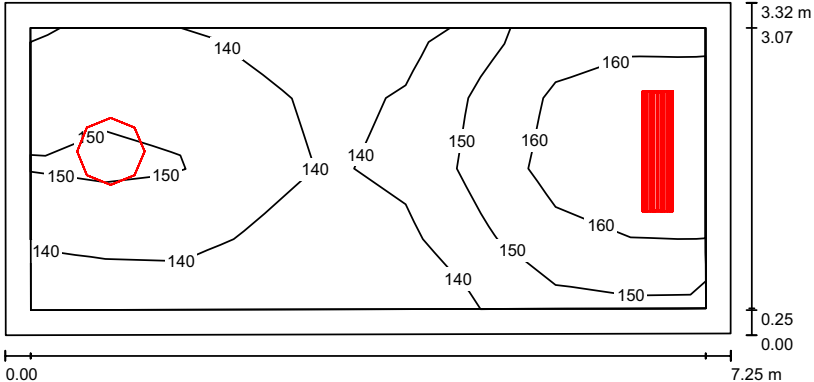
W sumie: 26783 W sumie: 34400 404.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 14.39 W/m² = 2.83 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 28.07 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

3.20 Klatka schodowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.100 m, Wysokość montażu: 4.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plaszczyzna pracy	/	149	131	171	0.876
Podłoga	20	144	115	170	0.797
Sufit	70	71	43	375	0.604
Ściany (4)	50	130	56	547	/

Plaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 4 x 9 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	FAGERHULT 24692 Indigo Clivus Delta 2xT16 54 W (1.000)	5526	8900	114.0
2	1	LTS PL 22.672 1x132W TC-L+T16/2x18W+4x24W/800843 (1.000)	5160	10400	135.0
W sumie:			10686	W sumie: 19300	249.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 10.39 W/m² = 6.96 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 23.97 m²)

Kielecki Park Technologiczny - +3

Contact Person::
Order no.:
Company:

Data: 22.08.2013
Edytor: MacK/ARKJ

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

Spis treści

Kielecki Park Technologiczny - +3

Strona tytułowa projektu
Spis treści

4.20 Biuro

Podsumowanie

4.10 Biuro

Podsumowanie

4.15 Biuro

Podsumowanie

4.6 Biuro

Podsumowanie

4.9 Biuro

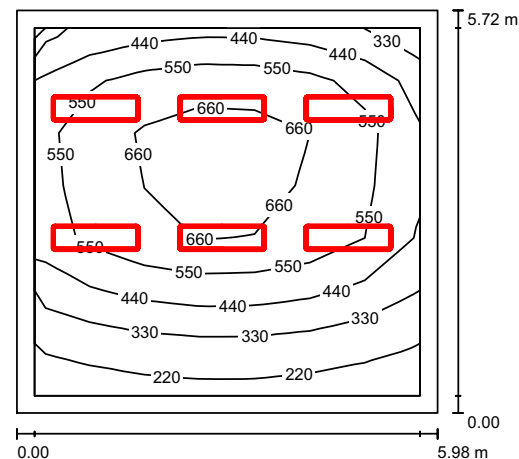
Podsumowanie

1
2
3
4
5
6
7

Fagerhult Sp. z o. o.
Aleje Jerozolimskie 162
02-342 Warszawa

Edytor MacK/ARKJ
Telefon +48 22 501 66 40
faks +48 22 501 66 39
e-Mail

4.20 Biuro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.100 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	502	203	752	0.404
Podłoga	20	393	165	617	0.421
Sufit	70	268	155	403	0.578
Ściany (4)	50	258	119	538	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 7 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

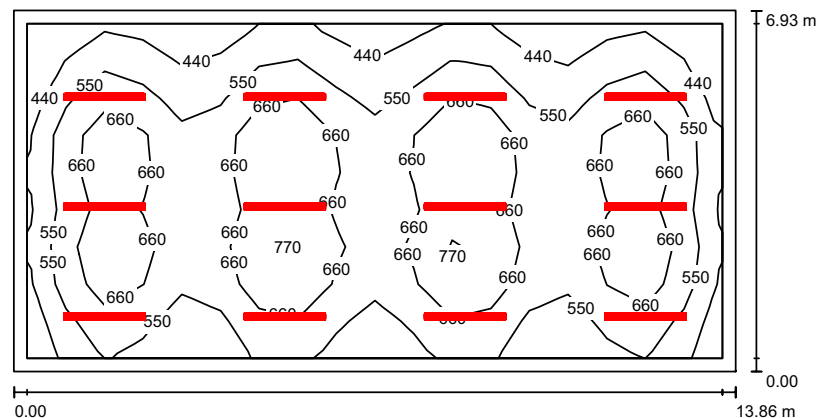
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	FAGERHULT 11070-402 Appareo White 4000K (1.000)	5210	5210	65.0
W sumie:			31257	31260	390.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.40 \text{ W/m}^2 = 2.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 34.20 m^2)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

4.10 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 4.100 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:100

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	599	334	850	0.559
Podłoga	20	516	273	677	0.529
Sufit	70	504	213	755	0.423
Ściany (4)	50	269	161	524	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 18 x 9 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

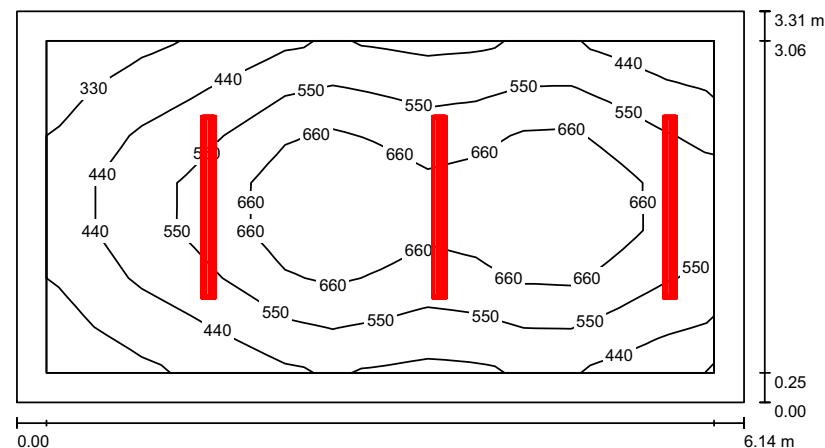
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	FAGERHULT 19943-17 Open Box Beta 2xT16 49 W (1.000)	7788	8600	104.0
W sumie:			93452	103200	1248.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 13.01 W/m² = 2.17 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 95.95 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

4.15 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 4.100 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	550	285	800	0.519
Podłoga	20	407	230	555	0.566
Sufit	70	482	188	729	0.390
Ściany (4)	50	251	116	814	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 14 x 7 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz oprav

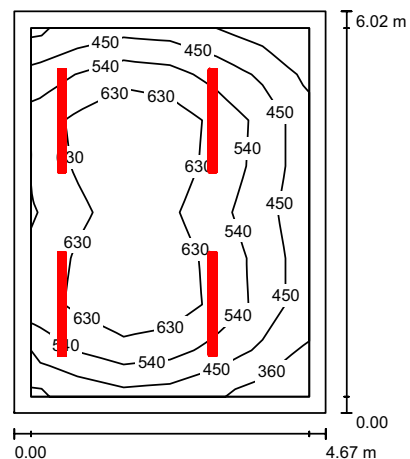
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	FAGERHULT 19943-17 Open Box Beta 2xT16 49 W (1.000)	7788	8600	104.0
W sumie:			23363	25800	312.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 15.34 W/m² = 2.79 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 20.34 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

4.6 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 4.100 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:78

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	572	343	766	0.600
Podłoga	20	443	250	612	0.565
Sufit	70	495	195	711	0.394
Ściany (4)	50	270	139	775	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

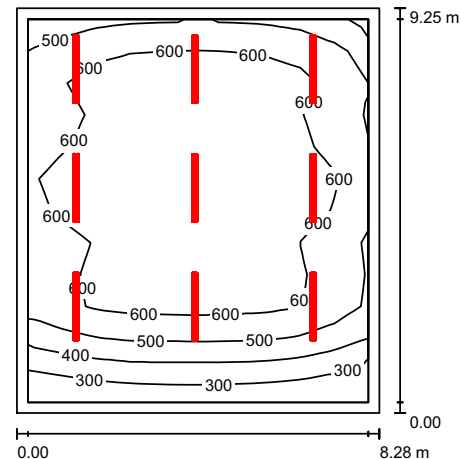
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	FAGERHULT 19943-17 Open Box Beta 2xT16 49 W (1.000)	7788	8600	104.0
W sumie:			31151	34400	416.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 14.82 W/m² = 2.59 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 28.07 m²)

Fagerhult Sp. z o. o.

Aleje Jerozolimskie 162
02-342 WarszawaEdytor: MacK/ARKJ
Telefon: +48 22 501 66 40
faks: +48 22 501 66 39
e-Mail:

4.9 Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 4.100 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:119

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	573	238	713	0.415
Podłoga	20	481	203	675	0.422
Sufit	70	472	146	724	0.310
Ściany (4)	50	244	128	487	/

Płaskość pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 10 x 12 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	FAGERHULT 19943-17 Open Box Beta 2xT16 49 W (1.000)	7788	8600	104.0
W sumie:			70089	77400	936.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 12.22 W/m² = 2.13 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 76.61 m²)