

Dobór oświetlenia LED - Parter Budynek cz A

Zespół Szkół w Teresinie
im. Prymasa Tysiąclecia
Stefana Kardynała Wyszyńskiego
Al. XX-lecia 12
96-515 Teresin

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 01.02.2015
Edytor: mgr inż. Zbigniew Wrona



PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Spis treści

Dobór oświetlenia LED - Parter Budynek cz A

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
Sala nr 9 - Em=500 lx	
Podsumowanie	4
Sala nr 10 - Em=500 lx	
Podsumowanie	5
Kierownik - Em=500 lx	
Podsumowanie	6
Księgowy - Em=500 lx	
Podsumowanie	7
Archiwum - Em=500 lx	
Podsumowanie	8
Pom Socjalne - Em=200 lx	
Podsumowanie	9
Radiowezel - Em=300 lx	
Podsumowanie	10
Korytarz 2 - Em=200 lx	
Podsumowanie	11
Hall 2 - Em=200 lx	
Podsumowanie	12
Korytarz 1 - Em=200 lx	
Podsumowanie	13
Szatnia 1 - Em=200 lx	
Podsumowanie	14
Szatnia 2 - Em=200 lx	
Podsumowanie	15
Hall 1 - Em=200 lx	
Podsumowanie	16
Kotłownia - Em=300 lx	
Podsumowanie	17
Korytarz - Em=200 lx	
Podsumowanie	18
Schowek - Em=200 lx	
Podsumowanie	19
Przedśionek - Em=100 lx	
Podsumowanie	20



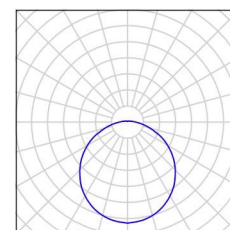
PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Dobór oświetlenia LED - Parter Budynek cz A / Lista opraw

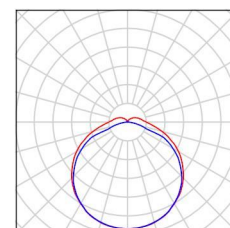
11 Ilość ELGO-GRUPA BRILUM AVESTA 20W CB
AVESTA 20W CB biały WO 009474
Numer artykułu: AVESTA 20W CB
Strumień świetlny (Oprawa): 1400 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1400 lm
Moc opraw: 20.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 95
Kod Flux CIE: 44 75 92 95 100
Wyposażenie: 1 x Dioda 3528 CB CRI 80
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



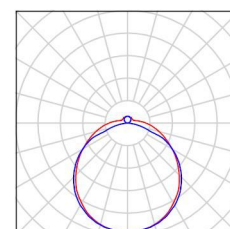
9 Ilość ELGO-GRUPA BRILUM HERMETIC LINX 120
48W CB kl opal WO009858 HERMETIC LINX
120 48W CB
Numer artykułu: HERMETIC LINX 120 48W CB kl
opal WO009858
Strumień świetlny (Oprawa): 3654 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4420 lm
Moc opraw: 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 92
Kod Flux CIE: 42 73 92 92 83
Wyposażenie: 192 x Dioda 2835 (Czynnik
korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



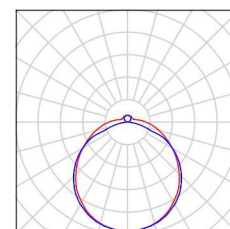
49 Ilość ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W
CB kl opal WO 009733 LUMINA linx 120 48W CB
kl opal
Numer artykułu: LUMINA linx 120 48W CB kl opal
WO 009733
Strumień świetlny (Oprawa): 3713 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4420 lm
Moc opraw: 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 90
Kod Flux CIE: 44 74 92 90 84
Wyposażenie: 192 x Dioda 2835 (Czynnik
korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



37 Ilość ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W
NB kl opal WO 009734 LUMINA linx 120 48W NB
kl opal
Numer artykułu: LUMINA linx 120 48W NB kl opal
WO 009734
Strumień świetlny (Oprawa): 3864 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4600 lm
Moc opraw: 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 90
Kod Flux CIE: 44 74 92 90 84
Wyposażenie: 192 x Dioda 2835 (Czynnik
korekcyjny 1.000).

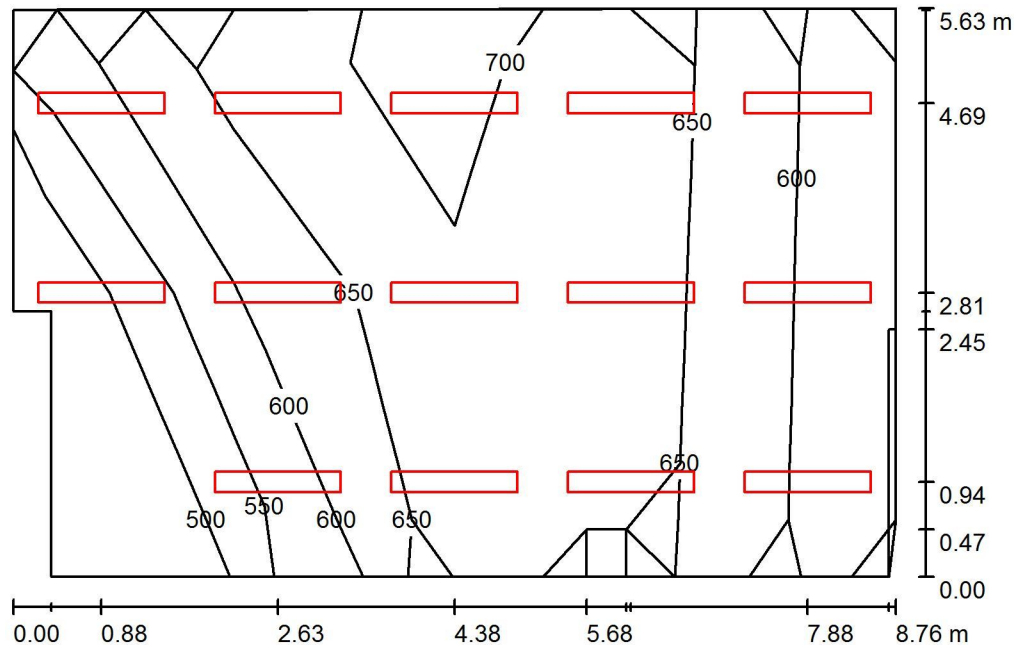
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Sala nr 9 - $E_m=500 \text{ lx}$ / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	645	472	720	0.731
Podłoga	20	522	301	647	0.577
Sufit	70	240	114	1552	0.473
Ściany (12)	50	375	172	1973	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 2 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 0.00%.

Wykaz oprav

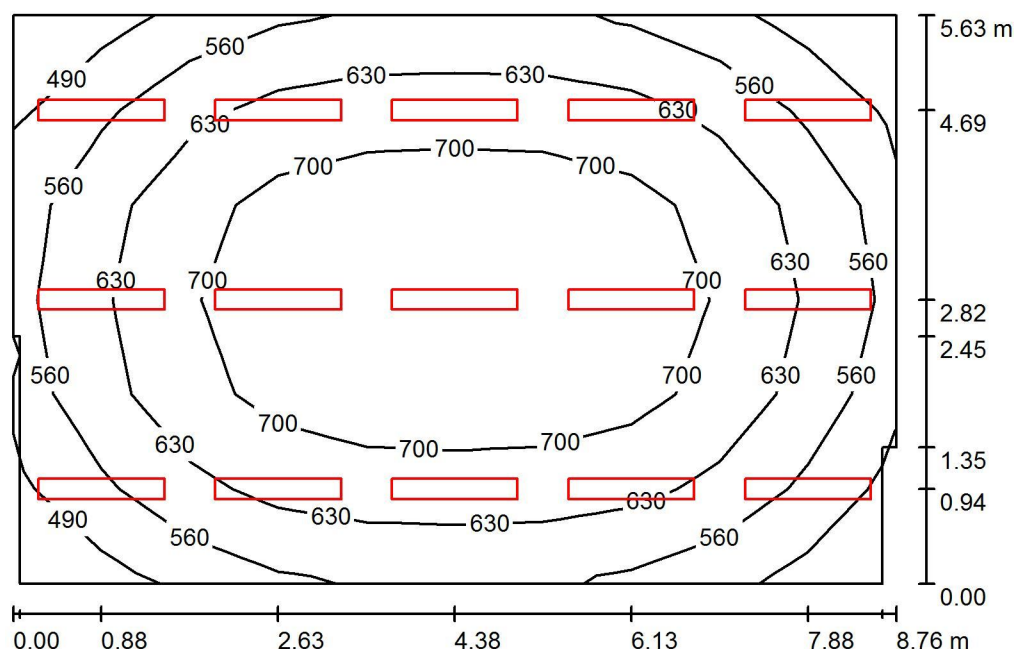
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	14	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W CB kl opal WO 009733 LUMINA linx 120 48W CB kl opal (1.000)	3713	4420	48.0
		W sumie:	51977	W sumie: 61880	672.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.04 \text{ W/m}^2 = 2.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 47.87 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Sala nr 10 - Em=500 lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	645	457	764	0.708
Podłoga	20	552	385	669	0.696
Sufit	70	255	155	1565	0.606
Ściany (8)	50	409	226	1320	/

Płaszczyzna pracy:

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

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 0.00%.

Wykaz opraw

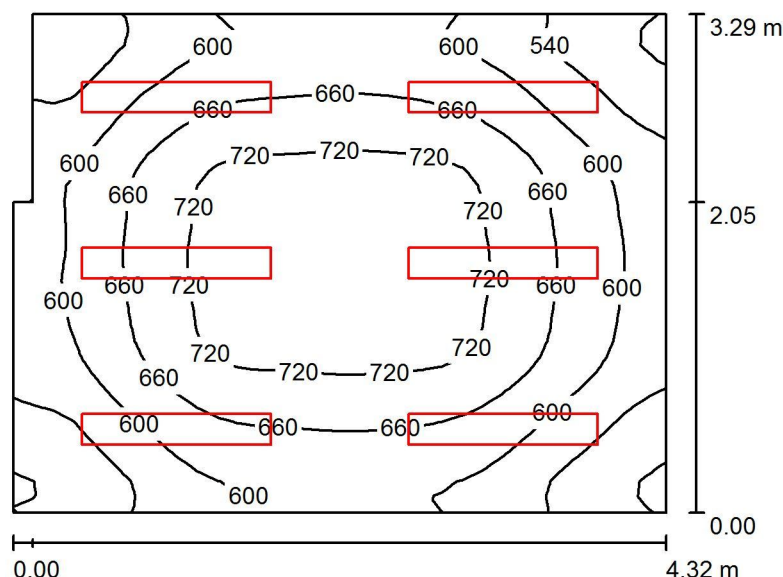
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	15	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W CB kl opal WO 009733 LUMINA linx 120 48W CB kl opal (1.000)	3713	4420	48.0
W sumie:			55689	W sumie: 66300	720.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.71 \text{ W/m}^2 = 2.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 48.96 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Kierownik - Em=500 lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	636	460	754	0.724
Podłoga	20	490	366	569	0.746
Sufit	70	331	188	1564	0.568
Ściany (6)	50	444	200	960	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 0.00%.

Wykaz opraw

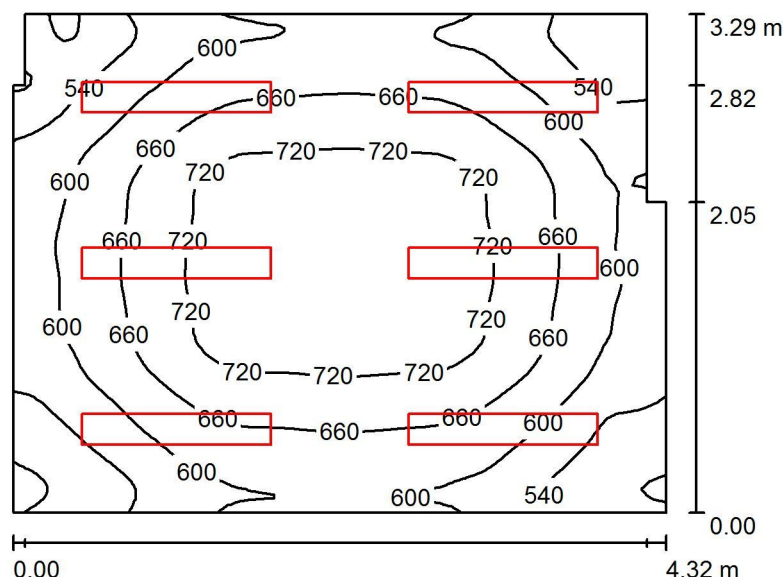
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W CB kl opal WO 009733 LUMINA linx 120 48W CB kl opal (1.000)	3713	4420	48.0
W sumie:			22276	26520	288.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $20.50 \text{ W/m}^2 = 3.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.05 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Księgowy - Em=500 lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	637	461	754	0.723
Podłoga	20	491	369	569	0.752
Sufit	70	332	183	1563	0.552
Ściany (8)	50	445	201	954	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 0.02%.

Wykaz opraw

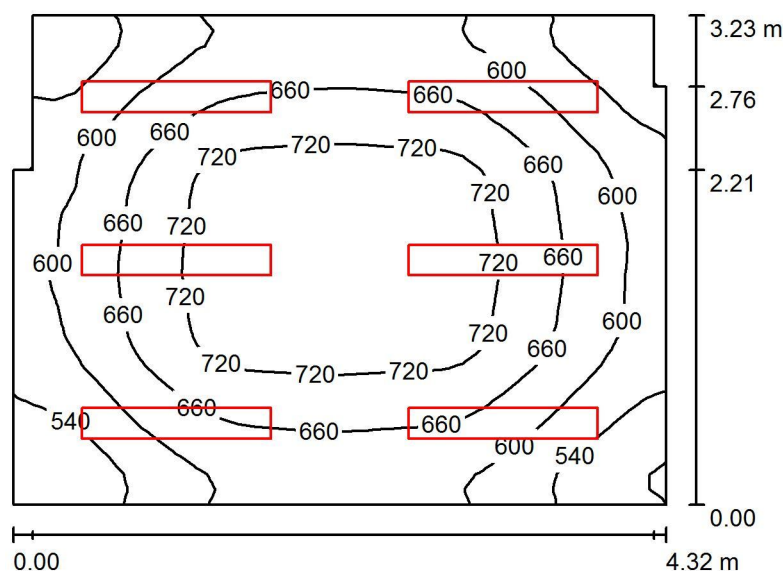
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W CB kl opal WO 009733 LUMINA linx 120 48W CB kl opal (1.000)	3713	4420	48.0
W sumie:			22276	26520	288.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $20.55 \text{ W/m}^2 = 3.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.01 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Archiwum - Em=500 lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	642	465	759	0.725
Podłoga	20	493	368	571	0.747
Sufit	70	336	190	1545	0.567
Ściany (8)	50	447	204	975	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 0.00%.

Wykaz opraw

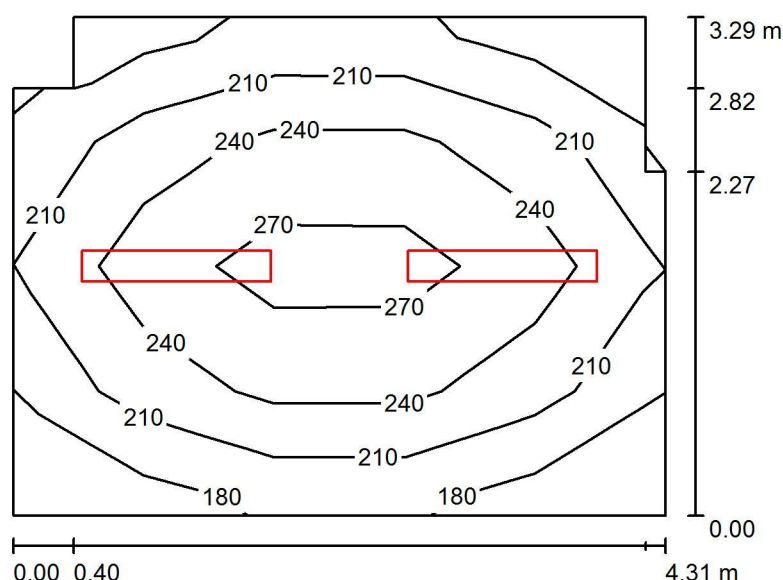
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W CB kl opal WO 009733 LUMINA linx 120 48W CB kl opal (1.000)	3713	4420	48.0
W sumie:			22276	26520	288.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $20.89 \text{ W/m}^2 = 3.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.78 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Pom Socjalne - Em=200 lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	232	178	286	0.765
Podłoga	20	174	124	209	0.713
Sufit	70	106	53	999	0.494
Ściany (8)	50	145	75	375	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 5 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 100.00%.

Wykaz opraw

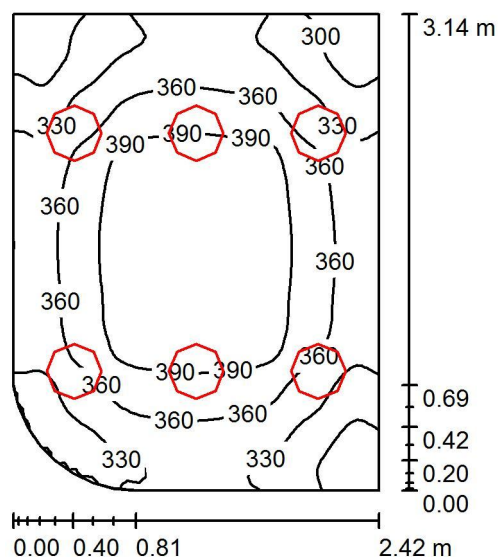
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W CB kl opal WO 009733 LUMINA linx 120 48W CB kl opal (1.000)	3713	4420	48.0
W sumie:			7425	8840	96.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.92 \text{ W/m}^2 = 2.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.88 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Radiowezeł - Em=300 lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	358	272	417	0.760
Podłoga	20	258	206	288	0.796
Sufit	70	186	120	640	0.643
Ściany (12)	50	274	119	821	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 79.88%.

Wykaz opraw

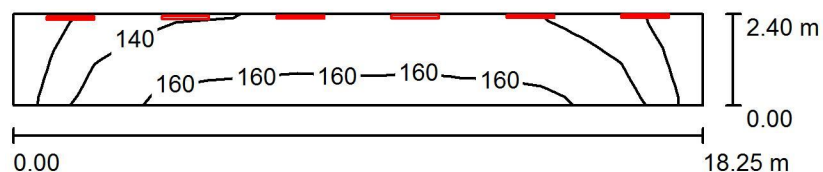
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ELGO-GRUPA BRILUM AVESTA 20W CB AVESTA 20W CB biały WO 009474 (1.000)	1400	1400	20.0
W sumie:			8400	8400	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $16.09 \text{ W/m}^2 = 4.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.46 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Korytarz 2 - $E_m=200$ lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:200

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	148	105	166	0.711
Podłoga	20	138	91	166	0.663
Sufit	70	247	69	1504	0.280
Ściany (6)	50	158	50	1114	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.200 m
Siatka: 2 x 17 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 100.00%.

Wykaz opraw

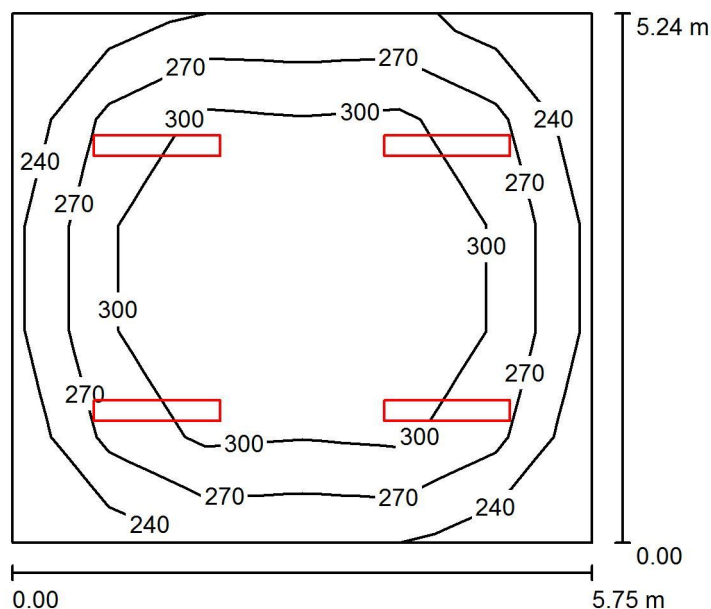
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W NB kl opal WO 009734 LUMINA linx 120 48W NB kl opal (1.000)	3864	4600	48.0
W sumie:			23183W	sumie: 27600	288.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.58 \text{ W/m}^2 = 4.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 43.79 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Hall 2 - Em=200 lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.350 m, Wysokość montażu: 2.350 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	291	223	348	0.767
Podłoga	20	274	181	327	0.661
Sufit	70	113	66	1292	0.580
Ściany (5)	50	182	98	250	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.200 m
Siatka: 5 x 6 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 100.00%.

Wykaz opraw

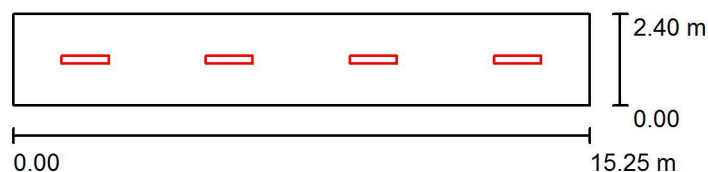
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W NB kl opal WO 009734 LUMINA linx 120 48W NB kl opal (1.000)	3864	4600	48.0
W sumie:			15455W	sumie: 18400	192.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.37 \text{ W/m}^2 = 2.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 30.13 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Korytarz 1 - Em=200 lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.350 m, Wysokość montażu: 2.350 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:200

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	230	215	242	0.934
Podłoga	20	195	121	252	0.620
Sufit	70	90	44	1423	0.485
Ściany (4)	50	136	62	240	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.200 m
Siatka: 8 x 1 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 100.00%.

Wykaz opraw

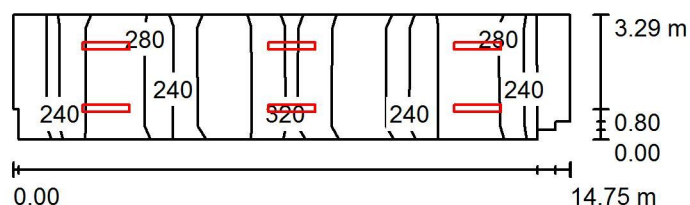
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W NB kl opal WO 009734 LUMINA linx 120 48W NB kl opal (1.000)	3864	4600	48.0
W sumie:			15455W	sumie: 18400	192.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.25 \text{ W/m}^2 = 2.28 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 36.59 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Szatnia 1 - Em=200 lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.350 m, Wysokość montażu: 2.350 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:200

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	268	190	360	0.709
Podłoga	20	250	136	360	0.546
Sufit	70	106	47	1058	0.438
Ściany (10)	50	170	62	456	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.200 m
Siatka: 2 x 10 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 100.00%.

Wykaz opraw

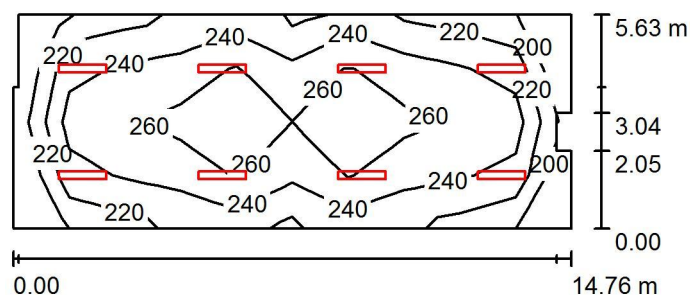
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W NB kl opal WO 009734 LUMINA linx 120 48W NB kl opal (1.000)	3864	4600	48.0
W sumie:			23183W	sumie: 27600	288.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.98 \text{ W/m}^2 = 2.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 48.13 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Szatnia 2 - Em=200 lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.350 m, Wysokość montażu: 2.350 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:200

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	244	195	292	0.798
Podłoga	20	233	127	296	0.545
Sufit	70	86	47	1152	0.551
Ściany (10)	50	144	57	213	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.200 m
Siatka: 4 x 10 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 100.00%.

Wykaz opraw

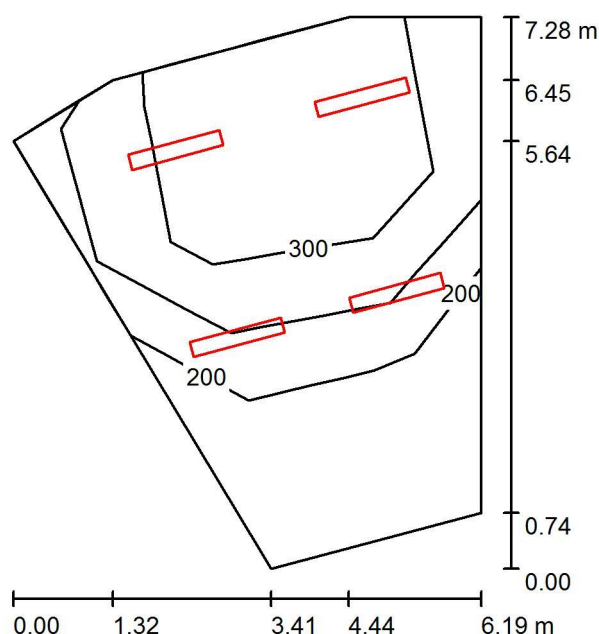
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W NB kl opal WO 009734 LUMINA linx 120 48W NB kl opal (1.000)	3864	4600	48.0
W sumie:			30910	W sumie: 36800	384.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.66 \text{ W/m}^2 = 1.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 82.48 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Hall 1 - Em=200 lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.330 m, Wysokość montażu: 2.330 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:100

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	290	156	383	0.537
Podłoga	20	269	108	372	0.401
Sufit	70	113	46	1521	0.409
Ściany (6)	50	173	71	374	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.200 m
Siatka: 3 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 100.00%.

Wykaz opraw

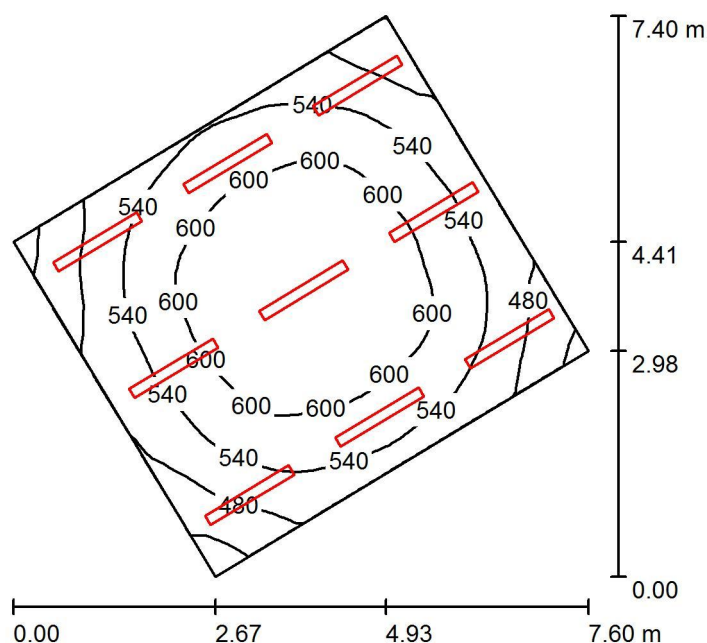
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W NB kl opal WO 009734 LUMINA linx 120 48W NB kl opal (1.000)	3864	4600	48.0
W sumie:			15455	18400	192.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.10 \text{ W/m}^2 = 2.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 31.48 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Kotłownia - $E_m=300$ lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:100

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	556	393	652	0.706
Podłoga	20	461	346	539	0.750
Sufit	70	235	149	593	0.635
Ściany (4)	50	393	227	1074	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 0.20%.

Wykaz opraw

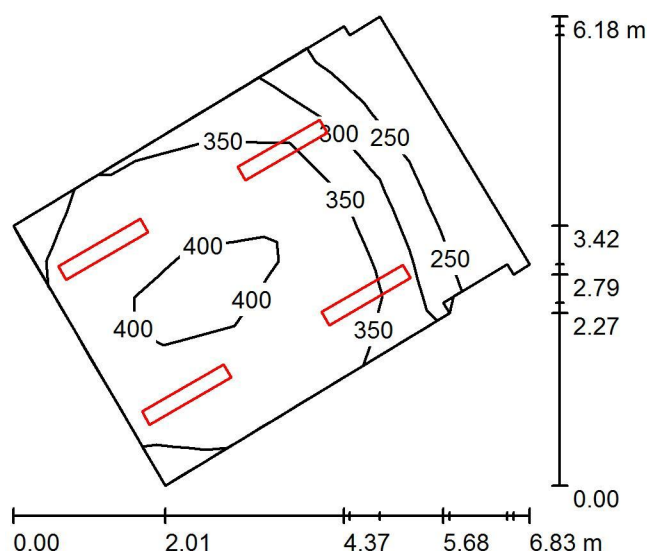
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	ELGO-GRUPA BRILUM HERMETIC LINX 120 48W CB kl opal WO009858 HERMETIC LINX 120 48W CB (1.000)	3654	4420	48.0
W sumie:			32885	39780	432.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.54 \text{ W/m}^2 = 2.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 29.72 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Korytarz - $E_m=200$ lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.330 m, Wysokość montażu: 2.330 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:100

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	350	201	418	0.575
Podłoga	20	330	78	401	0.237
Sufit	70	155	53	1555	0.345
Ściany (10)	50	243	45	773	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.200 m

Siatka: 6 x 4 Punkty

Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 79.17%.

Wykaz opraw

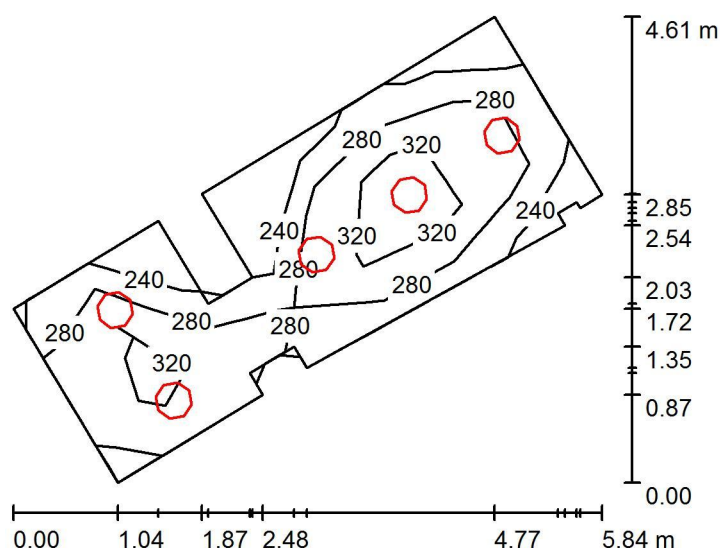
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W NB kl opal WO 009734 LUMINA linx 120 48W NB kl opal (1.000)	3864	4600	48.0
W sumie:			15455	18400	192.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.72 \text{ W/m}^2 = 2.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.01 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Schówek - Em=200 lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.330 m, Wysokość montażu: 2.330 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	302	228	383	0.756
Podłoga	20	201	97	241	0.483
Sufit	70	104	59	647	0.571
Ściany (16)	50	170	43	861	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m

Siatka: 7 x 3 Punkty

Margines: 0.000 m

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 100.00%.

Wykaz opraw

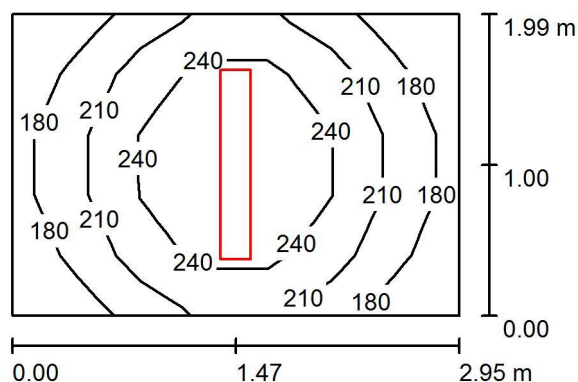
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ELGO-GRUPA BRILUM AVESTA 20W CB AVESTA 20W CB biały WO 009474 (1.000)	1400	1400	20.0
W sumie:			7000	7000	100.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.27 \text{ W/m}^2 = 3.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.78 m^2)

PUHP REA Zbigniew Wrona
96-500 Sochaczew
ul. Zamoyskiego 10

Edytor mgr inż. Zbigniew Wrona
Telefon
faks
e-Mail zwrea@wp.pl

Przedsionek - $E_m=100$ lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.350 m, Wysokość montażu: 2.350 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	217	161	279	0.745
Podłoga	20	197	143	243	0.726
Sufit	70	130	58	1154	0.449
Ściany (4)	50	166	86	470	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.200 m

Siatka: 5 x 7 Punkty

Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 1.00.)

Wzdłuż-

17

W poprzek

17

18

do osi oświetlenia

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 100.00%.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ELGO-GRUPA BRILUM LUMINA linx 120 48W NB kl opal WO 009734 LUMINA linx 120 48W NB kl opal (1.000)	3864	4600	48.0
W sumie:			3864	4600	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.18 \text{ W/m}^2 = 3.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.87 m^2)