



-ARCHITEKTURA
-BUDOWNICTWO
-TECHNOLOGIE

Pracownia Projektowa „ABT” 55-200 Oława, ul. Brzeska 26 tel. 071 303-36-99 e-mail: abt_olawa@o2.pl

CZĘŚĆ INSTALACYJNA **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

INWESTOR : **GMINA DOMANIÓW**
Domaniów 56, 55-216 Domaniów

OBIEKT : Świetlica wiejska

ADRES OBIEKTU : Działki nr : 145/5, 144/2, AM-1
obręb Kończyce, gmina Domaniów

PRZEDMIOT OPRACOWANIA : Przebudowa wraz z rozbudową świetlicy wiejskiej

JEDNOSTKA PROJEKTOWA : Pracownia Projektowa „ABT”
55-200 Oława, ul. Brzeska 26
tel. 071 303-36-99, e-mail: abt_olawa@o2.pl

OŁAWA, LIPIEC 2009r

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W PRZEBUDOWANEJ
I ROZBUDOWANEJ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ**

Gmina Domaniów, Kończyce, dz.nr 145/5 AM-1, dz.nr 144/2 AM-1

1. PODSTAWA PROJEKTOWANIA

- projekt budowlany
- warunki przyłączenia
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące przepisy i normy

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest instalacja elektryczna w projektowanym obiekcie. Instalacja składa się z elementów zasilania, rozdziału energii elektrycznej oraz obwodów oświetlenia, gniazd wtyczkowych i instalacji odgromowej.

3. ZASILANIE

Obiekt zasilany będzie z zestawu złączowo-pomiarowego zainstalowanego przez Zakład Energetyczny na ścianie budynku. Ze skrzynki pomiarowej należy odejść kablem YKY 5x16 mm² do rozdzielnicy RG w przedsionku budynku. Przy układaniu kabla należy zachować wszystkie zasady obowiązujące przy budowie linii kablowych.

4. ROZDZIELNICA RG

Rozdzielnica zasilana będzie poprzez wyłącznik DPX 125, który będzie sterowany przez przycisk z szybką umieszczony obok drzwi wejściowych, jako wyłącznik przeciwpożarowy. Na rozdzielnicy zainstalować komplet ochronników przepięciowych ON 314, oraz wyłączniki różnicowo-prądowe dla trzech sekcji obwodów. Rozdzielnicę wyposażono w wyłączniki nadmiarowe stanowiące ochronę przewodów przed zwarciami. Z rozdzielnicy RG osobnym obwodem zasilana zostanie rozdzielnica RK przeznaczona dla obwodów zasilających urządzenia w kuchni i na jej zapleczu. Obwód należy wykonać przewodem YDY 5x10 mm². Rozdzielnica w wykonaniu wewnętrznym zamykana na drzwiczki metalowe zaopatrzone w zamek,

5. ROZDZIELNICA RK

Na rozdzielnicy RK należy zainstalować wyłącznik FR 103 100A oraz wyłączniki różnicowo-prądowe dla trzech sekcji obwodów. Dla wszystkich obwodów dobrano odpowiednie wyłączniki nadmiarowe. Rozdzielnica w wykonaniu wewnętrznym, zamykana na drzwiczki metalowe.

6. INSTALACJA OŚWIETLENIA

Zaprojektowano oświetlenie w oparciu o program obliczeniowy umożliwiający dobór źródeł światła i typ opraw zapewniający uzyskanie właściwej jasności w pomieszczeniach.

Wyniki obliczeń jasności załączono do projektu. Stanowią one podstawę do rozmieszczenia opraw przyjętego w opracowaniu. Zastosowane oprawy stanowią propozycję, którą można zmienić stosując zasadę uzależnienia typu oprawy od warunków panujących w oświetlanym pomieszczeniu, zachowując przyjęte moce źródeł światła. Oświetlenie sali tanecznej należy traktować jako wytyczne, które należy modyfikować stosownie do przyjętej aranżacji wnętrza.

Część opraw w sali i holu wejściowym oznaczona symbolem E to oprawy z modułem oświetlenia ewakuacyjnego umożliwiającego bezpieczne opuszczenie sali w wypadku zaniku napięcia.

Instalację oświetlenia wykonać przewodem YDY 3x 1,5 mm w tynku.

Stosować osprzęt podtynkowy, w pomieszczeniach wilgotnych szczelny.

W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności należy stosować oprawy o stopniu ochrony IP44.

7. OBWODY GNIAZD WTYCZKOWYCH

Wszystkie gniazda wtyczkowe w wykonaniu z bolcem ochronnym.

W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności stosować gniazda o stopniu ochrony IP44.

Obwody wykonać przewodem YDY 2,5mm² w tynku.

8. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

Przyjęto zasadę szybkiego odłączenia zasilania. Do jej realizacji zastosowano środki techniczne:

- układ sieci TN-S
- wyłączniki różnicowo-prądowe
- wyłączniki nadmiarowe w obwodach
- wszystkie gniazda wtyczkowe z bolcem ochronnym
- instalacja wyrównawcza

W kotłowni zainstalować główną szynę wyrównawczą z którą należy Połączyć instalacje wody, kanalizacji, centralnego ogrzewania i metalowe konstrukcje budynku.

W kuchni zainstalować szynę wyrównawczą K12 DEHN do której należy podłączyć obudowy metalowe wszystkich urządzeń kuchennych.

Szyny wyrównawcze należy połączyć z zaciskami PE rozdzielnic i uziomem otokowym instalacji odgromowej

9. INSTALACJA ODGROMOWA

Zwody poziome instalacji odgromowej należy wykonać z drutu Fe/Zn o średnicy 6 mm jako zwody niskie.

Przewody odprowadzające należy sprowadzić do złączy kontrolnych na wysokości 1,8m.

Przewody uziemiające wykonać z bednarki 25x4mm i połączyć z przewodem otokowym wykonanym z bednarki o tych samych wymiarach. Uziom układać na głębokości min.0,6m i zachować minimalną odległość od obrysu budynku 1m. Oporność uziomu nie większa niż 10Ω.

Połączenia uziomu wykonywać przez spawanie. Miejsca spawów zabezpieczać antykorozyjnie.

Witold Borowiec
inż. elektryk
Up.bud.par.29 par.9 art.1. Pun.1/2
nr. Up.179/63/KBUA Opole
nr. ewid. II B OPL/IE/0990/01

ZAPOTRZEBOWANIE MOCY

Moc zainstalowana

RG – 19740 W
RK - 49500 W

Moc szczytowa

RG

$$19740 \times 0,55 = 10856 \text{ W}$$

RK

$$49500 \times 0,55 = 27225 \text{ W}$$

Suma mocy szczytowej – 38081 W

Witold Borowiec
inż. elektryk
Up.bud.par.29 par.9 art.1. Pun 1, 2
nr. Up.179/63/KBUA Opole
nr ewi.IIB OPL/IE/0990/01

Projekt instalacji elektrycznej

Łazienka 1.16

Inwestor: Gmina Domaniów

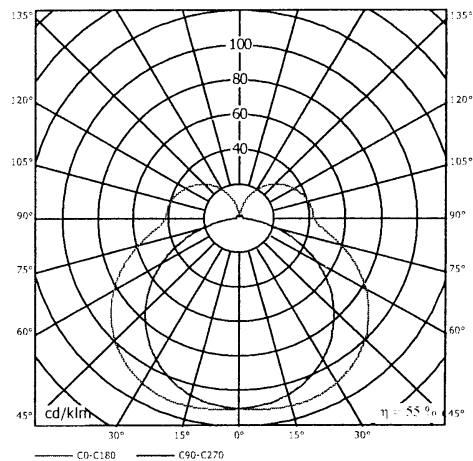
Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

ESSystem 7369 SD 236 EVG / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 77
Kod Flux CIE: 37 67 88 77 55

7369
SYSTEM SD
2xT8 36
IP40, kl1, EVG, F, B, CE
Korpus z blachy stalowej, lakierowanej.
Dyfuzor opalizowany.
KOLORY: biały
1260x190x98 mm, 3,30 kg

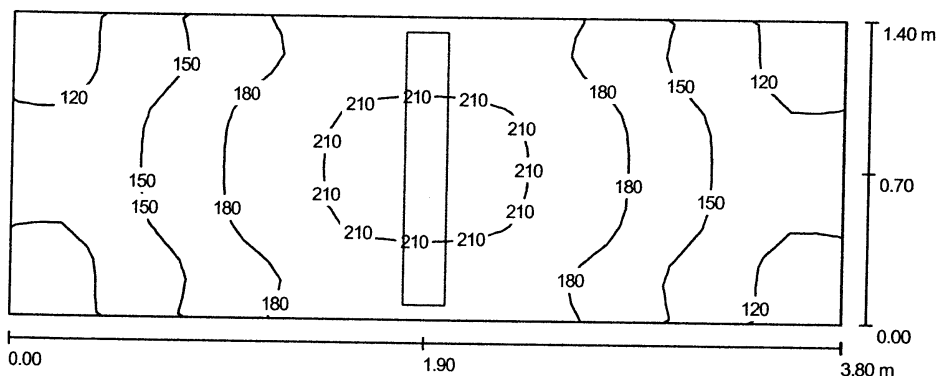
Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR																					
Scen	30	30	50	50	30	30	30	30	50	50	30	30									
ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30									
Podłoga	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30									
Zmierzanie pomieszczenia																					
X	Kierunek spojrzenia w przód do osi lampy						Kierunek spojrzenia wzdłuż osi lampy														
2H	2H	15.1	16.2	15.7	16.8	17.5	13.9	15.1	14.5	15.7	16.4	17.4									
3H	3H	17.1	18.1	17.7	18.8	19.5	15.4	16.4	16.0	17.1	17.8	18.8									
4H	4H	18.1	19.1	18.7	19.7	20.5	16.0	16.9	16.5	17.6	18.3	19.3									
5H	5H	19.0	19.9	19.7	20.6	21.4	16.3	17.3	17.0	17.9	18.7	19.5									
6H	6H	19.5	20.4	20.3	21.2	21.8	16.4	17.4	17.1	18.0	18.8	19.6									
7H	7H	19.9	20.7	20.6	21.4	22.2	16.5	17.5	17.2	18.0	18.8	19.6									
8H	8H	15.6	16.6	16.3	17.3	18.0	14.8	15.8	15.5	16.4	17.2	18.0									
9H	9H	17.9	18.7	18.6	19.4	20.2	16.5	17.3	17.2	18.0	18.8	19.6									
10H	10H	19.1	19.8	19.8	20.5	21.3	17.2	18.0	17.9	18.7	19.5	20.3									
11H	11H	20.2	20.8	20.9	21.5	22.4	17.7	18.4	18.5	19.1	20.0	20.8									
12H	12H	20.7	21.3	21.5	22.1	22.9	17.9	18.5	18.6	19.2	20.1	21.0									
13H	13H	21.2	21.8	22.0	22.6	23.5	18.0	18.5	18.7	19.3	20.2	21.1									
14H	14H	19.3	20.0	20.1	20.7	21.6	17.8	18.4	18.5	19.1	20.0	20.9									
15H	15H	20.7	21.1	21.5	22.0	22.9	18.5	19.1	19.3	19.8	20.7	21.6									
16H	16H	21.4	21.9	22.2	22.7	23.5	18.8	19.3	19.6	20.1	21.0	21.9									
17H	17H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.1									
18H	18H	19.4	19.9	20.1	20.7	21.6	17.9	18.5	18.7	19.2	20.1	21.0									
19H	19H	20.8	21.2	21.5	22.0	22.9	18.8	19.2	19.6	20.0	20.9	21.8									
20H	20H	21.5	21.9	22.3	22.7	23.7	19.2	19.6	20.0	20.3	21.3	22.2									
Współczynniki korekcyjne																					
S =	1.0H	+0.1 / -0.1		+0.1 / -0.1		+0.1 / -0.1		+0.1 / -0.1		+0.1 / -0.1		+0.1 / -0.1									
	1.5H	+0.2 / -0.2		+0.2 / -0.2		+0.2 / -0.2		+0.2 / -0.2		+0.2 / -0.2		+0.2 / -0.2									
	2.0H	+0.3 / -0.3		+0.3 / -0.3		+0.3 / -0.3		+0.3 / -0.3		+0.3 / -0.3		+0.3 / -0.3									
Tabela standardowa																					
Tabela	BA09						BAFF														
Składowe	3.7						3.9														
Składowe	3.7						3.9														

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Oława, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	166	109	221	0.66
Podłoga	20	109	84	129	0.77
Sufit	70	189	48	1580	0.25
Ściany (4)	50	129	40	1447	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Raster: 32 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	ESSystem 7369 SD 236 EVG (1.000)	6700	76
razem:			6700	76

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.29 \text{ W/m}^2 = 8.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.32 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Zmywalnia 1.11



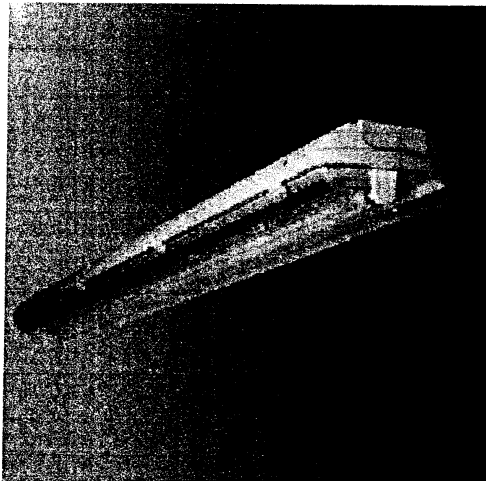
Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 22.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Oława, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

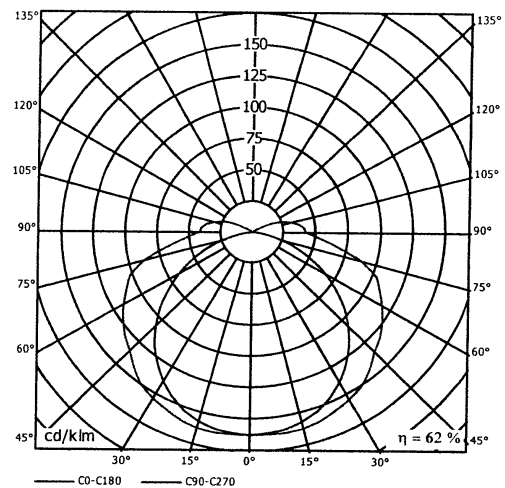
ESSystem 7478 PO2 236 PC EVG / Karta danych oprawy



Klasyfikacja oświetleń CIE: 93
Kod Flux CIE: 40 70 90 93 61

7478
SYSTEM OMEGA 2
licencja: Beghelli
2xT8 36
IP65, kl1, EVG, F, CE
Obudowa i pryzmatyczny dyfuzor wykonane z poliwęglanu (PC).
Reflektor wewnętrzny metalowy biały.
AKCESORIA: łańcuszek stropowy, dławnica uszczelniająca IP67 -
zamawiane oddzielnie
1280x170x95x660 mm, 2,40 kg

Wylot światła 1:



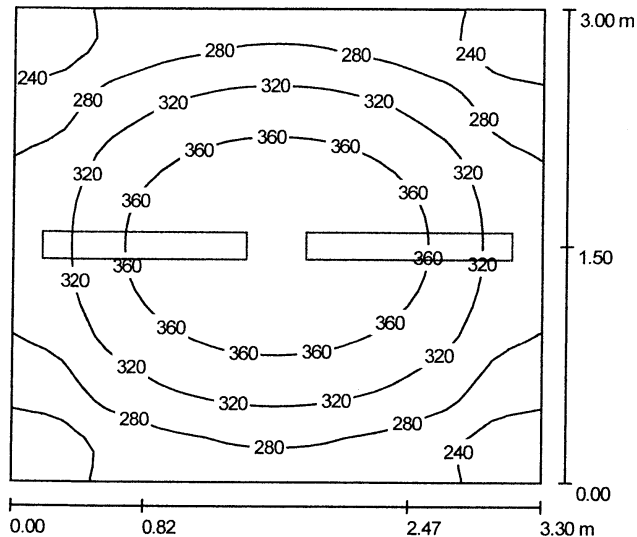
Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
pSuft	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
pŚciany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
pPodłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
zmiar pomieszczenia	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż osi lampy						
X	Y											
2H	2H	19.2	20.5	19.6	20.9	21.3	17.0	18.3	17.4	18.7	19.1	
3H	3H	21.9	23.1	22.3	23.5	23.9	18.3	19.6	18.8	20.0	20.4	
4H	4H	23.3	24.4	23.7	24.8	25.3	18.8	20.0	19.3	20.4	20.8	
6H	6H	24.5	25.6	25.0	26.0	26.5	19.1	20.2	19.6	20.6	21.1	
8H	8H	25.1	26.2	25.6	26.6	27.1	19.2	20.3	19.7	20.7	21.2	
12H	12H	25.8	26.8	26.3	27.2	27.7	19.3	20.3	19.7	20.7	21.2	
4H	2H	19.8	20.9	20.2	21.3	21.8	18.2	19.3	18.6	19.7	20.2	
3H	3H	22.8	23.7	23.2	24.2	24.7	19.8	20.8	20.3	21.2	21.7	
4H	4H	24.3	25.2	24.8	25.7	26.2	20.4	21.3	20.9	21.8	22.3	
6H	6H	25.7	26.5	26.3	27.0	27.6	20.9	21.7	21.4	22.2	22.8	
8H	8H	26.4	27.2	27.0	27.7	28.3	21.1	21.8	21.6	22.3	22.9	
12H	12H	27.2	27.9	27.8	28.4	29.0	21.2	21.8	21.7	22.4	22.9	
8H	4H	24.6	25.3	25.1	25.8	26.4	21.4	22.1	22.0	22.7	23.2	
6H	6H	26.2	26.8	26.8	27.4	28.0	22.2	22.8	22.8	23.4	24.0	
8H	8H	27.1	27.6	27.7	28.2	28.8	22.5	23.0	23.1	23.6	24.2	
12H	12H	28.1	28.6	28.7	29.2	29.8	22.7	23.2	23.3	23.7	24.4	
12H	4H	24.6	25.3	25.2	25.8	26.4	21.7	22.3	22.2	22.9	23.4	
6H	6H	26.3	26.9	26.9	27.4	28.0	22.6	23.1	23.1	23.7	24.3	
8H	8H	27.3	27.7	27.9	28.3	29.0	23.0	23.5	23.6	24.1	24.7	
Wartość przybliżona do obliczenia UGR												
S =	1.0H	+0.1 /	-0.1				+0.1 /	-0.1				
	1.5H	+0.2 /	-0.2				+0.2 /	-0.3				
	2.0H	+0.2 /	-0.3				+0.3 /	-0.5				
Tabela standardowa												
Tabela												
Składnik korekcyjny												
składnik												
10.0												
4.3												
Dane techniczne i parametry techniczne												

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	311	207	399	0.67
Podłoga	20	225	170	268	0.76
Sufit	70	138	80	326	0.58
Ściany (4)	50	216	104	794	/

Płaszczyzna pracy:

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

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 7478 PO2 236 PC EVG (1.000)	6700	76
razem:			13400	152

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $15.35 \text{ W/m}^2 = 4.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.90 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

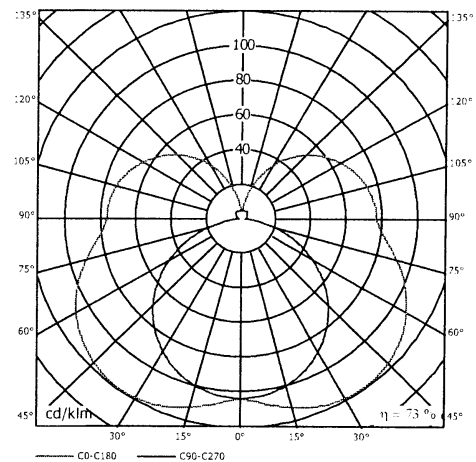
Korytarz 1.14 (b)

Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774 160 274
faks
e-Mail

Wylot światła 1:



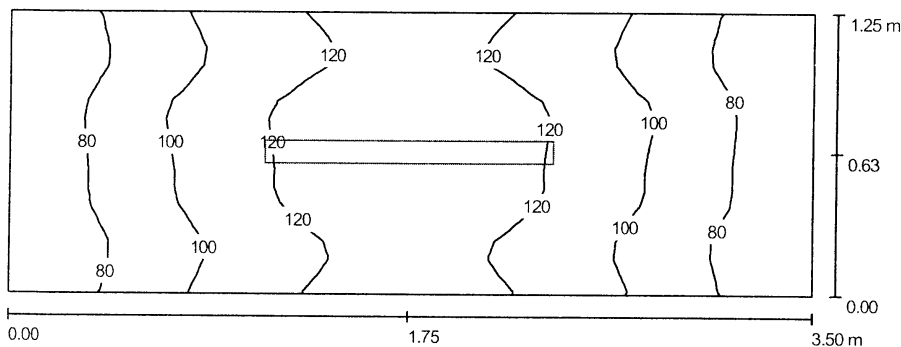
Wylot światła 1:

[illegible]

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Oława, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774 160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	103	69	133	0.68
Podłoga	20	65	50	77	0.77
Sufit	70	182	34	1585	0.19
Ściany (4)	50	94	25	471	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Raster: 32 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	ESSystem 1028 SD 136 (1.000)	3350	43
razem:			3350	43

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.83 \text{ W/m}^2 = 9.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.37 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

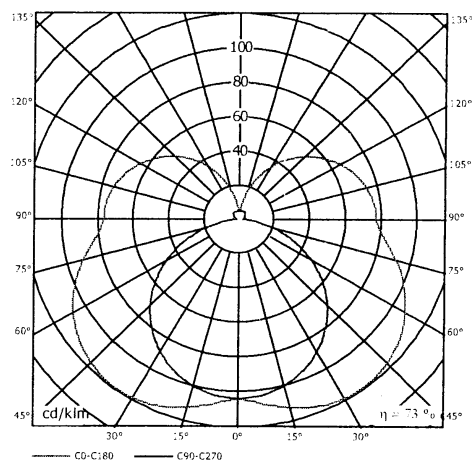
Korytarz 1.14 (a)

Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774 160 274
faks
e-Mail

Wylot światła 1:



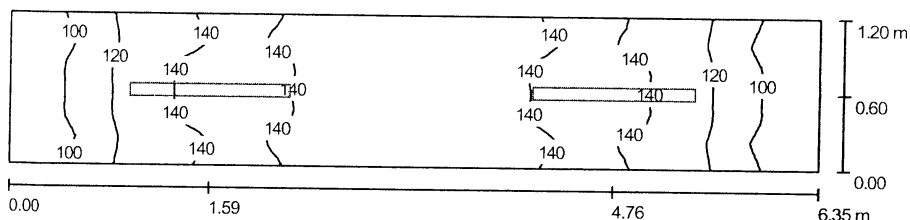
Wylot światła 1:

[illegible]

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	125	88	148	0.70
Podłoga	20	84	65	94	0.77
Sufit	70	210	46	1560	0.22
Ściany (4)	50	114	31	498	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Raster: 64 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 1028 SD 136 (1.000)	3350	43
razem:			6700	86

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.29 \text{ W/m}^2 = 9.00 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.62 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Korytarz 1.14(c)



Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 22.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Oława, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec

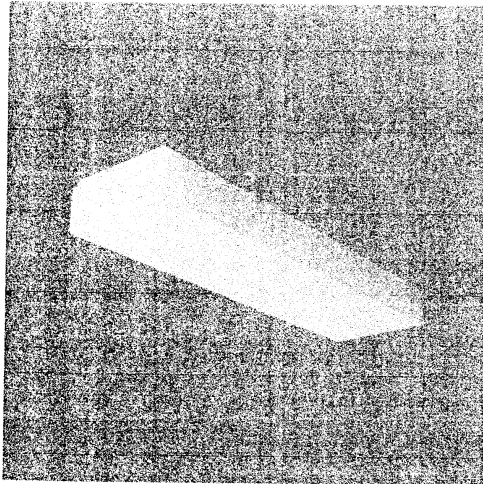
Telefon 0774160274

faks

e-Mail

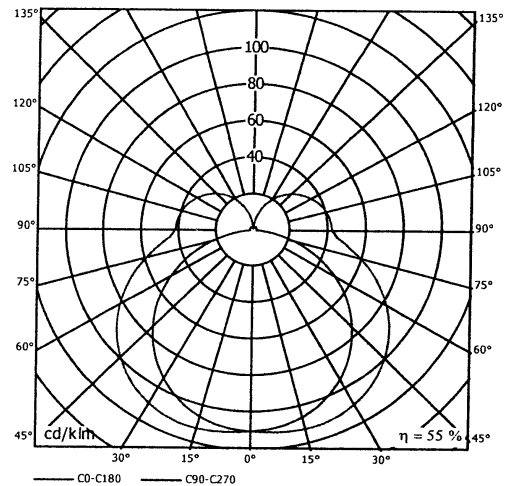
ESSystem 1031 SD 236 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 77
Kod Flux CIE: 37 67 88 77 55

1031
SYSTEM SD
2xT8 36
IP40, kl1, VVG, F, B, CE
Korpus z blachy stalowej, lakierowanej.
Dyfuzor opalizowany.
KOLORY: biały
1260x190x98 mm, 3,70 kg



Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
pSufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	30
pŚciany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	30
pPodłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Zmierzanie pomieszczenia												
X	Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
2H	2H	15.1	16.2	15.7	16.8	17.5	13.9	15.1	14.5	15.7	16.4	
3H	3H	17.1	18.1	17.7	18.8	19.5	15.4	16.4	16.0	17.1	17.8	
4H	4H	18.1	19.1	18.7	19.7	20.5	16.0	16.9	16.6	17.6	18.3	
6H	6H	19.0	19.9	19.7	20.6	21.4	16.3	17.3	17.0	17.9	18.7	
8H	8H	19.5	20.4	20.2	21.0	21.8	16.4	17.3	17.1	18.0	18.8	
12H	12H	19.9	20.7	20.6	21.4	22.2	16.5	17.3	17.2	18.0	18.8	
4H	2H	15.6	16.6	16.3	17.3	18.0	14.8	15.8	15.5	16.4	17.2	
3H	3H	17.9	18.7	18.6	19.4	20.2	16.5	17.3	17.2	18.0	18.8	
4H	4H	19.1	19.8	19.6	20.5	21.3	17.2	18.0	17.9	18.7	19.5	
6H	6H	20.2	20.8	20.9	21.6	22.4	17.7	18.4	18.5	19.1	20.0	
8H	8H	20.7	21.3	21.5	22.1	22.9	17.9	18.5	18.6	19.2	20.1	
12H	12H	21.2	21.8	22.0	22.6	23.5	18.0	18.5	18.7	19.3	20.2	
8H	4H	19.3	20.0	20.1	20.7	21.6	17.8	18.4	18.5	19.1	20.0	
6H	6H	20.7	21.2	21.5	22.0	22.9	18.5	19.1	19.3	19.8	20.7	
8H	8H	21.4	21.8	22.2	22.6	23.5	18.8	19.3	19.6	20.1	21.0	
12H	12H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	
12H	4H	19.4	19.9	20.1	20.7	21.6	17.9	18.5	18.7	19.2	20.1	
6H	6H	20.8	21.2	21.5	22.0	22.9	18.8	19.2	19.6	20.0	20.9	
8H	8H	21.5	21.9	22.3	22.7	23.7	19.2	19.6	20.0	20.3	21.3	
Wartość po korekcie do odległości S												
S =	1.0H	+0.1	-0.1				+0.1	-0.1				
	1.5H	+0.2	-0.2				+0.2	-0.3				
	2.0H	+0.2	-0.3				+0.3	-0.5				
Tabela standardowa		BK09					BKFF					
Składnik korekcyjny		3.7					0.9					
Dane wejściowe do obliczeń												

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Oława, ul. Brzeska 26

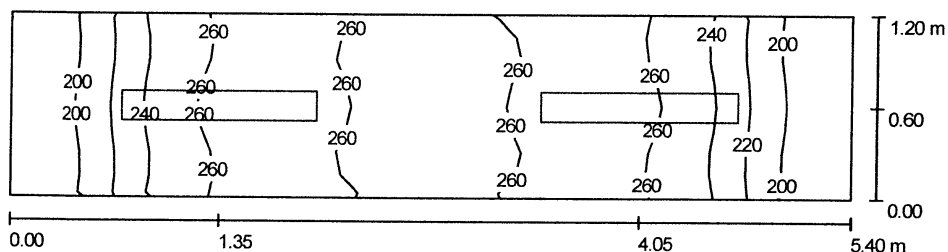
Edytor inż. Witold Borowiec

Telefon 0774160274

faks

e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:39

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	241	182	271	0.76
Podłoga	20	160	127	184	0.79
Sufit	70	294	94	1890	0.32
Ściany (4)	50	205	58	706	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Raster: 32 x 8 Punkty
Margines: 0.000 m

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 1031 SD 236 (1.000)	6700	86
razem:			13400	172

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $26.54 \text{ W/m}^2 = 11.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.48 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

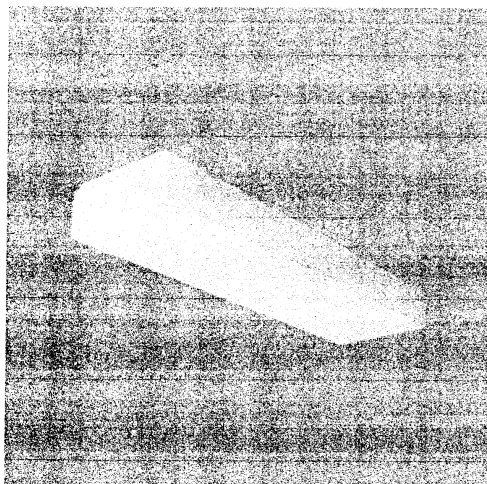
Pom.socjalne 1.15/16

Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 21.07.2009
Edytor: inż.Witold Borowiec

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Wylot światła 1:



Wylot światła 1:

Oszacowanie odstępów według UGR												
Koszt planiczny	70				50				30			
	50	30	50	30	50	30	50	30	50	30	50	30
zmienna pomniejszona X	20				20				20			
Y	Kierunek spójności w porządku do osi lampy				Kierunek spójności wzmiaru do osi lampy							
2H	21	15,1	16,2	15,7	16,8	17,5	13,9	15,1	14,5	15,7	16	
	31	17,1	18,1	17,7	18,8	19,5	15,4	16,6	16,0	17,1	17	
	41	18,1	19,1	18,7	19,7	20,5	16,0	16,9	16,4	17,6	17,8	
	51	19,1	19,9	19,7	20,6	21,4	16,3	17,3	17,0	17,9	18	
8H	18,5	20,4	20,2	21,0	21,8		16,4	17,3	17,1	18,0	18	
	19,9	20,7	20,6	21,4	22,2		16,5	17,3	17,2	18,0	18	
4H	21	15,6	16,6	17,3	18,0		14,8	15,8	15,5	16,4	17	
	31	17,9	18,7	18,6	19,4	20,2	16,5	17,3	17,2	18,0	18	
	41	19,1	19,8	19,8	20,6	21,3	17,2	18,0	17,9	18,6	18,8	
	51	20,2	20,8	20,9	21,6	22,4	17,7	18,4	18,5	19,1	19	
8H	20,7	21,3	21,5	22,1	22,9		17,9	18,5	18,6	19,2	20	
	21,2	21,8	22,0	22,6	23,5		18,0	18,5	18,7	19,3	20	
8H	19,3	20,0	20,1	20,7	21,6		17,8	18,4	18,5	19,1	20	
	20,7	21,2	21,5	22,0	22,9		18,5	19,1	19,1	19,8	20	
12H	21,4	21,8	22,2	22,6	23,4		18,6	19,3	19,6	20,1	21	
	22,1	22,5	22,9	23,3	24,0		19,0	19,4	19,8	20,2	21	
12H	19,4	19,9	20,1	20,7	21,6		17,9	18,5	18,7	19,2	20	
	20,8	21,2	21,5	22,0	22,9		18,8	19,2	19,6	20,0	20	
8H	21,5	21,9	22,3	22,7	23,7		19,2	19,6	20,0	20,3	21	

Wzrosty zmian w odstępach pomiaru

S = 1,0H	+0,1 + -0,1	+0,1 - 0,1
1,5H	+0,2 - 0,2	+0,2 - 0,3
2,0H	+0,2 - 0,3	+0,3 - 0,5

Tabela standardowa

Składnik korekcyjny

Wzrosty zmian, długość informacja

BK05

3,7

BKFF

0,9

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

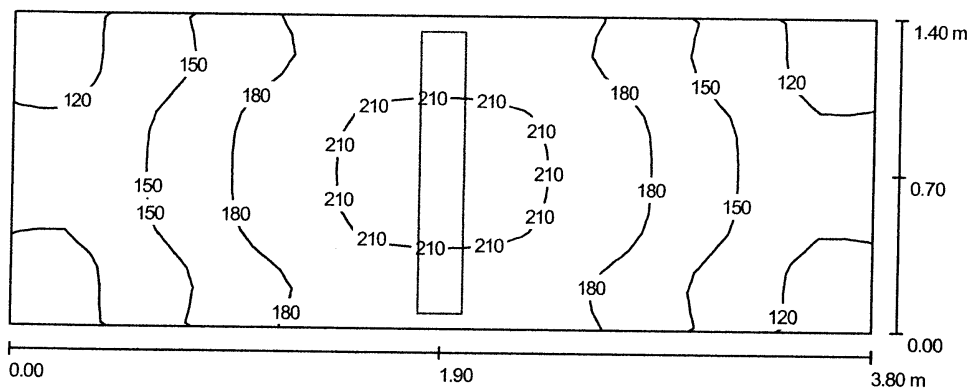
Edytor inż. Witold Borowiec

Telefon 0774160274

faks

e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	166	109	221	0.66
Podłoga	20	109	84	129	0.77
Sufit	70	189	48	1580	0.25
Ściany (4)	50	129	40	1447	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Raster: 32 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	ESSystem 7369 SD 236 EVG (1.000)	6700	76
razem:			6700	76

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.29 \text{ W/m}^2 = 8.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.32 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Magazyn napoi 1.17



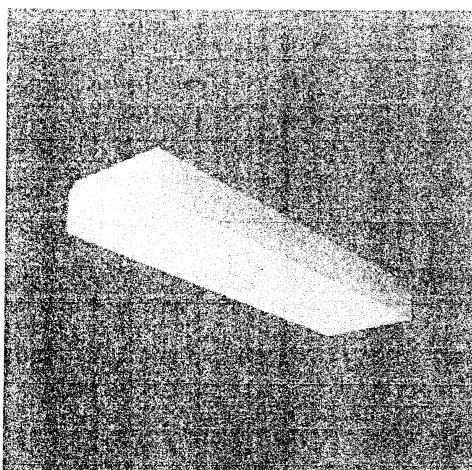
Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

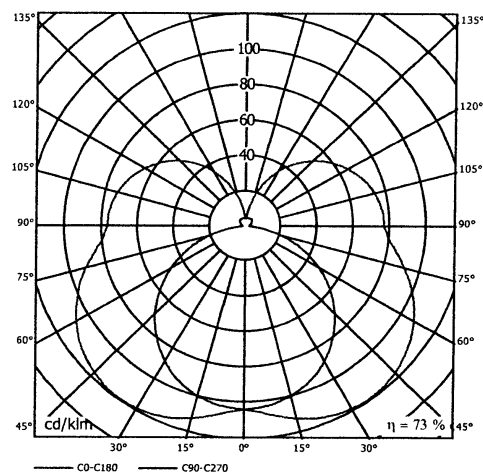
ESSystem 1028 SD 136 / Karta danych oprawy



Klasyfikacja oświetleń CIE: 69
Kod Flux CIE: 32 61 83 69 73

1028
SYSTEM SD
1xT8 36
IP40, kl1, VVG, F, B, CE
Korpus z blachy stalowej, lakierowanej.
Dyfuzor opalizowany.
KOLORY: biały
1260x103x109 mm, 2,00 kg

Wylot światła 1:



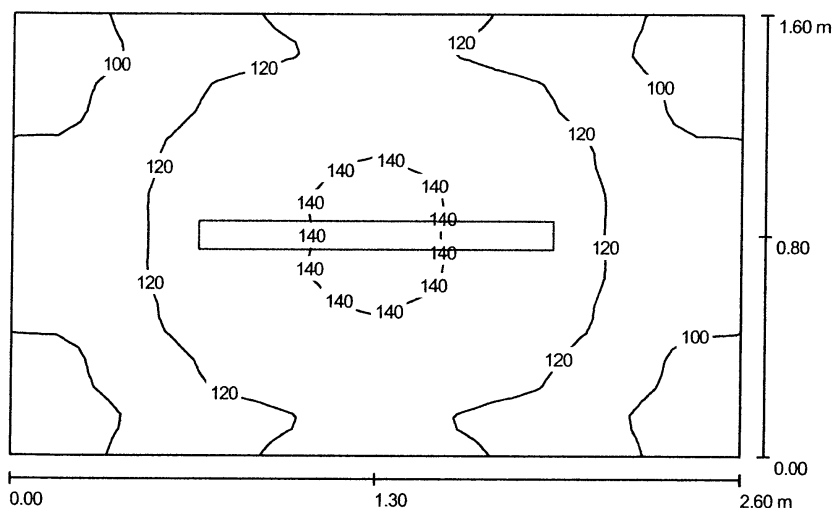
Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
rSuff	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70
ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30
podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
zmiar pomieszczenia x y		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
2H	2H	14.2	15.3	14.9	16.0	16.8	12.4	13.5	13.1	14.2	15.0	
	3H	16.4	17.4	17.2	18.2	19.0	13.8	14.8	14.6	15.6	16.4	
	4H	17.6	18.5	18.3	19.2	20.1	14.4	15.3	15.1	16.1	17.0	
	6H	18.6	19.5	19.4	20.3	21.2	14.8	15.6	15.5	16.4	17.3	
	8H	19.2	20.0	19.9	20.8	21.7	14.9	15.7	15.6	16.5	17.4	
4H	12H	19.7	20.5	20.4	21.3	22.2	14.9	15.7	15.7	16.5	17.5	
	2H	14.7	15.7	15.5	16.4	17.3	13.4	14.4	14.2	15.1	16.0	
	3H	17.2	18.0	18.0	18.8	19.8	15.1	16.0	15.9	16.7	17.7	
	4H	18.5	19.2	19.3	20.0	21.0	15.9	16.6	16.7	17.4	18.4	
	6H	19.8	20.4	20.6	21.2	22.3	16.4	17.0	17.2	17.9	18.9	
8H	8H	20.4	21.0	21.2	21.8	22.9	16.6	17.2	17.4	18.0	19.0	
	12H	21.0	21.6	21.9	22.4	23.4	16.7	17.2	17.5	18.1	19.1	
	4H	18.8	19.4	19.6	20.2	21.3	16.6	17.2	17.5	18.1	19.1	
	6H	20.3	20.8	21.2	21.7	22.7	17.5	18.0	18.3	18.8	19.9	
	8H	21.1	21.6	22.0	22.4	23.5	17.8	18.2	18.7	19.1	20.2	
12H	12H	21.9	22.3	22.8	23.2	24.3	18.0	18.4	18.9	19.3	20.4	
	4H	18.8	19.4	19.7	20.2	21.2	16.8	17.4	17.6	18.2	19.2	
	6H	20.4	20.9	21.3	21.7	22.8	17.8	18.2	18.7	19.1	20.2	
	8H	21.3	21.7	22.2	22.5	23.6	18.3	18.6	19.1	19.5	20.6	
	Współczynnik korekcyjny											
S =	1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
	1.5H	+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2					
	2.0H	+0.2 / -0.3					+0.3 / -0.5					
Tabela standardowa												
Tabela	BK10					BKFF						
Składnik korekcyjny												
składnik	5.0					0.9						

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Oława, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774 160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	118	86	142	0.73
Podłoga	20	74	58	85	0.79
Sufit	70	201	50	1543	0.25
Ściany (4)	50	107	32	336	/

Płaszczyzna pracy:

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

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	ESSystem 1028 SD 136 (1.000)	3350	43
razem:			3350	43

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.34 \text{ W/m}^2 = 8.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.16 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Kuchnia 1.20



Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Oława, ul. Brzeska 26

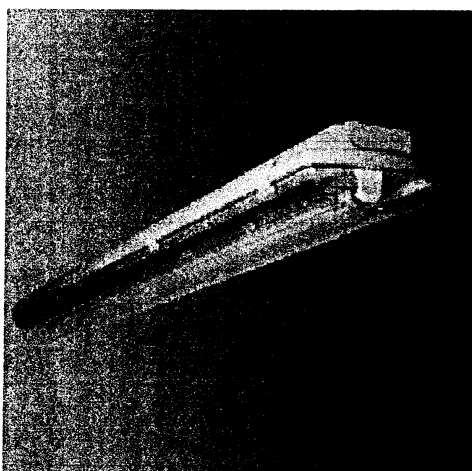
Edytor inż. Witold Borowiec

Telefon 0774160274

faks

e-Mail

ESSystem 7478 PO2 236 PC EVG / Karta danych oprawy



Klasyfikacja oświetleń CIE: 93
Kod Flux CIE: 40 70 90 93 61

7478

SYSTEM OMEGA 2

licencja: Beghelli

2xT8 36

IP65, kl1, EVG, F, CE

Obudowa i pryzmatyczny dyfuzor wykonane z poliwęglanu (PC).

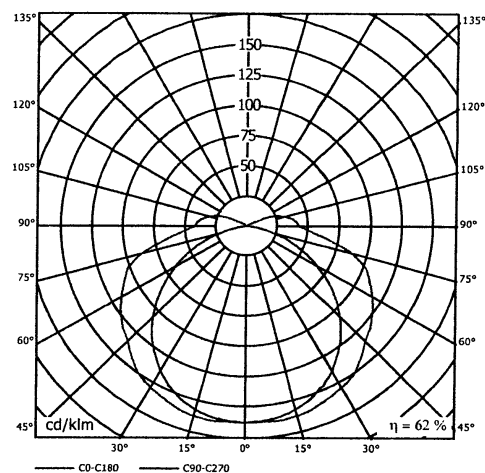
Reflektor wewnętrzny metalowy biały.

AKCESORIA: taśmowa uszczelniająca IP67 -

zamawiane oddzielnie

1280x170x95x660 mm, 2,40 kg

Wylot światła 1:



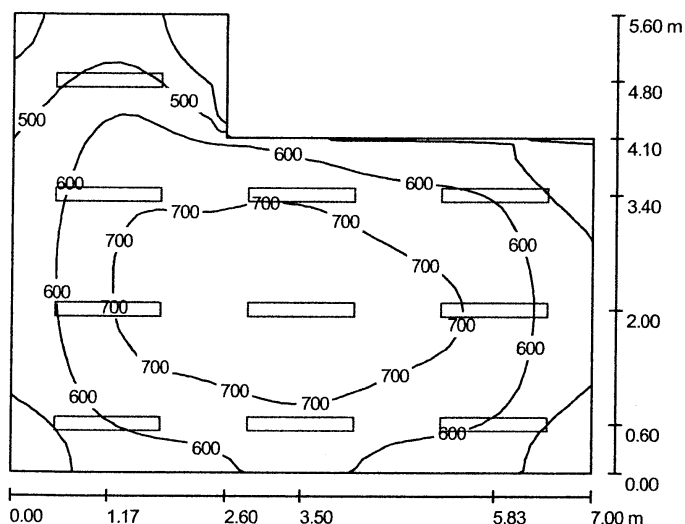
Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
UGR	70	70	50	50	30	30	70	70	50	50	30	30
ściany	50	30	50	30	30	30	50	30	50	30	30	30
podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
zmar pomieszczenia		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia względem osi lampy					
2H	2H	19.2	20.5	19.6	20.9	21.3	17.0	18.3	17.4	18.7	19.1	
	3H	21.9	23.1	22.3	23.5	23.9	18.3	19.6	18.8	20.0	20.4	
	4H	23.3	24.4	23.7	24.8	25.3	18.8	20.0	19.3	20.4	20.8	
	6H	24.5	25.6	25.0	26.0	26.5	19.1	20.2	19.6	20.6	21.1	
	8H	25.1	26.2	25.6	26.6	27.1	19.2	20.3	19.7	20.7	21.2	
	12H	25.8	26.8	26.3	27.2	27.7	19.3	20.3	19.7	20.7	21.2	
4H	2H	19.8	20.9	20.2	21.3	21.8	18.2	19.3	18.6	19.7	20.2	
	3H	22.8	23.7	23.2	24.2	24.7	19.8	20.8	20.3	21.2	21.7	
	4H	24.3	25.2	24.8	25.7	26.2	20.4	21.3	20.9	21.8	22.3	
	6H	25.7	26.5	26.3	27.0	27.6	20.9	21.7	21.4	22.2	22.8	
	8H	26.4	27.2	27.0	27.7	28.3	21.1	21.8	21.6	22.3	22.9	
	12H	27.2	27.9	27.8	28.4	29.0	21.2	21.8	21.7	22.4	22.9	
8H	4H	24.6	25.3	25.1	25.8	26.4	21.4	22.1	22.0	22.7	23.2	
	6H	26.2	26.8	26.8	27.4	28.0	22.2	22.8	22.8	23.4	24.0	
	8H	27.1	27.6	27.7	28.2	28.8	22.5	23.0	23.1	23.6	24.2	
	12H	28.1	28.6	28.7	29.2	29.8	22.7	23.2	23.3	23.7	24.4	
	4H	24.6	25.3	25.2	25.8	26.4	21.7	22.3	22.2	22.9	23.4	
	6H	26.3	26.8	26.9	27.4	28.0	22.6	23.1	23.2	23.7	24.3	
12H	8H	27.3	27.7	27.9	28.3	28.9	23.0	23.5	23.6	24.1	24.7	
	12H	28.1	28.6	28.7	29.2	29.8	22.7	23.2	23.3	23.7	24.4	
Wartości współczynnika oświetlenia												
S =	1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
	1.5H	+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2					
	2.0H	+0.3 / -0.3					+0.3 / -0.3					
Tabela standardowa		BK11					BKFF					
Tabela		BK11					BKFF					
Składnik korekcyjny		10.0					4.3					
Składnik		10.0					4.3					

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:71

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	617	316	766	0.51
Podłoga	20	505	281	625	0.56
Sufit	70	219	126	438	0.58
Ściany (6)	50	413	183	1014	/

Płaszczyzna pracy:

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

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	10	ESSystem 7478 PO2 236 PC EVG (1.000)	6700	76
razem:			67000	760

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $23.31 \text{ W/m}^2 = 3.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 32.60 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Zmywanie naczyń



Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Oława, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec

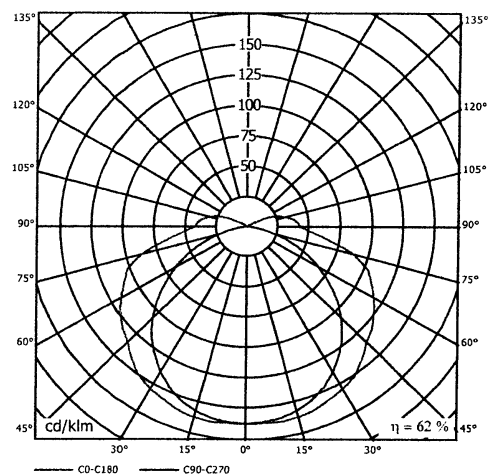
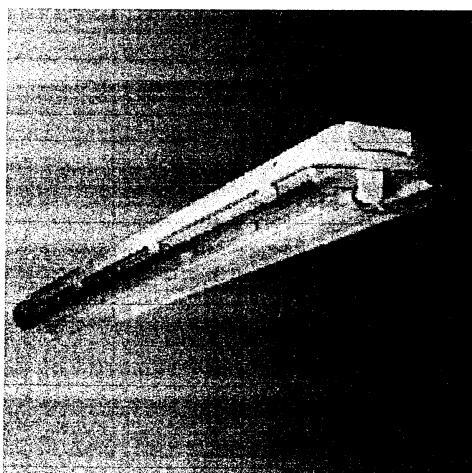
Telefon 0774 160274

faks

e-Mail

ESSystem 7478 PO2 236 PC EVG / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 93
Kod Flux CIE: 40 70 90 93 61

7478

SYSTEM OMEGA 2

licencja: Beghelli

2xT8 36

IP65, kl1, EVG, F, CE

Obudowa i pryzmatyczny dyfuzor wykonane z poliwęglanu (PC).

Reflektor wewnętrzny metalowy biały.

AKCESORIA: łańcuszek stropowy, dławnica uszczelniająca IP67 -

zamawiane oddzielnie

1280x170x95x660 mm, 2,40 kg

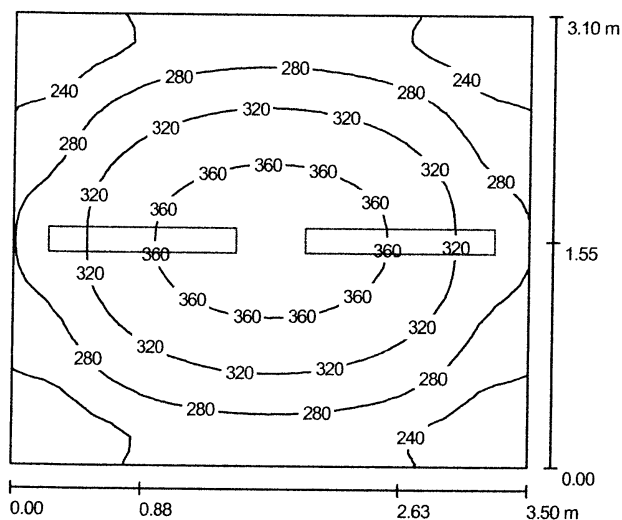
Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
pSufe	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70
oświatl	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30
pPodłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
zmiar pomieszczenia	Kierunek podświetlenia w poprzek do osi lampy					Kierunek podświetlenia wzdłuż do osi lampy						
X	2H	3H	4H	6H	12H	2H	3H	4H	6H	12H	2H	3H
2H	19.2	20.5	19.6	20.9	21.3	17.0	18.3	17.4	18.7	19.1		
3H	21.9	23.1	22.3	23.5	23.9	18.3	19.6	18.8	20.0	20.4		
4H	23.3	24.4	23.7	24.8	25.3	18.8	20.0	19.3	20.4	20.8		
6H	24.5	25.6	25.0	26.0	26.5	19.1	20.2	19.6	20.6	21.1		
8H	25.1	26.2	25.6	26.6	27.1	19.2	20.3	19.7	20.7	21.2		
12H	25.8	26.8	26.3	27.2	27.7	19.3	20.3	19.7	20.7	21.2		
4H	19.8	20.9	20.2	21.3	21.8	18.2	19.3	18.6	19.7	20.2		
6H	22.8	23.7	23.2	24.2	24.7	19.8	20.8	20.3	21.2	21.7		
8H	24.3	25.2	24.8	25.7	26.2	20.4	21.3	20.9	21.8	22.3		
12H	25.7	26.5	26.3	27.0	27.6	20.9	21.7	21.4	22.2	22.8		
8H	26.4	27.2	27.0	27.7	28.3	21.1	21.8	21.6	22.3	22.9		
12H	27.2	27.9	27.8	28.4	29.0	21.2	21.8	21.7	22.4	22.9		
8H	24.6	25.3	25.1	25.8	26.4	21.4	22.1	22.0	22.7	23.2		
12H	26.2	26.8	26.8	27.4	28.0	22.2	22.8	22.8	23.4	24.0		
8H	27.1	27.6	27.7	28.2	28.8	22.5	23.0	23.1	23.6	24.2		
12H	28.1	28.6	28.7	29.2	29.8	22.7	23.2	23.3	23.7	24.4		
12H	24.6	25.3	25.2	25.8	26.4	21.7	22.3	22.2	22.9	23.4		
8H	26.3	26.8	26.9	27.4	28.0	22.6	23.1	23.2	23.7	24.3		
12H	27.3	27.7	27.9	28.3	29.0	23.0	23.5	23.6	24.1	24.7		
Wskazanie i odległość do reflektora												
S =	1.0H	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1							
	1.5H	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2							
	2.0H	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3							
Tabela standardowa												
Tabela		BK11										
Składnik korekcyjny		10.0										
Składnik		4.3										
Dane techniczne i dane eksploatacyjne												

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaskość pracy	/	296	195	382	0.66
Podłoga	20	216	160	260	0.74
Sufit	70	127	74	312	0.58
Ściany (4)	50	202	100	645	/

Płaskość pracy:

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

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 7478 PO2 236 PC EVG (1.000)	6700	76
razem:			13400	152

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.01 \text{ W/m}^2 = 4.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.85 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

WC 1.7

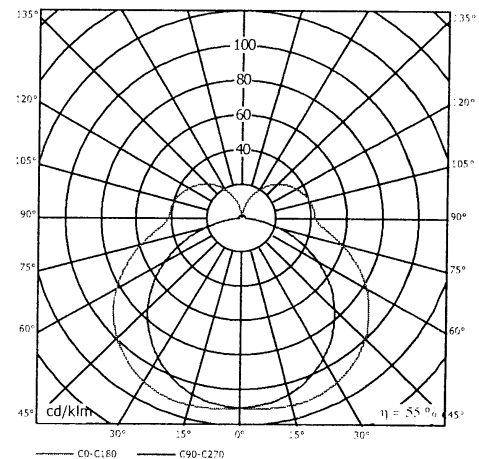


Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774 160 274
faks
e-Mail

Wylot światła 1:



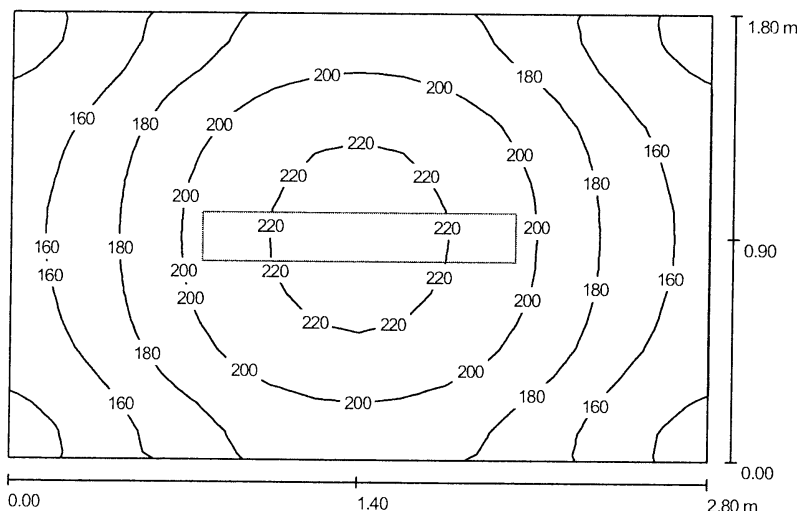
Wylot światła 1:

Oszacowanie oświeplania według UGR												
Strefa	70-75				50-55				30-35			
	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
Przebieg choroby	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
1	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
2	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
3	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
4	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
5	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
6	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
7	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
8	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
9	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
10	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
11	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
12	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
13	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
14	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
15	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
16	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
17	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
18	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
19	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
20	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
21	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
22	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
23	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
24	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
25	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
26	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
27	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
28	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
29	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
30	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
31	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
32	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
33	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
34	50	50	50	50	30	30	30	30	10	10	10	10
35</												

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:23

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	184	131	228	0.71
Podłoga	20	120	94	139	0.78
Sufit	70	200	61	1589	0.31
Ściany (4)	50	145	53	391	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Raster: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	ESSystem 7369 SD 236 EVG (1.000)	6700	76
razem:			6700	76

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $15.08 \text{ W/m}^2 = 8.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.04 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

WC 1.8

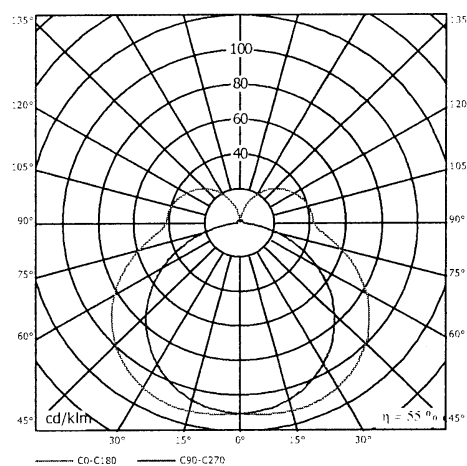


Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Wylot światła 1:



Wylot światła 1:

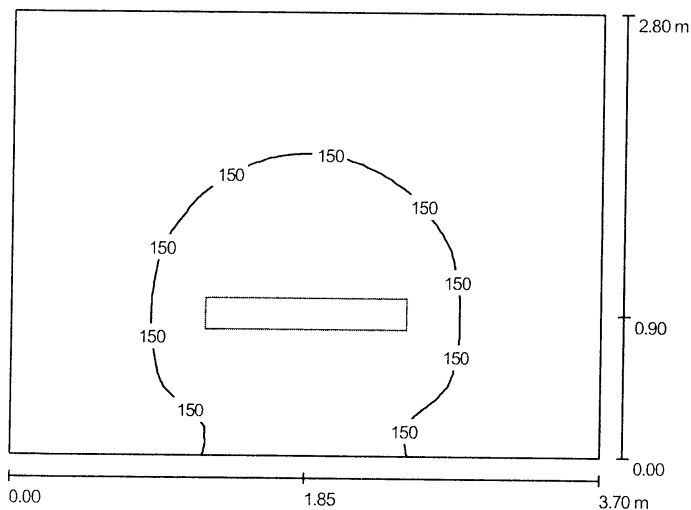
[illegible]

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Oława, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
 Telefon 0774 160274
 faks
 e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:36

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	129	67	194	0.52
Podłoga	20	93	59	117	0.64
Sufit	70	98	27	1920	0.27
Ściany (4)	50	87	38	351	/

Płaszczyzna pracy:

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

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	ESSystem 7369 SD 236 EVG (1.000)	6700	76
razem:			6700	76

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.34 \text{ W/m}^2 = 5.71 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.36 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Hall wejściowy



Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 22.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Oława, ul. Brzeska 26

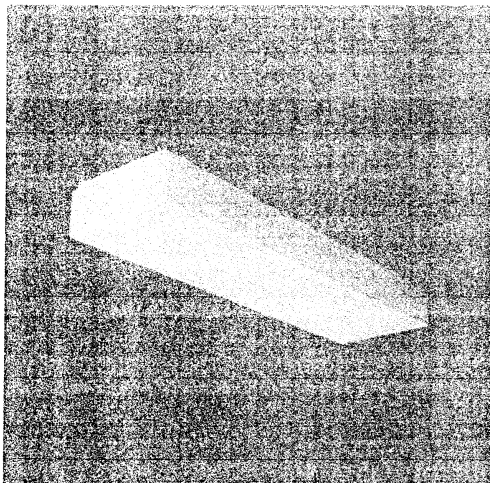
Edytor inż. Witold Borowiec

Telefon 0774160274

faks

e-Mail

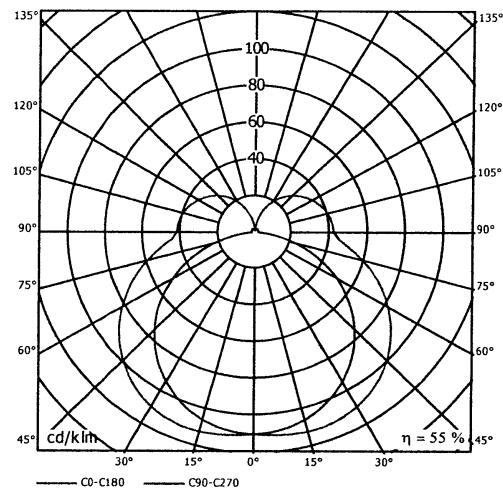
ESSystem 1031 SD 236 / Karta danych oprawy



Klasyfikacja oświetleń CIE: 77
Kod Flux CIE: 37 67 88 77 55

1031
SYSTEM SD
2xT8 36
IP40, kl1, VVG, F, B, CE
Korpus z blachy stalowej, lakierowanej.
Dyfuzor opalizowany.
KOLORY: biały
1260x190x98 mm, 3,70 kg

Wylot światła 1:



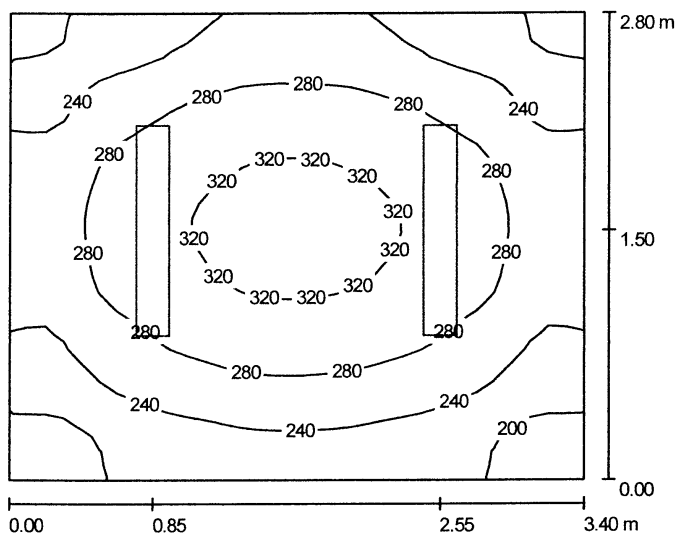
Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
pSufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70
pściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30
ppodłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
zmian pomieszczenia	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy						
X	Y	2H	3H	4H	6H	8H	12H	2H	3H	4H	6H	8H
2H	2H	15.1	16.2	15.7	16.8	17.5	13.9	15.1	14.5	15.7	16.4	17.2
3H	2H	17.1	18.1	17.7	18.8	19.5	15.4	16.4	16.0	17.1	17.8	18.6
4H	2H	18.1	19.1	18.7	19.7	20.5	16.0	16.9	16.6	17.6	18.3	19.1
6H	2H	19.0	19.9	19.7	20.6	21.4	16.3	17.3	17.0	17.9	18.7	19.5
8H	2H	19.5	20.4	20.2	21.0	21.8	16.4	17.3	17.1	18.0	18.8	19.6
12H	2H	19.9	20.7	20.6	21.4	22.2	16.5	17.3	17.2	18.0	18.8	19.6
2H	3H	15.6	16.6	16.3	17.3	18.0	14.8	15.8	15.5	16.4	17.2	18.0
3H	3H	17.9	18.7	18.6	19.4	20.2	16.5	17.3	17.2	18.0	18.8	19.6
4H	3H	19.1	19.8	19.8	20.5	21.3	17.2	18.0	17.9	18.7	19.5	20.3
6H	3H	20.2	20.8	20.9	21.6	22.4	17.7	18.4	18.5	19.4	20.0	20.8
8H	3H	20.7	21.3	21.5	22.1	22.9	17.9	18.5	18.6	19.2	20.1	20.9
12H	3H	21.2	21.8	22.0	22.6	23.5	18.0	18.5	18.7	19.3	20.2	21.0
2H	4H	19.3	20.0	20.1	20.7	21.6	17.8	18.4	18.5	19.1	20.0	20.7
3H	4H	20.7	21.2	21.5	22.0	22.9	18.5	19.1	19.3	19.8	20.7	21.5
4H	4H	21.4	21.8	22.2	22.6	23.5	18.8	19.3	19.6	20.3	21.0	21.7
6H	4H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
8H	4H	19.4	19.9	20.1	20.7	21.6	17.9	18.5	18.7	19.2	20.1	20.9
12H	4H	20.8	21.2	21.5	22.0	22.9	18.8	19.2	19.6	20.0	20.9	21.8
2H	6H	21.5	21.9	22.3	22.7	23.7	19.2	19.6	20.0	20.3	21.3	22.3
3H	6H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
4H	6H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
6H	6H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
8H	6H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
12H	6H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
2H	8H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
3H	8H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
4H	8H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
6H	8H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
8H	8H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
12H	8H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
2H	12H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
3H	12H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
4H	12H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
6H	12H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
8H	12H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
12H	12H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	22.0
Wartość po korekcie dla obrotu o 45°	S =	1.0H	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1
1.5H	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2	+0.2 / -0.2
2.0H	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3	+0.2 / -0.3
Tabela standardowa	Tabela	BK09	BK09	BK09	BK09	BK09	BK09	BK09	BK09	BK09	BK09	BK09
Składnik korekcyjny	Składnik	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
Dane techniczne	Dane techniczne	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:36

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	264	177	334	0.67
Podłoga	20	189	141	226	0.74
Sufit	70	221	69	1679	0.31
Ściany (4)	50	189	89	468	/

Płaszczyzna pracy:

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

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 1031 SD 236 (1.000)	6700	86
razem:			13400	172

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $18.07 \text{ W/m}^2 = 6.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.52 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

WC 1.13



Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

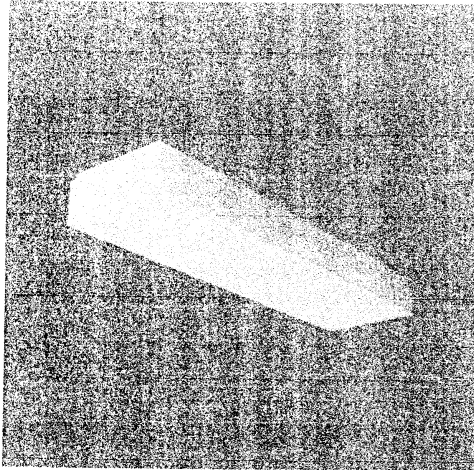
Edytor inż. Witold Borowiec

Telefon 0774160274

faks

e-Mail

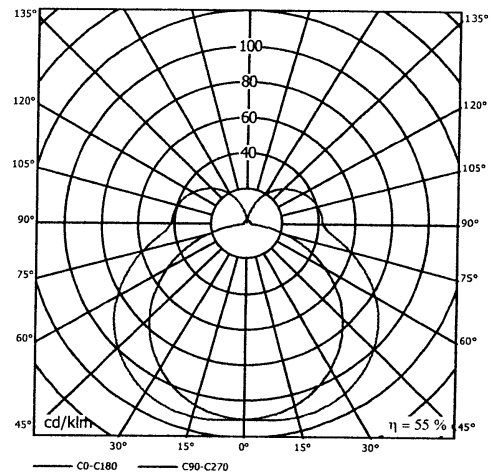
ESSystem 7369 SD 236 EVG / Karta danych oprawy



Klasyfikacja oświetleń CIE: 77
Kod Flux CIE: 37 67 88 77 55

7369
SYSTEM SD
2xT8 36
IP40, kl1, EVG, F, B, CE
Korpus z blachy stalowej, lakierowanej.
Dyfuzor opalizowany.
KOLORY: biały
1260x190x98 mm, 3,30 kg

Wylot światła 1:



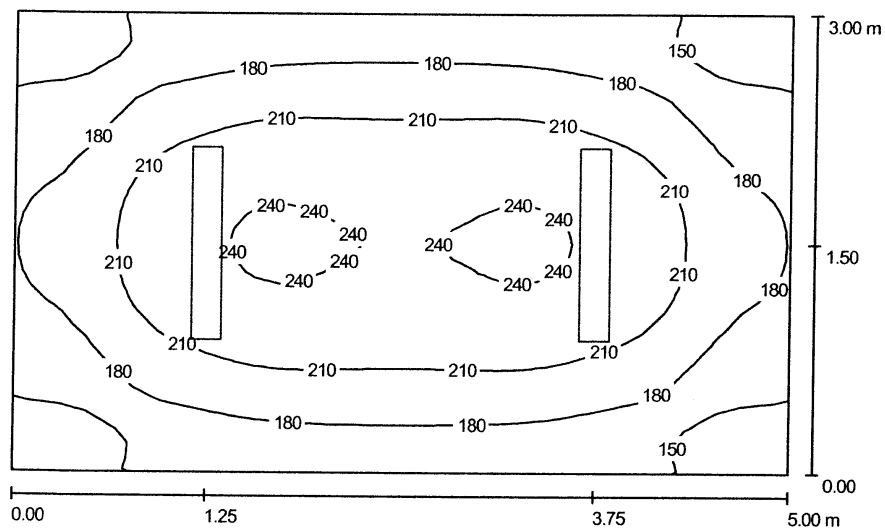
Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
pŚwie	70				50				30			
	70	70	50	50	30	30	30	30	50	50	30	30
pŚwiat	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30
pPodłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
zmiar pomieszczenia	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy				Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy							
X												
2H	2H	15.1	16.2	15.7	16.8	17.5	13.9	15.1	14.5	15.7	16.4	
3H	3H	17.1	18.1	17.7	18.8	19.5	15.4	16.4	16.0	17.1	17.8	
4H	4H	18.1	19.1	18.7	19.7	20.5	16.0	16.9	16.6	17.6	18.3	
6H	6H	19.0	19.9	19.7	20.6	21.4	16.3	17.3	17.0	17.9	18.7	
8H	8H	19.5	20.4	20.2	21.0	21.8	16.4	17.3	17.1	18.0	18.8	
12H	12H	19.9	20.7	20.6	21.4	22.2	16.5	17.3	17.2	18.0	18.8	
4H	2H	15.6	16.6	16.3	17.3	18.0	14.8	15.8	15.5	16.4	17.2	
3H	3H	17.9	18.7	18.6	19.4	20.2	16.5	17.3	17.2	18.0	18.8	
4H	4H	19.1	19.8	19.8	20.5	21.3	17.2	18.0	17.9	18.7	19.5	
6H	6H	20.2	20.8	20.9	21.6	22.4	17.7	18.4	18.5	19.1	20.0	
8H	8H	20.7	21.3	21.5	22.1	22.9	17.9	18.5	18.6	19.2	20.1	
12H	12H	21.2	21.8	22.0	22.6	23.5	18.0	18.5	18.7	19.3	20.2	
8H	4H	19.3	20.0	20.1	20.7	21.6	17.8	18.4	18.5	19.1	20.0	
6H	6H	20.7	21.2	21.5	22.0	22.9	18.5	19.1	19.3	19.8	20.7	
8H	8H	21.4	21.8	22.2	22.6	23.5	18.8	19.3	19.6	20.1	21.0	
12H	12H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2	
12H	4H	19.4	19.9	20.1	20.7	21.6	17.9	18.5	18.7	19.2	20.1	
6H	6H	20.8	21.2	21.5	22.0	22.9	18.8	19.2	19.6	20.0	20.9	
8H	8H	21.5	21.9	22.3	22.7	23.7	19.2	19.6	20.0	20.3	21.3	
Współczynnik strat światła w pomieszczeniu												
S =	1.0H	+0.1 /	-0.1	+0.1 /	-0.1							
	1.5H	+0.2 /	-0.2	+0.2 /	-0.3							
	2.0H	+0.2 /	-0.3	+0.3 /	-0.5							
Tabela standardowa												
Tabela												
Składnik korekcyjny												
składnik												
BKO9												
BKFF												
3.7												
0.9												
Dane techniczne oprawy												

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	194	130	245	0.67
Podłoga	20	147	107	179	0.73
Sufit	70	130	50	1096	0.38
Ściany (4)	50	130	69	250	/

Płaszczyzna pracy:

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

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 7369 SD 236 EVG (1.000)	6700	76
razem:			13400	152

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.13 \text{ W/m}^2 = 5.21 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.00 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Mag.chłodniczy 1.18

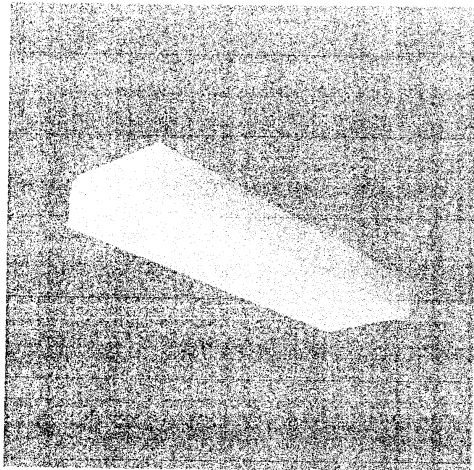


Inwestor: Gmina Domaniów

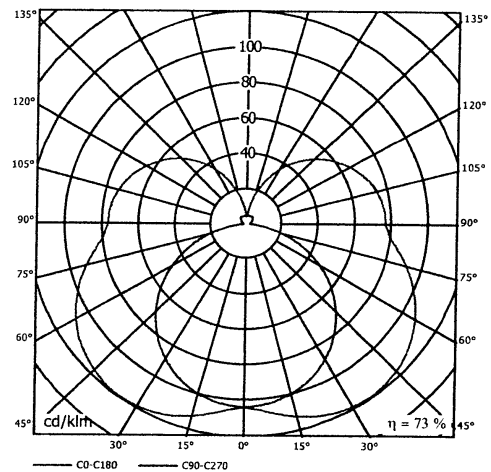
Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774 160 274
faks
e-Mail

Wylot światła 1:



1028
SYSTEM SD
1xT8 36
IP40, kl1, VVG, F, B, CE
Korpus z blachy stalowej, lakierowanej.
Dyfuzor opalizowany.
KOLORY: biały
1260x103x109 mm, 2,00 kg



Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
zSuf podłogi	70			50			30			20		
	70	50	30	70	50	30	70	50	30	70	50	30
Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Zmar pomniejszeń												
X Y		Kierunek zgodny z tropą do osi lampy					Kierunek zgodny ze wzrotem do osi lampy					
2#	2#	14,2	15,3	14,9	16,0	15,8	12,4	13,5	13,1	14,2	15	
	3#	16,4	17,4	17,2	18,2	18,0	13,8	14,8	14,6	15,6	16	
	4#	17,6	18,5	18,3	19,2	19,1	14,4	15,3	15,1	16,1	16,5	
	5#	18,6	19,5	19,4	20,3	20,2	14,8	15,6	15,5	16,4	17	
	6#	19,2	20,0	19,9	20,8	20,7	14,9	15,7	15,6	16,5	17,5	
4#	12#	19,7	20,5	20,4	21,3	21,2	14,9	15,7	15,7	16,5	17	
	13#	14,7	15,7	15,5	16,4	16,3	13,4	14,4	14,2	15,1	16	
	14#	17,2	18,0	18,0	18,8	18,8	15,1	16,0	15,9	16,7	17	
	15#	19,2	19,3	19,3	20,0	20,0	15,9	16,6	16,6	17,4	18	
	16#	19,8	20,4	20,6	21,2	21,2	16,4	17,0	17,2	17,9	18	
6#	12#	20,4	21,0	21,2	21,8	22,9	16,6	17,2	17,4	18,0	19	
	13#	21,0	21,6	21,9	22,4	23,4	16,7	17,2	17,5	18,1	19	
	14#	18,8	19,4	19,6	20,2	21,3	16,6	17,2	17,5	18,1	19	
	15#	20,3	20,8	21,2	21,7	22,7	17,0	18,0	18,3	18,8	19	
	16#	21,1	21,6	22,0	22,4	23,0	17,8	18,2	18,5	19,1	20	
12#	13#	21,9	22,3	22,8	23,2	24,3	18,0	18,4	18,9	19,3	20	
	14#	18,8	19,4	19,7	20,2	21,2	16,8	17,4	17,6	18,2	19	
	15#	20,4	20,9	21,3	21,7	22,8	17,8	18,2	18,7	19,1	20	
	16#	21,3	21,7	22,2	22,5	23,6	18,3	18,6	19,1	19,5	20	

Współczynnik korekcyjny z uwagi na grupę

S = 1,0# +0,1 - 0,1
1,5# +0,2 - 0,2
2,0# +0,2 - 0,3
+0,3 - 0,5

Tabela standardowa
Tabela

BK10 BKFF

Składnik korekcyjny
z uwagi na grupę

S = 1,0# 0,5
1,5# 0,5
2,0# 0,5

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

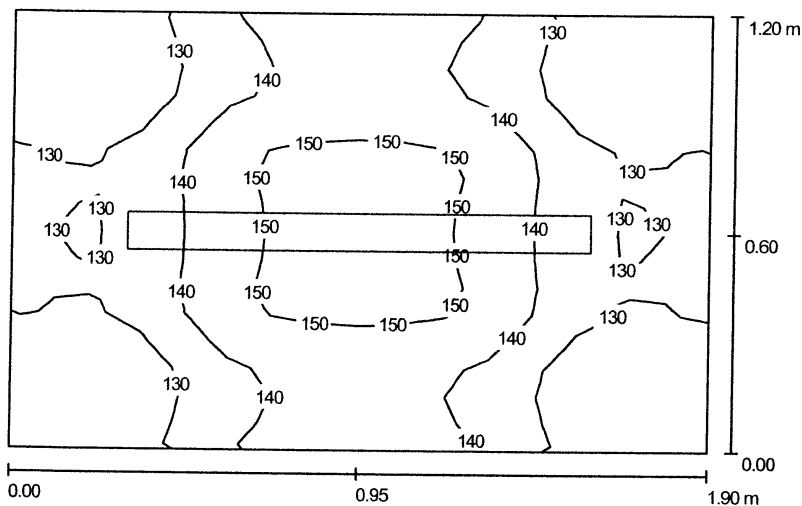
Edytor inż. Witold Borowiec

Telefon 0774160274

faks

e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:16

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	136	118	154	0.87
Podłoga	20	78	70	85	0.90
Sufit	70	339	105	1548	0.31
Ściany (4)	50	152	32	517	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Raster: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	ESSystem 1028 SD 136 (1.000)	3350	43
razem:			3350	43

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $18.86 \text{ W/m}^2 = 13.86 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.28 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Magazyn 1.23



Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Oława, ul. Brzeska 26

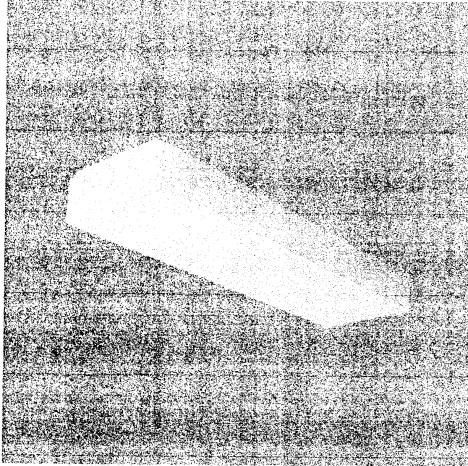
Edytor inż. Witold Borowiec

Telefon 0774160274

faks

e-Mail

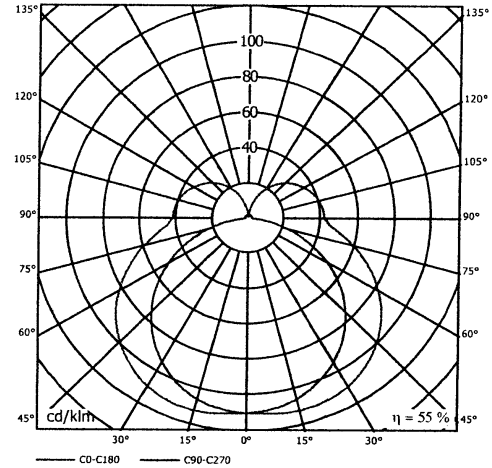
ESSystem 7369 SD 236 EVG / Karta danych oprawy



Klasyfikacja oświetleń CIE: 77
Kod Flux CIE: 37 67 88 77 55

7369
SYSTEM SD
2xT8 36
IP40, kl1, EVG, F, B, CE
Korpus z blachy stalowej, lakierowanej.
Dyfuzor opalizowany.
KOLORY: biały
1260x190x98 mm, 3,30 kg

Wylot światła 1:



Wylot światła 1:

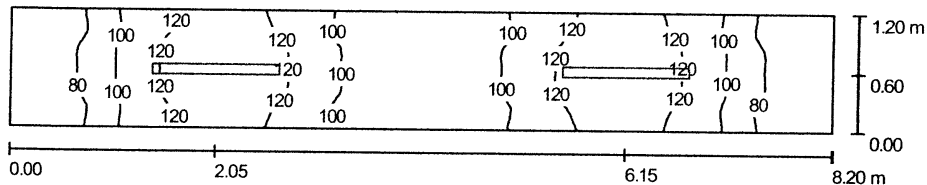
Oszacowanie oświetlenia według UGR										
μSuff	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Zmierz pomieszczenie										
		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy			
Zmierz		X					Y			
2H	2H	15.1	16.2	15.7	16.8	17.5	13.9	15.1	14.5	15.7
	3H	17.1	18.1	17.7	18.8	19.5	15.4	16.4	16.0	17.1
	4H	18.1	19.1	18.7	19.7	20.5	16.0	16.9	16.6	17.6
	6H	19.0	19.9	19.7	20.6	21.4	16.3	17.3	17.0	17.9
	8H	19.5	20.4	20.2	21.0	21.8	16.4	17.3	17.1	18.0
4H	2H	15.6	16.6	16.3	17.3	18.0	14.8	15.8	15.5	16.4
	3H	17.9	18.7	18.6	19.4	20.2	16.5	17.3	17.2	18.0
	4H	19.1	19.8	19.8	20.5	21.3	17.2	18.0	17.9	18.7
	6H	20.2	20.8	20.9	21.6	22.4	17.7	18.4	18.5	19.1
	8H	20.7	21.3	21.5	22.1	22.9	17.9	18.5	18.6	19.2
8H	2H	21.2	21.8	22.0	22.6	23.5	18.0	18.5	18.7	19.3
	3H	19.3	20.0	20.1	20.7	21.6	17.8	18.4	18.5	19.1
	4H	20.7	21.2	21.5	22.0	22.9	18.5	19.1	19.3	19.8
	6H	21.4	21.8	22.2	22.6	23.5	18.8	19.3	19.6	20.1
	8H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2
12H	4H	19.4	19.9	20.1	20.7	21.6	17.9	18.5	18.7	19.2
	6H	20.8	21.2	21.5	22.0	22.9	18.8	19.2	19.6	20.0
	8H	21.5	21.9	22.3	22.7	23.7	19.2	19.6	20.0	20.3
Wzrost pomieszczenia do oświetlenia										
S =		1.0H	+0.1 / -0.1				+0.1 / -0.1			
		1.5H	+0.2 / -0.2				+0.2 / -0.3			
		2.0H	+0.2 / -0.3				+0.3 / -0.5			
Tabela standardowa										
Tabela		BK09					BKFF			
Składnik korekcyjny		3.7					0.9			
Składnik										
Długość pomieszczenia do oświetlenia										

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
 Telefon 0774160274
 faks
 e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	102	62	135	0.61
Podłoga	20	70	50	81	0.72
Sufit	70	163	29	1547	0.18
Ściany (4)	50	91	24	491	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Raster: 64 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 1028 SD 136 (1.000)	3350	43
razem:			6700	86

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.74 \text{ W/m}^2 = 8.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.84 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Korytarz 1.21



Inwestor: Gmina Domaniów

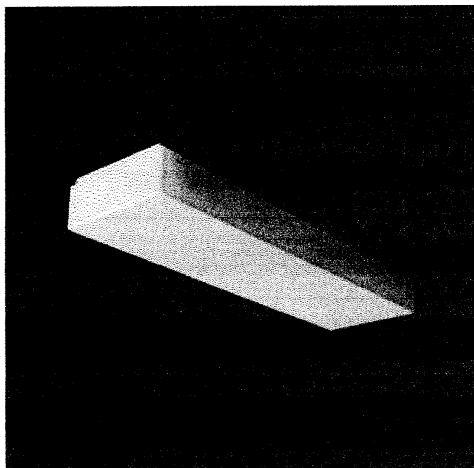
Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Oława, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

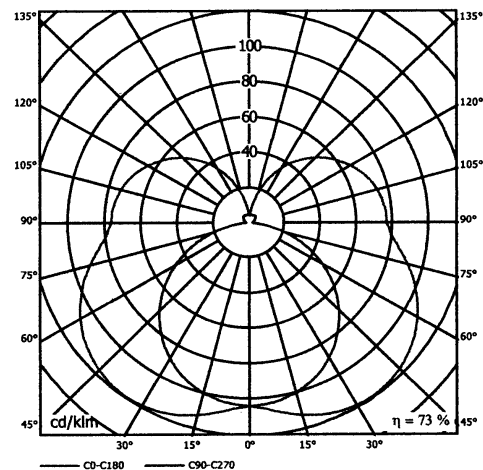
ESSystem 1028 SD 136 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 69
Kod Flux CIE: 32 61 83 69 73

1028
SYSTEM SD
1xT8 36
IP40, K1, VVG, F, B, CE
Korpus z blachy stalowej, lakierowanej.
Dyfuzor opalizowany.
KOLORY: biały
1260x103x109 mm, 2,00 kg



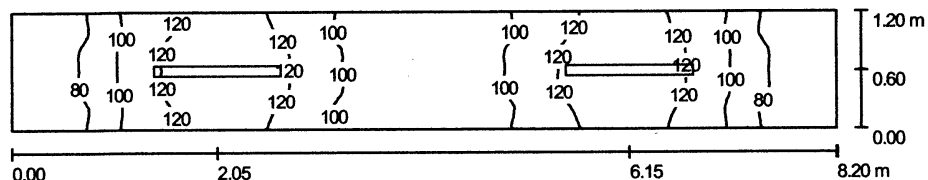
Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
pSuf		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
pŚciany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
pStropog		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
zmianę pomieszczenia		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
X	Y	2H	3H	4H	6H	12H	2H	3H	4H	6H	12H	15.0
2H	2H	14.2	15.3	14.9	16.0	16.8	12.4	13.5	13.1	14.2	15.0	
	3H	16.4	17.4	17.2	18.2	19.0	13.8	14.8	14.6	15.6	16.4	
	4H	17.6	18.5	18.3	19.2	20.1	14.4	15.3	15.1	16.1	17.0	
	6H	18.6	19.5	19.4	20.3	21.2	14.8	15.6	15.5	16.4	17.3	
	8H	19.2	20.0	19.9	20.8	21.7	14.9	15.7	15.6	16.5	17.4	
	12H	19.7	20.5	20.4	21.3	22.2	14.9	15.7	15.7	16.5	17.5	
4H	2H	14.7	15.7	15.5	16.4	17.3	13.4	14.4	14.2	15.1	16.0	
	3H	17.2	18.0	18.0	18.8	19.8	15.1	16.0	15.9	16.7	17.7	
	4H	18.5	19.2	19.3	20.0	21.0	15.9	16.6	16.7	17.4	18.4	
	6H	19.8	20.4	20.6	21.2	22.3	16.4	17.0	17.2	17.9	18.9	
	8H	20.4	21.0	21.2	21.8	22.9	16.6	17.2	17.4	18.0	19.0	
	12H	21.0	21.6	21.9	22.4	23.4	16.7	17.2	17.5	18.1	19.1	
6H	2H	14.8	15.4	15.6	16.2	17.3	13.6	14.2	14.5	15.1	15.1	
	3H	17.2	18.0	18.0	18.8	19.8	15.1	16.0	15.9	16.7	17.7	
	4H	18.5	19.2	19.3	20.0	21.0	15.9	16.6	16.7	17.4	18.4	
	6H	19.8	20.4	20.6	21.2	22.3	16.4	17.0	17.2	17.9	18.9	
	8H	20.4	21.0	21.2	21.8	22.9	16.6	17.2	17.4	18.0	19.0	
	12H	21.0	21.6	21.9	22.4	23.4	16.7	17.2	17.5	18.1	19.1	
8H	2H	14.8	15.4	15.6	16.2	17.3	13.6	14.2	14.5	15.1	15.1	
	3H	17.2	18.0	18.0	18.8	19.8	15.1	16.0	15.9	16.7	17.7	
	4H	18.5	19.2	19.3	20.0	21.0	15.9	16.6	16.7	17.4	18.4	
	6H	19.8	20.4	20.6	21.2	22.3	16.4	17.0	17.2	17.9	18.9	
	8H	20.4	21.0	21.2	21.8	22.9	16.6	17.2	17.4	18.0	19.0	
	12H	21.0	21.6	21.9	22.4	23.4	16.7	17.2	17.5	18.1	19.1	
12H	2H	14.8	15.4	15.6	16.2	17.3	13.6	14.2	14.5	15.1	15.1	
	3H	17.2	18.0	18.0	18.8	19.8	15.1	16.0	15.9	16.7	17.7	
	4H	18.5	19.2	19.3	20.0	21.0	15.9	16.6	16.7	17.4	18.4	
	6H	19.8	20.4	20.6	21.2	22.3	16.4	17.0	17.2	17.9	18.9	
	8H	20.4	21.0	21.2	21.8	22.9	16.6	17.2	17.4	18.0	19.0	
	12H	21.0	21.6	21.9	22.4	23.4	16.7	17.2	17.5	18.1	19.1	
Wartości podane dla pomieszczenia 10m x 10m x 2.5m												
S =		1.0H	+0.1 / -0.1		+0.1 / -0.1		+0.1 / -0.1		+0.1 / -0.1		+0.1 / -0.1	
		1.5H	+0.2 / -0.2		+0.2 / -0.2		+0.2 / -0.2		+0.2 / -0.2		+0.2 / -0.2	
		2.0H	+0.2 / -0.3		+0.3 / -0.3		+0.3 / -0.3		+0.3 / -0.3		+0.3 / -0.3	
Tabela standardowa			BK10		BKFF		BKFF		BKFF		BKFF	
Tabela			BK10		BKFF		BKFF		BKFF		BKFF	
Składnik korekcyjny			5.0		0.9		0.9		0.9		0.9	
Składnik korekcyjny			5.0		0.9		0.9		0.9		0.9	
Przebieg wyliczeń oświetlenia pomieszczenia 10m x 10m x 2.5m												

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	102	62	135	0.61
Podłoga	20	70	50	81	0.72
Sufit	70	163	29	1547	0.18
Ściany (4)	50	91	24	491	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Raster: 64 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 1028 SD 136 (1.000)	3350	43
razem:			6700	86

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.74 \text{ W/m}^2 = 8.60 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.84 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Magazyn 1.24

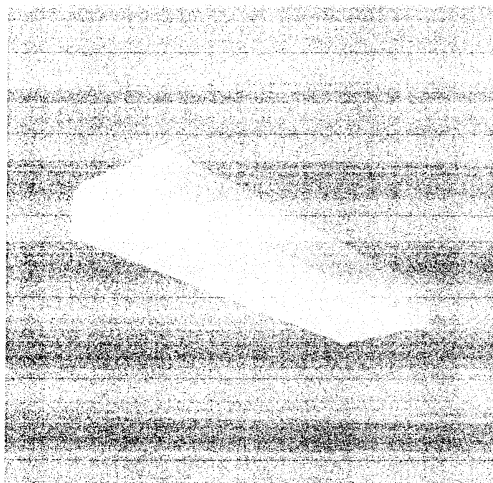


Inwestor: Gmina Domaniów

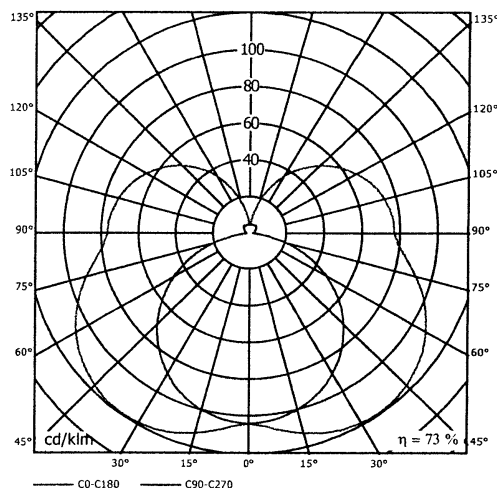
Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Wylot światła 1:



1028
SYSTEM SD
1xT8 36
IP40, kl1, VVG, F, B, CE
Korpus z blachy stalowej, lakierowanej.
Dyfuzor opalizowany.
KOLORY: biały
1260x103x109 mm, 2,00 kg



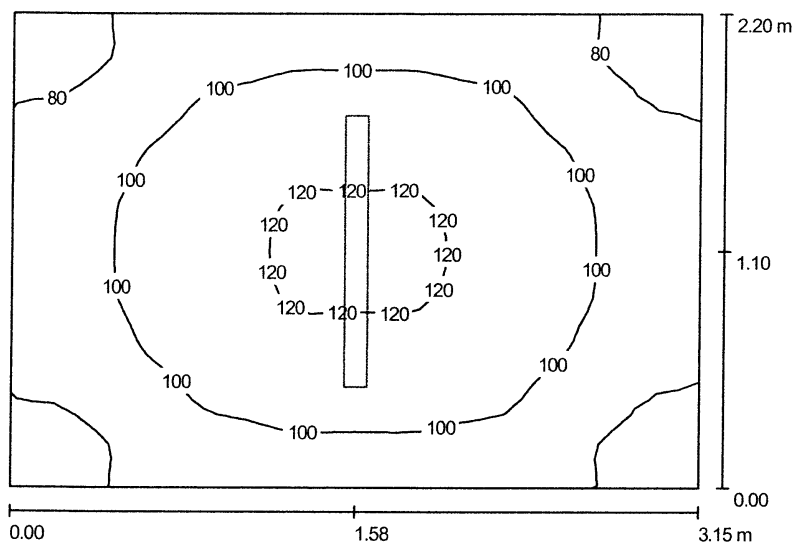
Wylot światła 1:

[illegible]

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Oława, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:28

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	98	68	123	0.70
Podłoga	20	67	51	77	0.76
Sufit	70	121	32	1647	0.26
Ściany (4)	50	76	30	168	/

Płaszczyzna pracy:

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

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	ESSystem 1028 SD 136 (1.000)	3350	43
razem:			3350	43

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.20 \text{ W/m}^2 = 6.31 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.93 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Przygotowanie -warzywa 1.19

Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Oława, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec

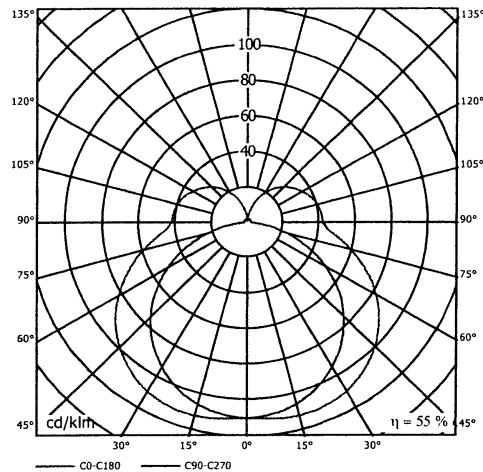
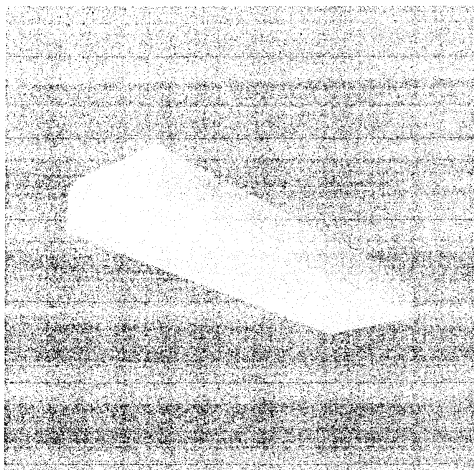
Telefon 0774160274

faks

e-Mail

ESSystem 1031 SD 236 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 77
Kod Flux CIE: 37 67 88 77 55

1031
SYSTEM SD
2xT8 36
IP40, kl1, VVG, F, B, CE
Korpus z blachy stalowej, lakierowanej.
Dyfuzor opalizowany.
KOLORY: biały
1260x190x98 mm, 3,70 kg

Wylot światła 1:

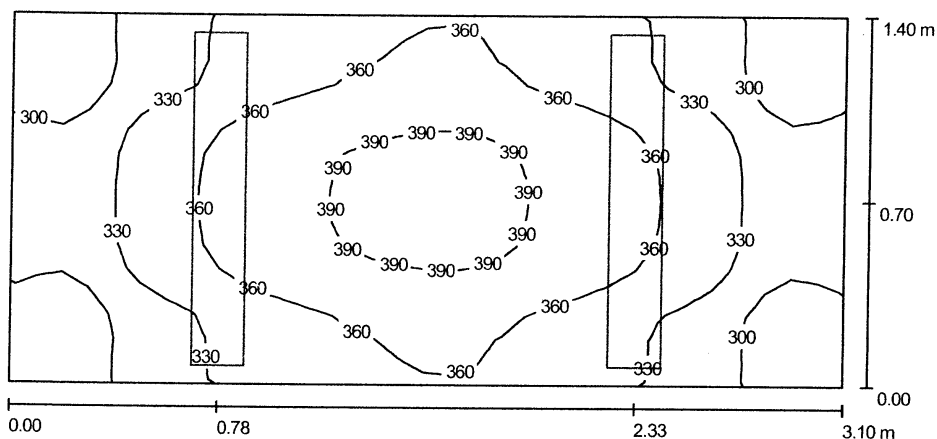
Oszacowanie oświetlenia według UGR													
rSufi		70	70	50	50	30	30	70	70	50	50	30	
pściany		50	30	50	30	30	30	50	30	50	30	30	
pPodłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Zmierz pomieszczenie X		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy						Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
2H	2H	15.1	16.2	15.7	16.8	17.5	13.9	15.1	14.5	15.7	16.4		
	3H	17.1	18.1	17.7	18.8	19.5	15.4	16.4	16.0	17.1	17.8		
	4H	18.1	19.1	18.7	19.7	20.5	16.0	16.9	16.6	17.6	18.3		
	6H	19.0	19.9	19.7	20.6	21.4	16.3	17.3	17.0	17.9	18.7		
	8H	19.5	20.4	20.2	21.0	21.8	16.4	17.3	17.1	18.0	18.8		
4H	2H	15.6	16.6	16.3	17.3	18.0	14.8	15.8	15.5	16.4	17.2		
	3H	17.9	18.7	18.6	19.4	20.2	16.5	17.3	17.2	18.0	18.8		
	4H	19.1	19.8	19.8	20.5	21.3	17.2	18.0	17.9	18.7	19.5		
	6H	20.2	20.8	20.9	21.6	22.4	17.7	18.4	18.5	19.1	20.0		
	8H	20.7	21.3	21.5	22.1	22.9	17.9	18.5	18.6	19.2	20.1		
8H	2H	19.3	20.0	20.1	20.7	21.6	17.8	18.4	18.5	19.1	20.0		
	3H	20.7	21.2	21.5	22.0	22.9	18.5	19.1	19.3	19.8	20.7		
	4H	21.4	21.8	22.2	22.6	23.5	18.8	19.3	19.6	20.1	21.0		
	6H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	21.2		
	8H	19.4	19.9	20.1	20.7	21.6	17.9	18.5	18.7	19.2	20.1		
12H	6H	20.8	21.3	21.5	22.0	22.9	18.8	19.2	19.6	20.0	20.9		
	8H	21.5	21.9	22.3	22.7	23.7	19.2	19.6	20.0	20.3	21.3		
Wartości podane w tabeli są szacunkowe													
S =		1.0H	+0.1 / -0.1				+0.1 / -0.1						
		1.5H	+0.2 / -0.2				+0.2 / -0.3						
		2.0H	+0.2 / -0.3				+0.3 / -0.5						
Tabela standardowa		BK09						BKFF					
Tabela													
Składnik korekcyjny		3.7						0.9					
Składnik													
Wartości podane w tabeli są szacunkowe													

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
 Telefon 0774160274
 faks
 e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:22

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	343	271	398	0.79
Podłoga	20	222	185	250	0.83
Sufit	70	443	186	1915	0.42
Ściany (4)	50	302	89	1561	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Raster: 32 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 1031 SD 236 (1.000)	6700	86
razem:			13400	172

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $39.63 \text{ W/m}^2 = 11.56 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.34 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Stanowisko jaj 1.19



Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 21.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"
55-200 Oława, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

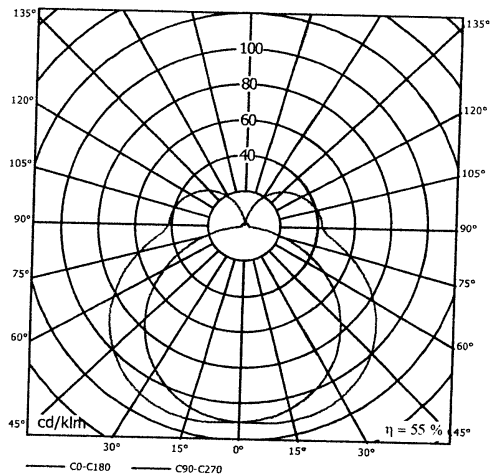
ESSystem 1031 SD 236 / Karta danych oprawy



Klasyfikacja oświetleń CIE: 77
Kod Flux CIE: 37 67 88 77 55

1031
SYSTEM SD
2xT8 36
IP40, k11, VVG, F, B, CE
Korpus z blachy stalowej, lakierowanej.
Dyfuzor opalizowany.
KOLORY: biały
1260x190x98 mm, 3,70 kg

Wylot światła 1:



Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
Zmian pomieszczenia	X	Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
			2H	3H	4H	6H	12H	2H	3H	4H	6H	12H
Zmian pomieszczenia	15.1	16.2	15.7	16.8	17.5	13.9	15.1	14.5	15.7	16.4	17.1	17.8
	17.1	18.1	17.7	18.8	19.5	15.4	16.4	16.0	17.1	17.8	18.5	19.2
	18.1	19.1	18.7	19.7	20.5	16.0	16.9	16.6	17.6	18.3	19.0	19.7
	19.0	19.9	19.7	20.6	21.4	16.3	17.3	17.0	17.9	18.7	19.4	20.1
	19.5	20.4	20.2	21.0	21.8	16.4	17.3	17.1	18.0	18.8	19.5	20.2
4H	19.9	20.7	20.6	21.4	22.2	16.5	17.3	17.2	18.0	18.8	19.5	20.2
	15.6	16.6	16.3	17.3	18.0	14.8	15.8	15.5	16.4	17.2	17.9	18.6
	17.9	18.7	18.6	19.4	20.2	16.5	17.3	17.2	18.0	18.8	19.5	20.2
	19.1	19.8	19.8	20.5	21.3	17.2	18.0	17.9	18.7	19.5	20.2	20.9
	20.2	20.8	20.9	21.6	22.4	17.7	18.4	18.5	19.1	19.8	20.5	21.2
8H	20.7	21.3	21.5	22.1	22.9	17.9	18.5	18.6	19.2	19.9	20.6	21.3
	21.2	21.8	22.0	22.6	23.5	18.0	18.5	18.7	19.3	20.0	20.7	21.4
	19.3	20.0	20.1	20.7	21.6	17.8	18.4	18.5	19.1	19.8	20.5	21.2
	20.7	21.2	21.5	22.0	22.9	18.5	19.1	19.3	19.8	20.5	21.2	21.9
	21.4	21.8	22.2	22.6	23.5	18.8	19.3	19.6	20.1	20.7	21.4	22.1
12H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.8	20.2	20.7	21.2	21.7
	19.4	19.9	20.1	20.7	21.6	17.9	18.5	18.7	19.2	19.7	20.3	20.8
	20.8	21.2	21.5	22.0	22.9	18.8	19.2	19.6	20.0	20.5	21.0	21.5
	21.5	21.9	22.3	22.7	23.7	19.2	19.6	20.0	20.3	20.8	21.3	21.8
	21.5	21.9	22.3	22.7	23.7	19.2	19.6	20.0	20.3	20.8	21.3	21.8
Wartości podane w nawiasach w jednostkach SI												
S =	1.0H		+0.1 /	-0.1		+0.1 /	-0.1					
	1.5H		+0.2 /	-0.2		+0.2 /	-0.2					
	2.0H		+0.2 /	-0.3		+0.3 /	-0.3					
Tabela standardowa												
Tabela												
Składnik korekcyjny												
Składnik												
Wartości podane w nawiasach w jednostkach SI												

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

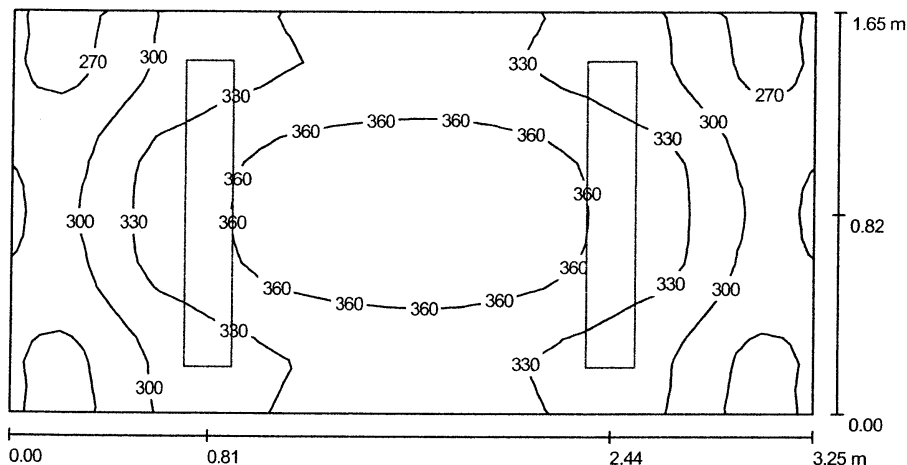
Edytor inż. Witold Borowiec

Telefon 0774160274

faks

e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:24

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	325	257	381	0.79
Podłoga	20	217	179	247	0.83
Sufit	70	372	156	1807	0.42
Ściany (4)	50	270	91	746	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Raster: 32 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 1031 SD 236 (1.000)	6700	86
razem:			13400	172

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $32.07 \text{ W/m}^2 = 9.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.36 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Oświetlenie kotłowni



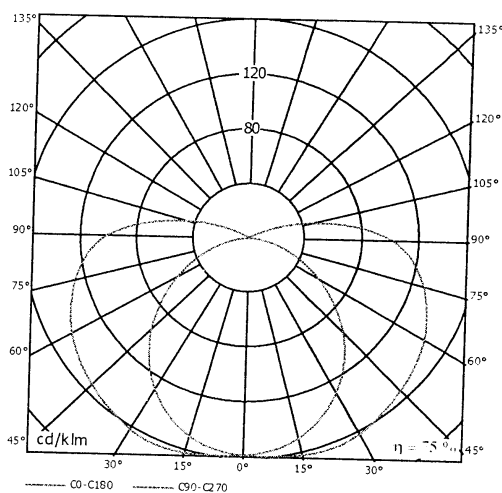
Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 20.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 34 62 84 89 75

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania węzła UGR												
Self		70	70	50	50	30	30	20	20	10	10	10
Klasy		70	70	50	50	30	30	20	20	10	10	10
Podstawa		70	70	50	50	30	30	20	20	10	10	10
Zmowa pamiętki		X	Y	Kierunek spójności w poprzek dośł. kamizy					Kierunek spójności wzdłuż dośł. kamizy			
24	24	19.0	20.3	19.1	20.8	21.7	13.3	16.6	15.7	17.1	17	17
	31	22.0	23.1	22.5	23.7	24.1	16.6	17.9	17.1	18.3	18	18
	38	23.7	24.9	24.3	25.4	25.9	17.1	18.3	17.7	18.8	19	19
	45	25.6	26.7	26.1	27.2	27.8	17.5	18.7	18.1	19.2	19	19
	52	26.6	27.7	27.1	28.2	28.8	17.7	18.8	18.2	19.2	19	19
	124	27.8	28.8	28.3	29.3	29.9	17.6	18.8	18.3	19.3	19	19
31	24	19.0	20.3	20.1	21.2	21.8	17.0	18.2	17.5	18.7	19	19
	31	22.9	23.9	23.5	24.5	25.0	18.7	19.7	19.0	20.3	20	20
	38	24.8	25.8	25.3	26.3	26.9	19.3	20.3	20.0	20.3	21	21
	45	26.9	27.8	27.5	28.5	29.0	20.2	21.0	20.6	21.6	22	22
	52	28.1	28.9	28.7	29.5	30.1	20.4	21.0	20.8	21.6	22	22
	124	29.1	30.1	30.0	30.7	31.4	20.3	21.1	21.0	21.7	22	22
38	24	19.0	20.3	20.5	21.6	22.2	21.1	21.9	21.7	22.5	21	21
	31	22.6	23.6	23.8	24.8	25.6	22.1	22.8	22.8	23.4	21	21
	38	25.0	26.0	26.1	27.0	27.8	22.6	23.1	23.2	23.8	21	21
	45	26.6	27.6	27.7	28.6	29.3	22.8	23.1	23.3	24.0	21	21
	52	28.0	29.0	29.1	30.0	30.7	22.8	23.1	23.3	24.0	21	21
	124	29.0	30.1	30.1	31.0	31.7	22.8	23.1	23.3	24.0	21	21
124	24	19.0	20.3	20.5	21.6	22.2	21.7	22.5	22.3	23.0	21	21
	31	22.7	23.7	23.8	24.8	25.6	22.1	22.8	22.7	23.4	21	21
	38	25.1	26.1	26.2	27.1	27.9	22.6	23.1	23.2	23.8	21	21
	45	26.7	27.7	27.8	28.7	29.4	22.8	23.1	23.3	24.0	21	21
	52	28.1	29.1	29.2	30.1	30.8	22.8	23.1	23.3	24.0	21	21
	124	29.1	30.2	30.2	31.1	31.8	22.7	23.4	23.4	24.6	21	21

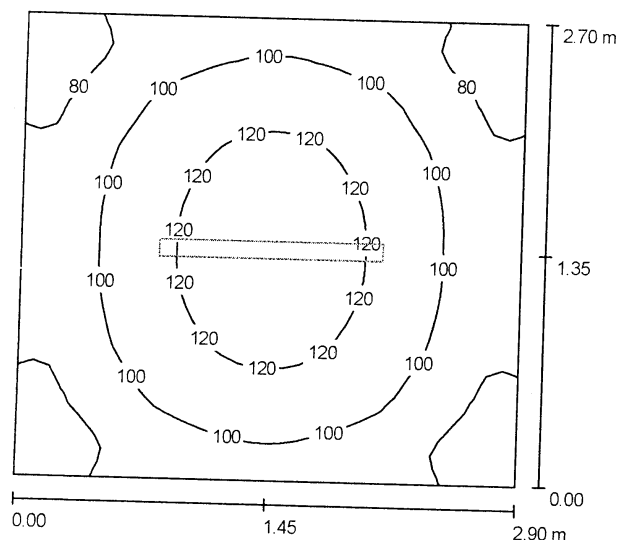
5 = 100%		-0.1	1	0.1			-0.1	0.0				
200%		-0.2	3	0.3			-0.1	0.2				
300%		-0.3	5	0.4			-0.2	0.3				
Tabela szkodliwości tablicy												
SKŁADNIK KOSZTYWY tablicy												
5.4												

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Olawa, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec
Telefon 0774160274
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	100	67	131	0.67
Podłoga	20	69	51	82	0.74
Sufit	70	57	31	131	0.54
Ściany (4)	50	75	33	174	/

Płaszczyzna pracy:

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

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	Philips Pacific TCW215 1xTL-D36W/830 (1.000)	3200	37
razem:			3200	37

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.73 \text{ W/m}^2 = 4.73 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.83 m^2)

Projekt instalacji elektrycznej

Oświetlenie sali przyjęć



Inwestor: Gmina Domaniów

Data: 20.07.2009
Edytor: inż. Witold Borowiec

Pracownia Projektowa "ABT"

55-200 Oława, ul. Brzeska 26

Edytor inż. Witold Borowiec

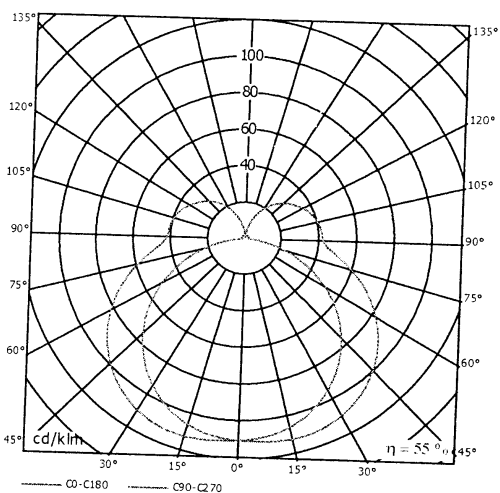
Telefon 077 41 60 274

faks

e-Mail

ESSystem 7369 SD 236 EVG / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



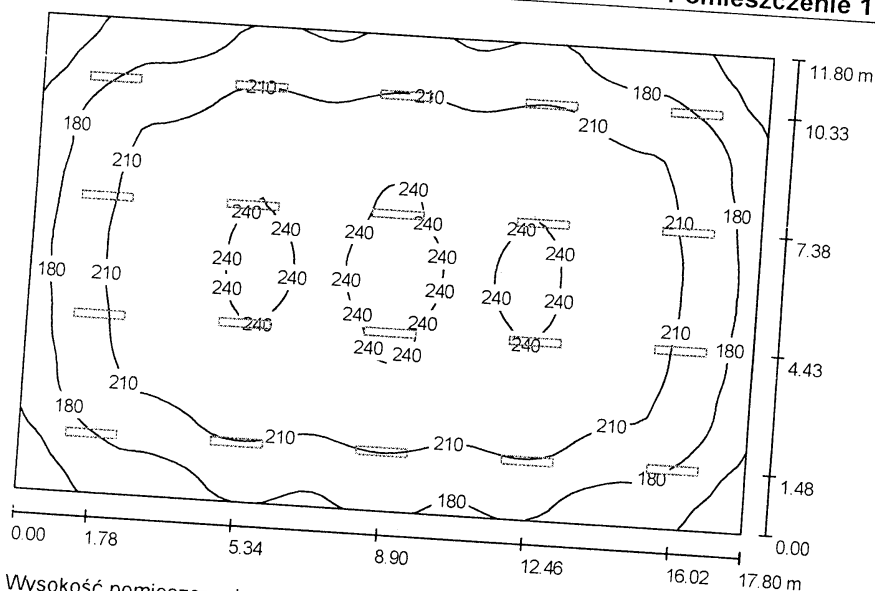
Klasyfikacja oświetleń CIE: 77
Kod Flux CIE: 37 67 88 77 55

7369
SYSTEM SD
2xT8 36
IP40, kl1, EVG, F, B, CE
Korpus z blachy stalowej, lakierowanej.
Dyfuzor opalizowany.
KOLORY: biały
1260x190x98 mm, 3,30 kg

Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
Strefa	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70
Strefa	50	30	30	30	30	50	30	30	30	30	50	30
Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Zmierzona wartość	Kasunek spożycia w poprzek do osi lampy					Kasunek spożycia wzdłuż do osi lampy						
2H	31	15.1	16.2	15.7	16.8	17.5	13.9	15.1	14.5	15.7	16.4	17.4
	3H	17.1	18.1	17.7	18.8	19.5	15.4	16.4	16.0	17.1	17.8	18.5
	4H	18.1	19.1	18.7	19.7	20.5	16.0	16.9	16.6	17.6	18.3	19.0
	6H	19.0	19.9	19.7	20.6	21.4	16.3	17.1	17.0	17.9	18.7	19.4
	8H	19.5	20.4	20.2	21.0	21.8	16.4	17.1	17.1	18.0	18.8	19.5
12H	19.9	20.7	20.6	21.4	22.2	16.5	17.1	17.2	18.0	18.8	19.5	20.2
4H	21	15.6	16.6	16.3	17.3	18.0	14.0	15.5	15.5	16.4	17.2	18.0
	6H	17.9	18.7	18.6	19.4	20.2	16.5	17.1	17.2	18.0	18.8	19.5
	8H	19.1	19.8	19.8	20.5	21.3	17.2	18.0	17.9	18.7	19.5	20.2
	12H	20.2	20.8	20.9	21.6	22.4	17.7	18.4	18.5	19.1	20.0	20.7
	16H	20.7	21.3	21.5	22.1	22.9	17.9	18.5	18.6	19.2	20.1	20.8
8H	21	21.2	21.8	22.0	22.6	23.5	18.0	18.5	18.7	19.4	20.2	20.9
	16H	19.1	20.0	20.1	20.7	21.6	17.8	18.4	18.5	19.1	20.0	20.7
	24H	21.2	21.5	21.6	22.0	22.5	18.5	19.1	19.3	19.8	20.7	21.4
	32H	21.4	21.8	22.2	22.6	23.5	18.5	19.1	19.6	20.1	21.0	21.7
	48H	22.1	22.5	22.9	23.3	24.2	19.0	19.4	19.6	20.2	20.9	21.5
12H	4H	21.9	21.9	20.1	20.7	21.6	17.9	18.5	18.5	19.2	20.1	21.0
	6H	20.8	21.1	21.5	22.0	22.9	18.8	19.2	19.6	20.0	20.7	21.4
	8H	21.5	21.9	22.3	22.7	23.7	19.2	19.6	20.0	20.3	21.0	21.7
	16H	21.5	21.9	22.3	22.7	23.7	19.2	19.6	20.0	20.3	21.0	21.7
	24H	21.5	21.9	22.3	22.7	23.7	19.2	19.6	20.0	20.3	21.0	21.7
Tabela 3.1.												

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.930 m, Wysokość montażu: 3.930 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:149

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	207	124	246	0.60
Podłoga	20	192	124	231	0.65
Sufit	70	114	48	1866	0.42
Ściany (4)	50	144	90	230	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 18 19
Dolna ściana 18 20
(CIE, SHR = 0.25.)

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	20	ESSystem 7369 SD 236 EVG (1.000)	6700	76
razem:			134000	1520

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.24 \text{ W/m}^2 = 3.50 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 210.04 m^2)