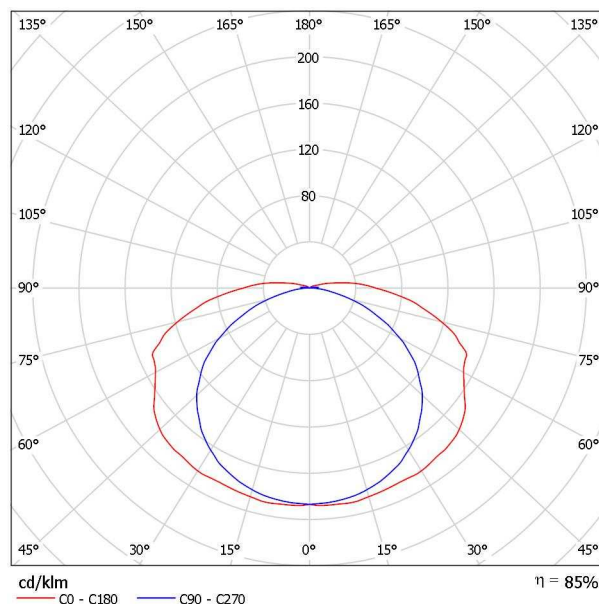


Edytor mgr inż. Tomasz Soluch
 Telefon 602245052
 faks
 e-Mail firma@soluch.com.pl

ESSYSTEM 6845000 CO2 228 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 95
 Kod Flux CIE: 35 64 87 95 85

Oprawa do montażu na stropie lub zwieszana. Światłówki liniowe. Stateczniki elektroniczne - dostępne 4 rodzaje układów sterowania. Obudowa z poliwęglanu w kolorze szarym. Dyfuzor z poliwęglanu. Odbłyśnik z blachy stalowej lakierowanej na biało. Oświetlenie obiektów przemysłowych, ciągów komunikacyjnych w obiektach handlowych, usługowych i przemysłowych.

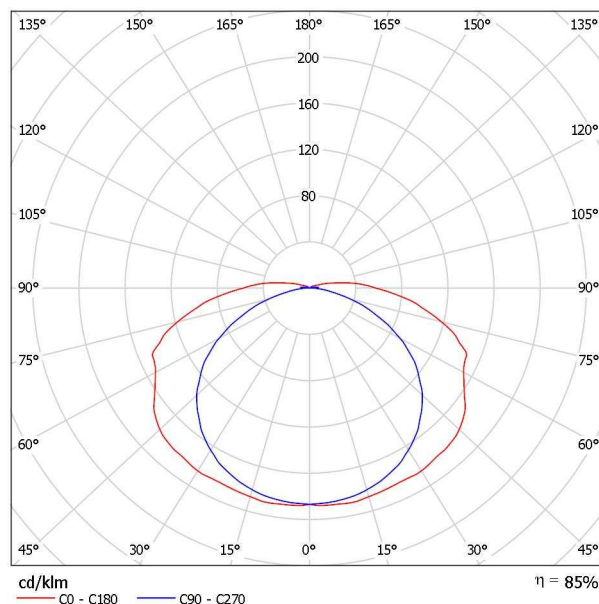
Wylot światła 1:

| Oszacowanie oślepiania według UGR | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|--|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|
| p Sufit | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | |
| p Ściany | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | |
| p Podłoga | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Kątmar | | Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy | | | | | Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy | | | | | |
| pomieszczenia X Y | | | | | | | | | | | | |
| 2H | 2H | 20.6 | 22.0 | 21.0 | 22.4 | 22.7 | 18.7 | 20.1 | 19.0 | 20.4 | 20.8 | |
| | 3H | 23.4 | 24.8 | 23.8 | 25.1 | 25.5 | 20.4 | 21.7 | 20.8 | 22.1 | 22.4 | |
| | 4H | 24.8 | 26.1 | 25.2 | 26.5 | 26.9 | 21.0 | 22.3 | 21.5 | 22.7 | 23.1 | |
| | 6H | 26.2 | 27.3 | 26.6 | 27.8 | 28.2 | 21.5 | 22.7 | 21.9 | 23.1 | 23.5 | |
| | 8H | 26.9 | 28.0 | 27.3 | 28.4 | 28.9 | 21.6 | 22.8 | 22.1 | 23.2 | 23.6 | |
| | 12H | 27.6 | 28.7 | 28.1 | 29.1 | 29.6 | 21.7 | 22.8 | 22.2 | 23.3 | 23.7 | |
| 4H | 2H | 21.4 | 22.7 | 21.8 | 23.1 | 23.5 | 20.1 | 21.3 | 20.5 | 21.7 | 22.1 | |
| | 3H | 24.5 | 25.6 | 25.0 | 26.0 | 26.5 | 22.1 | 23.2 | 22.6 | 23.7 | 24.1 | |
| | 4H | 26.1 | 27.1 | 26.6 | 27.5 | 28.0 | 23.1 | 24.1 | 23.6 | 24.5 | 25.0 | |
| | 6H | 27.6 | 28.5 | 28.1 | 29.0 | 29.5 | 23.8 | 24.7 | 24.3 | 25.1 | 25.6 | |
| | 8H | 28.4 | 29.2 | 28.9 | 29.7 | 30.3 | 24.0 | 24.8 | 24.5 | 25.3 | 25.9 | |
| | 12H | 29.3 | 30.0 | 29.8 | 30.5 | 31.1 | 24.2 | 25.0 | 24.8 | 25.5 | 26.0 | |
| 8H | 4H | 26.6 | 27.4 | 27.1 | 27.9 | 28.4 | 24.3 | 25.1 | 24.8 | 25.6 | 26.1 | |
| | 6H | 28.4 | 29.1 | 29.0 | 29.6 | 30.2 | 25.4 | 26.1 | 26.0 | 26.6 | 27.2 | |
| | 8H | 29.4 | 30.0 | 30.0 | 30.5 | 31.1 | 25.9 | 26.5 | 26.5 | 27.1 | 27.7 | |
| | 12H | 30.5 | 31.0 | 31.0 | 31.6 | 32.2 | 26.3 | 26.9 | 26.9 | 27.4 | 28.0 | |
| | 12H | 4H | 26.7 | 27.4 | 27.2 | 27.9 | 28.5 | 24.6 | 25.3 | 25.1 | 25.8 | 26.4 |
| | | 6H | 28.6 | 29.2 | 29.2 | 29.7 | 30.3 | 25.9 | 26.5 | 26.5 | 27.1 | 27.7 |
| 8H | | 29.7 | 30.2 | 30.2 | 30.8 | 31.4 | 26.6 | 27.1 | 27.2 | 27.7 | 28.3 | |
| Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S | | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | | +0.1 / -0.1 | | | | | +0.1 / -0.1 | | | | | |
| S = 1.5H | | +0.2 / -0.3 | | | | | +0.2 / -0.2 | | | | | |
| S = 2.0H | | +0.3 / -0.4 | | | | | +0.4 / -0.6 | | | | | |
| Tabela standardowa | | BK12 | | | | | BK13 | | | | | |
| Składnik sumy korekty | | 13.4 | | | | | 8.5 | | | | | |
| Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 5200lm Całkowity strumień świetlny | | | | | | | | | | | | |

Edytor mgr inż. Tomasz Soluch
 Telefon 602245052
 faks
 e-Mail firma@soluch.com.pl

ESSYSTEM 6851000 CO2 280 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 95
 Kod Flux CIE: 35 64 87 95 85

Oprawa do montażu na stropie lub zwieszana. Światłówki liniowe. Stateczniki elektroniczne - dostępne 4 rodzaje układów sterowania. Obudowa z poliwęglanu w kolorze szarym. Dyfuzor z poliwęglanu. Odbłyśnik z blachy stalowej lakierowanej na biało. Oświetlenie obiektów przemysłowych, ciągów komunikacyjnych w obiektach handlowych, usługowych i przemysłowych.

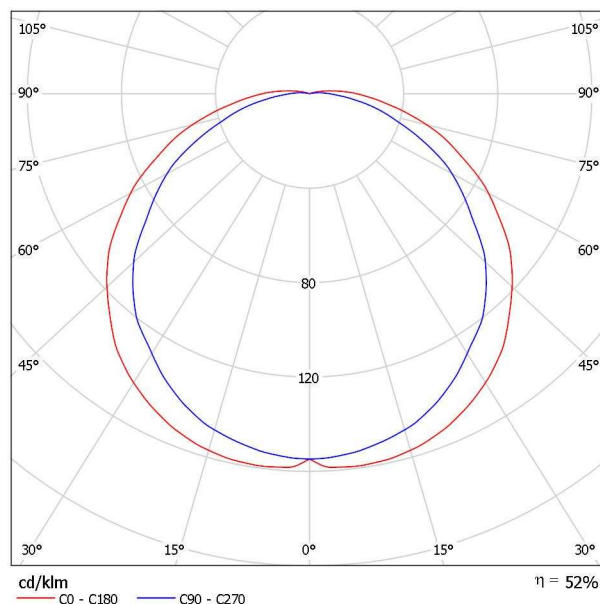
Wylot światła 1:

| Oszacowanie oślepiania według UGR | | | | | | | | | | | |
|---|------|--|------|------|------|------|---|------|------|------|------|
| p Sufit | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 |
| p Ściany | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 |
| p Podłoga | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Kierunek | | Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy | | | | | Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy | | | | |
| pomieszczenia X Y | | | | | | | | | | | |
| 2H | 2H | 22.8 | 24.3 | 23.2 | 24.6 | 25.0 | 20.9 | 22.4 | 21.3 | 22.7 | 23.1 |
| | 3H | 25.7 | 27.0 | 26.1 | 27.4 | 27.8 | 22.6 | 23.9 | 23.0 | 24.3 | 24.7 |
| | 4H | 27.1 | 28.3 | 27.5 | 28.7 | 29.1 | 23.3 | 24.5 | 23.7 | 24.9 | 25.3 |
| | 6H | 28.4 | 29.6 | 28.9 | 30.0 | 30.4 | 23.7 | 24.9 | 24.2 | 25.3 | 25.8 |
| | 8H | 29.1 | 30.3 | 29.6 | 30.7 | 31.1 | 23.9 | 25.0 | 24.3 | 25.4 | 25.9 |
| 12H | 12H | 29.9 | 31.0 | 30.3 | 31.4 | 31.8 | 24.0 | 25.1 | 24.5 | 25.5 | 26.0 |
| | 2H | 23.7 | 24.9 | 24.1 | 25.3 | 25.7 | 22.4 | 23.6 | 22.8 | 24.0 | 24.4 |
| | 3H | 26.8 | 27.9 | 27.2 | 28.3 | 28.7 | 24.4 | 25.5 | 24.9 | 25.9 | 26.4 |
| | 4H | 28.3 | 29.3 | 28.8 | 29.8 | 30.3 | 25.3 | 26.3 | 25.8 | 26.8 | 27.3 |
| | 6H | 29.9 | 30.8 | 30.4 | 31.2 | 31.8 | 26.0 | 26.9 | 26.5 | 27.4 | 27.9 |
| 8H | 8H | 30.7 | 31.5 | 31.2 | 32.0 | 32.5 | 26.3 | 27.1 | 26.8 | 27.6 | 28.1 |
| | 12H | 31.5 | 32.3 | 32.0 | 32.8 | 33.3 | 26.5 | 27.2 | 27.0 | 27.7 | 28.3 |
| | 4H | 28.9 | 29.7 | 29.4 | 30.2 | 30.7 | 26.5 | 27.4 | 27.1 | 27.8 | 28.4 |
| | 6H | 30.7 | 31.4 | 31.2 | 31.9 | 32.5 | 27.7 | 28.4 | 28.2 | 28.9 | 29.5 |
| | 8H | 31.7 | 32.3 | 32.2 | 32.8 | 33.4 | 28.2 | 28.8 | 28.7 | 29.3 | 29.9 |
| 12H | 12H | 32.7 | 33.3 | 33.3 | 33.8 | 34.4 | 28.6 | 29.1 | 29.2 | 29.7 | 30.3 |
| | 4H | 28.9 | 29.7 | 29.5 | 30.2 | 30.7 | 26.8 | 27.6 | 27.4 | 28.1 | 28.6 |
| | 6H | 30.9 | 31.5 | 31.4 | 32.0 | 32.6 | 28.2 | 28.8 | 28.8 | 29.3 | 29.9 |
| 8H | 31.9 | 32.5 | 32.5 | 33.0 | 33.6 | 28.8 | 29.4 | 29.4 | 29.9 | 30.6 | |
| Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | | +0.1 / -0.1 | | | | | +0.1 / -0.1 | | | | |
| S = 1.5H | | +0.2 / -0.3 | | | | | +0.2 / -0.2 | | | | |
| S = 2.0H | | +0.3 / -0.4 | | | | | +0.4 / -0.6 | | | | |
| Tabela standardowa | | BK12 | | | | | BK13 | | | | |
| Składnik sumy korekty | | 15.7 | | | | | 10.8 | | | | |
| Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 12300lm Całkowity strumień świetlny | | | | | | | | | | | |

Edytor mgr inż. Tomasz Soluch
 Telefon 602245052
 faks
 e-Mail firma@soluch.com.pl

ESSYSTEM 4995002 BASE BP.N136 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
 Kod Flux CIE: 43 74 92 98 52

Oprawa do montażu na ścianie, stropie lub w sufitach podwieszanych.
 Świetlówki kompaktowe lub kołowe. Stateczniki elektroniczne lub indukcyjne.
 Obudowa z nieprzezroczystego poliwęglanu. Dyfuzor opalowy o wysokiej przepuszczalności z poliwęglanu, równomiernie rozpraszający światło.
 Uszczelka z gumy silikonowej. Oświetlenie obiektów architektonicznych, biur, zapleczy administracyjnych i socjalnych, ciągów komunikacyjnych w obiektach handlowych, usługowych i przemysłowych.

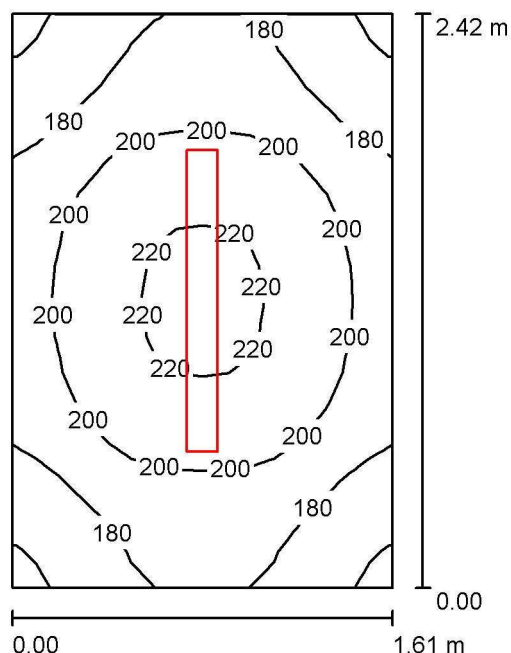
Wylot światła 1:

| Oszacowanie oświetlenia według UGR | | | | | | | | | | | |
|---|-----|--|------|------|------|------|---|------|------|------|------|
| p Sufit | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 |
| p Ściany | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 |
| p Podłoga | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Rozmiar pomieszczenia X Y | | Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy | | | | | Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy | | | | |
| 2H | 2H | 19.2 | 20.5 | 19.5 | 20.8 | 21.1 | 18.5 | 19.9 | 18.9 | 20.2 | 20.4 |
| | 3H | 21.1 | 22.4 | 21.5 | 22.7 | 23.0 | 20.2 | 21.4 | 20.5 | 21.7 | 22.1 |
| | 4H | 22.1 | 23.3 | 22.5 | 23.6 | 24.0 | 20.9 | 22.1 | 21.3 | 22.4 | 22.7 |
| | 6H | 23.1 | 24.2 | 23.5 | 24.5 | 24.9 | 21.6 | 22.7 | 22.0 | 23.0 | 23.4 |
| | 8H | 23.6 | 24.6 | 24.0 | 25.0 | 25.4 | 21.8 | 22.9 | 22.3 | 23.3 | 23.6 |
| | 12H | 24.1 | 25.1 | 24.5 | 25.5 | 25.8 | 22.1 | 23.1 | 22.5 | 23.5 | 23.9 |
| 4H | 2H | 19.8 | 21.0 | 20.2 | 21.3 | 21.7 | 19.3 | 20.5 | 19.7 | 20.8 | 21.2 |
| | 3H | 22.0 | 23.0 | 22.4 | 23.4 | 23.8 | 21.2 | 22.2 | 21.6 | 22.6 | 23.0 |
| | 4H | 23.2 | 24.1 | 23.6 | 24.4 | 24.9 | 22.1 | 23.0 | 22.5 | 23.4 | 23.8 |
| | 6H | 24.3 | 25.1 | 24.7 | 25.5 | 25.9 | 22.9 | 23.7 | 23.4 | 24.2 | 24.6 |
| | 8H | 24.8 | 25.6 | 25.3 | 26.0 | 26.5 | 23.3 | 24.0 | 23.8 | 24.5 | 24.9 |
| | 12H | 25.4 | 26.1 | 25.9 | 26.6 | 27.0 | 23.7 | 24.3 | 24.1 | 24.8 | 25.3 |
| 8H | 4H | 23.5 | 24.2 | 24.0 | 24.7 | 25.1 | 22.6 | 23.4 | 23.1 | 23.8 | 24.3 |
| | 6H | 24.8 | 25.4 | 25.3 | 25.9 | 26.4 | 23.7 | 24.3 | 24.2 | 24.8 | 25.3 |
| | 8H | 25.5 | 26.0 | 26.0 | 26.5 | 27.1 | 24.2 | 24.7 | 24.7 | 25.2 | 25.7 |
| | 12H | 26.3 | 26.8 | 26.8 | 27.3 | 27.8 | 24.7 | 25.2 | 25.2 | 25.7 | 26.2 |
| 12H | 4H | 23.6 | 24.2 | 24.0 | 24.7 | 25.2 | 22.7 | 23.4 | 23.2 | 23.8 | 24.3 |
| | 6H | 24.9 | 25.5 | 25.4 | 26.0 | 26.5 | 23.9 | 24.4 | 24.4 | 24.9 | 25.4 |
| | 8H | 25.7 | 26.2 | 26.2 | 26.7 | 27.2 | 24.4 | 24.9 | 25.0 | 25.4 | 26.0 |
| Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | | +0.1 / -0.1 | | | | | +0.1 / -0.1 | | | | |
| S = 1.5H | | +0.2 / -0.2 | | | | | +0.3 / -0.3 | | | | |
| S = 2.0H | | +0.3 / -0.4 | | | | | +0.3 / -0.6 | | | | |
| Tabela standardowa | | BK09 | | | | | BK07 | | | | |
| Składnik sumy korekty | | 7.0 | | | | | 4.8 | | | | |
| Poprawione wskaźniki oświetlenia odniesione do 2800lm Całkowity strumień świetlny | | | | | | | | | | | |



Edytor mgr inż. Tomasz Soluch
 Telefon 602245052
 faks
 e-Mail firma@soluch.com.pl

Toaleta / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:32

| Powierzchnia | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | / | 194 | 158 | 223 | 0.810 |
| Podłoga | 20 | 125 | 108 | 137 | 0.864 |
| Sufit | 70 | 158 | 102 | 205 | 0.647 |
| Ściany (4) | 50 | 208 | 57 | 715 | / |

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

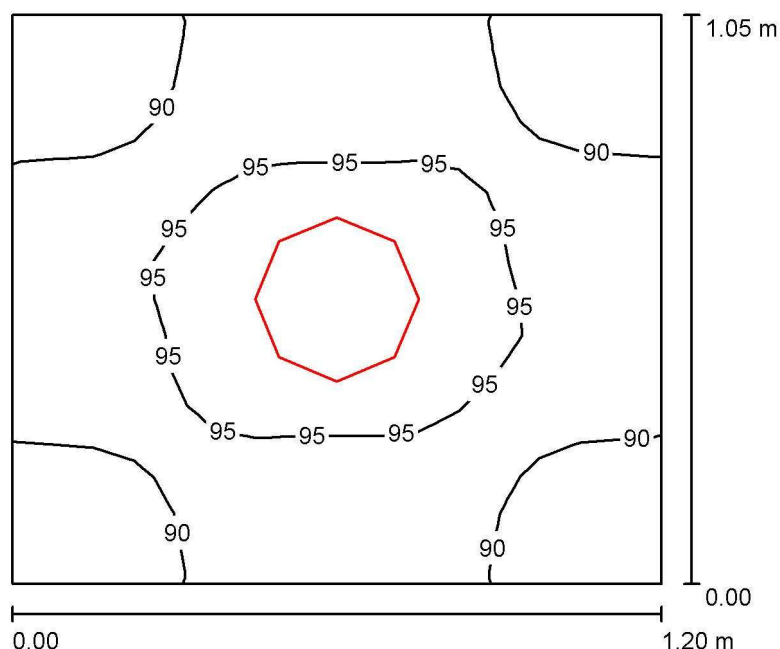
| Nr. | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny) | Φ (Oprawa) [lm] | Φ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1 | 1 | ESSYSTEM 6845000 CO2 228 (1.000) | 4401 | 5200 | 62.0 |
| W sumie: | | | 4401 | 5200 | 62.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $15.91 \text{ W/m}^2 = 8.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.90 m^2)



Edytor mgr inż. Tomasz Soluch
 Telefon 602245052
 faks
 e-Mail firma@soluch.com.pl

Toaleta - kabina / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:14

| Powierzchnia | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | / | 93 | 86 | 98 | 0.927 |
| Podłoga | 20 | 53 | 50 | 54 | 0.948 |
| Sufit | 70 | 124 | 93 | 141 | 0.750 |
| Ściany (4) | 50 | 134 | 20 | 498 | / |

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

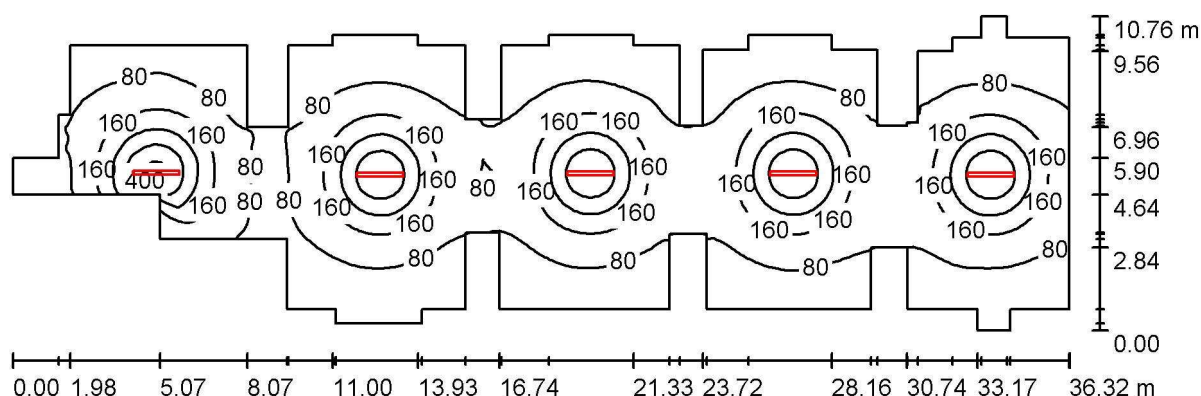
| Nr. | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny) | Φ (Oprawa) [lm] | Φ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|---------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1 | 1 | ESSYSTEM 4995002 BASE BP.N136 (1.000) | 1449 | 2800 | 42.0 |
| W sumie: | | | 1449 | 2800 | 42.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $33.33 \text{ W/m}^2 = 35.99 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.26 m^2)



Edytor mgr inż. Tomasz Soluch
 Telefon 602245052
 faks
 e-Mail firma@soluch.com.pl

Pomieszczenie magazynowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.600 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:260

| Powierzchnia | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | / | 122 | 27 | 424 | 0.221 |
| Podłoga | 20 | 108 | 40 | 240 | 0.366 |
| Sufity (183) | 70 | 30 | 0.00 | 102 | / |
| Ściany (68) | 50 | 60 | 13 | 1300 | / |

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 128 x 128 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

| Nr. | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny) | Φ (Oprawa) [lm] | Φ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1 | 5 | ESSYSTEM 6851000 CO2 280 (1.000) | 10410 | 12300 | 170.0 |
| W sumie: | | | 52051 | 61500 | 850.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.09 \text{ W/m}^2 = 2.54 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 275.10 m^2)