

IN TEC PLAN Marek Krawczyk

Koncepcja oświetlenia generalnego.

Oświetlenie wg normy PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach

Biura - $E_m = 500\text{lx}$, $U_o = 0.6$

Pomieszczenia socjalne - $E_m = 200\text{lx}$, $U_o = 0.4$

Pomieszczenia sanitarne - $E_m = 200\text{lx}$, $U_o = 0.4$

Komunikacja - $E_m = 100\text{lx}$, $U_o = 0.4$

Objaśnienia:

E_m - Średnie natężenie oświetlenia

U_o - Równomierność natężenia oświetlenia

Data: 23.10.2020

Edytor: Anna Maciaś

Luxon Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 45
55-330 Krępiec

Edytor Anna Macias
Telefon 797-246-547
faks
e-Mail anna.macias@luxon.pl

Spis treści

IN TEC PLAN Marek Krawczyk

| | |
|----------------------------|---|
| Strona tytułowa projektu | 1 |
| Spis treści | 2 |
| Lista opraw | 3 |
| 1. Pom. socjalne | |
| Podsumowanie | 4 |
| 2. Garaż | |
| Podsumowanie | 5 |
| 3. Pom. gospodarcze | |
| Podsumowanie | 6 |
| 4. Łazienka | |
| Podsumowanie | 7 |
| Pomieszczenie | |
| Podsumowanie | 8 |

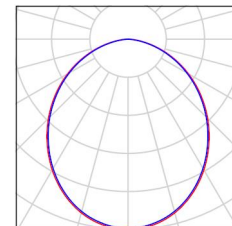
Luxon Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 45
55-330 Krępiec

Edytor Anna Maciaś
Telefon 797-246-547
faks
e-Mail anna.macias@luxon.pl

IN TEC PLAN Marek Krawczyk / Lista opraw

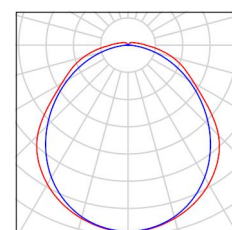
9 Ilość Luxon LED Downlight:LED 2.0 II SF 4000K
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 2150 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2150 lm
Moc opraw: 20.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 51 82 97 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



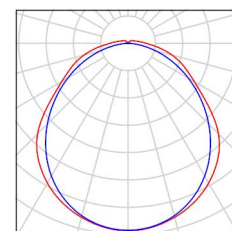
6 Ilość Luxon LED Industrial Basic:LED I SF 4000K DN
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 4600 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4600 lm
Moc opraw: 35.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 48 78 94 96 100
Wyposażenie: 90 x LM281D+ (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



2 Ilość Luxon LED Industrial Basic:LED II SF 4000K DN
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 6600 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6600 lm
Moc opraw: 49.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 48 78 94 96 100
Wyposażenie: 132 x LM281D+ (Czynnik korekcyjny 1.000).

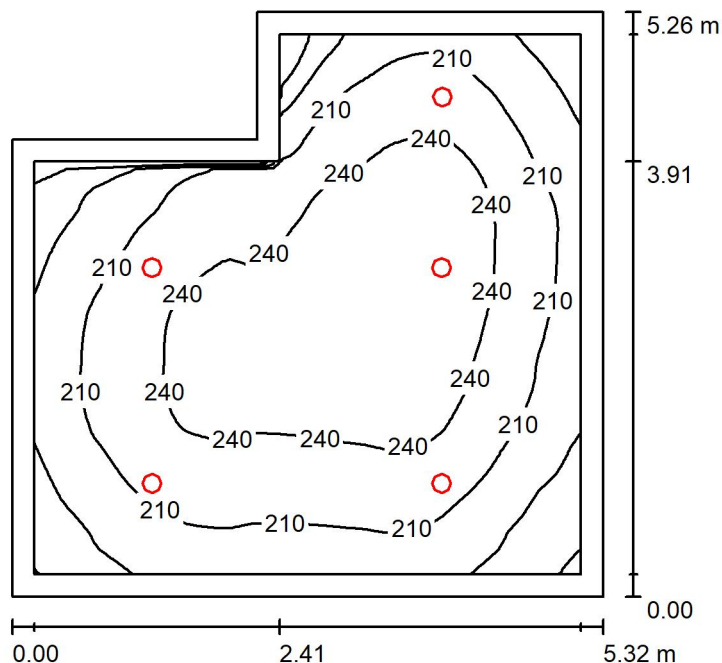
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Luxon Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 45
55-330 Krępice

Edytor Anna Macias
Telefon 797-246-547
faks
e-Mail anna.macias@luxon.pl

1. Pom. socjalne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:68

| Powierzchnia | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | / | 219 | 132 | 265 | 0.601 |
| Podłoga | 20 | 173 | 106 | 212 | 0.616 |
| Sufit | 70 | 52 | 36 | 76 | 0.681 |
| Ściany (6) | 50 | 119 | 41 | 351 | / |

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.200 m

Wykaz opraw

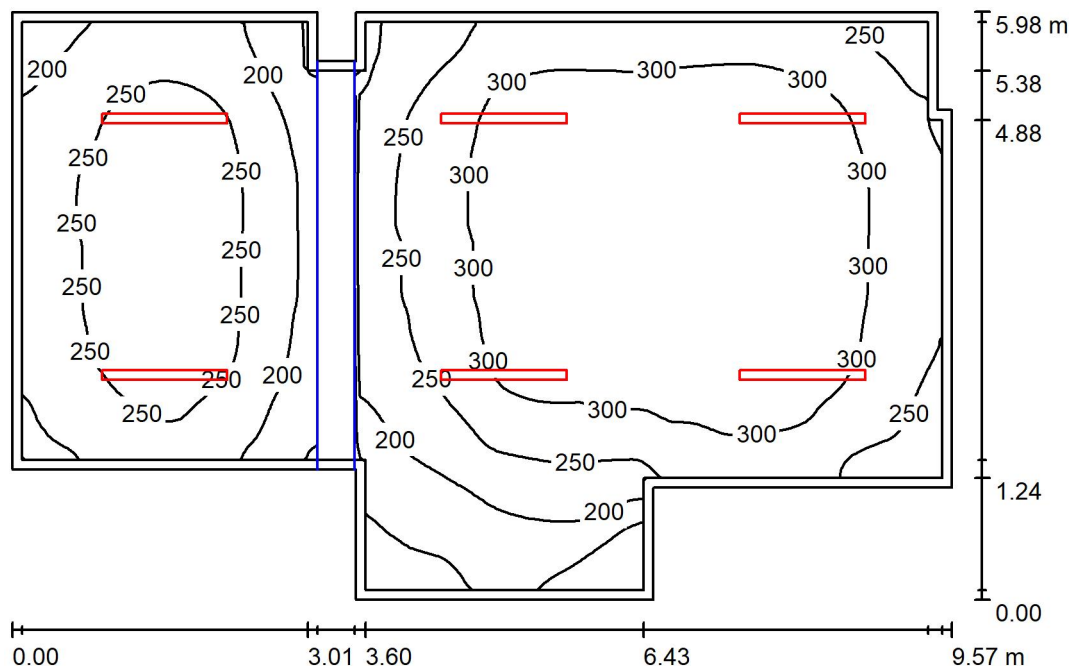
| Nr. | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny) | Φ (Oprawa) [lm] | Φ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|---|----------------------|---------------------|-------|
| 1 | 5 | Luxon LED Downlight:LED 2.0 II SF 4000K (1.000) | 2150 | 2150 | 20.0 |
| W sumie: | | | 10750W | sumie: 10750 | 100.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.94 \text{ W/m}^2 = 1.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 25.41 m^2)

Luxon Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 45
55-330 Krępice

Edytor Anna Maciaś
Telefon 797-246-547
faks
e-Mail anna.macias@luxon.pl

2. Garaż / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:77

| Powierzchnia | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | / | 266 | 118 | 349 | 0.443 |
| Podłoga | 20 | 206 | 28 | 291 | 0.137 |
| Sufit | 70 | 81 | 25 | 367 | 0.308 |
| Ściany (14) | 50 | 155 | 2.06 | 384 | / |

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

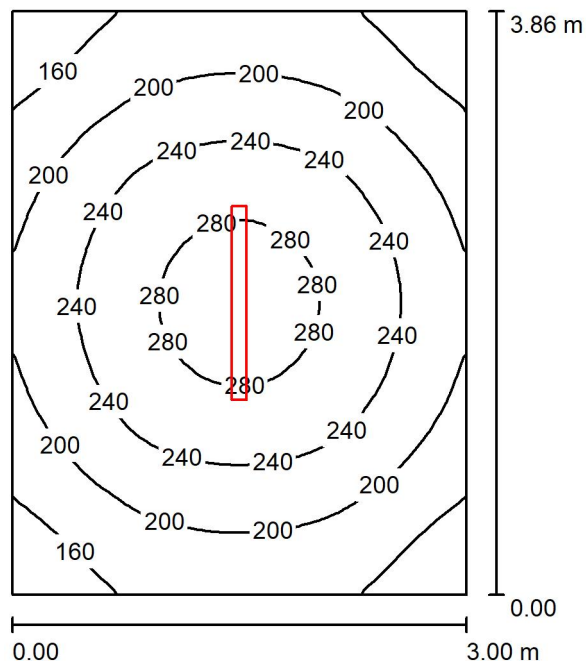
| Nr. | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny) | Φ (Oprawa) [lm] | Φ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|---|----------------------|---------------------|-------|
| 1 | 6 | Luxon LED Industrial Basic:LED I SF 4000K DN (1.000) | 4600 | 4600 | 35.0 |
| W sumie: | | | 27600 | 27600 | 210.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.30 \text{ W/m}^2 = 1.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 48.79 m^2)

Luxon Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 45
55-330 Krępiec

Edytor Anna Macias
Telefon 797-246-547
faks
e-Mail anna.macias@luxon.pl

3. Pom. gospodarcze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 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 | / | 218 | 135 | 295 | 0.622 |
| Podłoga | 20 | 164 | 121 | 197 | 0.736 |
| Sufit | 70 | 81 | 47 | 456 | 0.577 |
| Ściany (4) | 50 | 136 | 64 | 262 | / |

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

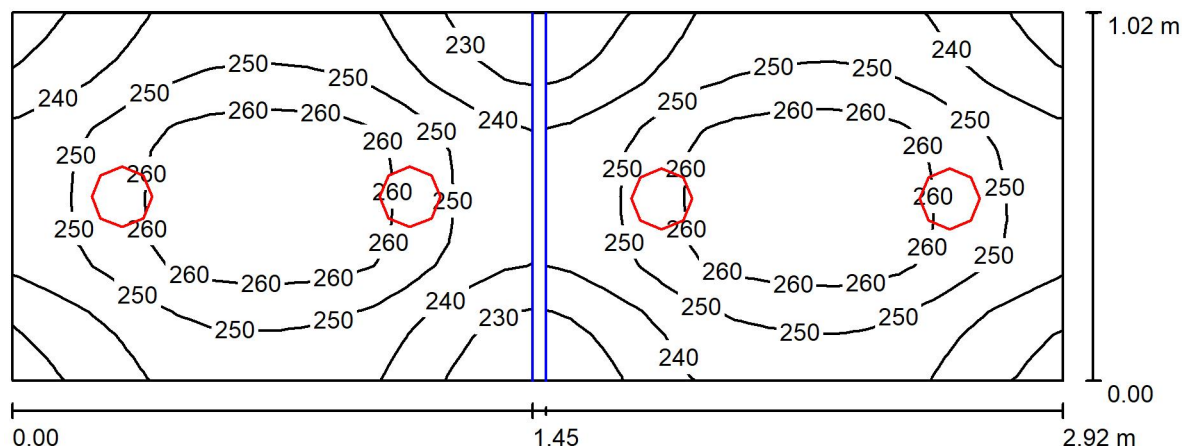
| Nr. | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny) | Φ (Oprawa) [lm] | Φ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|--|----------------------|---------------------|-------|
| 1 | 1 | Luxon LED Industrial Basic:LED II SF 4000K DN (1.000) | 6600 | 6600 | 49.0 |
| W sumie: | | | 6600 | 6600 | 49.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.24 \text{ W/m}^2 = 1.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.56 m^2)

Luxon Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 45
55-330 Krępiec

Edytor Anna Maciaś
Telefon 797-246-547
faks
e-Mail anna.macias@luxon.pl

4. Łazienka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:21

| Powierzchnia | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | / | 249 | 221 | 269 | 0.889 |
| Podłoga | 20 | 146 | 96 | 157 | 0.659 |
| Sufit | 70 | 231 | 120 | 288 | 0.520 |
| Ściany (4) | 50 | 307 | 37 | 2006 | / |

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

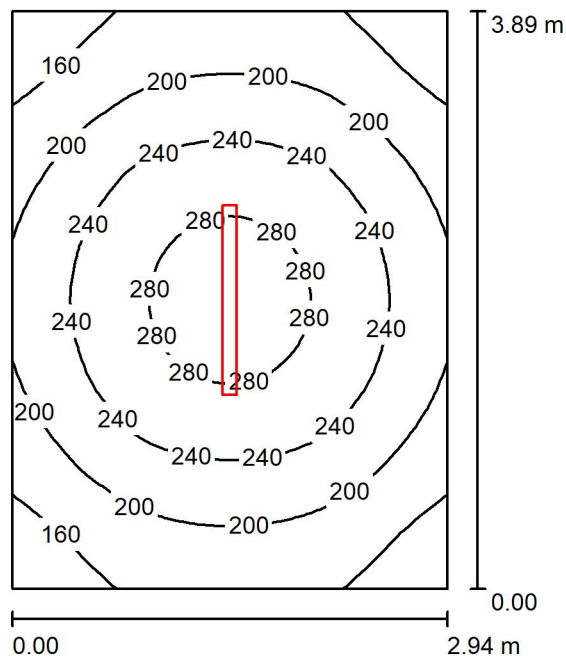
| Nr. | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny) | Φ (Oprawa) [lm] | Φ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|---|----------------------|---------------------|-------|
| 1 | 4 | Luxon LED Downlight:LED 2.0 II SF 4000K (1.000) | 2150 | 2150 | 20.0 |
| W sumie: | | | 8600 | 8600 | 80.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $26.86 \text{ W/m}^2 = 10.81 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.98 m^2)

Luxon Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 45
55-330 Krępiec

Edytor Anna Maciaś
Telefon 797-246-547
faks
e-Mail anna.macias@luxon.pl

Pomieszczenie / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:51

| Powierzchnia | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | / | 218 | 136 | 296 | 0.622 |
| Podłoga | 20 | 165 | 124 | 198 | 0.752 |
| Sufit | 70 | 82 | 47 | 467 | 0.580 |
| Ściany (4) | 50 | 137 | 64 | 271 | / |

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

| Nr. | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny) | Φ (Oprawa) [lm] | Φ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|---|----------------------|---------------------|-------|
| 1 | 1 | Luxon LED Industrial Basic:LED II SF 4000K DN (1.000) | 6600 | 6600 | 49.0 |
| W sumie: | | | 6600 | 6600 | 49.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.28 \text{ W/m}^2 = 1.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.44 m^2)