

Předložená svítidla jsou referenční. Zadavatel výslovně umožňuje nabídkou rovnocenné řešení.

Zhotovitel na svoje náklady na dodávané svítidla provede výpočet osvětlení v souladu s platnou legislativou.

Před zahájením užívání stavby zajistí měření intenzity nového el. osvětlení včetně hodnoty ukazatele URG, dokumentující shodu s platnými předpisy v nově vzniklých denních místnostech dětské skupiny - viz. vyjádření KHS.

Dětská skupina Studénka

Výpočet umělého a nouzového osvětlení

Datum: 23.01.2024

Zpracovatel:

Obsah

| | |
|-------------------------------------|----|
| Dětská skupina Studénka | |
| Titulní strana projektu | 1 |
| Obsah | 2 |
| Kusovník svítidel | 5 |
| 1.01, 1.16 Vstupní chodba | |
| Světelné scény | |
| Umělé osvětlení | |
| Shrnutí | 7 |
| Plochy místnosti | |
| Výpočtová plocha UGR 1 | |
| Graf hodnot (UGR) | 8 |
| Výpočtová plocha UGR 2 | |
| Graf hodnot (UGR) | 9 |
| Nouzové osvětlení | |
| Shrnutí | 10 |
| Záchranné cesty (přehled výsledků) | 11 |
| 1.02 Technická místnost | |
| Shrnutí | 12 |
| Plochy místnosti | |
| Výpočtová plocha UGR 1 | |
| Graf hodnot (UGR) | 13 |
| Výpočtová plocha UGR 2 | |
| Graf hodnot (UGR) | 14 |
| 1.03, 1.18 Šatna dětí | |
| Shrnutí | 15 |
| Plochy místnosti | |
| Výpočtová plocha UGR 1 | |
| Graf hodnot (UGR) | 16 |
| Výpočtová plocha UGR 2 | |
| Graf hodnot (UGR) | 17 |
| 1.04, 1.19 Umývárna dětí | |
| Shrnutí | 18 |
| Výpočtové plochy (přehled výsledků) | 19 |
| Plochy místnosti | |
| Výpočtová plocha UGR 1 | |
| Graf hodnot (UGR) | 20 |
| Výpočtová plocha UGR 2 | |
| Graf hodnot (UGR) | 21 |
| 1.05, 1.20 Denní místnost | |
| Výpočtové plochy (seznam souřadnic) | 22 |
| Světelné scény | |
| Umělé osvětlení | |
| Shrnutí | 23 |
| Výpočtové plochy (přehled výsledků) | 24 |
| Plochy místnosti | |
| Výpočtová plocha UGR 1 | |
| Graf hodnot (UGR) | 25 |
| Výpočtová plocha UGR 2 | |
| Graf hodnot (UGR) | 26 |
| Nouzové osvětlení | |
| Shrnutí | 27 |
| Plochy místnosti | |
| Protipaniková plocha 1 | |
| Isolinie (E, kolmo) | 28 |



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Obsah

| | |
|---|----|
| 1.06 Zázemí personál | |
| Shrnutí | 29 |
| Plochy místnosti | |
| Výpočtová plocha UGR 1 | |
| Graf hodnot (UGR) | 30 |
| Výpočtová plocha UGR 2 | |
| Graf hodnot (UGR) | 31 |
| Pracoviště 1 | |
| Přehled výsledků | 32 |
| 1.08 WC personál | |
| Shrnutí | 33 |
| Plochy místnosti | |
| Výpočtová plocha UGR 1 | |
| Graf hodnot (UGR) | 34 |
| Výpočtová plocha UGR 2 | |
| Graf hodnot (UGR) | 35 |
| 1.09, 1.10 Jídlna, výdej jídla | |
| Shrnutí | 36 |
| Výpočtové plochy (přehled výsledků) | 37 |
| Plochy místnosti | |
| Výpočtová plocha UGR 1 | |
| Graf hodnot (UGR) | 38 |
| Výpočtová plocha UGR 2 | |
| Graf hodnot (UGR) | 39 |
| Výpočtová plocha UGR 3 | |
| Graf hodnot (UGR) | 40 |
| Výpočtová plocha UGR 4 | |
| Graf hodnot (UGR) | 41 |
| 1.11 Příjem hotového jídla, vstup personál | |
| Shrnutí | 42 |
| Plochy místnosti | |
| Výpočtová plocha UGR 1 | |
| Graf hodnot (UGR) | 43 |
| Výpočtová plocha UGR 2 | |
| Graf hodnot (UGR) | 44 |
| 1.12 Zázemí personál | |
| Shrnutí | 45 |
| Plochy místnosti | |
| Výpočtová plocha UGR 1 | |
| Graf hodnot (UGR) | 46 |
| Výpočtová plocha UGR 2 | |
| Graf hodnot (UGR) | 47 |
| 1.15 Technická místnost | |
| Shrnutí | 48 |
| Plochy místnosti | |
| Výpočtová plocha UGR 1 | |
| Graf hodnot (UGR) | 49 |
| Výpočtová plocha UGR 2 | |
| Graf hodnot (UGR) | 50 |
| 1.17 Sklad prádla | |
| Shrnutí | 51 |
| Plochy místnosti | |
| Výpočtová plocha UGR 1 | |
| Graf hodnot (UGR) | 52 |



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Obsah

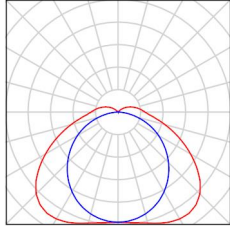
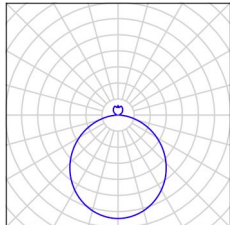
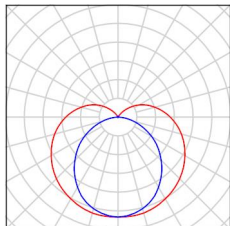
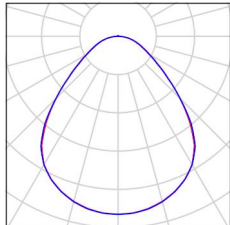
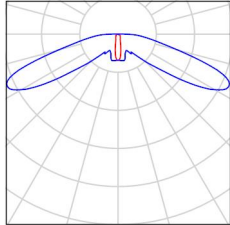
| | |
|-------------------------------|--|
| Výpočtová plocha UGR 2 | |
| Graf hodnot (UGR) | |

| |
|----|
| 53 |
|----|



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Dětská skupina Studénka / Kusovník svítidel

| | | | |
|-------|---|---|---|
| 8 ks | <p>THORN 92901916 (STD - standard) AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF C. výrobku: 92901916 (STD - standard) Světelný tok (Svítidlo): 4290 lm Světelný tok (Zdroje): 4290 lm Výkon svítidla: 30.2 W Klasifikace svítidel dle CIE: 93 Kód CIE Flux Code: 40 72 91 93 100 Osazení: 1 x Z_A4300-840PCWBHF 30C2W (Opravný faktor 1.000).</p> | Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel. |  |
| 19 ks | <p>Thorn 92959937 NOVS M 3500 830 DI HF WH C. výrobku: 92959937 Světelný tok (Svítidlo): 3290 lm Světelný tok (Zdroje): 3290 lm Výkon svítidla: 24.6 W Klasifikace svítidel dle CIE: 91 Kód CIE Flux Code: 47 78 95 91 100 Osazení: 1 x NOVS_3500_HF 24C6W (Opravný faktor 1.000).</p> | Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel. |  |
| 2 ks | <p>Thorn 96631574 (STD - standard) POPPACK LED 3000-830 HF L1200 C. výrobku: 96631574 (STD - standard) Světelný tok (Svítidlo): 3200 lm Světelný tok (Zdroje): 3200 lm Výkon svítidla: 23.8 W Klasifikace svítidel dle CIE: 83 Kód CIE Flux Code: 36 64 85 83 100 Osazení: 1 x PP12LO-830 23C8W (Opravný faktor 1.000).</p> | Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel. |  |
| 6 ks | <p>THORNeco 96634869 (STD - standard) ROXY 1500 D 5500 840 FLEX C. výrobku: 96634869 (STD - standard) Světelný tok (Svítidlo): 5449 lm Světelný tok (Zdroje): 5450 lm Výkon svítidla: 43.0 W Klasifikace svítidel dle CIE: 100 Kód CIE Flux Code: 60 87 97 100 100 Osazení: 1 x LED-TE512 43W (Opravný faktor 1.000).</p> | Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel. |  |
| 1 ks | <p>ZUMTOBEL 42185641 (STD - Standard) RESCLITE PRO MRCR ESC E1D WH C. výrobku: 42185641 (STD - Standard) Světelný tok (Svítidlo): 0 lm Světelný tok (Zdroje): 0 lm Výkon svítidla: 0.0 W Nouzové osvětlení: 255 lm, 4.7 W Klasifikace svítidel dle CIE: 99 Kód CIE Flux Code: 23 51 85 98 100 Osazení: 1 x LED-Z42185641 4C7W (Opravný faktor 1.000).</p> | Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel. |  |



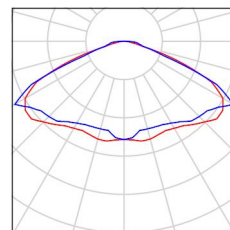
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Dětská skupina Studénka / Kusovník svítidel

1 ks

ZUMTOBEL 42185705 (STD - Standard)
RESCLITE PRO MSC ANT E1D WH
C. výrobku: 42185705 (STD - Standard)
Světelný tok (Svítidlo): 0 lm
Světelný tok (Zdroje:): 0 lm
Výkon svítidla: 0.0 W
Nouzové osvětlení: 235 lm, 4.7 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 32 71 96 100 100
Osazení: 1 x LED-Z42185640 4C7W (Opravný faktor 1.000).

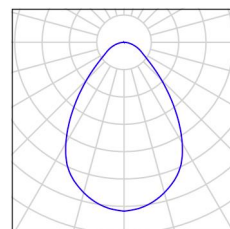
Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



12 ks

Zumtobel Lighting CETUS3 M 2000 830 HF RWH
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 1966 lm
Světelný tok (Zdroje:): 1966 lm
Výkon svítidla: 15.5 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 68 90 98 100 100
Osazení: 1 x CTU3_2000M_840_HF 15C5W
(Opravný faktor 1.000).

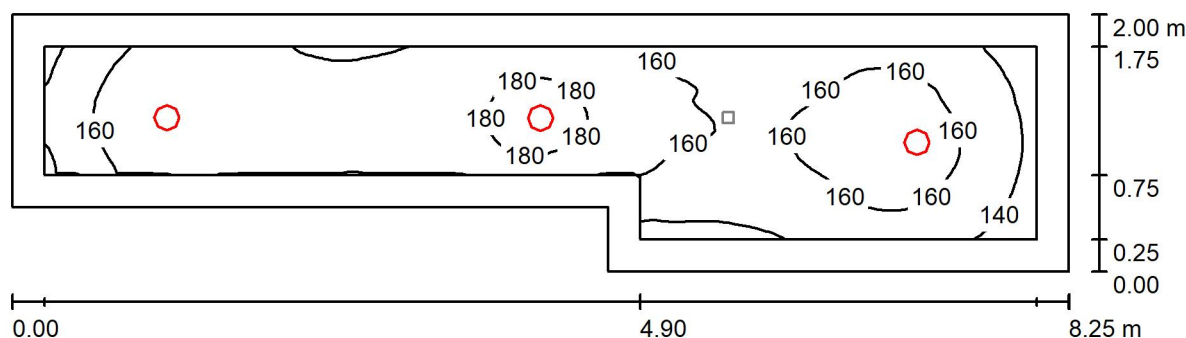
Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.





Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.01, 1.16 Vstupní chodba / Umělé osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 2.750 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:59

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 162 | 123 | 184 | 0.759 |
| Podlaha | 20 | 154 | 51 | 186 | 0.328 |
| Strop | 70 | 40 | 26 | 54 | 0.659 |
| Stěny (6) | 50 | 89 | 27 | 260 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 128 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.250 m

Kusovník svítidel

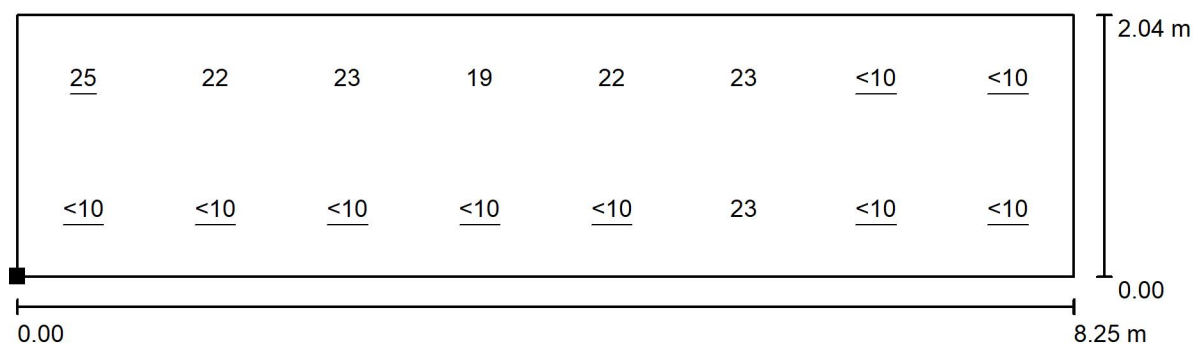
| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|--|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 3 | Zumtobel Lighting CETUS3 M 2000 830 HF RWH (1.000) | 1966 | 1966 | 15.5 |
| Celkem: | | | 5898 | 5898 | 46.5 |

Specifický příkon: $3.28 \text{ W/m}^2 = 2.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 14.17 m^2)



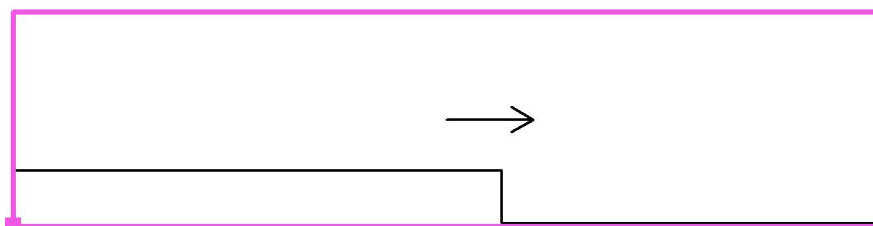
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.01, 1.16 Vstupní chodba / Umělé osvětlení / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 59

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(0.000 m, 10.065 m, 1.700 m)



Rastr: 8 x 2 Body

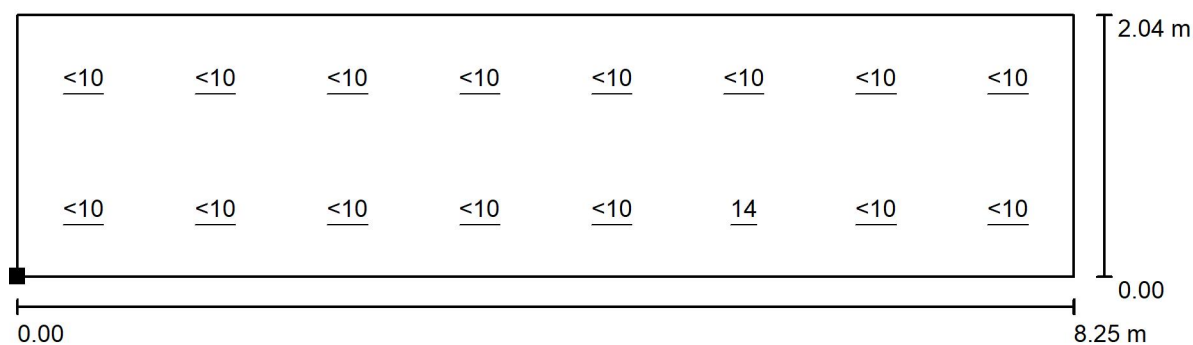
Min
/

Max
25



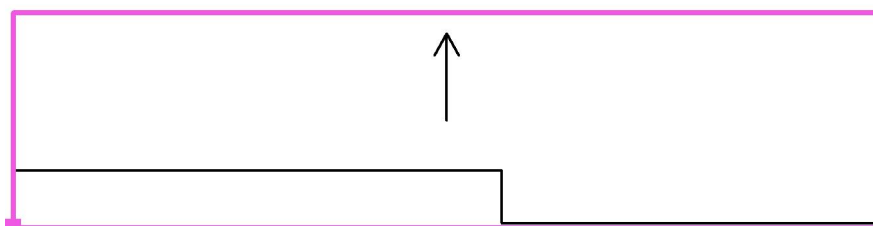
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.01, 1.16 Vstupní chodba / Umělé osvětlení / Výpočtová plocha UGR 2 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 59

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(0.000 m, 10.055 m, 1.700 m)



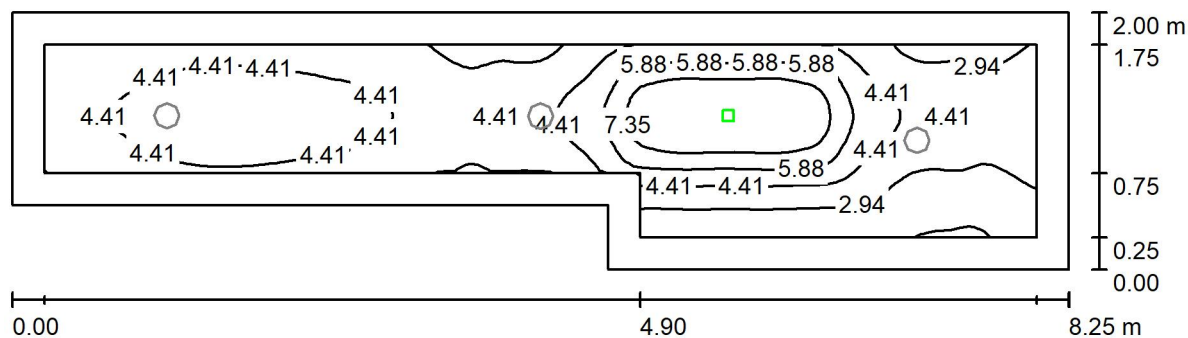
Rastr: 8 x 2 Body

Min
/Max
14



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.01, 1.16 Vstupní chodba / Nouzové osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 2.750 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:59

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 4.45 | 1.32 | 8.70 | 0.297 |
| Podlaha | 20 | 3.86 | 0.92 | 8.68 | 0.238 |
| Strop | 70 | 0.17 | 0.00 | 169 | 0.001 |
| Stěny (6) | 50 | 2.37 | 0.09 | 33 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 128 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.250 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odráženého světla se nebere v úvahu.

Kusovník svítidel

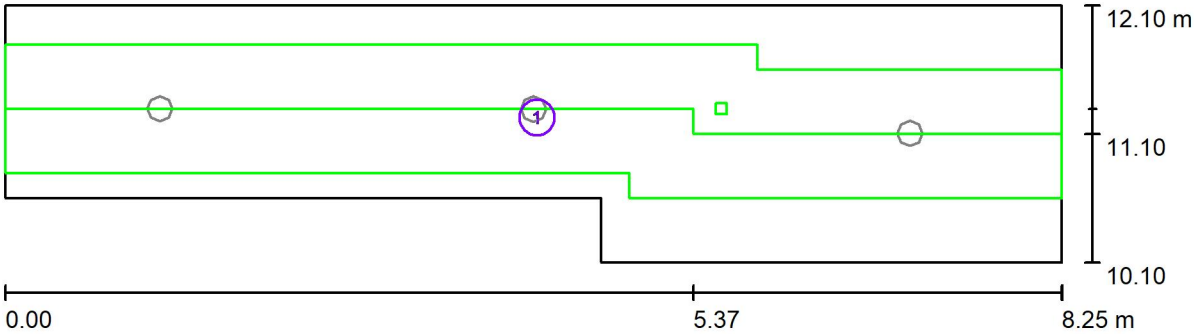
| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|--|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 1 | ZUMTOBEL 42185641 (STD - Standard) RESCLITE PRO MRCR ESC E1D WH (1.000) | 255 | 255 | 4.7 |
| Celkem: | | | 255 | 255 | 4.7 |

Specifický příkon: $0.33 \text{ W/m}^2 = 7.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 14.17 m^2)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.01, 1.16 Vstupní chodba / Nouzové osvětlení / Záchranné cesty (přehled výsledků)



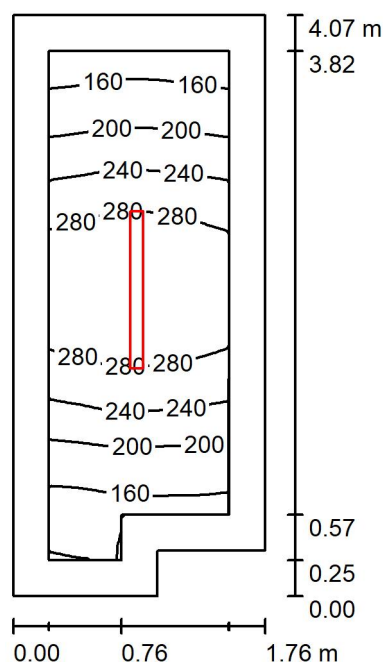
Měřítko 1 : 59

Seznam záchranných cest

| Č. | Označení | Rastr | E_{min} [lx] | E_{min} / E_{max} | E_{min} [lx] (Osa) | E_{min} / E_{max} (Osa) |
|----|-----------------|----------|----------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|
| 1 | Úniková cesta 1 | 128 x 32 | 1.92 | 0.221 | 3.59 | 0.41 (1 : 2.42) |

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.02 Technická místnost / Shrnutí



Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:53

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 232 | 119 | 315 | 0.512 |
| Podlaha | 20 | 140 | 90 | 177 | 0.640 |
| Strop | 70 | 103 | 37 | 581 | 0.361 |
| Stěny (6) | 50 | 139 | 37 | 518 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 32 x 16 Body
Okrajová zóna: 0.250 m

Kusovník svítidel

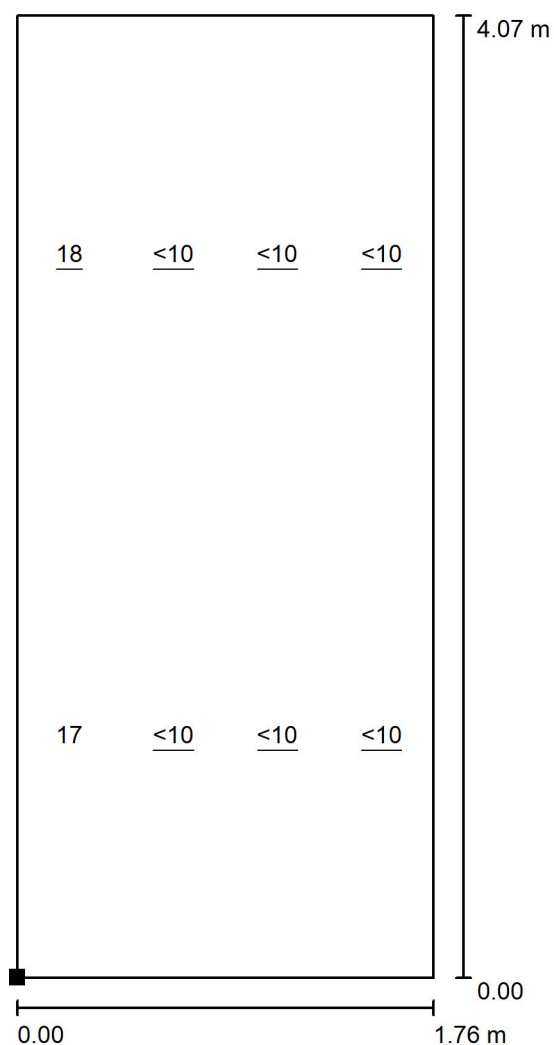
| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|--|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 1 | THORN 92901916 (STD - standard) AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF (1.000) | 4290 | 4290 | 30.2 |
| Celkem: | | | 4290 | 4290 | 30.2 |

Specifický příkon: $4.36 \text{ W/m}^2 = 1.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 6.92 m^2)



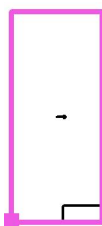
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.02 Technická místnost / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 32

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(7.242 m, 12.281 m, 1.700 m)



Rastr: 2 x 4 Body

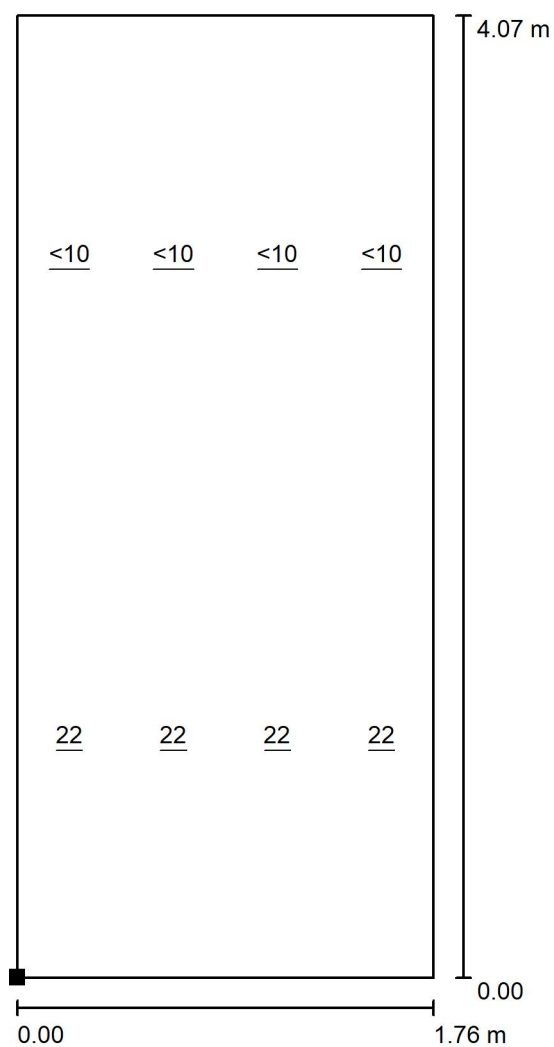
Min
/

Max
18



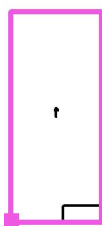
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.02 Technická místnost / Výpočtová plocha UGR 2 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 32

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(7.234 m, 12.278 m, 1.700 m)



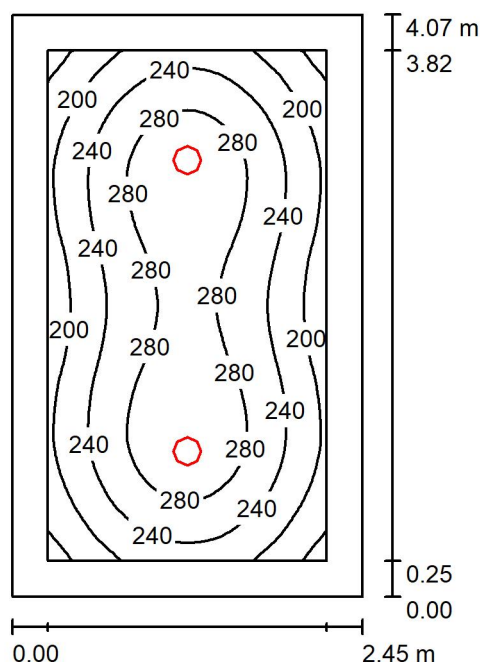
Rastr: 2 x 4 Body

Min
/

Max
22

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.03, 1.18 Šatna děti / Shrnutí



Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.847 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:53

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 246 | 144 | 312 | 0.584 |
| Podlaha | 20 | 166 | 105 | 212 | 0.633 |
| Strop | 70 | 37 | 28 | 45 | 0.758 |
| Stěny (4) | 50 | 84 | 31 | 143 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 32 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.250 m

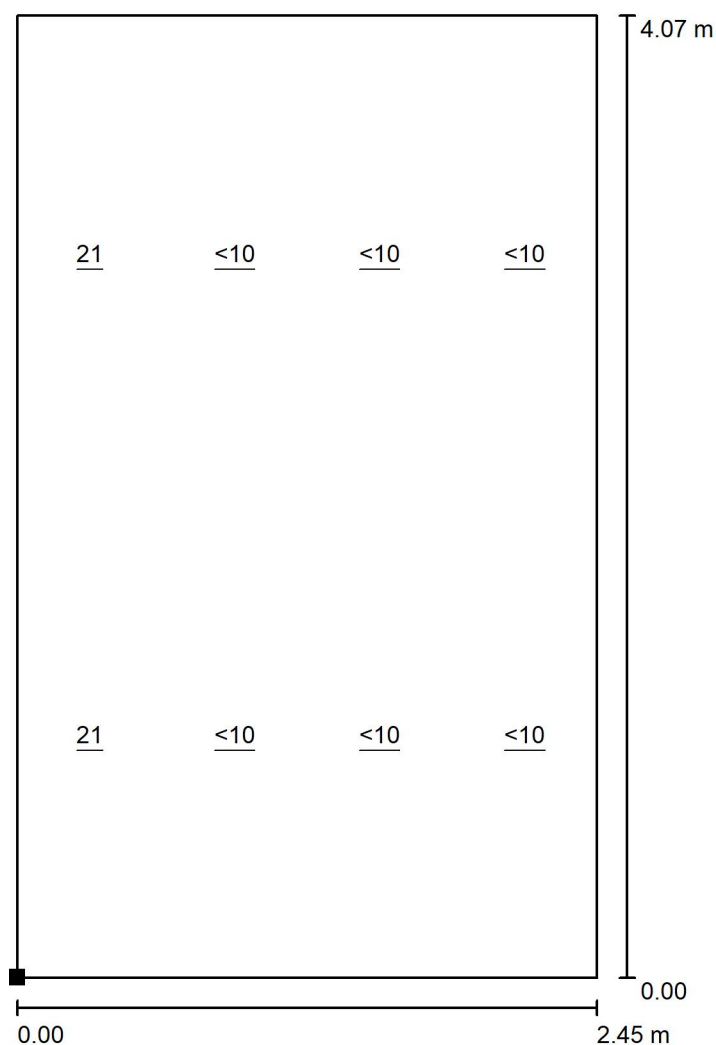
Kusovník svítidel

| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|--|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 2 | Zumtobel Lighting CETUS3 M 2000 830 HF RWH (1.000) | 1966 | 1966 | 15.5 |
| Celkem: | | | 3932 | Celkem: 3932 | 31.0 |

Specifický příkon: $3.11 \text{ W/m}^2 = 1.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 9.98 m^2)

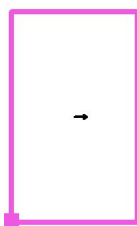


Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.03, 1.18 Šatna děti / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)

Měřítko 1 : 32

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(4.650 m, 12.281 m, 1.700 m)



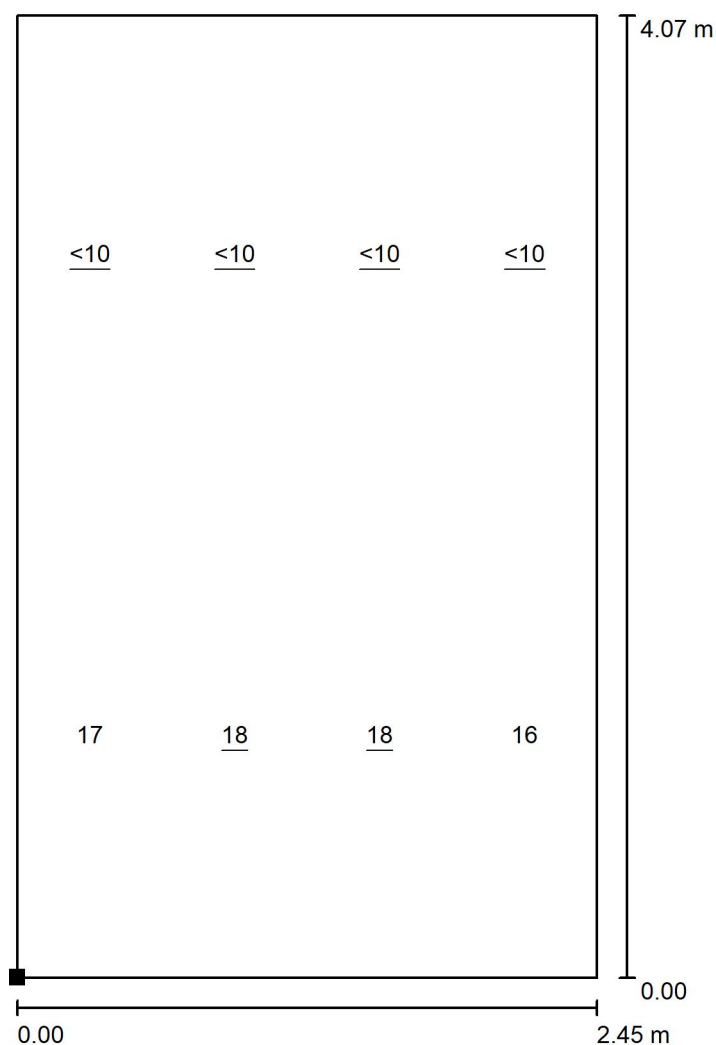
Rastr: 2 x 4 Body

Min
/

Max
21

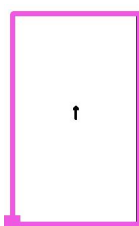


Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.03, 1.18 Šatna děti / Výpočtová plocha UGR 2 / Graf hodnot (UGR)

Měřítko 1 : 32

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(4.679 m, 12.279 m, 1.700 m)



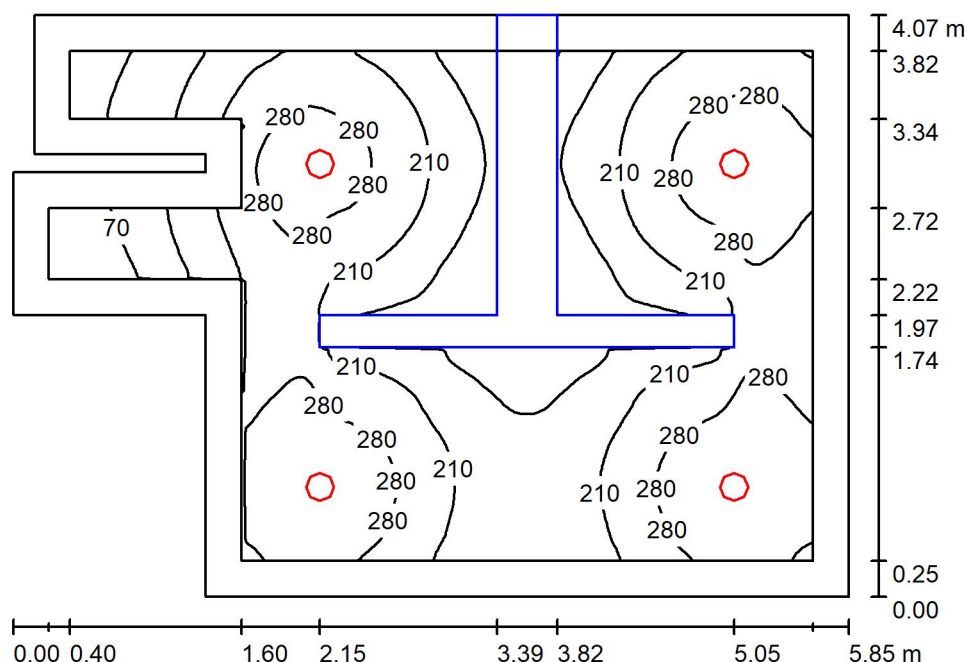
Rastr: 2 x 4 Body

Min
/Max
18



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.04, 1.19 Umývárna děti / Shrnutí



Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:53

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 221 | 34 | 348 | 0.155 |
| Podlaha | 20 | 140 | 6.43 | 222 | 0.046 |
| Strop | 70 | 33 | 7.45 | 53 | 0.227 |
| Stěny (10) | 50 | 75 | 8.37 | 224 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.250 m

Kusovník svítidel

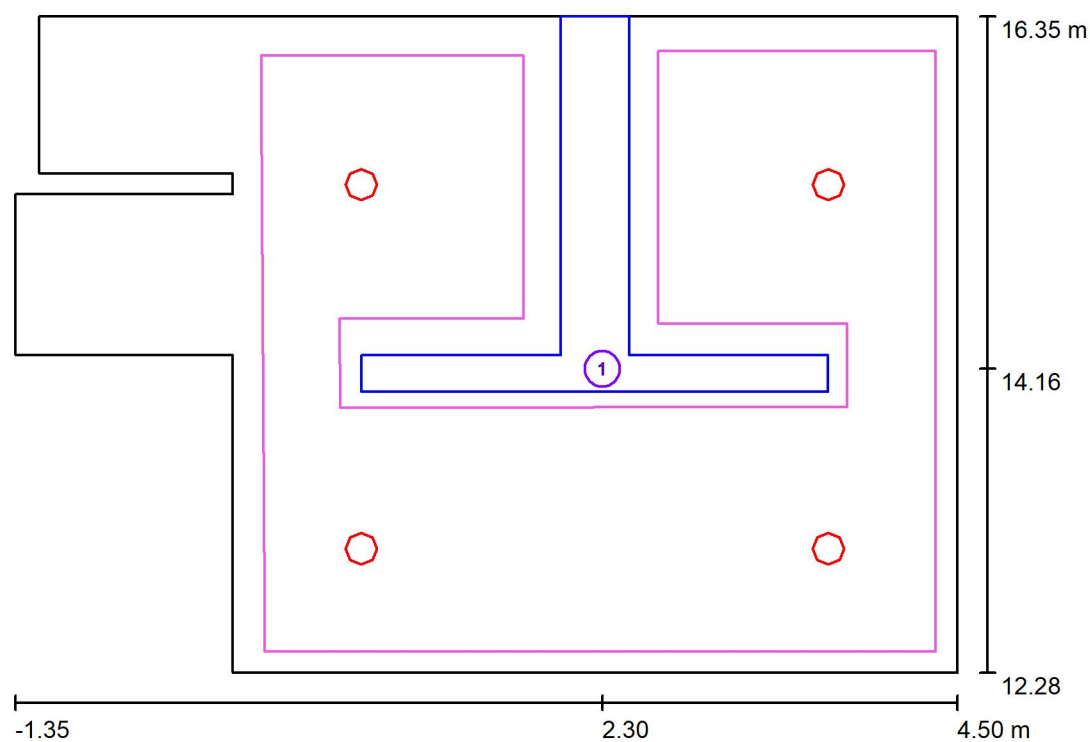
| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|--|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 4 | Zumtobel Lighting CETUS3 M 2000 830 HF RWH (1.000) | 1966 | 1966 | 15.5 |
| Celkem: | | | 7864 | 7864 | 62.0 |

Specifický příkon: $2.97 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 20.84 m^2)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.04, 1.19 Umývárna děti / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 47

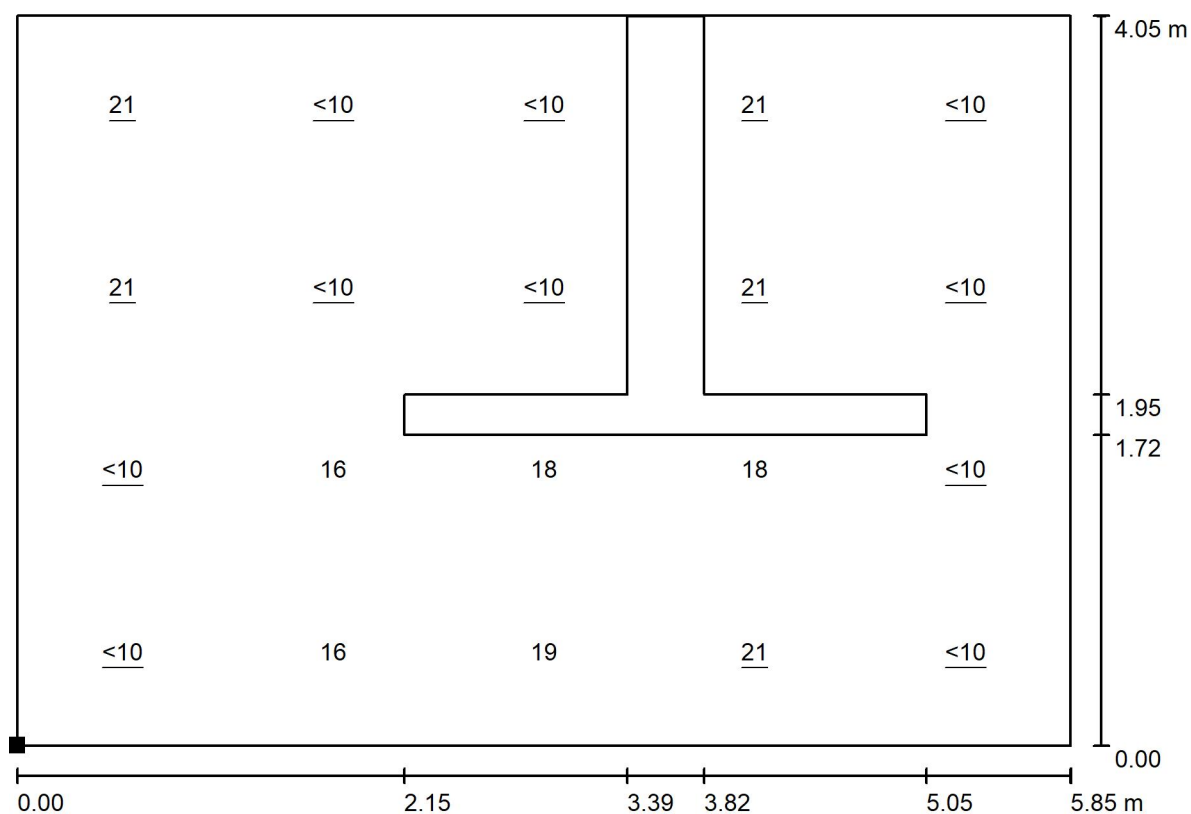
Seznam výpočtových ploch

| Č. | Označení | Typ | Rastr | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|----------|--------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 1 | Umývárna | svisle | 64 x 64 | 244 | 116 | 347 | 0.477 | 0.335 |



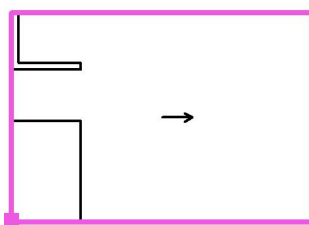
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.04, 1.19 Umývárna děti / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 42

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(-1.350 m, 12.300 m, 1.700 m)



Rastr: 5 x 4 Body

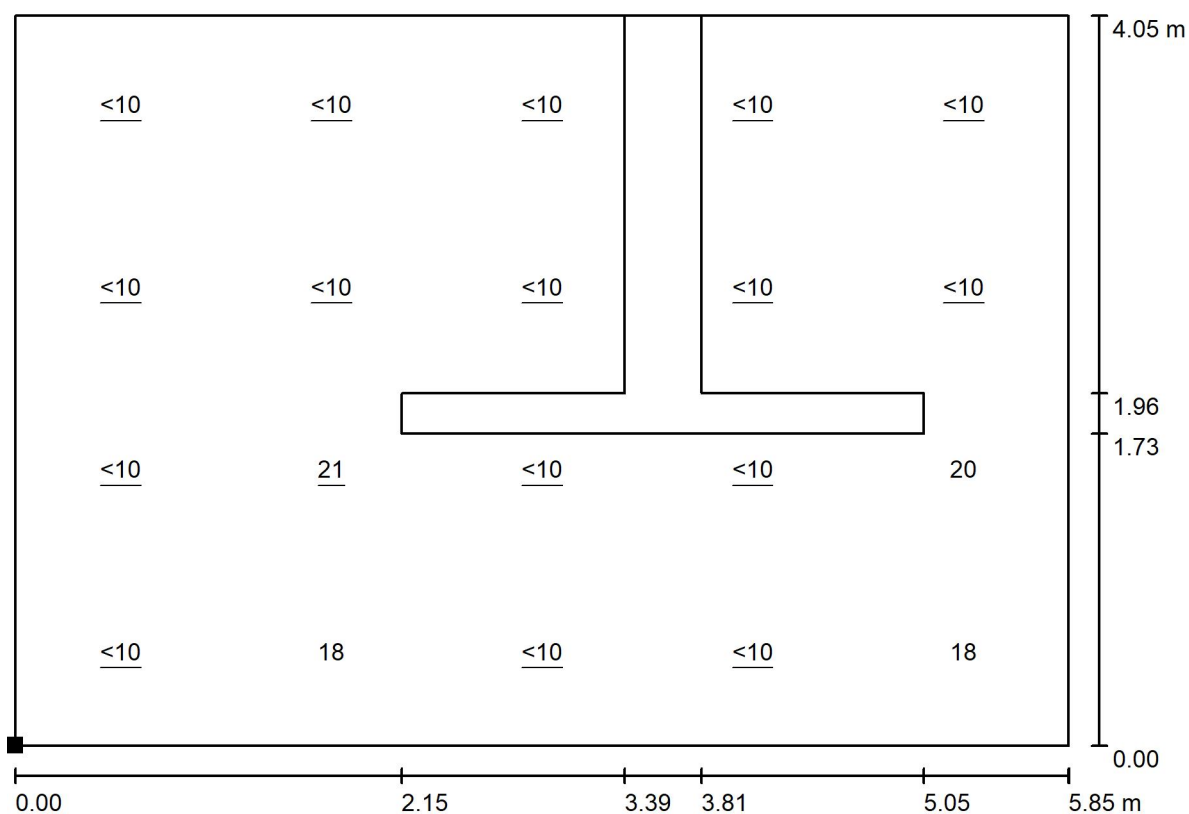
Min
/

Max
21



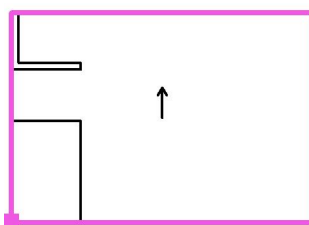
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.04, 1.19 Umývárna děti / Výpočtová plocha UGR 2 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 42

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(-1.346 m, 12.294 m, 1.700 m)



Rastr: 5 x 4 Body

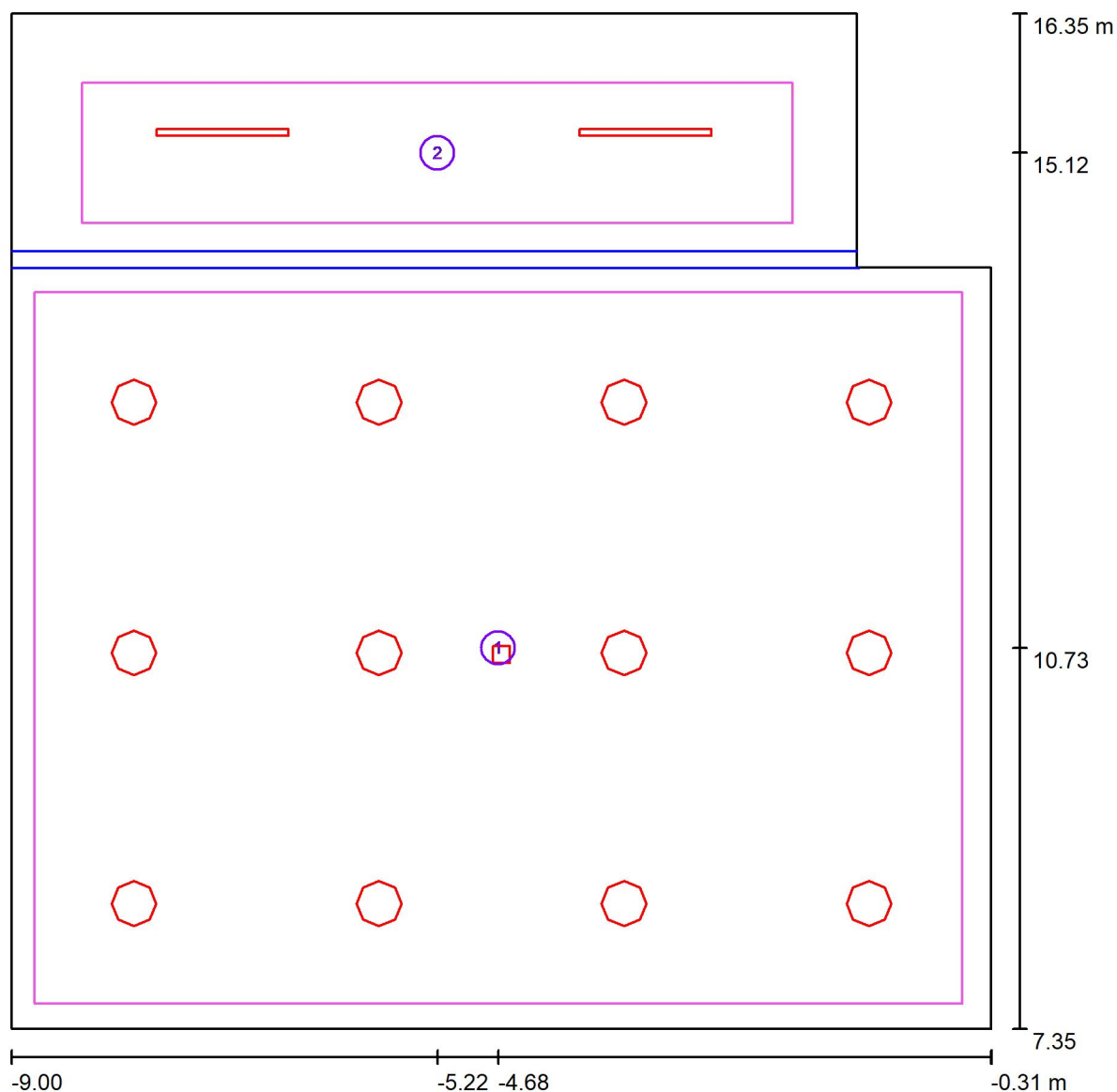
Min
/

Max
21



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.05, 1.20 Denní místnost / Výpočtové plochy (seznam souřadnic)



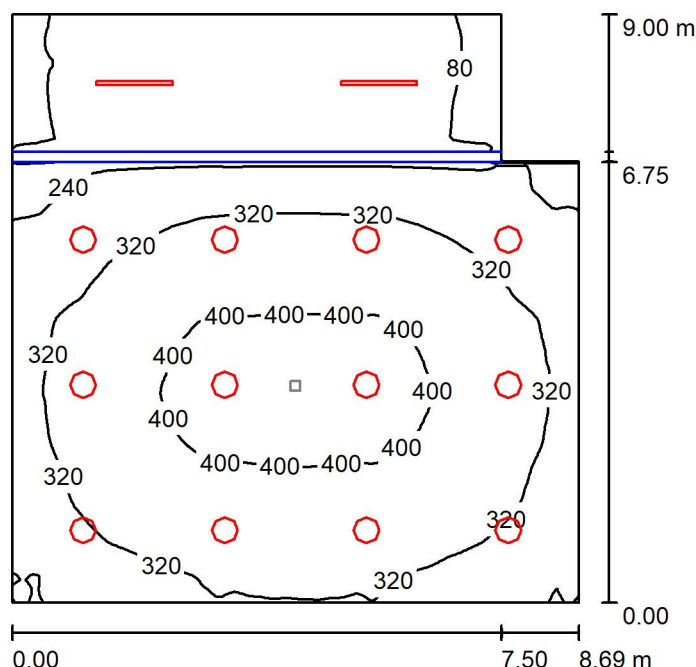
Měřítko 1 : 63

Seznam výpočtových ploch

| Č. | Označení | Pozice [m] | | | Velikost [m] | | Rotace [°] | | |
|----|--------------------|------------|--------|-------|--------------|-------|------------|-------|-------|
| | | X | Y | Z | D | Š | X | Y | Z |
| 1 | Dětská skupina | -4.683 | 10.727 | 0.000 | 8.230 | 6.308 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 2 | Skladovací prostor | -5.221 | 15.117 | 0.850 | 6.301 | 1.244 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.05, 1.20 Denní místnost / Umělé osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:116

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 287 | 70 | 422 | 0.244 |
| Podlaha | 20 | 283 | 30 | 423 | 0.105 |
| Strop | 70 | 116 | 23 | 3425 | 0.199 |
| Stěny (6) | 50 | 171 | 23 | 328 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

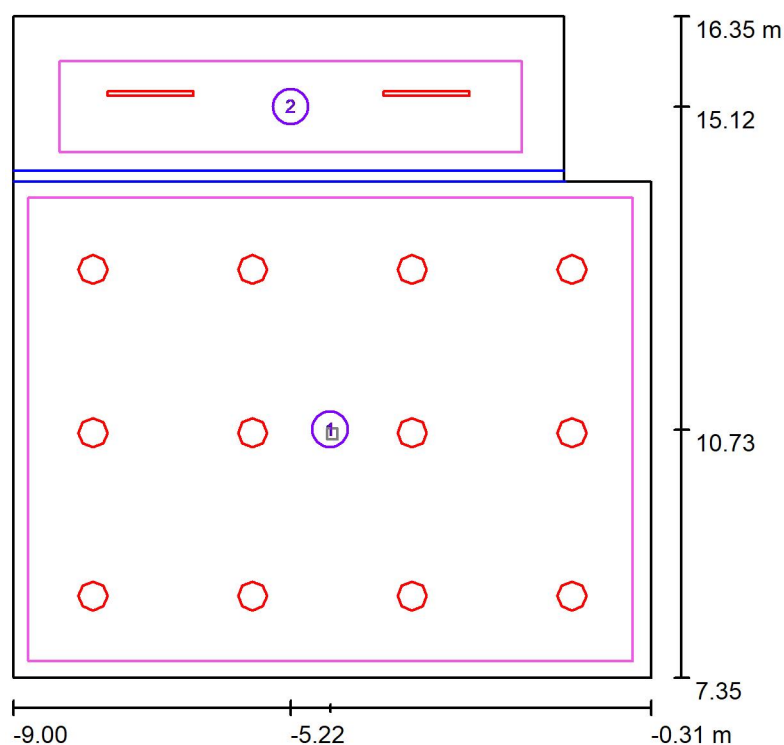
Kusovník svítidel

| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|---|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 12 | Thorn 92959937 NOVS M 3500 830 DI HF WH (1.000) | 3290 | 3290 | 24.6 |
| 2 | 2 | Thorn 96631574 (STD - standard) POPPACK LED 3000-830 HF L1200 (1.000) | 3200 | 3200 | 23.8 |
| Celkem: | | | 45879 | 45880 | 342.8 |

Specifický příkon: $4.54 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 75.56 m^2)

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.05, 1.20 Denní místnost / Umělé osvětlení / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 103

Seznam výpočtových ploch

| Č. | Označení | Typ | Rastr | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|--------------------|--------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 1 | Dětská skupina | svisle | 32 x 32 | 353 | 233 | 419 | 0.661 | 0.557 |
| 2 | Skladovací prostor | svisle | 32 x 8 | 138 | 107 | 168 | 0.777 | 0.641 |

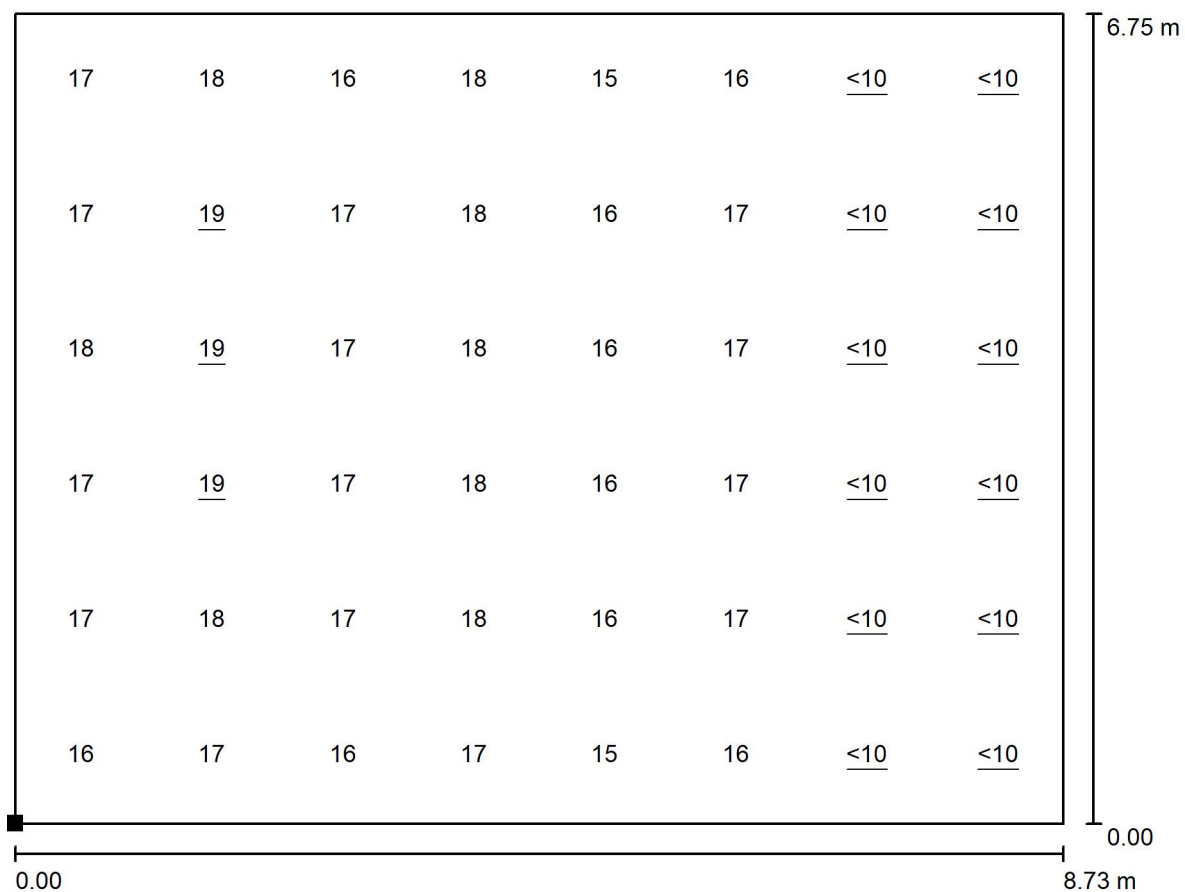
Shrnutí výsledků

| Typ | Pocet | Průměr [lx] | Min [lx] | Max [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|--------|-------|-------------|----------|----------|-----------------|---------------------|
| svisle | 2 | 325 | 107 | 419 | 0.33 | 0.26 |



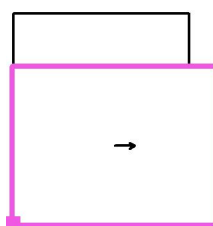
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.05, 1.20 Denní místnost / Umělé osvětlení / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 63

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(-9.039 m, 7.350 m, 1.700 m)



Rastr: 8 x 6 Body

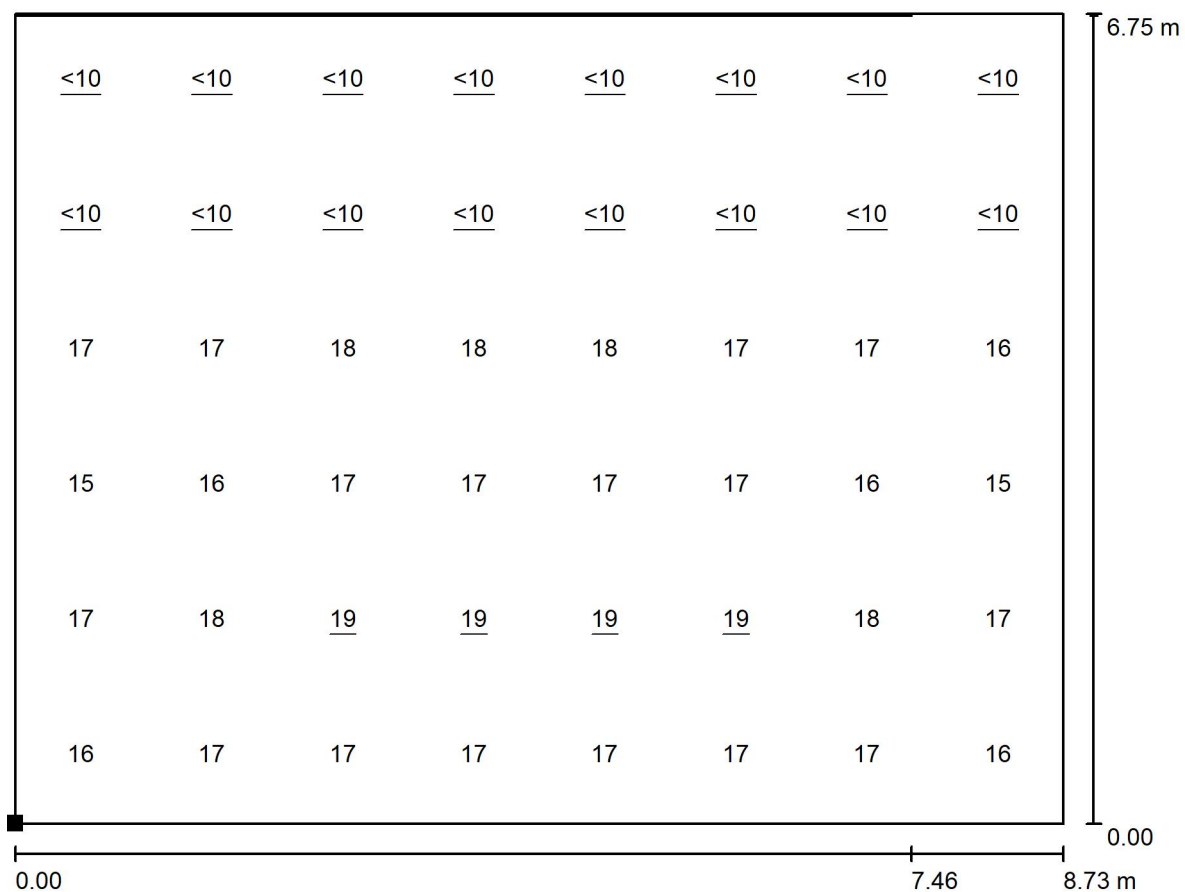
Min
/

Max
19



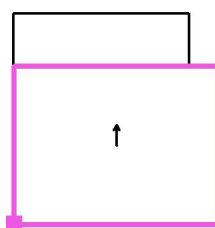
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.05, 1.20 Denní místnost / Umělé osvětlení / Výpočtová plocha UGR 2 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 63

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(-8.948 m, 7.368 m, 1.700 m)



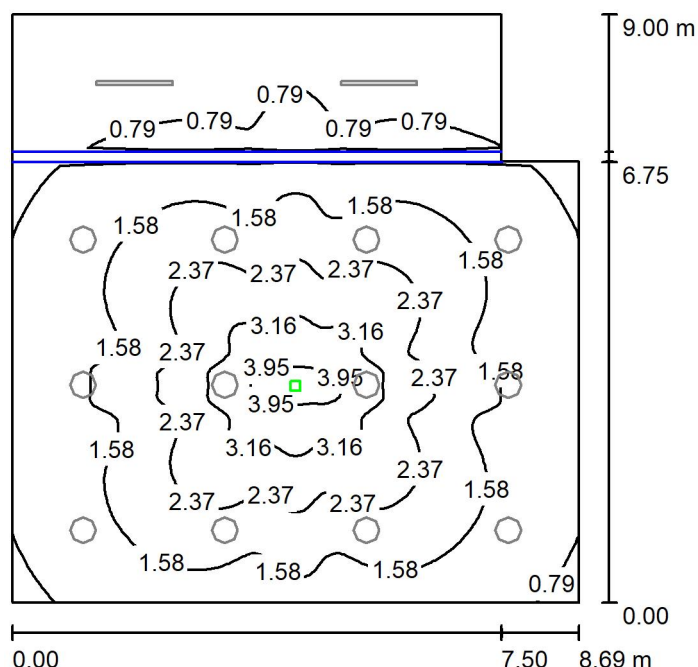
Rastr: 8 x 6 Body

Min
/

Max
19

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.05, 1.20 Denní místnost / Nouzové osvětlení / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:116

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 1.55 | 0.19 | 4.13 | 0.123 |
| Podlaha | 20 | 1.55 | 0.19 | 4.13 | 0.124 |
| Strop | 70 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.000 |
| Stěny (6) | 50 | 0.56 | 0.00 | 2.70 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

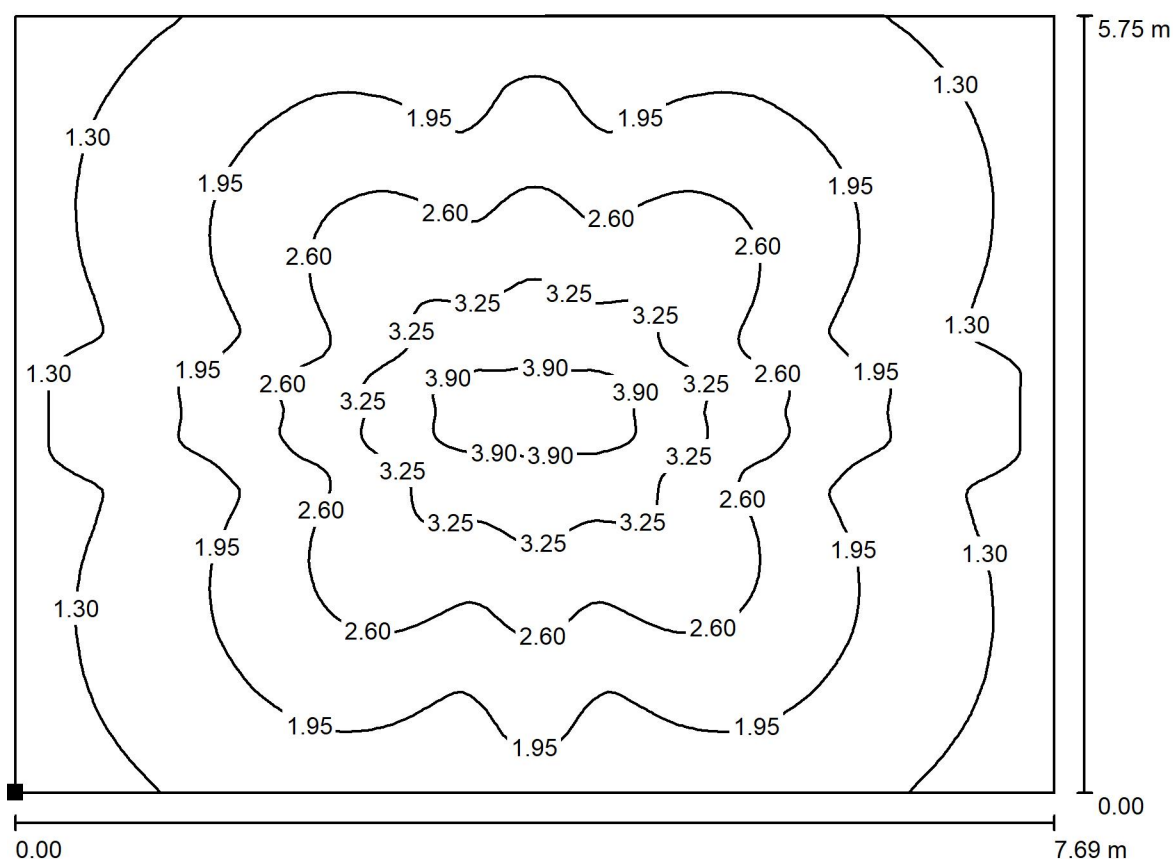
Kusovník svítidel

| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|---|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 1 | ZUMTOBEL 42185705 (STD - Standard) RESCLITE PRO MSC ANT E1D WH (1.000) | 235 | 235 | 4.7 |
| Celkem: | | | 235 | 235 | 4.7 |

Specifický příkon: $0.06 \text{ W/m}^2 = 4.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 75.56 m^2)

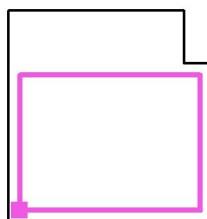
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.05, 1.20 Denní místnost / Nouzové osvětlení / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 56

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(-8.502 m, 7.850 m, 0.000 m)



Rastr: 128 x 128 Body

E_m [lx]
2.06

E_{min} [lx]
0.87

E_{max} [lx]
4.13

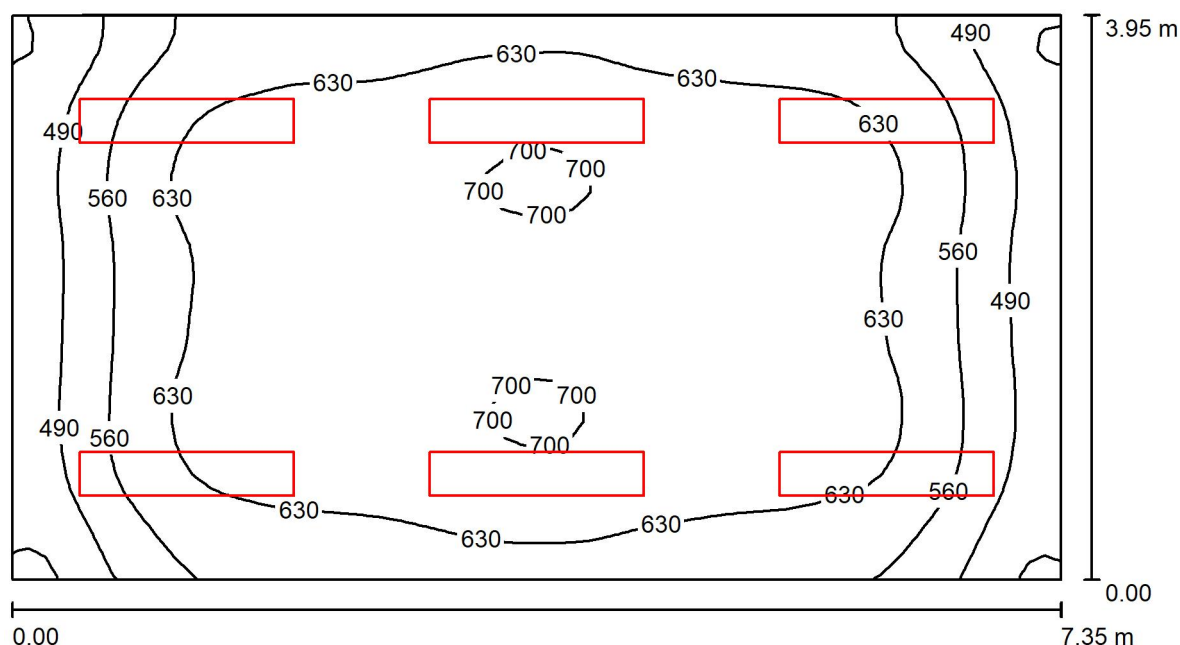
E_{min} / E_m
0.423

E_{min} / E_{max}
0.212



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.06 Zázemí personál / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:53

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 612 | 394 | 706 | 0.644 |
| Podlaha | 20 | 528 | 342 | 636 | 0.648 |
| Strop | 70 | 144 | 117 | 208 | 0.810 |
| Stěny (4) | 50 | 323 | 132 | 617 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 64 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

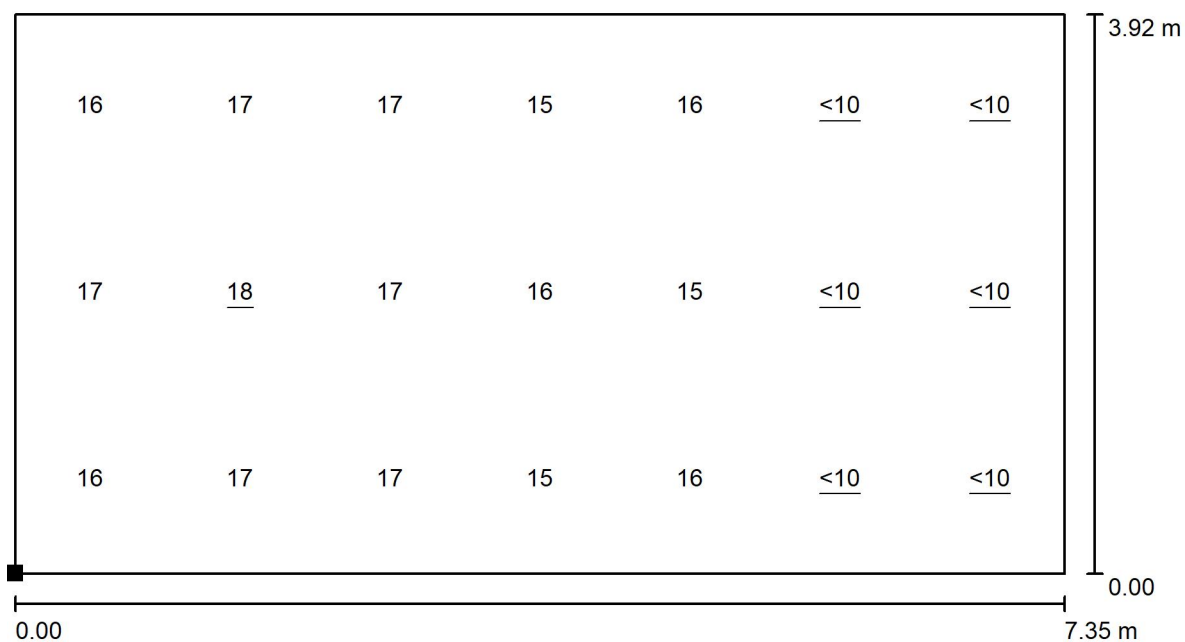
| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|---|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 6 | THORNeco 96634869 (STD - standard) ROXY 1500 D 5500 840 FLEX (1.000) | 5449 | 5450 | 43.0 |
| Celkem: | | | 32693 | 32700 | 258.0 |

Specifický příkon: $8.89 \text{ W/m}^2 = 1.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 29.04 m^2)



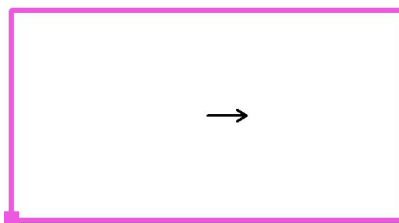
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.06 Zázemí personál / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 53

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(-9.002 m, 3.284 m, 1.200 m)



Rastr: 7 x 3 Body

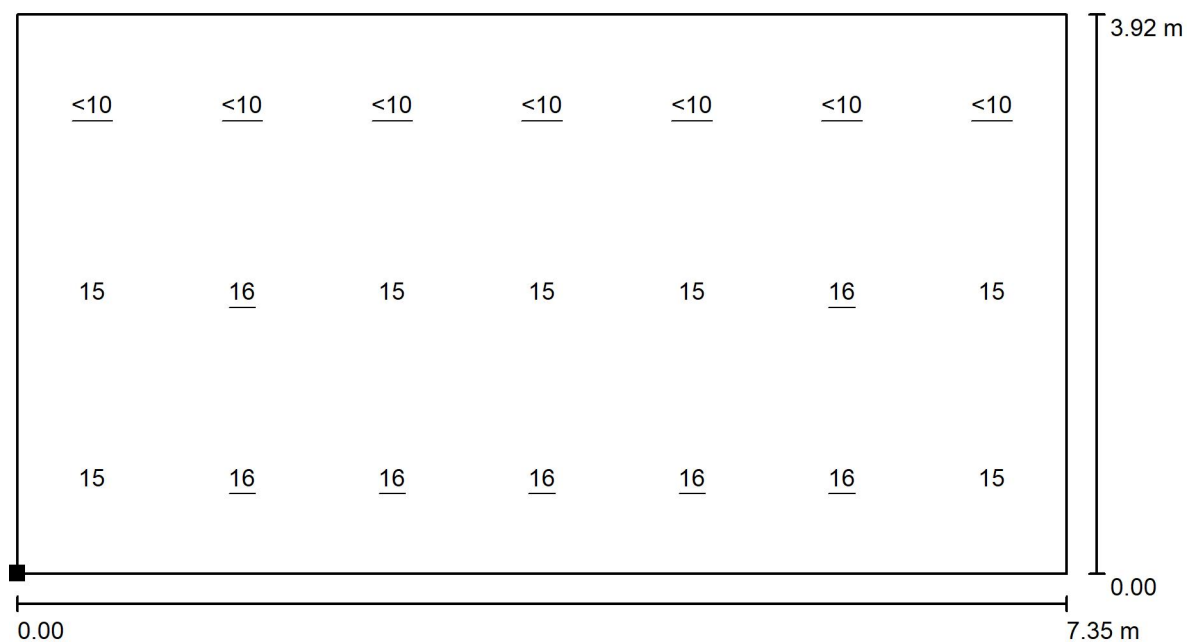
Min
/

Max
18



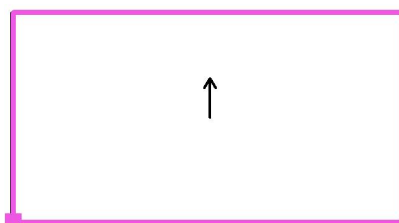
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.06 Zázemí personál / Výpočtová plocha UGR 2 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 53

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(-8.952 m, 3.284 m, 1.200 m)



Rastr: 7 x 3 Body

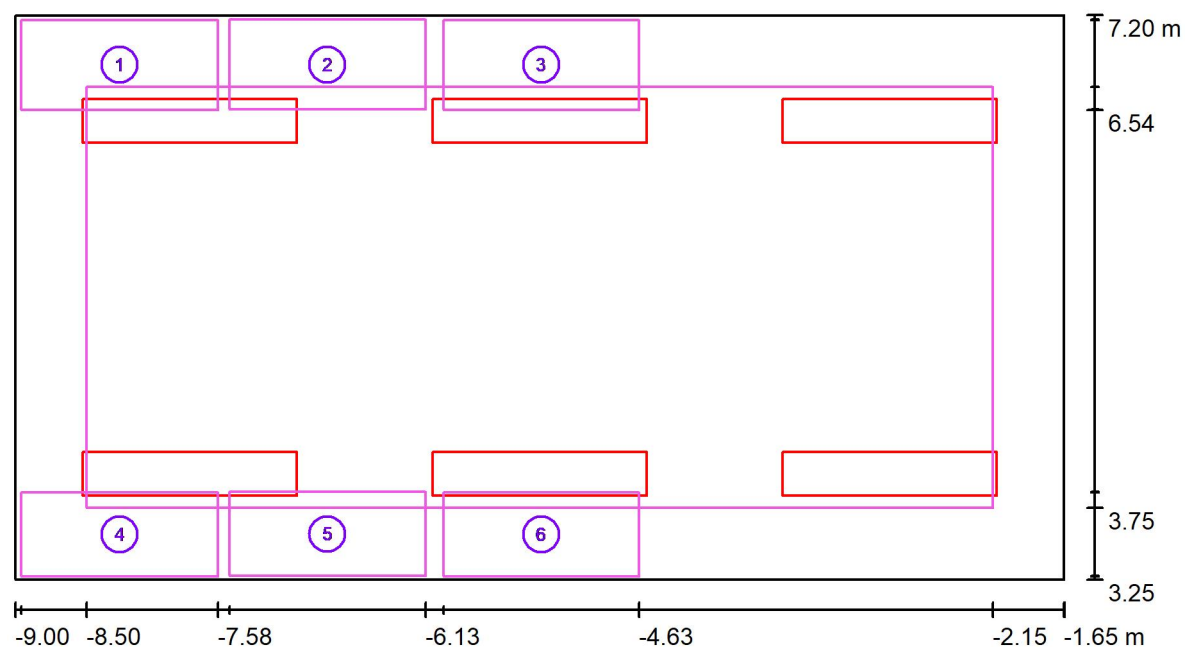
Min
/

Max
16



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.06 Zázemí personál / Pracoviště 1 / Přehled výsledků

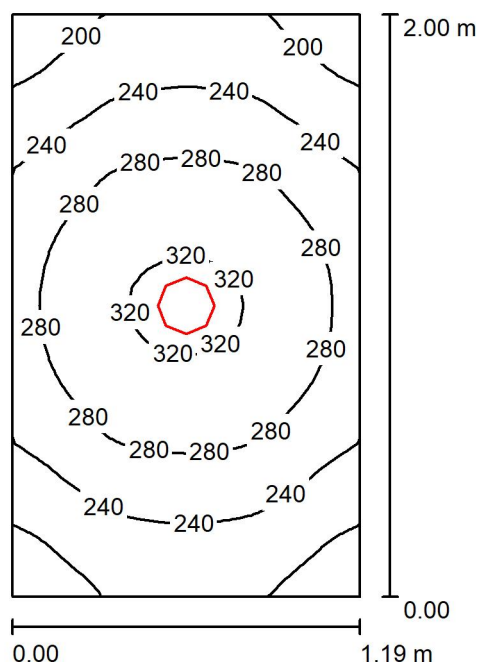


Měřítko 1 : 53

| Č. | Označení | Rastr | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|-------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Pracovní oblast 1 | 8 x 4 | 515 | 425 | 615 | 0.826 | 0.691 |
| | Pracovní oblast 2 | 8 x 4 | 613 | 581 | 652 | 0.948 | 0.890 |
| | Pracovní oblast 3 | 8 x 4 | 637 | 603 | 674 | 0.947 | 0.894 |
| | Pracovní oblast 4 | 8 x 4 | 511 | 409 | 610 | 0.801 | 0.670 |
| | Pracovní oblast 5 | 8 x 4 | 609 | 580 | 648 | 0.953 | 0.896 |
| | Pracovní oblast 6 | 8 x 4 | 632 | 601 | 669 | 0.951 | 0.898 |
| | Okolní oblast | 64 x 32 | 653 | 542 | 706 | 0.829 | 0.767 |

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.08 WC personál / Shrnutí



Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.847 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:26

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 259 | 172 | 327 | 0.662 |
| Podlaha | 20 | 155 | 130 | 176 | 0.840 |
| Strop | 70 | 65 | 45 | 80 | 0.695 |
| Stěny (4) | 50 | 129 | 53 | 360 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 32 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

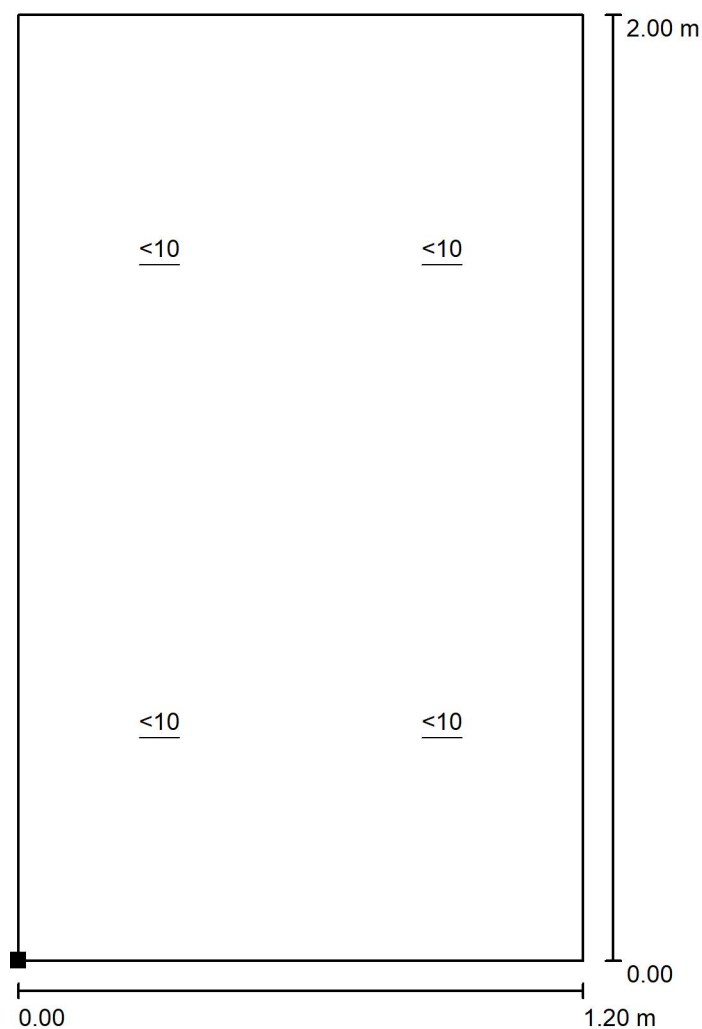
| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|--|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 1 | Zumtobel Lighting CETUS3 M 2000 830 HF RWH (1.000) | 1966 | 1966 | 15.5 |
| Celkem: | | | 1966 | Celkem: 1966 | 15.5 |

Specifický příkon: $6.49 \text{ W/m}^2 = 2.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 2.39 m^2)



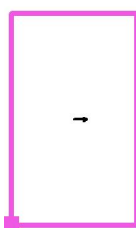
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.08 WC personál / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 16

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(-1.500 m, 3.250 m, 1.200 m)



Rastr: 2 x 2 Body

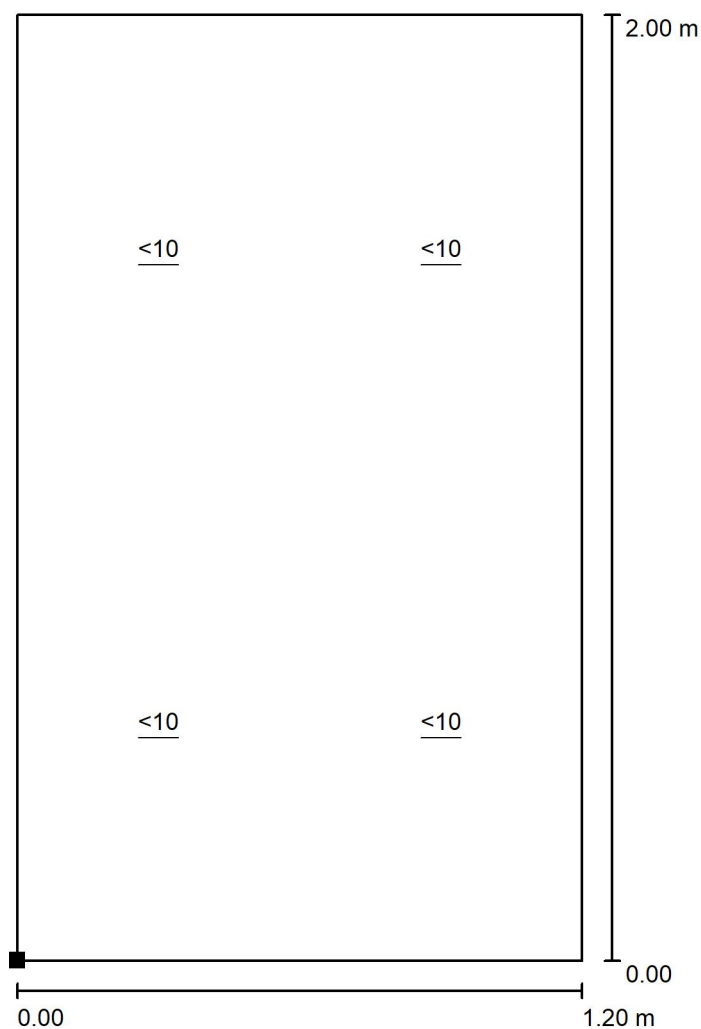
Min
/

Max
/



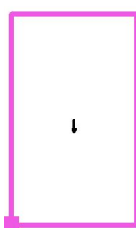
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.08 WC personál / Výpočtová plocha UGR 2 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 16

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(-1.500 m, 3.249 m, 1.200 m)



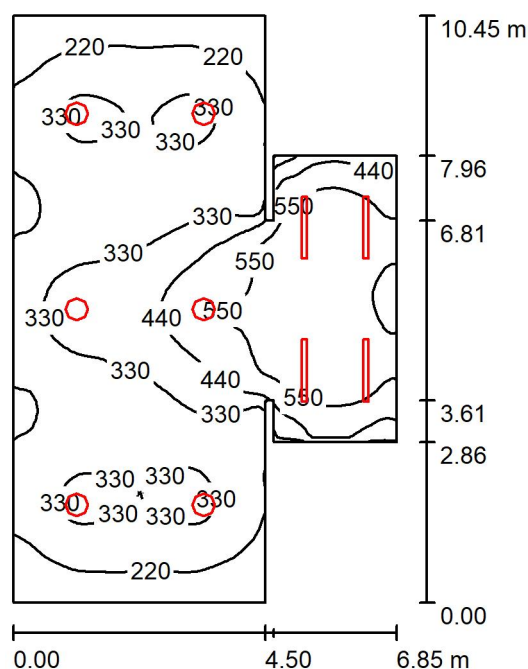
Rastr: 2 x 2 Body

Min
/

Max
/

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.09, 1.10 Jídelna, výdej jídla / Shrnutí



Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:135

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 353 | 129 | 666 | 0.366 |
| Podlaha | 20 | 297 | 142 | 487 | 0.479 |
| Strop | 70 | 122 | 50 | 3509 | 0.407 |
| Stěny (12) | 50 | 218 | 64 | 1127 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

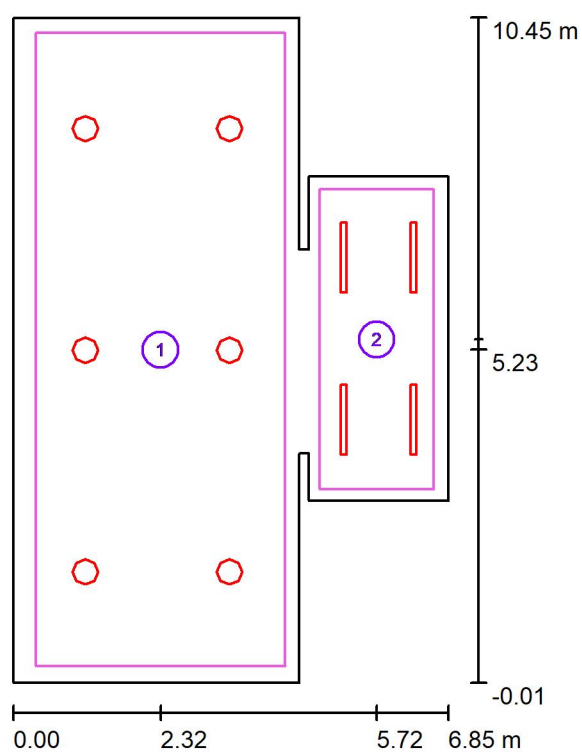
Kusovník svítidel

| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|---|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 4 | THORN 92901916 (STD - standard) AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF (1.000) | 4290 | 4290 | 30.2 |
| 2 | 6 | Thorn 92959937 NOVS M 3500 830 DI HF WH (1.000) | 3290 | 3290 | 24.6 |
| Celkem: | | | 36900 | 36900 | 268.4 |

Specifický příkon: $4.57 \text{ W/m}^2 = 1.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 58.72 m^2)

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.09, 1.10 Jídelna, výdej jídla / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 119

Seznam výpočtových ploch

| Č. | Označení | Typ | Rastr | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|-------------|--------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 1 | Jídelna | svisle | 32 x 64 | 317 | 165 | 562 | 0.520 | 0.294 |
| 2 | Výdej jídla | svisle | 16 x 32 | 583 | 420 | 664 | 0.722 | 0.633 |

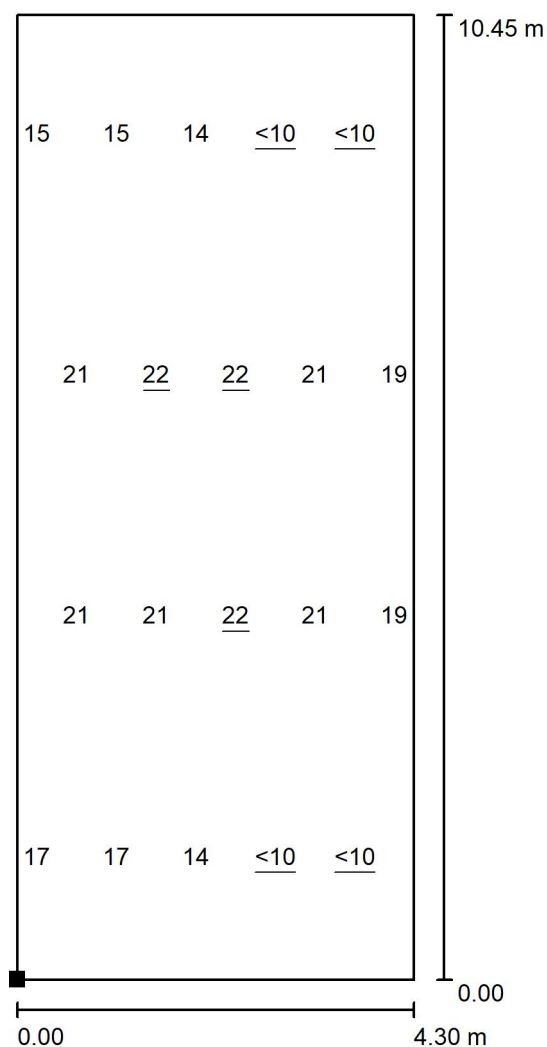
Shrnutí výsledků

| Typ | Pocet | Průměr [lx] | Min [lx] | Max [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|--------|-------|-------------|----------|----------|-----------------|---------------------|
| svisle | 2 | 364 | 165 | 664 | 0.45 | 0.25 |



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

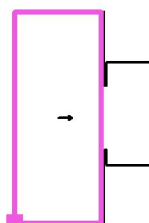
1.09, 1.10 Jídelna, výdej jídla / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 82

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(0.097 m, -0.006 m, 1.200 m)



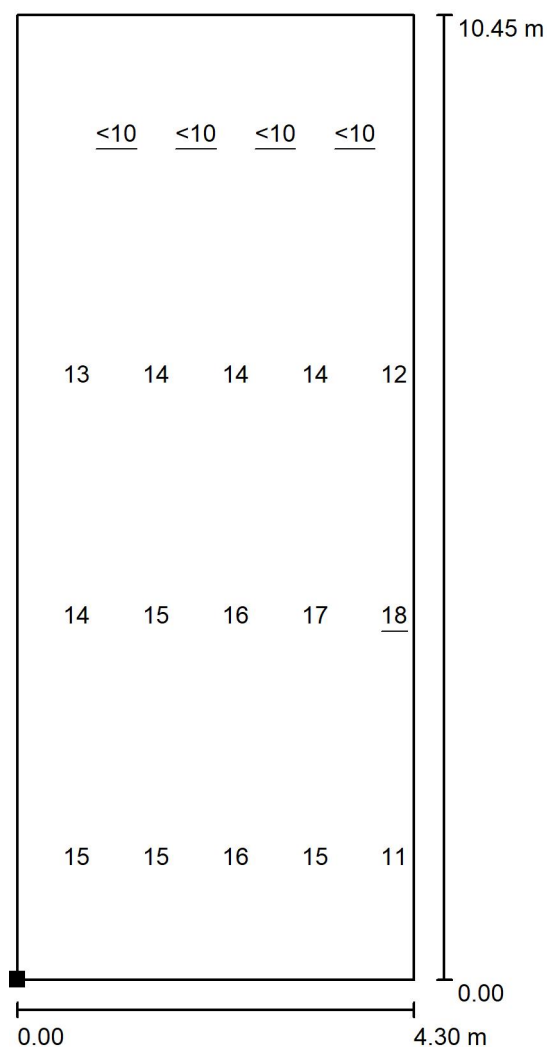
Rastr: 4 x 10 Body

Min
/

Max
22

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

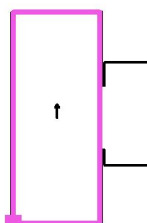
1.09, 1.10 Jídelna, výdej jídla / Výpočtová plocha UGR 2 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 82

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(0.126 m, -0.029 m, 1.200 m)



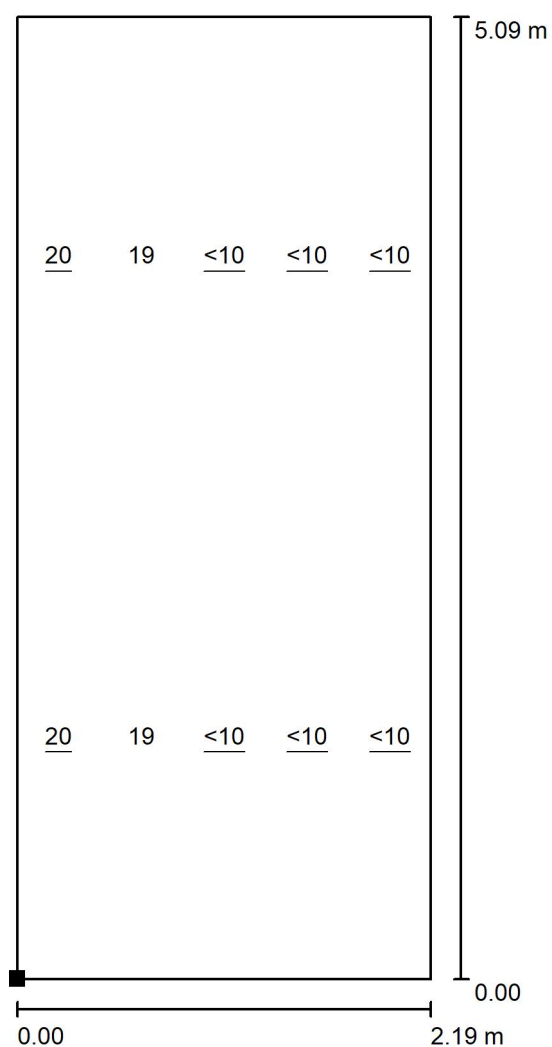
Rastr: 4 x 10 Body

Min
/

Max
18

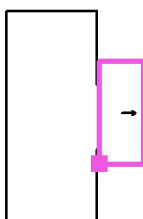


Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.09, 1.10 Jídelna, výdej jídla / Výpočtová plocha UGR 3 / Graf hodnot (UGR)

Měřítko 1 : 40

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(4.650 m, 2.861 m, 1.700 m)



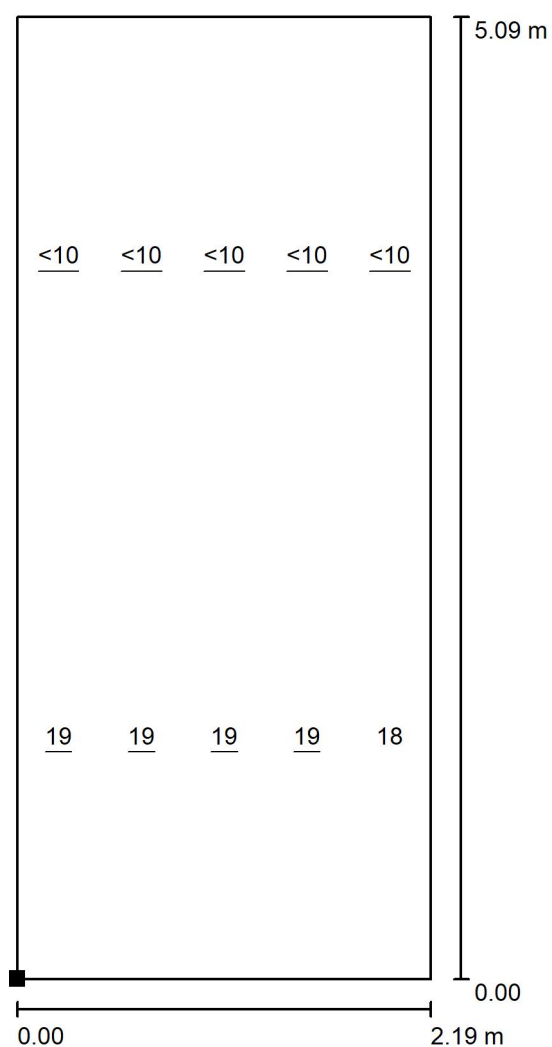
Rastr: 2 x 5 Body

Min
/

Max
20

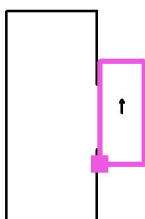


Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.09, 1.10 Jídelna, výdej jídla / Výpočtová plocha UGR 4 / Graf hodnot (UGR)

Měřítko 1 : 40

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(4.664 m, 2.850 m, 1.700 m)



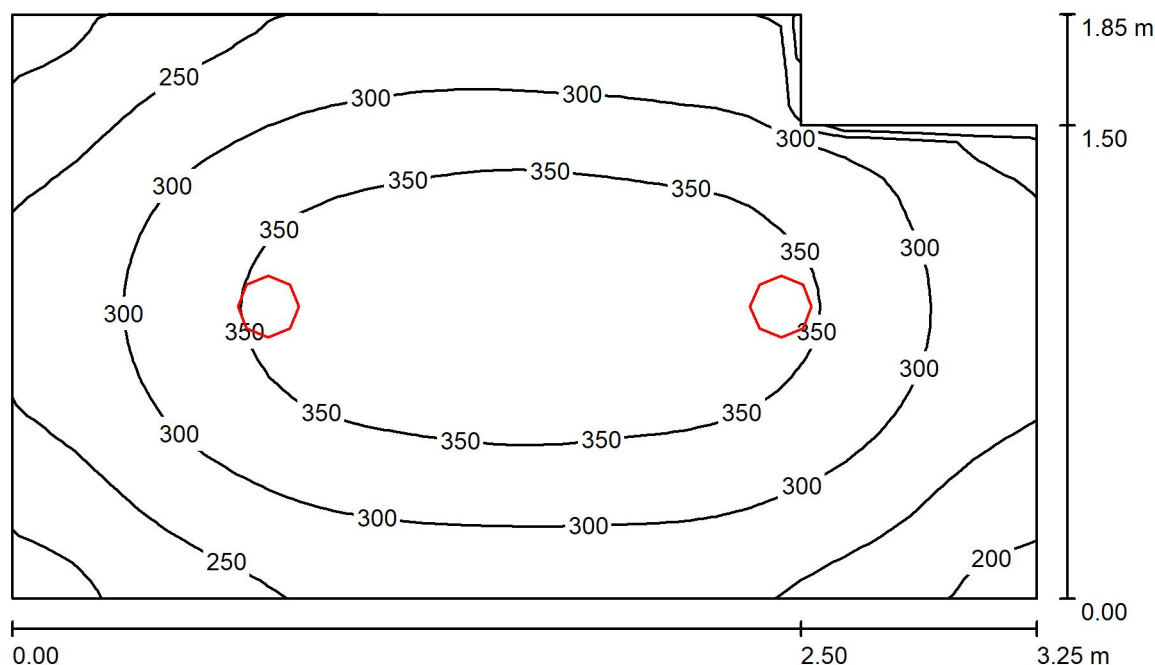
Rastr: 2 x 5 Body

Min
/Max
19



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.11 Příjem hotového jídla, vstup personál / Shrnutí



Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.850 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:24

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 303 | 181 | 388 | 0.596 |
| Podlaha | 20 | 213 | 154 | 256 | 0.724 |
| Strop | 70 | 61 | 45 | 76 | 0.748 |
| Stěny (6) | 50 | 133 | 52 | 374 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 32 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

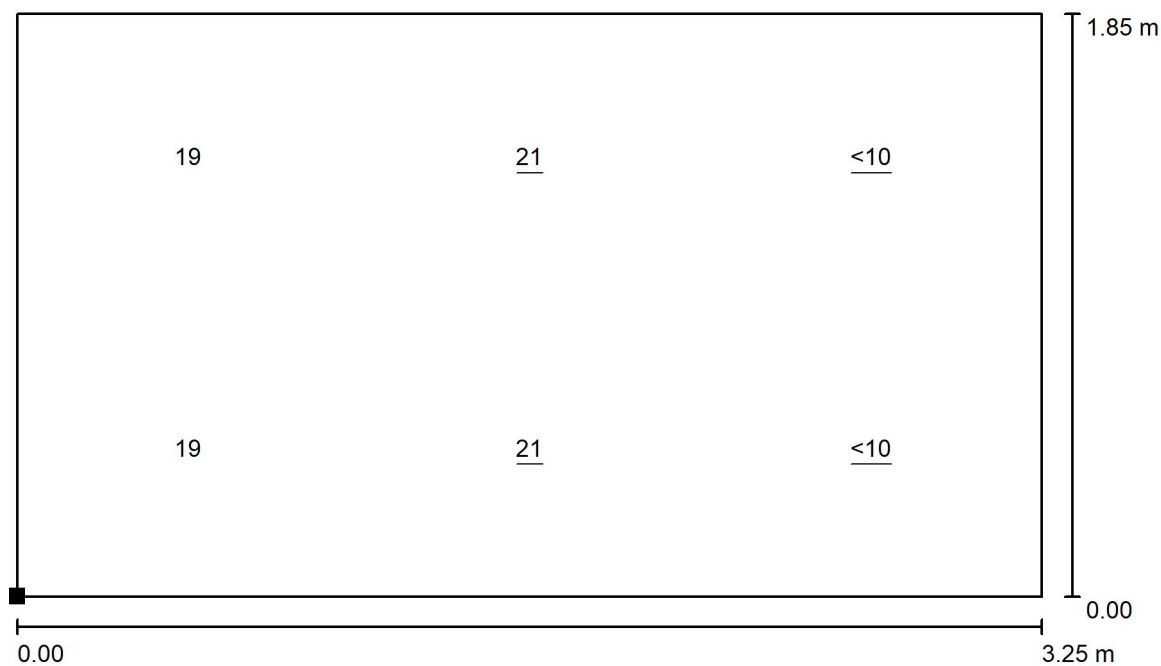
| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|--|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 2 | Zumtobel Lighting CETUS3 M 2000 830 HF RWH (1.000) | 1966 | 1966 | 15.5 |
| Celkem: | | | 3932 | Celkem: 3932 | 31.0 |

Specifický příkon: $5.39 \text{ W/m}^2 = 1.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 5.76 m^2)



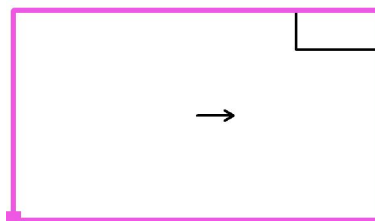
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.11 Příjem hotového jídla, vstup personál / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 24

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(5.746 m, 8.101 m, 1.700 m)



Rastr: 3 x 2 Body

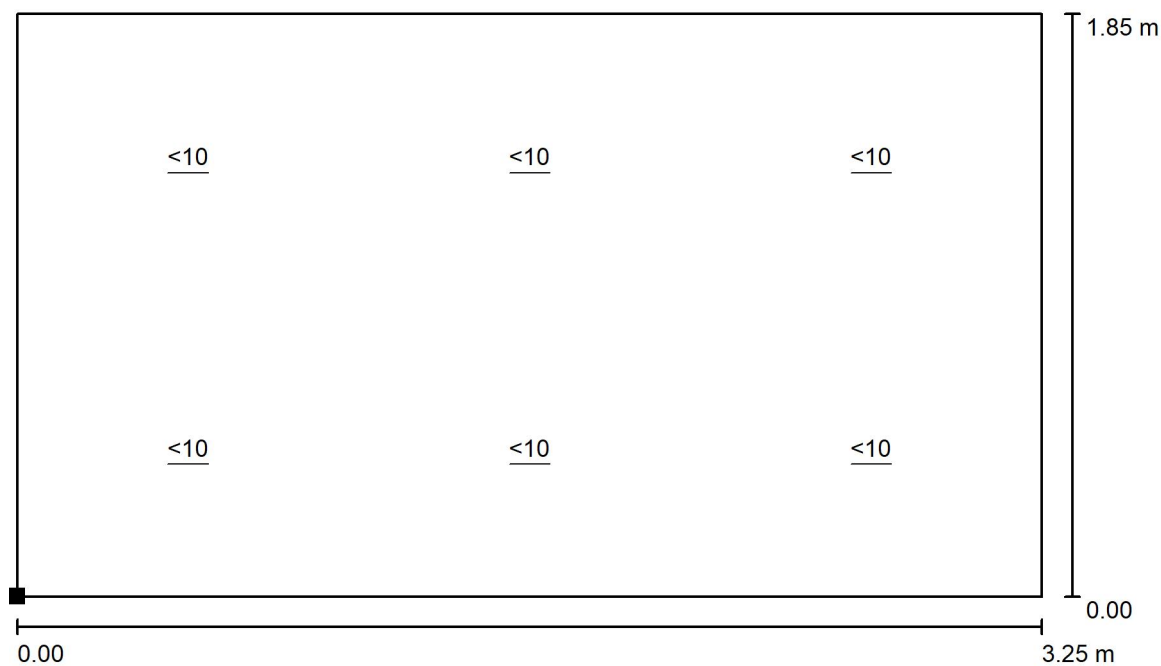
Min
/

Max
21



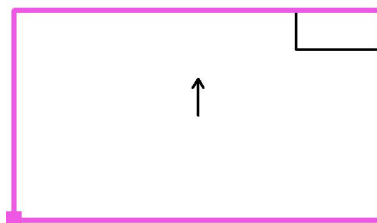
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.11 Příjem hotového jídla, vstup personál / Výpočtová plocha UGR 2 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 24

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(5.754 m, 8.098 m, 1.700 m)

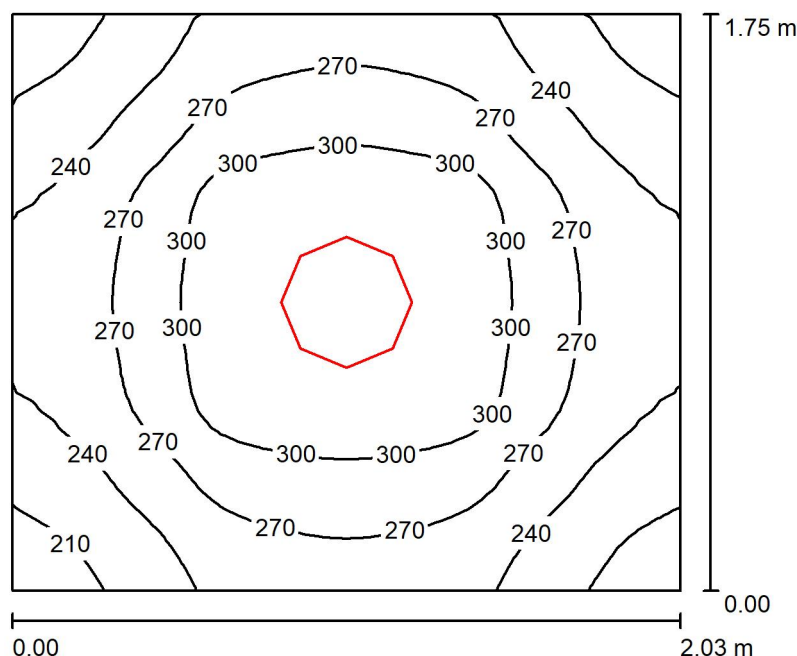


Rastr: 3 x 2 Body

Min
/Max
/

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.12 Zázemí personál / Shrnutí



Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:23

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 268 | 193 | 330 | 0.718 |
| Podlaha | 20 | 166 | 135 | 187 | 0.814 |
| Strop | 70 | 153 | 64 | 3031 | 0.415 |
| Stěny (4) | 50 | 177 | 77 | 402 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 32 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

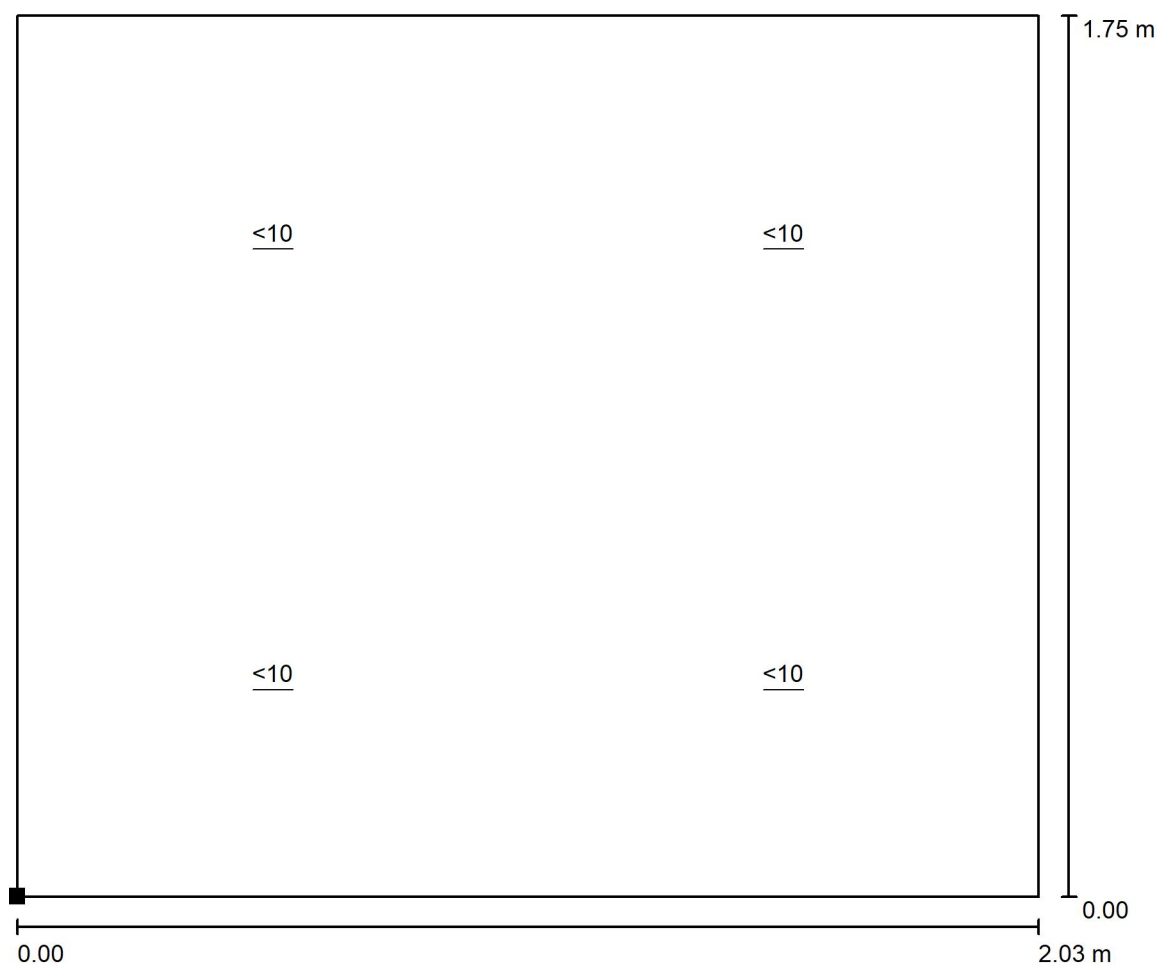
| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|---|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 1 | Thorn 92959937 NOVS M 3500 830 DI HF WH (1.000) | 3290 | 3290 | 24.6 |
| Celkem: | | | 3290 | Celkem: 3290 | 24.6 |

Specifický příkon: $6.92 \text{ W/m}^2 = 2.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 3.55 m^2)



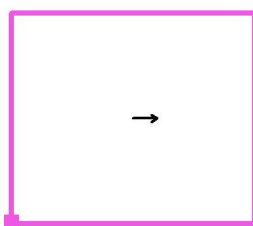
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.12 Zázemí personál / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 15

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(7.000 m, 6.203 m, 1.700 m)



Rastr: 2 x 2 Body

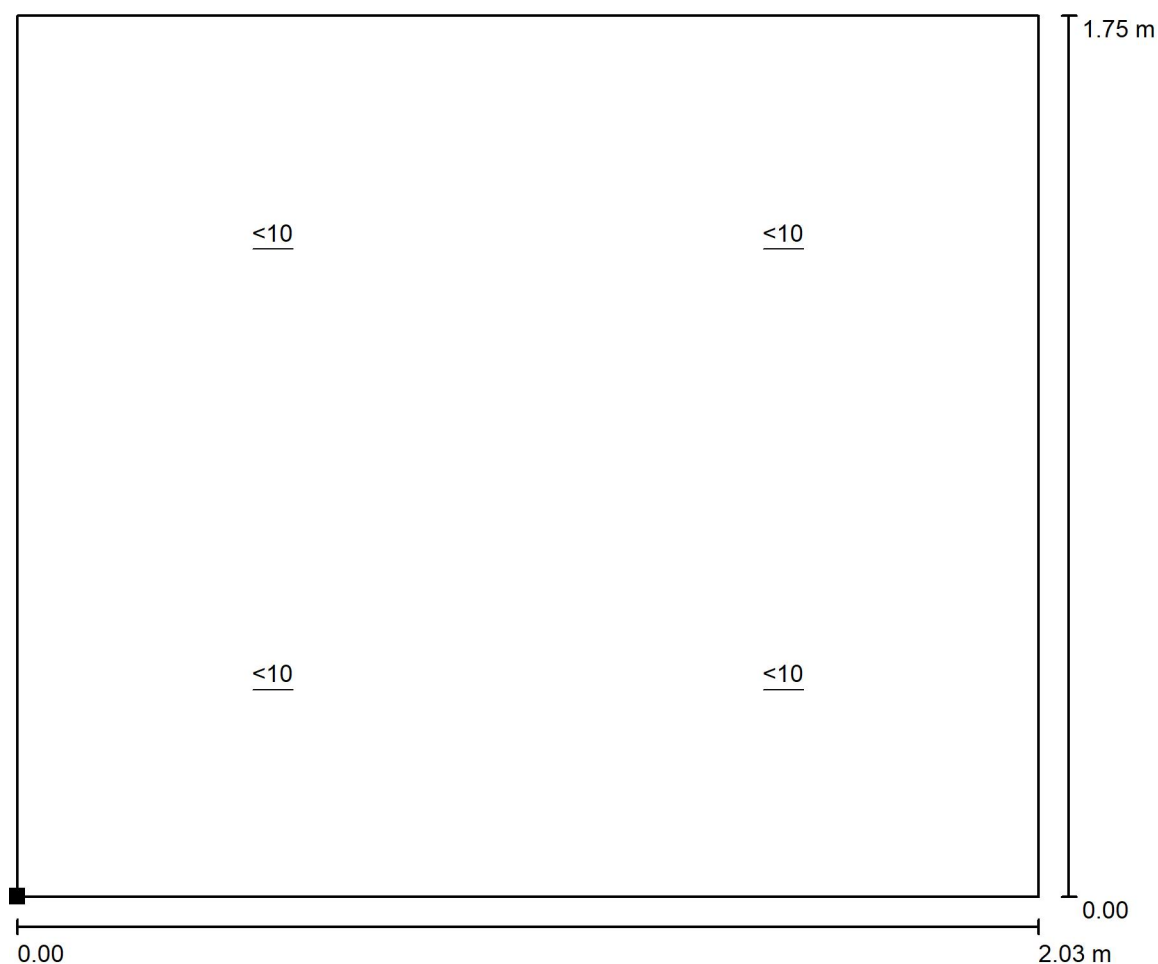
Min
/

Max
/



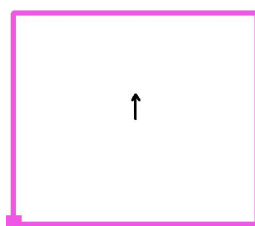
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.12 Zázemí personál / Výpočtová plocha UGR 2 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 15

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(7.005 m, 6.200 m, 1.700 m)



Rastr: 2 x 2 Body

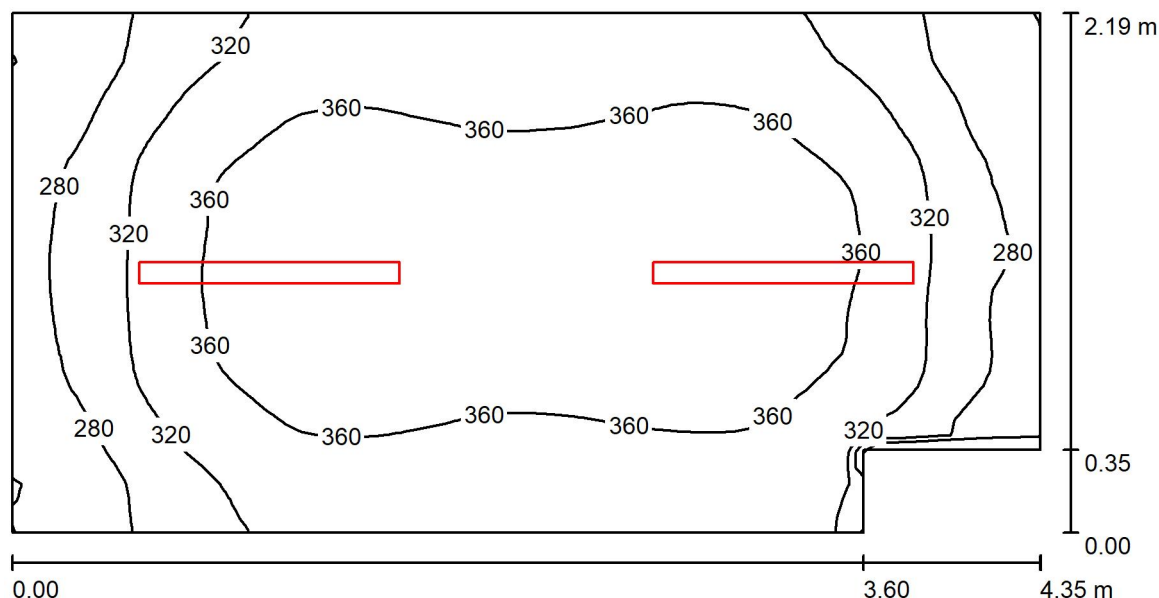
Min
/

Max
/



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.15 Technická místnost / Shrnutí



Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:32

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 339 | 235 | 393 | 0.694 |
| Podlaha | 20 | 236 | 179 | 269 | 0.758 |
| Strop | 70 | 158 | 91 | 601 | 0.574 |
| Stěny (6) | 50 | 235 | 104 | 580 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 64 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

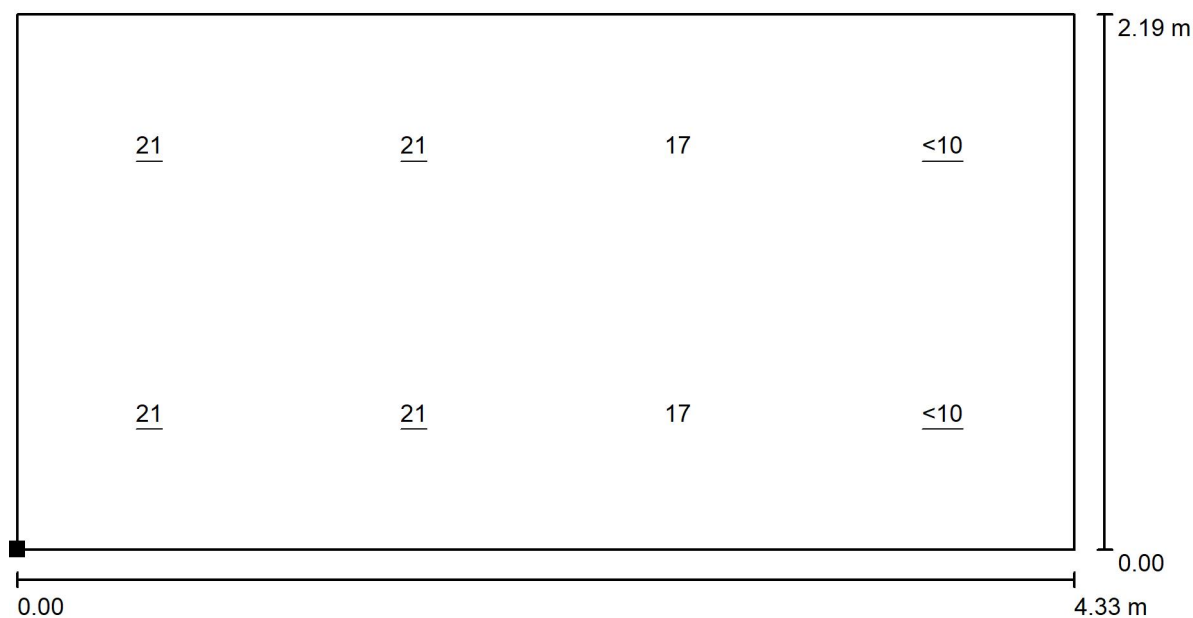
| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|--|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 2 | THORN 92901916 (STD - standard) AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF (1.000) | 4290 | 4290 | 30.2 |
| Celkem: | | | 8580 | 8580 | 60.4 |

Specifický příkon: $6.51 \text{ W/m}^2 = 1.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 9.28 m^2)



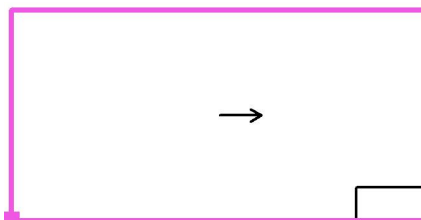
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.15 Technická místnost / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 31

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(4.655 m, 0.503 m, 1.700 m)



Rastr: 4 x 2 Body

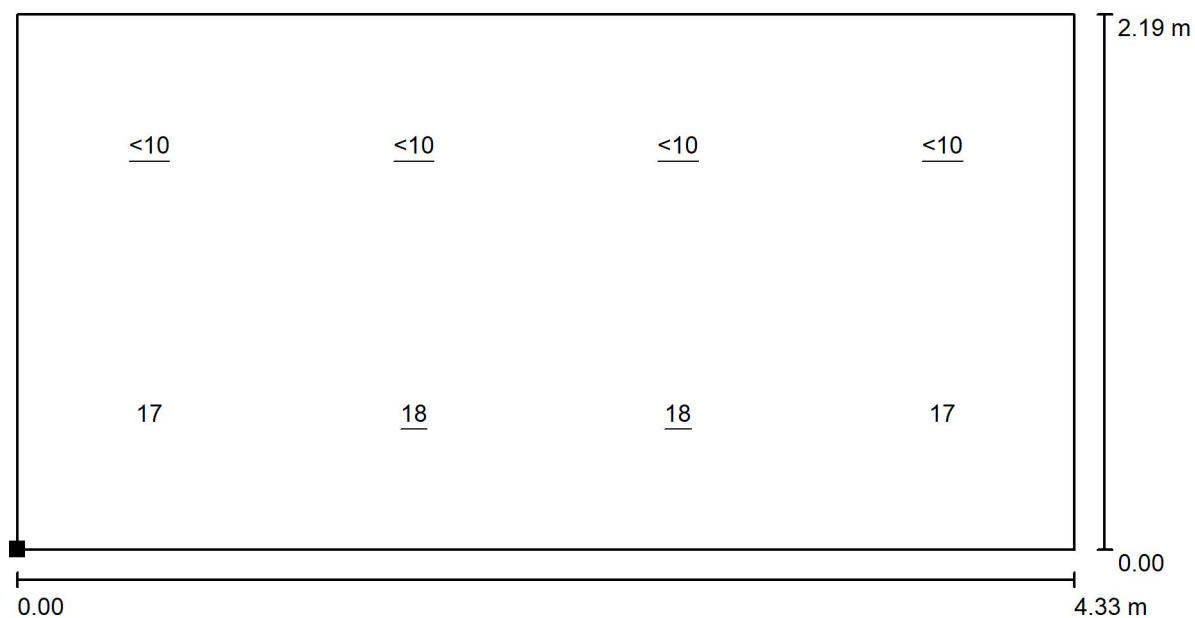
Min
/

Max
21



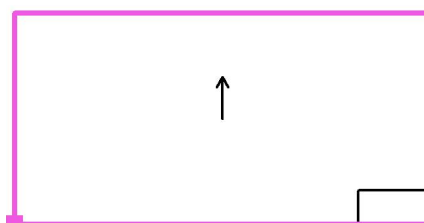
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.15 Technická místnost / Výpočtová plocha UGR 2 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 31

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(4.666 m, 0.500 m, 1.700 m)



Rastr: 4 x 2 Body

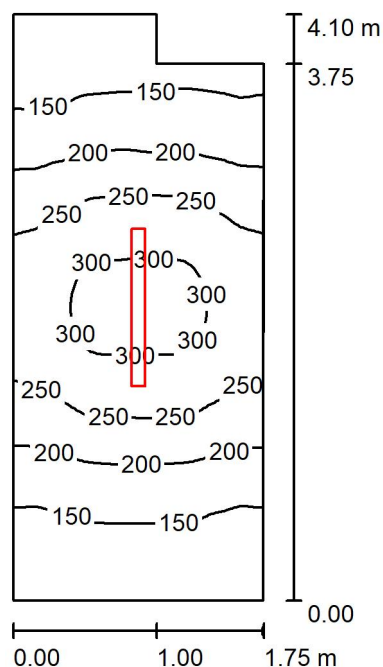
Min
/

Max
18



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.17 Sklad prádla / Shrnutí



Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:53

| Plocha | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | / | 209 | 103 | 315 | 0.493 |
| Podlaha | 20 | 140 | 93 | 177 | 0.665 |
| Strop | 70 | 103 | 37 | 584 | 0.360 |
| Stěny (6) | 50 | 139 | 38 | 511 | / |

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 32 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

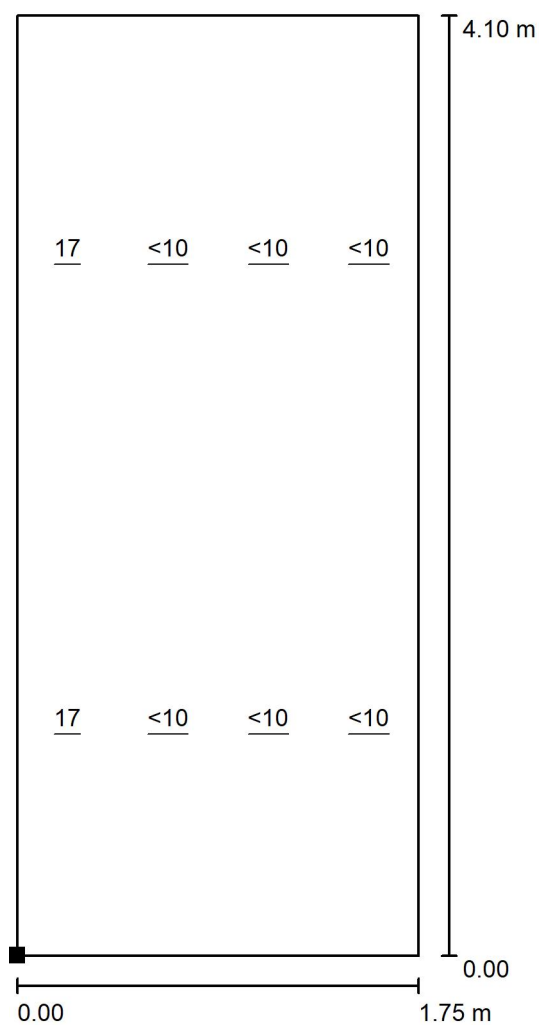
| Č. | ks | Označení (Opravný faktor) | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|---------|----|--|------------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 1 | THORN 92901916 (STD - standard) AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF (1.000) | 4290 | 4290 | 30.2 |
| Celkem: | | | 4290 | 4290 | 30.2 |

Specifický příkon: $4.37 \text{ W/m}^2 = 2.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 6.91 m^2)



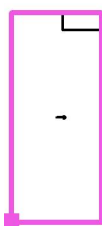
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.17 Sklad prádla / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 33

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(7.247 m, -5.903 m, 1.700 m)



Rastr: 2 x 4 Body

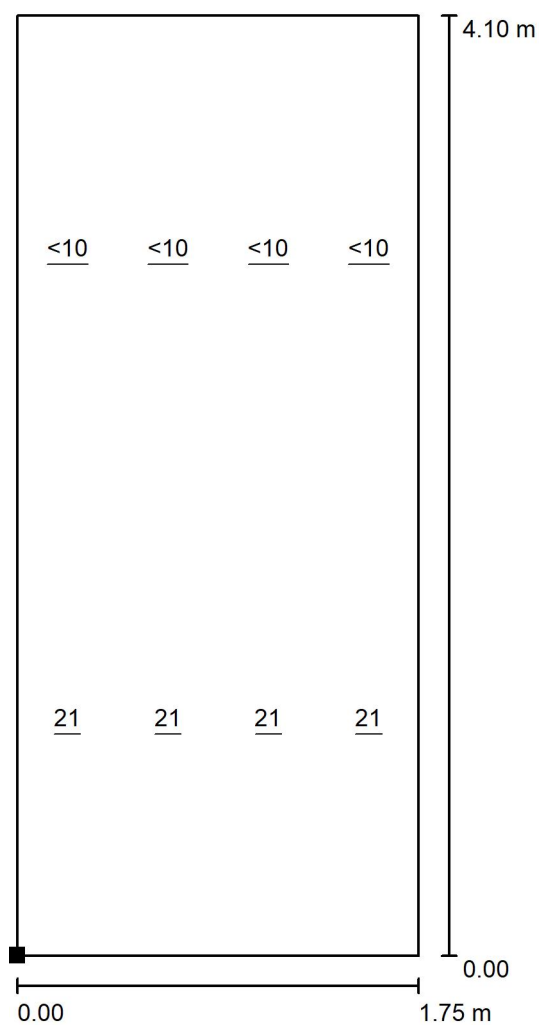
Min
/

Max
17



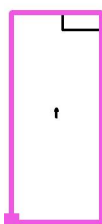
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

1.17 Sklad prádla / Výpočtová plocha UGR 2 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 33

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(7.248 m, -5.903 m, 1.700 m)



Rastr: 2 x 4 Body

Min
/

Max
21