

Zpracovatel:
Jan Krejcar, Ing. Jan Masářík

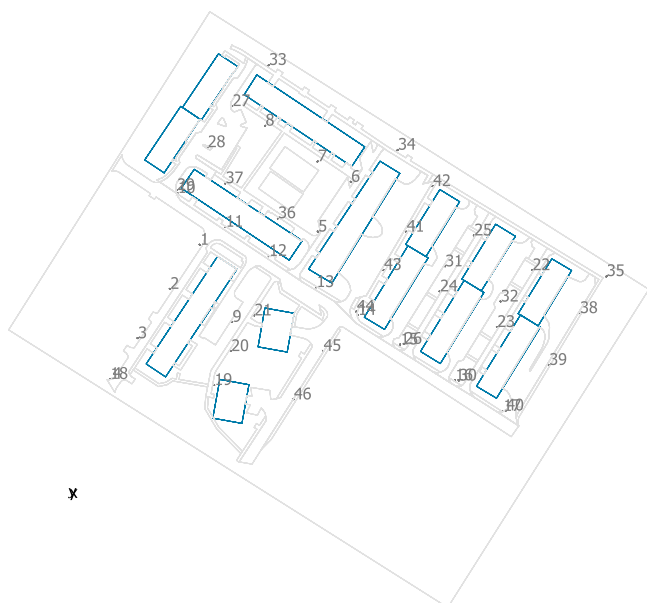
Datum:
17. 7. 2018

EFektivní OSvětlování s.r.o.
Děčínská 509
Česká Lípa
CZ - 470 01
+420 776 652 721, +420 725
065 737
jan.krejcar@efos.cz,
jan.masarik@efos.cz

Sídliště Husova-Jiráskova Nový Bor

Při zpracování světelně technických výpočtů byly dodrženy normy ČSN EN 13201 Osvětlení pozemních komunikací a ČSN EN 12464-2 - Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2 Venkovní pracovní prostory

Sídliště Nový Bor



Philips Lighting BGP203 T25 DM70 /830

| Č. | X [m] | Y [m] | Montážní výška [m] | Činitel údržby |
|----|---------|---------|--------------------|----------------|
| 1 | 72.835 | 140.732 | 5.000 | 0.85 |
| 2 | 56.199 | 116.203 | 5.000 | 0.85 |
| 3 | 38.319 | 88.762 | 5.000 | 0.85 |
| 4 | 24.119 | 66.162 | 7.000 | 0.85 |
| 5 | 138.454 | 148.080 | 5.100 | 0.85 |
| 6 | 156.761 | 175.702 | 5.100 | 0.85 |
| 7 | 138.346 | 186.942 | 5.000 | 0.85 |
| 8 | 109.173 | 206.778 | 5.000 | 0.85 |
| 9 | 90.801 | 97.904 | 5.000 | 0.85 |

Philips Lighting BGP243 T25 DN11 /740

| Č. | X [m] | Y [m] | Montážní výška [m] | Činitel údržby |
|----|---------|---------|--------------------|----------------|
| 10 | 60.406 | 169.389 | 7.000 | 0.85 |
| 11 | 87.046 | 150.592 | 7.000 | 0.85 |
| 12 | 111.250 | 134.367 | 7.000 | 0.85 |
| 13 | 137.533 | 117.086 | 7.000 | 0.85 |
| 14 | 160.656 | 101.572 | 7.000 | 0.85 |
| 15 | 184.200 | 85.200 | 7.000 | 0.85 |
| 16 | 214.651 | 65.262 | 7.000 | 0.85 |
| 17 | 241.406 | 48.232 | 7.000 | 0.85 |
| 18 | 22.918 | 66.054 | 7.000 | 0.85 |

Philips Lighting BGP202 T25 DN10 /830

| Č. | X [m] | Y [m] | Montážní výška [m] | Činitel údržby |
|----|---------|---------|--------------------|----------------|
| 19 | 80.815 | 62.715 | 5.000 | 0.85 |
| 20 | 90.124 | 81.601 | 5.000 | 0.85 |
| 21 | 103.000 | 101.409 | 5.000 | 0.85 |
| 22 | 257.594 | 126.584 | 5.000 | 0.85 |
| 23 | 238.004 | 95.004 | 5.000 | 0.85 |
| 24 | 206.193 | 114.782 | 5.000 | 0.85 |
| 25 | 225.190 | 145.879 | 5.000 | 0.85 |
| 26 | 186.350 | 85.650 | 5.000 | 0.85 |
| 27 | 90.861 | 217.787 | 5.000 | 0.85 |
| 28 | 77.086 | 194.943 | 5.000 | 0.85 |
| 29 | 60.065 | 171.116 | 7.000 | 0.85 |
| 30 | 216.786 | 65.243 | 5.000 | 0.85 |
| 31 | 209.100 | 128.700 | 5.098 | 0.85 |
| 32 | 240.018 | 109.150 | 5.098 | 0.85 |

Gewiss GW86174 INDY 1 70/50W SE/ST

| Č. | X [m] | Y [m] | Montážní výška [m] | Činitel údržby |
|----|---------|---------|--------------------|----------------|
| 33 | 111.150 | 240.500 | 7.000 | 0.67 |
| 34 | 182.826 | 193.350 | 7.000 | 0.67 |
| 35 | 298.900 | 123.100 | 7.000 | 0.67 |

Philips Lighting BGP202 T25 DM70 BL1 /830

| Č. | X [m] | Y [m] | Montážní výška [m] | Činitel údržby |
|----|---------|---------|--------------------|----------------|
| 36 | 116.236 | 155.307 | 5.000 | 0.85 |
| 37 | 87.048 | 174.743 | 5.000 | 0.85 |

Philips Lighting BGP243 T25 DM12 BL1 /830

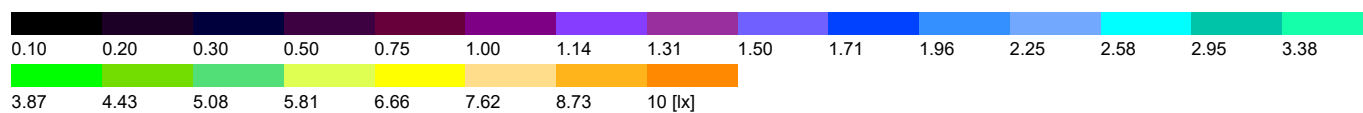
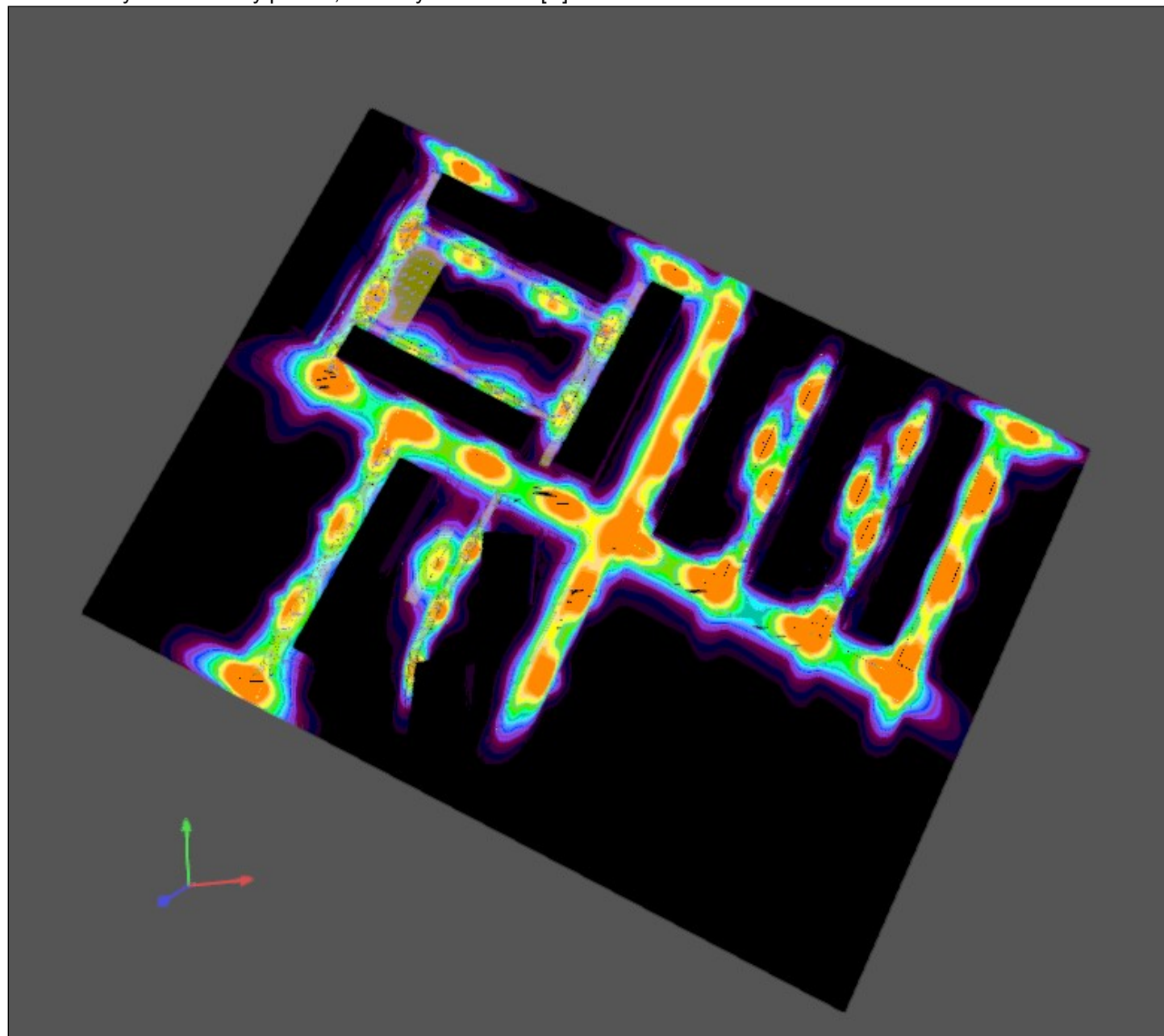
| Č. | X [m] | Y [m] | Montážní výška [m] | Činitel údržby |
|----|---------|---------|--------------------|----------------|
| 38 | 284.000 | 102.700 | 7.100 | 0.85 |
| 39 | 266.900 | 73.900 | 7.100 | 0.85 |
| 40 | 242.950 | 48.600 | 7.000 | 0.85 |
| 41 | 187.628 | 147.939 | 7.000 | 0.85 |
| 42 | 202.318 | 173.285 | 7.000 | 0.85 |
| 43 | 175.019 | 126.678 | 7.000 | 0.85 |
| 44 | 159.900 | 103.500 | 7.000 | 0.85 |
| 45 | 141.398 | 81.676 | 7.000 | 0.85 |
| 46 | 124.908 | 54.721 | 7.000 | 0.85 |

Sídliště Nový Bor

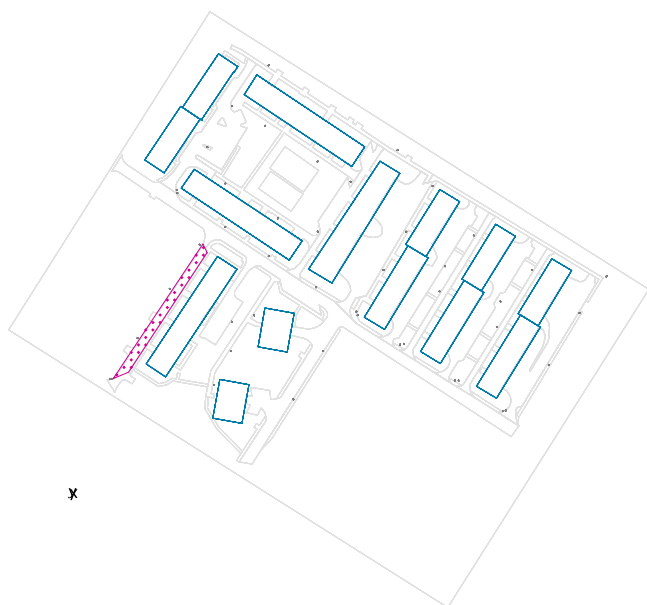
| # | Svítlidlo | Φ (Žárovka) [lm] | Φ (Svítlidlo) [lm] | Výkon [W] | Světelný výtěžek [lm/W] |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|-----------|-------------------------|
| 3 | Gewiss - GW86174 INDY 1 70/50W SE/ST | 6600 | 4861 | 70.0 | 69.4 |
| 2 | Philips Lighting - BGP202 T25 DM70 BL1 /830 | 2500 | 1412 | 20.5 | 68.9 |
| 3 | Philips Lighting - BGP202 T25 DN10 /830 | 1250 | 1122 | 11.0 | 102.0 |
| 3 | Philips Lighting - BGP202 T25 DN10 /830 | 2500 | 2245 | 20.5 | 109.5 |
| 8 | Philips Lighting - BGP202 T25 DN10 /830 | 2500 | 2245 | 20.5 | 109.5 |
| 4 | Philips Lighting - BGP203 T25 DM70 /830 | 3500 | 2658 | 29.0 | 91.7 |
| 2 | Philips Lighting - BGP203 T25 DM70 /830 | 2500 | 1899 | 20.5 | 92.6 |
| 3 | Philips Lighting - BGP203 T25 DM70 /830 | 2500 | 1899 | 20.5 | 92.6 |
| 9 | Philips Lighting - BGP243 T25 DM12 BL1 /830 | 5500 | 3911 | 45.0 | 86.9 |
| 8 | Philips Lighting - BGP243 T25 DN11 /740 | 4200 | 3771 | 36.0 | 104.7 |
| 1 | Philips Lighting - BGP243 T25 DN11 /740 | 4200 | 3771 | 36.0 | 104.7 |
| Součet všech svítidel | | 169850 | 134733 | 1457.0 | 92.5 |

Sídliště Nový Bor

Sídliště Nový Bor - celkový pohled, Intenzity osvětlení v [lx]



Alšova / Svislá intenzita osvětlení



Činitel údržby: 0.85

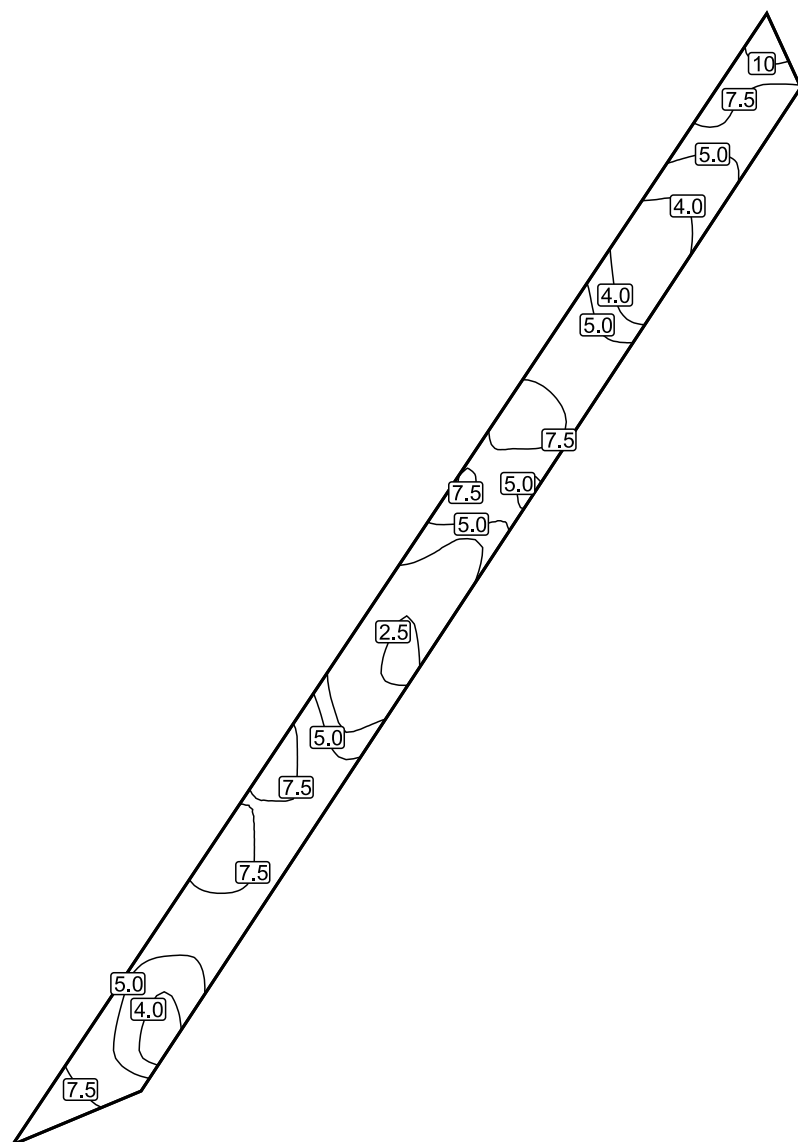
Alšova: Svislá intenzita osvětlení (Rastr)

Světelná scéna: Světelná scéna 1

Průměr: 5.69 lx, Min: 2.26 lx, Max: 11.3 lx, Min/střední: 0.40, Min/Max: 0.20

Výška: 0.000 m

Izolovat [lx]



Měřítko: 1 : 500

Chodník mezi Alšova-Palackého / Svislá intenzita osvětlení



x

Činitel údržby: 0.85

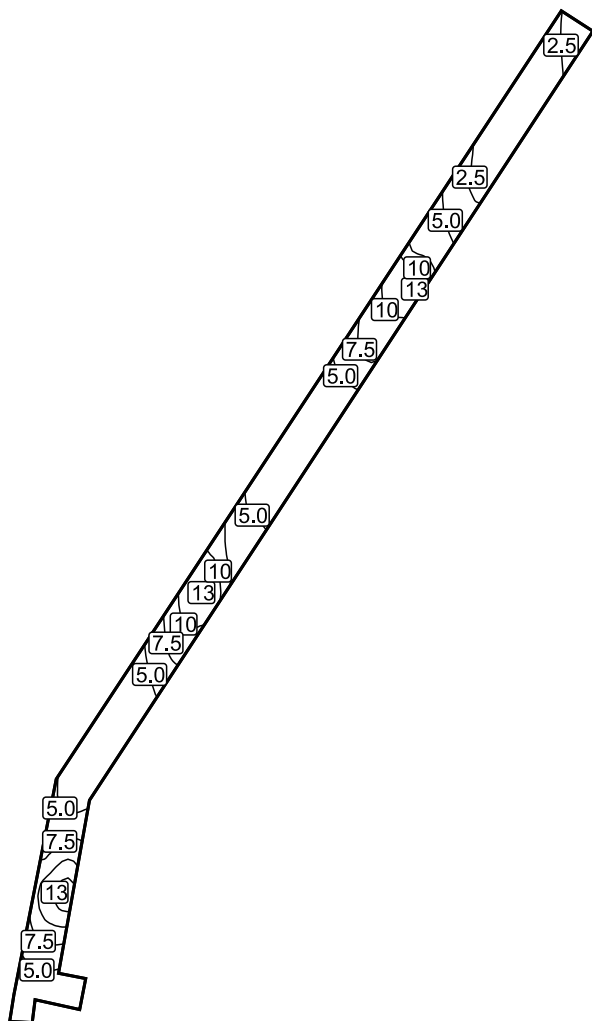
Chodník mezi Alšova-Palackého: Svislá intenzita osvětlení (Rastr)

Světelná scéna: Světelná scéna 1

Průměr: 5.63 lx, Min: 1.26 lx, Max: 13.8 lx, Min/střední: 0.22, Min/Max: 0.09

Výška: 0.100 m

Izolovat [lx]



Měřítko: 1 : 500

Chodník Tkalcovská / Svislá intenzita osvětlení



Činitel údržby: 0.85

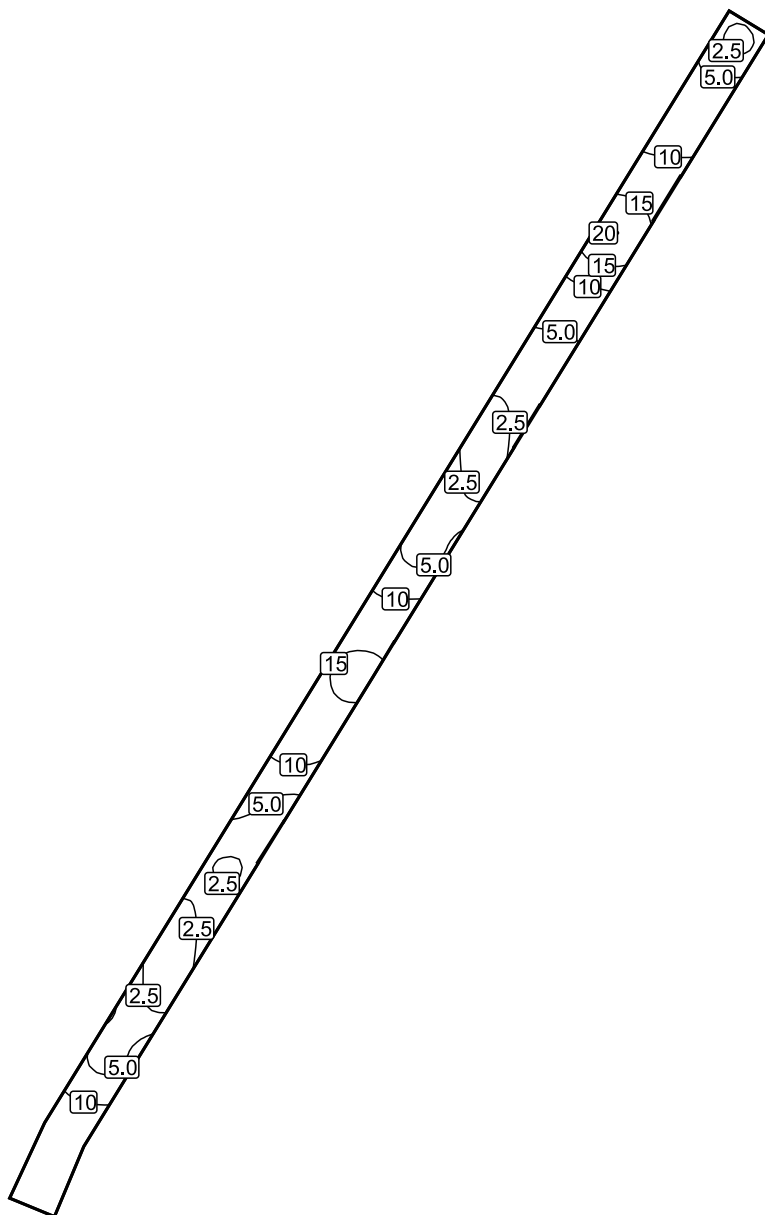
Chodník Tkalcovská: Svislá intenzita osvětlení (Rastr)

Světelná scéna: Světelná scéna 1

Průměr: 6.65 lx, Min: 1.27 lx, Max: 20.3 lx, Min/střední: 0.19, Min/Max: 0.06

Výška: 0.000 m

Izolovat [lx]



Měřítko: 1 : 500

Chodník bezejmenná / Svislá intenzita osvětlení



Činitel údržby: 0.85

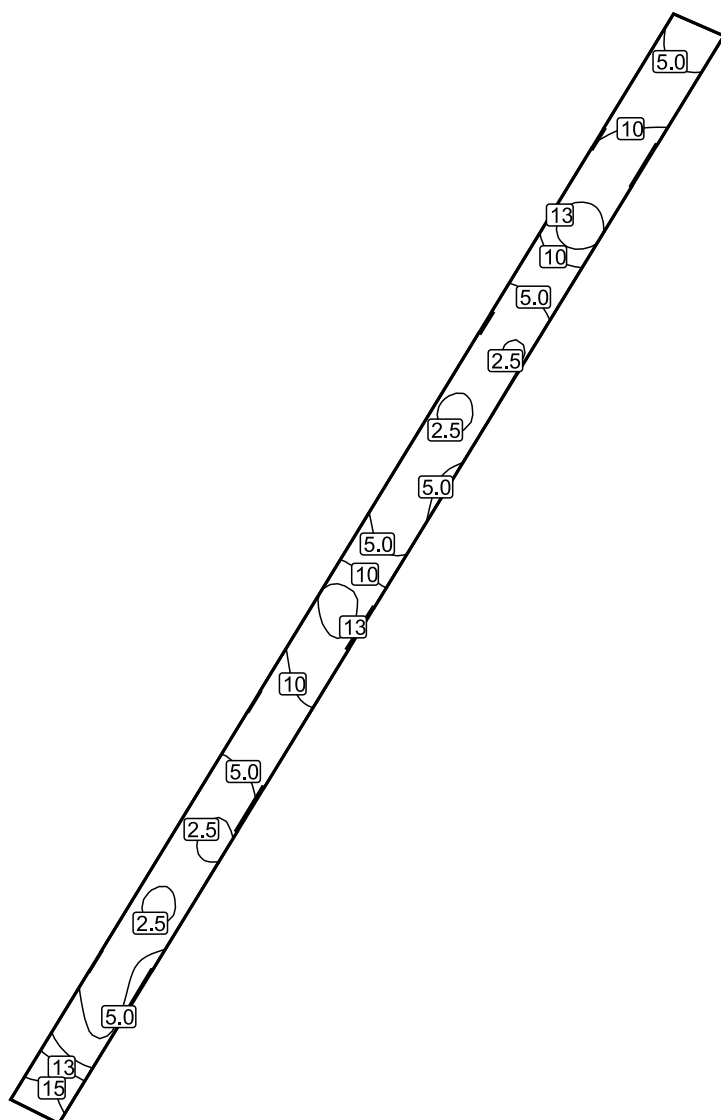
Chodník bezejmenná: Svislá intenzita osvětlení (Rastr)

Světelná scéna: Světelná scéna 1

Průměr: 6.56 lx, Min: 1.81 lx, Max: 15.3 lx, Min/střední: 0.28, Min/Max: 0.12

Výška: 0.000 m

Izolovat [lx]



Měřítko: 1 : 500

Chodník vnitroblok jih / Svislá intenzita osvětlení



Činitel údržby: 0.85

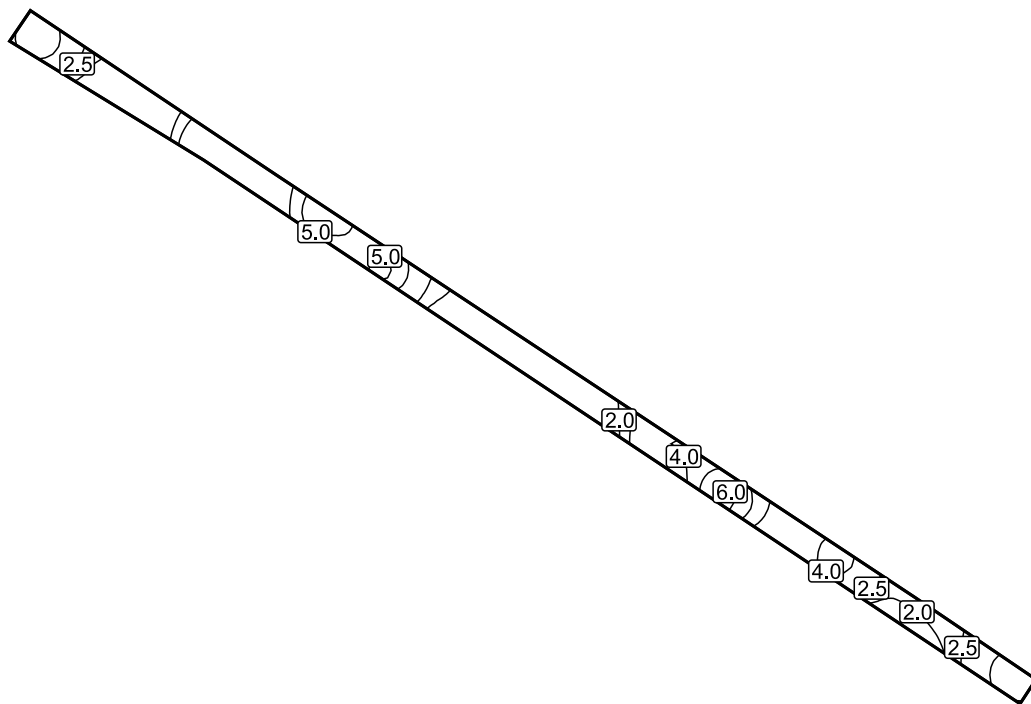
Chodník vnitroblok jih: Svislá intenzita osvětlení (Rastr)

Světelná scéna: Světelná scéna 1

Průměr: 3.77 lx, Min: 1.40 lx, Max: 6.28 lx, Min/střední: 0.37, Min/Max: 0.22

Výška: 0.100 m

Izolovat [lx]



Měřítko: 1 : 500

Chodník vnitroblok sever / Svislá intenzita osvětlení



Činitel údržby: 0.85

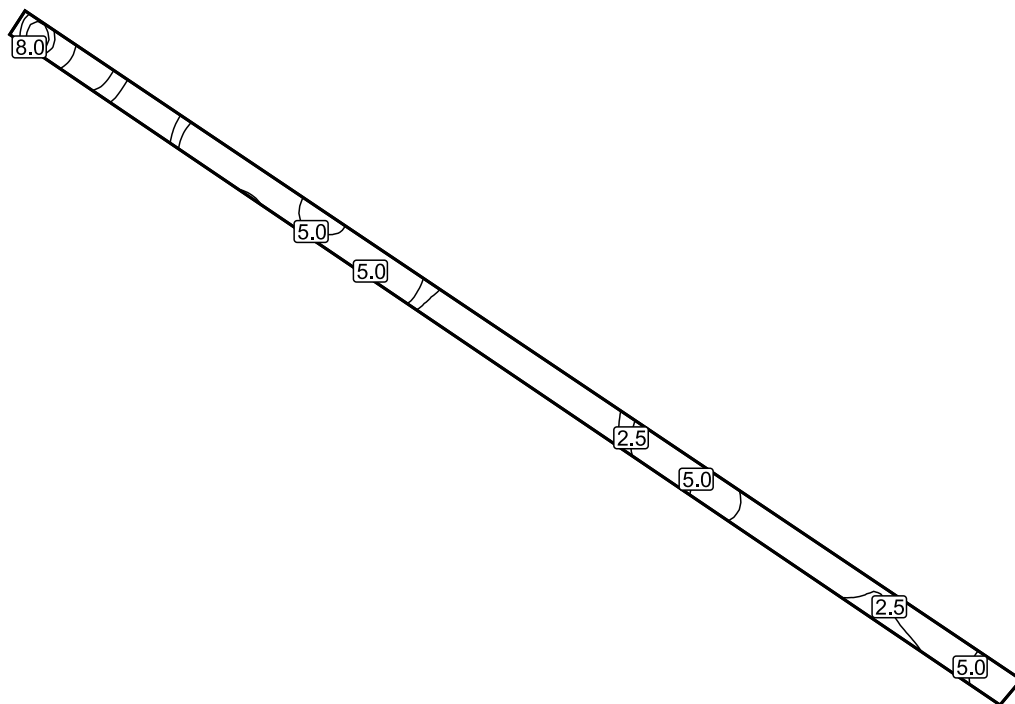
Chodník vnitroblok sever: Svislá intenzita osvětlení (Rastr)

Světelná scéna: Světelná scéna 1

Průměr: 4.13 lx, Min: 1.41 lx, Max: 8.47 lx, Min/střední: 0.34, Min/Max: 0.17

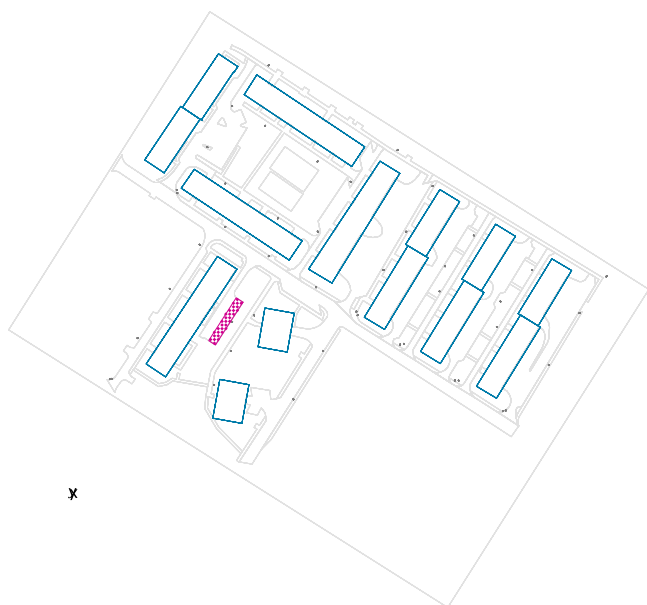
Výška: 0.100 m

Izolovat [lx]



Měřítko: 1 : 500

Parkoviště u lip / Svislá intenzita osvětlení



Činitel údržby: 0.85

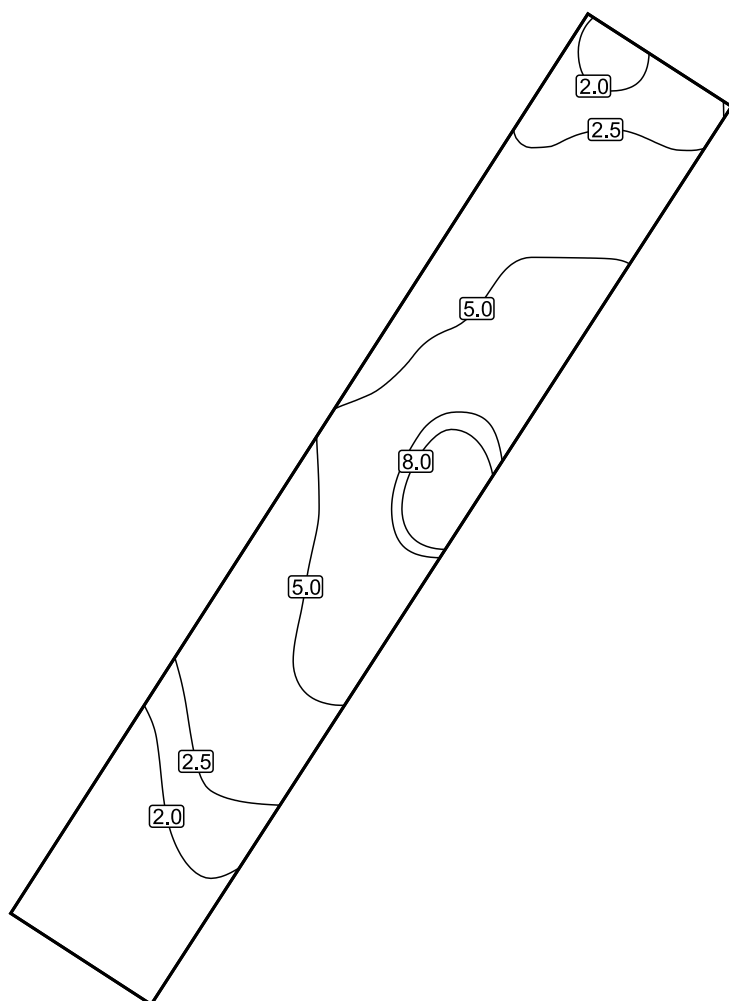
Parkoviště u lip: Svislá intenzita osvětlení (Rastr)

Světelná scéna: Světelná scéna 1

Průměr: 4.09 lx, Min: 1.01 lx, Max: 9.60 lx, Min/střední: 0.25, Min/Max: 0.11

Výška: 0.000 m

Izolovat [lx]



Měřítko: 1 : 200

Komunikace u výměníku / Svislá intenzita osvětlení



Činitel údržby: 0.85

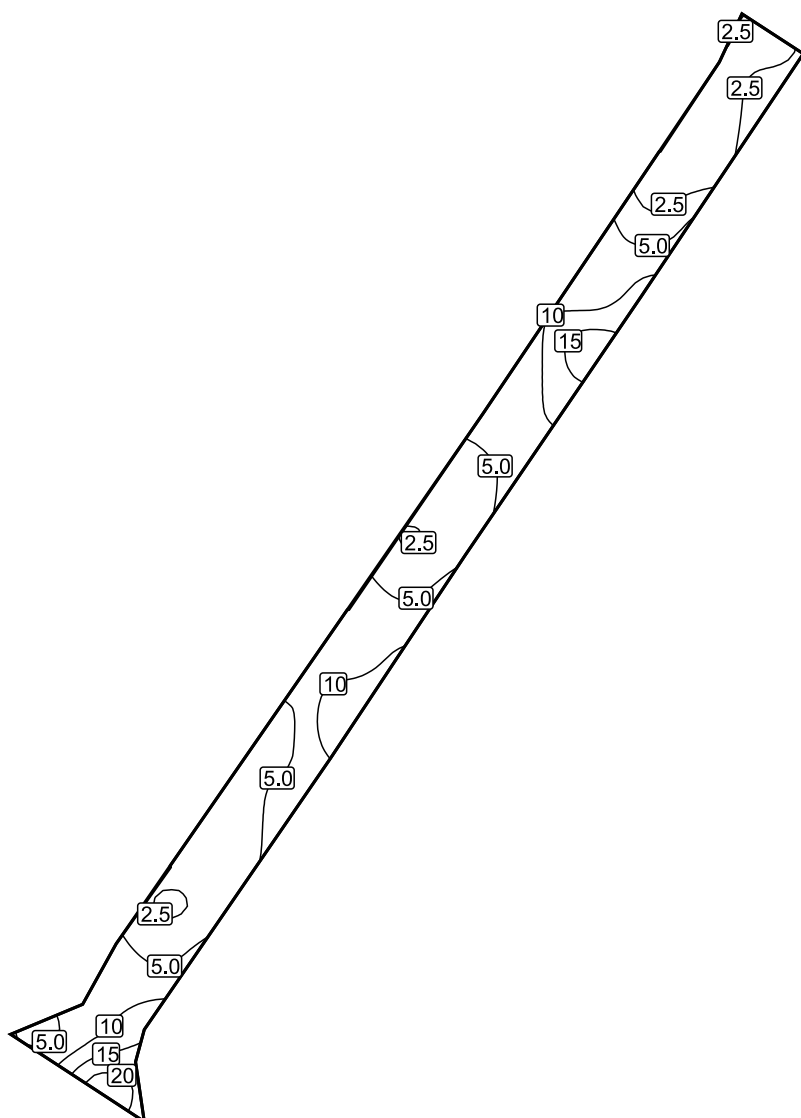
Komunikace u výměníku: Svislá intenzita osvětlení (Rastr)

Světelná scéna: Světelná scéna 1

Průměr: 6.19 lx, Min: 1.17 lx, Max: 22.4 lx, Min/střední: 0.19, Min/Max: 0.05

Výška: 0.000 m

Izolovat [lx]



Měřítko: 1 : 500

Komunikace ve vnitrobloku / Svislá intenzita osvětlení



Činitel údržby: 0.85

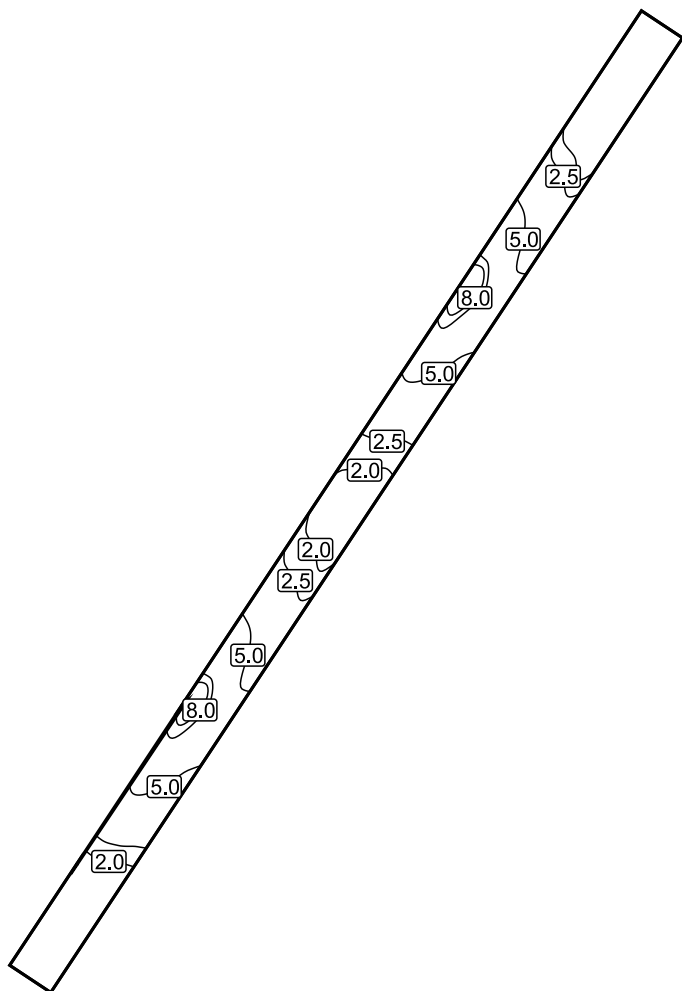
Komunikace ve vnitrobloku: Svislá intenzita osvětlení (Rastr)

Světelná scéna: Světelná scéna 1

Průměr: 3.52 lx, Min: 0.75 lx, Max: 8.95 lx, Min/střední: 0.21, Min/Max: 0.08

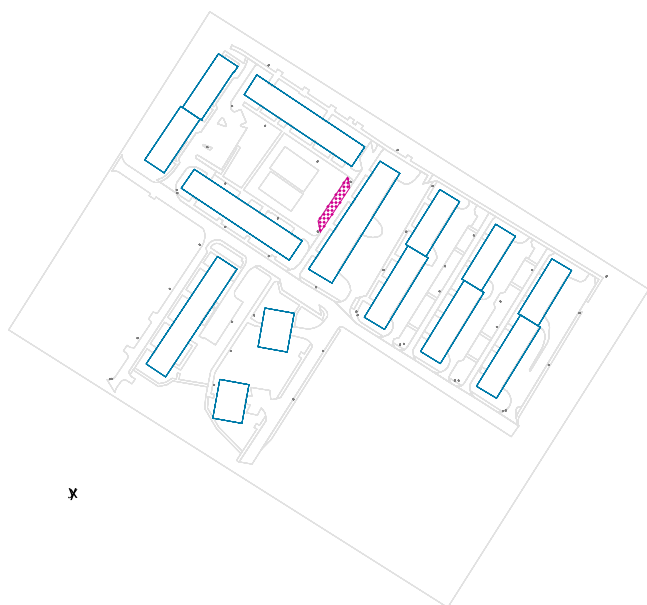
Výška: 0.000 m

Izolovat [lx]



Měřítko: 1 : 500

Parkoviště vnitroblok / Svislá intenzita osvětlení



Činitel údržby: 0.85

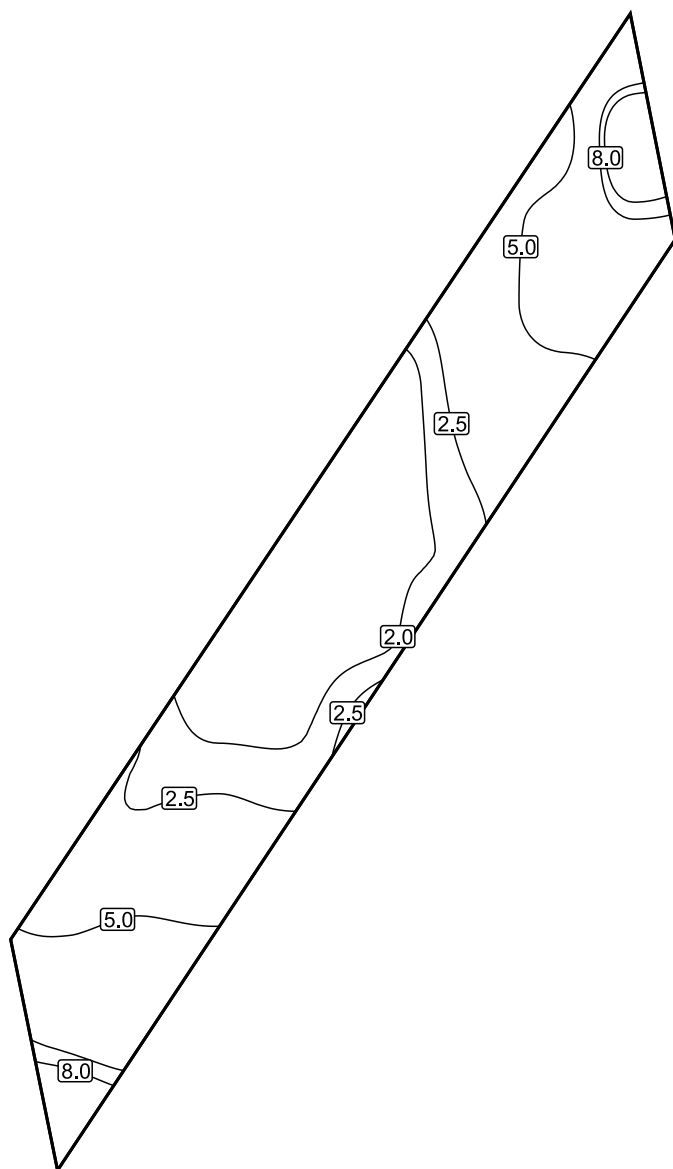
Parkoviště vnitroblok: Svislá intenzita osvětlení (Rastr)

Světelná scéna: Světelná scéna 1

Průměr: 3.97 lx, Min: 1.19 lx, Max: 9.73 lx, Min/střední: 0.30, Min/Max: 0.12

Výška: 0.100 m

Izolovat [lx]



Měřítko: 1 : 200

Riegrova C5 / Svislá intenzita osvětlení



Činitel údržby: 0.85

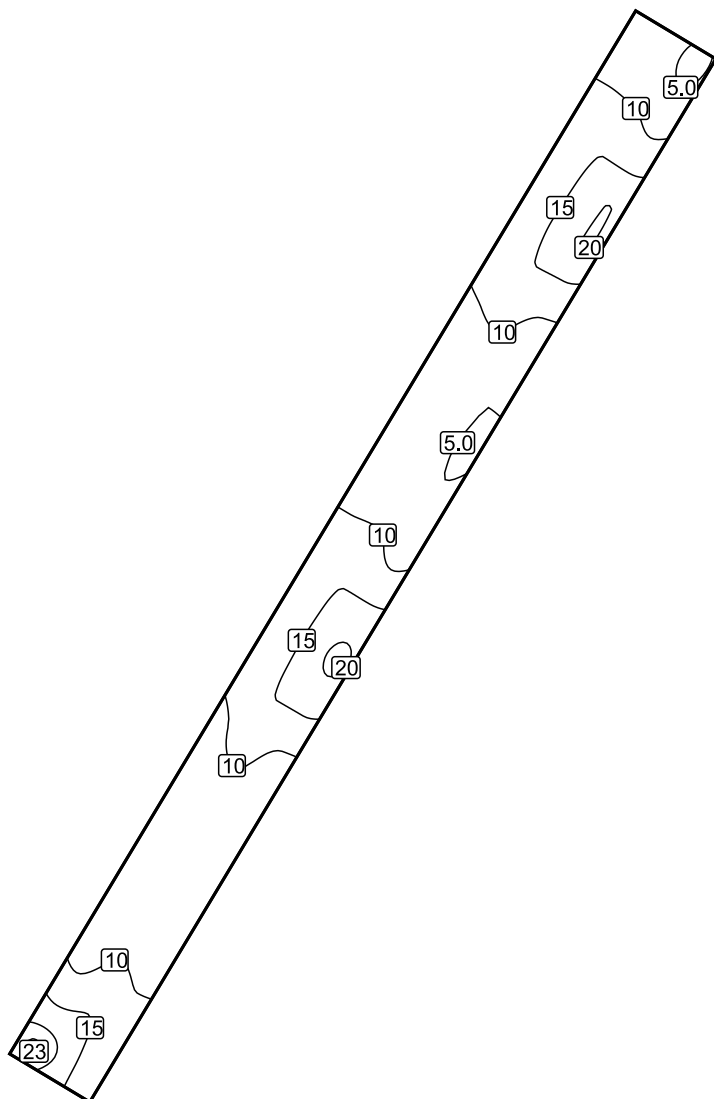
Riegrova C5: Svislá intenzita osvětlení (Rastr)

Světelná scéna: Světelná scéna 1

Průměr: 10.5 lx, Min: 4.28 lx, Max: 22.8 lx, Min/střední: 0.41, Min/Max: 0.19

Výška: 0.100 m

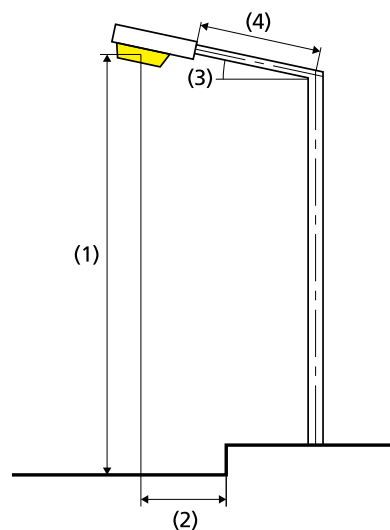
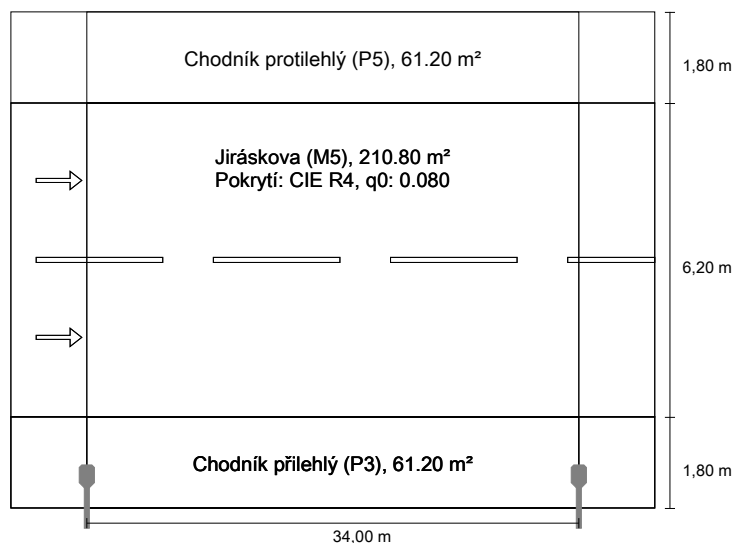
Izolovat [lx]



Měřítko: 1 : 500

Jiráskova do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP243 T25 DN11 /740



Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.85

Chodník protilehlý (P5)

| Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50 | Emin [lx] ≥ 0.60 |
|-----------------------------|---------------------|
| ✓ 3.91 | ✓ 2.69 |

Jiráskova (M5)

| Lm [cd/m²] ≥ 0.50 | Uo ≥ 0.35 | UI ≥ 0.40 | TI [%] ≤ 15 | EIR |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|--------|
| ✓ 0.50 | ✓ 0.46 | ✓ 0.79 | ✓ 13 | * 0.48 |

Chodník přilehlý (P3)

| Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25 | Emin [lx] ≥ 1.50 |
|------------------------------|---------------------|
| ✓ 8.16 | ✓ 2.49 |

* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

| | |
|---|---------------|
| Indikátor hustoty výkonu (Dp) | 0.015 W/lxm² |
| Energetický měrný odběr | |
| Umístění: BGP243 T25 DN11 /740 (147.8 kWh/yr) | 0.4 kWh/m² yr |

| | |
|---|-----------------------|
| Žárovka: | definováno uživatelem |
| Světelný tok (svítidla): | 3770.87 lm |
| Světelný tok (žárovky): | 4200.00 lm |
| Provozní hodiny | |
| 4105 h: | 100.0 %, 36.0 W |
| W/km: | 1044.0 |
| Umístění: | jednostranně dole |
| Vzdálenost sloupů: | 34.000 m |
| Sklon ramene (3): | 10.0° |
| Délka ramene (4): | 1.000 m |
| Výška světelného bodu (1): | 7.000 m |
| Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2): | -1.200 m |

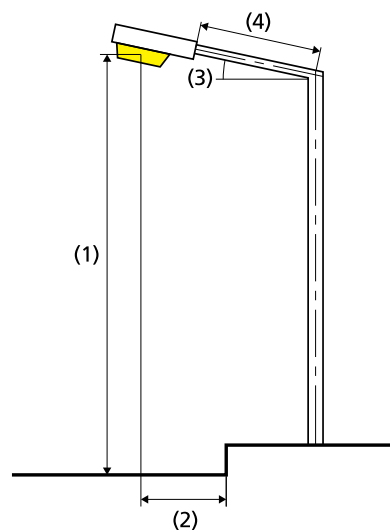
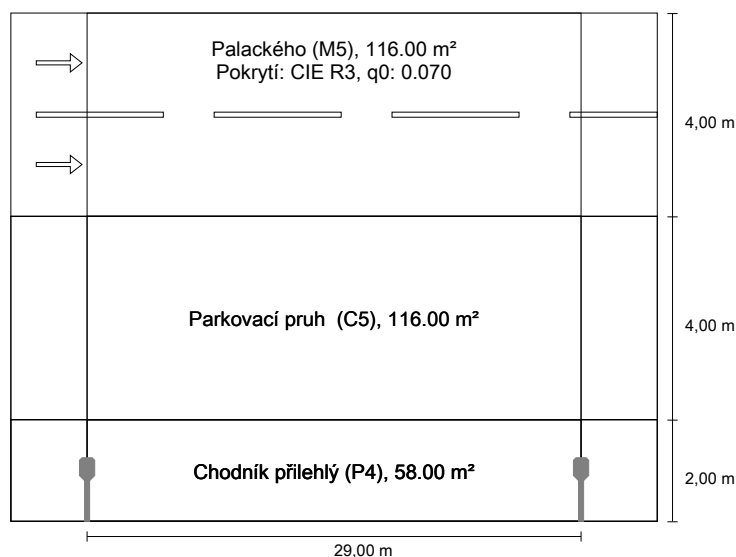
| | |
|-----------------------------------|-------------|
| ULR: | 0.00 |
| ULOR: | 0.00 |
| Nejvyšší hodnoty intenzity světla | |
| při 70°: | 718 cd/klm |
| při 80°: | 455 cd/klm |
| při 90°: | 7.69 cd/klm |
| Třída intenzity světla: | / |

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.0

Palackého-široký profil do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP243 T25 DM12 BL1 /830



Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.85

Palackého (M5)

| Lm [cd/m ²] ≥ 0.50 | Uo ≥ 0.35 | UI ≥ 0.40 | TI [%] ≤ 15 | EIR ≥ 0.30 |
|-----------------------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.50 | ✓ 0.56 | ✓ 0.63 | ✓ 15 | ✓ 0.59 |

Parkovací pruh (C5)

| Em [lx] ≥ 7.50 | Uo ≥ 0.40 |
|-------------------|--------------|
| ✓ 10.43 | ✓ 0.51 |

Chodník přilehlý (P4)

| Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50 | Emin [lx] ≥ 1.00 |
|-----------------------------|---------------------|
| ✓ 7.21 | ✓ 2.62 |

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

| | |
|--|---------------------------|
| Indikátor hustoty výkonu (Dp) | 0.017 W/lxm ² |
| Energetický měrný odběr | |
| Umístění: BGP243 T25 DM12 BL1 /830 (18.7 kWh/yr) | 0.1 kWh/m ² yr |

| | |
|---|-----------------------|
| Žárovka: | definováno uživatelem |
| Světelný tok (svítidla): | 3911.10 lm |
| Světelný tok (žárovky): | 5500.00 lm |
| Provozní hodiny | |
| 415 h: | 100.0 %, 45.0 W |
| W/km: | 1530.0 |
| Umístění: | jednostranně dole |
| Vzdálenost sloupů: | 29.000 m |
| Sklon ramene (3): | 10.0° |
| Délka ramene (4): | 0.998 m |
| Výška světelného bodu (1): | 7.000 m |
| Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2): | -5.000 m |

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

| | |
|----------|-------------|
| při 70°: | 1054 cd/klm |
| při 80°: | 239 cd/klm |
| při 90°: | 13.9 cd/klm |

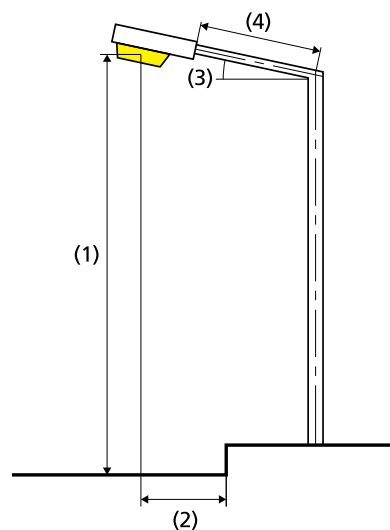
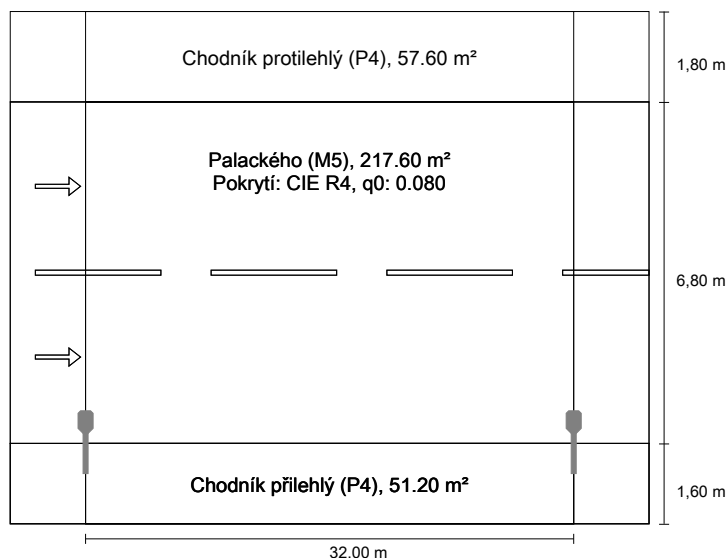
Třída intenzity světla: /

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.5

Palckého - úzký profil do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP243 T25 DM12 BL1 /830

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.85

Chodník protilehlý (P4)

| Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50 | Emin [lx] ≥ 1.00 |
|-----------------------------|---------------------|
| ✓ 5.42 | ✓ 3.03 |

Palckého (M5)

| Lm [cd/m²] ≥ 0.50 | Uo ≥ 0.35 | UI ≥ 0.40 | TI [%] ≤ 15 | EIR |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|--------|
| ✓ 0.79 | ✓ 0.38 | ✓ 0.52 | ✓ 14 | * 0.36 |

Chodník přilehlý (P4)

| Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50 | Emin [lx] ≥ 1.00 |
|-----------------------------|---------------------|
| ✓ 6.56 | ✓ 2.28 |

* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

| | |
|--|---------------|
| Indikátor hustoty výkonu (Dp) | 0.015 W/lxm² |
| Energetický měrný odběr | |
| Umístění: BGP243 T25 DM12 BL1 /830 (18.7 kWh/yr) | 0.1 kWh/m² yr |

| | |
|---|-----------------------|
| Žárovka: | definováno uživatelem |
| Světelný tok (svítidla): | 3911.10 lm |
| Světelný tok (žárovky): | 5500.00 lm |
| Provozní hodiny | |
| 415 h: | 100.0 %, 45.0 W |
| W/km: | 1395.0 |
| Umístění: | jednostranně dole |
| Vzdálenost sloupů: | 32.000 m |
| Sklon ramene (3): | 0.0° |
| Délka ramene (4): | 1.000 m |
| Výška světelného bodu (1): | 7.000 m |
| Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2): | 0.400 m |

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| ULR: | 0.00 |
| ULOR: | 0.00 |
| Nejvyšší hodnoty intenzity světla | |
| při 70°: | 1010 cd/klm |
| při 80°: | 63.4 cd/klm |
| při 90°: | 0.00 cd/klm |
| Třída intenzity světla: | G*3 |

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.5