
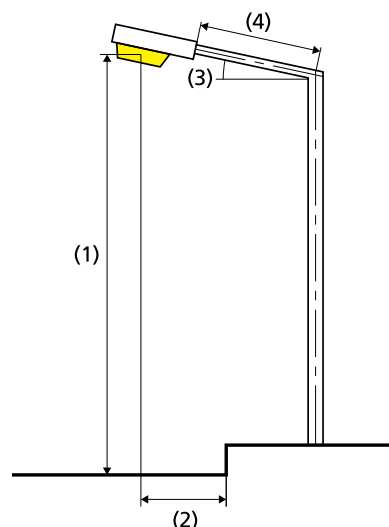
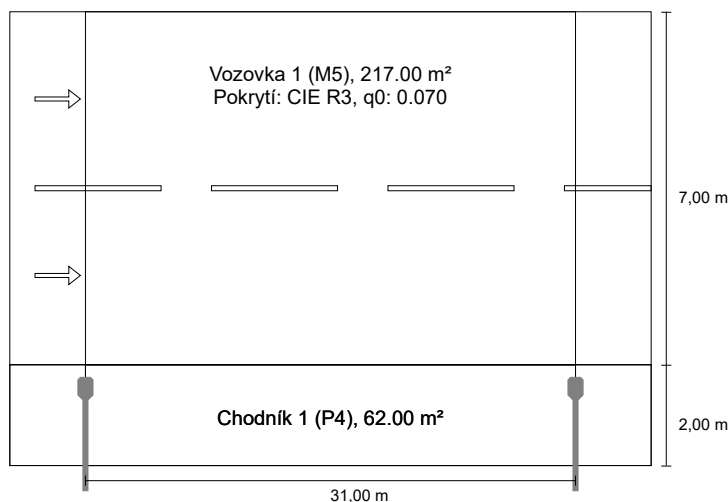
 Tyršovo náměstí 221, 267 24 Hostomice www.sunnymont.cz		Ředitel společnosti:		Filip Rejsek	
		Zodpovědný projektant:		Jakub Šebek DiS.	
		Vypracoval:		Jakub Šebek DiS.	
 Držitel certifikátů ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14 001 a OHSAS 18 001		Jednatel společnosti:		Ing. Martin Dejdar	
		Hlavní inženýr projektu:		Ing. Martin Dejdar	
		Vypracovali:		Ing. Veronika Gloserová	
Odběratel/Investor:		Město Králův Dvůr, Náměstí Míru 139, 267 01 Králův Dvůr			
Zakázka:	KRÁLŮV DVŮR – OBCHVAT – II. část				
Stavba:			Stran:	15 A4	
Objekt:	B. STAVEBNÍ ČÁST		Datum:	01/2020	
Část:	400 – Elektro a sdělovací objekty		Zak. číslo:	4585 – 08 – 031	
Díl:	SO 401 – Veřejné osvětlení		Stupeň:	Projekt pro provedení stavby	
Obsah:	Světelně technický výpočet			401.5.	

Komunikace, VO typ "A" do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED50-4S/740 DM11

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.87

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.50	✓ 0.50	✓ 0.79	✓ 10	✓ 0.54

Chodník 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.45	✓ 2.77

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.014 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: BGP282 T25 20 xLED50-CLO-4S/740 DM11 0.4 kWh/m² yr
DDF2 (123.6 kWh/yr)

Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	4163.21 lm
Světelný tok (žárovky):	4700.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 30.9 W
W/km:	988.8
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	31.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	2.000 m
Výška světelného bodu (1):	8.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.500 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 621 cd/klm *

při 80° a výše: 108 cd/klm *

při 90° a výše: 0.00 cd/klm *

Třída intenzity světla: G*2

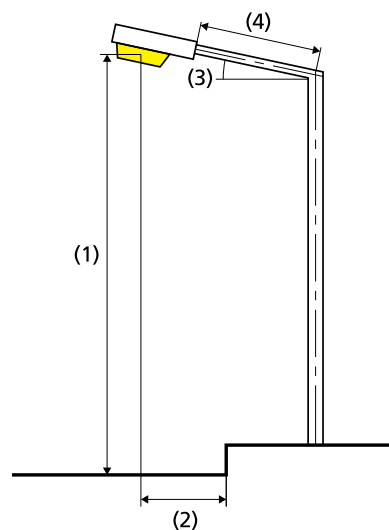
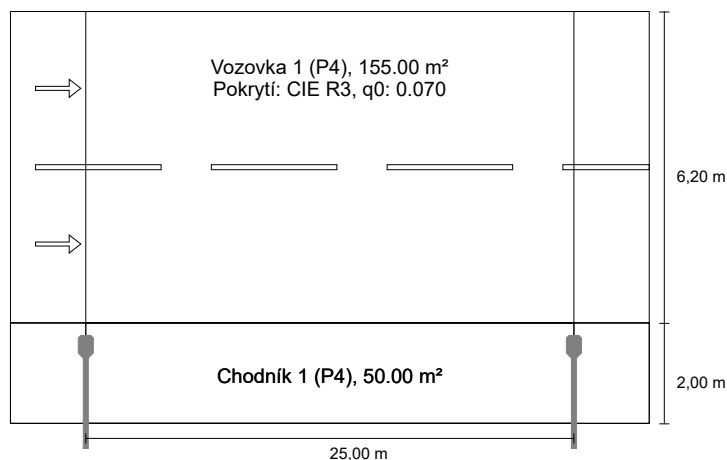
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Komunikace, VO typ "B" do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 1 xLED22-4S/740 DM10

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.87

Vozovka 1 (P4)

TI [%] ≤ 30	Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 11	✓ 5.32	✓ 2.60

Chodník 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.40	✓ 2.09

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.013 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP282 T25 10 xLED22-CLO-4S/740 DM10	0.3 kWh/m² yr
DDF2 (58.8 kWh/yr)	

Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	1868.89 lm
Světelný tok (žárovky):	2100.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 14.7 W
W/km:	588.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	25.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	2.000 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.500 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	605 cd/klm *
při 80° a výše:	61.6 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

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

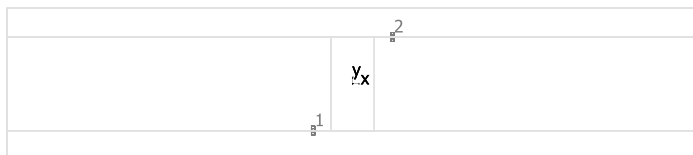
* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Přechod pro chodce VO Králův Dvůr

2002043

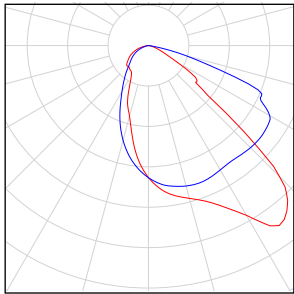
Plocha 1



Philips BGP282 T25 DPR1 /740

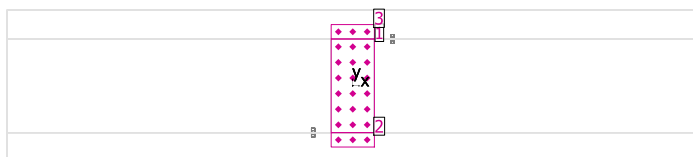
Č.	X [m]	Y [m]	Montážní výška [m]	Činitel údržby
1	-2.750	-3.250	6.000	0.87
2	2.750	3.250	6.000	0.87

Plocha 1

Počet kusů	Svídlo (Výstup světla)		
2	Philips - BGP282 T25 DPR1 /740 Výstup světla 1 Osazení: 1xLED84-CLO-4S/757 Provozní účinnost: 88.53% Světelný tok žárovky: 7600 lm Světelný tok svítidla: 6728 lm Výkon: 50.0 W Světelný výtěžek: 134.6 lm/W Kolorimetrické údaje 1xLED84-CLO-4S/757: CCT 5700 K, CRI 70	Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.	

Celkový světelný tok žárovky: 15200 lm, Celkový světelný tok svítidla: 13456 lm, Celkový výkon: 100.0 W, Světelný výtěžek: 134.6 lm/W

Plocha 1

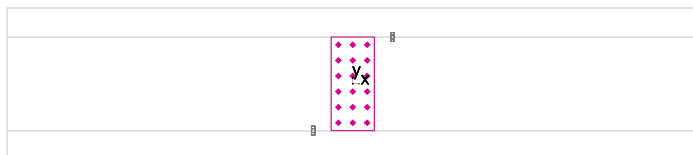


Činitel údržby: 0.87

Všeobecně

Plocha	Výsledek	Průměr (Pož.)	Min	Max	Min/střední	Min/Max
1 prostor základí A	Vertikální intenzita osvětlení [lx] Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	40.8	18.1	66.1	0.44	0.27
2 prostor doplňkový B	Vertikální intenzita osvětlení [lx] Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	43.0	31.9	51.4	0.74	0.62
3 prostor doplňkový B'	Vertikální intenzita osvětlení [lx] Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	22.7	15.3	27.2	0.67	0.56

Výpočet výsledků se zakládá na přímém podílu světla. Podíl odraženého světla nebyl zohledněn.

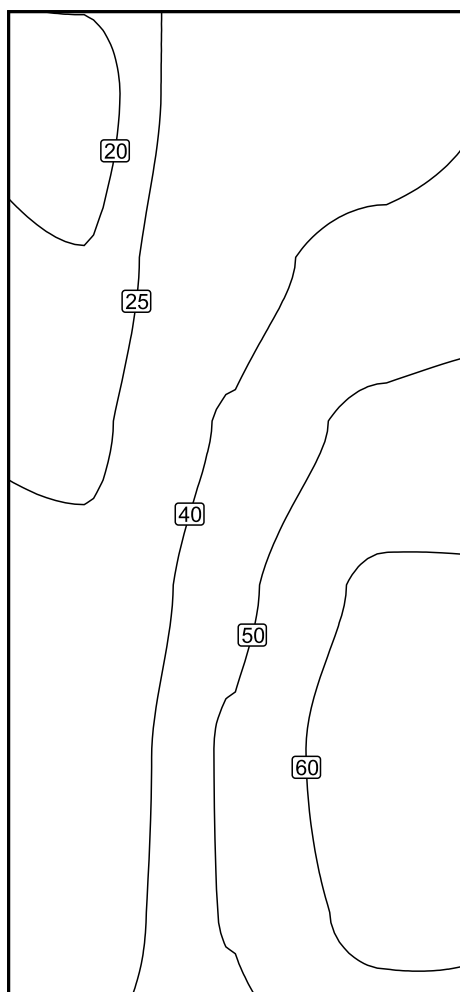
prostor základí A / Vertikální intenzita osvětlení

Činitel údržby: 0.87

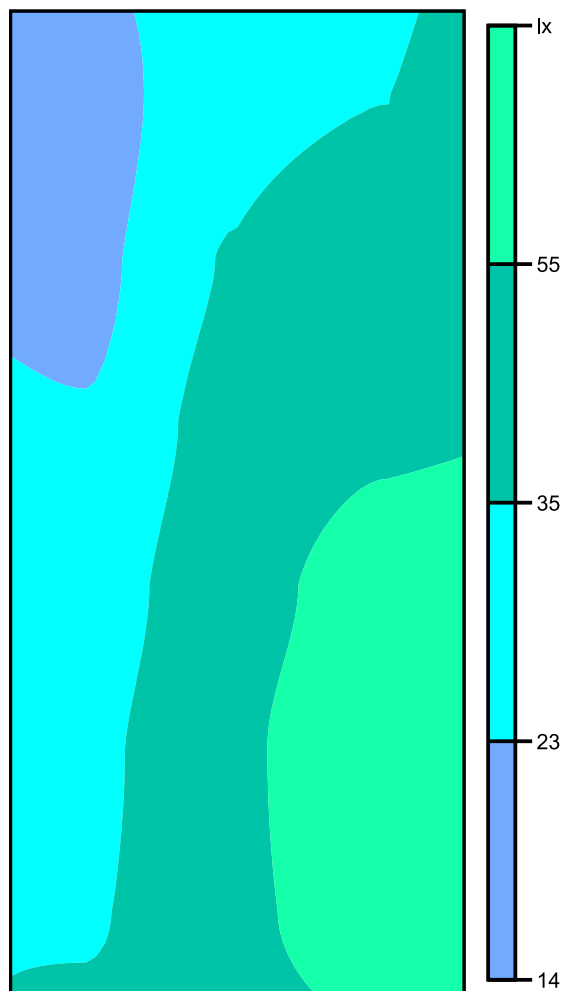
prostor základí A: Vertikální intenzita osvětlení (Rastr)**Světelná scéna: Světelná scéna 1**

Průměr: 40.8 lx, Min: 18.1 lx, Max: 66.1 lx, Min/střední: 0.44, Min/Max: 0.27

Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m

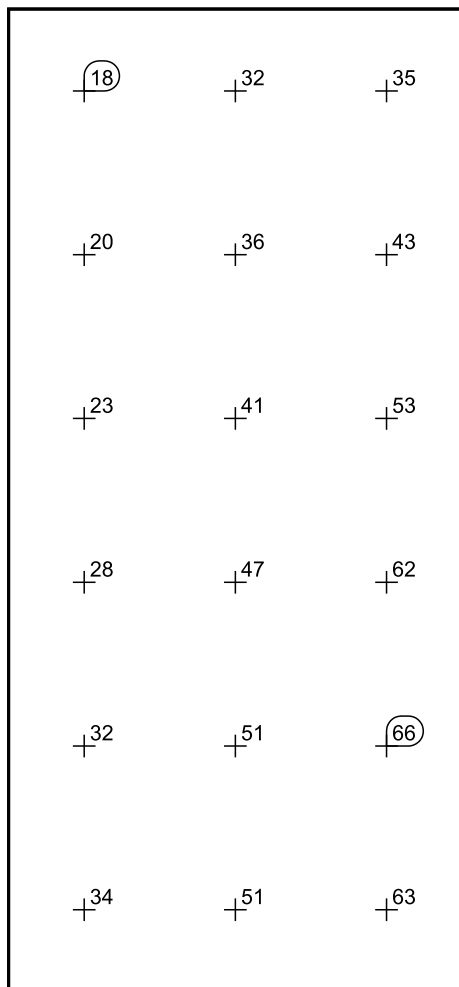
Izolovat [lx]

Měřítko: 1 : 50

Nepravé barvy [lx]

Měřítko: 1 : 50

Rastr hodnot [lx]



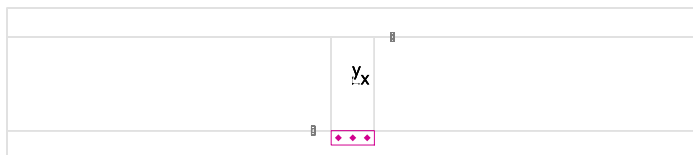
Měřítko: 1 : 50

Tabulka hodnot [lx]

m	-1.000	0.000	1.000
2.708	18.1	31.6	35.0
1.625	20.2	36.0	43.3
0.542	23.3	41.2	52.5
-0.542	27.7	47.2	61.7
-1.625	32.0	51.1	66.1
-2.708	33.8	50.6	62.6

Výpočet výsledků se zakládá na přímém podílu světla. Podíl odraženého světla nebyl zohledněn.

prostor doplňkový B / Vertikální intenzita osvětlení



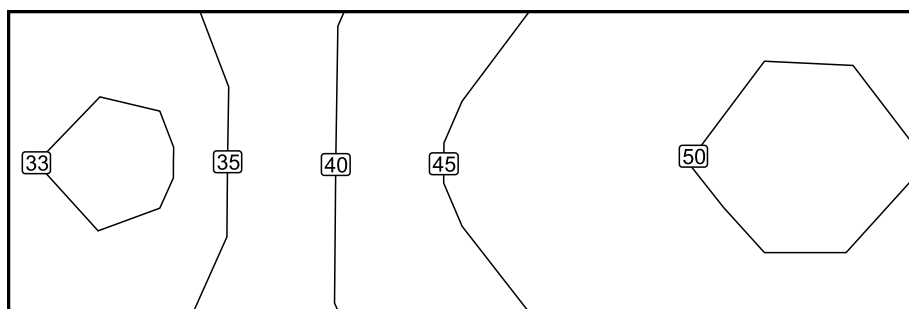
Činitel údržby: 0.87

prostor doplňkový B: Vertikální intenzita osvětlení (Rastr)**Světelná scéna: Světelná scéna 1**

Průměr: 43.0 lx, Min: 31.9 lx, Max: 51.4 lx, Min/střední: 0.74, Min/Max: 0.62

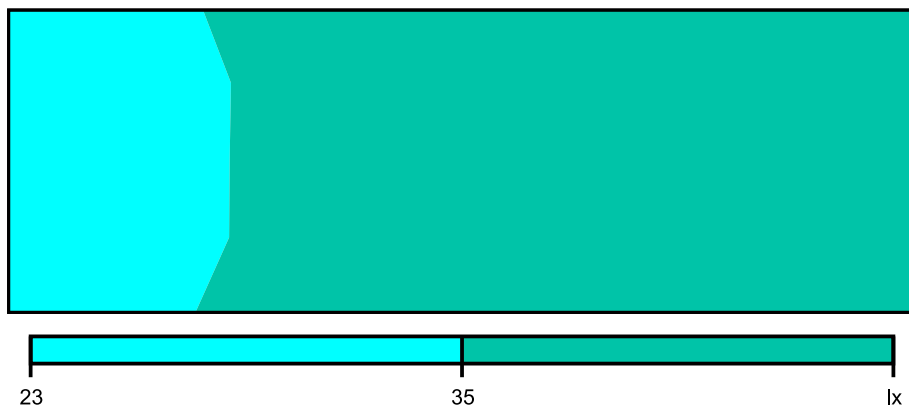
Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m

Izolovat [lx]



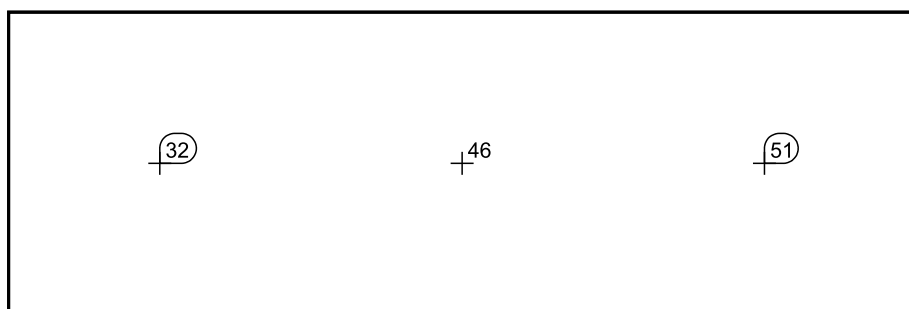
Měřítko: 1 : 25

Nepravé barvy [lx]



Měřítko: 1 : 25

Rastr hodnot [lx]



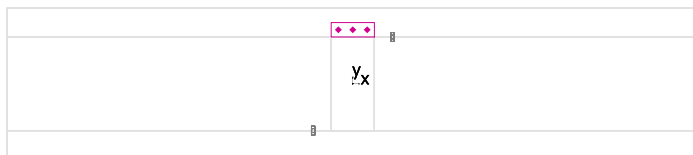
Měřítko: 1 : 25

Tabulka hodnot [lx]

m	-1.000	0.000	1.000
0.000	31.9	45.8	51.4

Výpočet výsledků se zakládá na přímém podílu světla. Podíl odraženého světla nebyl zohledněn.

prostor doplňkový B' / Vertikální intenzita osvětlení



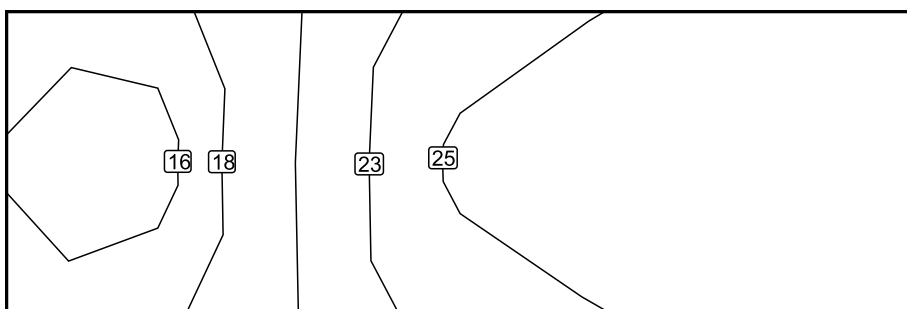
Činitel údržby: 0.87

prostor doplňkový B' : Vertikální intenzita osvětlení (Rastr)**Světelná scéna: Světelná scéna 1**

Průměr: 22.7 lx, Min: 15.3 lx, Max: 27.2 lx, Min/střední: 0.67, Min/Max: 0.56

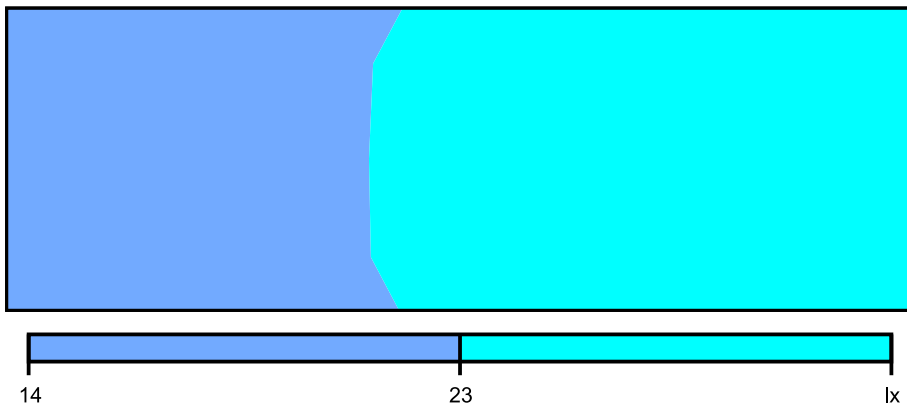
Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m

Izolovat [lx]



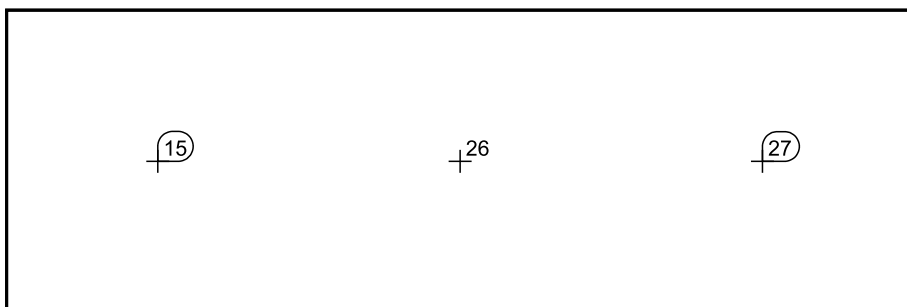
Měřítko: 1 : 25

Nepravé barvy [lx]



Měřítko: 1 : 25

Rastr hodnot [lx]



Měřítko: 1 : 25

Tabulka hodnot [lx]

m	-1.000	0.000	1.000
0.000	15.3	25.6	27.2

Výpočet výsledků se zakládá na přímém podílu světla. Podíl odraženého světla nebyl zohledněn.

Unistreet

Autonomní stmívání

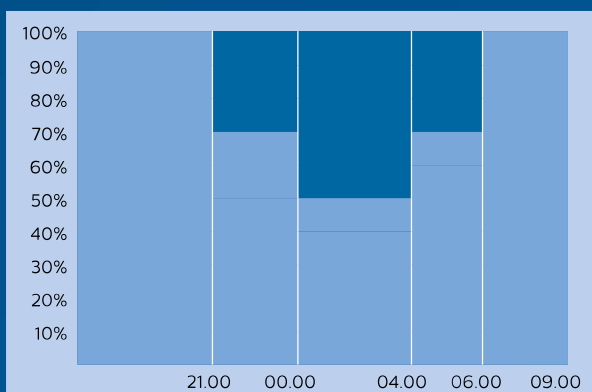
Ke standardní nestmívatelné verzi Lumistreetu existuje na vyžádání také verze Unistreet s tzv. **autonomním stmíváním**. Na základě času zapnutí a vypnutí ve třech posledních nocích si svítidlo určí tzv. virtuální půlnoc a v předem nastavených hodinách se pak stmívá až na 50 % maximálního výkonu. Spotřeba se tak dá snížit o dalších 32 %, což je zejména u výkonnějších verzí velmi výrazná úspora. K dispozici dáváme možnost přednastaveného stmívání s označením DDF2, jejíž charakteristiku stmívání uvádíme napravo. Svítidlo má jiné objednací kódy než základní nestmívatelná verze. Podmínkou pro správné fungování autonomního stmívání je svícení po celou noc, tj. nepřerušované svícení.

Konstantní světelný tok svítidla

Svítidlo lze vybavit funkcí CLO (Constant Light Output). Pokles světelného toku LED čipů je v průběhu provozu kompenzován zvýšením budicího proudu. Díky tomu je zabezpečena přibližně stejná úroveň světelného toku po celou dobu životnosti a nedochází k nadbytečnému osvětlení na začátku provozu svítidla. Lze proto použít model s nižším příkonem, což znamená další nemalou úsporu energie – v průměru 10%.

Svítidlo je Na poptávku.

Autonomní stmívání – možnost zakoupení k standardním nestmívatelným verzím svítidel (+300 Kč/ks bez DPH).



DDF2 program:

umožňuje dodatečných 32 % úspory energie oproti nestmívatelné verzi.

