

## Světelně technický výpočet pro město Třebíč - Týnské údolí

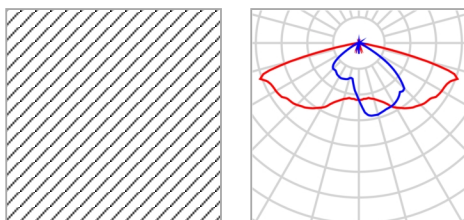
Světelně technický výpočet, který řeší osvětlení prostoru dle požadavků klienta, maximální energetické efektivity a legislativy platné v ČR to dle ČSN EN (CEN/TR) 13201 příslušných tabulek a odstavců.

Silnice 1

## Shrnutí (do EN 13201:2015)



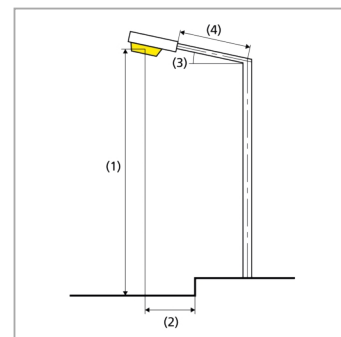
Silnice 1

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výrobce	TUNGSRAM OPERATIONS	P	22.0 W
C. výrobku	NOBILA/1/AE/20/27/ P	$\Phi_{\text{světlo}}$	2590 lm
Název výrobku	NOBILA 20W 2700K		
Osazení	1x GEN1 LED		

NOBILA 20W 2700K (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.300 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.0 W
Spotřeba	726.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$ : 432 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 53.2 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 6.44 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6



Silnice 1

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E <sub>m</sub>	6.38 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E <sub>min</sub>	1.73 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.80.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

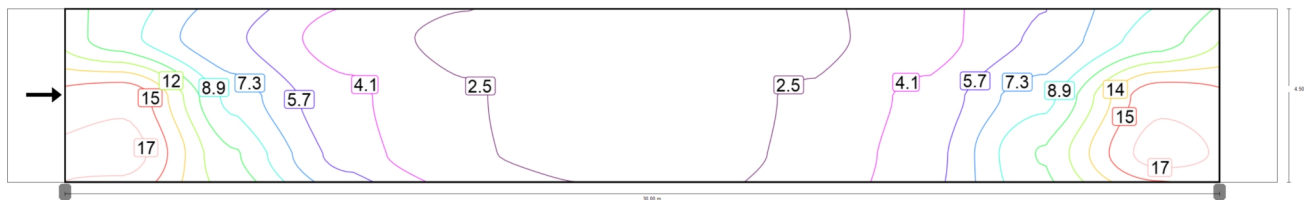
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Silnice 1	D <sub>p</sub>	0.026 W/lx*m <sup>2</sup>	-
NOBILA 20W 2700K (jednostranně dole)	D <sub>e</sub>	0.7 kWh/m <sup>2</sup> yr,	88.0 kWh/yr

Silnice 1

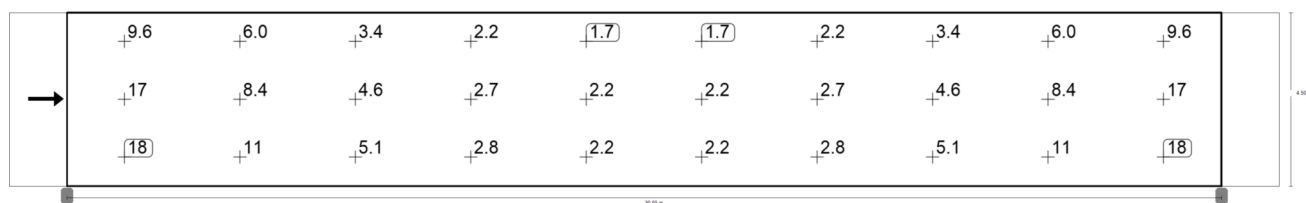
**Vozovka 1 (P4)**

Výsledky pro vyhodnocovací políčko

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	$E_m$	6.38 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	$E_{min}$	1.73 lx	$\geq 1.00$ lx	✓



Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení" [lx] (Čáry Isolux)



Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení" [lx] (Rastr hodnot)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
3.750	9.64	5.97	3.40	2.17	1.73	1.73	2.17	3.40	5.97	9.64
2.250	16.52	8.42	4.56	2.66	2.16	2.16	2.66	4.56	8.42	16.52
0.750	17.76	10.67	5.06	2.75	2.17	2.17	2.75	5.06	10.67	17.76

Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení" [lx] (Tabulka hodnot)

	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$
Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení"	6.38 lx	1.73 lx	17.8 lx	0.272	0.098