


Všechny práce musí být prováděny při průběžné konzultaci s investorem.

Dokumentace skutečného provedení budou součástí dodávky vybraného zhotovitele stavby.

Projektant el.části: 	HIP:	Kreslil: Ing. Petr Jurák	Kontroloval: Ing. Petr Jurák	Autorizační razítko	
Investor	Město Bystřice pod Hostýnem				
Místo stavby	Bystřice pod Hostýnem Masarykovo náměstí, úsek ul. 6. května - ul. Obchodní				
Název akce OPRAVA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ NA MASARYKOVĚ NÁMĚSTÍ - ÚSEK UL. 6. KVĚTNA - UL. OBCHODNÍ					
Část projektu SO 401-VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ				Formát	7xA4
				Stupeň	DZS
				Datum	07/2022
Název výkresu SVĚTELNĚ TECHNICKÝ VÝPOČET			Č. Výkresu SO.401.9	Měřítko	Č. Paré

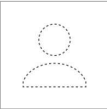
Seznam svítidel

$\Phi_{celkový}$ 49882 lm	$P_{celkový}$ 422.8 W	Světelný výtěžek 118.0 lm/W
------------------------------	--------------------------	--------------------------------

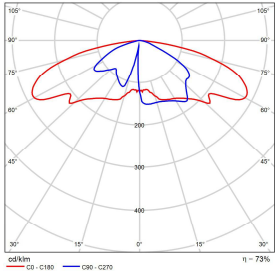
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
7	Ještě není členem DIALux		TEKO P54 3k0 727 B504 C; Street/park luminaire	16.2 W	1940 lm	119.7 lm/W
14	Ještě není členem DIALux		TEKO P54 4k0 727 B504 C; Street/park luminaire	22.1 W	2593 lm	117.6 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - TEKO P54 3k0 727 B504 C; Street/park luminaire



P	16.2 W
$\Phi_{žárovka}$	2646 lm
$\Phi_{světlo}$	1940 lm
η	73.30 %
Světelný výtěžek	119.7 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



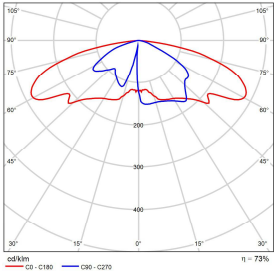
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - TEKO P54 4k0 727 B504 C; Street/park luminaire



P	22.1 W
$\Phi_{žárovka}$	3537 lm
$\Phi_{světlo}$	2593 lm
η	73.30 %
Světelný výtěžek	117.6 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



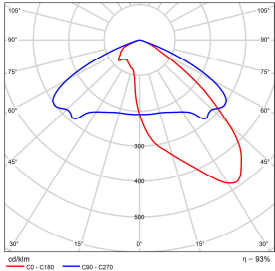
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP53 15k0 740 T541; Pedestrian crossing luminaire

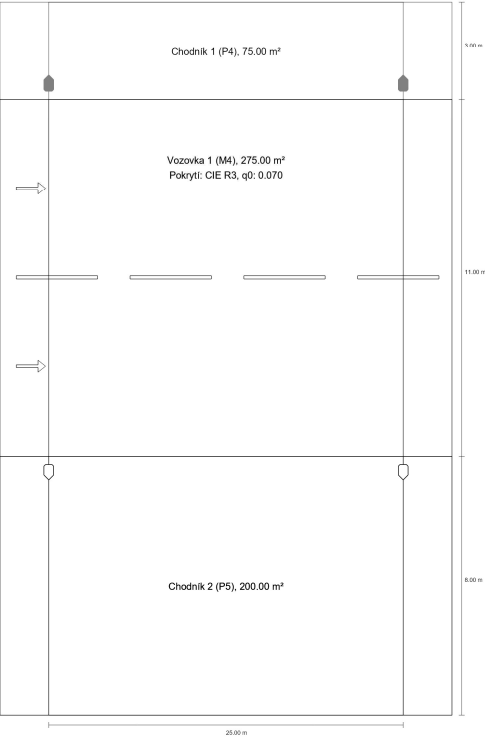


P	79.7 W
$\Phi_{žárovka}$	15040 lm
$\Phi_{světlo}$	14001 lm
η	93.09 %
Světelný výtěžek	175.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

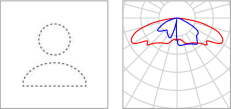


Polární LDC

Silnice 1
Shrnutí (do EN 13201:2015)



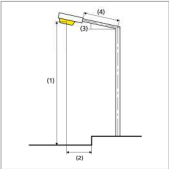
Silnice 1
Shrnutí (do EN 13201:2015)



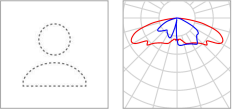
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	TEKO P54 4k0 727 B504 C; Street/park luminaire	Φžárovka	3537 lm
Osazení	1x LED	Φsvětlo	2593 lm
		η	73.30 %

TEKO P54 4k0 727 B504 C; Street/park luminaire (jednostranné nahře)

Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.900 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Přikon / trasa	882.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	≥ 70°: 537 cd/klm ≥ 80°: 212 cd/klm ≥ 90°: 3.74 cd/klm
Třída intenzity světla	-
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90



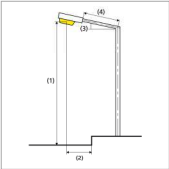
Silnice 1
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	TEKO P54 4k0 727 B504 C; Street/park luminaire	Φžárovka	3537 lm
Osazení	1x LED	Φsvětlo	2593 lm
		η	73.30 %

TEKO P54 4k0 727 B504 C; Street/park luminaire (jednostranné dole)

Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.900 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Přikon / trasa	882.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	≥ 70°: 537 cd/klm ≥ 80°: 212 cd/klm ≥ 90°: 3.74 cd/klm
Třída intenzity světla	-
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90



Silnice 1
Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P4)	E _m	5.54 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.24 lx	≥ 1.00 lx	✓
Vozovka 1 (M4)	L _m	0.75 cd/m²	≥ 0.75 cd/m²	✓
	U ₀	0.55	≥ 0.40	✓
	U ₁	0.73	≥ 0.60	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.41	-	
Chodník 2 (P5)	E _m	3.74 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	0.68 lx	≥ 0.60 lx	✓

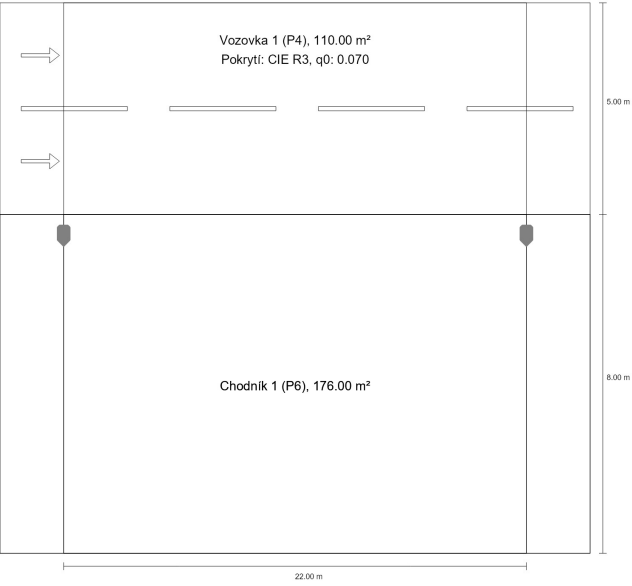
(1) Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

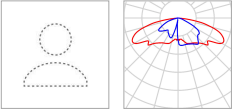
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 1	D _p	0.005 W/k²·m²	-
TEKO P54 4k0 727 B504 C; Street/park luminaire (jednostranné nahře)	D _e	0.2 kWh/m²·yr	88.2 kWh/yr
TEKO P54 4k0 727 B504 C; Street/park luminaire (jednostranné dole)	D _e	0.2 kWh/m²·yr	88.2 kWh/yr

Směrnice EN 13201:2015-5 neuznává případ plánování s několikaletým rozmístěním svítidel. Výpočet hodnot výkonu proto probíhá jen pro to rozmístění svítidel, jehož vzdálenost sloupů určuje délku vyhodnocovacích polí.

Silnice 2
Shrnutí (do EN 13201:2015)



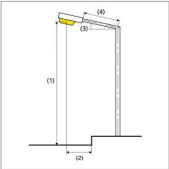
Silnice 2
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.2 W
Název výrobku	TEKO P54 3k0 727 B504 C; Street/park luminaire	Φžárovka	2646 lm
Osazení	1x LED	Φsvětlo	1940 lm
		η	73.30 %

TEKO P54 3k0 727 B504 C; Street/park luminaire (jednostranné dole)

Vzdálenost sloupů	22.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.900 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.2 W
Příkon / trasa	729.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	≥ 70°: 537 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 80°: 212 cd/klm
	≥ 90°: 3.74 cd/klm
Třída intenzity světla	-
Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 zaokrouhleny na světelném toku svítidla.	
Třída indexu oslnění	D.4
MF	0.90



Silnice 2
Shrnutí (do EN 13201:2015)

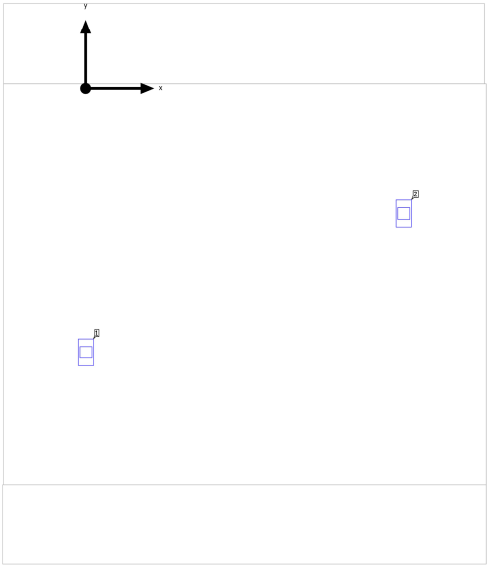
Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E _{TP}	7.08 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	4.06 lx	≥ 1.00 lx	✓
Chodník 1 (P6)	E _{TP}	2.96 lx	[2.00 - 3.00] lx	✓
	E _{min}	0.44 lx	≥ 0.40 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

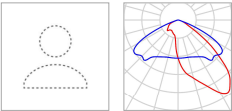
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 2	D _p	0.012 W/klm²	-
TEKO P54 3k0 727 B504 C; Street/park luminaire (jednostranné dole)	D _e	0.2 kWh/m² yr	64.8 kWh/yr

Plocha 1
Plán rozmístění svítidel



Přechod pro chodce

Plocha 1
Plán rozmístění svítidel



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	79.7 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP53 15k0 740 T541; Pedestrian crossing luminaire	Φ _{světlo}	14001 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

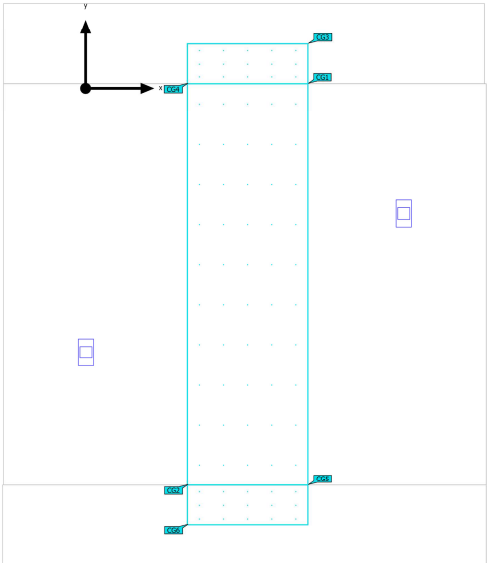
X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.009 m	-6.577 m	6.000 m	1
7.921 m	-3.116 m	6.000 m	2

Plocha 1
Seznam svítidel

Φ _{celkový}	P _{celkový}	Světelný výtěžek
28002 lm	159.4 W	175.7 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP53 15k0 740 T541; Pedestrian crossing luminaire	79.7 W	14001 lm	175.7 lm/W

Plocha 1 (Světelná scéna 1)
Výpočtové objekty



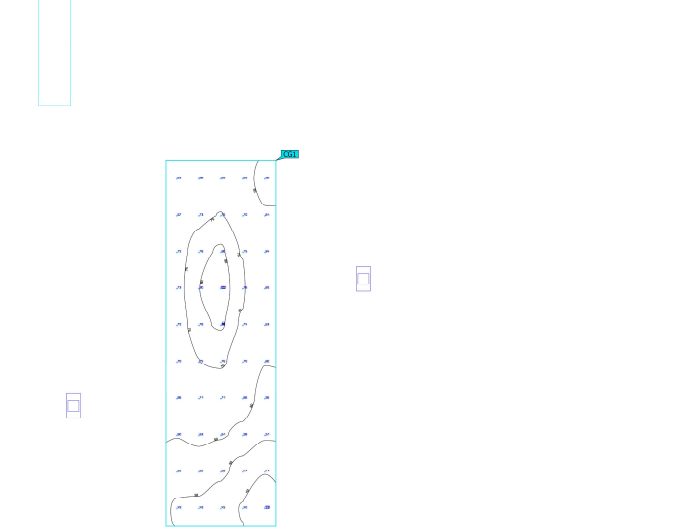
Plocha 1 (Světelná scéna 1)
Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	Ě	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Základní pravá Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 0.000 m	64.4 lx	33.3 lx	82.3 lx	0.52	0.40	CG1
Základní levá Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 0.000 m	65.0 lx	35.3 lx	82.6 lx	0.54	0.43	CG2
Doplňkový A levá Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 0.000 m	38.2 lx	28.1 lx	45.5 lx	0.74	0.62	CG3
Doplňkový A pravá Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 0.000 m	58.2 lx	50.1 lx	65.0 lx	0.86	0.77	CG4
Doplňkový B pravá Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 0.000 m	36.8 lx	26.4 lx	45.1 lx	0.72	0.59	CG5
Doplňkový B levá Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 0.000 m	57.7 lx	50.9 lx	64.3 lx	0.88	0.79	CG6

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast: dopravy ve volném prostoru)

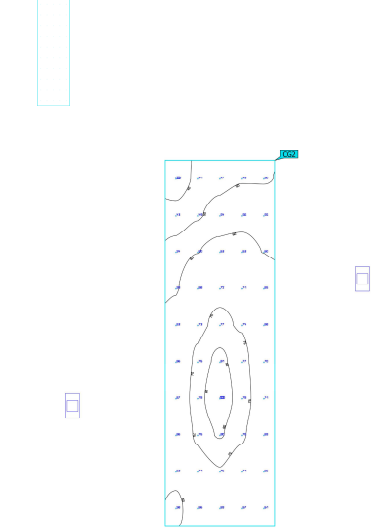
Plocha 1 (Světelná scéna 1)
Základní pravá



Vlastnosti	Ě	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Základní pravá Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 0.000 m	64.4 lx	33.3 lx	82.3 lx	0.52	0.40	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast: dopravy ve volném prostoru)

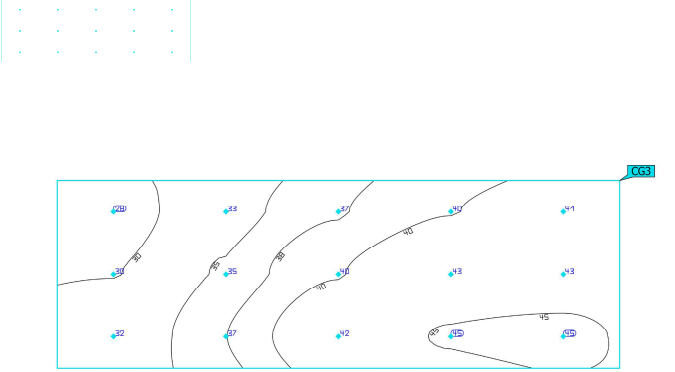
Plocha 1 (Světelná scéna 1)
Základní levá



Vlastnosti	Ě	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Základní levá Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 0.000 m	65.0 lx	35.3 lx	82.6 lx	0.54	0.43	CG2

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast: dopravy ve volném prostoru)

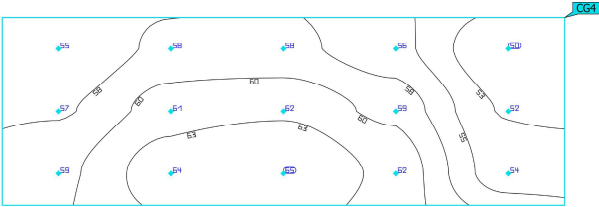
Plocha 1 (Světelná scéna 1)
Doplňkový A levá



Vlastnosti	Ě	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Doplňkový A levá Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 0.000 m	38.2 lx	28.1 lx	45.5 lx	0.74	0.62	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast: dopravy ve volném prostoru)

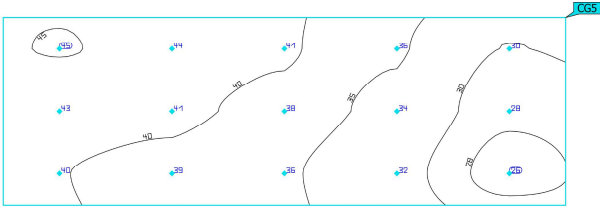
Plocha 1 (Světelná scéna 1)
Doplňkový A pravá



Vlastnosti	Ě	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Doplňkový A pravá Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 0.000 m	58.2 lx	50.1 lx	65.0 lx	0.86	0.77	CG4

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast: dopravy ve volném prostoru)

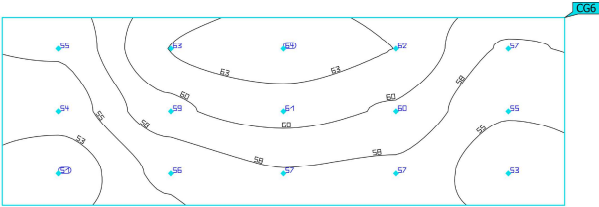
Plocha 1 (Světelná scéna 1)
Doplňkový B pravá



Vlastnosti	Ě	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Doplňkový B pravá Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 0.000 m	36.8 lx	26.4 lx	45.1 lx	0.72	0.59	CG5

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast: dopravy ve volném prostoru)

Plocha 1 (Světelná scéna 1)
Doplňkový B levá



Vlastnosti	Ě	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Doplňkový B levá Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 0.000 m	57.7 lx	50.9 lx	64.3 lx	0.88	0.79	CG6

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast: dopravy ve volném prostoru)