

Kostelec u Holešova

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

Datum: 11.07.2016
Zpracovatel: Tomáš Sládek

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Obsah**

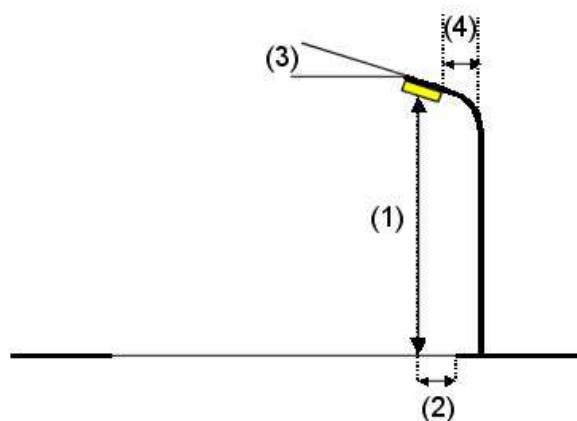
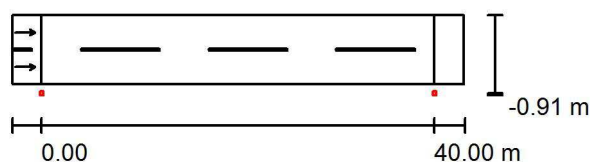
Kostelec u Holešova	
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Silnice III. třídy, ocelový stožár	
Plánovací údaje	3
Vyhodnocovací pole	
Vyhodnocovací pole Vozovka 1	
Přehled výsledků	4
Třída osvětlení	5
Silnice III. třídy, betonový sloup	
Plánovací údaje	6
Vyhodnocovací pole	
Vyhodnocovací pole Vozovka 1	
Přehled výsledků	7
Třída osvětlení	8
Komunikace místní, stožár ocelový	
Plánovací údaje	9
Vyhodnocovací pole	
Vyhodnocovací pole Vozovka 1	
Přehled výsledků	10
Třída osvětlení	11
Komunikace místní, střešníky na domech	
Plánovací údaje	12
Vyhodnocovací pole	
Vyhodnocovací pole Vozovka 1	
Přehled výsledků	13
Třída osvětlení	14

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Silnice III. třídy, ocelový stožár / Plánovací údaje****Profil ulice**

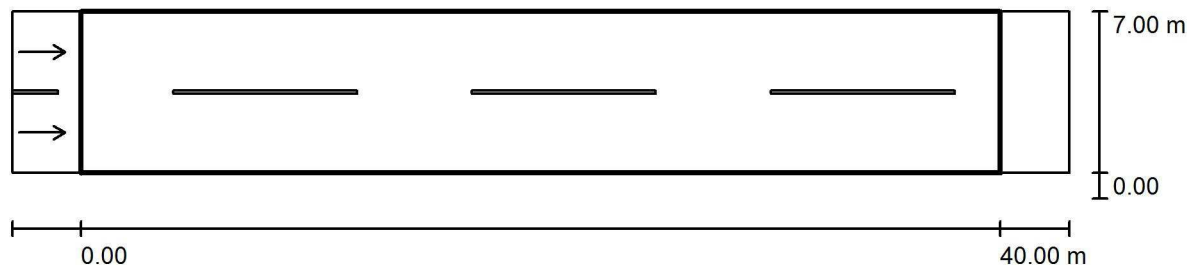
Vozovka 1 (Šířka: 7.000 m, Počet jízdních pruhu: 2, Povrch: R3, q0: 0.070)

Činitel údržby: 0.90

Rozmístění svítidel

Svítilno:	GE LIGHTING SLBT/1/F/B/43/40/ SLBT LED 43W 4000K	
Světelný tok (Svítilno):	4013 lm	Nejvyšší hodnoty intenzity světla
Světelný tok (Zdroje):	4010 lm	u 70°: 601 cd/klm
Výkon svítidla:	43.0 W	u 80°: 255 cd/klm
Umístění:	jednostranně dole	u 90°: 0.99 cd/klm
Vzdálenost sloupů:	40.000 m	Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený
Montážní výška (1):	8.071 m	úhel se spodní vertikálou.
Výška světelného bodu:	8.000 m	Žádná svítivost nad 95°.
Přesah (2):	-0.900 m	Usporádání splňuje třídu indexu oslnění D.6.
Sklon ramene (3):	5.0 °	
Délka ramene (4):	0.094 m	

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Silnice III. třídy, ocelový stožár / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Přehled výsledků**

Činitel údržby: 0.90

Měřítko 1:329

Rastr: 14 x 6 Body

Příslušející silniční prvky: Vozovka 1.

Povrch: R3, q0: 0.070

Zvolená třída osvětlení: ME6

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.46	0.37	0.53	14	0.57
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓	✓

Příslušející pozorovatelé (2 ks):

Č.	Pozorovatel	Pozice [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Pozorovatel 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.46	0.38	0.57	14
2	Pozorovatel 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.51	0.37	0.53	6

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Silnice III. třídy, ocelový stožár / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Třída osvětlení**

Zvolená třída osvětlení: ME6

Tato třída osvětlení je založena na následující provozní situaci:

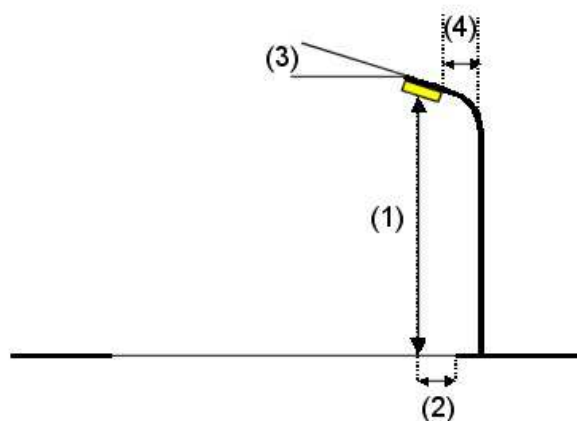
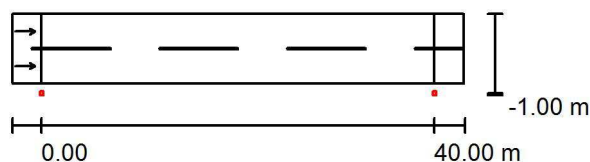
Parametr	Hodnota
Typická rychlost hlavního uživatele	Střed (mezi 30 a 60 km/h)
Hlavní uživatelé	Motorizovaný provoz, Pomalu jedoucí vozidla
Další povolení uživatelé	Cyklista, Chodec
Vyloučení uživatelé	/
Situace osvětlení	B1
Vazba na jiné ulice/silnice	Jednoduché křižovatky
Hustota křižovatek [počet na km]	<3
Konfliktní zóna	Ne
Stavební opatření ke snížení provozu	Ne
Dopravní tok vozidel [počet za den]	<7000
Dopravní tok cyklistů	Běžný
Obtížnost navigace	Běžný
Zaparkovaná vozidla	Ne
Komplexnost zorného pole	Běžný
Úroveň jasu okolí	Malý (venkovské okolí)
Hlavní typ počasí	Suchý

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Silnice III. třídy, betonový sloup / Plánovací údaje****Profil ulice**

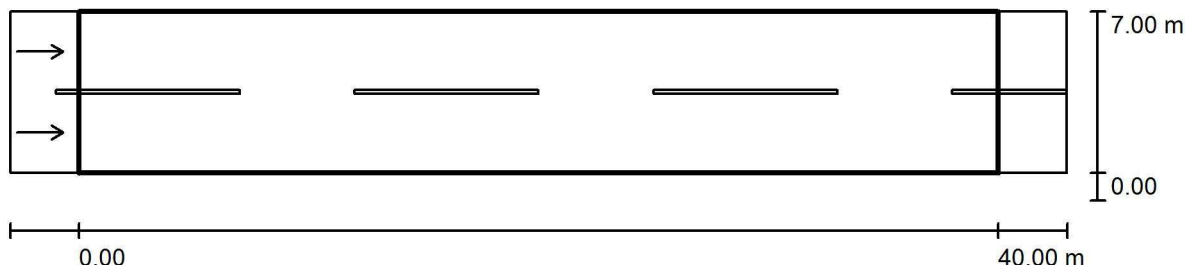
Vozovka 1 (Šířka: 7.000 m, Počet jízdních pruhů: 2, Povrch: R3, q0: 0.070)

Činitel údržby: 0.90

Rozmístění svítidel

Svítilno:	GE LIGHTING SLBT/1/F/B/43/40/ SLBT LED 43W 4000K	
Světelný tok (Svítilno):	4013 lm	Nejvyšší hodnoty intenzity světla
Světelný tok (Zdroje):	4010 lm	u 70°: 608 cd/klm
Výkon svítidla:	43.0 W	u 80°: 205 cd/klm
Umístění:	jednostranně dole	u 90°: 0.00 cd/klm
Vzdálenost sloupů:	40.000 m	Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený
Montážní výška (1):	9.071 m	úhel se spodní vertikálou.
Výška světelného bodu:	9.000 m	Žádná svítivost nad 90°.
Přesah (2):	-1.000 m	Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6.
Sklon ramene (3):	0.0 °	
Délka ramene (4):	0.000 m	

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Silnice III. třídy, betonový sloup / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Přehled výsledků**

Činitel údržby: 0.90

Měřítko 1:329

Rastr: 14 x 6 Body

Příslušející silniční prvky: Vozovka 1.

Povrch: R3, q0: 0.070

Zvolená třída osvětlení: ME6

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.44	0.39	0.58	11	0.57
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓	✓

Příslušející pozorovatelé (2 ks):

Č.	Pozorovatel	Pozice [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Pozorovatel 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.44	0.39	0.69	11
2	Pozorovatel 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.49	0.39	0.58	6

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Silnice III. třídy, betonový sloup / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Třída osvětlení**

Zvolená třída osvětlení: ME6

Tato třída osvětlení je založena na následující provozní situaci:

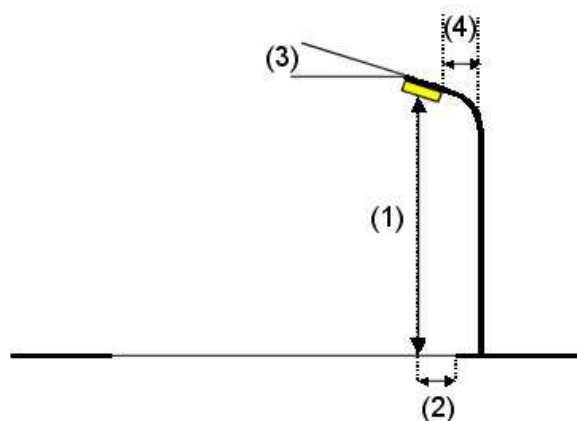
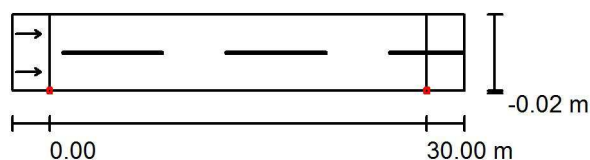
Parametr	Hodnota
Typická rychlost hlavního uživatele	Střed (mezi 30 a 60 km/h)
Hlavní uživatelé	Motorizovaný provoz, Pomalu jedoucí vozidla
Další povolení uživatelé	Cyklista, Chodec
Vyloučení uživatelé	/
Situace osvětlení	B1
Vazba na jiné ulice/silnice	Jednoduché křižovatky
Hustota křižovatek [počet na km]	<3
Konfliktní zóna	Ne
Stavební opatření ke snížení provozu	Ne
Dopravní tok vozidel [počet za den]	<7000
Dopravní tok cyklistů	Běžný
Obtížnost navigace	Běžný
Zaparkovaná vozidla	Ne
Komplexnost zorného pole	Běžný
Úroveň jasu okolí	Malý (venkovské okolí)
Hlavní typ počasí	Suchý

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Komunikace místní, stožár ocelový / Plánovací údaje****Profil ulice**

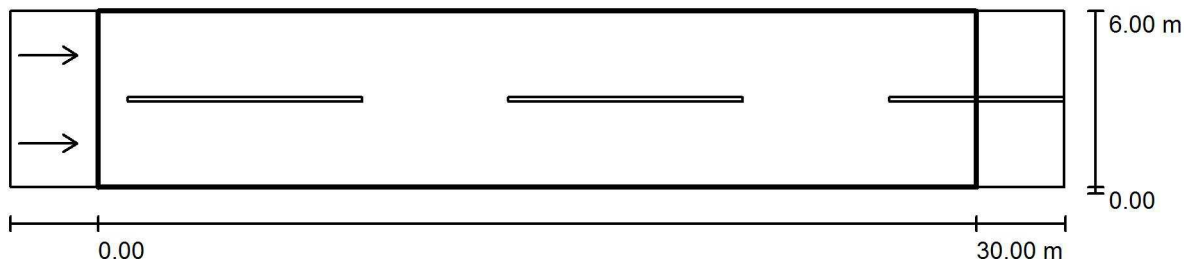
Vozovka 1 (Šířka: 6.000 m, Počet jízdních pruhů: 2, Povrch: R4, q0: 0.080)

Činitel údržby: 0.90

Rozmístění svítidel

Svítilno:	GE LIGHTING SLBT/1/F/B/21/40/ SLBT LED 21W 4000K	
Světelný tok (Svítilno):	1872 lm	Nejvyšší hodnoty intenzity světla
Světelný tok (Zdroje):	1870 lm	u 70°: 593 cd/klm
Výkon svítidla:	21.0 W	u 80°: 402 cd/klm
Umístění:	jednostranně dole	u 90°: 20 cd/klm
Vzdálenost sloupů:	30.000 m	Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.
Montážní výška (1):	6.069 m	Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6.
Výška světelného bodu:	6.000 m	
Přesah (2):	0.000 m	
Sklon ramene (3):	15.0 °	
Délka ramene (4):	0.632 m	

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Komunikace místní, stožár ocelový / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Přehled výsledků**

Činitel údržby: 0.90

Měřítko 1:258

Rastr: 10 x 6 Body

Příslušející silniční prvky: Vozovka 1.

Povrch: R4, q0: 0.080

Zvolená třída osvětlení: ME6

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.38	0.41	0.57	15	0.52
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓	✓

Příslušející pozorovatelé (2 ks):

Č.	Pozorovatel	Pozice [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Pozorovatel 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.38	0.41	0.70	15
2	Pozorovatel 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.43	0.41	0.57	8

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Komunikace místní, stožár ocelový / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Třída osvětlení**

Zvolená třída osvětlení: ME6

Tato třída osvětlení je založena na následující provozní situaci:

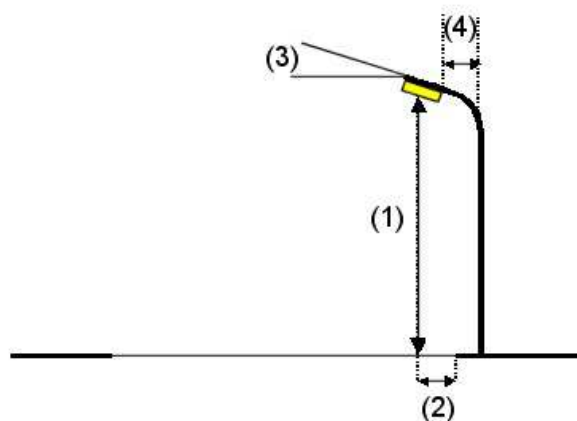
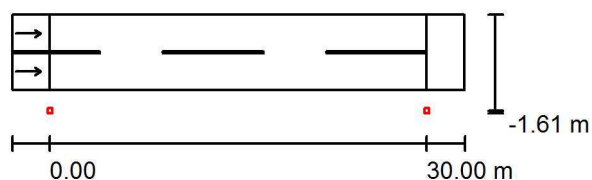
Parametr	Hodnota
Typická rychlost hlavního uživatele	Střed (mezi 30 a 60 km/h)
Hlavní uživatelé	Motorizovaný provoz, Pomalu jedoucí vozidla
Další povolení uživatelé	Cyklista, Chodec
Vyloučení uživatelé	/
Situace osvětlení	B1
Vazba na jiné ulice/silnice	Jednoduché křižovatky
Hustota křižovatek [počet na km]	<3
Konfliktní zóna	Ne
Stavební opatření ke snížení provozu	Ne
Dopravní tok vozidel [počet za den]	<7000
Dopravní tok cyklistů	Běžný
Obtížnost navigace	Běžný
Zaparkovaná vozidla	Ne
Komplexnost zorného pole	Běžný
Úroveň jasu okolí	Malý (venkovské okolí)
Hlavní typ počasí	Suchý

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Komunikace místní, střešníky na domech / Plánovací údaje****Profil ulice**

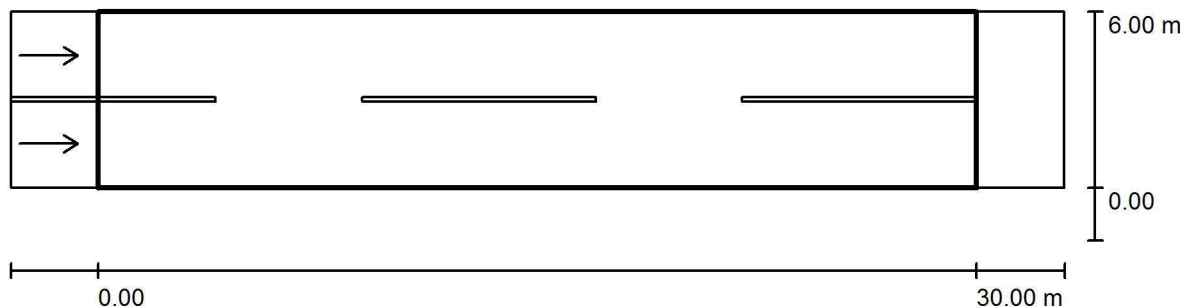
Vozovka 1 (Šířka: 6.000 m, Počet jízdních pruhu: 2, Povrch: R4, q0: 0.080)

Činitel údržby: 0.90

Rozmístění svítidel

Svítildo:	GE LIGHTING SLBT/1/F/B/21/40/ SLBT LED 21W 4000K	
Světelný tok (Svítildo):	1872 lm	Nejvyšší hodnoty intenzity světla
Světelný tok (Zdroje):	1870 lm	u 70°: 601 cd/klm
Výkon svítidla:	21.0 W	u 80°: 255 cd/klm
Umístění:	jednostranně dole	u 90°: 0.99 cd/klm
Vzdálenost sloupů:	30.000 m	Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený
Montážní výška (1):	7.071 m	úhel se spodní vertikálou.
Výška světelného bodu:	7.000 m	Žádná svítivost nad 95°.
Přesah (2):	-1.600 m	Usporádání splňuje třídu indexu oslnění D.6.
Sklon ramene (3):	5.0 °	
Délka ramene (4):	1.394 m	

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Komunikace místní, střešníky na domech / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Přehled výsledků**

Činitel údržby: 0.90

Měřítko 1:258

Rastr: 10 x 6 Body

Příslušející silniční prvky: Vozovka 1.

Povrch: R4, q0: 0.080

Zvolená třída osvětlení: ME6

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.30	0.36	0.69	11	0.61
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓	✓

Příslušející pozorovatelé (2 ks):

Č.	Pozorovatel	Pozice [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Pozorovatel 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.30	0.39	0.73	11
2	Pozorovatel 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.35	0.36	0.69	5

Ekosvětlo s.r.o

U Obůrky 5
674 01 TřebíčZpracovatel Tomáš Sládek
Telefon +420 773 270 555
Fax
e-mail sladek@ekosvetlo.cz**Komunikace místní, střešníky na domech / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Třída osvětlení**

Zvolená třída osvětlení: ME6

Tato třída osvětlení je založena na následující provozní situaci:

Parametr	Hodnota
Typická rychlost hlavního uživatele	Střed (mezi 30 a 60 km/h)
Hlavní uživatelé	Motorizovaný provoz, Pomalu jedoucí vozidla
Další povolení uživatelé	Cyklista, Chodec
Vyloučení uživatelé	/
Situace osvětlení	B1
Vazba na jiné ulice/silnice	Jednoduché křižovatky
Hustota křižovatek [počet na km]	<3
Konfliktní zóna	Ne
Stavební opatření ke snížení provozu	Ne
Dopravní tok vozidel [počet za den]	<7000
Dopravní tok cyklistů	Běžný
Obtížnost navigace	Běžný
Zaparkovaná vozidla	Ne
Komplexnost zorného pole	Běžný
Úroveň jasu okolí	Malý (venkovské okolí)
Hlavní typ počasí	Suchý