

Zákazník:
Litvínov

Zpracovatel:
Václav Černý

Datum:
21.05.2019

Artechnic – Schréder a.s.
Vinohradská 74, 130 00 Praha 3

+420 222 522 930
+420 778 439 770
vaclav.cerny@artehnic-
schreder.cz



Litvínov - Podkrušnohorská - přestupní terminál Citadela

Návrh osvětlení LED svítidel.

Svítidel celkem: 7 ks

Úsek 1:

Navržená svítidla: Schréder AMPERA MIDI / 5140 / 48 LED / 700mA / WW / 100W

Výška svítidel: 10m

Úhel svítidel: 5°

Délka výložníků: 2m

Rozteč sloupů: 31 - 38m

Úsek 2:

Navržená svítidla: Schréder AMPERA MIDI / 5140 / 48 LED / 700mA / WW / 100W

Výška svítidel: 10m

Úhel svítidel: 5°

Délka výložníků: 2m

Rozteč sloupů: 33 - 41m

Úsek 3:

Navržená svítidla: Schréder AMPERA MIDI / 5140 / 48 LED / 700mA / WW / 100W

Výška svítidel: 10m

Úhel svítidel: 5°

Délka výložníků: 2m

Rozteč sloupů: 35 - 44m

Obsah

Litvínov - Podkrušnohorská - přestupní terminál Citadela

Podkrušnohorská - úsek 1: Alternativa 1

Výsledky plánování.....3

Podkrušnohorská - úsek 2: Alternativa 2

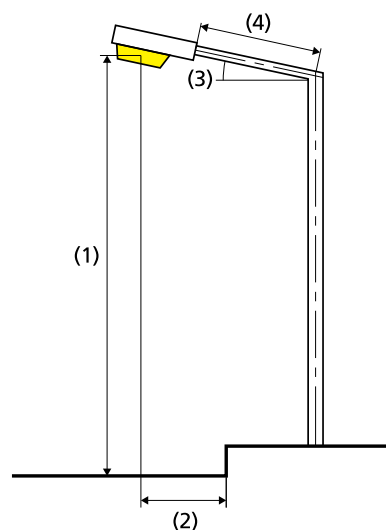
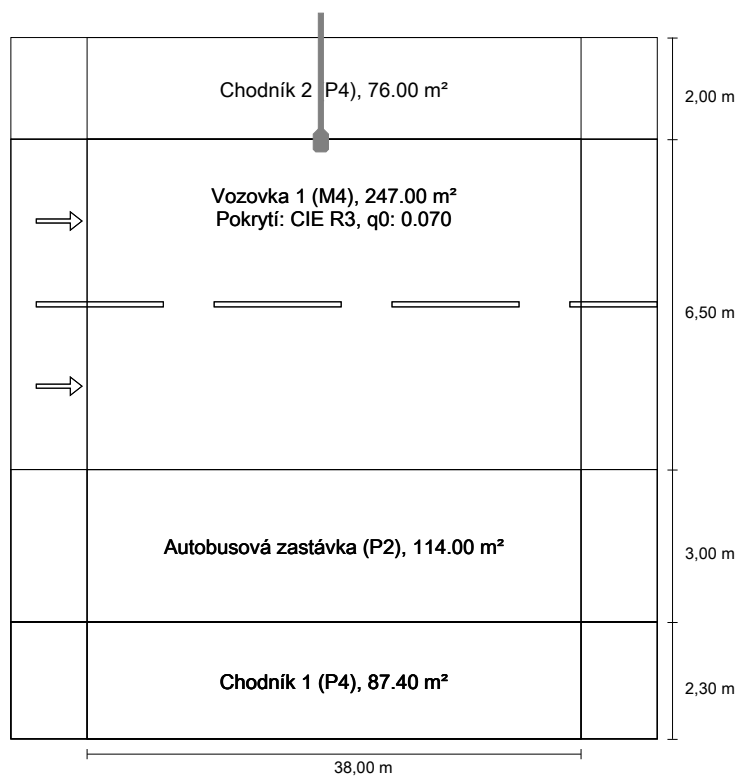
Výsledky plánování.....5

Podkrušnohorská - úsek 3: Alternativa 3

Výsledky plánování.....7

Podkrušnohorská - úsek 1 do EN 13201:2015

Schröder AMPERA MIDI / 5140 / 48 LEDs 700mA
WW / 415022



Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.80

Chodník 2 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.95	✓ 1.74

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR
✓ 1.05	✓ 0.67	✓ 0.80	✓ 10	* 0.32

Autobusová zastávka (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 10.24	✓ 6.79

Chodník 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.25	✓ 3.37

Žárovka:	1x48 LEDs 700mA WW
Světelný tok (svítidla):	9708.86 lm
Světelný tok (žárovky):	13017.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 100.0 W
W/km:	2600.0
Umístění:	jednostranně nahoře
Vzdálenost sloupů:	38.000 m
Sklon ramene (3):	5.0°
Délka ramene (4):	2.000 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

nad 70°	853 cd/klm *
nad 80°	83.1 cd/klm *
nad 90°	1.25 cd/klm *

Třída intenzity světla: G*3

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

* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

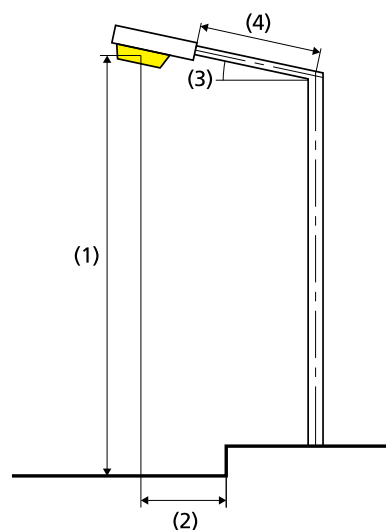
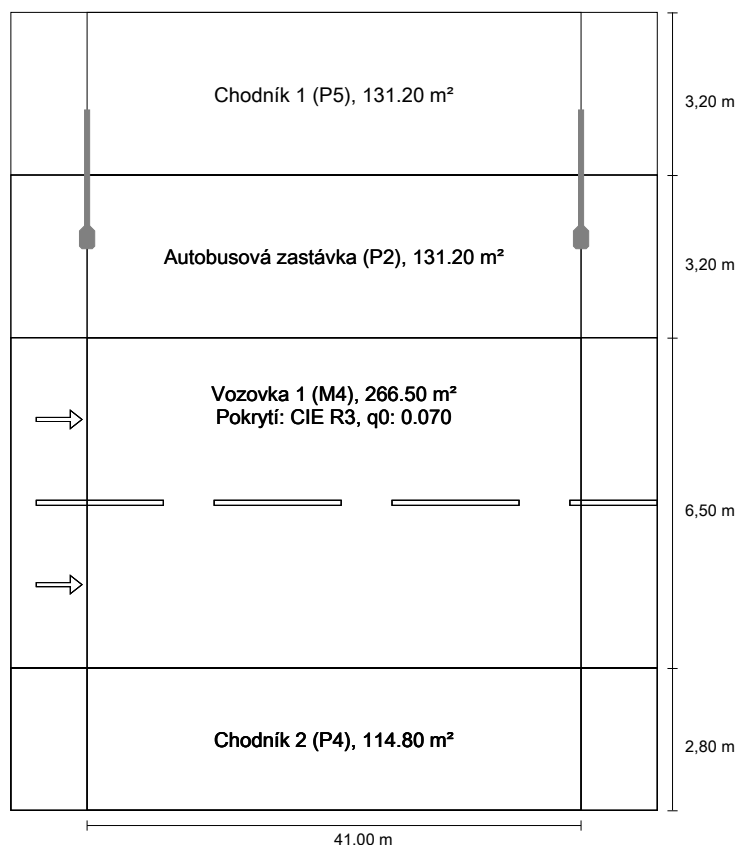
* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.016 W/lxm ²
Energetický měrný odběr	
Umístění: AMPERA MIDI / 5140 / 48 LEDs 700mA WW / 415022 (400.0 kWh/yr)	0.8 kWh/m ² yr

Podkrušnohorská - úsek 2 do EN 13201:2015

Schröder AMPERA MIDI / 5140 / 48 LEDs 700mA
WW / 415022



Žárovka:	1x48 LEDs 700mA WW
Světelný tok (svítidla):	9708.86 lm
Světelný tok (žárovky):	13017.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 100.0 W
W/km:	2400.0
Umístění:	jednostranně nahoře
Vzdálenost sloupů:	41.000 m
Sklon ramene (3):	5.0°
Délka ramene (4):	2.000 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-2.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
nad 70°	853 cd/klm *
nad 80°	83.1 cd/klm *
nad 90°	1.25 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

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

* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.80

Chodník 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.06	✓ 0.74

Autobusová zastávka (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 10.02	✓ 2.51

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR
✓ 0.87	✓ 0.44	✓ 0.70	✓ 13	* 0.48

Chodník 2 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.98	✓ 3.74

* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

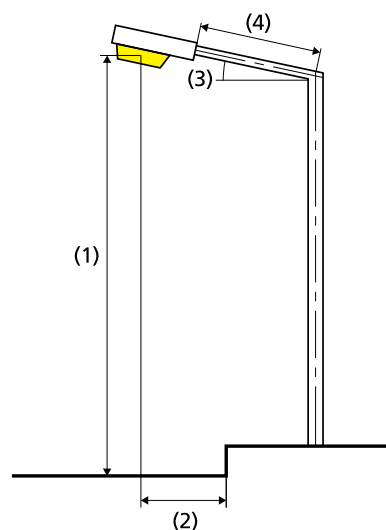
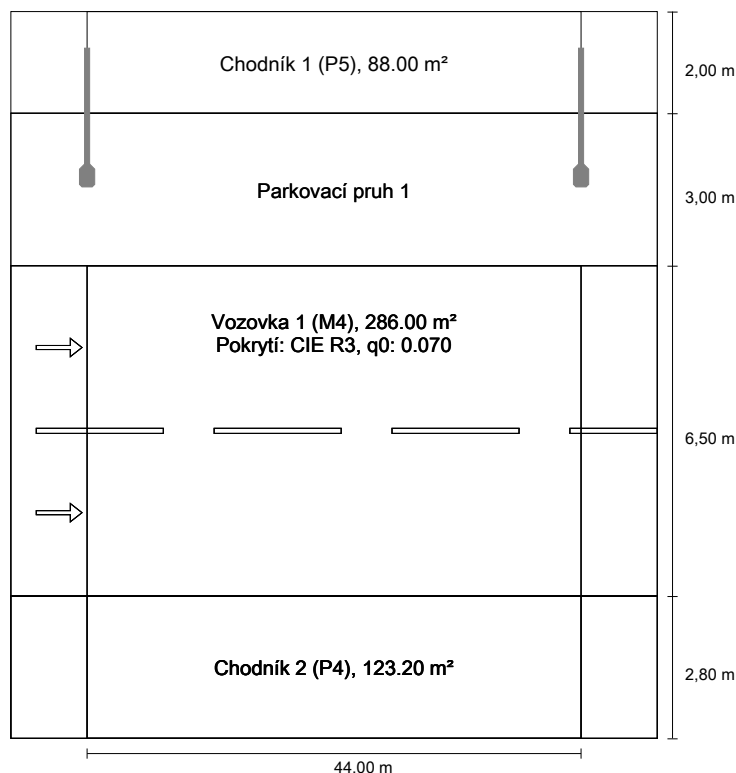
Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.016 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: AMPERA MIDI / 5140 / 48 LEDs 700mA WW / 415022 (400.0 kWh/yr) 0.6 kWh/m² yr

Podkrušnohorská - úsek 3 do EN 13201:2015

Schröder AMPERA MIDI / 5140 / 48 LEDs 700mA
WW / 415022



Žárovka:	1x48 LEDs 700mA WW
Světelný tok (svítidla):	9708.86 lm
Světelný tok (žárovky):	13017.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 100.0 W
W/km:	2300.0
Umístění:	jednostranně nahoře
Vzdálenost sloupů:	44.000 m
Sklon ramene (3):	5.0°
Délka ramene (4):	2.000 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-1.800 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.80

Chodník 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.19	✓ 0.80

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.83	✓ 0.45	✓ 0.62	✓ 14	✓ 0.55

Chodník 2 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.87	✓ 3.63

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
nad 70°	853 cd/klm *
nad 80°	83.1 cd/klm *
nad 90°	1.25 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

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

* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.020 W/lxm ²
Energetický měrný odběr	
Umístění: AMPERA MIDI / 5140 / 48 LEDs 700mA WW / 415022 (400.0 kWh/yr)	0.8 kWh/m ² yr