



HLAVNÍ PROJEKTANT	ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	
DiK Janák, s.r.o.	Ing. Miroslav Podlipný	Aleš Hlaváček	
INVESTOR	Město Vrchlabí, Zámek čp. 1, Vrchlabí	ZAKÁZKA	036/18
MÍSTO	Vrchlabí, kraj Královéhradecký	DATUM	Květen 2019
AKCE	VRCHLABÍ, UL. U NEMOCNICE REKONSTRUKCE KOMUNIKACE	STUPEŇ	PDPS
		FORMÁT	1 A4 + 9 str.
PŘÍLOHA	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ Výpočet osvětlení komunikace	MĚŘÍTKO	D.1.4.1.5

Zpracovatel:
Ing. Aleš Hlaváček

Datum:
10.12.2018

+420 732 318 165
hlavacek@terris.cz

Vrchlabí, ul. U Nemocnice - výpočet veřejného osvětlení

Obsah

Vrchlabí, ul. U Nemocnice - výpočet veřejného osvětlení

Situace A (chodník+stezka+vozovka+chodník): .
Výsledky plánování.....3

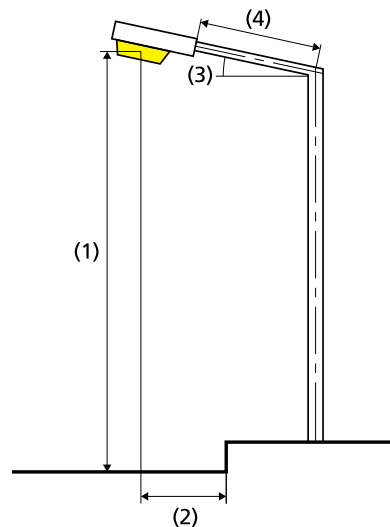
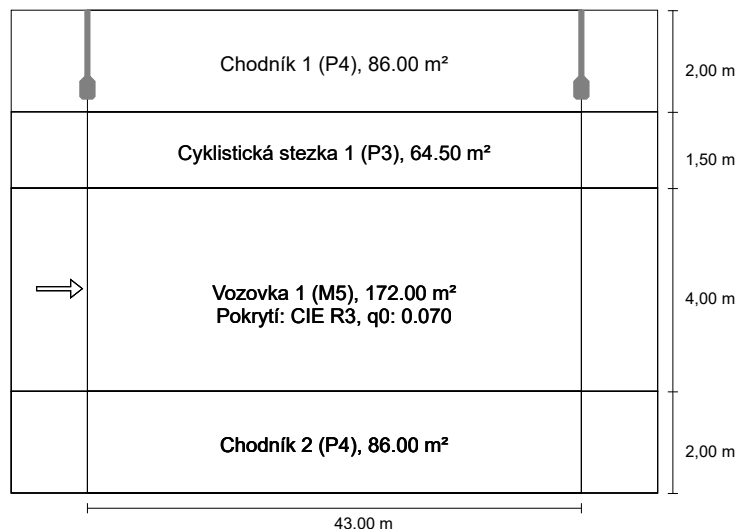
Situace B (chodník+stezka+vozovka+5,5m parkovací pruh): .
Výsledky plánování.....5

Situace C (chodník+stezka+vozovka): .
Výsledky plánování.....7

Situace D (chodník+stezka+vozovka+4,3m parkovací pruh): .
Výsledky plánování.....8

Situace A (chodník+stezka+vozovka+chodník) do EN 13201:2015

TERRIS OMNIA DA W534S22



Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.80

Chodník 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.31	✓ 2.12

Cyklistická stezka 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.91	✓ 2.61

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR
✓ 0.52	✓ 0.54	✓ 0.60	✓ 13	* 0.57

Chodník 2 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.00	✓ 2.16

Žárovka: 1xCOBS22 DA20

Světelný tok (svítidla): 6000.20 lm

Světelný tok (žárovky): 6316.00 lm

Provozní hodiny

4000 h: 100.0 %, 46.0 W

W/km: 1058.0

Umístění: jednostranně nahoře

Vzdálenost sloupů: 43.000 m

Sklon ramene (3): 5.0°

Délka ramene (4): 1.500 m

Výška světelného bodu (1): 8.000 m

Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2): -2.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70°: 466 cd/klm

při 80°: 199 cd/klm

při 90°: 20.1 cd/klm

Třída intenzity světla: G*1

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

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.4

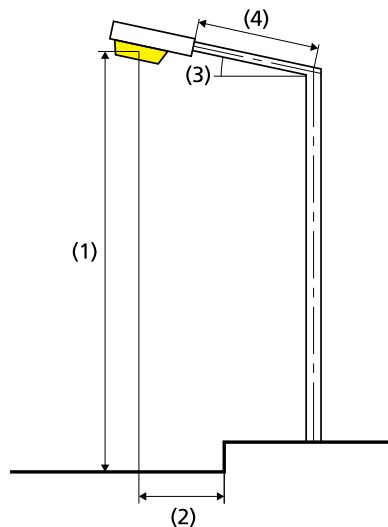
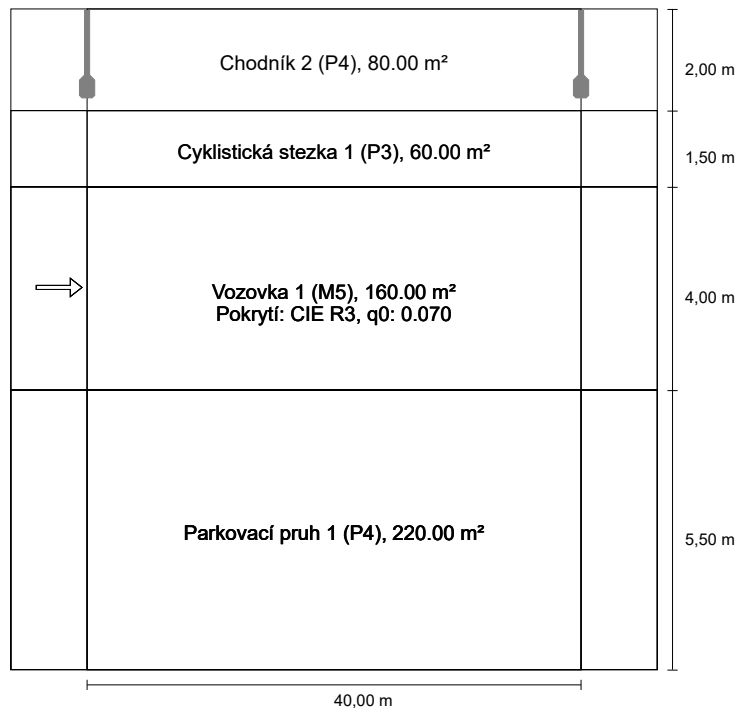
* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.015 W/lxm ²
Energetický měrný odběr	
Umístění: OMNIA DA W534S22 (184.0 kWh/yr)	0.5 kWh/m ² yr

Situace B (chodník+stezka+vozovka+5,5m parkovací pruh) do EN 13201:2015

TERRIS OMNIA DA W534S22



Žárovka:	1xCOBS22 DA60
Světelný tok (svítidla):	6000.20 lm
Světelný tok (žárovky):	6316.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 46.0 W
W/km:	1150.0
Umístění:	jednostranně nahoře
Vzdálenost sloupů:	40.000 m
Sklon ramene (3):	15.0°
Délka ramene (4):	1.500 m
Výška světelného bodu (1):	8.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-2.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70°:	476 cd/klm
při 80°:	303 cd/klm
při 90°:	57.9 cd/klm
Třída intenzity světla:	/

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

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.5

Výsledky pro vyhodnocovací políčka Činitel údržby: 0.80

Chodník 1 (P3)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.26	✓ 2.01

Cyklistická stezka 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.85	✓ 2.68

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR
✓ 0.50	✓ 0.60	✓ 0.65	✓ 14	* 0.80

Parkovací pruh 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.38	✓ 2.17

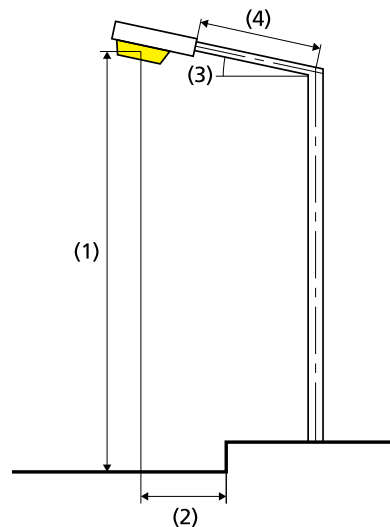
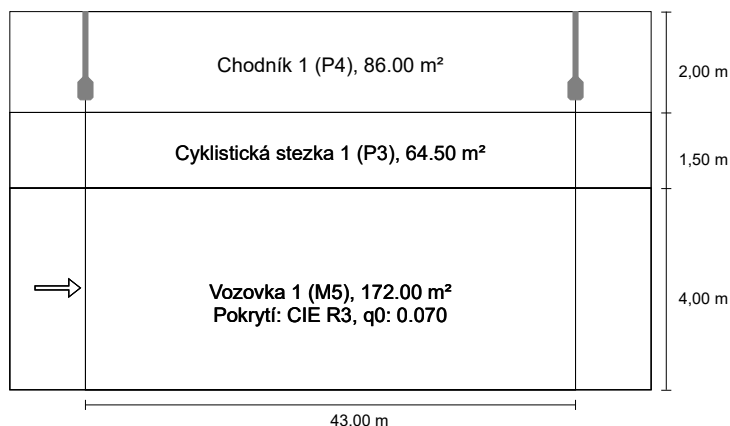
* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.013 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: OMNIA DA W534S22 (184.0 kWh/yr)	0.4 kWh/m² yr

Situace C (chodník+stezka+vozovka) do EN 13201:2015

TERRIS OMNIA DA W534S22



Výsledky pro vyhodnocovací políčka Činitel údržby: 0.80

Chodník 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.31	✓ 2.12

Cyklistická stezka 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.91	✓ 2.61

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.52	✓ 0.54	✓ 0.60	✓ 13	✓ 0.57

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.018 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: OMNIA DA W534S22 (184.0 kWh/yr)	0.6 kWh/m² yr

Žárovka: 1xCOBS22 DA60

Světelný tok (svítidla): 6000.20 lm

Světelný tok (žárovky): 6316.00 lm

Provozní hodiny

4000 h: 100.0 %, 46.0 W

W/km: 1058.0

Umístění: jednostranně nahoře

Vzdálenost sloupů: 43.000 m

Sklon ramene (3): 5.0°

Délka ramene (4): 1.500 m

Výška světelného bodu (1): 8.000 m

Převýšení osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2): -2.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70°: 466 cd/klm

při 80°: 199 cd/klm

při 90°: 20.1 cd/klm

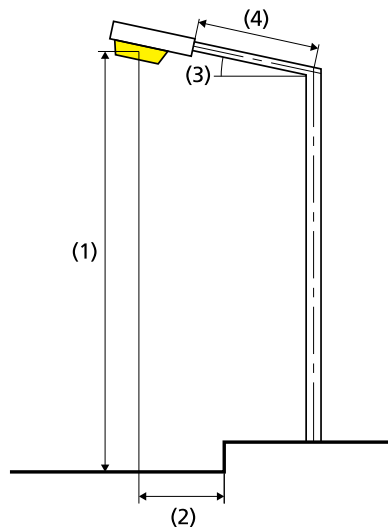
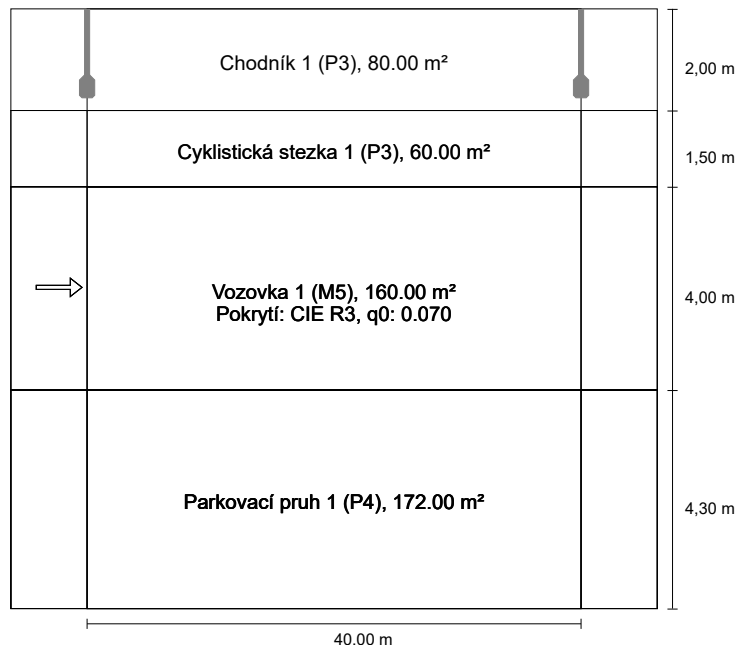
Třída intenzity světla: G*1

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

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.4

Situace D (chodník+stezka+vozovka+4,3m parkovací pruh) do EN 13201:2015

TERRIS OMNIA DA W534S22



Výsledky pro vyhodnocovací políčka Činitel údržby: 0.80

Chodník 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.57	✓ 2.27

Cyklistická stezka 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.14	✓ 2.87

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR
✓ 0.53	✓ 0.59	✓ 0.67	✓ 13	* 0.73

Parkovací pruh 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.60	✓ 2.26

Žárovka:	1xCOBS22 DA60
Světelný tok (svítidla):	6000.20 lm
Světelný tok (žárovky):	6316.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 46.0 W
W/km:	1150.0
Umístění:	jednostranně nahoře
Vzdálenost sloupů:	40.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	1.500 m
Výška světelného bodu (1):	8.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-2.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70°:	470 cd/klm
při 80°:	242 cd/klm
při 90°:	38.7 cd/klm
Třída intenzity světla:	/

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

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.4

* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.014 W/lx ^{m²}
Energetický měrný odběr	
Umístění: OMNIA DA W534S22 (184.0 kWh/yr)	0.4 kWh/m² yr