

## Brno Markéty Kuncové pracovní verze - ZČ 2022504

Osvětlení komunikace v Brně na ul. M. Kuncové

## Obsah

Titulní strana .....	1
Obsah .....	2
Kontakty .....	3
Popis .....	4
Obrazy .....	6

### 1-5 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015) .....	8
----------------------------------	---

### 7-11 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015) .....	12
----------------------------------	----

### 22-24 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015) .....	16
----------------------------------	----

### Plocha 1

Obrazy .....	20
Plán rozmístění svítidel .....	24
Seznam svítidel .....	34
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	35

### Podjezd · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015) .....	38
----------------------------------	----

## Kontakty



Světelný technik, technická podpora  
Lukáš Zelinka

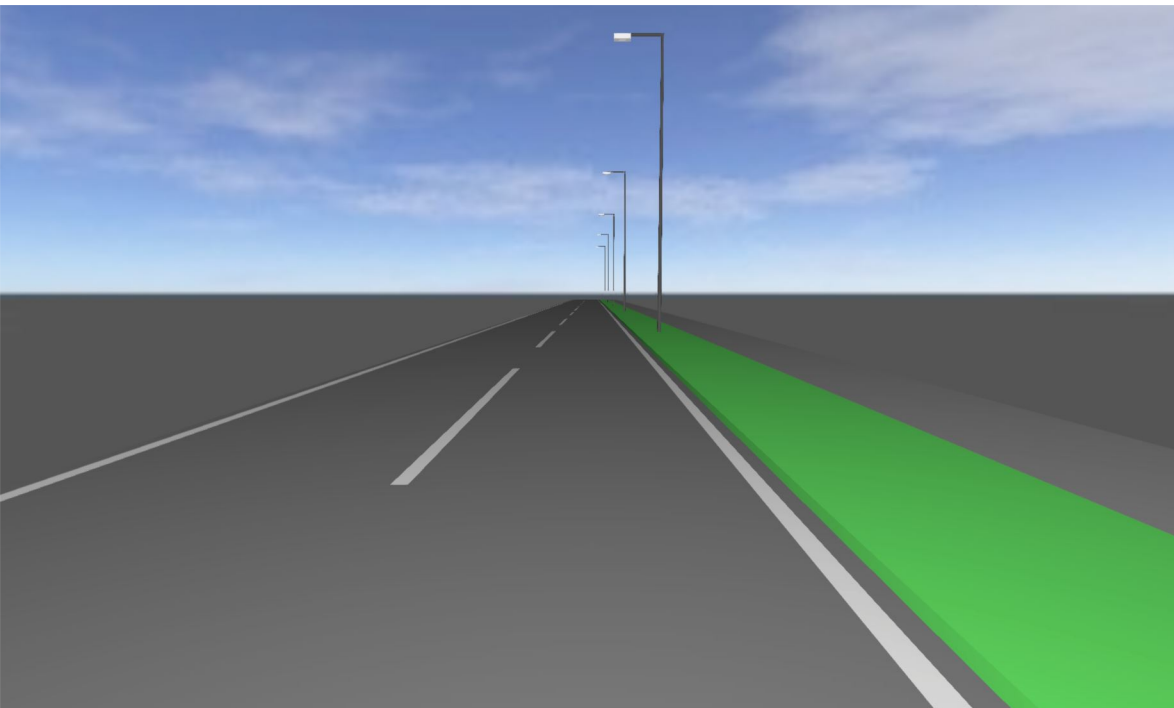
JIPOL s.r.o.  
Litvínovická 1478, České  
Budějovice, 370 01

T +420 731 187 306  
lukas.zelinka@jipol.cz

Projektant  
Roland Černoch

Puttner s.r.o.  
Šumavská 416/15, Brno 602 00

T +420 771 174 419  
cernoch@puttner.cz



## Popis

Svítidla splňují veškeré požadavky patřičných norem a vyhlášek  
Třída intenzity světla je vyžadovaná min. G3 s osvětlem horního  
poloprostoru  
nad 90° max 0 cd/m<sup>2</sup>  
do 80° pak osvit max 62 cd/m<sup>2</sup>

Náhradní teplota chromatičnosti max 3000 K  
Přepětová ochrana základ min. 6 kV s možností rozšíření za příplatek  
na 10 kV.

Svítidla musí splňovat certifikace CE, ENEC, RoHS, fotobiologickou  
kompatibilitu světelných zdrojů a soustav světelných zdrojů a dále  
musí být schválena pro systém City Touch, DATMO...

Svítidla musí splňovat standard Zhaga D4i.

Korpus svítidel hladký bez žebrování ideálně s eliptickým tvarem těla  
v antracitovém provedení.

Svítidla musí být v případě požadavku dostupná v jakékoliv RAL a  
musí disponovat min. 20typy optik.

V případě typu komunikačního pak musí mít min. 3 velikosti těla a  
dostupnou optiku pro přechody pro chodce dle TKP15-II, v případě  
sadového / designového svítidla pak min. 2 velikosti korpusu.

### Světelný technik, technická podpora

Lukáš Zelinka

JIPOL s.r.o.  
Litvínovická 1478, České  
Budějovice, 370 01

T +420 731 187 306  
lukas.zelinka@jipol.cz

### Projektant

Roland Černoch

Puttner s.r.o.  
Šumavská 416/15, Brno 602 00

T +420 771 174 419  
cernoch@puttner.cz

Koeficient životnosti min. L90B10 na 104 tis. hod. života svítidla –  
záruka min. 5 let s možností rozšíření na 10 let bez poplatku.

-----

-----  
VÝPOČET OSVĚTLENÍ JE VÝHRADNÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM  
SPOLEČNOSTI: JIPOL s.r.o.  
BEZ VĚDOMÍ SPOLEČNOSTI JIPOL, s.r.o. NENÍ MOŽNÉ VÝPOČET, ANI  
JEHO DÍLČÍ ČÁSTI, JAKOLIV UPRAVOVAT, KOPÍROVAT, nebo PŘEDÁVAT  
TŘETÍM OSOBÁM.

Písemný souhlas k těmto úpravám nebo předání třetí osobě může  
dát pouze autor tohoto dokumentu nebo jednatel společnosti JIPOL  
s.r.o.

Projekt byl zpracován na základě dostupných informací a podkladů v  
době jeho zpracovávání!  
Na pozdější změny a úpravy není brán zřetel.  
JIPOL, s.r.o. nenese zodpovědnost za odlišnosti vyplývající z těchto  
změn.

-----

-----  
JAKÁKOLIV ZMĚNA NEBO ZÁMĚNA SVÍTIDEL, jejich uložení nebo  
změna dalších parametrů výpočtu má za následek NEPLATNOST  
TOHOTO SVĚTLENĚ TECHNICKÉHO VÝPOČTU (dále jen STV) a je  
nutné vyžadovat nový STV pro doložení výše popsaného a splněný  
požadavků patřičných norem a vyhlášek.

## Obrazy



## Obrazy



1-5

## Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M4)	$L_m$	0.75 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.75 \text{ cd/m}^2$	✓
	$U_o$	0.73	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.89	$\geq 0.60$	✓
	TI	4 %	$\leq 15 \%$	✓
	$R_{EI}$	0.72	$\geq 0.30$	✓
Chodník 1 (P4)	$E_m$	8.52 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	$E_{min}$	7.28 lx	$\geq 1.00 \text{ lx}$	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
1-5	$D_p$	0.018 W/lx*m <sup>2</sup>	–
(Guida S) (jednostranně nahoře)	$D_e$	0.8 kWh/m <sup>2</sup> yr	180.0 kWh/yr



7-11

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M4)	$L_m$	0.84 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.75 \text{ cd/m}^2$	✓
	$U_o$	0.73	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.89	$\geq 0.60$	✓
	TI	4 %	$\leq 15 \%$	✓
	$R_{EI}$	0.72	$\geq 0.30$	✓
Chodník 1 (P4)	$E_m$	7.22 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	$E_{min}$	5.59 lx	$\geq 1.00 \text{ lx}$	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
7-11	$D_p$	0.017 W/lx*m <sup>2</sup>	–
(Guida S) (jednostranně dole)	$D_e$	0.8 kWh/m <sup>2</sup> yr	180.0 kWh/yr

22-24

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

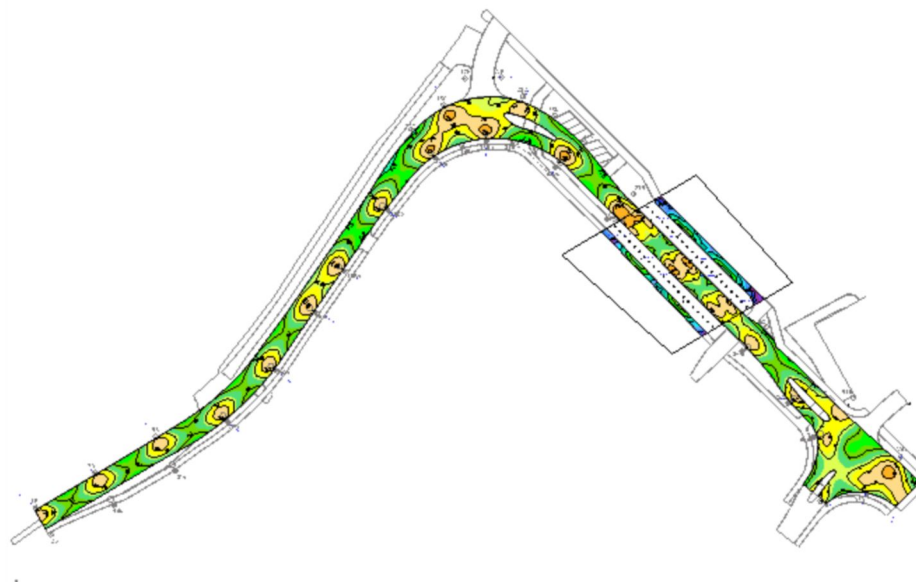
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Parkovací stání příčné (P4)	$E_m$	8.09 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	$E_{min}$	5.08 lx	$\geq 1.00$ lx	✓
Vozovka 1 (M4)	$L_m$	0.77 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.75$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.66	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.87	$\geq 0.60$	✓
	TI	4 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}^{(1)}$	0.70	–	
Parkovací stání podélné (P4)	$E_m$	12.17 lx	[5.00 - 7.50] lx	✗
	$E_{min}$	8.36 lx	$\geq 1.00$ lx	✓
Chodník 1 (P5)	$E_m$	3.90 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	$E_{min}$	3.09 lx	$\geq 0.60$ lx	✓

(1) Informační, není součástí hodnocení

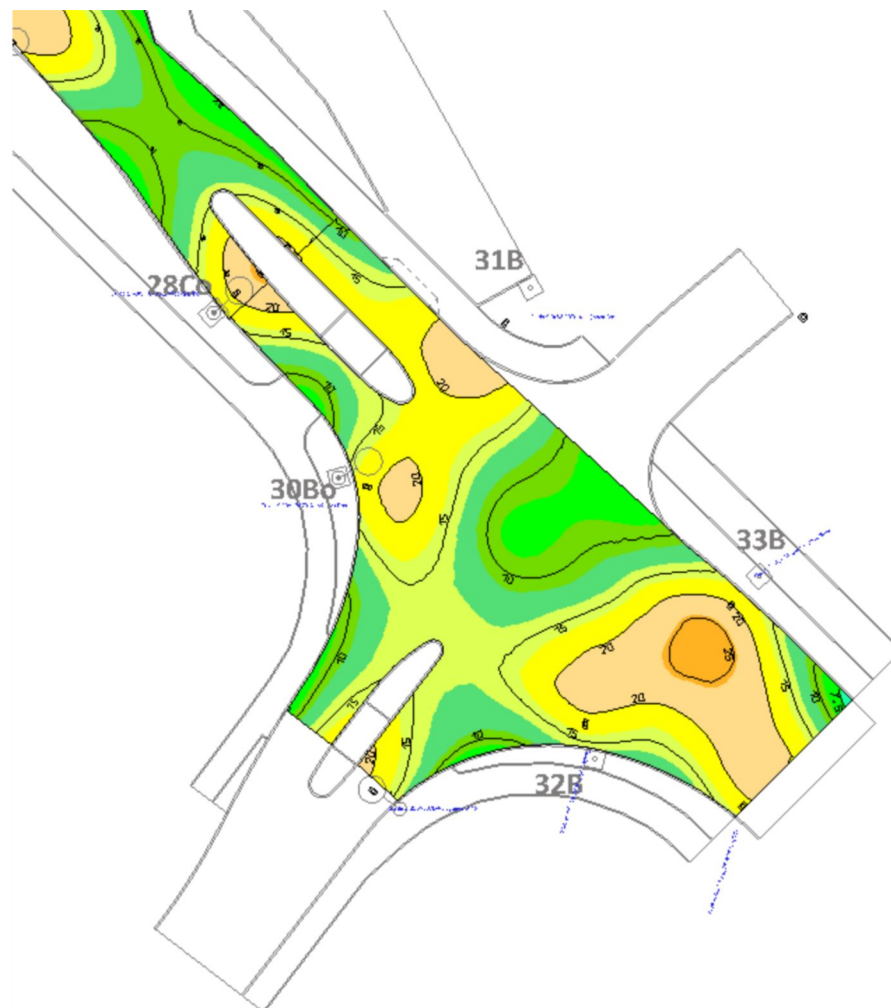
## Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
22-24	$D_p$	0.011 W/lx*m <sup>2</sup>	–
(Guida S) (jednostranně dole)	$D_e$	0.4 kWh/m <sup>2</sup> yr	180.0 kWh/yr

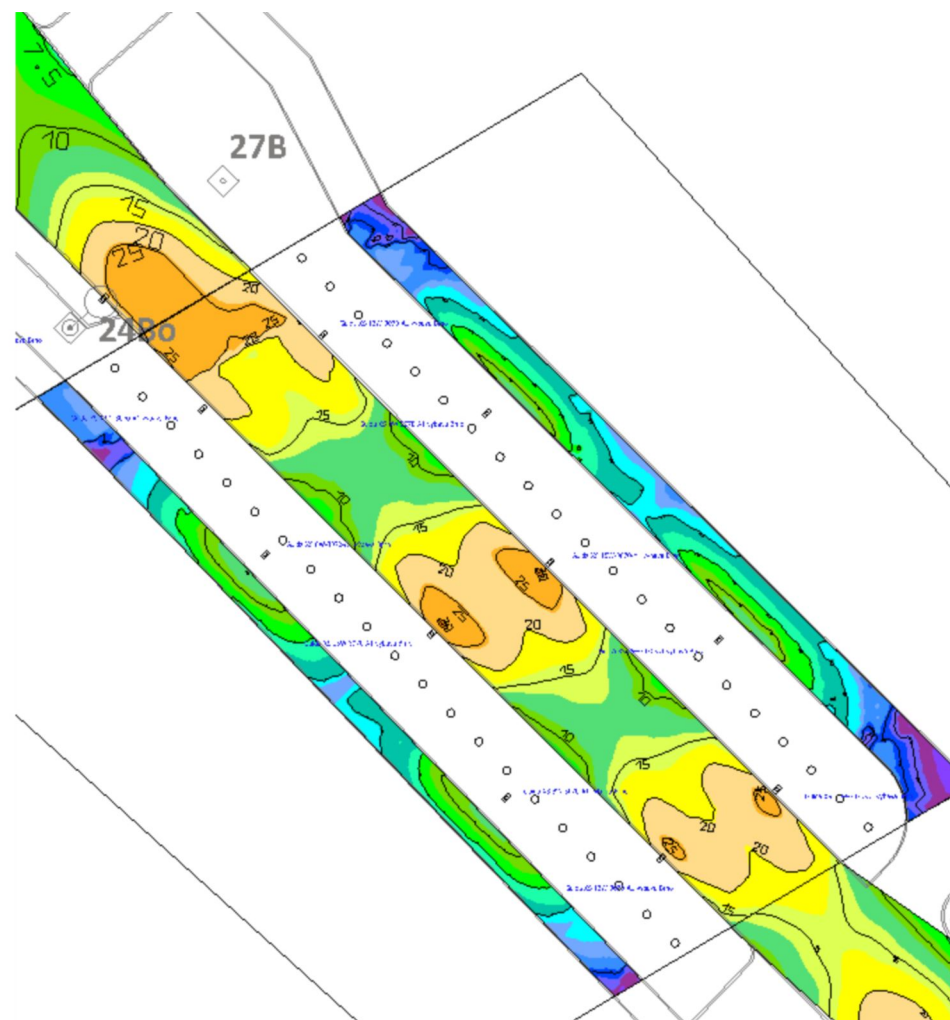
## Obrazy



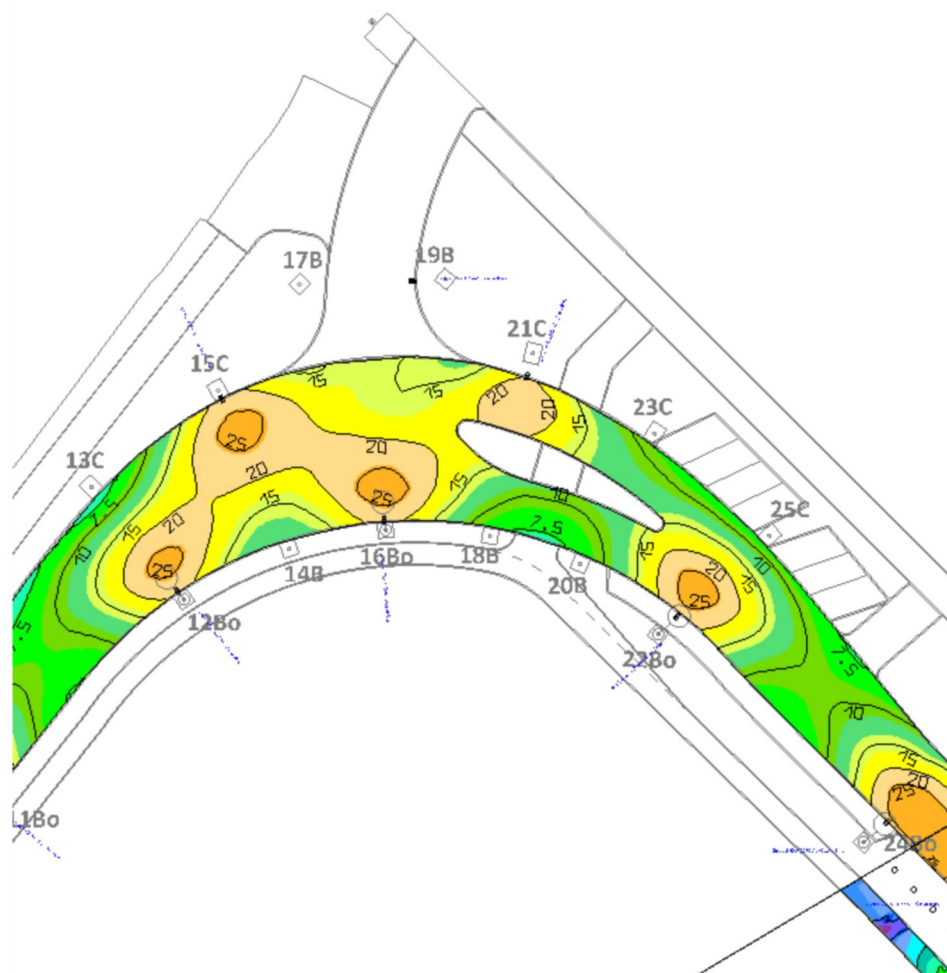
## Obrazy



## Obrazy

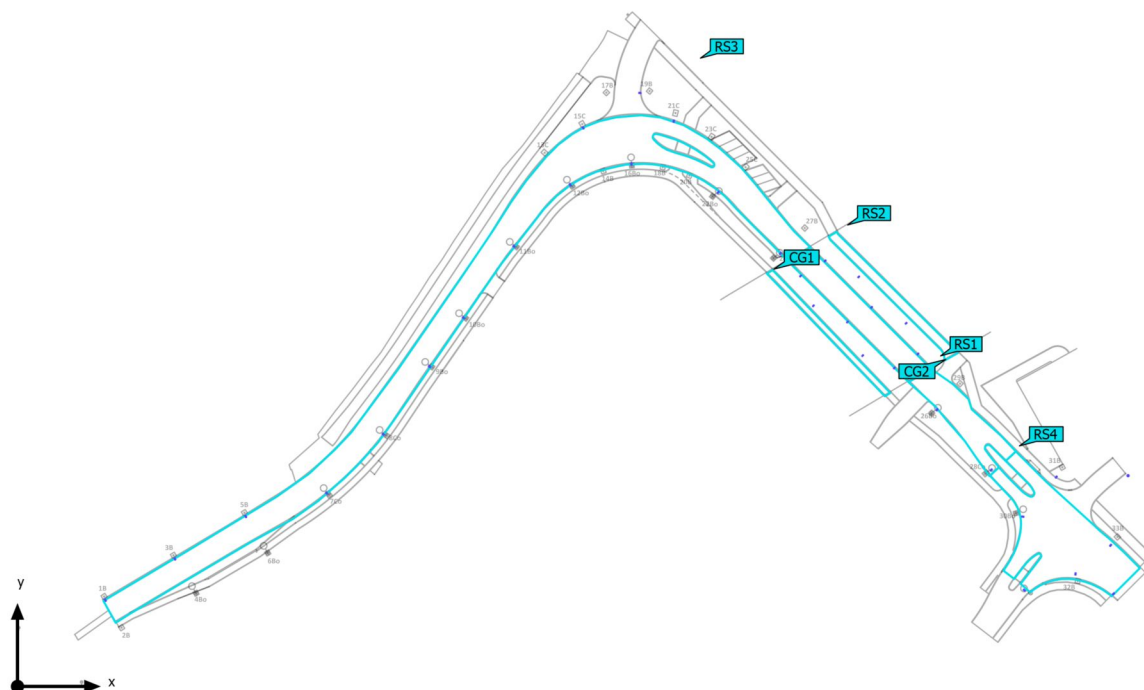


## Obrazy



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

Výpočtová plocha 2	5.28 lx	1.12 lx	12.0 lx	4.71	10.7	CG2
Svislá intenzita osvětlení						
Výška: 0.000 m						

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))



Podjezd

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M4)	$L_m$	0.82 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.75 \text{ cd/m}^2$	✓
	$U_o$	0.69	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.68	$\geq 0.60$	✓
	TI	6 %	$\leq 15 \%$	✓
	$R_{EI}$	0.41	$\geq 0.30$	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Podjezd	$D_p$	0.013 W/lx*m <sup>2</sup>	–
GuidaXS 13W-3070-A8 výbava Brno (oboustranně naproti)	$D_e$	0.7 kWh/m <sup>2</sup> yr	104.0 kWh/yr