


Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
0	29.5.2025	Definitivní odevzdání dokumentace	Vojtěch Kopřiva
Zhotovitel díla:		<div><div><div><b>Elektroline a.s.</b></div><div>K Ládví 1805/20 Praha 8 - Kobylisy 184 00</div><div>Tel.: +420 284 021 111</div><div>Email: info@elektroline.cz</div></div><div></div></div>	
Adresa:			
Kontakt:			
Hlavní projektant (HIP): Jiří Víšek		Zakázka: ZKZL001532.000	Označení investora: -

Název části:			Označení části:
Název objektu/dílčí části:	<b>Oprava venkovního osvětlení zastávky Dražobudice</b>		Označení objektu/komplexu: <b>2025-4510-10/RDS</b>
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy (typ/pořadí):
Název dílčí části přílohy:			<b>1</b>
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace:
Jiří Víšek	Víšek Jiří	Formáty: A4	<b>RDS</b>
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Středočeský kraj	Dražobudice [631647]	žkm 18,211	<b>29.5.2025</b>

## Obsah

Obsah.....	1
1      Identifikační údaje investora a stavby.....	2
2      Podklady.....	2
3      Dotčené pozemky stavbou .....	2
4      Základní technické údaje fotovoltaických osvětlovacích lamp .....	3
5      Technické řešení.....	4
6      Vnější vlivy během opravné práce .....	5
7      Zkoušky, revize .....	5
8      Dodávky materiálů .....	6
9      Odpady .....	6
10     Přílohy technické zprávy .....	6

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INVESTORA A STAVBY

**Název stavby:** Oprava venkovního osvětlení zastávky Drahodobudice

**Stupeň dokumentace:** RDS

**Místo stavby:** obvod zastávky Drahodobudice

**Kraj:** Středočeský kraj

**Katastrální území:** Drahodobudice [631647]

**Objednatel dokumentace:** Správa železnic  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1 - Nové Město

**Projektant:** Elektroline a.s.  
K Ládví 1805/20  
184 00 Praha 8

### Seznam příloh dokumentace:

1	Technická zpráva
2	Situace stavby
3	Základy osvětlovacích stožárů
4	Číslování osvětlovacích stožárů
5	Vytyčovací body osvětlovacích stožárů
6	Soupis dodávek a prací

## 2 PODKLADY

Pro zpracování realizační dokumentace byly použity následující podklady:

- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP, v platném znění)
- Místní šetření
- Normy a předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace
- Vyjádření vlastníků inženýrských sítí
- Katastrální mapa ČÚZK

## 3 DOTČENÉ POZEMKY STAVBOU

P. č. 865 – pozemek Správa železnic, státní organizace

P. č. 871 – pozemek Správa železnic, státní organizace

## 4 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE FOTOVOLTAICKÝCH OSVĚTLOVACÍCH LAMP

### Fotovoltaický panel

Technologie:	Monokrystal
Jmenovitý výkon:	410Wp
Jmenovité napětí:	33,22V
Jmenovité napětí naprázdno:	40,07V
Maximální proud:	9,34A
Zkratový proud:	9,78A
Úhel náklonu fotovoltaického panelu:	10°
Rozměry:	1686x1016
Provozní teplota:	-40°/ +85°C
Váha:	20kg
IP ochrana:	IP68

### Baterie

Typ použité baterie:	NiMH
Kapacita baterie:	936Wh
Provozní teplota:	-40°/ +70°C

### LED svítidlo

Světelný tok:	2376lm
Světelná účinnost:	190lm/W
Světelný výkon:	80 W nominal
Napětí:	24V
Teplota barvy:	3000K

### Intenzita osvětlení dle ČSN EN 12464-2:

- viz. Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy, příloha TZ.

### Druh prostředí určený dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Byl stanoven odbornou komisí, viz příložený „Protokol o určení vnějších vlivů“.

### Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy dle předpisu E11:

Protokol je proveden dle požadavků předpisu E11 – viz příloha č.1

## **5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **5.1 Stávající stav**

Na zastávce Drahodobudice je ve stávajícím stavu osvětleno nástupiště pomocí 1ks osvětlovacího stožáru. Toto osvětlení neodpovídá předpisu E11. Stávající osvětlení je v majetku obce.

### **5.2 Rozsah opravné práce**

V rámci opravné práce venkovního osvětlení zastávky Drahodobudice bude do prostoru zastávky instalováno nové LED osvětlení. Zhotovit nové odběrné místo od ČEZu je finančně a časově náročné. Z tohoto důvodu bylo pro osvětlení zastávky zvoleno řešení s použitím 3ks fotovoltaiických lamp. ( např. systém od Fonroche Lighting )

Pro osvětlení zastávky jsou navrženy stožáry o celkovém počtu 3ks s výškou 6m. Nové osvětlovací stožáry budou v provedení na přírubu. Poloha stožárů je znázorněna v situaci v příloze č.2 této dokumentace. Poloha nových stožárů byla stanovena na základě výpočtu osvětlení a stávajícího zaměření nástupiště v době zpracování této dokumentace. Při realizaci této RDS nebyla k dispozici JŽM ani projektové dokumentace na následnou opravu nástupiště. Před realizací osvětlení je nutné ověřit polohu nástupiště vzhledem k uvažované poloze v situaci stavby. Pokud dojde ke změně polohy stožáru o více než 1 m je nutné ze strany zhotovitele provést nový výpočet osvětlení. Základy budou provedeny v souladu s požadavky výrobce s ohledem na únosnost zeminy. Základy stožárů jsou navrženy pro běžnou únosnost zeminy (B). Provedení osvětlovacích stožárů musí odpovídat TKP (ocelový s protikorozií ochranou žárovým zinkováním).

Navržené fotovoltaiické lampy včetně stožárů nemají technické podmínky. V uvedené zastávce budou tyto lampy začleněny do ověřovacího provozu.

Stávající osvětlovací stožár na nástupišti bude po instalaci nového osvětlení demontován. Přívodní kabel bude řádně zaizolován a uložen v zemi. Stožár bude předán majiteli – obec Drahodobudice. Kontakt: pan Barták tel.: 607 567 110

Osvětlení bude spínáno řídicí jednotkou integrovanou v lampě, spínání bude probíhat na bázi astrokalendáře. Během vlakové pauzy dojde ke snížení intenzity osvětlení železniční stanice. Tento čas bude nastaven od 23:00 do 04:00h a v případě potřeby lze v řídicí jednotce tento čas upravit, případně snížení intenzity vypnout. Ovládání osvětlení v železniční stanici nebude začleněno do systému DDTS ŽDC.

### **5.3 Inženýrské sítě**

V prostoru zastávky se nacházejí stávající inženýrské sítě. Uložení sítí je uvedeno ve vyjádření o existenci stávajících sítí, která jsou včetně zákresů součástí přílohy č.4 této dokumentace. Před zahájením výkopu základů osvětlovacích stožárů je nutné vytyčit stávající sítě. Při zemních pracích je nutno respektovat podmínky, které jsou stanoveny ve vyjádřeních jednotlivých správců. V případě nutnosti bude provedeno zajištění dotčených stávajících sítí.

## 5.4 Demontáže

V rámci stavby bude provedena demontáž stávajícího osvětlovacího stožáru v počtu 1ks. Stožár bude předán majiteli zařízení na předem určené místo.

## 5.5 Primární bodové pole

V obvodu zastávky se mohou nacházet body železničního bodového pole (ŽBP). Stavbou nebudou tyto body dotčeny. Pokud by mohlo dojít k poškození bodů ŽBP je nutné projednat přeložení se správcí ŽBP z RP-Praha.

## 5.6 Organizační pokyny

Správcem a provozovatelem těchto zařízení bude OŘ – SEE Praha. Vybraný zhotovitel musí se správcí dotčených zařízení Správy železnic projednat postup prací a rozhodující vlastní speciální technologické postupy při jejich provádění a v nutném rozsahu si smluvně zajistit jejich případnou spolupráci (odborný dohled, vstupy do vyhrazených prostor, identifikace jednotlivých kabelů a zařízení, měření a nastavování, provozní výluky atd.). Zhotovitel musí respektovat vyjádření správců všech dotčených sítí a zajistit jejich provozuschopnost v případě křížení s navrhovanou trasou rozvodů.

## 6 VNĚJŠÍ VLIVY BĚHEM OPRAVNÉ PRÁCE

Realizace opravné práce nijak vážně nezasáhne do okolního životního prostředí. Je třeba počítat s krátkodobým zvýšením hlukové hladiny v pracovní době od stavebních strojů a mechanismů v místech, kde se budou provádět výkopové práce základů stožárů a kde bude vykonávána pracovní činnost zaměstnanců zhotovitelských firem. Současně s tím může dojít ke zvýšené prašnosti. Tyto negativní účinky je třeba omezit na minimum organizačními a ekonomicky únosnými technickými opatřeními. Při provozu dopravních a stavebních mechanismů je nutno zabránit únikům ropných látek přísným dodržováním ustanovení příslušných ČSN. Prostor pro uskladnění materiálu určí provozovatel se zřetelem na dodržení bezpečnostních norem a předpisů.

## 7 ZKOUŠKY, REVIZE

Realizace opravné práce nijak vážně nezasáhne do okolního životního prostředí. Je třeba počítat s krátkodobým zvýšením hlukové hladiny v pracovní době od stavebních strojů. Po dokončení opravných prací a před uvedením do provozu nového osvětlovacího zařízení musí budoucí zhotovitel předat správcí zařízení:

- stavební deník,
- protokol o měření osvětlení z hlediska požadavků ČSN EN 12464-2,
- průkaz způsobilosti,
- návody pro obsluhu a údržbu, prohlášení o shodě použitých výrobků,
- dokumentaci skutečného provedení stavby (DSPS),
- geodetické zaměření osvětlovacích stožárů.

Zkoušky musí probíhat za účasti odpovědného zástupce OŘ Praha, SEE. Po dokončení všech předepsaných zkoušek bude provedeno ze strany zhotovitele zaškolení obsluh.

## **8 DODÁVKY MATERIÁLŮ**

Všechny práce i dodávky budou řešeny dodavatelským způsobem. Veškerý použitý materiál a provedení všech montážních prací musí odpovídat platným ČSN, TNŽ a platným bezpečnostním předpisům. Navržené fotovoltaické lampy budou v ověřovacím provozu. Případné změny nutno odsouhlasit.

## **9 ODPADY**

Přebytečná zemina z výkopových prací, bude zhotovitelem zlikvidována dle příslušné legislativy a objednateli budou předány protokoly o likvidaci.

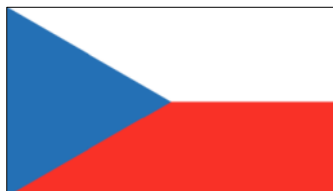
## **10 PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY**

- 1) Výpočet osvětlení
- 2) Protokol o určení vnějších vlivů
- 3) Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy
- 4) Vyjádření k sítím

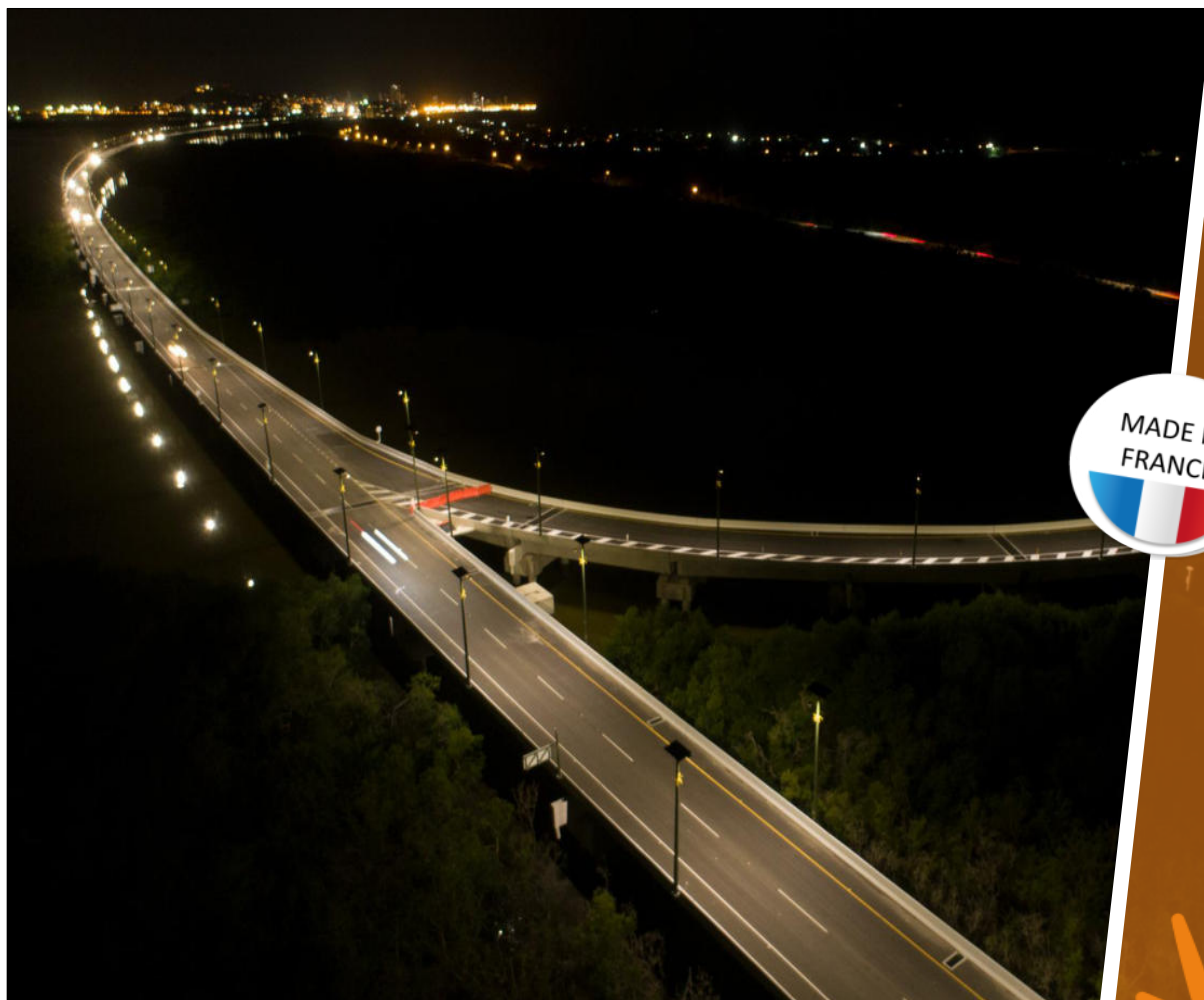


**FONROCHE**  
lighting

# TECHNICKÝ REPORT



## Stanice Drahodobudice\_variante\_1 Drahodobudice - ČESKÁ REPUBLIKA



Referencia :

EU-LR1-250034-A

Data :

27.05.2025

Kontakt :

Lubomír Janda

Przygotowano :

Agnieszka JANASZ





Světový lídr v oboru solárního osvětlení _____	str. 3
Studie vašeho projektu solárního osvětlení _____	str. 3
Stanovení rozměrů na míru _____	str. 4
Analýza návrhu osvětlení _____	str. 5
Váš projekt solárního osvětlení _____	str. 6
Fotometrické výsledky _____	str. 7
DIALux _____	str. 8
Mezinárodní společnost _____	str. 9
Vyrobeno ve Francii _____	str. 9
Některé realizace _____	str. 10



# Světový lídr v oboru solárního osvětlení



Fonroche Lighting, je již více než 10 let odborná společnost v oboru solární energie světovým lídrem v oboru autonomního solárního osvětlení. Tato společnost sídlí v oblasti Lot-et-Garonne, na jihozápadě Francie, nabízí společenstvím a podnikům celkové zvládnutí jejich projektu osvětlení, od výroby po instalaci, od provozu po údržbu. Více než 200 000 solárních lamp osvětluje 365 dní v roce tisíce projektů po celém světě. A ten váš?

## 3 klíčové benefity pro váš projekt

- **AUTONOMIE**  
100% solární energie, žádné připojení k síti. Žádné výpadky a také žádná věcná břemena pro kabelové vedení. Zaručeno světlo 365 nocí v roce dle zpracované studie.
- **VÝKON**  
Silný osvětlovací výkon, plnohodnotně srovnatelný řešení napájenému ze sítě.
- **ÚSPORA**  
Žádná údržba prvních 10 let. Rychlá instalace. Žádné provozní náklady.

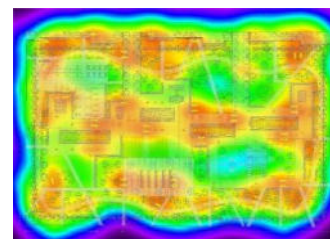
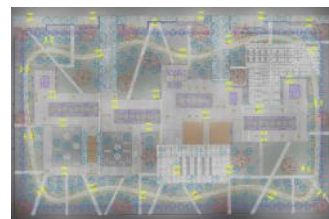


## Studie vašeho projektu solárního osvětlení

Aby mohla společnost Fonroche zaručit autonomní, výkonné a úsporné osvětlení, má vlastní projekční kancelář.

Proveditelnost každého projektu je zkoumány v několika krocích:

1. Zjištění požadavků na osvětlení, Zjištění požadavků na osvětlení,
2. Vyhodnocení místních meteorologických údajů - určení možné energie vyráběné našimi fotovoltaickými panely,
3. Stanovená energie umožňuje nadimenzovat výrobky, které, kde a kolik má být umístěno
4. Cenová nabídka je vytvořená ve vazbě na studii pro konkrétní světla a nastavení



## 1 Project = 1 Study



1



 **meteonorm**

### Analýza lokálních meteorologických dat

Vyhodnocení historických údajů **Meteonorm** pomocí softwaru **PV Syst** v zájmu zohlednění podmínek používání (natočení a náklon panelu, zastínění...) včetně externích parametrů (přímé a rozptýlené záření, teplota a sluneční kalendář).

2



### Simulace výrobků pro typický rok

Naše týmy vyvinuly software solárního dimenzování, díky němuž zvolíme konfiguraci produktů přizpůsobené přesně vašim potřebám. Jejich provoz je simulován pro každý den typického roku, který je průměrem dat za posledních 10 let.

3



### Dimenzování pro vytvoření projektu na míru

Optimalizujeme váš projekt ve vazbě na zadaná a revidovaná kritéria pro osvětlení:

- Stav průměrného dobití baterie během roku,
- stav minimálního dobití,
- Srovnání energie vytvořené panelem vs/ energie spotřebované systémem,
- Nejhorší možný scénář (nejslabší záření - nejdelší noc).

4



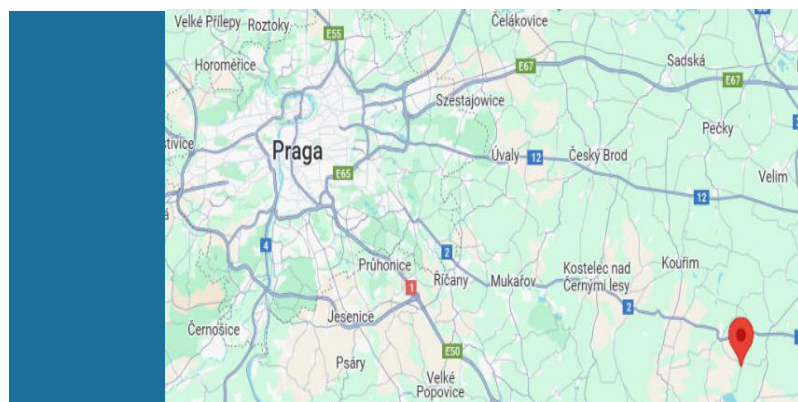
### Výsledky

Díky našim zkušenostem vám nabízíme optimalizované řešení nejen vzhledem k výkonu osvětlení, tak také ekonomicky racionální.

nahradit GARANCE světla

**365 nocí** v roce

## 1 Místo realizace projektu

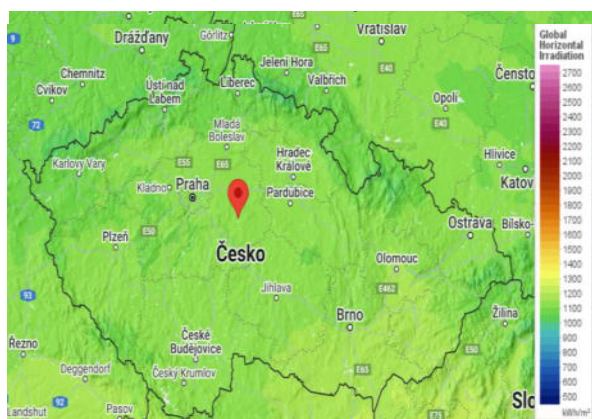


### Dražobudice ČESKÁ REPUBLIKA

SOUŘADNICE GPS  
Zeměpisná délka Zeměpisná šířka  
50.226306, 17.116917

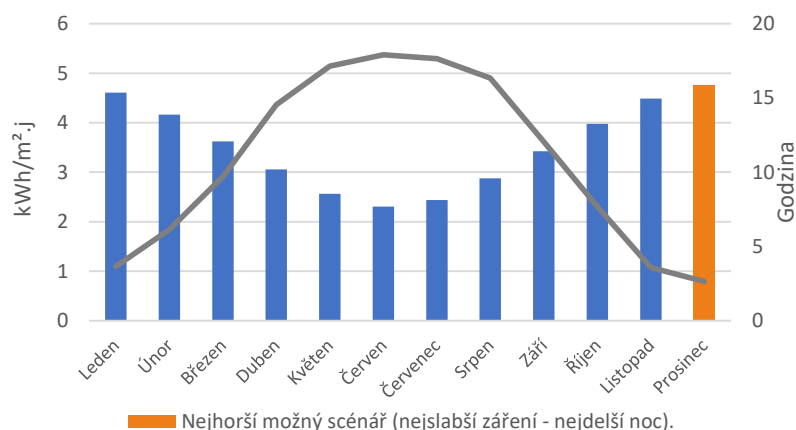
## 2 Solární potenciál vašeho projektu

Vyhodnotili jsme meteorologické údaje za posledních 10 let vašeho projektu, abychom vám zaručili stálé osvětlení každou noc v roce.



minimální záření: 0,79 kWh/m².d

### Záření a délka noci v měsících



## 3 Druh osvětlení



cesta

### Dodržování norem veřejného osvětlení

Váš projekt byl navržen v souladu s:

- Normou EN 13201
- Normou EN 40

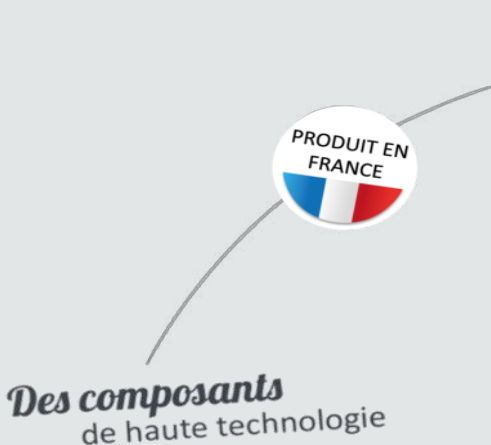


### Požadavek zákazníka

Díky našim zkušenostem vám nabízíme optimalizované řešení výkonu osvětlení i umístění.

## 3 x SMARTLIGHT GEN6 SC

Produkt	Stanice Drahodobudice_variante_1
SMARTLIGHT GEN6 SC	3



**FOTOVOLTAICKÝ PANEL**

Výkon FV panelu	≥ 410 Wp
Naklonění FV panelu	10°

**POWER 365: Inteligentní řídicí systém s bateriovým úložištěm**


Kapacita akumulátoru	936 Wh
----------------------	--------

**LED svítidlo**

Čočka	2376
Výkon osvětlení	80 W Nominal
Parametry	3000°K - ≥ 190 LM/W

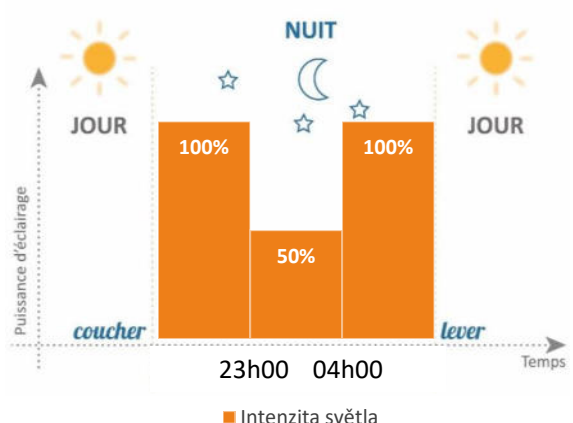
**Ocelová konstrukce**

Výška sloupu	6 m
Ochranné ošetření	Ø



SC01-16410W-13PXAV622-1ESAKAE30K2B000

**Profil osvětlení pro váš projekt**



23h00 04h00

■ Intenzita světla

Platí pro kategorii terénu I, pro výšku stožáru 6 m a referenční rychlost větru až 24 m/s v souladu s normou EN40.


Fonroche Lighting - Konstrukční kancelář
6



Zóna	Průměrné osvětlení (Lux)	Rovnoměrnost	SMARTLIGHT GEN6 SC
Stanice Dražobudice	12,4	0,52	3
Celkový			3

## Ekologicky odpovědné osvětlení

Díky volbě společnosti Fonroche lighting omezujete svou ekologickou stopu!



Po instalaci vám solární osvětlení ušetří

**Emise CO2 452 kilogramů/ročně**

v porovnání s kabelovým napájením (uhlíková báze ADEME v.11.0.0))



### Recyklace našich součástek

Společnost Fonroche Lighting věnuje bedlivou pozornost životnosti svých výrobků a následné recyklaci součástek. Sloup pro solární osvětlení je nyní recyklovatelný z více než 90 %.

Na rozdíl od olověných baterií neobsahují baterie společnosti Fonroche Lighting žádné nerecyklovatelné jedovaté chemikálie.

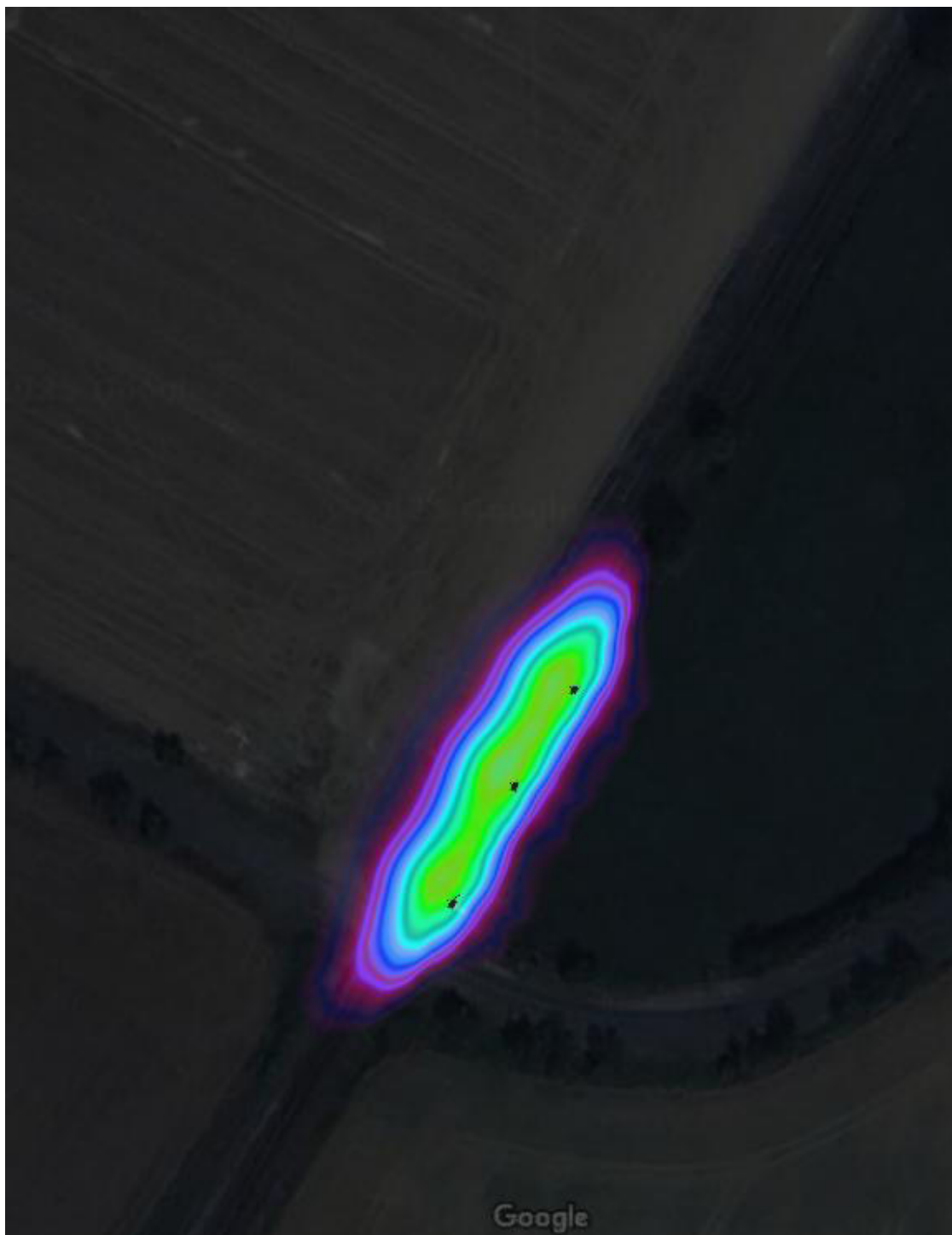
Společnost Fonroche Lighting se zařazuje do trvale udržitelné správy energetických zdrojů a vzácných kovů, a podílí se tedy na kruhovém hospodářství a obrací se na pobočky specializující se na recyklaci ohledně jejích baterií s cílem zhodnocení více než 90 %.

Solární panel má velmi dlouhou životnost. I po 25 letech bude vyrábět ještě minimálně 80 % původního výkonu. Lze ho tedy stále používat nebo zrecyklovat z 96 % a vyrobit nové solární panely.

*Naši ekologičtí partneři:*



## Stanice Drahobudice\_variante\_1



## Stanice Drahobudice\_variante\_1



**SMARTLIGHT GEN6 SC**



# Fotometrická studie

---

- *Informujeme vás, že výsledky zde vystavené platí pouze za předpokladu, že je fotovoltaický panel vystaven k azimutu 0 a zcela bez zastínění*
- *Podle technického pokroku a regulačních změn se zde uvedené výsledky mohou změnit; tato technická zpráva platí 60 dní od dodání zákazníkovi.*
- *Nadimenzování solárních osvětlení se provádí na základě veřejných meteorologických údajů pocházejících z akreditovaných meteorologických stanic. Jelikož je však meteorologie nepředvídaným a vyvíjejícím se jevem, nelze vyloučit, že nainstalované výrobky budou konfrontovány se zhoršenými klimatickými podmínkami. V takové situaci vámi pořízené solární lampy mohou mít dočasný pokles výkonu, aby byl zaručen jejich řádný provoz a aby nedošlo k výpadku osvětlení. Jakékoli potvrzení objednávky bude mít za následek souhlas s tímto ustanovením*

Stanice Drahobudice

## Plán rozmístění svítidel



Stanice Drahobudice

## Plán rozmístění svítidel

Not yet a DIALux member - E-LAB-511-1 - CK16B - Classique - 2376 - Fonroche LED Street Lights  
1x LANTERNE 2xCK16B MAX

X	Y	Montážní výška	MF	Svítidlo
128.803 m	61.451 m	6.370 m	0.90	3
137.822 m	78.718 m	6.370 m	0.90	2
146.566 m	93.133 m	6.370 m	0.90	1

Stanice Drahobudice

**Seznam svítidel**

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ
3	Not yet a DIALux member	E-LAB-511- 1	CK16B - Classique - 2376 - Fonroche LED Street Lights	13.5 W	2633 lm

Stanice Drahobudice (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Stanice Drahobudice (Světelná scéna 1)

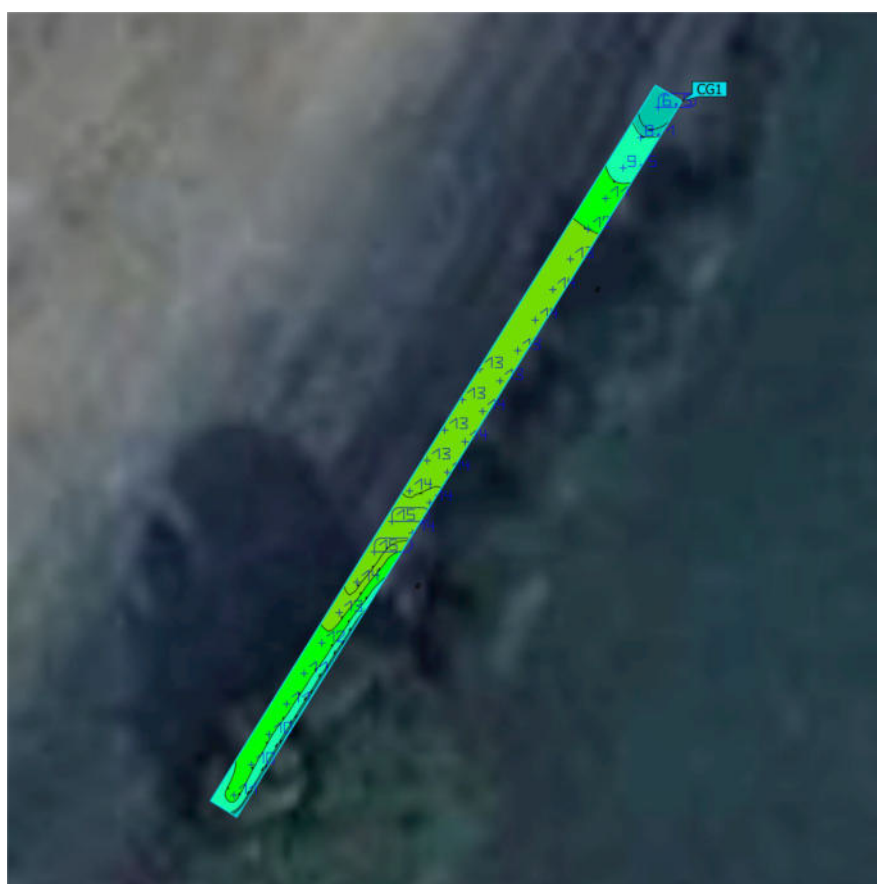
## Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Drahobudice Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	12.4 lx	6.46 lx	14.8 lx	0.52	0.44	CG1

Stanice Drahobudice (Světelná scéna 1)

## Drahobudice



Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Drahobudice Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	12.4 lx	6.46 lx	14.8 lx	0.52	0.44	CG1

## Mechanická odolnost

Mechanické dimenzování solární lampy se provádí podle kategorií terénu stanovených normou NF EN 40-3-1.\*

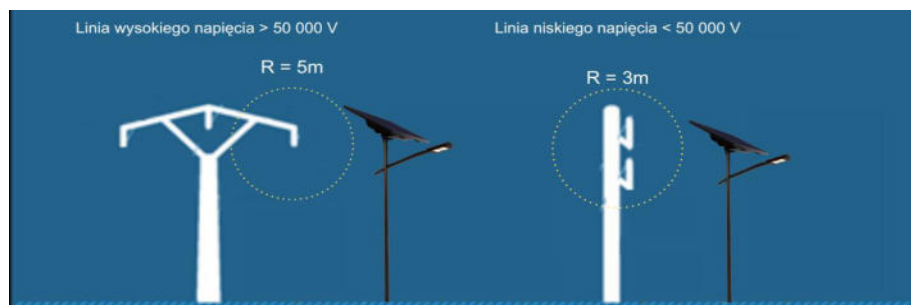
### Popis kategorií terénu



Kategorie	Popis
I	U moře (pobřeží hluboké až 6 km) nebo u jezera s délkou proti větru alespoň 5 km. Rovný a hladký terén bez překážek.
II	Oplocená zemědělská pole, několik malých hospodářských budov, domy a stromy.
III	Průmyslové nebo příměstské oblasti a trvalé lesy.
IV	Městské oblasti, kde je zastavěno alespoň 15 % plochy a průměrná výška budov přesahuje 15 m.

\* Nařízení (EU) č. 305/2011 Evropského parlamentu a Rady ze dne 9. března 2011, kterým se stanovují harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice 89/106/EHS Rady.

## Elektrické vedení



Podle normy NF C 18-510\*, v přítomnosti elektrického vedení dodržujte bezpečnostní vzdálenosti podle následujících případů:

- nejméně 3 metry od vedení vydávajícího až 50 000 V.
- nejméně 5 metrů od vedení vydávajícího až 50 000 V.

\* Články R4534-108 a následující úpravy dle francouzského práva





**200 000+ solárních lamp v úspěšném provozu po celém světě**

Společnost Fonroche Lighting exportuje svou technologii veřejného osvětlení v mezinárodním měřítku a má stovky referencí ve Francii i ve světě a stovky projektů ve fázi studií nebo v průběhu instalace na 5 kontinentech.

Ve Francii již více než 1 000 obcí zvolilo trvale udržitelné osvětlení. Tato technologie rovněž oslovuje průmyslové i nevýrobní společnosti, maloobchodní firmy, architekty a projekční kanceláře atd. A co vás?

**„„Naše výrobky jsou dnes uznávány pro jejich odolnost a spolehlivost. Kvalitní spojenec pro veškeré projekty veřejného osvětlení! „**

## Výrobní závod ve Francii



Technické týmy v našem výrobním závodě v Roquefortu nedaleko Ageny (jihozápadní Francie) pokrývají celý proces výroby produktů, od návrhu a solárně-fotometrických studií až po výrobu, instalaci a údržbu. Nejmodernější výrobní zařízení zajišťují rychlou reakci na požadavky zákazníků a poskytují záruku „Vyrobeno ve Francii“ pro všechna osvětlovací řešení Fonroche Lighting.



**40.000**

roční produkce solárních lamp



Více na našem blogu



**Společnost Fonroche Lighting je certifikována společností French Fab**

Společnost Fonroche Lighting je jediným francouzským výrobcem veřejného solárního osvětlení s osvědčením French Fab.

**Společnost je držitelem osvědčení ISO 9001 / 14001**

**ISO 9 001**  
CERTIFIED

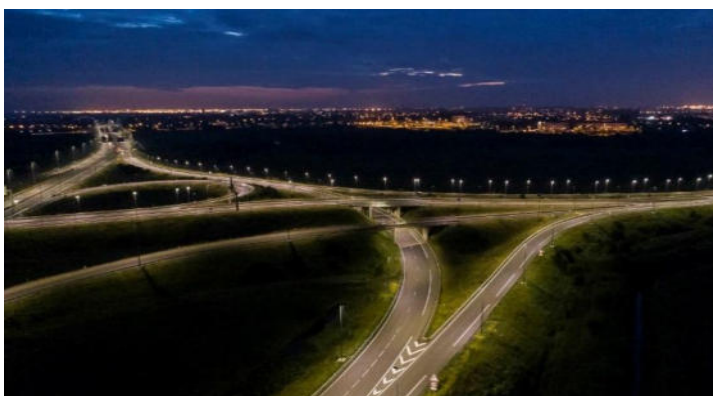
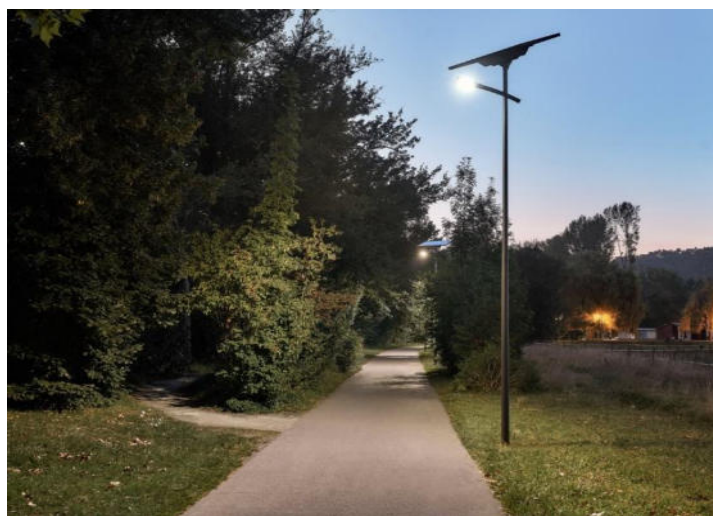


Norma ISO 9001 podporuje spokojenost zákazníka díky metodice kontroly používané k poskytování kvalitních výrobků a služeb.

**ISO 14 001**  
CERTIFIED



Norma ISO 14001 zase osvědčuje neustálé zlepšování vlivu na životní prostředí. To znamená, že hodnotí kroky zavedené pro omezení ekologické stopy.





**FONROCHE**  
lighting

## Kontaktujte nás

**Lubomír Janda**  
Jednatel iBOT lighting  
420 602 677 135

## Solární osvětlení

Váš závazek k udržitelnému rozvoji

Zjistěte ještě více na našem webu

[www.fonroche-lighting.com](http://www.fonroche-lighting.com)



FONROCHE LIGHTING | 174 Allée de Martinon | CS 40010

47901 Agen CEDEX 9 | FRANCE

Tél. : +33 (0)5 53 77 97 41 | Fax : +33 (0)5 53 77 21 51

[contact@fonroche-lighting.com](mailto:contact@fonroche-lighting.com)

## Protokol č. 2025-10

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí v souladu s normou ČSN 33 2000-5-51 ED.3+Z1+Z2

### Složení komise:

předseda (funkce):	Vladimír Dejdar	(vedoucí projektant)
členové (funkce):	Jiří Víšek	(projektant)
	Pavel Šimonek	(vedoucí projekčního střediska)

### Název objektu (stavby, prostoru):

## Oprava venkovního osvětlení zastávky Drahobudice

### Podklady použité pro vypracování protokolu:

- Místní šetření
- ČSN 33 2000-5-51 ED.3+Z1+Z2 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení-Kapitola 51: Všeobecné předpisy.
- Posouzení vzhledem k prostorům obdobného charakteru

### Prostor:

Jedná se o venkovní prostor bez oplocení, přístupný i osobám bez elektrotechnické kvalifikace.

Objekt je tvořen nástupištěm, přístupovou cestou a elektrickým zařízením (osvětlení na stožárech, aj.).

### Účel prostoru:

Pohyb cestující veřejnosti využívající vlakovou dopravu.

### Určení vnějších vlivů zápisem do tabulky:

Název vnějšího vlivu	Označení a určení vnějšího vlivu	Vlivy považované za normální <sup>(1)</sup>
Teplota okolí	AA3, AA4	AA4, AA5
Atmosférické podmínky v okolí	AB3, AB4	AB4, AB5
Nadmořská výška	AC1	AC1
Výskyt vody	AD2	AD1
Výskyt cizích pevných těles	AE4	AE1
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF2	AF1
Mechanické namáhání	AG1	AG1
Vibrace	AH1	AH1
Výskyt rostlin nebo plísní	AK1	AK1
Výskyt živočichů	AL1	AL1
Elektromag., elektrostat., nebo ionizující působení	AM-9-1	AM1
Sluneční záření	AN1	AN1
Seismické účinky	AP1	AP1
Bouřková činnost, počet bouřkových dní v roce	AQ2	AQ1, AQ2
Pohyb vzduchu	AR1	AR1

Vítr	<b>AS1</b>	<b>AS1</b>
Schopnost osob	<b>BA1</b>	<b>BA1</b>
Dotyk osob s potenciálem země	<b>BC2</b>	<b>BC2</b>
Podmínky úniku v případě nebezpečí	<b>BD1</b>	<b>BD1</b>
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	<b>BE1</b>	<b>BE1</b>
Stavební materiály	<b>CA1</b>	<b>CA1</b>
Konstrukce budovy	<b>CB1</b>	<b>CB1</b>

### **Rozhodnutí:**

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou dle článku 512-2-4 ČSN 33 2000-5-51 ED.3+Z1+Z2 normální:

**AD2, AE4** – Elektrická zařízení jsou navrhována do venkovního prostředí s minimálním krytím IP 44

**AF2** – řešeno povrchovou úpravou prvků instalace – rozvaděč RVO (PVC), stožáry (zinkování), svítidla (slitina Al)

**AQ2** – Ochrana před bleskem bude řešena komplexně v souladu se souborem norem ČSN EN 305.

V rozvaděči RVO bude instalována přepěťová ochrana I. a II. stupně, Osvětlovací stožáry budou uzemněny páskem FeZn 30/4 ve výkopu.

### **Zdůvodnění:**

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ED.3+Z1+Z2 a na základě znalostí a zkušeností členů komise.

Stupně vnějších vlivů jsou označeny kódem ve smyslu ustanovení ČSN 33 2000-5-51 ED.3+Z1+Z2– přílohy NA 512.2.0 (kategorie, povaha a třída vnějšího vlivu).

V Praze dne: 28.4.2025

Podpis předsedy komise: Vladimír Dejdar .....

Podpisy členů komise: Jiří Víšek .....

Pavel Šimonek .....



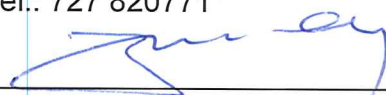
## Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy

Datum: **28.4.2025**

Projektant: **Víšek Jiří**

Název místa osvětlení dráhy:

**Oprava venkovního osvětlení zastávky Drahodobudice**

Provozovatel dráhy: Správa železnic, OŘ Praha, SEE	Pověřený zástupce: p. Ulrych  Podpis:	Kontakt: <a href="mailto:ulrych@spravazeleznic.cz">ulrych@spravazeleznic.cz</a> tel.: 727 820771 
Provozovatel dráhy: Správa železnic PO Praha	Pověřený zástupce: Ing. Maňas Josef  Podpis:	Kontakt: <a href="mailto:manas@spravazeleznic.cz">manas@spravazeleznic.cz</a> tel.: 972 257 400

Přílohy: Situace se zákresem návrhu osvětlovaných ploch M 1:500

### Přehled venkovních prostor

OČP *	RČ **	Druh prostoru a jeho umístění	Druh činnosti	Četnost činnosti	$E_m$ *** [lx]	Poloha srovnávací roviny	Osvětlení požaduje
1	5.12.6	Nekrytá nástupiště, malý počet cestujících, např. reg. nebo místní vlaky	Železniční doprava	Při setmění	10 $U_o=0,25$	Povrch terénu	Zák.266/94, SŽDC E11

\* Orientační číslo prostoru v polohovém plánu

\*\* Referenční číslo SŽDC E11

\*\*\* udržovaná osvětlenost na srovnávací rovině

\*\*\*\* Snížená  $E_m$