


Zm.:	Popis:	Účinnost od:
3.		-
2.		-
1.		-
0	První vydání	1.11.2023
Čj. schvalovacího dokumentu:	55123/2023-SŽ-GŘ O13	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>  <b>Železniční spodek</b> Vzorový list <b>Ž13 3.101</b>
Ředitel O13:	Ing. Radek Trejtnar, Ph.D.	
Gestor:	Ing. Ivo Jauris	
<b>Zastřešení nástupišť</b>  <b>Typ vlašťovka jednosloupová jednoplášťová</b>  <b>Výpočet osvětlení</b>		<b>Měřítka -</b>

# Protokol o provedených výpočtech.

## Projekt

---

Název	Kryté nástupiště
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	18.10.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Datum výpočtu proslunění	16.07.2023
Časové rozmezí	0:00 - 23:59
Úhel k severu	0,00 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °

## Investor

---

Společnost  
Kontaktní osoba  
Adresa  
Telefon  
E-mail  
Webová stránka

## Zhotovitel

---

Společnost  
Kontaktní osoba  
Adresa  
Telefon  
E-mail  
Webová stránka

## Provedené výpočty

---

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použita v tomto projektu	4
Katalogové listy svítidel	4
Přehled výsledků	5
Prostor 2	6
Celé nástupiště - Normálová osvětlenost	7
Hrana nástupiště - Ud 1/5 - Normálová osvětlenost bez odražené složky	7
Hrana nástupiště - Ud 1/5 - Normálová osvětlenost bez odražené složky	8
Uložený pohled 5	8
Uložený pohled 2	9
Uložený pohled 3	9

## Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítlidla	Množství
TRAIN-II	Svítlidlo pro prostředí s vysokým rizikem poškození, odolné extrémnímu vandalství, s vysokou rázovou a mechanickou odolností - třída ochrany II	Uživatelská databáze	TRAIN-II	22

Svítlidlo pro prostředí s vysokým rizikem poškození, odolné extrémnímu vandalství, s vysokou rázovou a mechanickou odolností - třída ochrany II

### Technické

Krytí IP	IP 65
Třída oslnění	D5
Blok ElProCADu	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	376 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	970,00 x 180,00 x 65,00 mm
Svítící plocha	900,00 x 110,00 x 1,00 mm
Závěsná výška	0,00 mm

### Světelné zdroje

1x 33 W, 3998 lm, Ra 80, 3000K

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586n sr (vrcholový úhel 90°)

57,0 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586n sr (vrcholový úhel 90°)

2278 lm

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu n sr (vrcholový úhel 120°)

81,3 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu n sr (vrcholový úhel 120°)

3249 lm

Poměrný užitečný světelný tok

57,0 %

Užitečný světelný tok

2278 lm

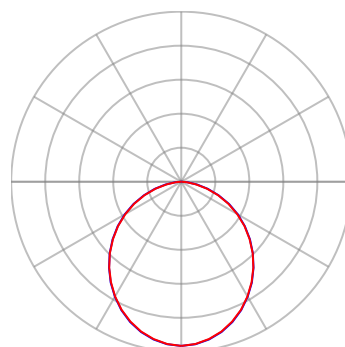
Úhel poloviční osové svítivosti

53,1 °

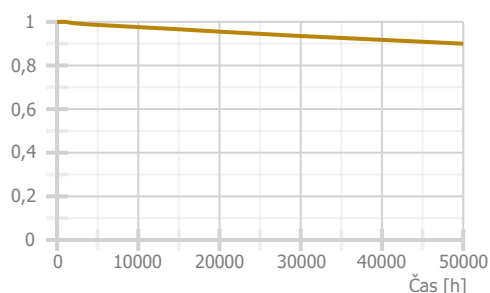
CIE Flux Code

50 | 81 | 96 | 100 | 100

**Označení svítidla :** TRAIN-II



— Rovina C0 — Rovina C90



## Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
<b>Prostor 2</b>					
Celé nástupiště - Normálová osvětlenost	32,4 lx	68 / 50 lx	122 lx	0,48 / 0,4	80 / 40
Hrana nástupiště - Ud 1/5 - Normálová osvětlenost bez odražené složky	24,3 lx	29,9 lx	34,5 lx	0,70 / 0,2	
Hrana nástupiště - Ud 1/5 - Normálová osvětlenost bez odražené složky	23,6 lx	27,9 lx	30,7 lx	0,76 / 0,2	

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

## Prostor 2 - prostor

### Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

### Výpočet

Počet odrazů	3
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Rozměr elementární plochy	2000 mm
Dělicí poměr svítidla	10

**Soustava svítidel 3** - TRAIN-VR970-II PC4-FE 4700/830 OP , Svítidlo pro prostředí s vysokým rizikem poškození, odolné extrémnímu vandalství, s vysokou rázovou a mechanickou odolností - třída ochrany II (Z3)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	-180,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	180,0	0,0	0,0	°

### Nastavení

Výška	0,00 mm
-------	---------

### Počty

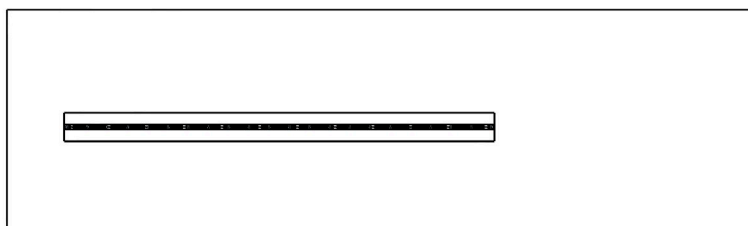
Počet použitých svítidel	22
--------------------------	----

### Údržba

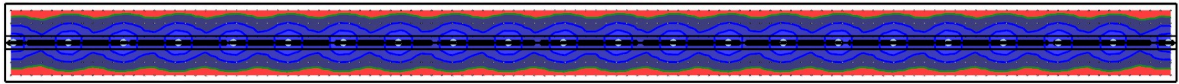
Přímý udržovací činitel	0,837
-------------------------	-------

Plocha	Kvádr
Počátek	837970,3 149061,5 4130,0 mm

## Půdorys - Prostor 2

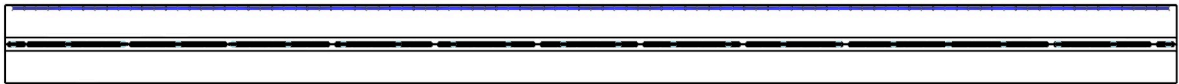


847918 | 880058 | 912198 | 944338 |  
853275 | 885415 | 917555 | 949695 |  
858631 | 890771 | 922911 | 955051 |  
863988 | 896128 | 928268 | 960408



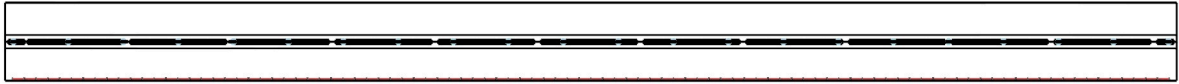
Emin/Em/Emax: **32,4/68/122 lx** | Rovnoměrnost: **0,48** | Udržovací činitel: **0,82** | Podíl horního toku: **0,0**  
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **553,20 x 637,20 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1265,00 mm**

Hrana nástupiště - Ud 1/5 - Normálová osvětlenost bez odražené složky 5.12.17 - krytá nástupiště, malý počet cestujících - Prostor 2



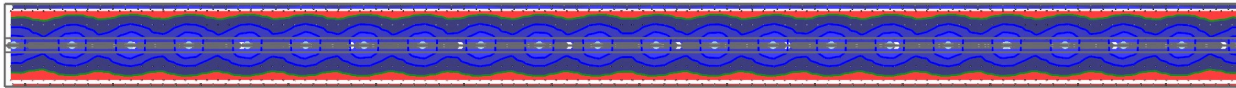
Emin/Em/Emax: **24,3/29,9/34,5 lx** | Rovnoměrnost: **0,70** | Udržovací činitel: **0,84** | Podíl horního toku: **0,0**  
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **723,30 x 166,25 mm** | Rozteče: **1149,49 x 332,51 mm**

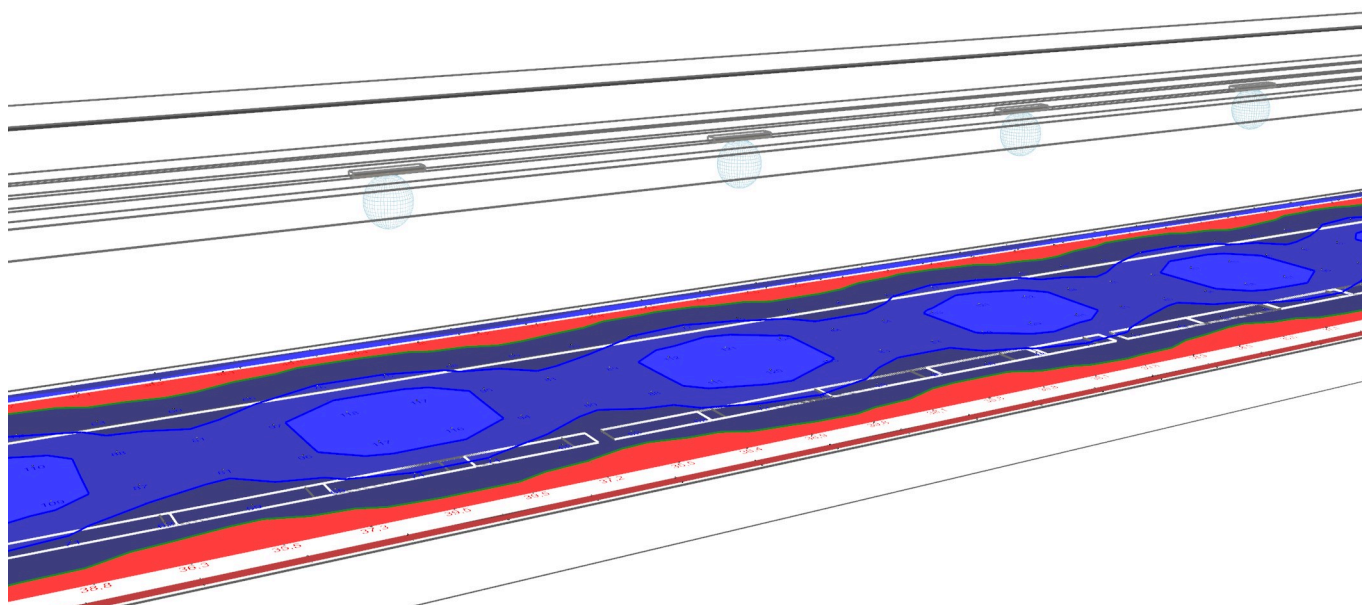




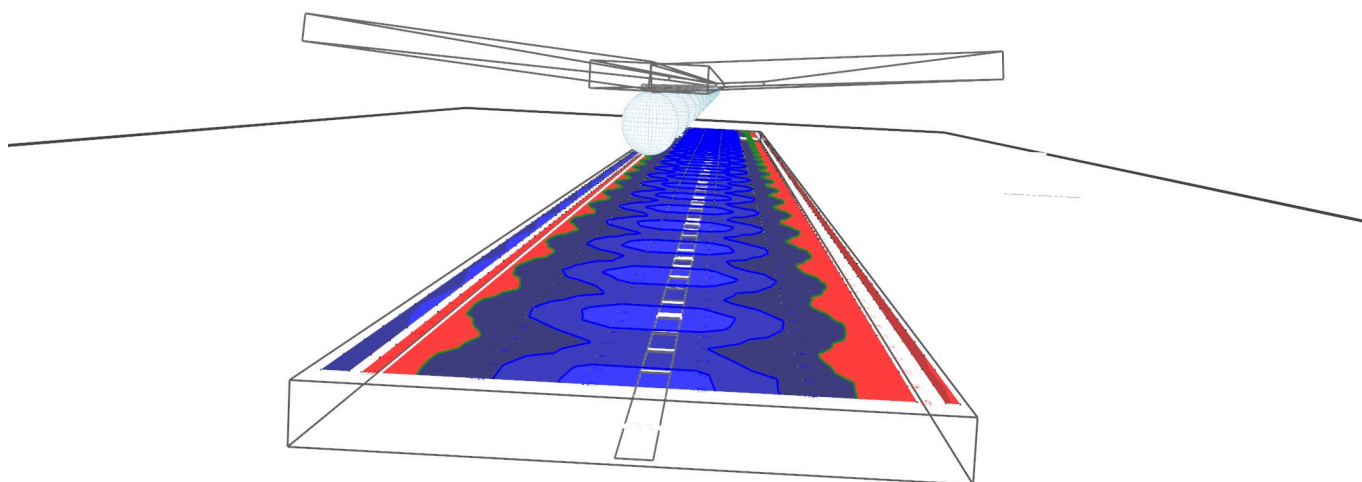
Emin/Em/Emax: **23,6/27,9/30,7 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací činitel: **0,84** | Podíl horního toku: **0,0**  
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **723,30 x 84,88 mm** | Rozteče: **1149,49 x 169,77 mm**

**Uložený pohled 5**





**Uložený pohled 3**



**Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.**

**Doložka číslo:** 4069736

**Původní datový formát:** application/pdf

**UUID původní komponenty:** b0b93090-565c-4f16-817b-4adbca5fed31

**Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:**

System ERMS (zpracovatel dokumentu Ivo JAURIS)

**Subjekt, který změnu formátu provedl:** Správa železnic, státní organizace

**Datum vyhotovení ověřovací doložky:** 27.10.2023 11:31:35



4e42ae96-d93c-44d0-8b62-3eeb07498bd9