

HANUŠOVICE PARKOVIŠTĚ U ZŠ, SO401 - ROZVODY VO

D1.4-4 SVĚTELNĚ TECHNICKÝ PROJEKT

POZN:

Jména výrobců a obchodní názvy u položek jsou pouze informativní, uvedené jako reference technických parametrů, vzájemné kompatibility zařízení a dostupnosti odborného servisu. Lze použít výrobky ekvivalentních vlastností jiných výrobců.

Investor: Město Hanušovice
Adresa: Hlavní 92
PSČ: 788 33 Hanušovice
IČO: 00302546

Datum: 26.04.2022
Zpracovatel: Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

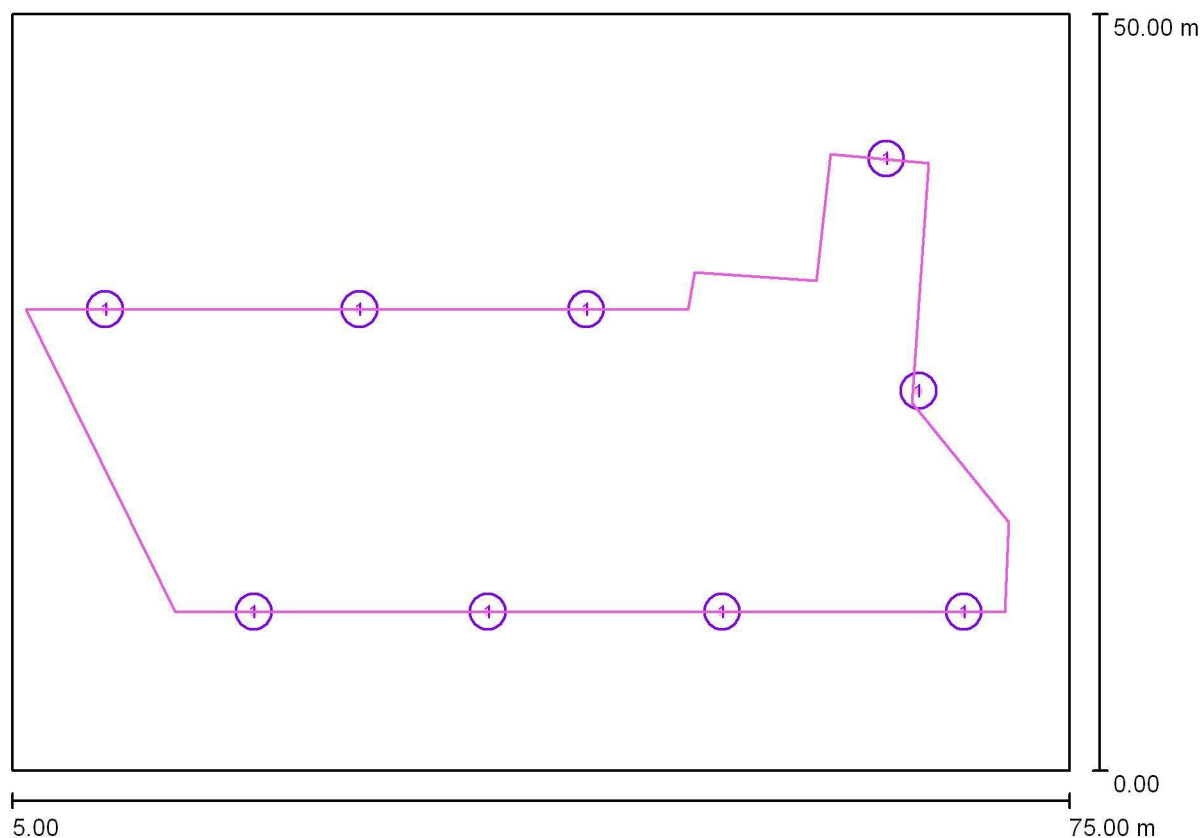
Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Parkoviště / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.80, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:501

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	9	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 P02 4k0 727 B104 Pouliční svítidlo / Street luminaire (1.000)	3472	4000	28.1
Celkem:			31248	Celkem: 36000	252.9

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon

Fax

e-mail

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

+420605532931

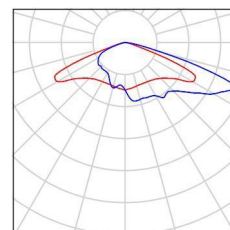
tnedoma@email.cz

Parkoviště / Kusovník svítidel

9 ks

ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 P02 4k0 727
B104 Pouliční svítidlo / Street luminaire
C. výrobku: MARUT S G2 P02 4k0 727 B104
Světelný tok (Svítidlo): 3472 lm
Světelný tok (Zdroje): 4000 lm
Výkon svítidla: 28.1 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 28 60 94 100 87
Osazení: 2 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

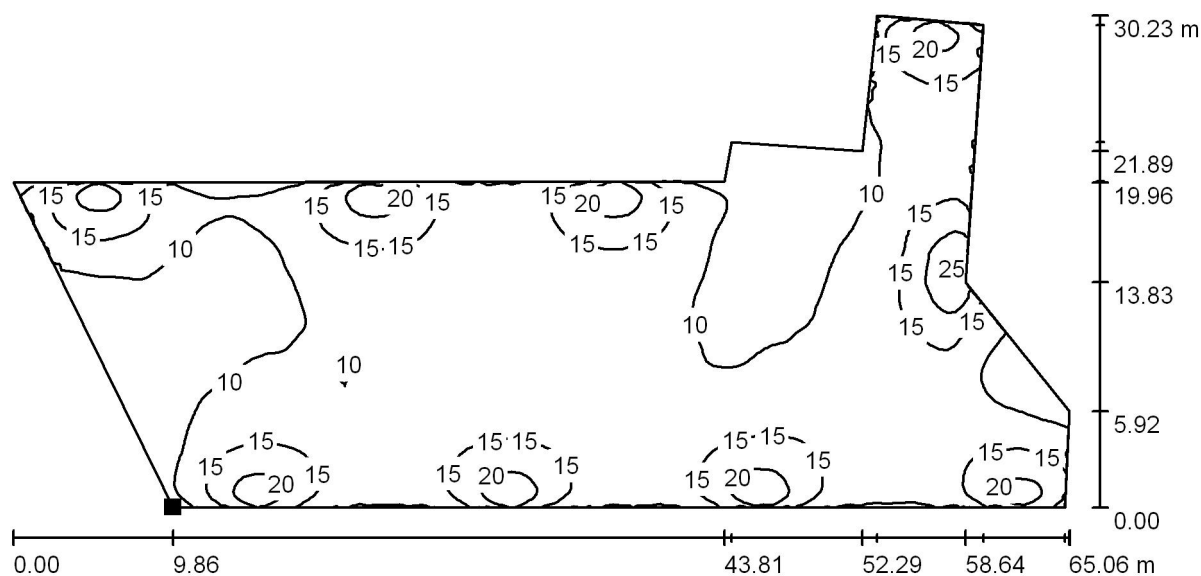
Telefon

Fax

e-mail

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických
zařízení

+420605532931

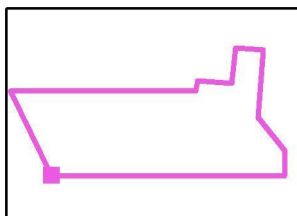
tnedoma@email.cz**Parkoviště / Parkoviště / Isolinie (E, kolmo)**

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 466

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(15.791 m, 10.490 m, 0.850 m)



Rastr: 128 x 128 Body

 E_m [lx]
12 E_{min} [lx]
5.91 E_{max} [lx]
26 E_{min} / E_m
0.479 E_{min} / E_{max}
0.224

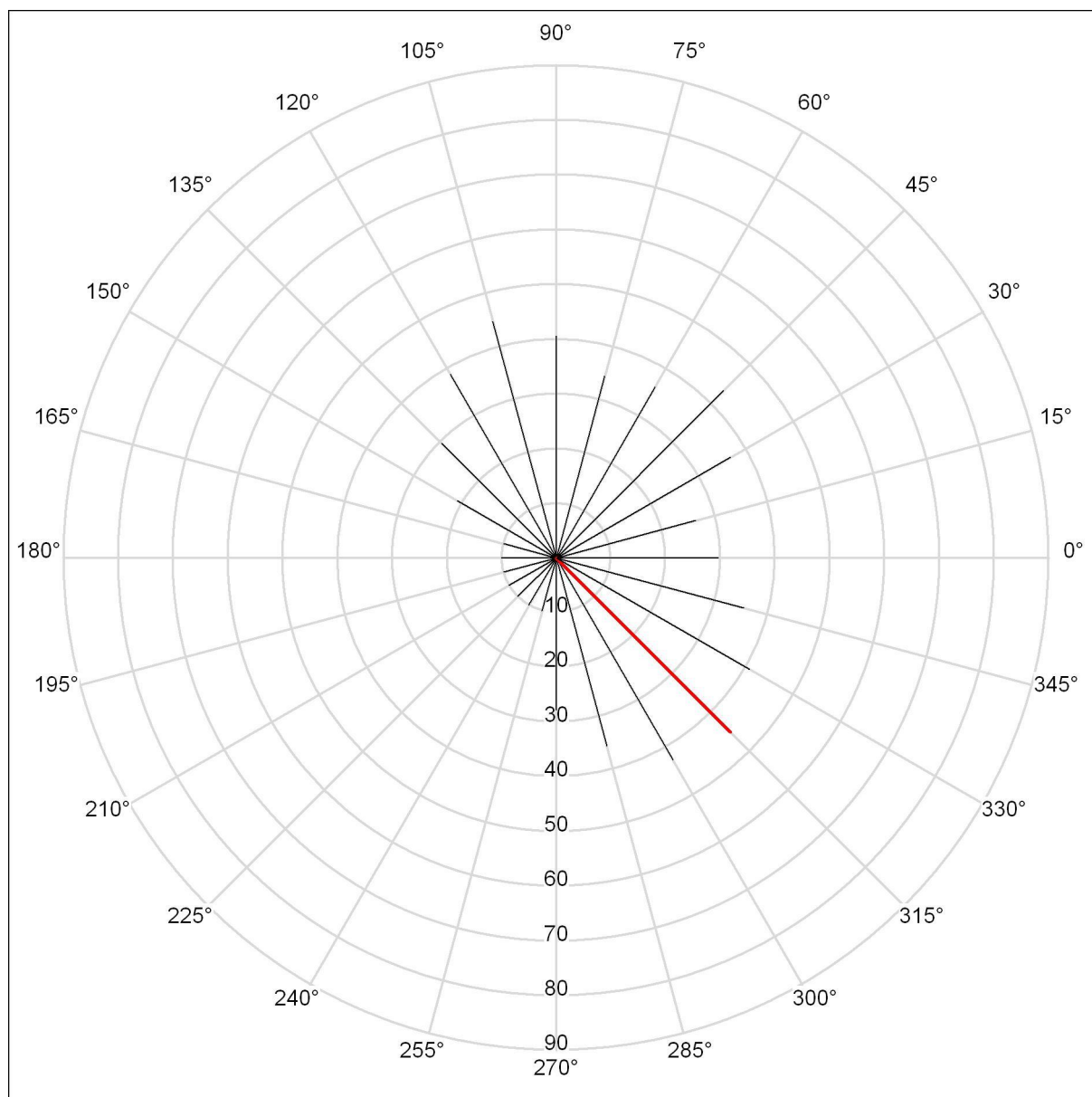
Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Parkoviště / Pozorovatel GR 1 / Shrnutí

Poloha pozorovatele ve venkovní scéně:



Pozice: (14.376 m, 17.763 m, 1.500 m)

Rozsah zorného úhlu: 0.0 ° - 360.0 °, Délka kroku: 15.0 °, Úhel sklonu: 0.0 °

Oslnění: Min: 21, Max: 45

Vypočítaný ekvivalentní závojevý jas okolního prostředí vychází z předpokladu dokonale rozptýleného odrazu v prostředí (podle EN 12464-2).

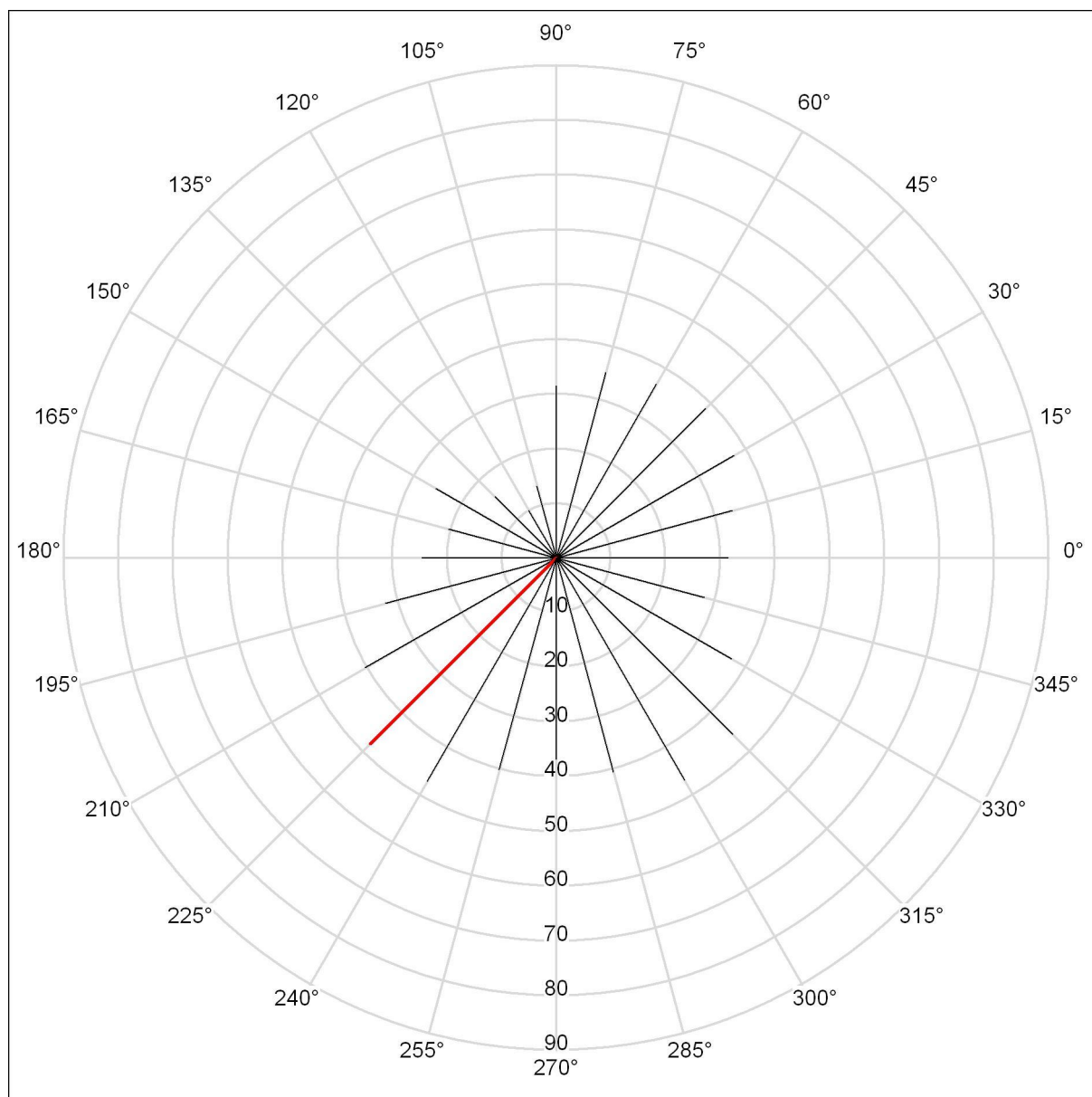
Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Parkoviště / Pozorovatel GR 2 / Shrnutí

Poloha pozorovatele ve venkovní scéně:



Pozice: (60.367 m, 21.043 m, 1.500 m)

Rozsah zorného úhlu: 0.0 ° - 360.0 °, Délka kroku: 15.0 °, Úhel sklonu: 0.0 °

Oslnění: Min: <10, Max: 48

Vypočítaný ekvivalentní závojevý jas okolního prostředí vychází z předpokladu dokonale rozptýleného odrazu v prostředí (podle EN 12464-2).

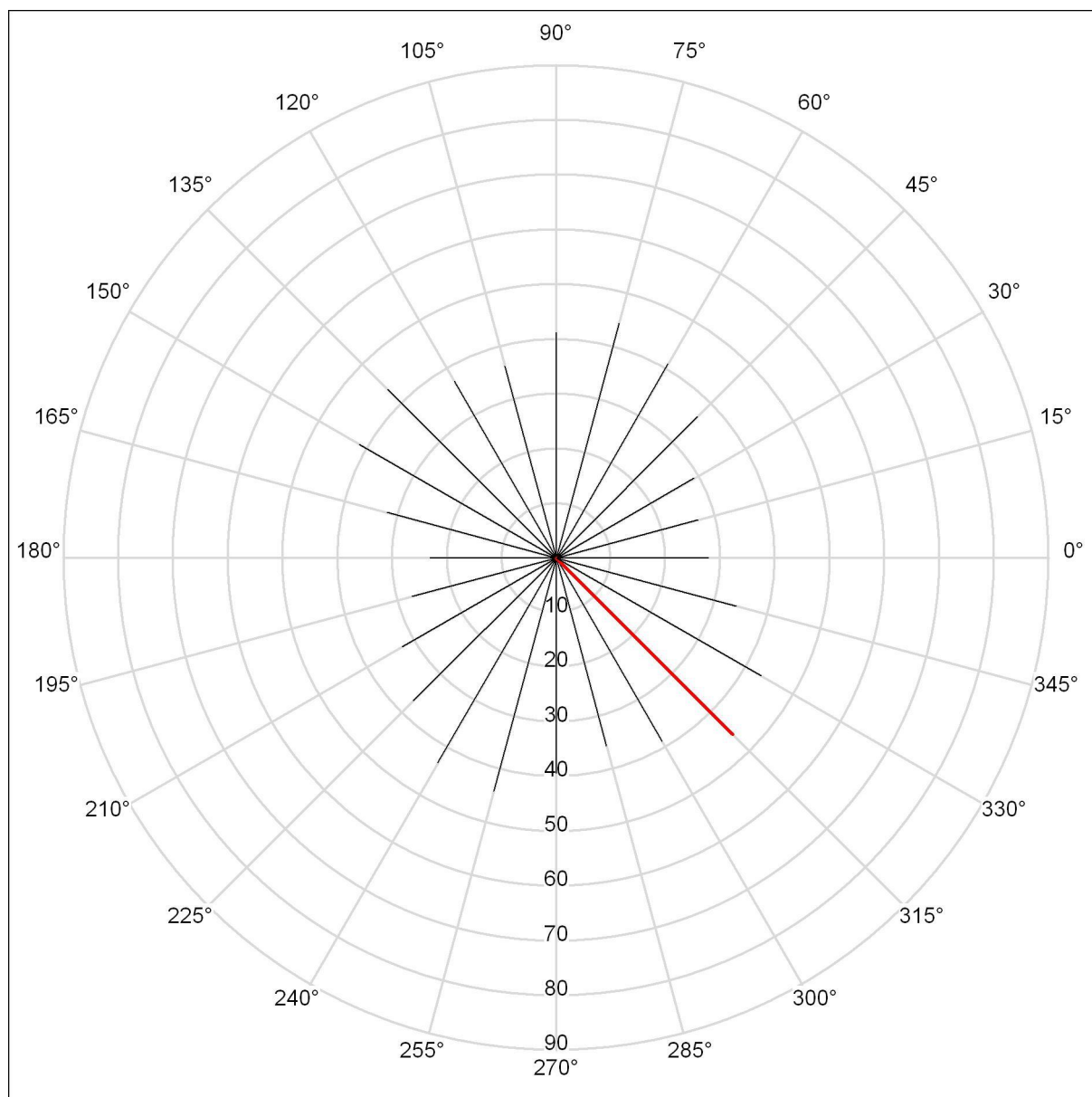
Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Parkoviště / Pozorovatel GR 3 / Shrnutí

Poloha pozorovatele ve venkovní scéně:



Pozice: (40.259 m, 20.401 m, 1.500 m)

Rozsah zorného úhlu: 0.0 ° - 360.0 °, Délka kroku: 15.0 °, Úhel sklonu: 0.0 °

Oslnění: Min: 23, Max: 46

Vypočítaný ekvivalentní závojevý jas okolního prostředí vychází z předpokladu dokonale rozptýleného odrazu v prostředí (podle EN 12464-2).

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

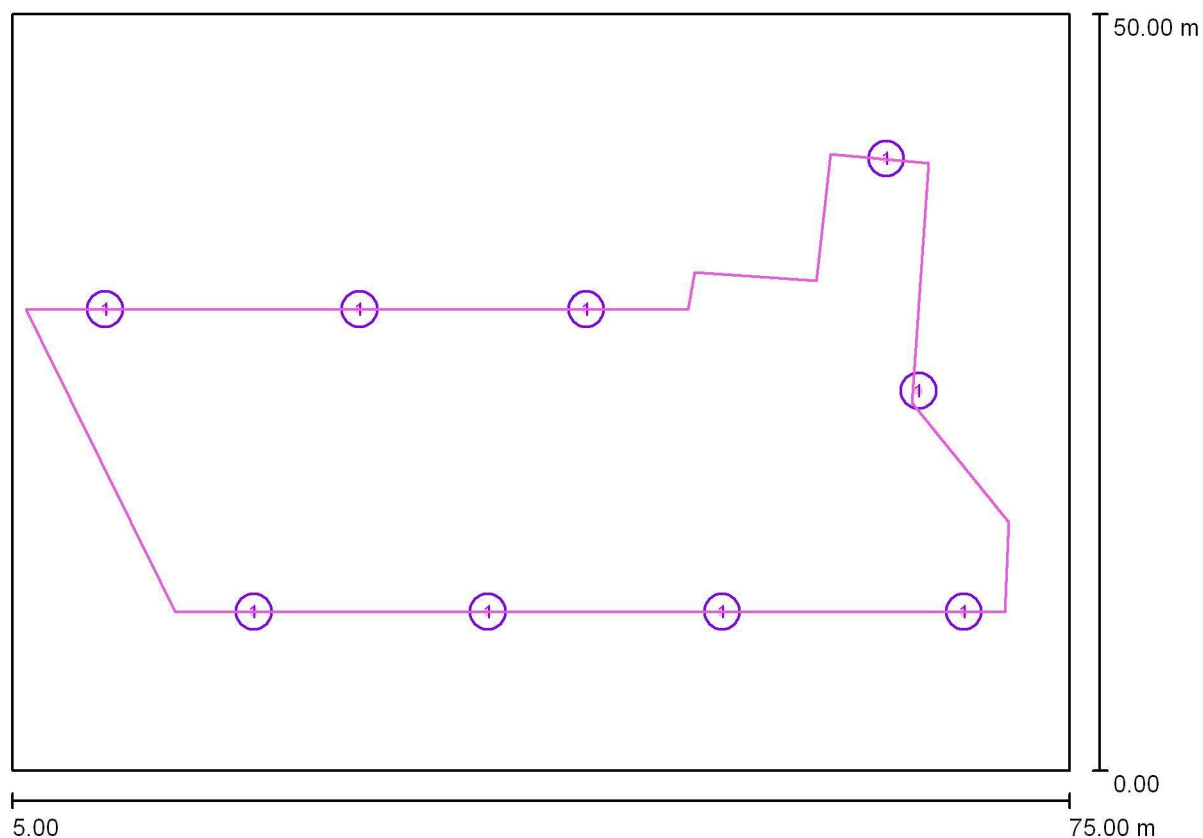
Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Parkoviště redukce 23-4 hod / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.80, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:501

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	9	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 P02 4k0 727 B104 Pouliční svítidlo / Street luminaire (0.700)	3472	4000	28.1
Celkem:			31248	Celkem: 36000	252.9

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

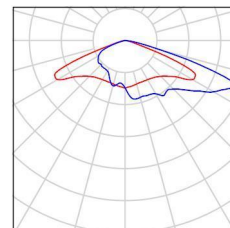
Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Parkoviště redukce 23-4 hod / Kusovník svítidel

9 ks

ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 P02 4k0 727
B104 Pouliční svítidlo / Street luminaire
C. výrobku: MARUT S G2 P02 4k0 727 B104
Světelný tok (Svítidlo): 3472 lm
Světelný tok (Zdroje): 4000 lm
Výkon svítidla: 28.1 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 28 60 94 100 87
Osazení: 2 x LED (Opravný faktor 0,700).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

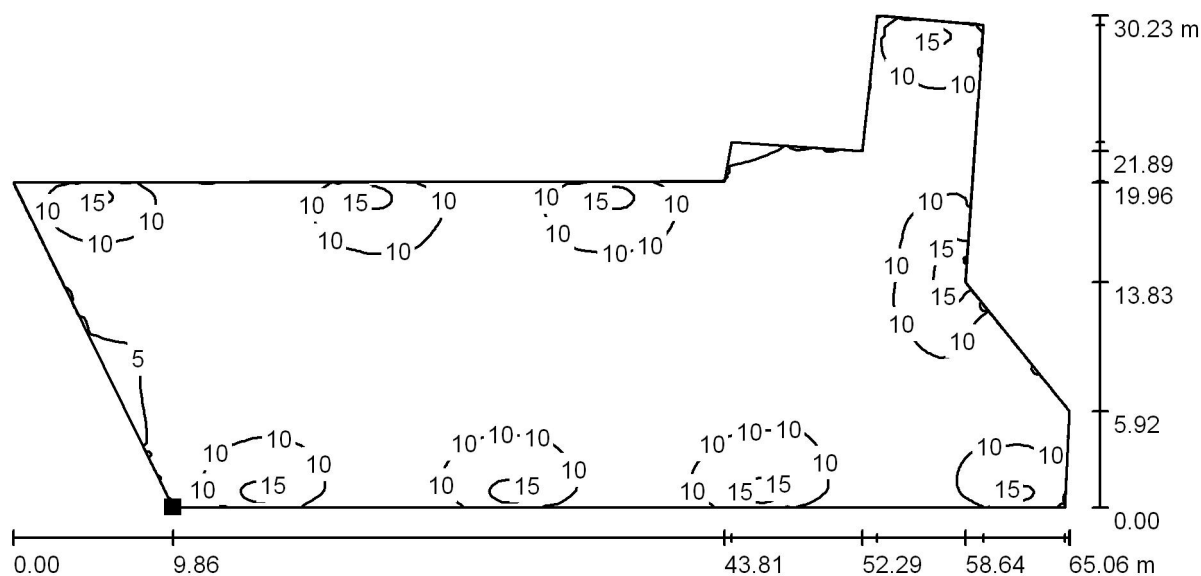
Telefon

Fax

e-mail

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických
zařízení

+420605532931

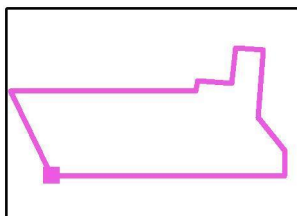
tnedoma@email.cz**Parkoviště redukce 23-4 hod / Parkoviště / Isolinie (E, kolmo)**

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 466

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(15.791 m, 10.490 m, 0.850 m)



Rastr: 128 x 128 Body

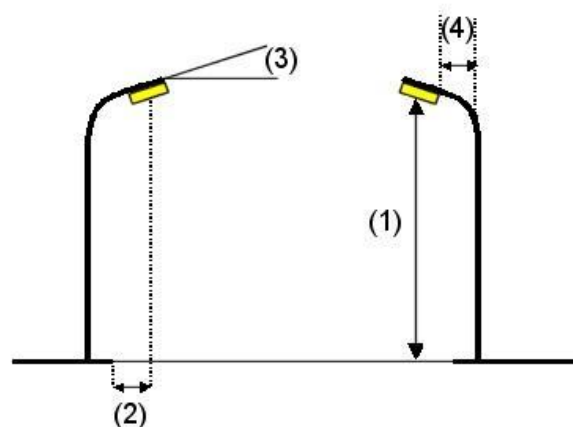
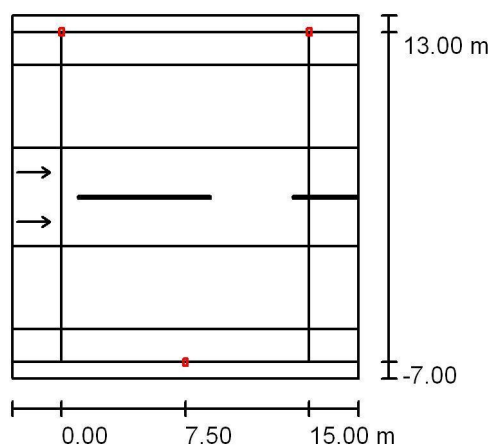
 E_m [lx]
8.64 E_{min} [lx]
4.14 E_{max} [lx]
19 E_{min} / E_m
0.479 E_{min} / E_{max}
0.224

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 ZábřehZpracovatel Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických
zařízení
Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz**Komunikace / Plánovací údaje****Profil ulice**

Zelený pás 1	(Šířka: 1.000 m)
Chodník 1	(Šířka: 2.000 m)
Parkovací pás 1	(Šířka: 5.000 m)
Vozovka 1	(Šířka: 6.000 m, Pocet jízdních pruhu: 2, Povrch: R3, q0: 0.070)
Parkovací pás 2	(Šířka: 5.000 m)
Chodník 2	(Šířka: 2.000 m)
Zelený pás 2	(Šířka: 1.000 m)

Činitel údržby: 0.67

Rozmístění svítidel

Svítidlo:	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 P02 4k0 727 B104 Pouliční svítidlo / Street luminaire
Světelný tok (Svítidlo):	3472 lm
Světelný tok (Zdroje):	4000 lm
Výkon svítidla:	28.1 W
Umístění:	oboustranně posunuto
Vzdálenost sloupů:	15.000 m
Montážní výška (1):	6.099 m
Výška světelného bodu:	6.000 m
Přesah (2):	-7.000 m
Sklon ramene (3):	0.0 °
Délka ramene (4):	0.500 m

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

u 70°:	557 cd/klm
u 80°:	149 cd/klm
u 90°:	0.55 cd/klm

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

Žádná svítivost nad 90°.

Uspořádání splňuje třídu intenzity osvětlení G2.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6.

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon

Fax

e-mail

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických
zařízení

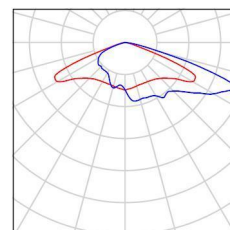
+420605532931

tnedoma@email.cz

Komunikace / Kusovník svítidel

ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 P02 4k0 727
B104 Pouliční svítidlo / Street luminaire
C. výrobku: MARUT S G2 P02 4k0 727 B104
Světelný tok (Svítidlo): 3472 lm
Světelný tok (Zdroje): 4000 lm
Výkon svítidla: 28.1 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 28 60 94 100 87
Osazení: 2 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

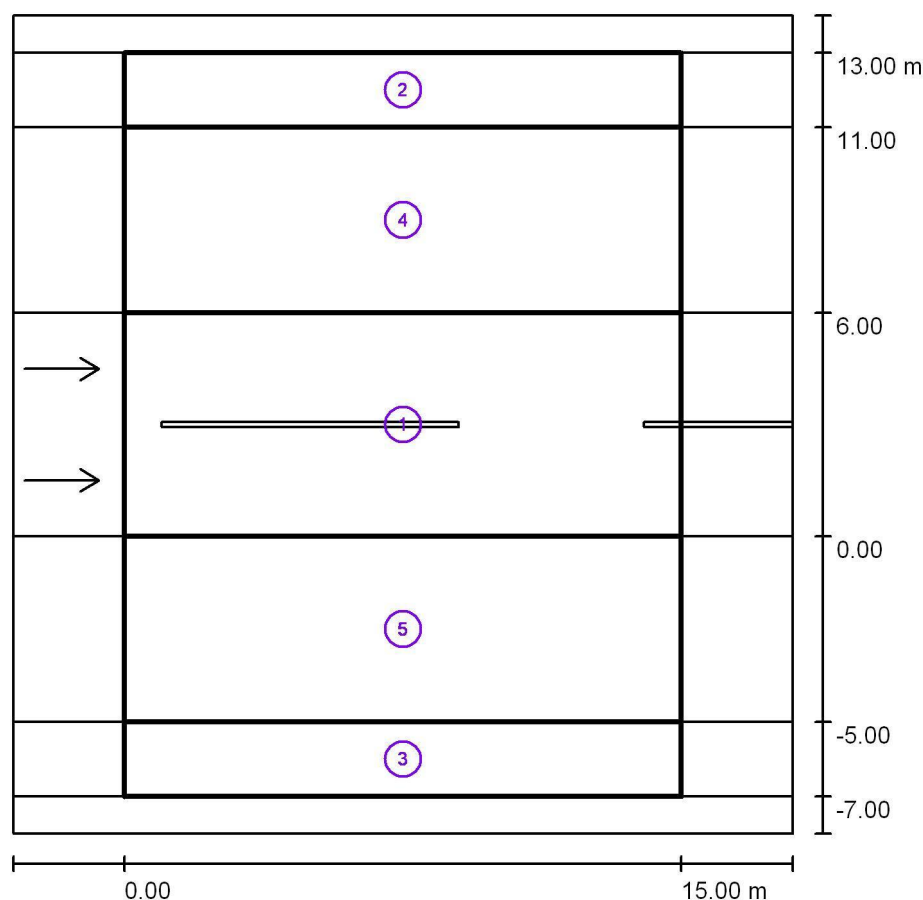
Zpracovatel

Telefon
Fax
e-mailIng. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických
zařízení

+420605532931

tnedoma@email.cz

Komunikace / Světelné technické výsledky



Činitel údržby: 0.67

Měřítko 1:204

Soupis vyhodnocovacího pole

- 1 Vyhodnocovací pole Vozovka 1
 Délka: 15.000 m, Šířka: 6.000 m
 Rastr: 10 x 6 Body
 Příslušející silniční prvky: Vozovka 1.
 Povrch: R3, q0: 0.070
 Zvolená třída osvětlení M6

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:
 Požadované hodnoty podle třídy:
 Splněno/nesplněno:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.43	0.90	0.85	3	1.10
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Komunikace / Světelně technické výsledky**Soupis vyhodnocovacího pole**

- 2 Vyhodnocovací pole Chodník 1
Délka: 15.000 m, Šířka: 2.000 m
Rastr: 10 x 3 Body
Příslušející silniční prvky: Chodník 1.
Zvolená třída osvětlení P2

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:
Požadované hodnoty podle třídy:
Splněno/nesplněno:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
12.05	8.65
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓

- 3 Vyhodnocovací pole Chodník 2
Délka: 15.000 m, Šířka: 2.000 m
Rastr: 10 x 3 Body
Příslušející silniční prvky: Chodník 2.
Zvolená třída osvětlení P2

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:
Požadované hodnoty podle třídy:
Splněno/nesplněno:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
12.05	8.65
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓

- 4 Vyhodnocovací pole Parkovací pás 1
Délka: 15.000 m, Šířka: 5.000 m
Rastr: 10 x 4 Body
Příslušející silniční prvky: Parkovací pás 1.
Zvolená třída osvětlení C5

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:
Požadované hodnoty podle třídy:
Splněno/nesplněno:

E_m [lx]	U0
11.02	0.89
≥ 7.50	≥ 0.40
✓	✓

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Komunikace / Světelně technické výsledky

Soupis vyhodnocovacího pole

5 Vyhodnocovací pole Parkovací pás 2

Délka: 15.000 m, Šířka: 5.000 m

Rastr: 10 x 4 Body

Příslušející silniční prvky: Parkovací pás 2.

Zvolená třída osvětlení C5

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:

Požadované hodnoty podle třídy:

Splněno/nesplněno:

 E_m [lx]

11.02

 ≥ 7.50 

U0

0.89

 ≥ 0.40 

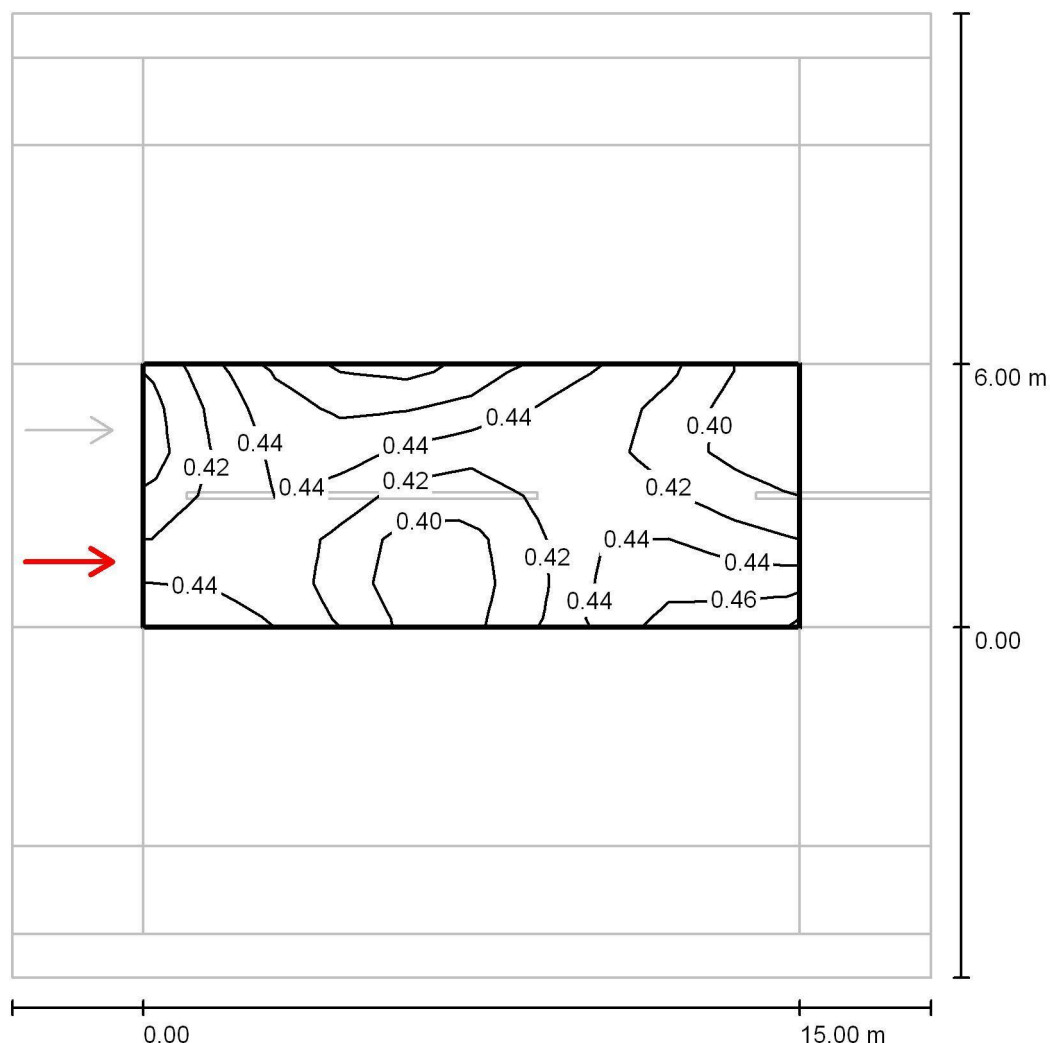
Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Komunikace / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Pozorovatel 1 / Isolinie (L)Hodnoty v Candela/m², Měřítko 1 : 173

Rastr: 10 x 6 Body

Pozice pozorovatele: (-60.000 m, 1.500 m, 1.500 m)

Povrch: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.43	0.90	0.85	3
Požadované hodnoty podle třídy M6	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓

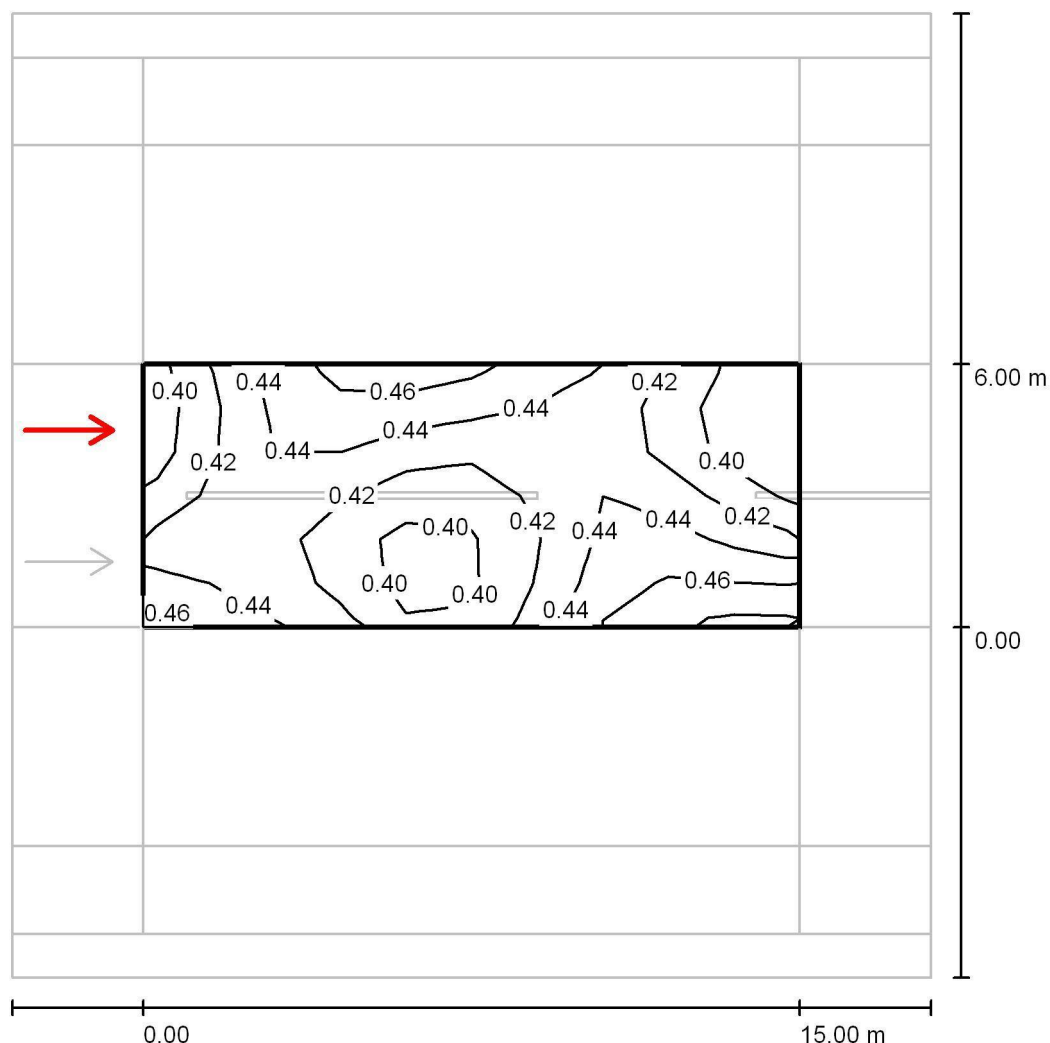
Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Komunikace / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Pozorovatel 2 / Isolinie (L)

Hodnoty v Candela/m², Měřítko 1 : 173

Rastr: 10 x 6 Body

Pozice pozorovatele: (-60.000 m, 4.500 m, 1.500 m)

Povrch: R3, q0: 0.070

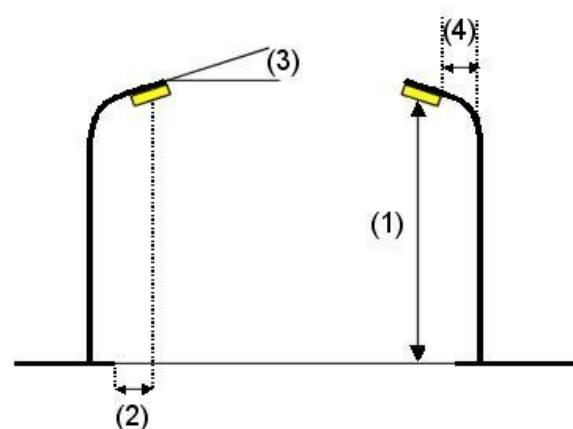
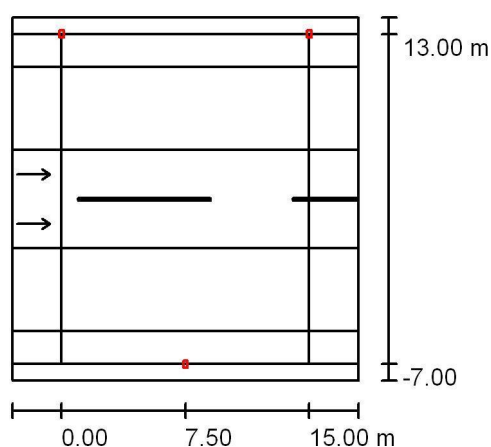
	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.43	0.90	0.85	3
Požadované hodnoty podle třídy M6	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 ZábřehZpracovatel Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických
zařízení
Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz**Komunikace redukce 23-4 hod / Plánovací údaje****Profil ulice**

Zelený pás 1	(Šířka: 1.000 m)
Chodník 1	(Šířka: 2.000 m)
Parkovací pás 1	(Šířka: 5.000 m)
Vozovka 1	(Šířka: 6.000 m, Pocet jízdních pruhu: 2, Povrch: R3, q0: 0.070)
Parkovací pás 2	(Šířka: 5.000 m)
Chodník 2	(Šířka: 2.000 m)
Zelený pás 2	(Šířka: 1.000 m)

Činitel údržby: 0.67

Rozmístění svítidel

Svítidlo:	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 P02 4k0 727 B104 Pouliční svítidlo / Street luminaire
Světelný tok (Svítidlo):	3472 lm
Světelný tok (Zdroje):	4000 lm
Výkon svítidla:	28.1 W
Umístění:	oboustranně posunuto
Vzdálenost sloupů:	15.000 m
Montážní výška (1):	6.099 m
Výška světelného bodu:	6.000 m
Přesah (2):	-7.000 m
Sklon ramene (3):	0.0 °
Délka ramene (4):	0.500 m

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

u 70°:	557 cd/klm
u 80°:	149 cd/klm
u 90°:	0.55 cd/klm

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

Žádná svítivost nad 90°.

Uspořádání splňuje třídu intenzity osvětlení G2.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6.

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon

Fax

e-mail

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

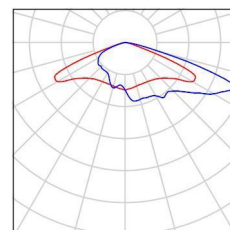
+420605532931

tnedoma@email.cz

Komunikace redukce 23-4 hod / Kusovník svítidel

ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 P02 4k0 727
B104 Pouliční svítidlo / Street luminaire
C. výrobku: MARUT S G2 P02 4k0 727 B104
Světelný tok (Svítidlo): 3472 lm
Světelný tok (Zdroje): 4000 lm
Výkon svítidla: 28.1 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 28 60 94 100 87
Osazení: 2 x LED (Opravný faktor 0,700).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

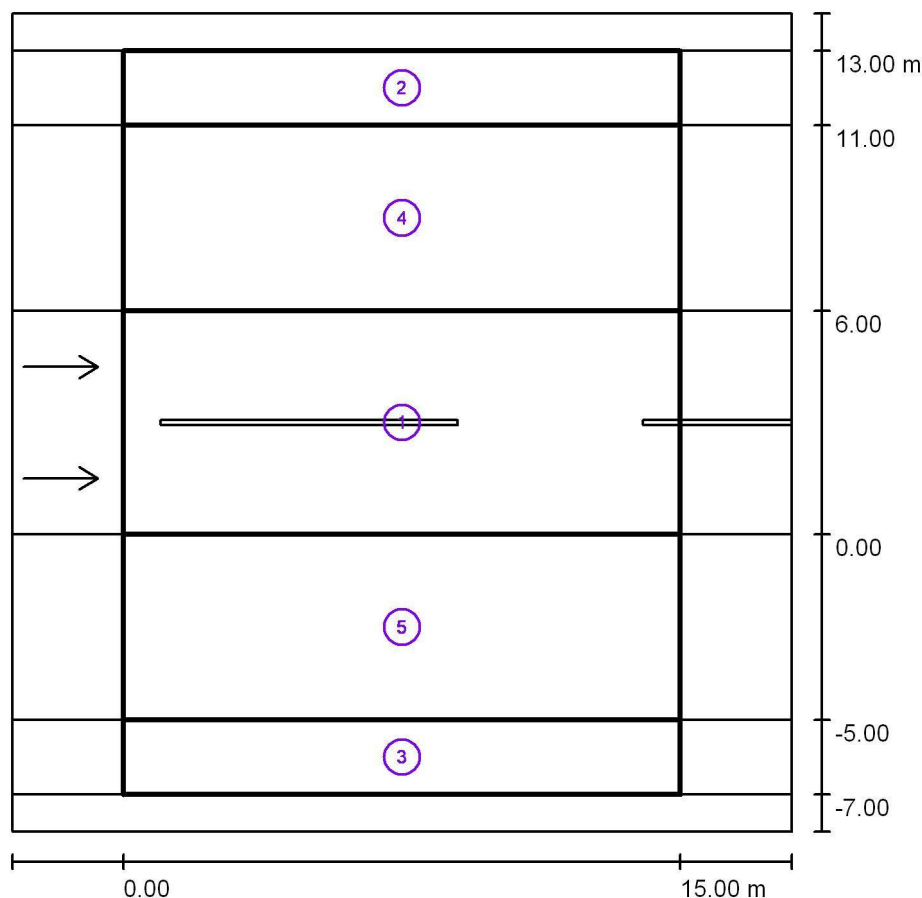
Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon
Fax
e-mailIng. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických
zařízení

+420605532931

tnedoma@email.cz

Komunikace redukce 23-4 hod / Světelné technické výsledky

Činitel údržby: 0.67

Měřítko 1:204

Soupis vyhodnocovacího pole

- 1 Vyhodnocovací pole Vozovka 1
 Délka: 15.000 m, Šířka: 6.000 m
 Rastr: 10 x 6 Body
 Příslušející silniční prvky: Vozovka 1.
 Povrch: R3, q0: 0.070
 Zvolená třída osvětlení: M6

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:
 Požadované hodnoty podle třídy:
 Splněno/nesplněno:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.30	0.90	0.85	2	1.10
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon

Fax

e-mail

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

+420605532931

tnedoma@email.cz

Komunikace redukce 23-4 hod / Světelně technické výsledky**Soupis vyhodnocovacího pole****2 Vyhodnocovací pole Chodník 1**

Délka: 15.000 m, Šířka: 2.000 m

Rastr: 10 x 3 Body

Příslušející silniční prvky: Chodník 1.

Zvolená třída osvětlení: P3

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:

Požadované hodnoty podle třídy:

Splněno/nesplněno:

 E_m [lx]

8.44

 ≥ 7.50  E_{min} [lx]

6.06

 ≥ 1.50 **3 Vyhodnocovací pole Chodník 2**

Délka: 15.000 m, Šířka: 2.000 m

Rastr: 10 x 3 Body

Příslušející silniční prvky: Chodník 2.

Zvolená třída osvětlení: P3

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:

Požadované hodnoty podle třídy:

Splněno/nesplněno:

 E_m [lx]

8.44

 ≥ 7.50  E_{min} [lx]

6.06

 ≥ 1.50 **4 Vyhodnocovací pole Parkovací pás 1**

Délka: 15.000 m, Šířka: 5.000 m

Rastr: 10 x 4 Body

Příslušející silniční prvky: Parkovací pás 1.

Zvolená třída osvětlení: P3

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:

Požadované hodnoty podle třídy:

Splněno/nesplněno:

 E_m [lx]

7.71

 ≥ 7.50  E_{min} [lx]

6.84

 ≥ 1.50  E_{min} (poloválc.) [lx]

2.41

 ≥ 1.50 

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Komunikace redukce 23-4 hod / Světelně technické výsledky

Soupis vyhodnocovacího pole

5 Vyhodnocovací pole Parkovací pás 2

Délka: 15.000 m, Šířka: 5.000 m

Rastr: 10 x 4 Body

Příslušející silniční prvky: Parkovací pás 2.

Zvolená třída osvětlení: P3 (Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:

Požadované hodnoty podle třídy:

Splněno/nesplněno:

 E_m [lx]

7.71

 ≥ 7.50  E_{min} [lx]

6.84

 ≥ 1.50 

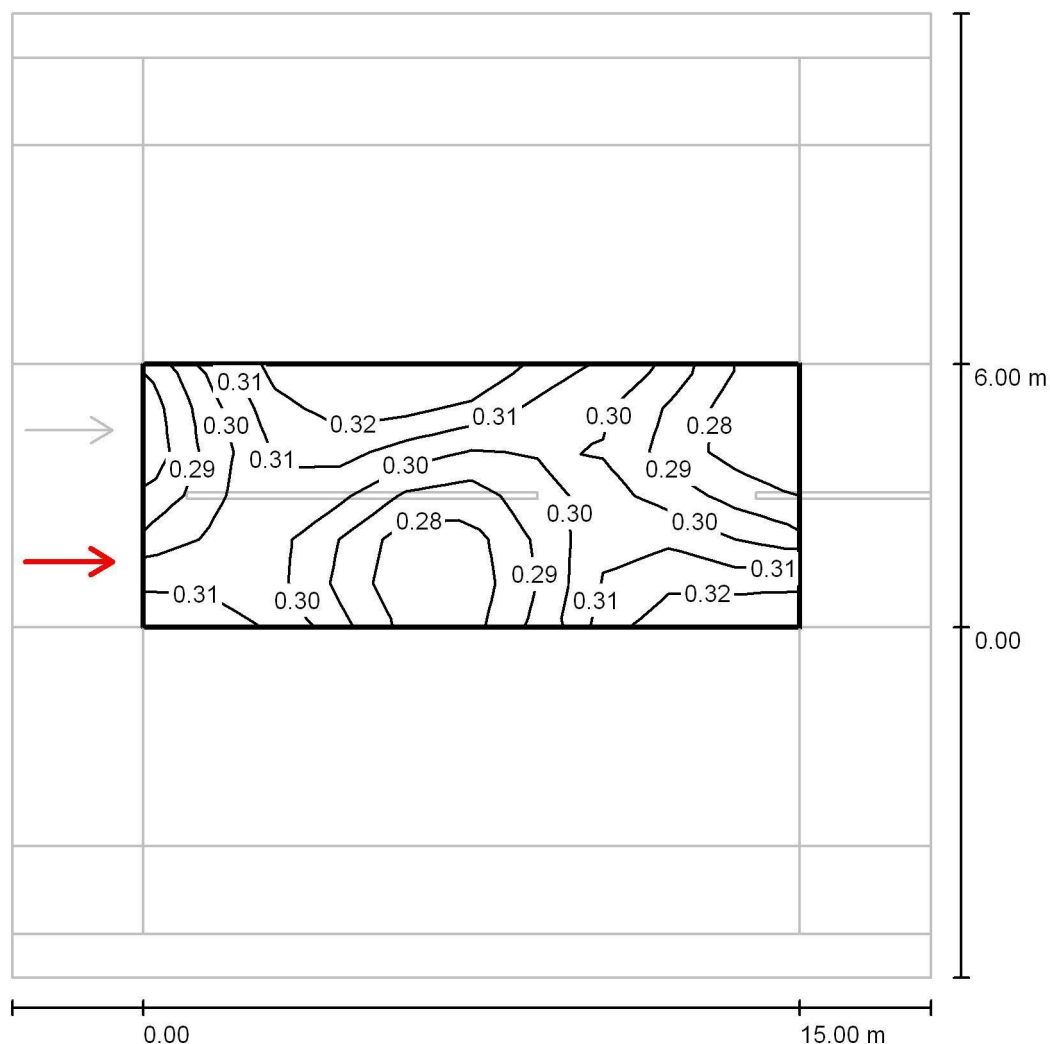
Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

**Komunikace redukce 23-4 hod / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Pozorovatel 1 /
Isolinie (L)**

Hodnoty v Candela/m², Měřítko 1 : 173

Rastr: 10 x 6 Body

Pozice pozorovatele: (-60.000 m, 1.500 m, 1.500 m)

Povrch: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.30	0.90	0.85	2
Požadované hodnoty podle třídy M6	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓

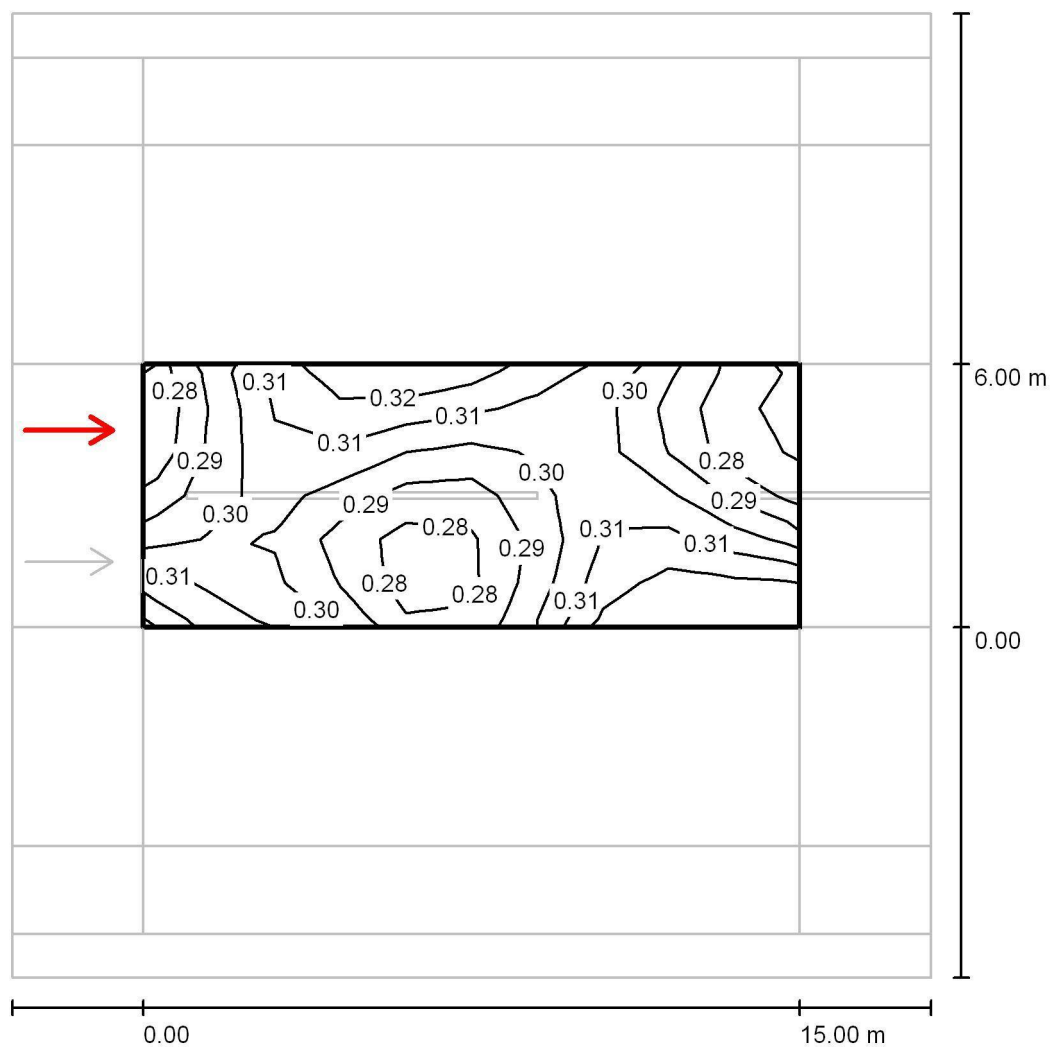
Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel

Telefon +420605532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

**Komunikace redukce 23-4 hod / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Pozorovatel 2 /
Isolinie (L)**

Hodnoty v Candela/m², Měřítko 1 : 173

Rastr: 10 x 6 Body

Pozice pozorovatele: (-60.000 m, 4.500 m, 1.500 m)

Povrch: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.30	0.90	0.85	2
Požadované hodnoty podle třídy M6	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓

HANUŠOVICE PARKOVIŠTĚ U ZŠ, SO401 - ROZVODY VO

Místo pro přecházení

Jména výrobců a obchodní názvy u položek jsou pouze informativní, uvedené jako reference technických parametrů, vzájemné compatibility zařízení a dostupnosti odborného servisu. Lze použít obdobné výrobky jiných výrobců a provést přepočet osvětlení.

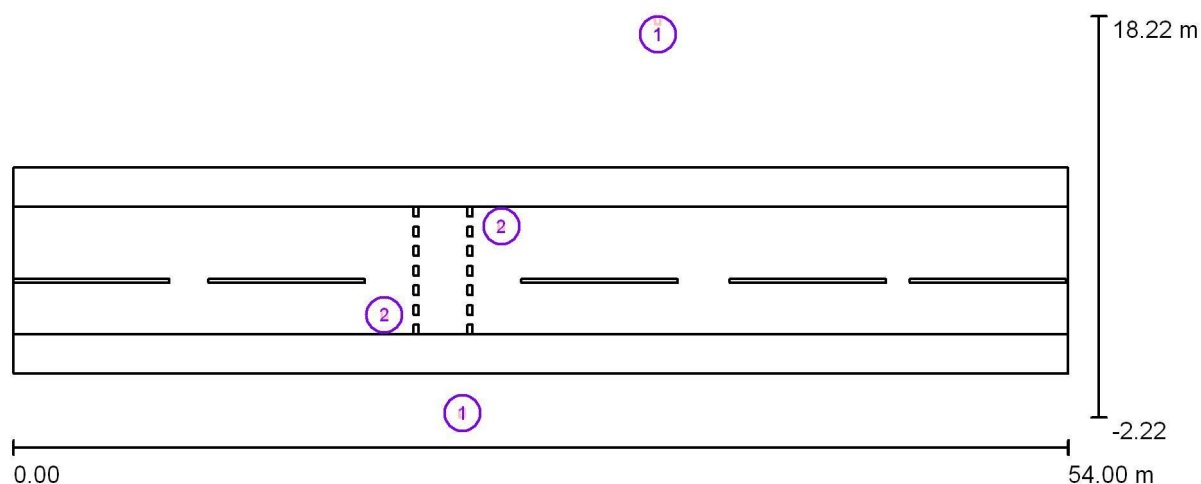
Kontaktní osoba: Ing. Tomáš Nedoma
Čís. zakázky: 0523-13/2
Firma: Projektování elektrických zařízení
Číslo zákazníka:

Datum: 26.04.2022
Zpracovatel: Ing. Tomáš Nedoma

Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 ZábřehZpracovatel Ing. Tomáš Nedoma
Telefon 6005532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Místo pro přecházení / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.80, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:387

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 P02 4k0 727 B104 Pouliční svítidlo / Street luminaire (1.000)	3472	4000	28.1
2	2	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 ZP3 9k0 750 Pouliční svítidlo / Street luminaire (1.000)	8566	9300	65.0
Celkem:			24076	26600	186.2

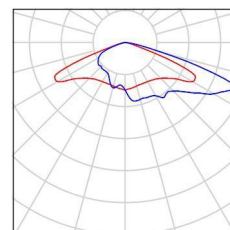
Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 ZábřehZpracovatel Ing. Tomáš Nedoma
Telefon 6005532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Místo pro přecházení / Kusovník svítidel

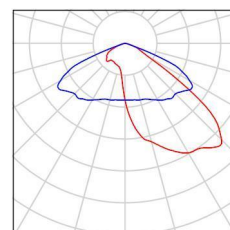
2 ks ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 P02 4k0 727
B104 Pouliční svítidlo / Street luminaire
C. výrobku: MARUT S G2 P02 4k0 727 B104
Světelný tok (Svítidlo): 3472 lm
Světelný tok (Zdroje): 4000 lm
Výkon svítidla: 28.1 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 28 60 94 100 87
Osazení: 2 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



2 ks ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 ZP3 9k0 750
Pouliční svítidlo / Street luminaire
C. výrobku: MARUT S G2 ZP3 9k0 750
Světelný tok (Svítidlo): 8566 lm
Světelný tok (Zdroje): 9300 lm
Výkon svítidla: 65.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 37 79 99 100 92
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



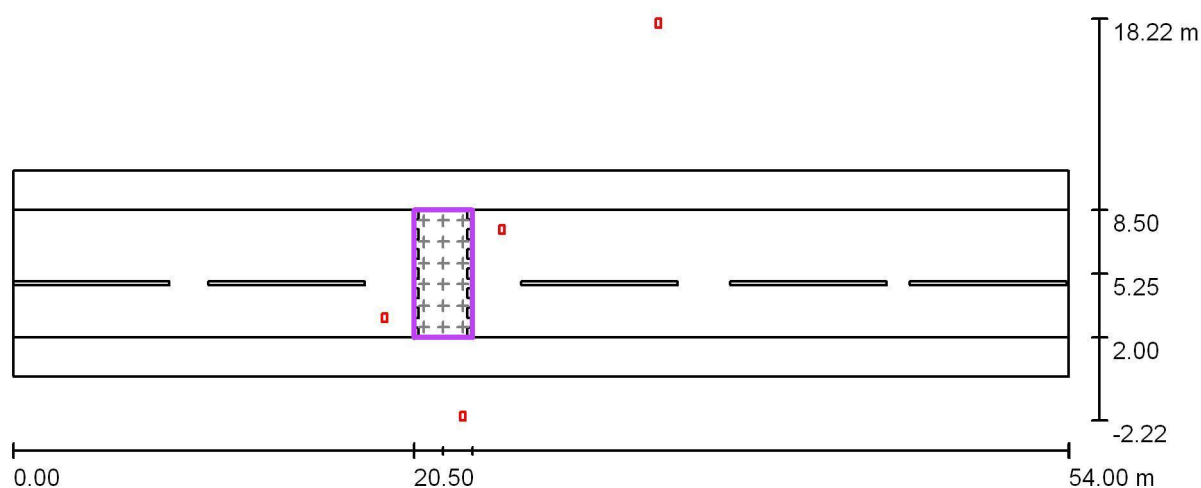
Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon 6005532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz**Místo pro přecházení / Přejchod Základní prostor-ZL-0 / Shrnutí**

Měřítko 1 : 387

Pozice: (22.000 m, 5.250 m, 1.000 m)

Velikost: (3.000 m, 6.500 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

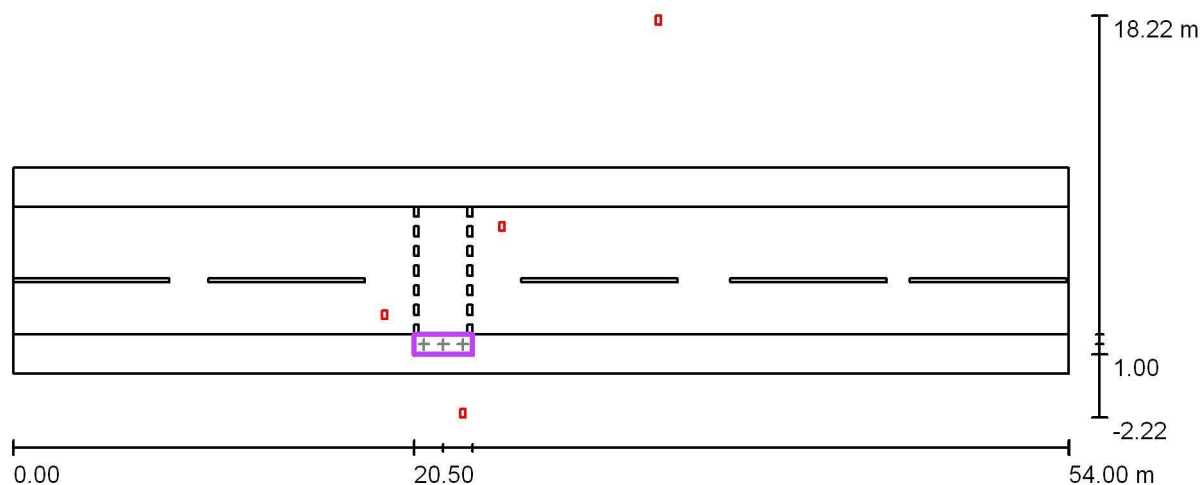
Typ: Běžný, Rastr: 3 x 6 Body

Přehled výsledků

Č.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	V [m]	Kamera
1	vertikální, 0.0°	64	27	84	0.43	0.32	/	1.000	/

 $E_{h\ m} / E_m$ = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření

Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 ZábřehZpracovatel Ing. Tomáš Nedoma
Telefon 6005532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz**Místo pro přecházení / Přejchod Doplnkový prostor neprodloužený-ZL / Shrnutí**

Měřítko 1 : 387

Pozice: (22.000 m, 1.500 m, 1.000 m)

Velikost: (3.000 m, 1.000 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Běžný, Rastr: 3 x 1 Body

Přehled výsledků

Č.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	V [m]	Kamera
1	vertikální, 0.0°	37	21	53	0.55	0.39	/	1.000	/

 $E_{h\ m} / E_m$ = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření

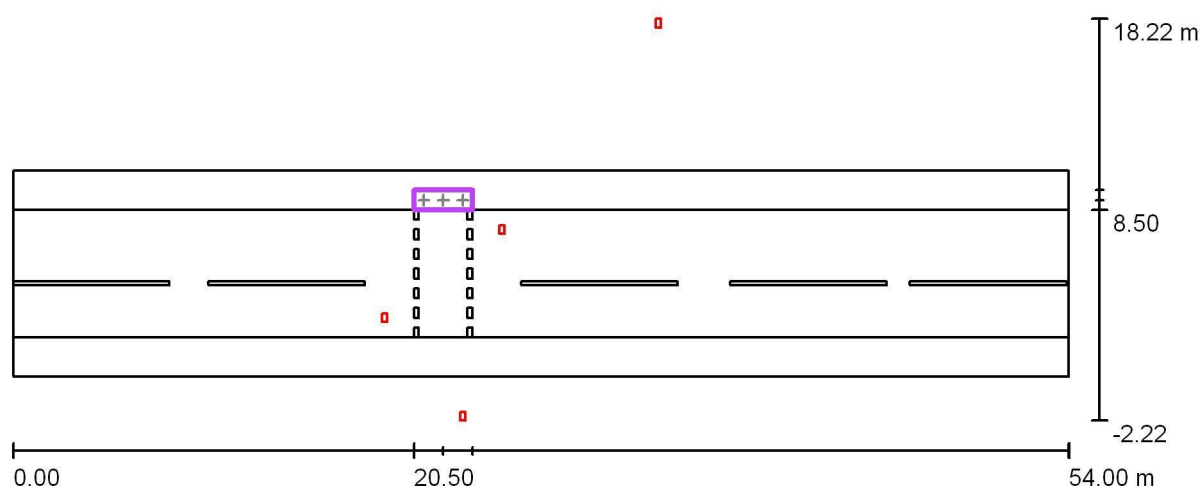
Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon 6005532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz**Místo pro přecházení / Přejchod Doplnkový prostor neprodloužený-ZP / Shrnutí**

Měřítko 1 : 387

Pozice: (22.000 m, 9.000 m, 1.000 m)

Velikost: (3.000 m, 1.000 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Běžný, Rastr: 3 x 1 Body

Přehled výsledků

Č.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h m} / E_m$	V [m]	Kamera
1	vertikální, 0.0°	72	65	80	0.90	0.81	/	1.000	/

 $E_{h m} / E_m$ = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření

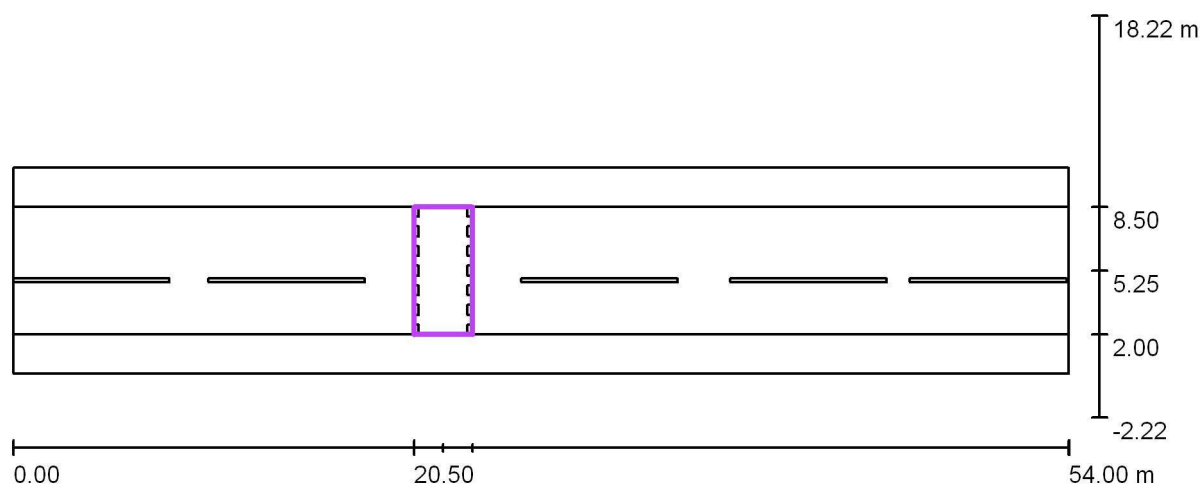
Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon 6005532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz**Místo pro přecházení / Přejchod Základní prostor-ZL-180 / Shrnutí**

Měřítko 1 : 387

Pozice: (22.000 m, 5.250 m, 1.000 m)

Velikost: (3.000 m, 6.500 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Běžný, Rastr: 3 x 6 Body

Přehled výsledků

Č.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h / E_m	V [m]	Kamera
1	vertikální, 180.0°	61	26	82	0.42	0.31	/	1.000	/

 $E_{h m} / E_m$ = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření

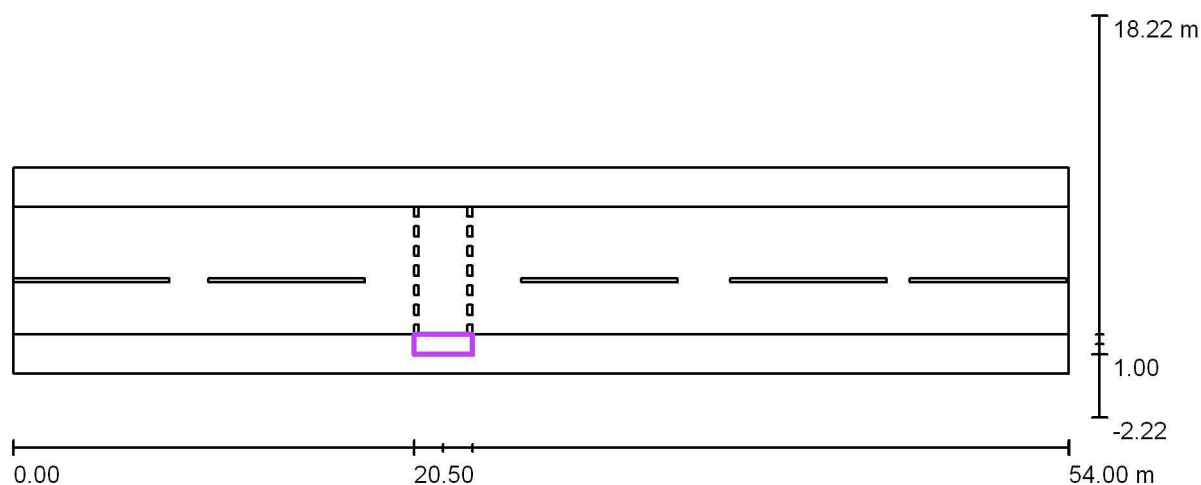
Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon 6005532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz**Místo pro přecházení / Přejchod Doplnkový prostor neprodloužený-ZL-180 / Shrnutí**

Měřítko 1 : 387

Pozice: (22.000 m, 1.500 m, 1.000 m)

Velikost: (3.000 m, 1.000 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

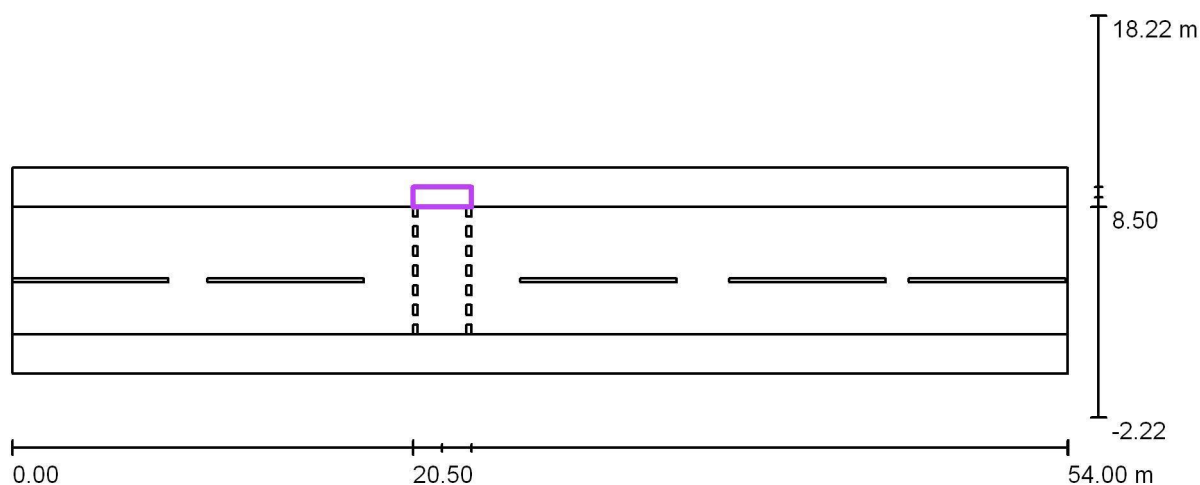
Typ: Běžný, Rastr: 3 x 1 Body

Přehled výsledků

Č.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h / E_m	V [m]	Kamera
1	vertikální, 180.0°	71	64	78	0.90	0.82	/	1.000	/

 $E_{h m} / E_m$ = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření

Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 ZábřehZpracovatel Ing. Tomáš Nedoma
Telefon 6005532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz**Místo pro přecházení / Přejchod Doplnkový prostor neprodloužený-ZP-180 / Shrnutí**

Měřítko 1 : 387

Pozice: (22.000 m, 9.000 m, 1.000 m)

Velikost: (3.000 m, 1.000 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Běžný, Rastr: 3 x 1 Body

Přehled výsledků

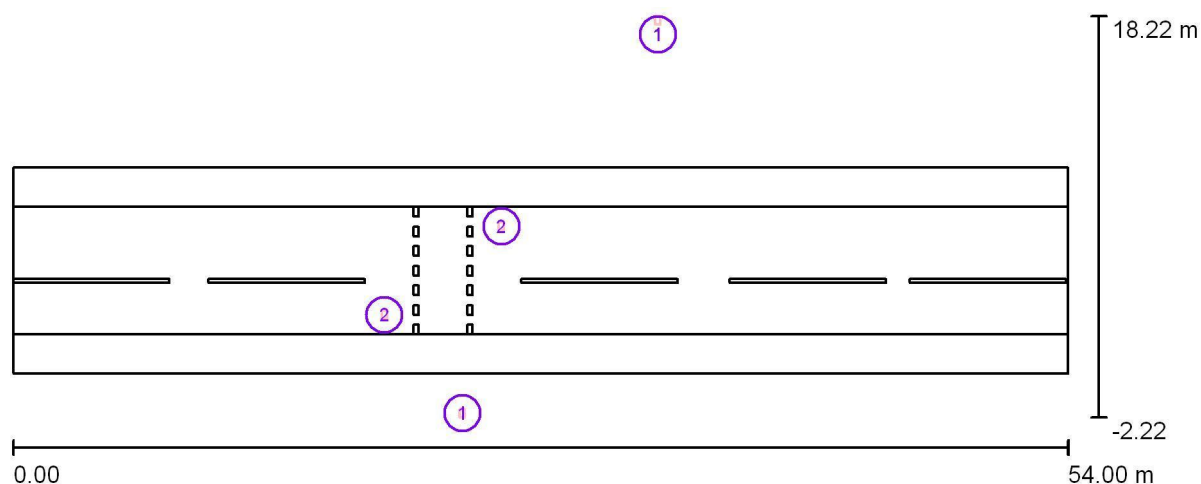
Č.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h / E_m	V [m]	Kamera
1	vertikální, 180.0°	32	19	43	0.61	0.44	/	1.000	/

 $E_{h m} / E_m$ = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření

Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 ZábřehZpracovatel Ing. Tomáš Nedoma
Telefon 6005532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz

Místo pro přecházení redukce 23-4 hod / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.80, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:387

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 P02 4k0 727 B104 Pouliční svítidlo / Street luminaire (0.650)	3472	4000	28.1
2	2	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 ZP3 9k0 750 Pouliční svítidlo / Street luminaire (0.650)	8566	9300	65.0
Celkem:			24076	26600	186.2

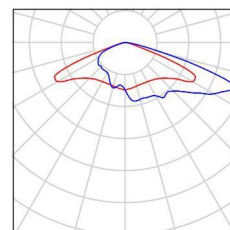
Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 ZábřehZpracovatel Ing. Tomáš Nedoma
Telefon 6005532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz**Místo pro přecházení redukce 23-4 hod / Kusovník svítidel**

2 ks

ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 P02 4k0 727
B104 Pouliční svítidlo / Street luminaire
C. výrobku: MARUT S G2 P02 4k0 727 B104
Světelný tok (Svítidlo): 3472 lm
Světelný tok (Zdroje:): 4000 lm
Výkon svítidla: 28.1 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 28 60 94 100 87
Osazení: 2 x LED (Opravný faktor 0.650).

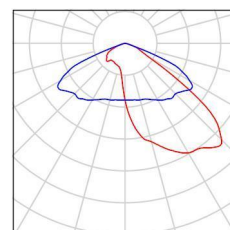
Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



2 ks

ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 ZP3 9k0 750
Pouliční svítidlo / Street luminaire
C. výrobku: MARUT S G2 ZP3 9k0 750
Světelný tok (Svítidlo): 8566 lm
Světelný tok (Zdroje:): 9300 lm
Výkon svítidla: 65.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 37 79 99 100 92
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 0.650).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



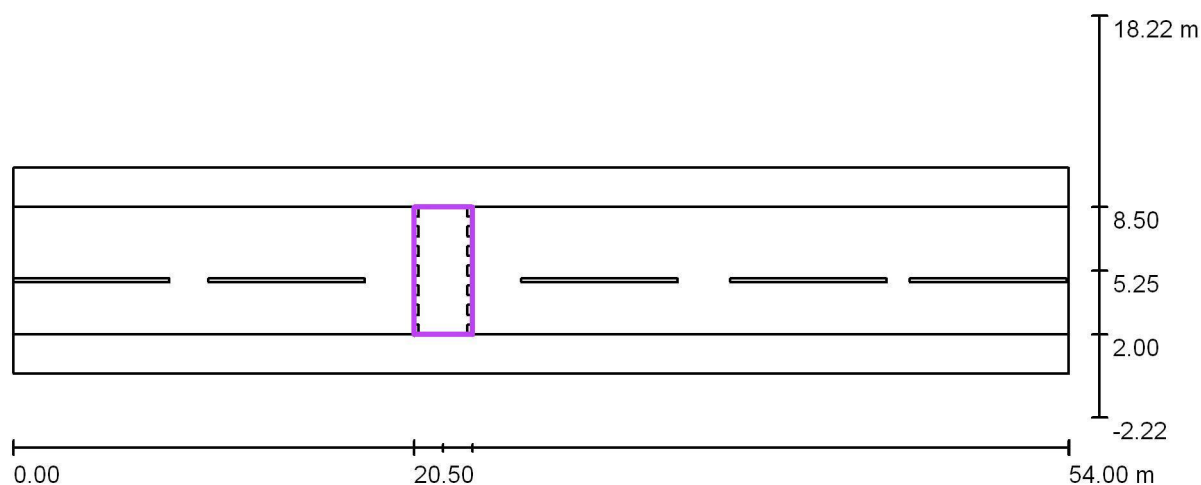
Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon 6005532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz**Místo pro přecházení redukce 23-4 hod / Přejchod Základní prostor-ZL-0 / Shrnutí**

Měřítko 1 : 387

Pozice: (22.000 m, 5.250 m, 1.000 m)

Velikost: (3.000 m, 6.500 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

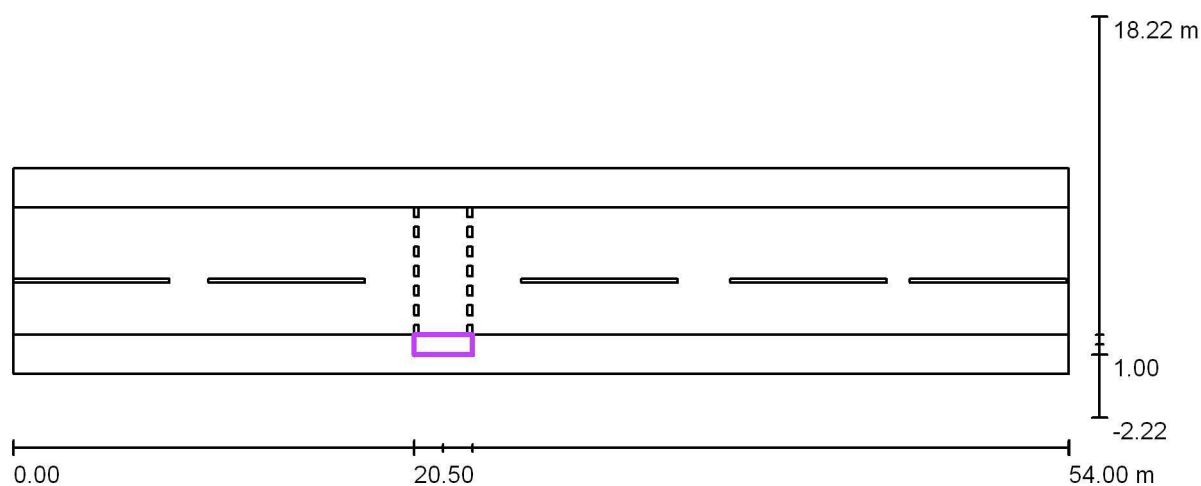
Typ: Běžný, Rastr: 3 x 6 Body

Přehled výsledků

Č.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h m} / E_m$	V [m]	Kamera
1	vertikální, 0.0°	41	18	54	0.43	0.32	/	1.000	/

 $E_{h m} / E_m$ = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření

Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 ZábřehZpracovatel Ing. Tomáš Nedoma
Telefon 6005532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz**Místo pro přecházení redukce 23-4 hod / Přejchod Doplnkový prostor neprodloužený-
ZL / Shrnutí**

Měřítko 1 : 387

Pozice: (22.000 m, 1.500 m, 1.000 m)

Velikost: (3.000 m, 1.000 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

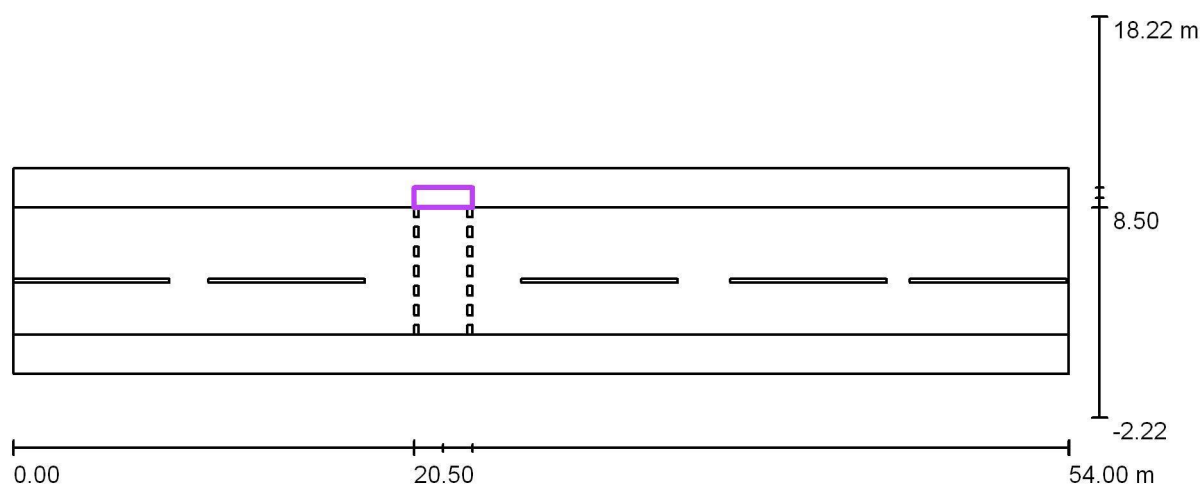
Typ: Běžný, Rastr: 3 x 1 Body

Přehled výsledků

Č.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	V [m]	Kamera
1	vertikální, 0.0°	24	13	34	0.55	0.39	/	1.000	/

 $E_{h\ m} / E_m$ = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření

Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 ZábřehZpracovatel Ing. Tomáš Nedoma
Telefon 6005532931
Fax
e-mail tnedoma@email.cz**Místo pro přecházení redukce 23-4 hod / Přejchod Doplnkový prostor neprodloužený-
ZP / Shrnutí**

Měřítko 1 : 387

Pozice: (22.000 m, 9.000 m, 1.000 m)

Velikost: (3.000 m, 1.000 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Běžný, Rastr: 3 x 1 Body

Přehled výsledků

Č.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	V [m]	Kamera
1	vertikální, 0.0°	47	42	52	0.90	0.81	/	1.000	/

 $E_{h\ m} / E_m$ = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření

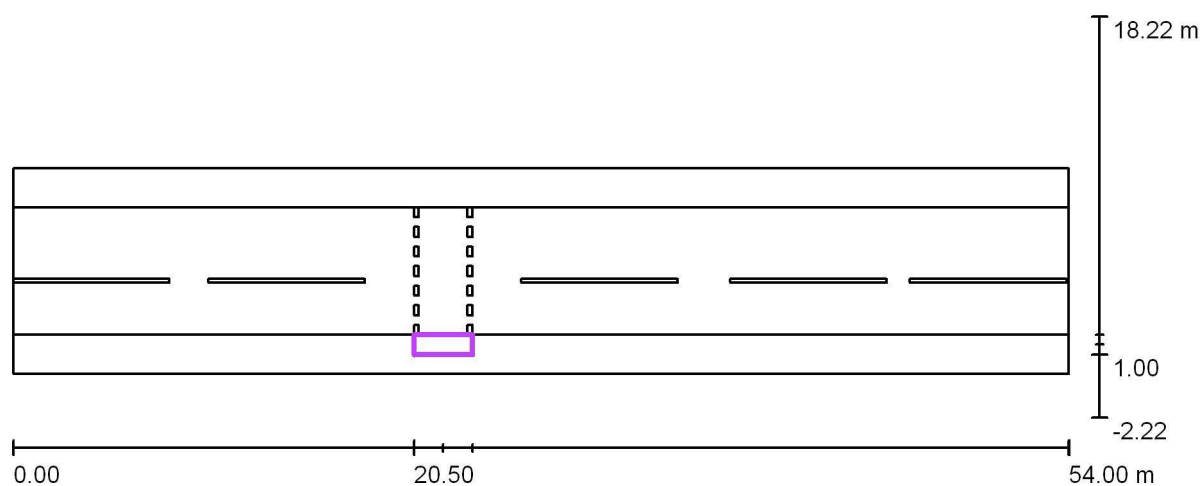
Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon 6005532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz**Místo pro přecházení redukce 23-4 hod / Přejchod Doplnkový prostor neprodloužený-
ZL-180 / Shrnutí**

Měřítko 1 : 387

Pozice: (22.000 m, 1.500 m, 1.000 m)

Velikost: (3.000 m, 1.000 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Běžný, Rastr: 3 x 1 Body

Přehled výsledků

Č.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h / E_m	V [m]	Kamera
1	vertikální, 180.0°	46	42	51	0.90	0.82	/	1.000	/

 $E_{h m} / E_m$ = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření

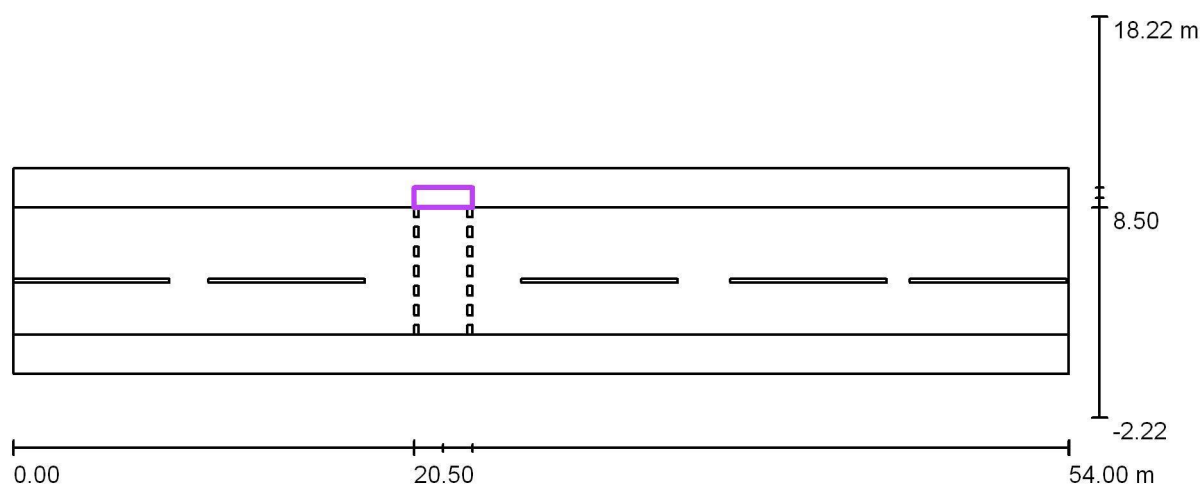
Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
78901 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon 6005532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz**Místo pro přecházení redukce 23-4 hod / Přejchod Doplnkový prostor neprodloužený-
ZP-180 / Shrnutí**

Měřítko 1 : 387

Pozice: (22.000 m, 9.000 m, 1.000 m)

Velikost: (3.000 m, 1.000 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Běžný, Rastr: 3 x 1 Body

Přehled výsledků

Č.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h / E_m	V [m]	Kamera
1	vertikální, 180.0°	21	13	28	0.61	0.44	/	1.000	/

 $E_{h m} / E_m$ = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření