

REGENERACE PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ PRIEVIDZSKÁ, ŠUMPERK - 5.ETAPA II. ETAPA

Zakázkové číslo 0737-15/3

STUPEŇ:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)

ČÁST:

400 – ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY SO401 – ROZVODY VO 400.2- SVĚTELNĚ TECHNICKÝ NÁVRH

OBJEDNATEL:

Šumperk

Město Šumperk
Nám. Míru 1, 787 01 ŠUMPERK
IČ: 00303461
DIČ: CZ00303461

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

Cekr CZ

Cekr CZ s.r.o.
Mazalova 57/2, 787 01 ŠUMPERK
IČ: 27821251
DIČ: CZ27821251

PROJEKTANT:

Ing. Tomáš Nedoma
Projektování elektrických zařízení
Rovensko 217, 789 01 ZÁBŘEH
IČ: 65129172

DATUM: 11. 06. 2015

paré:

REGENERACE PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ PRIEVIDZSKÁ, ŠUMPERK - 5.etapa, II. ETAPA

400-2 - SVĚTELNĚ TECHNICKÝ NÁVRH

Místní komunikace ul. Langerova

SO-401 ROZVODY VO - II. ETAPA

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 ŠUMPERK
Adresa:: Nám. Míru 1, 787 01 Šumperk
IČO: IČ: 00303461
DIČ:: CZ00303461
Čís. zakázky: 0737-15/3

Zpracovatel: Ing. Tomáš Nedoma

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Komunikace Langerova / Plánovací údaje

Profil ulice

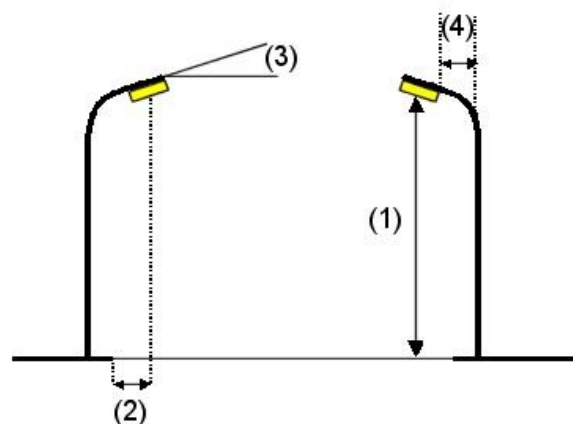
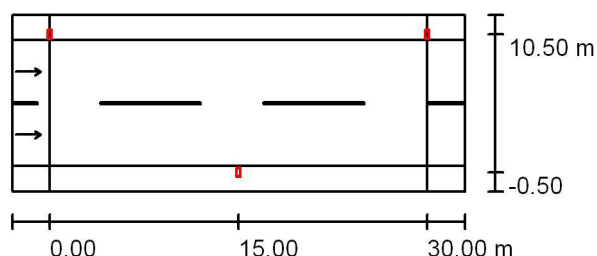
Chodník 1 (Šířka: 2.000 m)

Vozovka 1 (Šířka: 10.000 m, Pocet jízdních pruhu: 2, Povrch: R3, q0: 0.070)

Chodník 2 (Šířka: 2.000 m)

Činitel údržby: 0.67

Rozmístění svítidel



Svítidlo: Účinná světelná zářivka
Světelný tok (Svítidlo): 6990 lm
Světelný tok (Zdroje): 9500 lm
Výkon svítidla: 100.0 W
Umístění: oboustranně posunuto
Vzdálenost sloupů: 30.000 m
Montážní výška (1): 8.200 m
Výška světelného bodu: 8.007 m
Přesah (2): -0.448 m
Sklon ramene (3): 15.0 °
Délka ramene (4): 2.000 m

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

u 70°: 270 cd/klm

u 80°: 110 cd/klm

u 90°: 40 cd/klm

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

Uspořádání splňuje třídu intenzity osvětlení G1.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6.

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Komunikace Langerova / Kusovník svítidel

Účast [A] a } účesy úpravy í

Světelný tok (Svítidlo): 6990 lm

Světelný tok (Zdroje:): 9500 lm

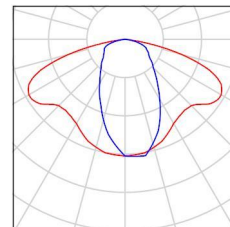
Výkon svítidla: 100.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 46 76 96 100 74

Osazení: 1 x NAVE100SUPER (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

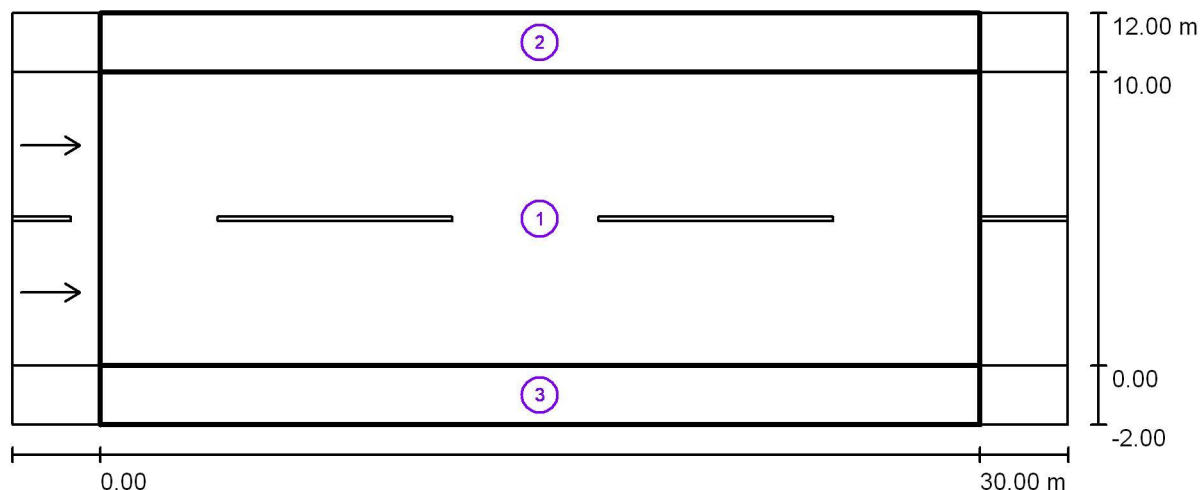
Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Rovensko 217

789 01 Zábřeh

Komunikace Langerova / Světelně technické výsledky



Činitel údržby: 0.67

Měřítko 1:258

Soupis vyhodnocovacího pole

- Vyhodnocovací pole Vozovka 1
Délka: 30.000 m, Šířka: 10.000 m
Rastr: 10 x 6 Body
Příslušející silniční prvky: Vozovka 1.
Povrch: R3, q_0 : 0.070
Zvolená třída osvětlení: ME3c

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	1.04	0.74	0.71	8	0.52
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓	✓

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz**Komunikace Langerova / Světelné technické výsledky****Soupis vyhodnocovacího pole**

- 2 Vyhodnocovací pole Chodník 1
Délka: 30.000 m, Šířka: 2.000 m
Rastr: 10 x 3 Body
Příslušející silniční prvky: Chodník 1.
Zvolená třída osvětlení: S2
Dodatečná třída osvětlení ES: ES5

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)
(Ne všechny fotometrické požadavky jsou splněny.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (poloválc.) [lx]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	11.87	6.55	2.01
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 10.00	≥ 3.00	≥ 2.00
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓

- 3 Vyhodnocovací pole Chodník 2
Délka: 30.000 m, Šířka: 2.000 m
Rastr: 10 x 3 Body
Příslušející silniční prvky: Chodník 2.
Zvolená třída osvětlení: S2
Dodatečná třída osvětlení ES: ES5

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)
(Ne všechny fotometrické požadavky jsou splněny.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (poloválc.) [lx]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	11.87	6.55	2.00
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 10.00	≥ 3.00	≥ 2.00
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz**Komunikace Langerova / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Třída osvětlení**

Zvolená třída osvětlení: ME3c

Tato třída osvětlení je založena na následující provozní situaci:

Parametr	Hodnota
Typická rychlost hlavního uživatele	Střed (mezi 30 a 60 km/h)
Hlavní uživatelé	Motorizovaný provoz, Pomalu jedoucí vozidla, Cyklista
Další povolení uživatelé	Chodec
Vyloučení uživatelé	/
Situace osvětlení	B2
Vazba na jiné ulice/silnice	Jednoduché křižovatky
Hustota křižovatek [počet na km]	>=3
Konfliktní zóna	Ne
Stavební opatření ke snížení provozu	Ne
Dopravní tok vozidel [počet za den]	<7000
Dopravní tok cyklistů	Běžný
Obtížnost navigace	Běžný
Zaparkovaná vozidla	Ano
Komplexnost zorného pole	Běžný
Úroveň jasu okolí	Střed (městské okolí)
Hlavní typ počasí	Suchý

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

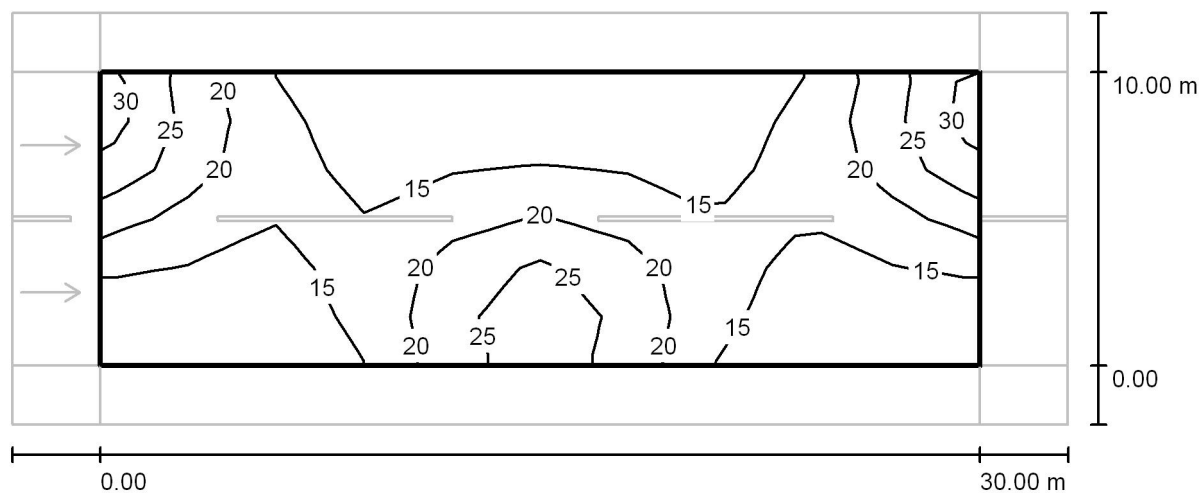
Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Rovensko 217

789 01 Zábřeh

Komunikace Langerova / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 258

Rastr: 10 x 6 Body

E_m [lx]
17

E_{min} [lx]
10

E_{max} [lx]
29

E_{min} / E_m
0.602

E_{min} / E_{max}
0.360

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

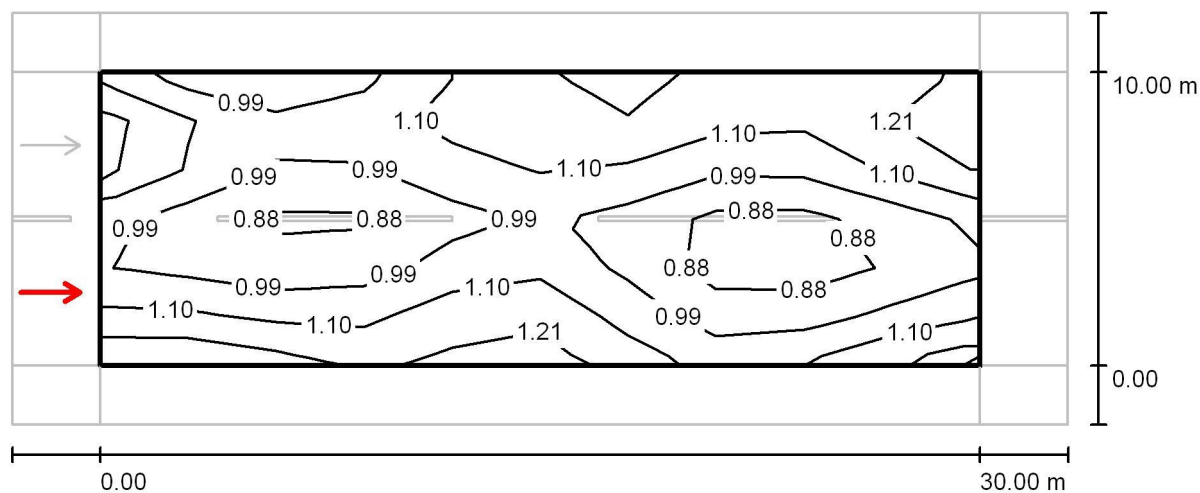
Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Rovensko 217

789 01 Zábřeh

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



Hodnoty v Candela/m², Měřítko 1 : 258

Rastr: 10 x 6 Body

Pozice pozorovatele: (-60.000 m, 2.500 m, 1.500 m)

Povrch: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	1.04	0.74	0.71	8
Požadované hodnoty podle třídy ME3c:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

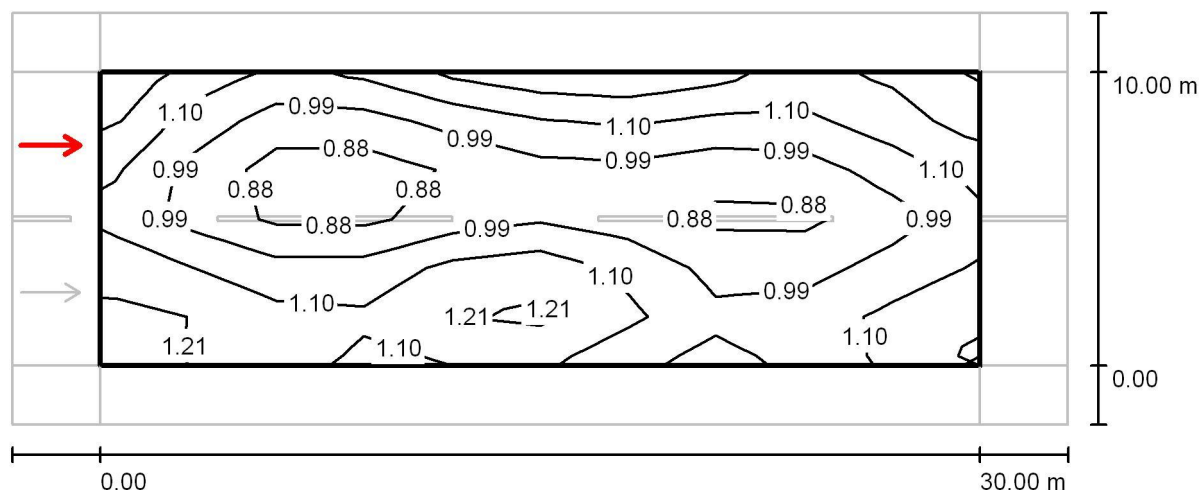
Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz

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



Hodnoty v Candela/m², Měřítko 1 : 258

Rastr: 10 x 6 Body

Pozice pozorovatele: (-60.000 m, 7.500 m, 1.500 m)

Povrch: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	1.04	0.74	0.71	8
Požadované hodnoty podle třídy ME3c:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

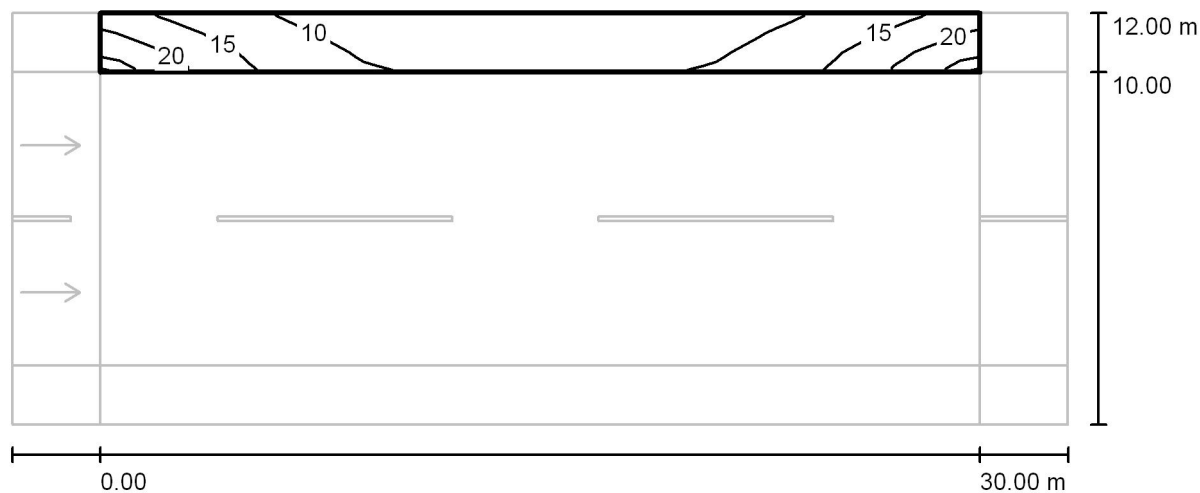
Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Komunikace Langerova / Vyhodnocovací pole Chodník 1 / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 258

Rastr: 10 x 3 Body

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
6.55

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.552

E_{min} / E_{max}
0.278

REGENERACE PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ PRIEVIDZSKÁ, ŠUMPERK - 5.etapa, II. ETAPA

400-2 - SVĚTELNĚ TECHNICKÝ NÁVRH

Místní komunikace vnitroblok

SO-401 ROZVODY VO - II. ETAPA

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 ŠUMPERK
Adresa:: Nám. Míru 1, 787 01 Šumperk
IČO: IČ: 00303461
DIČ:: CZ00303461
Čís. zakázky: 0737-15/3

Zpracovatel: Ing. Tomáš Nedoma

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Rovensko 217

789 01 Zábřeh

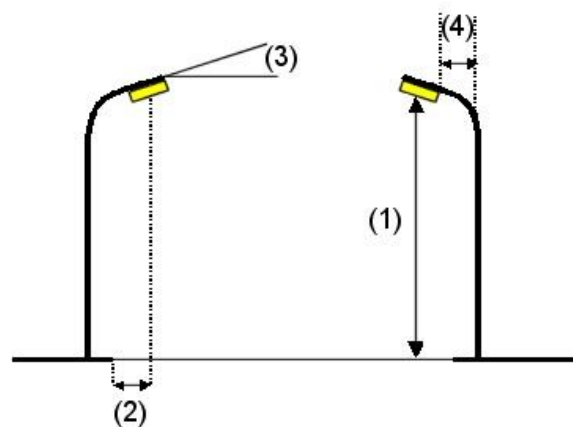
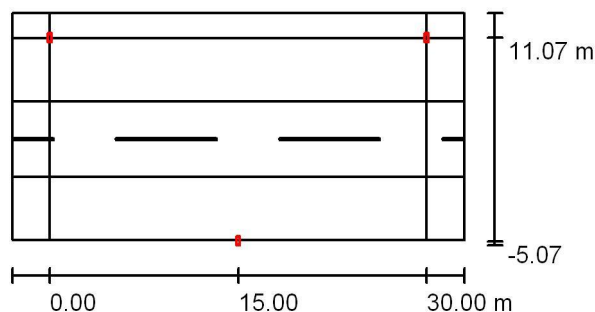
Komunikace vnitroblok / Plánovací údaje

Profil ulice

Chodník 1	(Šířka: 2.000 m)
Parkovací pás 1	(Šířka: 5.000 m)
Vozovka 1	(Šířka: 6.000 m, Počet jízdních pruhů: 2, Povrch: R3, q0: 0.070)
Parkovací pás 2	(Šířka: 5.000 m)

Činitel údržby: 0.67

Rozmístění svítidel



Svítilidlo:	Účinná světelná soustava
Světelný tok (Svítilidlo):	4625 lm
Světelný tok (Zdroje):	6300 lm
Výkon svítidla:	70.0 W
Umístění:	oboustranně posunuto
Vzdálenost sloupů:	30.000 m
Montážní výška (1):	8.000 m
Výška světelného bodu:	7.754 m
Přesah (2):	-5.000 m
Sklon ramene (3):	15.0 °
Délka ramene (4):	2.000 m

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

u 70°: 281 cd/klm

u 80°: 112 cd/klm

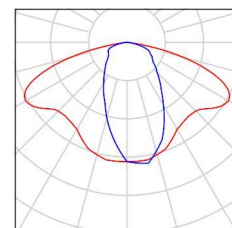
u 90°: 42 cd/klm

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

Uspořádání splňuje třídu intenzity osvětlení G1.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6.

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



Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Komunikace vnitroblok / Světelně technické výsledky



Činitel údržby: 0.67

Měřítko 1:258

Soupis vyhodnocovacího pole

- Vyhodnocovací pole Vozovka 1
Délka: 30.000 m, Šířka: 6.000 m
Rastr: 10 x 4 Body
Příslušející silniční prvky: Vozovka 1.
Zvolená třída osvětlení: S4

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

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

E_m [lx]

7.22

≥ 5.00



E_{min} [lx]

5.92

≥ 1.00



Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Komunikace vnitroblok / Světelné technické výsledky

Soupis vyhodnocovacího pole

- 2 Vyhodnocovací pole Chodník 1
 Délka: 30.000 m, Šířka: 2.000 m
 Rastr: 10 x 3 Body
 Příslušející silniční prvky: Chodník 1.
 Zvolená třída osvětlení: S4 (Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	6.24	2.91
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 5.00	≥ 1.00
Splněno/nesplněno:	✓	✓

- 3 Vyhodnocovací pole Parkovací pás 1
 Délka: 30.000 m, Šířka: 5.000 m
 Rastr: 10 x 4 Body
 Příslušející silniční prvky: Parkovací pás 1.
 Zvolená třída osvětlení: S3 (Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	9.56	4.57
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 7.50	≥ 1.50
Splněno/nesplněno:	✓	✓

- 4 Vyhodnocovací pole Parkovací pás 2
 Délka: 30.000 m, Šířka: 5.000 m
 Rastr: 10 x 4 Body
 Příslušející silniční prvky: Parkovací pás 2.
 Zvolená třída osvětlení: S3 (Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	9.56	4.57
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 7.50	≥ 1.50
Splněno/nesplněno:	✓	✓

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

 Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

Fax

 e-mail tnedoma@email.cz

Komunikace vnitroblok / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Třída osvětlení

Zvolená třída osvětlení: S4

Tato třída osvětlení je založena na následující provozní situaci:

Parametr	Hodnota
Typická rychlost hlavního uživatele	Nízká (mezi 5 a 30 km/h)
Hlavní uživatelé	Motorizovaný provoz, Pomalu jedoucí vozidla, Cyklista, Chodec
Další povolení uživatelé	/
Vyloučení uživatelé	/
Situace osvětlení	D4
Stavební opatření ke snížení provozu	Ne
Dopravní tok cyklistů	Běžný
Dopravní tok chodců	Běžný
Obtížnost navigace	Běžný
Zaparkovaná vozidla	Ano
Identifikace obličeje	Nezbytný
Riziko kriminality	Běžný
Komplexnost zorného pole	Běžný
Úroveň jasu okolí	Střed (městské okolí)

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

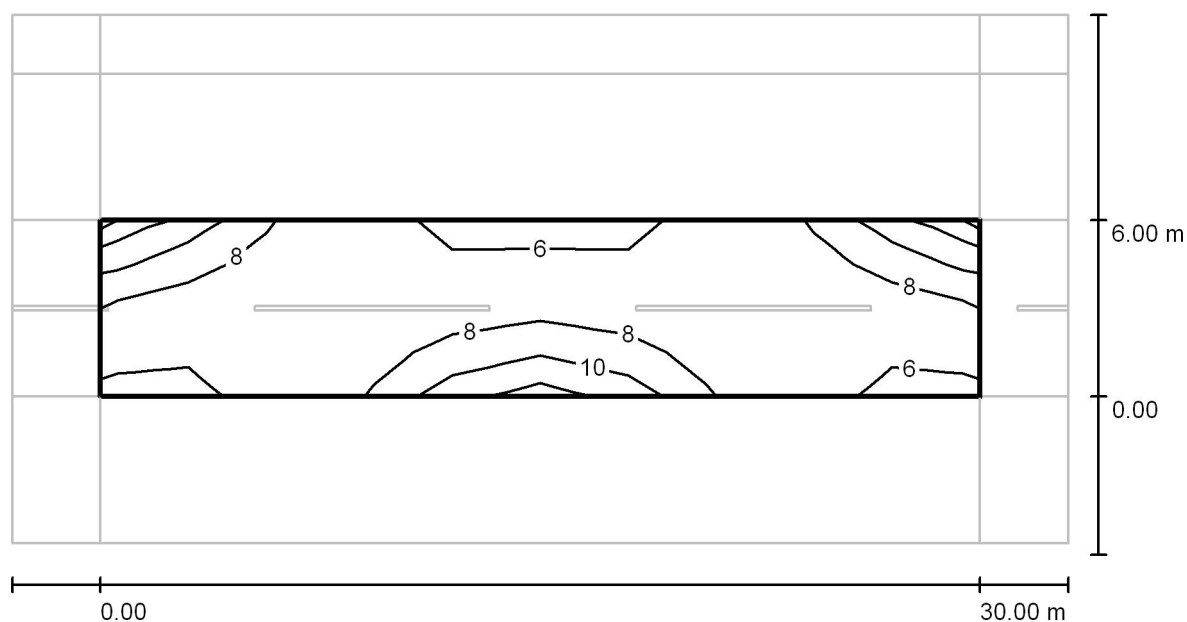
Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Komunikace vnitroblok / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 258

Rastr: 10 x 4 Body

E_m [lx]
7.22

E_{min} [lx]
5.92

E_{max} [lx]
11

E_{min} / E_m
0.820

E_{min} / E_{max}
0.519

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

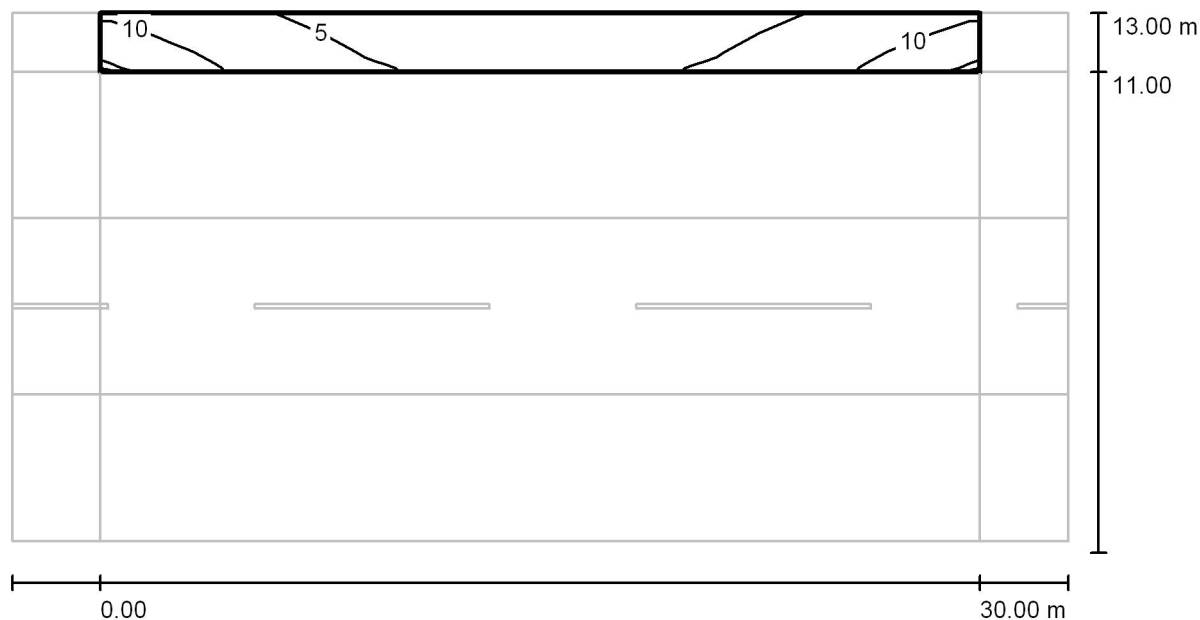
Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Rovensko 217

789 01 Zábřeh

Komunikace vnitroblok / Vyhodnocovací pole Chodník 1 / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 258

Rastr: 10 x 3 Body

E_m [lx]
6.24

E_{min} [lx]
2.91

E_{max} [lx]
13

E_{min} / E_m
0.466

E_{min} / E_{max}
0.217

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

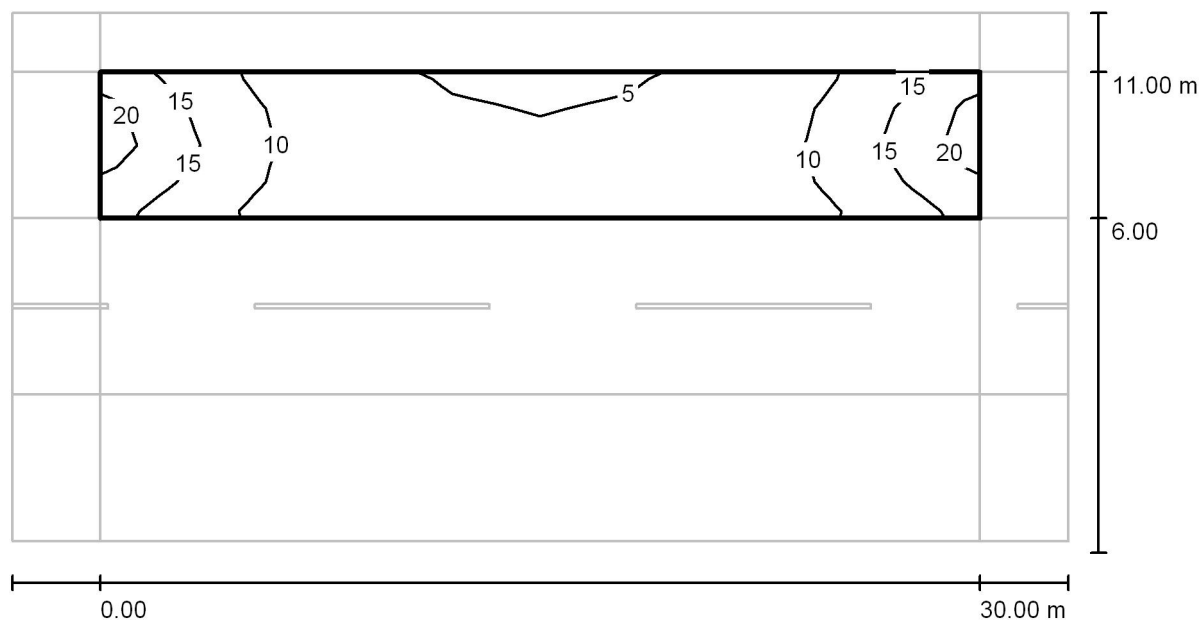
Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Rovensko 217

789 01 Zábřeh

Komunikace vnitroblok / Vyhodnocovací pole Parkovací pás 1 / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 258

Rastr: 10 x 4 Body

E_m [lx]
9.56

E_{min} [lx]
4.57

E_{max} [lx]
20

E_{min} / E_m
0.479

E_{min} / E_{max}
0.231

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

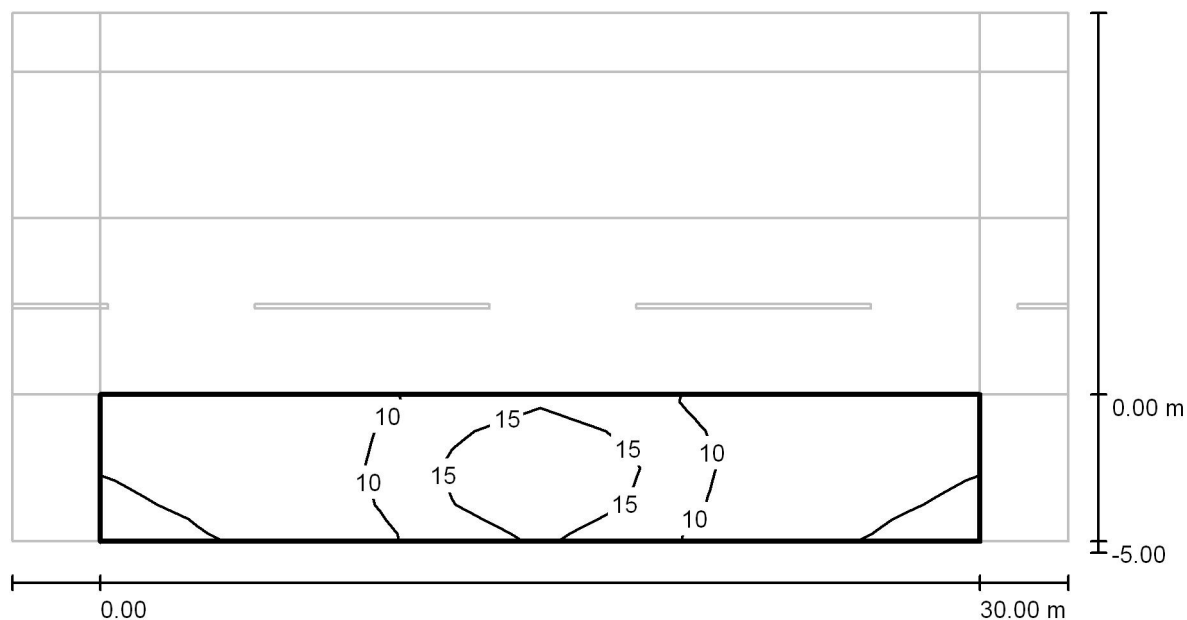
Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Komunikace vnitroblok / Vyhodnocovací pole Parkovací pás 2 / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 258

Rastr: 10 x 4 Body

E_m [lx]
9.56

E_{min} [lx]
4.57

E_{max} [lx]
20

E_{min} / E_m
0.479

E_{min} / E_{max}
0.231

REGENERACE PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ PRIEVIDZSKÁ, ŠUMPERK - 5.etapa, II. ETAPA

400.2 SVĚTELNĚ TECHNICKÝ NÁVRH

SO 401 - ROZVODY VO

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 Šumperk, Nám. Míru 1, 787 93 Šumperk

Zpracovatel: Ing. Tomáš Nedoma

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Chodník / Plánovací údaje

Chodník samostatný

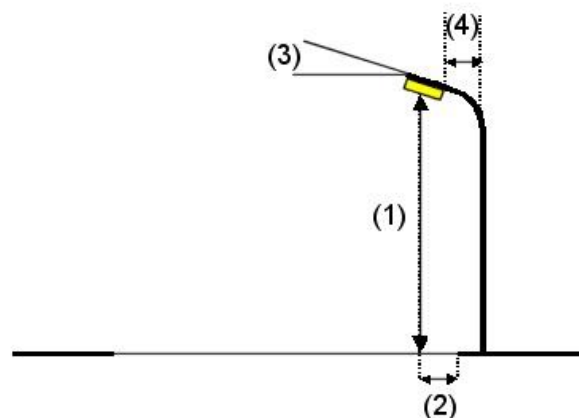
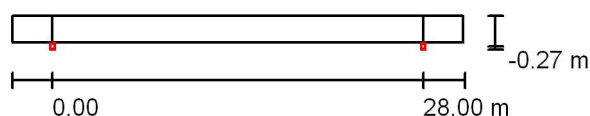
Profil ulice

Chodník 1

(Šířka: 2.000 m)

Činitel údržby: 0.67

Rozmístění svítidel



Svítidlo: Účinná světelná výživa

Světelný tok (Svítidlo): 2244 lm

Světelný tok (Zdroje): 3400 lm

Výkon svítidla: 61.0 W

Umístění: jednostranně dole

Vzdálenost sloupů: 28.000 m

Montážní výška (1): 5.800 m

Výška světelného bodu: 5.997 m

Přesah (2): -0.300 m

Sklon ramene (3): 10.0 °

Délka ramene (4): 0.000 m

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

u 70°: 133 cd/klm

u 80°: 61 cd/klm

u 90°: 18 cd/klm

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

Uspřádání splňuje třídu intenzity osvětlení G3.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6.

Ing. Tomáš Nedoma - Projektování elektrických zařízení

Rovensko 217
789 01 Zábřeh

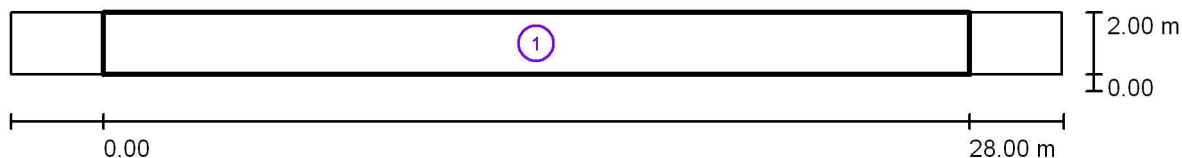
Zpracovatel Ing. Tomáš Nedoma

Telefon +420605532931

Fax

e-mail tnedoma@email.cz

Chodník / Světelně technické výsledky



Činitel údržby: 0.67

Měřítko 1:244

Soupis vyhodnocovacího pole

- Vyhodnocovací pole Chodník 1
Délka: 28.000 m, Šířka: 2.000 m
Rastr: 10 x 3 Body
Příslušející silniční prvky: Chodník 1.
Zvolená třída osvětlení: S4

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:

Požadované hodnoty podle třídy:

Splněno/nesplněno:

E_m [lx]

5.49

≥ 5.00



E_{min} [lx]

1.04

≥ 1.00

