


Výpočet osvětlení

Projektoval:	Zodp. projekt.:	Vypracoval:	<div> ELEKTRO EURON spol. s r.o. Zelená 1844/6,350 02 Cheb</div>	
Radovan Lidák	Ing. Petr Plaňanský	Ing. Petr Fusek		
Kraj: Karlovarský	Obec: Cheb			
Investor: Město Cheb, nám. Krále Jiřího z Poděbrad 14, 350 20 Cheb			Zelená 1844/6,350 02 Cheb	
Název stavby: Přemostění trati Schirnding – Cheb S0401 – Přeložky inž. sítí Chetes s.r.o.			Datum:	04/2025
			Č. zakázky:	2025–04–01
			Stupeň PD:	DSP
Obsah výkresu: Výpočet osvětlení			Měřítko:	Číslo výkresu: S0401.4

Obsah

Obsah	1
Katalogové listy svítidel	3
Režimy výpočtu	4
Přehled výsledků	4
Prostor	5
komunikace C5 - Normálová osvětlenost	7
chodník a cyklostezka P5 - Normálová osvětlenost	8

MODUS NODNS030KC2W

LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 2700K, IP66, širokozářič - pro komunikace třídy M



Technické

Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D6
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	592 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*3
Symetrie svítidla	Symetrické podle roviny C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

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

40,9 %

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

1063 lm

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

71,3 %

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

1855 lm

Poměrný užitečný světelný tok

100,0 %

Užitečný světelný tok

2600 lm

Úhel poloviční osové svítivosti

75,3 °

CIE Flux Code

34 | 71 | 98 | 100 | 100

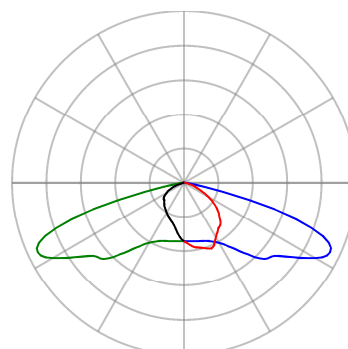
Označení svítidla : U

Rozměry

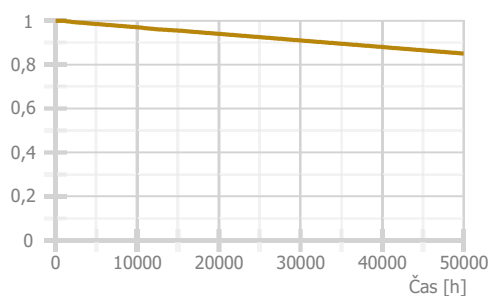
Šířka x Hloubka x Výška	565 x 210 x 100 mm
Svítící plocha	150 x 180 x 0 mm

Světelné zdroje

1x LED
18 W, 2600 lm, Ra 70, 2700K



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



MODUS NODNS050KC2W

LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 2700K, IP66, širokozářič - pro komunikace třídy M



Technické

Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	592 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*3
Symetrie svítidla	Symetrické podle roviny C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

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

40,9 %

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

1717 lm

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

71,3 %

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

2996 lm

Poměrný užitečný světelný tok

100,0 %

Užitečný světelný tok

4200 lm

Úhel poloviční osové svítivosti

75,3 °

CIE Flux Code

34 | 71 | 98 | 100 | 100

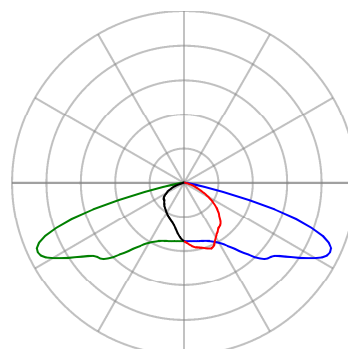
Označení svítidla : X

Rozměry

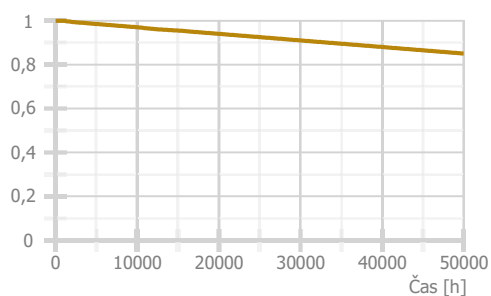
Šířka x Hloubka x Výška	565 x 210 x 100 mm
Svítící plocha	150 x 180 x 0 mm

Světelné zdroje

1x LED
31 W, 4200 lm, Ra 70, 2700K



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



Režimy výpočtu

Název	Výchozí - 1 [%]
Prostor	
Soustava svítidel 1 - X	100
Soustava svítidel 1 (2) - U	100

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
Prostor					
komunikace C5 - Normálová osvětlenost	4,5 lx	7,7 / 7,5 lx	10,7 lx	0,58 / 0,4	70 / 20
chodník a cyklostezka P5 - Normálová osvětlenost	1,7 lx	3,81 / 3 lx	7,76 lx	0,45 / 0,25	70 / 20

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 5.1.2 - komunikace pro pomalu jedoucí vozidla (max. 10 km/h), např. jízdní kola, nákladní auta a rypadla**Údržba**

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

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	2000,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Soustava svítidel 1 - MODUS NODNS050KC2W , LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 2700K, IP66, širokozářič - pro komunikace třídy M (X)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,782
-------------------------	-------

Obecné

Transformace

Návrh

Výška světelného bodu	8000,00 mm
Vzdálenost svítidla od stožáru	1500,00 mm
Délka výložníku	1500,00 mm
Počet svítidel na stožáru	1
Úhel ramene stožáru	0,00 °
Natočení svítidel	0,00 °
Naklopení svítidel	15,00 °
Otočení svítidel v ose	0,00 °
Počet použitých svítidel	6

Soustava svítidel 1 (2) - MODUS NODNS030KC2W , LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 2700K, IP66, širokozářič - pro komunikace třídy M (U)

Údržba

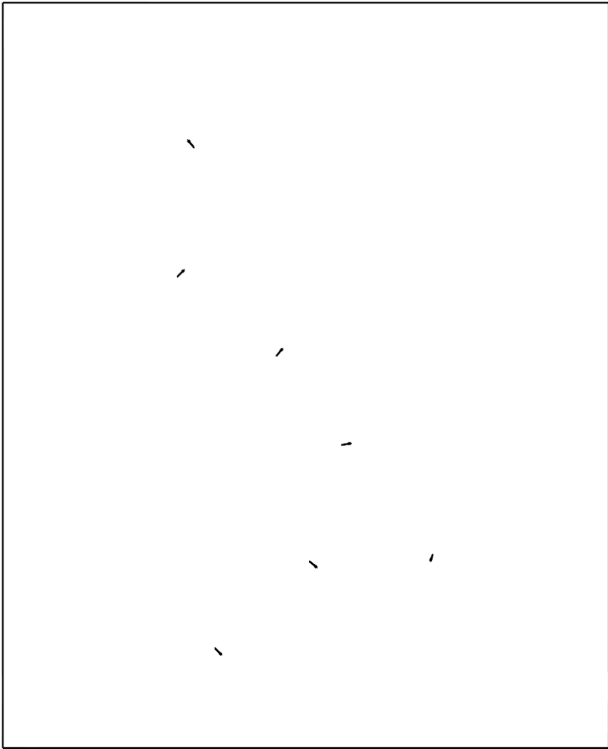
Přímý udržovací činitel	0,782
-------------------------	-------

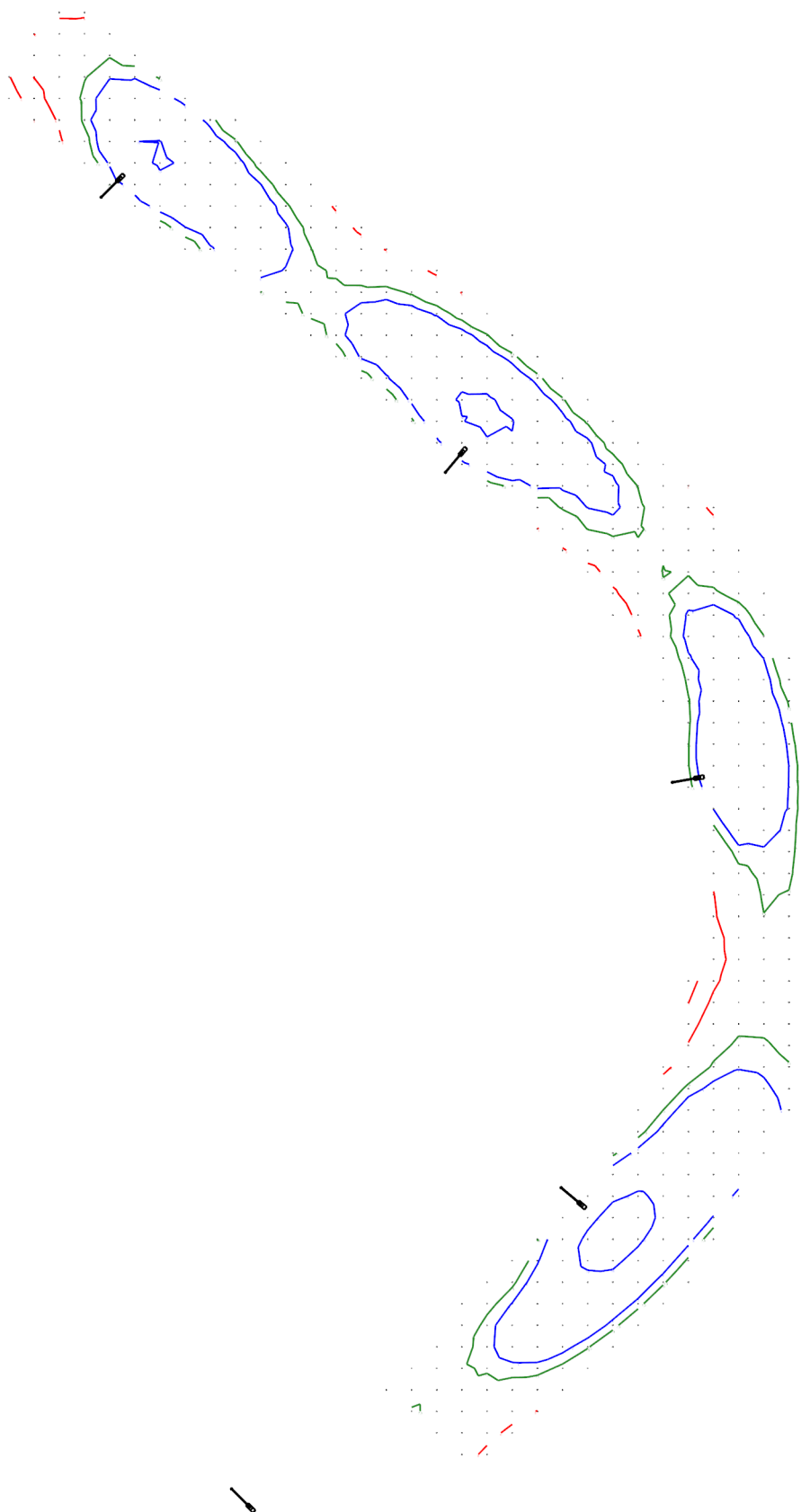
Obecné

Transformace

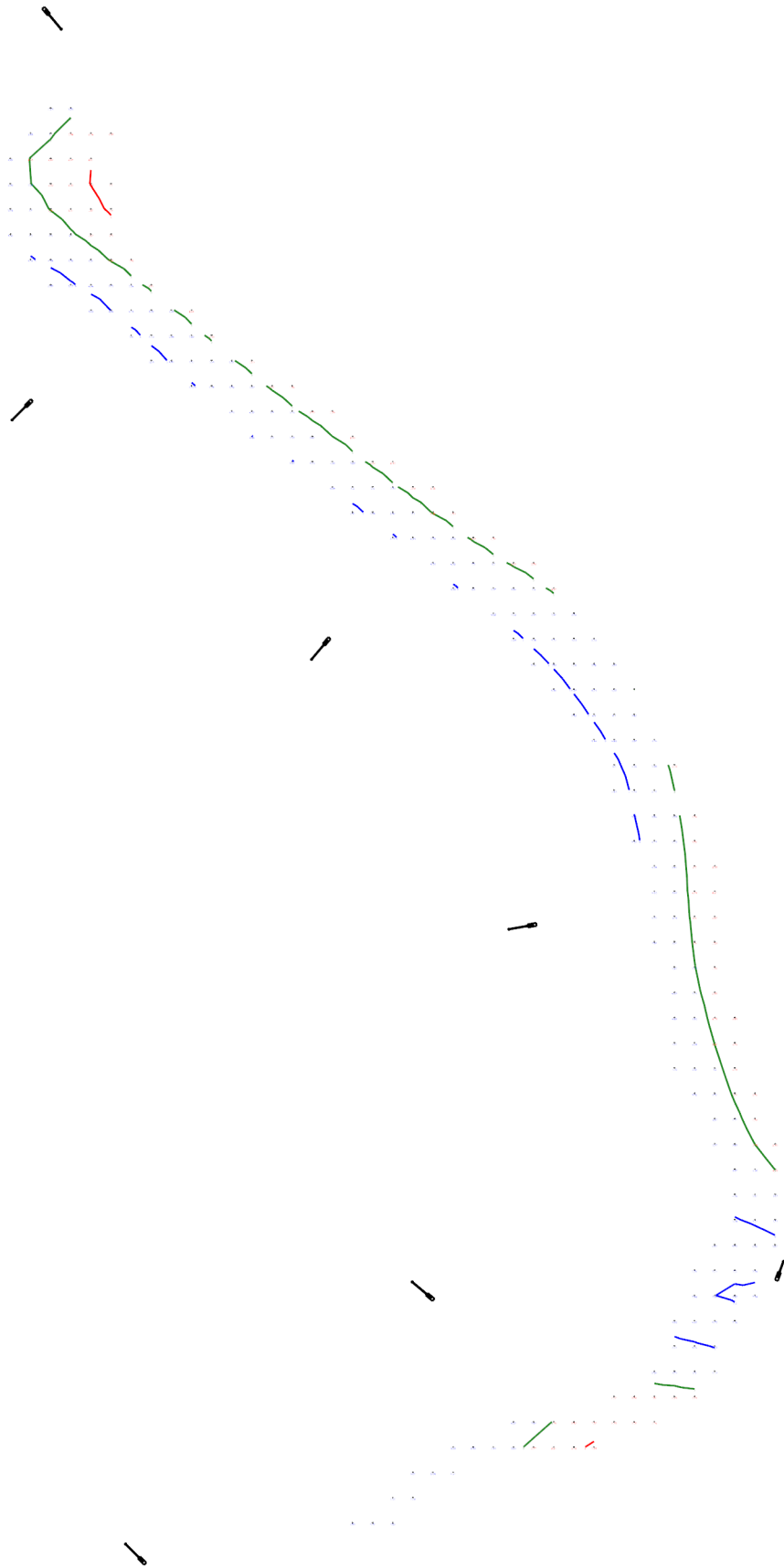
Návrh

Výška světelného bodu	8000,00 mm
Vzdálenost svítidla od stožáru	1000,00 mm
Délka výložníku	1000,00 mm
Počet svítidel na stožáru	1
Úhel ramene stožáru	0,00 °
Natočení svítidel	0,00 °
Naklopení svítidel	5,00 °
Otočení svítidel v ose	0,00 °
Počet použitých svítidel	1





Emin/Em/Emax: **4,5/7,7/10,7 lx** | Rovnoměrnost: **0,58** | Udržovací čísel: **0,78** | Podíl horního toku: **0,3**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **0,00 x 0,00 mm** | Rozteče: **1388,48 x 1188,38 mm**



Emin/Em/Emax: **1,7/3,81/7,76 lx** | Rovnoměrnost: **0,45** | Udržovací činitel: **0,78** | Podíl horního toku: **0,3**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **638,45 x 1533,57 mm** | Rozteče: **1276,90 x 1603,07 mm**