



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Projekt stavby DSP+PDPS „Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 1. stavba, nová trať Plzeň (mimo) - Stod (včetně)“ je spolufinancována EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF).
Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor, Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.


Paré:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	22.11.2024	Zpracování připomínek VÚŽ	Ing. Jiří Štolba
000	30.09.2024	Čistopis DUSP po připomínkách	Ing. Jiří Štolba

Stavebník / investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00, Praha 8		

Zhotovitel díla:	Společnost „SP + SEU Plzeň - Stod_DSP, PDPS“, správce SUDOP PRAHA a.s.		
Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha 3		
Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz		
Zhotovitel části / objektu:	STOSMOL, s.r.o.		
Adresa:	U Cukrovaru 509/4, 400 07 Ústí nad Labem		
Kontakt:	T: +420 702 105 570 E: info@stosmol.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Petr Mahdal	Specialista:	ing. Jiří Štolba

Název stavby / akce:	Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 1. stavba, nová trať Plzeň (mimo) - Stod (včetně) TNS Skvrňany			Označení (S-kód):	S631500859
				Zakázka:	21-001.201
Název části:	Úpravy, přeložky VN, NN			Označení části:	D.2.1.5.3
Název objektu:	TNS Plzeň Skvrňany, přeložka VO			Číslo objektu / komplexu:	SO 1-73-95
Název přílohy:	Výpočet osvětlení			Číslo přílohy:	3 . 001
Název dílčí části přílohy:				Stupeň dokumentace:	DUSP
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Smluvní datum zpracování: 30.11.2024		
Martin Mikulecký	Martin Mikulecký	Formáty: xA4			
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:			
Plzeňský	viz textová část	viz textová část			
S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:
S 6 3 1 5 0 0 8 5 9	D U S P	D 2 1 5 3	S O 0 1 7 3 9 5	X X	3 0 0 1



SO 1-73-95 TNS Plzeň Skvrňany, přeložka VO

Světelně - technický výpočet byl proveden dle normy ČSN EN 13201-3 - Osvětlení pozemních komunikací - Část 3: Výpočet, ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky a ČSN EN 12646-2 - Osvětlení pracovních prostorů - část 2: Venkovní pracovní prostory
Třída osvětlení komunikace je C3, chodník P3, chodník před podchodem 10lx.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

Listy s údaji výrobků

THOME Lighting s.r.o. - PRELED 2G °4600lm 34W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (1x LED)	4
THOME Lighting s.r.o. - PRELED 2G °7080lm 52W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (1x LED)	5

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	6
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	9

Silnice 1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)	11
----------------------------------	----



Kontakty



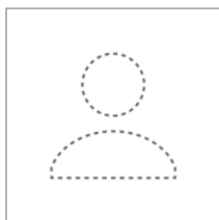
Ing. Tereza Kubínová

THOME Lighting s.r.o.
Prácheň 246, Kamenický Šenov

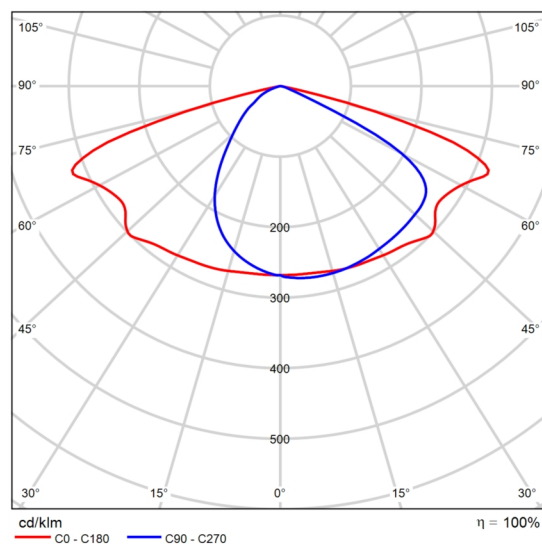
T +420604788949
kubinova@thomelighting.com

Datový list výrobku

THOME Lighting s.r.o. - PRELED 2G °4600lm 34W IP66 2700K ASTRODIM+CLO



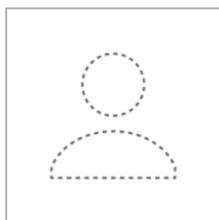
C. výrobku	PRE51113_219AK5
P	34.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4600 lm
$\Phi_{\text{svítidlo}}$	4600 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	135.3 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



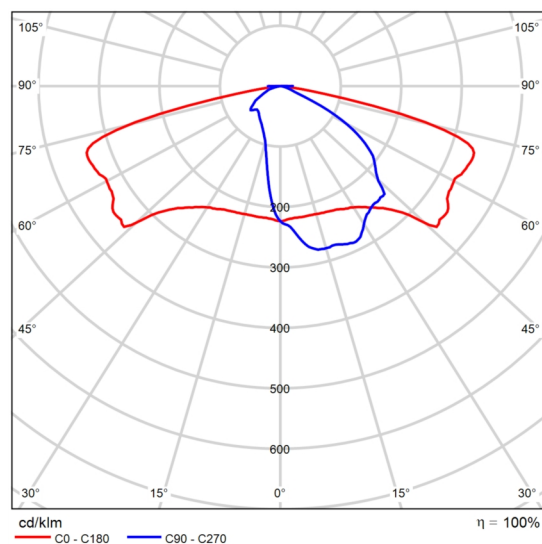
Polární LDC

Datový list výrobku

THOME Lighting s.r.o. - PRELED 2G °7080lm 52W IP66 2700K ASTRODIM+CLO



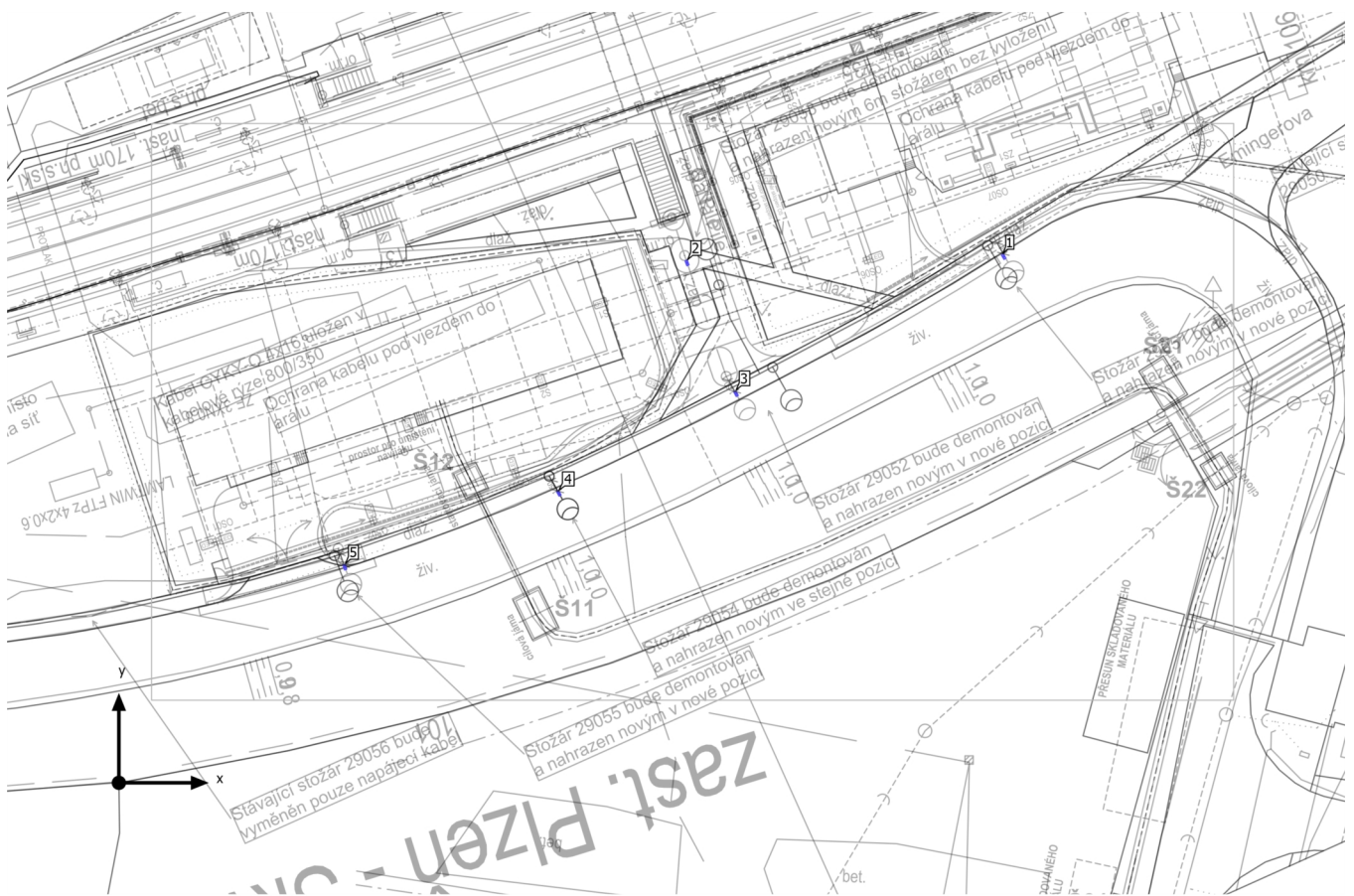
C. výrobku	PRE50674_14AK5
P	52.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	7080 lm
$\Phi_{\text{svítidlo}}$	7080 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	136.2 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



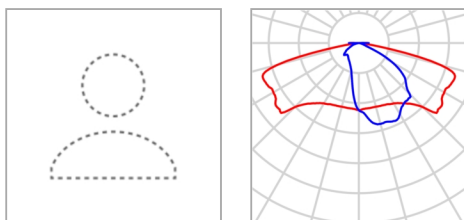
Polární LDC

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



Plocha 1

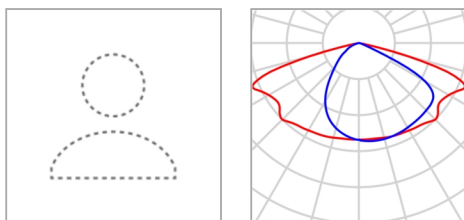
Plán rozmístění svítidel

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	52.0 W
C. výrobku	PRE50674_14AK5	Φ _{Svítidlo}	7080 lm
Název výrobku	PRELED 2G °7080lm 52W IP66 2700K ASTRODIM+CLO		
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
106.419 m	63.286 m	8.000 m	1
74.230 m	46.795 m	8.000 m	3
52.915 m	34.816 m	8.000 m	4
27.171 m	25.938 m	8.000 m	5

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel

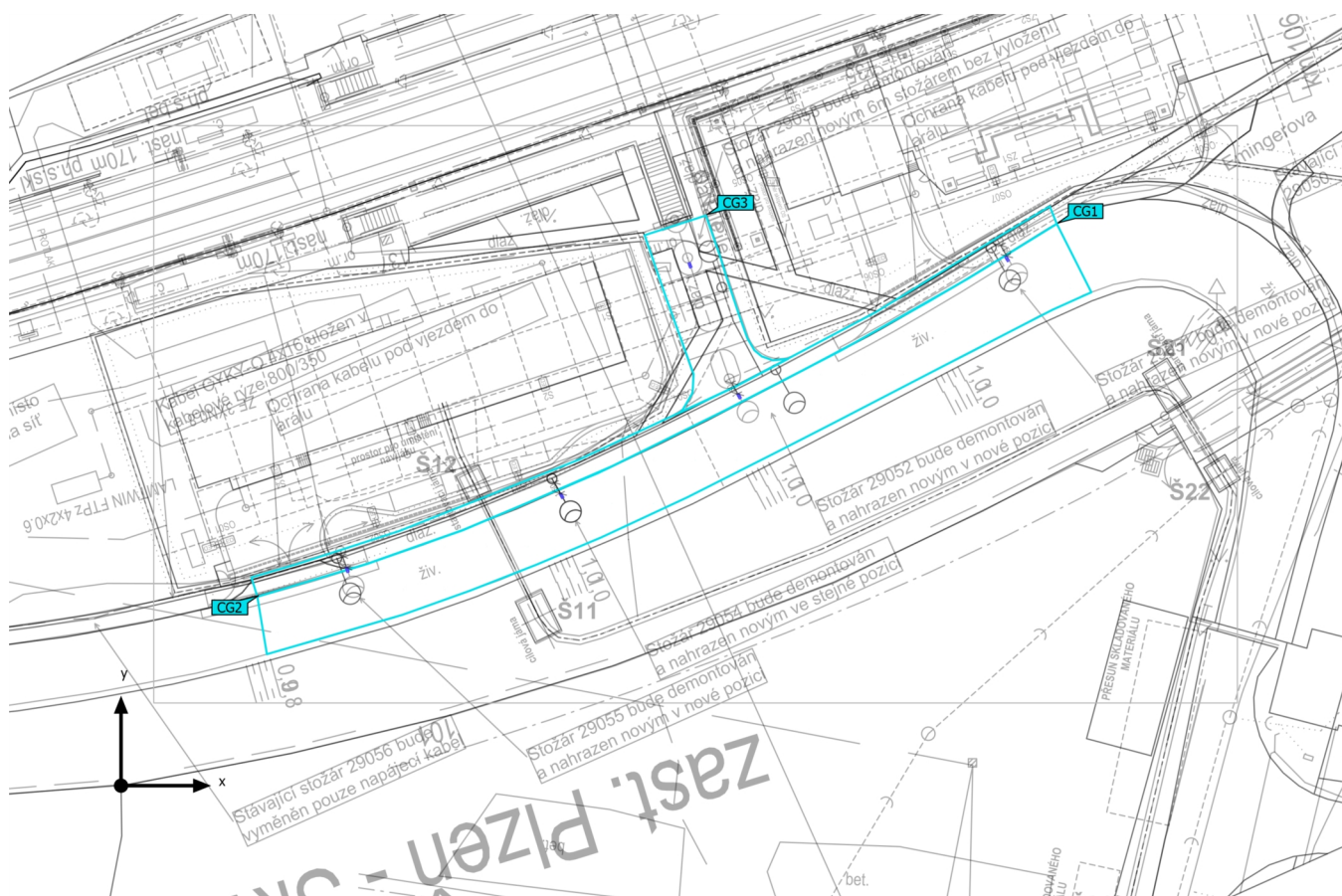
Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	34.0 W
C. výrobku	PRE51113_219AK5	Φ _{Svítidlo}	4600 lm
Název výrobku	PRELED 2G °4600lm 34W IP66 2700K ASTRODIM+CLO		
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
68.334 m	62.529 m	8.000 m	2

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

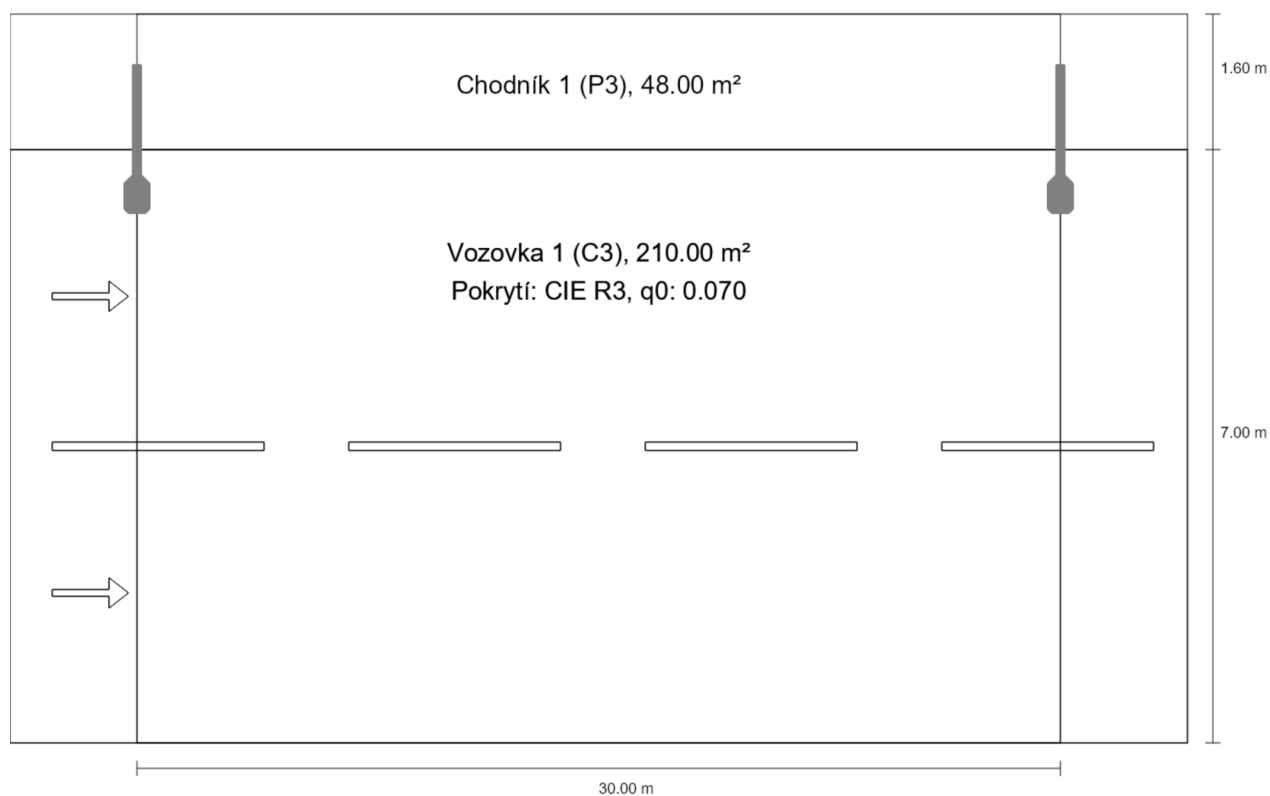
Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
C3 - vozovka Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	15.7 lx	6.28 lx	28.1 lx	0.40	0.22	CG1
P3 chodník Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	9.98 lx	4.46 lx	22.6 lx	0.45	0.20	CG2
10lx chodník v prostoru železnice Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	10.8 lx	6.67 lx	18.0 lx	0.62	0.37	CG3

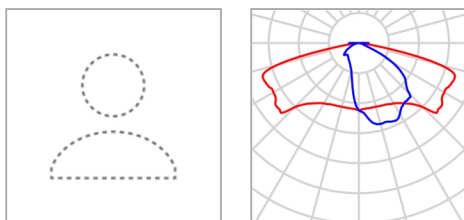
Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Silnice 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)



Silnice 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.
C. výrobku	PRE50674_14AK5
Název výrobku	PRELED 2G °7080lm 52W IP66 2700K ASTRODIM+CLO
Osazení	1x LED

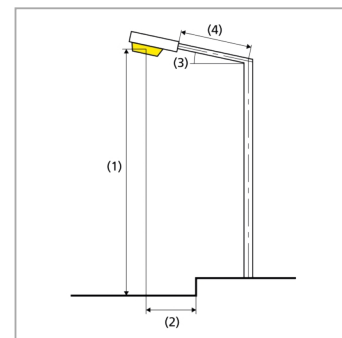
P	52.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	7080 lm
$\Phi_{\text{svítidlo}}$	7080 lm
η	100.00 %

Silnice 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

PRELED 2G °7080lm 52W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 52.0 W
Příkon / trasa	1716.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 70°: 554 cd/klm ≥ 80°: 187 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*1
Třída indexu oslnění	D.4
MF	0.90



Silnice 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P3)	E_m	9.84 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	5.56 lx	≥ 1.50 lx	✓
Vozovka 1 (C3)	E_m	15.69 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U_o	0.46	≥ 0.40	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 1	D_p	0.014 W/lx* m^2	–
PRELED 2G °7080lm 52W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (jednostranně nahoře)	D_e	0.8 kWh/ m^2 yr	208.0 kWh/yr