

VO Milevsko - osvětlení komunikací

Výpočet rušivého osvětlení fasád.

Konfigurace 8: TECEO S / 20 LED / 450 mA / 5345 / 2700 K / 23,5 W;

Světelný technik

Petr Paseka

Schröder Czech Republic a.s.
Rubeška 215/1
190 00 Praha 9

T 731 837 888
ppaseka@schreder.com

Obsah

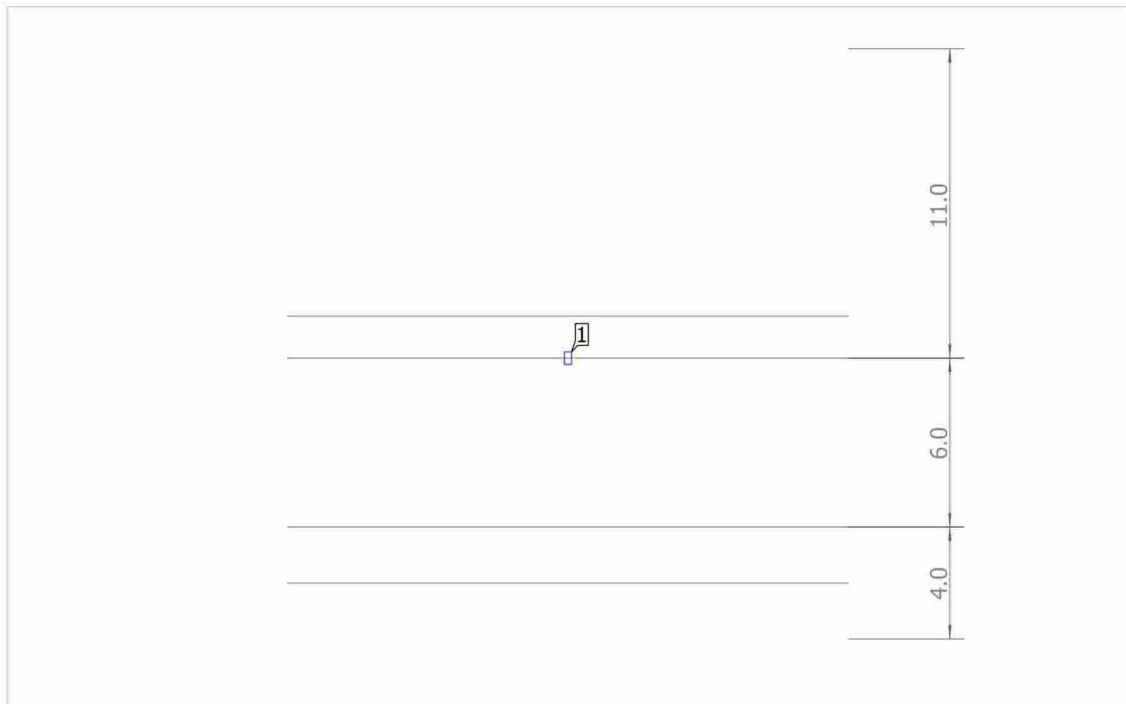
Titulní strana	1
Obsah	2

Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel	3
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	5

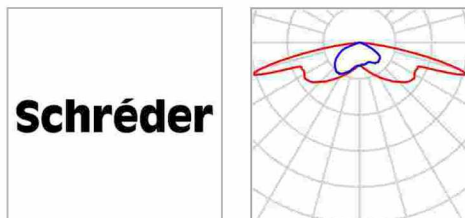
Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel



Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel



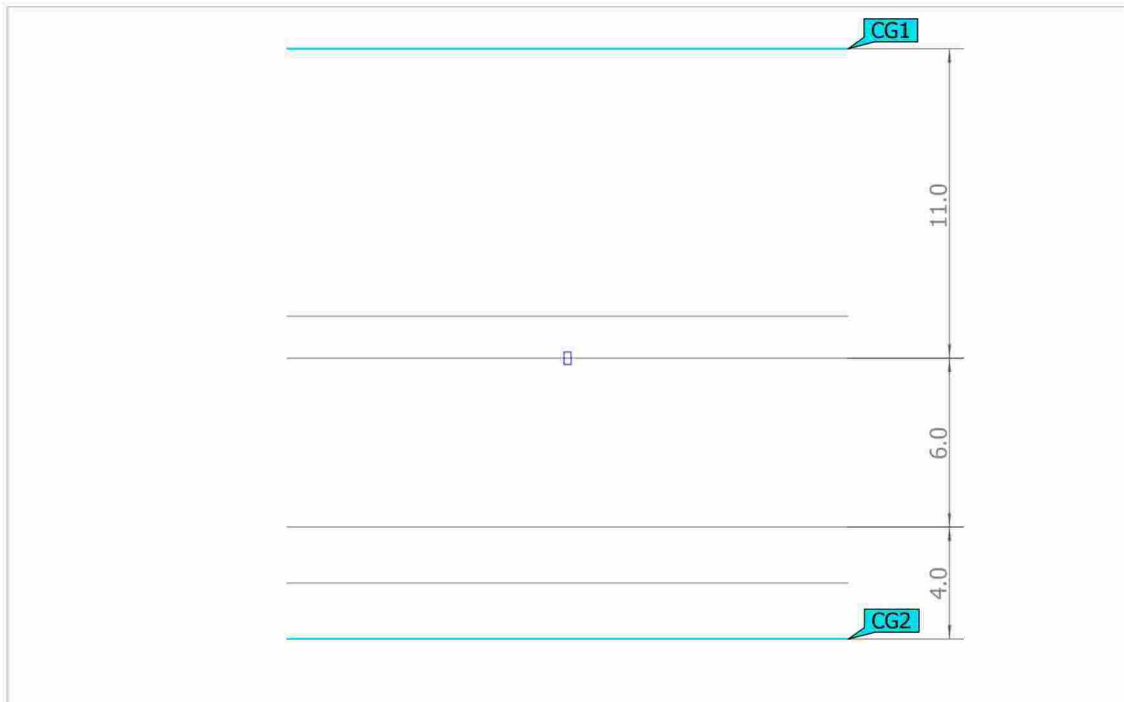
Výrobce	Schröder	P	23.5 W
C. výrobku	484702	Φ _{světlo}	3279 lm
Název výrobku	TECEO S 5345 Flat glass 20 LEDs@450mA WW 727 230V 484702		
Osazení	1x 20 LEDs@450mA WW 727 230V		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	6.000 m	5.500 m	1

Rušivé osvětlení (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Rušivé osvětlení (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Fasáda 11 m od komunikace na straně svítidla Svislá intenzita osvětlení Výška: 5.000 m	0.16 lx	0.00 lx	1.90 lx	0.00	0.00	CG1
Fasáda 4 m od komunikace naproti straně svítidla Svislá intenzita osvětlení Výška: 5.000 m	0.23 lx	0.00 lx	1.62 lx	0.00	0.00	CG2

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

Pokyny k plánování:

Výpočet výsledků se zakládá na přímém podílu světla. Podíl odraženého světla nebyl zohledněn.

VO Milevsko - osvětlení komunikací

Výpočet rušivého osvětlení fasád.

Konfigurace 9: HESTIA MINI / 20 LED / 400 mA / 5399 BL / 2700 K / 20,6 W;

Světelný technik

Petr Paseka

Schröder Czech Republic a.s.

Rubežka 215/1

190 00 Praha 9

T 731 837 888

ppaseka@schreder.com

Obsah

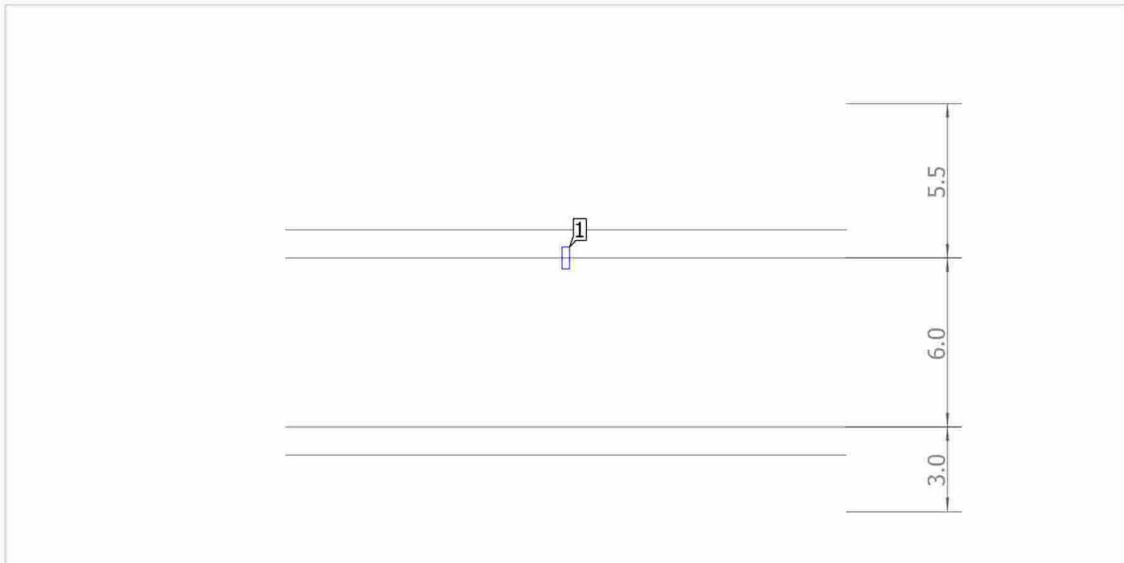
Titulní strana	1
Obsah	2

Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel	3
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	5

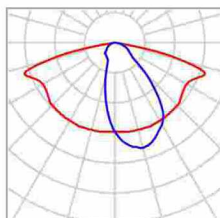
Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel



Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel



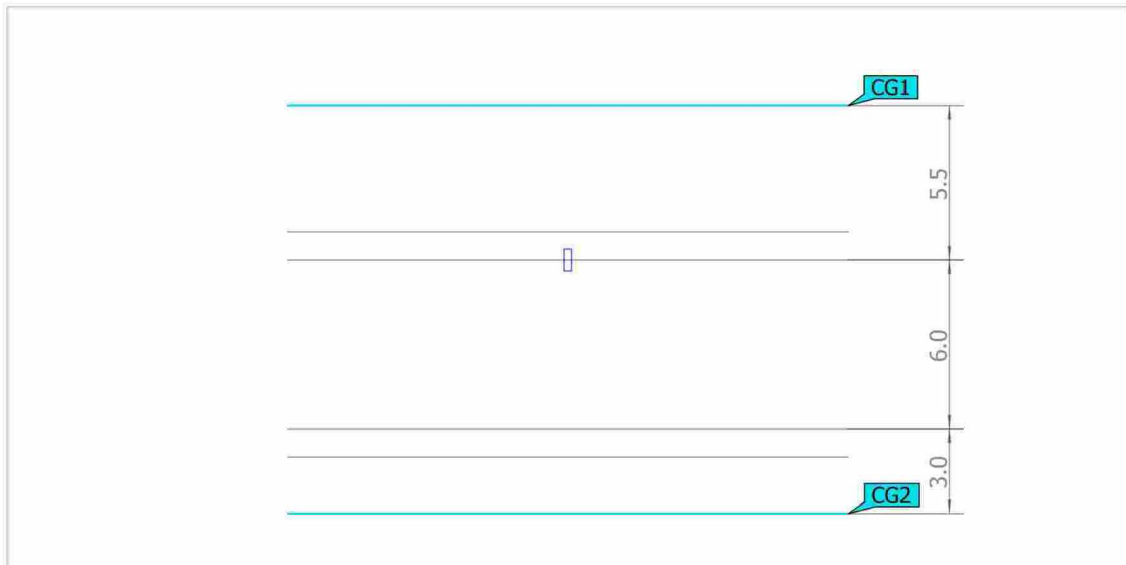
Výrobce	Schröder	P	20.6 W
C. výrobku	506582	Φsvětlo	3095 lm
Název výrobku	HESTIA GEN2 MINI 5399 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] Back Light 20 LH351C@400mA WW 727 230V 01-37-043 506582		
Osazení	1x 20 LH351C@400mA WW 727 230V 01-37-043		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	6.000 m	8.500 m	1

Rušivé osvětlení (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Rušivé osvětlení (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Fasáda 5,5 m od komunikace na straně svítidla Svislá intenzita osvětlení Výška: 5.000 m	0.58 lx	0.00 lx	1.97 lx	0.00	0.00	CG1
Fasáda 3 m od komunikace naproti straně svítidla Svislá intenzita osvětlení Výška: 5.000 m	0.59 lx	0.00 lx	1.70 lx	0.00	0.00	CG2

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

Pokyny k plánování:

Výpočet výsledků se zakládá na přímém podílu světla. Podíl odraženého světla nebyl zohledněn.

VO Milevsko - osvětlení komunikací

Výpočet rušivého osvětlení fasád.

Konfigurace 10: TECEO S / 10 LED / 600 mA / 5307 BL / 2700 K / 16 W;

Světelný technik

Petr Paseka

Schröder Czech Republic a.s.
Rubežka 215/1
190 00 Praha 9

T 731 837 888
ppaseka@schreder.com

Obsah

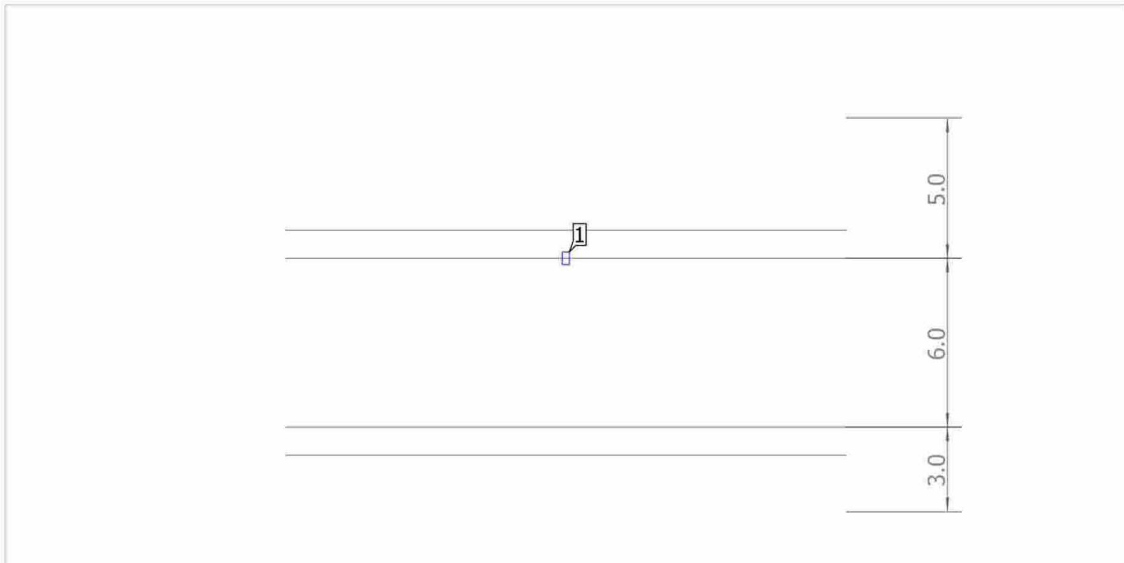
Titulní strana	1
Obsah	2

Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel	3
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	5

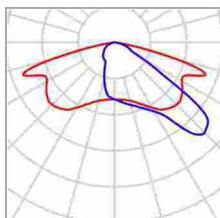
Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel



Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel



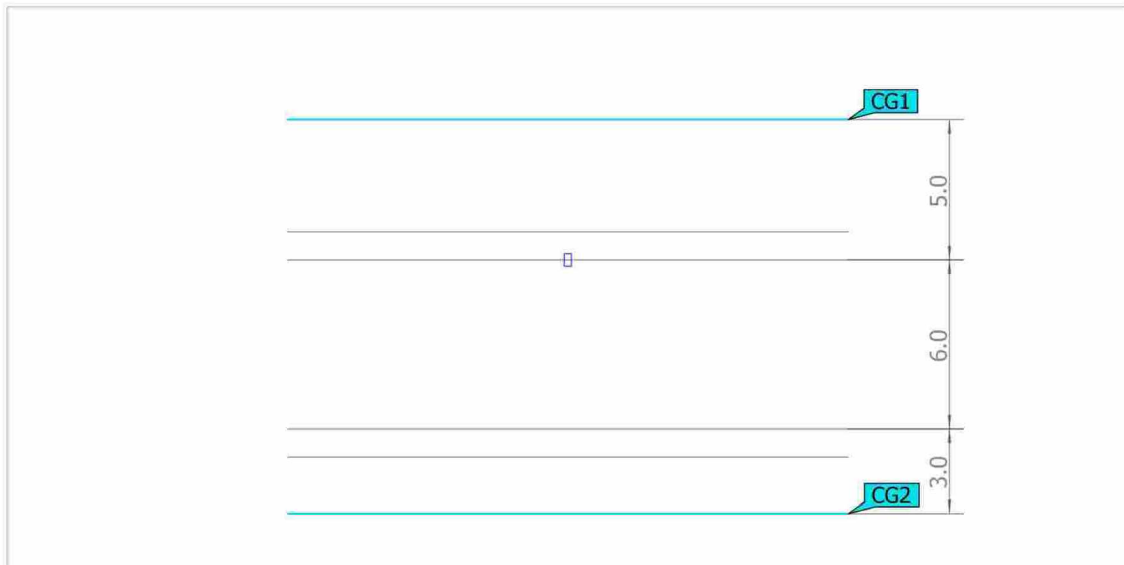
Výrobce	Schröder	P	16.0 W
C. výrobku	484652	Φsvětlo	2021 lm
Název výrobku	TECEO S 5307 Flat glass Back Light 10 LEDs@600mA WW 727 230V 01-11-802 484652		
Osazení	1x 10 LEDs@600mA WW 727 230V 01-11-802		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	6.000 m	5.500 m	1

Rušivé osvětlení (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Rušivé osvětlení (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Fasáda 5 m od komunikace na straně svítidla Svislá intenzita osvětlení Výška: 5.000 m	0.28 lx	0.00 lx	1.68 lx	0.00	0.00	CG1
Fasáda 3 m od komunikace naproti straně svítidla Svislá intenzita osvětlení Výška: 5.000 m	0.24 lx	0.00 lx	1.31 lx	0.00	0.00	CG2

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

Pokyny k plánování:

Výpočet výsledků se zakládá na přímém podílu světla. Podíl odraženého světla nebyl zohledněn.

VO Milevsko - osvětlení komunikací

Výpočet rušivého osvětlení fasád.

Konfigurace 11: TECEO S / 10 LED / 450 mA / 5303 BL / 2700 K / 12 W;

Světelný technik

Petr Paseka

Schröder Czech Republic a.s.
Rubežka 215/1
190 00 Praha 9

T 731 837 888
ppaseka@schreder.com

Obsah

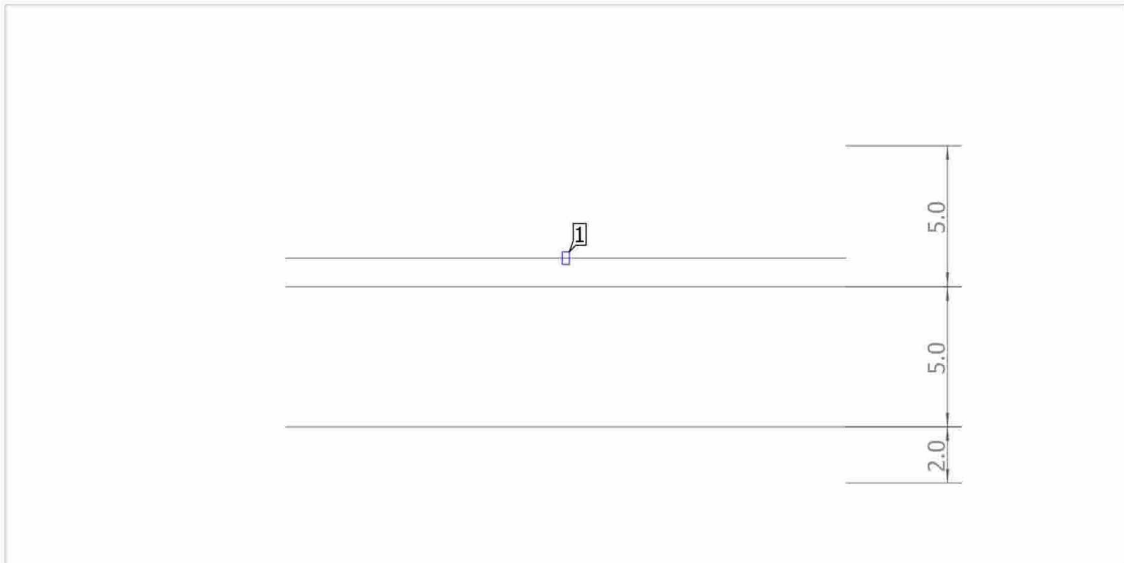
Titulní strana	1
Obsah	2

Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel	3
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	5

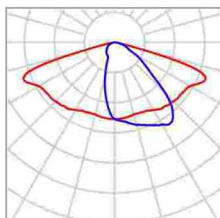
Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel



Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel



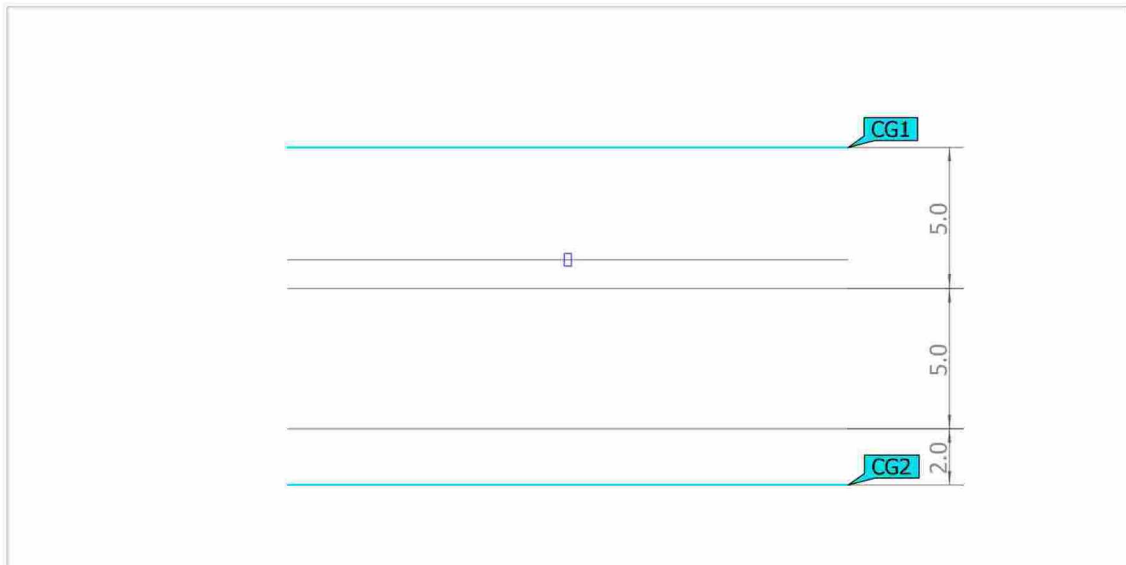
Výrobce	Schröder	P	12.0 W
C. výrobku	484542	Φsvětlo	1649 lm
Název výrobku	TECEO S 5303 Flat glass Back Light 10 LEDs@450mA WW 727 230V 484542		
Osazení	1x 10 LEDs@450mA WW 727 230V		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	6.000 m	6.000 m	1

Rušivé osvětlení (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Rušivé osvětlení (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Fasáda 5 m od komunikace na straně svítidla Svislá intenzita osvětlení Výška: 5.000 m	0.29 lx	0.00 lx	1.80 lx	0.00	0.00	CG1
Fasáda 2 m od komunikace naproti straně svítidla Svislá intenzita osvětlení Výška: 5.000 m	0.30 lx	0.00 lx	1.75 lx	0.00	0.00	CG2

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

Pokyny k plánování:

Výpočet výsledků se zakládá na přímém podílu světla. Podíl odraženého světla nebyl zohledněn.

VO Milevsko - osvětlení komunikací

Výpočet rušivého osvětlení fasád.

Konfigurace 12: HESTIA MINI / 30 LED / 400 mA / 5305 / 2700 K / 30 W;

Světelný technik

Petr Paseka

Schröder Czech Republic a.s.

Rubežka 215/1

190 00 Praha 9

T 731 837 888

ppaseka@schreder.com

Obsah

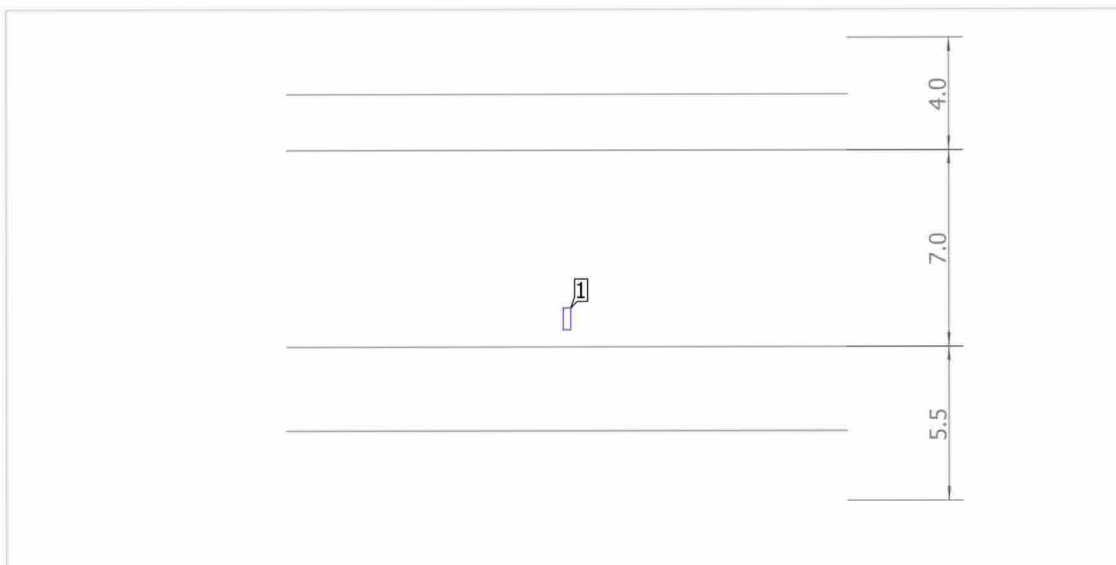
Titulní strana	1
Obsah	2

Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel	3
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	5

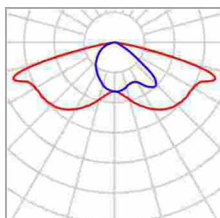
Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel



Rušivé osvětlení

Plán rozmístění svítidel



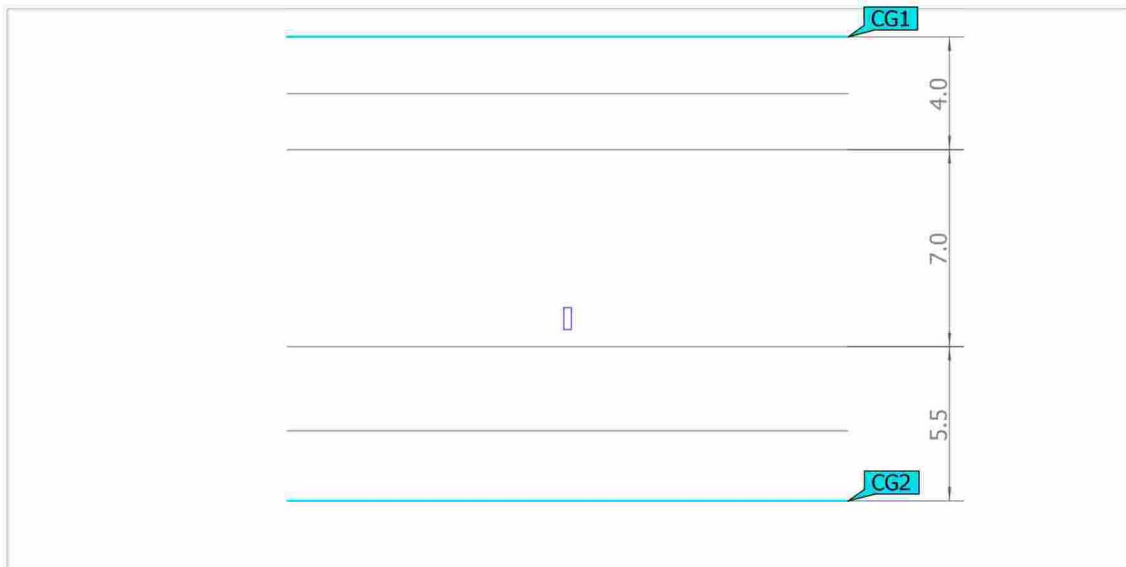
Výrobce	Schröder	P	30.0 W
C. výrobku	551962	Φsvětlo	4930 lm
Název výrobku	HESTIA GEN2 MINI 5305 [Flat, Glass, Smooth], [Lum. shape-related, Steel, White] 30 LH351C@400mA WW 727 230V 02-58-000 551962		
Osazení	1x 30 LH351C@400mA WW 727 230V 02-58-000		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	1.000 m	8.500 m	1

Rušivé osvětlení (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Rušivé osvětlení (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Fasáda 4 m od komunikace naproti straně svítidla Svislá intenzita osvětlení Výška: 5.000 m	0.81 lx	0.00 lx	3.43 lx	0.00	0.00	CG1
Fasáda 5,5 m od komunikace na straně svítidla Svislá intenzita osvětlení Výška: 5.000 m	1.80 lx	0.00 lx	4.24 lx	0.00	0.00	CG2

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

Pokyny k plánování:

Výpočet výsledků se zakládá na přímém podílu světla. Podíl odraženého světla nebyl zohledněn.

TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTIDEL pro výpočtové konfi

Název veřejné zakázky: „Rekonstrukce veřejného osvětlení Milevsko - výměna svítidel 2023“	
Označení parametru	Parametr nebo vlastnost svítidla dle požadavků zadavatele
1	Celý korpus svítidla včetně příruby musí být vyroben z vysoce tepelně vodivé a korozi odolné hliníkové slitiny technologií vysokotlakého lití.
2	Svítidlo musí být vybaveno univerzální přírubou umožňující uchycení jak na výložník, tak přímo na sloup o průměru 60 až 76 mm, bez použití redukčního adaptéru.
3	Pro zajištění dostatečné stability uchycení svítidla na stožáru nebo výložníku musí být svítidlo k těmto upevněno alespoň dvěma šrouby z nerezové oceli.
4	Z důvodu optimalizace světelně technického návrhu a instalace svítidla, svítidlo musí umožňovat změnu úhlu sklonu s vodorovnou rovinou, při montáži na stožár v rozsahu 0° až + 15° (krok po 5°), při montáži
5	Stupeň krytí IP
6	Mechanická odolnost svítidla IK
7	Oba prostory optické a předřadnicové části musejí být vzájemně konstrukčně odděleny tak, aby nemohla být optická část při otevření svítidla zašpiněna.
8	Difuzor svítidla musí být vyroben z tvrzeného skla plochého tvaru a musí být k rámu svítidla přichycen přes silikonové těsnění.
9	Difuzor svítidla musí být možné v případě potřeby vyměnit.
10	Svítidlo musí být vybaveno ventilem pro vyrovnávání tlaků uvnitř a vně svítidla zamezující vniknutí vlhkosti do svítidla.
11	Přepěťová ochrana svítidla
12	Svítidlo musí být osazeno světelnými zdroji LED. Nesmí se jednat o sdružení LED světelných zdrojů, tzv. COB (Chip On Board).
13	Teplota chromatičnosti (T _{cp})
14	Index podání barev
15	Svítidlo musí umožňovat výměnu LED světelných zdrojů.
16	Svítidlo umožňuje funkci CLO.
17	Optický systém svítidla musí využívat principu překrývání světelných stop, tzn., že každá individuální LED musí být osazena identickou optickou čočkou z materiálu odolného vůči UV záření.
18	Světelný tok musí být distribuován přímo bez sekundárních odrazů, tzn. bez použití reflektorů a obdobných prvků.
19	Svítidlo lze vybavit clonou, která omezí vyzařování svítidla směrem vzad. Clona musí být instalována uvnitř svítidla.
20	ULOR (maximální hodnota)
21	Teplota okolí v provozu
22	Svítidlo musí být uzpůsobeno tak, že jej lze připojit přímo na napěťovou úroveň 230 V.
23	Elektronický předřadník svítidla musí být spojen s vodiči přes odnímatelné konektory, tzn. že vodiče z předřadníku lze odpojit bez použití nářadí.
24	Svítidlo lze vybavit ZHAGA socketem pro připojení řídicí inteligentní řídicí jednotky ke svítidlu.
25	Svítidlo musí být autonomně stmíváno zcela automaticky, bez nutnosti zásahu obsluhy.
26	Svítidlo se musí otevírat směrem nahoru. Po otevření svítidla musí být obě části stále v pevném spojení, aby při servisování svítidla nedošlo k pádu žádné z nich. Zároveň musí být po otevření svítidla okamžitý
27	Otevření svítidla musí být možné bez nutnosti použití nářadí.
28	Záruka na optickou a mechanickou část svítidla
29	Záruka na předřadnou část svítidla
30	Hmotnost svítidla (kg)
31	Rozměry svítidla jsou maximálně (d x v x š) 500 x 100 x 300 mm.
32	Udržení světelného toku během života

33	Těsnění svítidla nesmí být lepené, ve svítidle musí být umístěno pouze na základě mechanického přítlaku. Po ukončení životnosti svítidla musí být svítidlo snadno rozebratelné a tudíž i recyklovatelné.
34	LDT nebo IES soubor fotometrických dat k dispozici
35	Deklarace o shodě (CE), deklaráce o elektromagnetické kompatibilitě (EMC), protokol o stupni krytí (IP) a stupni ochrany proti nárazu (IK), certifikát ENEC a ENEC+

gurace 1, 2U, 4, 5, 7, 8U, 10, 11

PARAMETR	POŽADAVEK	PARAMETR SVÍTIDLA
		(doplňující údaje)
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
IP	66	IP66
IK	09	IK09
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
U _{ov} (kV)	10	10 kV
ANO / NE	ANO	ANO
CCT (K)	2 700	2700 K
Ra	70	70
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
URL (%)	0%	0%
°C	-30 °C až + 50 °C	-30 °C až + 55 °C
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
let	10	10 let
let	10	10 let
kg	5,5	5,1 kg
ANO / NE	ANO	ANO
hod. LB	min. L90 @ 100 000 hod	L95

ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO
ANO / NE	ANO	ANO

Název veřejné zakázky

Označení parametru	Parametr ne
1	Celý korpus : technologí v
2	Svítidlo musí průměru 60
3	Pro zajištění alespoň dvě
4	Z důvodu op sklonu s vod rozsahu -15°
5	Stupeň krytí
6	Mechanická
7	Oba prostora optická část
8	Difuzor svític silikonové tě
9	Difuzor svític
10	Svítidlo musí svítidla.
11	Přepěťová o
12	Svítidlo musí On Board).
13	Teplota chro
14	Index podán
15	Svítidlo musí
16	Svítidlo umo
17	Optický syst osazena ider
18	Světelný tok prvků.
19	Svítidla lze v svítidla.
20	ULOR (maxir
21	Teplota okol
22	Svítidlo musí
23	Elektronický předřadníku
24	Svítidlo lze v
25	Svítidlo musí
26	Svítidlo se m servisování s
27	Otevření svít
28	Záruka na op
29	Záruka na př
30	Hmotnost sv
31	Rozměry svít
32	Udržení svět
33	Těsnění svítí ukončení živ
34	LDT nebo IES

TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTIDEL pro výpočtovou konf

: „Rekonstrukce veřejného osvětlení Milevsko - výměna svítidel 2023“	
Popis vlastnost svítidla dle požadavků zadavatele	PARAMETR
svítidla včetně příruby musí být vyroben z vysoce tepelně vodivé a korozi odolné hliníkové slitiny vysokotlakého lití.	ANO / NE
svítidlo musí být vybaveno univerzální přírubou umožňující uchycení jak na výložník, tak přímo na sloup o průměru až 76 mm, bez použití redukčního adaptéru.	ANO / NE
svítidlo musí mít dostatečné stability uchycení svítidla na stožáru nebo výložníku musí být svítidlo k těmto upevněno na šrouby z nerezové oceli.	ANO / NE
svítidlo musí umožňovat optimalizaci světelně technického návrhu a instalace svítidla, svítidlo musí umožňovat změnu úhlu osvětlovací roviny, při montáži na stožár v rozsahu 0° až + 15° (krok po 5°), při montáži na výložník v rozsahu až 0° (krok po 5°)	ANO / NE
IP	IP
odolnost svítidla IK	IK
optická a předřadnicová část musí být vzájemně konstrukčně odděleny tak, aby nemohla být optická část otevřena při otevření svítidla zašpiněna.	ANO / NE
svítidlo musí být vyroben z tvrzeného skla plochého tvaru a musí být k rámu svítidla přichycen přes skleněné těsnění.	ANO / NE
svítidlo musí být možné v případě potřeby vyměnit.	ANO / NE
svítidlo musí být vybaveno ventilem pro vyrovnávání tlaků uvnitř a vně svítidla zamezující vniknutí vlhkosti do svítidla.	ANO / NE
ochrana svítidla	U ov (kV)
svítidlo musí být osazeno světelnými zdroji LED. Nesmí se jednat o sdružení LED světelných zdrojů, tzv. COB (Chip on Board).	ANO / NE
teplotní koeficient (T _{cp})	CCT (K)
světelná barevnost (Ra)	Ra
svítidlo musí umožňovat výměnu LED světelných zdrojů.	ANO / NE
svítidlo musí podporovat funkci CLO.	ANO / NE
svítidlo musí být navrženo tak, aby svítidlo muselo využívat principu překrývání světelných stop, tzn., že každá individuální LED musí být optickou optickou čočkou z materiálu odolného vůči UV záření.	ANO / NE
svítidlo musí být distribuováno přímo bez sekundárních odrazů, tzn. bez použití reflektorů a obdobných prvků.	ANO / NE
svítidlo musí být vybaveno clonou, která omezí vyzařování svítidla směrem vzad. Clona musí být instalována uvnitř svítidla.	ANO / NE
úroveň světelného záření (URL)	URL (%)
svítidlo musí být schopno provozu při teplotě prostředí	°C
svítidlo musí být uzpůsobeno tak, že jej lze připojit přímo na napěťovou úroveň 230 V.	ANO / NE
svítidlo musí být vybaveno předřadnicí, která musí být spojena s vodiči přes odnímatelné konektory, tzn. že vodiče z předřadnice lze odpojit bez použití nářadí.	ANO / NE
svítidlo musí být vybaveno ZHAGA socketem pro připojení řídicí inteligentní řídicí jednotky ke svítidlu.	ANO / NE
svítidlo musí být autonomně stmíváno zcela automaticky, bez nutnosti zásahu obsluhy.	ANO / NE
svítidlo musí být navrženo tak, aby se při otevření svítidla muselo otvírat směrem nahoru. Po otevření svítidla musí být obě části stále v pevném spojení, aby při otevření svítidla nedošlo k pádu žádné z nich. Zároveň musí být po otevření svítidla okamžitý přístup k svítidlu možný bez nutnosti použití nářadí.	ANO / NE
optická a mechanická část svítidla	let
předřadnicová část svítidla	let
hmotnost svítidla (kg)	kg
svítidla jsou maximálně (d x v x š) 600 x 120 x 350 mm.	ANO / NE
životnost svítidla (hod. LB)	hod. LB
svítidlo nesmí být lepené, ve svítidle musí být umístěno pouze na základě mechanického přitlaku. Po otevření svítidla musí být svítidlo snadno rozebratelné a tudíž i recyklovatelné.	ANO / NE
svítidlo musí být vybaveno souborem fotometrických dat k dispozici	ANO / NE

shodě (CE), deklaráce o elektromagnetické kompatibilitě (EMC), protokol o stupni krytí (IP) a stupni
ti nárazu (IK), certifikát ENEC a ENEC+

ANO / NE

figuraci 3

POŽADAVEK	PARAMETR SVÍTIDLA
	(doplňující uchazeč)
ANO	ANO
ANO	ANO
ANO	ANO
ANO	ANO
66	IP66
09	IK09
ANO	ANO
ANO	ANO
ANO	ANO
ANO	ANO
10	10 kV
ANO	ANO
2 700	2700 K
70	70
ANO	ANO
ANO	ANO
ANO	ANO
ANO	ANO
ANO	ANO
ANO	ANO
0%	0%
-30 °C až + 50 °C	-30 °C až + 55 °C
ANO	ANO
ANO	ANO
ANO	ANO
ANO	ANO
ANO	ANO
ANO	ANO
10	10 let
10	10 let
8	7,9 kg
ANO	ANO
min. L90 @ 100 000 hod	L95
ANO	ANO
ANO	ANO

ANO

ANO