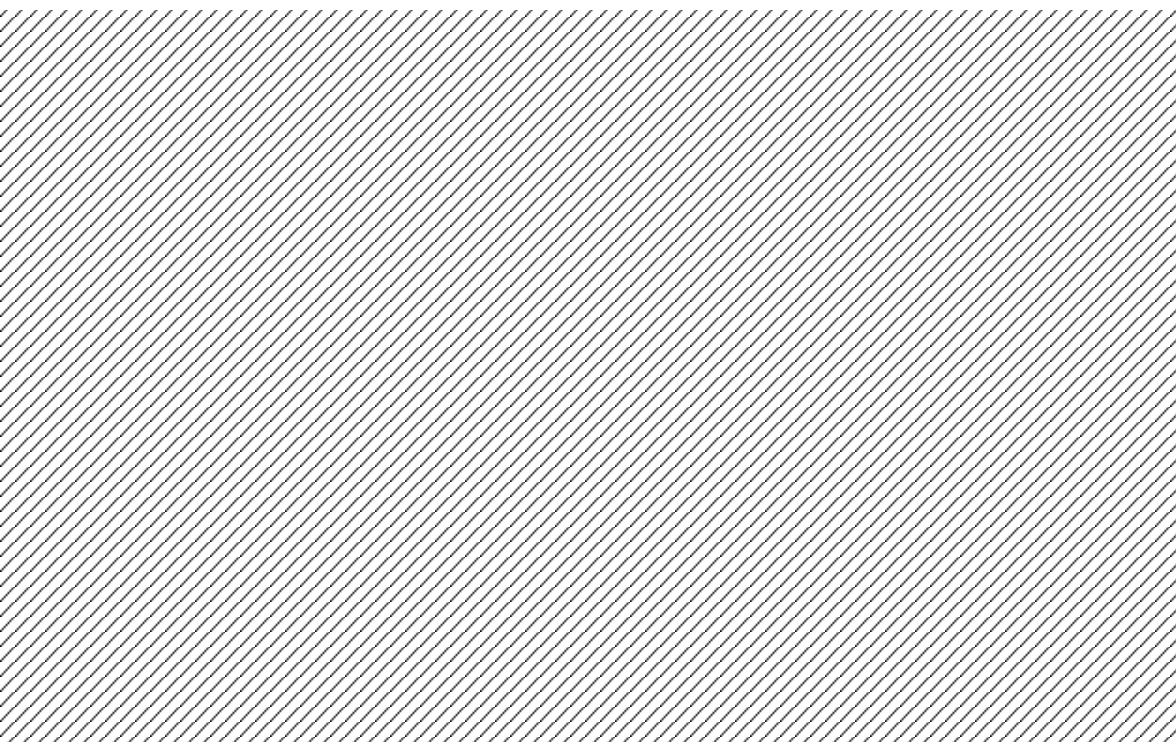




20-254 D1) SVETELNO-TECHNICKY VYPOCET

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2

Listy s údaji výrobků

SITECO - DL® 30 LED (2x LED 3000K / CRI >= 80)	3
SITECO - DL® 30 LED (4x LED 3000K / CRI >= 80)	5
SITECO - DL® 30 LED (4x LED 3000K / CRI >= 80)	7
SITECO - DL® 30 LED (4x LED 3000K / CRI >= 80)	9

Plocha 1

Výpočtové objekty	11
Shrnutí (do EN 13201:2015)	13
Shrnutí (do EN 13201:2015)	16
Shrnutí (do EN 13201:2015)	19

Datový list výrobku

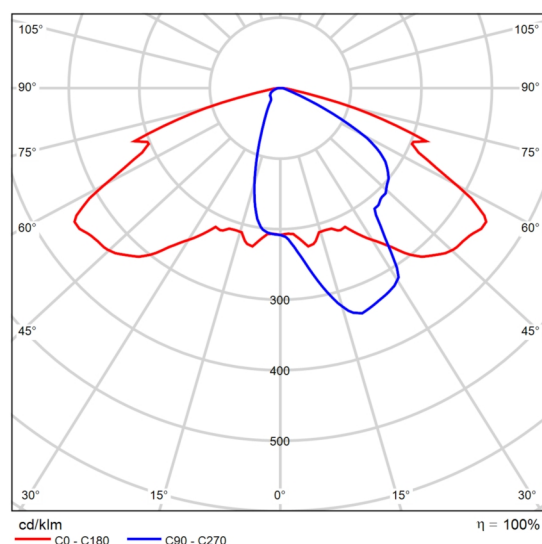
SITECO DL® 30 LED



C. výrobku	5XA5132E1B08A4
P	27.1 W
ΦŽárovka	2400 lm
ΦSvítidlo	2400 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	88.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	83

5XA5132E1B08A4

DL® 30 LED, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit 3-Zonen Facetten-Reflektor, aus Kunststoff, Silber beschichtet, hochglänzend, primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckung, aus PMMA, strukturiert, klar, Lichtverteilung: ST1.2a, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: asymmetrisch, Montageart: Aufsatz, LED High Power LED, Bemessungslichtstrom: 2.400 lm, Lichtfarbe: 830, Farbtemperatur: 3000K, Vorschaltgerät: EVG Plus, Steuerung: Überhitzungsschutz, flexible Lichtstromparametrierung, zeitabhängige Lichtstromsteuerung, digitale Kommunikationsschnittstelle, Leistungsreduzierung, optimierte Konstantlichtstromsteuerung (CLO 2.0), elektronische Leistungsreduzierung, Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Beginn der Lebensdauer: 27 W, Ende der Lebensdauer: 32 W, Reduzierung: 13 W, Leuchtgehäuse, aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Siteco® eisenglimmer (DB 702S), Länge: 600 mm, Breite: 510 mm, Höhe: 290mm, für Zopfmaß: d x l = 76 x 100mm (Aufsatz) | mit Reduzierstück (optionales Zubehör) 60 x 100mm, Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schlagfestigkeit: IK08, normgerechte Platz- und Straßenbeleuchtung,



Polární LDC

Datový list výrobku

SITECO DL® 30 LED

Verpackungseinheit: 1 Stück

Lichtverteilung: ST1.2a

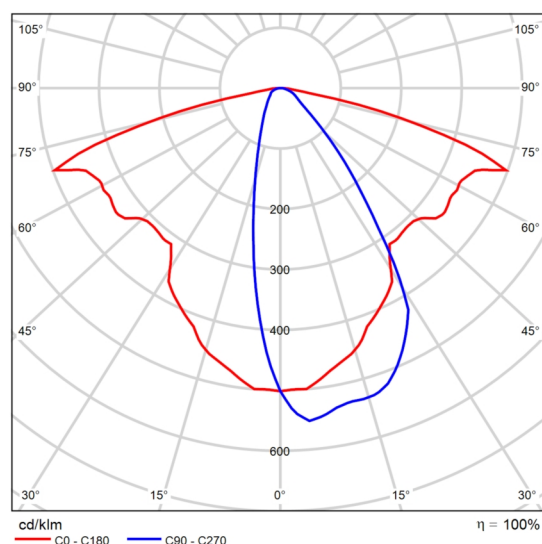
Prüfbefund: 57201

Datový list výrobku

SITECO DL® 30 LED



C. výrobku	5XA5132T1B08A3
P	22.8 W
ΦŽárovka	2370 lm
ΦSvítidlo	2370 lm
η	100.00 %
Světelný výtežek	103.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	83



Polární LDC

5XA5132T1B08A3

DL® 30 LED, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit 3-Zonen Facetten-Reflektor, aus Kunststoff, Alu bedampft, hochglänzend, primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckung, aus PMMA, strukturiert, klar, Lichtverteilung: P1.0a, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: asymmetrisch, Montageart: Aufsatz, LED High Power LED, Bemessungslichtstrom: 2.370 lm, Lichtfarbe: 830, Farbtemperatur: 3000K, Vorschaltgerät: EVG Plus, Steuerung: Überhitzungsschutz, flexible Lichtstromparametrierung, zeitabhängige Lichtstromsteuerung, digitale Kommunikationsschnittstelle, Leistungsreduzierung, optimierte Konstantlichtstromsteuerung (CLO 2.0), elektronische Leistungsreduzierung, Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Beginn der Lebensdauer: 23 W, Ende der Lebensdauer: 25 W, Reduzierung: 12 W, Leuchtgehäuse, aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Siteco® eisenglimmer (DB 702S), Länge: 600 mm, Breite: 510 mm, Höhe: 290mm, für Zopfmaß: d x l = 76 x 100mm (Aufsatz) | mit Reduzierstück (optionales Zubehör) 60 x 100mm, Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schlagfestigkeit: IK08, normgerechte Platz- und Straßenbeleuchtung,

Datový list výrobku

SITECO DL® 30 LED

Verpackungseinheit: 1 Stück

Lichtverteilung: P1.0a

Prüfbefund: 57199

Datový list výrobku

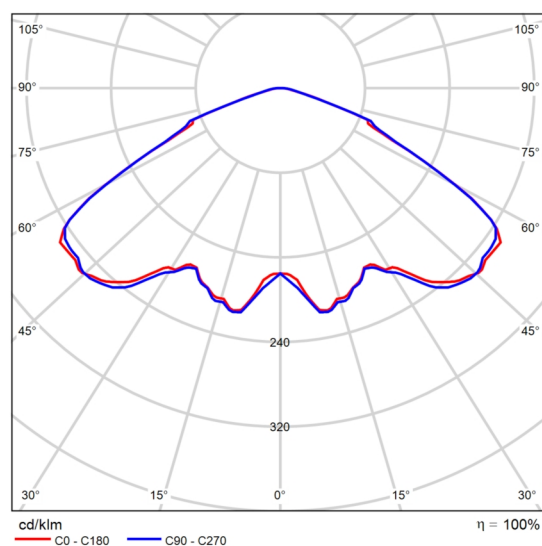
SITECO DL® 30 LED



C. výrobku	5XA5132J1B08A4
P	34.9 W
ΦŽárovka	3100 lm
ΦSvítidlo	3100 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	88.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	83

5XA5132J1B08A4

DL® 30 LED, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit 3-Zonen Facetten-Reflektor, aus Kunststoff, Alu bedampft, hochglänzend, primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckung, aus PMMA, strukturiert, klar, Lichtverteilung: PL1.2s, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: symmetrisch, Montageart: Aufsatz, LED High Power LED, Bemessungslichtstrom: 3.100 lm, Lichtfarbe: 830, Farbtemperatur: 3000K, Vorschaltgerät: EVG Plus, Steuerung: Überhitzungsschutz, flexible Lichtstromparametrierung, zeitabhängige Lichtstromsteuerung, digitale Kommunikationsschnittstelle, Leistungsreduzierung, optimierte Konstantlichtstromsteuerung (CLO 2.0), elektronische Leistungsreduzierung, Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Beginn der Lebensdauer: 35 W, Ende der Lebensdauer: 40 W, Reduzierung: 17 W, Leuchtgehäuse, aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Siteco® eisenglimmer (DB 702S), Länge: 600 mm, Breite: 510 mm, Höhe: 290mm, für Zopfmaß: d x l = 76 x 100mm (Aufsatz) | mit Reduzierstück (optionales Zubehör) 60 x 100mm, Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schlagfestigkeit: IK08, normgerechte Platz- und Straßenbeleuchtung,



Polární LDC

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
p Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	19.1	20.7	19.4	20.9	21.2	19.1	20.7	19.4	20.9	21.2	
	3H	20.3	21.7	20.7	22.0	22.3	20.3	21.7	20.6	21.9	22.2	
	4H	20.5	21.9	20.9	22.2	22.5	20.4	21.7	20.8	22.0	22.3	
	6H	20.5	21.7	20.9	22.0	22.4	20.4	21.6	20.7	21.9	22.3	
	8H	20.5	21.7	20.8	22.0	22.3	20.4	21.5	20.7	21.9	22.2	
	12H	20.4	21.6	20.8	21.9	22.3	20.3	21.5	20.7	21.8	22.2	
4H	2H	20.5	21.8	20.8	22.1	22.4	20.5	21.8	20.8	22.1	22.4	
	3H	22.1	23.3	22.5	23.6	23.9	22.0	23.2	22.4	23.5	23.9	
	4H	22.4	23.4	22.8	23.8	24.2	22.3	23.3	22.7	23.7	24.0	
	6H	22.4	23.3	22.8	23.7	24.1	22.3	23.2	22.7	23.6	24.0	
	8H	22.4	23.2	22.8	23.6	24.0	22.3	23.1	22.7	23.5	23.9	
	12H	22.4	23.1	22.8	23.5	24.0	22.3	23.0	22.7	23.4	23.9	
8H	4H	22.7	23.5	23.1	23.9	24.3	22.5	23.4	23.0	23.8	24.2	
	6H	22.7	23.4	23.2	23.8	24.3	22.6	23.3	23.1	23.7	24.1	
	8H	22.7	23.3	23.2	23.7	24.2	22.6	23.2	23.1	23.6	24.1	
	12H	22.7	23.2	23.2	23.7	24.2	22.6	23.1	23.1	23.6	24.1	
12H	4H	22.7	23.4	23.1	23.8	24.3	22.5	23.3	23.0	23.7	24.1	
	6H	22.7	23.3	23.2	23.7	24.2	22.6	23.2	23.1	23.6	24.1	
	8H	22.7	23.2	23.2	23.7	24.2	22.6	23.1	23.1	23.6	24.1	
Variance polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.1					+0.1 / -0.2					
S = 1.5H		+0.6 / -0.8					+0.6 / -0.7					
S = 2.0H		+1.6 / -2.4					+1.6 / -2.0					
Standardní tabulka		BK04					BK04					
Korekturní sčítanec		5.1					5.0					
Korigované oslňovací indície, vztažené na 3100lm Celkový světelný tok												

UGR diagram (SHR: 0.25)

Datový list výrobku

SITECO DL® 30 LED

Verpackungseinheit: 1 Stück

Lichtverteilung: PL1.2s

Prüfbefund: 57204

Datový list výrobku

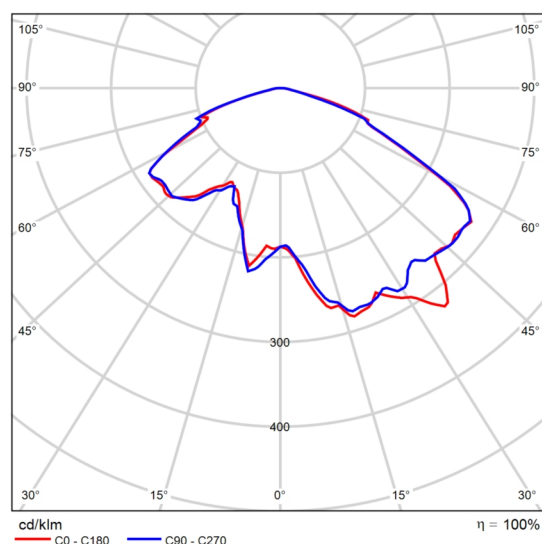
SITECO DL® 30 LED



C. výrobku	5XA513281B08A5
P	49.0 W
ΦŽárovka	4190 lm
ΦSvítidlo	4190 lm
η	100.00 %
Světelný výtežek	85.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	83

5XA513281B08A5

DL® 30 LED, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit 3-Zonen Facetten-Reflektor, aus Kunststoff, Alu bedampft, hochglänzend, primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckung, aus PMMA, strukturiert, klar, Lichtverteilung: ST1.2c, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: asymmetrisch, Kreuzung, Montageart: Aufsatz, LED High Power LED, Bemessungslichtstrom: 4.190 lm, Lichtfarbe: 830, Farbtemperatur: 3000K, Vorschaltgerät: EVG Plus, Steuerung: flexible Lichtstromparametrierung, zeitabhängige Lichtstromsteuerung, digitale Kommunikationsschnittstelle, Leistungsreduzierung, Überhitzungsschutz, optimierte Konstantlichtstromsteuerung (CLO 2.0), elektronische Leistungsreduzierung, Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Beginn der Lebensdauer: 49 W, Ende der Lebensdauer: 59 W, Reduzierung: 22 W, Leuchtgehäuse, aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Siteco® eisenglimmer (DB 702S), Länge: 600 mm, Breite: 510 mm, Höhe: 290mm, für Zopfmaß: d x l = 76 x 100mm (Aufsatz) | mit Reduzierstück (optionales Zubehör) 60 x 100mm, Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schlagfestigkeit: IK08, normgerechte Platz- und



Polární LDC

Datový list výrobku

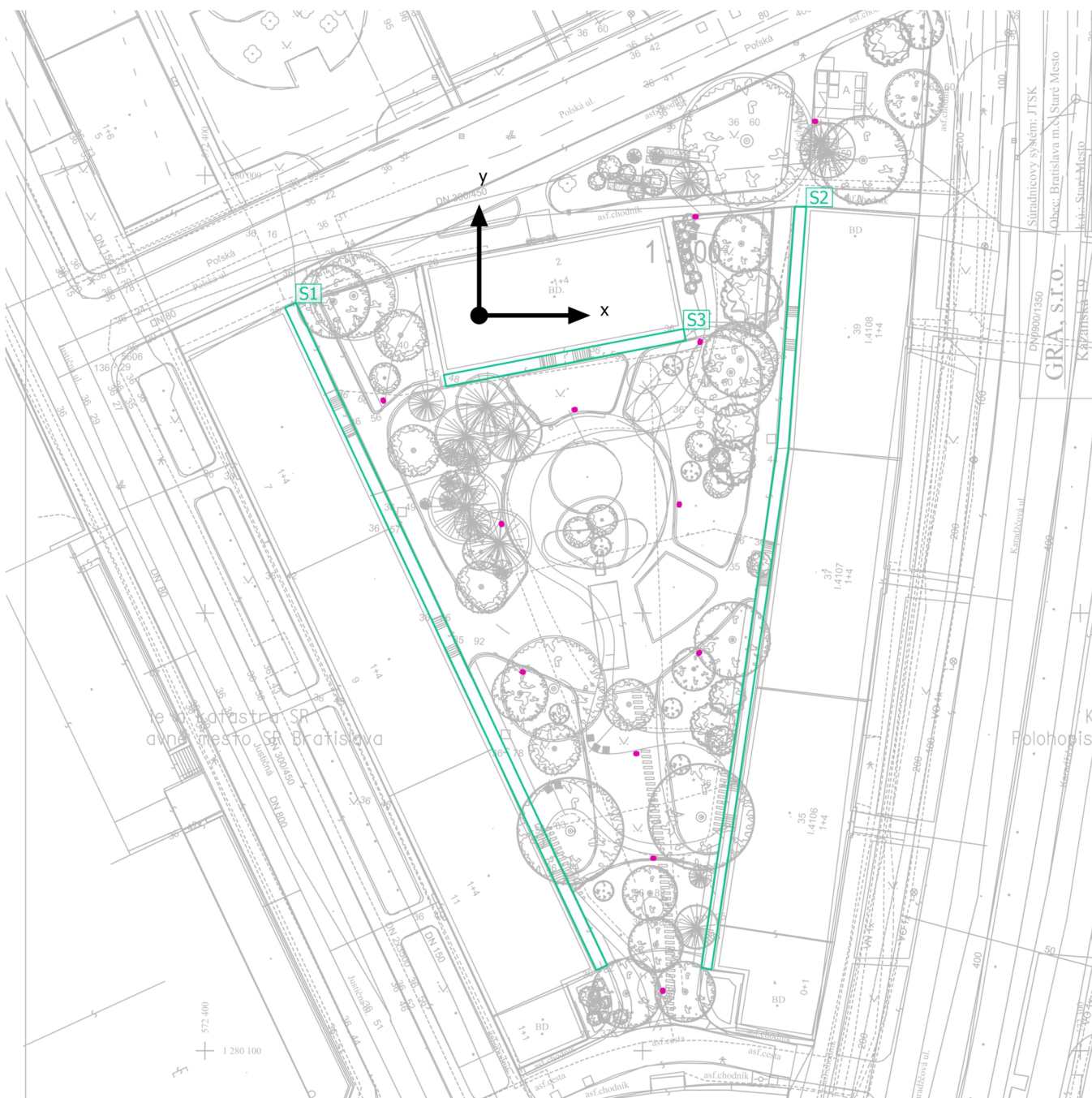
SITECO DL® 30 LED

Straßenbeleuchtung, Verpackungseinheit: 1 Stück

Lichtverteilung: ST1.2c

Prüfbefund: 57202

Výpočtové objekty



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

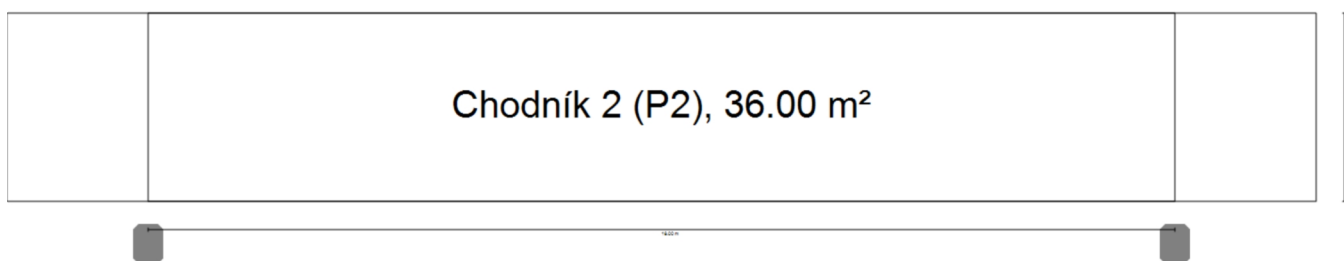
Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

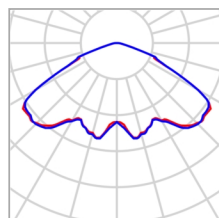
Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Vertikální výpočtová plocha bytovka 1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 25.0°, Výška: 3.000 m	0.68 lx	0.12 lx	1.97 lx	0.18	0.061	S1
Vertikální výpočtová plocha bytovka 2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 175.0°, Výška: 3.000 m	0.67 lx	0.37 lx	1.14 lx	0.55	0.32	S2
Vertikální výpočtová plocha bytovka 3 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 280.0°, Výška: 3.000 m	0.70 lx	0.34 lx	4.41 lx	0.49	0.077	S3

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

Silnice 1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

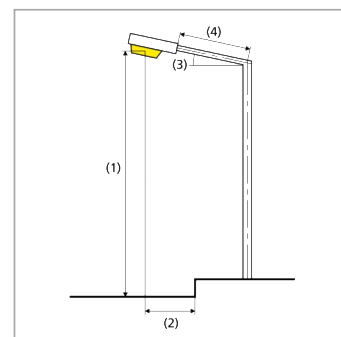
Silnice 1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	SITECO	P	34.9 W
C. výrobku	5XA5132J1B08A4	ΦŽárovka	3100 lm
Název výrobku	DL® 30 LED	ΦSvitidlo	3100 lm
Osazení	4x LED 3000K / CRI ≥ 80	η	100.00 %

DL® 30 LED (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	18.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 34.9 W
Spotřeba	1954.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	≥ 70°: 206 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 80°: 25.2 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla	G*6
Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	
Třída indexu oslnění	D.6



Silnice 1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

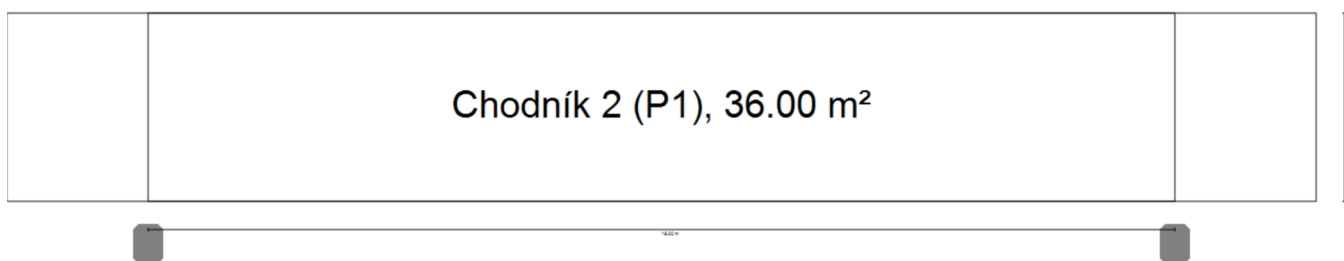
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 2 (P2)	E_m	11.73 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	2.60 lx	≥ 2.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.80.

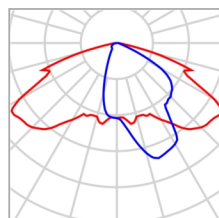
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Silnice 1	D_p	0.083 W/lx*m ²	-
DL® 30 LED (jednostranně dole)	D_e	3.9 kWh/m ² yr	139.6 kWh/yr

Silnice 2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

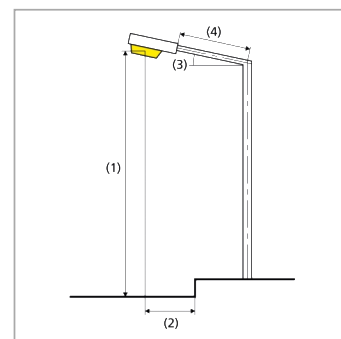
Silnice 2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	SITECO	P	27.1 W
C. výrobku	5XA5132E1B08A4	ΦŽárovka	2400 lm
Název výrobku	DL® 30 LED	ΦSvítlidlo	2400 lm
Osazení	2x LED 3000K / CRI ≥ 80	η	100.00 %

DL® 30 LED (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	18.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 27.1 W
Spotřeba	1517.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	≥ 70°: 603 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 80°: 49.4 cd/klm
	≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla	G*3
Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	
Třída indexu oslnění	D.6



Silnice 2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

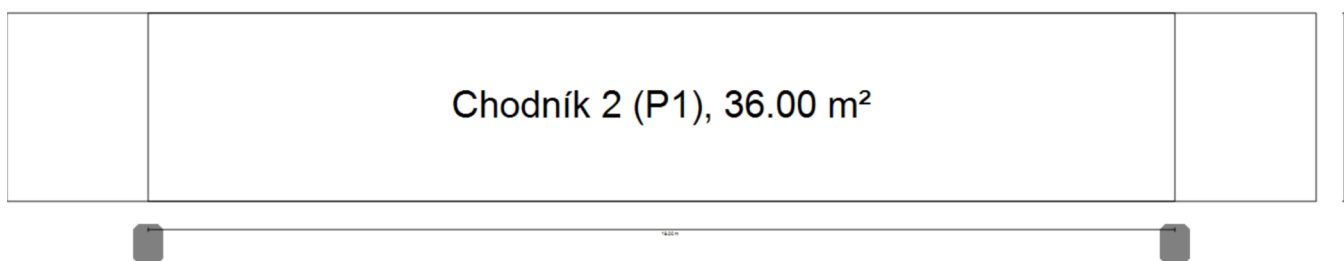
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 2 (P1)	E_m	16.91 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	5.45 lx	≥ 3.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.80.

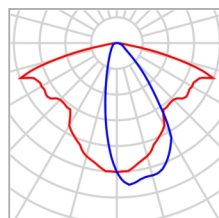
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Silnice 2	D_p	0.045 W/lx*m ²	-
DL® 30 LED (jednostranně dole)	D_e	3.0 kWh/m ² yr	108.4 kWh/yr

Silnice 3 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

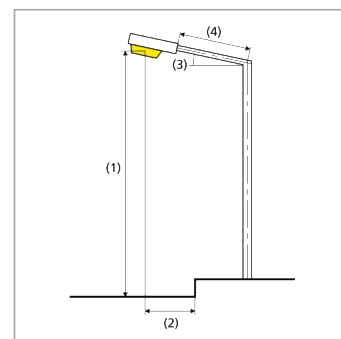
Silnice 3 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	SITECO	P	22.8 W
C. výrobku	5XA5132T1B08A3	ΦŽárovka	2370 lm
Název výrobku	DL® 30 LED	ΦSvítidlo	2370 lm
Osazení	4x LED 3000K / CRI ≥ 80	η	100.00 %

DL® 30 LED (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	18.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.8 W
Spotřeba	1276.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	≥ 70°: 563 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 80°: 58.0 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla	G*3
Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	
Třída indexu oslnění	D.6



Silnice 3 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 2 (P1)	E_m	20.89 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	7.71 lx	≥ 3.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.80.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Silnice 3	D_p	0.030 W/lx*m ²	-
DL® 30 LED (jednostranně dole)	D_e	2.5 kWh/m ² yr	91.2 kWh/yr