

## Obliczenia Ciechanowiec

## Spis treści

### Obliczenia Ciechanowiec

#### Obliczenia Ciechanowiec

ES-SYSTEM - RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (1xLED)..... 9

ES-SYSTEM - RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV (1xLED)..... 12

#### Sytuacja obliczeniowa 1: Alternatywa 1

Wyniki planowania..... 15

Sytuacja obliczeniowa 1: Alternatywa 1 / Chodnik 1 (P2)

Podsumowanie wyników..... 16

Sytuacja obliczeniowa 1: Alternatywa 1 / Jezdnia 1 (M3)

Podsumowanie wyników..... 17

#### Sytuacja obliczeniowa 2: Alternatywa 6

Wyniki planowania..... 18

Sytuacja obliczeniowa 2: Alternatywa 6 / Chodnik 1 (P2)

Podsumowanie wyników..... 19

Sytuacja obliczeniowa 2: Alternatywa 6 / Jezdnia 1 (M3)

Podsumowanie wyników..... 20

#### Sytuacja obliczeniowa 3: Alternatywa 7

Wyniki planowania..... 21

Sytuacja obliczeniowa 3: Alternatywa 7 / Chodnik 1 (P2)

Podsumowanie wyników..... 22

Sytuacja obliczeniowa 3: Alternatywa 7 / Jezdnia 1 (M3)

Podsumowanie wyników..... 23

#### Sytuacja obliczeniowa 4: Alternatywa 8

Wyniki planowania..... 24

Sytuacja obliczeniowa 4: Alternatywa 8 / Chodnik 1 (P2)

Podsumowanie wyników..... 25

Sytuacja obliczeniowa 4: Alternatywa 8 / Jezdnia 1 (M3)

Podsumowanie wyników..... 26

#### Sytuacja obliczeniowa 5: Alternatywa 9

Wyniki planowania..... 27

Sytuacja obliczeniowa 5: Alternatywa 9 / Chodnik 1 (P3)

Podsumowanie wyników..... 28

Sytuacja obliczeniowa 5: Alternatywa 9 / Jezdnia 1 (M4)

Podsumowanie wyników..... 29

#### Sytuacja obliczeniowa 6: Alternatywa 10

Wyniki planowania..... 30

Sytuacja obliczeniowa 6: Alternatywa 10 / Chodnik 1 (P3)

Podsumowanie wyników..... 31

Sytuacja obliczeniowa 6: Alternatywa 10 / Jezdnia 1 (M3)

Podsumowanie wyników..... 32

#### Sytuacja obliczeniowa 7: Alternatywa 11

Wyniki planowania..... 33

Sytuacja obliczeniowa 7: Alternatywa 11 / Chodnik 1 (P3)

Podsumowanie wyników..... 34

Sytuacja obliczeniowa 7: Alternatywa 11 / Jezdnia 1 (M3)

Podsumowanie wyników..... 35

#### Sytuacja obliczeniowa 8: Alternatywa 12

Wyniki planowania..... 36

Sytuacja obliczeniowa 8: Alternatywa 12 / Chodnik 1 (P3)

Podsumowanie wyników..... 37

Sytuacja obliczeniowa 8: Alternatywa 12 / Jezdnia 1 (M3)

Podsumowanie wyników..... 38

#### Sytuacja obliczeniowa 9: Alternatywa 13

Wyniki planowania..... 39

Sytuacja obliczeniowa 9: Alternatywa 13 / Chodnik 1 (P3)

Podsumowanie wyników..... 40

Sytuacja obliczeniowa 9: Alternatywa 13 / Jezdnia 1 (M3)

Podsumowanie wyników.....	41
Sytuacja obliczeniowa 10: Alternatywa 14	
Wyniki planowania.....	42
Sytuacja obliczeniowa 10: Alternatywa 14 / Chodnik 1 (P3)	
Podsumowanie wyników.....	43
Sytuacja obliczeniowa 10: Alternatywa 14 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	44
Sytuacja obliczeniowa 11: Alternatywa 15	
Wyniki planowania.....	45
Sytuacja obliczeniowa 11: Alternatywa 15 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	46
Sytuacja obliczeniowa 11: Alternatywa 15 / Chodnik 1 (P3)	
Podsumowanie wyników.....	47
Sytuacja obliczeniowa 12: Alternatywa 16	
Wyniki planowania.....	48
Sytuacja obliczeniowa 12: Alternatywa 16 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	49
Sytuacja obliczeniowa 12: Alternatywa 16 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	50
Sytuacja obliczeniowa 13: Alternatywa 17	
Wyniki planowania.....	51
Sytuacja obliczeniowa 13: Alternatywa 17 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	52
Sytuacja obliczeniowa 13: Alternatywa 17 / Chodnik 1 (P2)	
Podsumowanie wyników.....	53
Sytuacja obliczeniowa 14: Alternatywa 18	
Wyniki planowania.....	54
Sytuacja obliczeniowa 14: Alternatywa 18 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	55
Sytuacja obliczeniowa 14: Alternatywa 18 / Chodnik 1 (P1)	
Podsumowanie wyników.....	56
Sytuacja obliczeniowa 15: Alternatywa 19	
Wyniki planowania.....	57
Sytuacja obliczeniowa 15: Alternatywa 19 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	58
Sytuacja obliczeniowa 15: Alternatywa 19 / Chodnik 1 (P2)	
Podsumowanie wyników.....	59
Sytuacja obliczeniowa 16: Alternatywa 21	
Wyniki planowania.....	60
Sytuacja obliczeniowa 16: Alternatywa 21 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	61
Sytuacja obliczeniowa 16: Alternatywa 21 / Chodnik 1 (P2)	
Podsumowanie wyników.....	62
Sytuacja obliczeniowa 17: Alternatywa 22	
Wyniki planowania.....	63
Sytuacja obliczeniowa 17: Alternatywa 22 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	64
Sytuacja obliczeniowa 17: Alternatywa 22 / Chodnik 1 (P2)	
Podsumowanie wyników.....	65
Sytuacja obliczeniowa 18: Alternatywa 23	
Wyniki planowania.....	66
Sytuacja obliczeniowa 18: Alternatywa 23 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	67
Sytuacja obliczeniowa 18: Alternatywa 23 / Chodnik 1 (P2)	
Podsumowanie wyników.....	68
Sytuacja obliczeniowa 19: Alternatywa 24	
Wyniki planowania.....	69
Sytuacja obliczeniowa 19: Alternatywa 24 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	70

Sytuacja obliczeniowa 19: Alternatywa 24 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	71
Sytuacja obliczeniowa 20: Alternatywa 25	
Wyniki planowania.....	72
Sytuacja obliczeniowa 20: Alternatywa 25 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	73
Sytuacja obliczeniowa 20: Alternatywa 25 / Chodnik 1 (P3)	
Podsumowanie wyników.....	74
Sytuacja obliczeniowa 21: Alternatywa 26	
Wyniki planowania.....	75
Sytuacja obliczeniowa 21: Alternatywa 26 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	76
Sytuacja obliczeniowa 21: Alternatywa 26 / Chodnik 1 (P1)	
Podsumowanie wyników.....	77
Sytuacja obliczeniowa 22: Alternatywa 27	
Wyniki planowania.....	78
Sytuacja obliczeniowa 22: Alternatywa 27 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	79
Sytuacja obliczeniowa 22: Alternatywa 27 / Chodnik 1 (P1)	
Podsumowanie wyników.....	80
Sytuacja obliczeniowa 23: Alternatywa 28	
Wyniki planowania.....	81
Sytuacja obliczeniowa 23: Alternatywa 28 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	82
Sytuacja obliczeniowa 24: Alternatywa 29	
Wyniki planowania.....	83
Sytuacja obliczeniowa 24: Alternatywa 29 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	84
Sytuacja obliczeniowa 25: Alternatywa 30	
Wyniki planowania.....	85
Sytuacja obliczeniowa 25: Alternatywa 30 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	86
Sytuacja obliczeniowa 26: Alternatywa 31	
Wyniki planowania.....	87
Sytuacja obliczeniowa 26: Alternatywa 31 / Chodnik 1 (P3)	
Podsumowanie wyników.....	88
Sytuacja obliczeniowa 26: Alternatywa 31 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	89
Sytuacja obliczeniowa 27: Alternatywa 32	
Wyniki planowania.....	90
Sytuacja obliczeniowa 27: Alternatywa 32 / Chodnik 1 (P3)	
Podsumowanie wyników.....	91
Sytuacja obliczeniowa 27: Alternatywa 32 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	92
Sytuacja obliczeniowa 28: Alternatywa 33	
Wyniki planowania.....	93
Sytuacja obliczeniowa 28: Alternatywa 33 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	94
Sytuacja obliczeniowa 28: Alternatywa 33 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	95
Sytuacja obliczeniowa 29: Alternatywa 34	
Wyniki planowania.....	96
Sytuacja obliczeniowa 29: Alternatywa 34 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	97
Sytuacja obliczeniowa 29: Alternatywa 34 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	98
Sytuacja obliczeniowa 30: Alternatywa 35	
Wyniki planowania.....	99
Sytuacja obliczeniowa 30: Alternatywa 35 / Chodnik 1 (P4)	

Podsumowanie wyników.....	100
Sytuacja obliczeniowa 30: Alternatywa 35 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	101
Sytuacja obliczeniowa 31: Alternatywa 36	
Wyniki planowania.....	102
Sytuacja obliczeniowa 31: Alternatywa 36 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	103
Sytuacja obliczeniowa 31: Alternatywa 36 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	104
Sytuacja obliczeniowa 32: Alternatywa 37	
Wyniki planowania.....	105
Sytuacja obliczeniowa 32: Alternatywa 37 / Chodnik 1 (P3)	
Podsumowanie wyników.....	106
Sytuacja obliczeniowa 32: Alternatywa 37 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	107
Sytuacja obliczeniowa 33: Alternatywa 38	
Wyniki planowania.....	108
Sytuacja obliczeniowa 33: Alternatywa 38 / Chodnik 1 (P3)	
Podsumowanie wyników.....	109
Sytuacja obliczeniowa 33: Alternatywa 38 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	110
Sytuacja obliczeniowa 34: Alternatywa 39	
Wyniki planowania.....	111
Sytuacja obliczeniowa 34: Alternatywa 39 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	112
Sytuacja obliczeniowa 34: Alternatywa 39 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	113
Sytuacja obliczeniowa 35: Alternatywa 40	
Wyniki planowania.....	114
Sytuacja obliczeniowa 35: Alternatywa 40 / Jezdnia 1 (M5)	
Podsumowanie wyników.....	115
Sytuacja obliczeniowa 35: Alternatywa 40 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	116
Sytuacja obliczeniowa 36: Alternatywa 41	
Wyniki planowania.....	117
Sytuacja obliczeniowa 36: Alternatywa 41 / Jezdnia 1 (M5)	
Podsumowanie wyników.....	118
Sytuacja obliczeniowa 36: Alternatywa 41 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	119
Sytuacja obliczeniowa 37: Alternatywa 42	
Wyniki planowania.....	120
Sytuacja obliczeniowa 37: Alternatywa 42 / Jezdnia 1 (M5)	
Podsumowanie wyników.....	121
Sytuacja obliczeniowa 37: Alternatywa 42 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	122
Sytuacja obliczeniowa 38: Alternatywa 43	
Wyniki planowania.....	123
Sytuacja obliczeniowa 38: Alternatywa 43 / Jezdnia 1 (M5)	
Podsumowanie wyników.....	124
Sytuacja obliczeniowa 38: Alternatywa 43 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	125
Sytuacja obliczeniowa 39: Alternatywa 44	
Wyniki planowania.....	126
Sytuacja obliczeniowa 39: Alternatywa 44 / Jezdnia 1 (M5)	
Podsumowanie wyników.....	127
Sytuacja obliczeniowa 39: Alternatywa 44 / Chodnik 1 (P2)	
Podsumowanie wyników.....	128
Sytuacja obliczeniowa 40: Alternatywa 45	
Wyniki planowania.....	129

Sytuacja obliczeniowa 40: Alternatywa 45 / Jezdnia 1 (M5)	
Podsumowanie wyników.....	130
Sytuacja obliczeniowa 40: Alternatywa 45 / Chodnik 1 (P3)	
Podsumowanie wyników.....	131
Sytuacja obliczeniowa 41: Alternatywa 46	
Wyniki planowania.....	132
Sytuacja obliczeniowa 41: Alternatywa 46 / Jezdnia 1 (M5)	
Podsumowanie wyników.....	133
Sytuacja obliczeniowa 41: Alternatywa 46 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	134
Sytuacja obliczeniowa 42: Alternatywa 47	
Wyniki planowania.....	135
Sytuacja obliczeniowa 42: Alternatywa 47 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	136
Sytuacja obliczeniowa 43: Alternatywa 48	
Wyniki planowania.....	137
Sytuacja obliczeniowa 43: Alternatywa 48 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	138
Sytuacja obliczeniowa 44: Alternatywa 49	
Wyniki planowania.....	139
Sytuacja obliczeniowa 44: Alternatywa 49 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	140
Sytuacja obliczeniowa 45: Alternatywa 50	
Wyniki planowania.....	141
Sytuacja obliczeniowa 45: Alternatywa 50 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	142
Sytuacja obliczeniowa 46: Alternatywa 51	
Wyniki planowania.....	143
Sytuacja obliczeniowa 46: Alternatywa 51 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	144
Sytuacja obliczeniowa 47: Alternatywa 52	
Wyniki planowania.....	145
Sytuacja obliczeniowa 47: Alternatywa 52 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	146
Sytuacja obliczeniowa 47: Alternatywa 52 / Chodnik 1 (P2)	
Podsumowanie wyników.....	147
Sytuacja obliczeniowa 48: Alternatywa 53	
Wyniki planowania.....	148
Sytuacja obliczeniowa 48: Alternatywa 53 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	149
Sytuacja obliczeniowa 48: Alternatywa 53 / Chodnik 1 (P3)	
Podsumowanie wyników.....	150
Sytuacja obliczeniowa 49: Alternatywa 54	
Wyniki planowania.....	151
Sytuacja obliczeniowa 49: Alternatywa 54 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	152
Sytuacja obliczeniowa 49: Alternatywa 54 / Chodnik 1 (P2)	
Podsumowanie wyników.....	153
Sytuacja obliczeniowa 50: Alternatywa 55	
Wyniki planowania.....	154
Sytuacja obliczeniowa 50: Alternatywa 55 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	155
Sytuacja obliczeniowa 50: Alternatywa 55 / Chodnik 1 (P3)	
Podsumowanie wyników.....	156
Sytuacja obliczeniowa 51: Alternatywa 56	
Wyniki planowania.....	157
Sytuacja obliczeniowa 51: Alternatywa 56 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	158
Sytuacja obliczeniowa 51: Alternatywa 56 / Chodnik 1 (P4)	

Podsumowanie wyników.....	159
Sytuacja obliczeniowa 52: Alternatywa 57	
Wyniki planowania.....	160
Sytuacja obliczeniowa 52: Alternatywa 57 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	161
Sytuacja obliczeniowa 52: Alternatywa 57 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	162
Sytuacja obliczeniowa 53: Alternatywa 58	
Wyniki planowania.....	163
Sytuacja obliczeniowa 53: Alternatywa 58 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	164
Sytuacja obliczeniowa 54: Alternatywa 59	
Wyniki planowania.....	165
Sytuacja obliczeniowa 54: Alternatywa 59 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	166
Sytuacja obliczeniowa 55: Alternatywa 60	
Wyniki planowania.....	167
Sytuacja obliczeniowa 55: Alternatywa 60 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	168
Sytuacja obliczeniowa 55: Alternatywa 60 / Chodnik 1 (P5)	
Podsumowanie wyników.....	169
Sytuacja obliczeniowa 56: Alternatywa 61	
Wyniki planowania.....	170
Sytuacja obliczeniowa 56: Alternatywa 61 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	171
Sytuacja obliczeniowa 56: Alternatywa 61 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	172
Sytuacja obliczeniowa 57: Alternatywa 62	
Wyniki planowania.....	173
Sytuacja obliczeniowa 57: Alternatywa 62 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	174
Sytuacja obliczeniowa 57: Alternatywa 62 / Chodnik 1 (P5)	
Podsumowanie wyników.....	175
Sytuacja obliczeniowa 58: Alternatywa 63	
Wyniki planowania.....	176
Sytuacja obliczeniowa 58: Alternatywa 63 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	177
Sytuacja obliczeniowa 58: Alternatywa 63 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	178
Sytuacja obliczeniowa 59: Alternatywa 64	
Wyniki planowania.....	179
Sytuacja obliczeniowa 59: Alternatywa 64 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	180
Sytuacja obliczeniowa 60: Alternatywa 65	
Wyniki planowania.....	181
Sytuacja obliczeniowa 60: Alternatywa 65 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	182
Sytuacja obliczeniowa 61: Alternatywa 66	
Wyniki planowania.....	183
Sytuacja obliczeniowa 61: Alternatywa 66 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	184
Sytuacja obliczeniowa 61: Alternatywa 66 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	185
Sytuacja obliczeniowa 62: Alternatywa 67	
Wyniki planowania.....	186
Sytuacja obliczeniowa 62: Alternatywa 67 / Jezdnia 1 (M3)	
Podsumowanie wyników.....	187
Sytuacja obliczeniowa 62: Alternatywa 67 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	188

---

Sytuacja obliczeniowa 63: Alternatywa 68	
Wyniki planowania.....	189
Sytuacja obliczeniowa 63: Alternatywa 68 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	190
Sytuacja obliczeniowa 63: Alternatywa 68 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	191
Sytuacja obliczeniowa 64: Alternatywa 69	
Wyniki planowania.....	192
Sytuacja obliczeniowa 64: Alternatywa 69 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	193
Sytuacja obliczeniowa 64: Alternatywa 69 / Chodnik 1 (P4)	
Podsumowanie wyników.....	194
Sytuacja obliczeniowa 65: Alternatywa 70	
Wyniki planowania.....	195
Sytuacja obliczeniowa 65: Alternatywa 70 / Chodnik 1 (P3)	
Podsumowanie wyników.....	196
Sytuacja obliczeniowa 65: Alternatywa 70 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	197
Sytuacja obliczeniowa 66: Alternatywa 71	
Wyniki planowania.....	198
Sytuacja obliczeniowa 66: Alternatywa 71 / Chodnik 1 (P3)	
Podsumowanie wyników.....	199
Sytuacja obliczeniowa 66: Alternatywa 71 / Jezdnia 1 (M4)	
Podsumowanie wyników.....	200



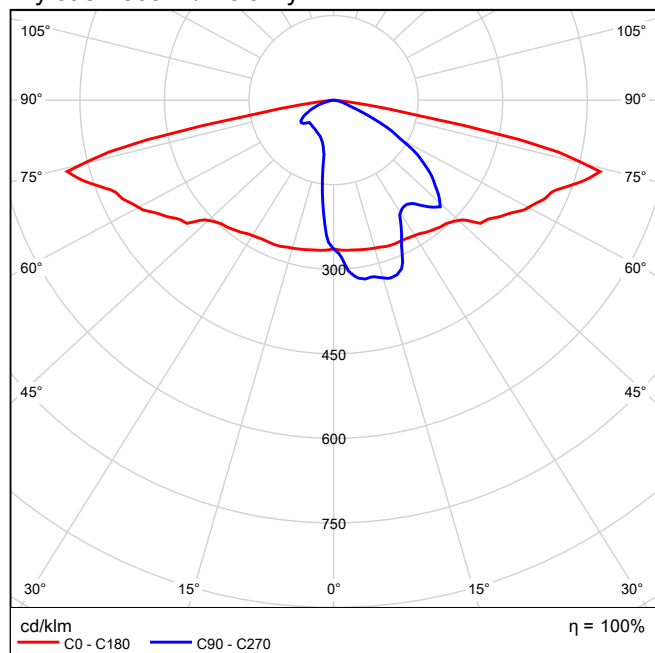
ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV 1xLED / ES-SYSTEM - RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (1xLED)

## ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV 1xLED



Stopień efektywności: 100%  
Strumień świetlny opraw: 6800 lm  
Moc: 56.0 W  
Skuteczność świetlna: 121.4 lm/W

### Wylot światła 1 / Polarny LVK

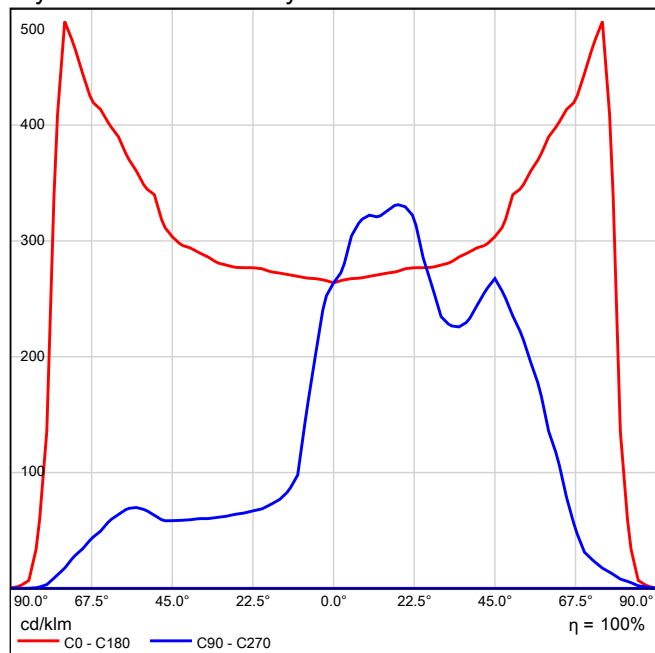


Oprawa do montażu na słupie lub wysięgniku o średnicy 48÷60 mm  
OBUDOWA: odlew aluminiowy, lakierowany  
DYFUZOR: szkło hartowane, przezroczyste  
ZASILACZ: elektroniczny z opcją termicznego zabezpieczenia i funkcją CLO  
INNE: beznarzędziowy dostęp do komory osprzętu, linka zabezpieczająca panel osprzętu, płynna regulacja kąta nachylenia, oddzielona komora optyczna od komory osprzętu elektrycznego, system Future Proof. Oprawa przeznaczona do oświetlenia przejść dla pieszych

Pole top or side entry luminaires for 48÷60 mm diameter poles  
BODY: painted die-cast aluminum  
DIFFUSER: transparent hardened glass  
POWER SUPPLY: electronic driver with thermal protection and CLO function  
OTHER: tool-free access to the geartray and light source, a safety lanyard protecting the geartray, adjustable light distribution, the control gear compartment separated from the lamp compartment, Future Proof system.  
A luminaire designed to illuminate pedestrian crossings

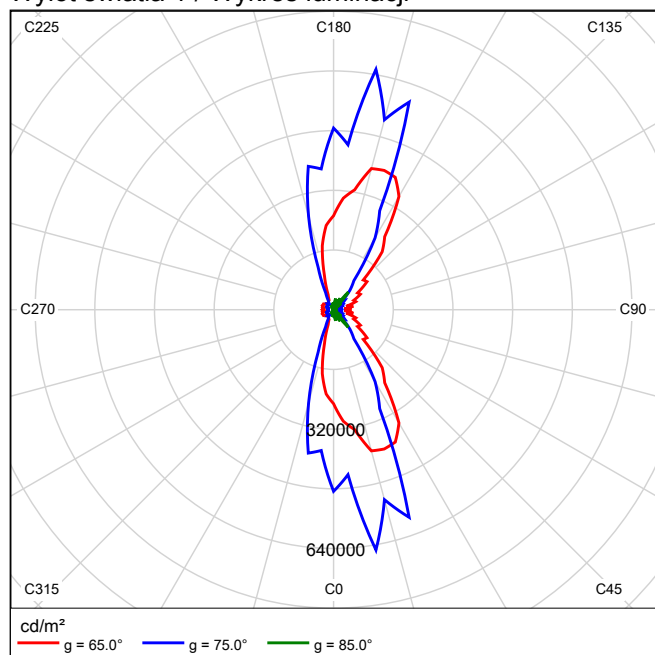
Straßenleuchte für die Montage auf einem Mast oder Rohausleger R 48÷60 mm  
GEHÄUSE: Aluminiumguss, lackiert  
DIFFUSOR: Schutzglas gehärtet, transparent  
STROMVERSORGUNG: elektronisches Vorschaltgerät mit Temperaturüberwachung und CLO Funktion  
SONSTIGES: werkzeugloser Zugang zum Geräteträger, stufenlose Einstellung des Neigungswinkels und der Lichtverteilung, Optik und Betriebsgerät in getrenntem Gehäuse, Future Proof system. Die Leuchte ist für die Beleuchtung der Fußgängerwege vorgesehen

Wylot światła 1 / Liniowy LVK



Nie można utworzyć diagramu stożkowego, ponieważ rozsył światła jest asymetryczny.

## Wylot światła 1 / Wykres luminacji



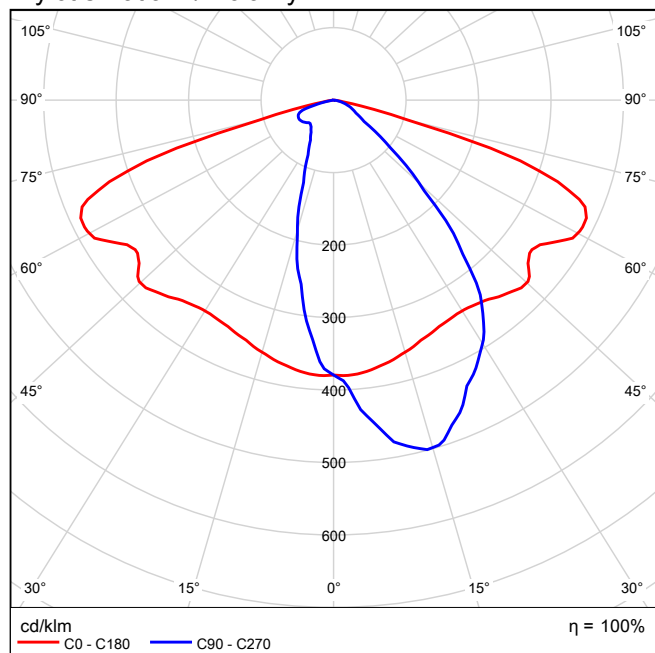
ES-SYSTEM 5148000N RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV 1xLED / ES-SYSTEM - RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV (1xLED)

## ES-SYSTEM 5148000N RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV 1xLED



Stopień efektywności: 100%  
 Strumień świetlny opraw: 2600 lm  
 Moc: 20.0 W  
 Skuteczność świetlna: 130.0 lm/W

### Wylot światła 1 / Polarny LVK



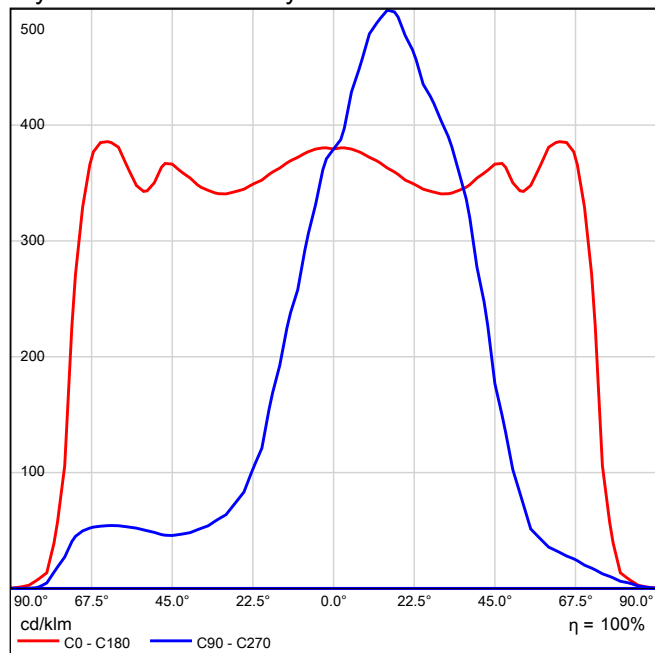
Oprawa do montażu na słupie lub wysięgniku o średnicy 48+60 mm  
 OBUDOWA: odlew aluminiowy, lakierowany  
 DYFUZOR: szkło hartowane, przezroczyste  
 ZASILACZ: elektroniczny z opcją termicznego zabezpieczenia i funkcją CLO  
 INNE: beznarzędziowy dostęp do komory osprzętu, linka zabezpieczająca panel osprzętu, płynna regulacja kąta nachylenia, oddzielona komora optyczna od komory osprzętu elektrycznego, system Future Proof. Oprawa przeznaczona do oświetlenia przejść dla pieszych

Pole top or side entry luminaires for 48+60 mm diameter poles  
 BODY: painted die-cast aluminum  
 DIFFUSER: transparent hardened glass  
 POWER SUPPLY: electronic driver with thermal protection and CLO function  
 OTHER: tool-free access to the geartray and light source, a safety lanyard protecting the geartray, adjustable light distribution, the control gear compartment separated from the lamp compartment, Future Proof system.  
 A luminaire designed to illuminate pedestrian crossings

Straßenleuchte für die Montage auf einem Mast oder Rohrausleger R 48+60 mm  
 GEHÄUSE: Aluminiumguss, lackiert  
 DIFFUSOR: Schutzglas gehärtet, transparent  
 STROMVERSORGUNG: elektronisches Vorschaltgerät mit Temperaturüberwachung und CLO Funktion  
 SONSTIGES: werkzeugloser Zugang zum Geräteträger, stufenlose Einstellung des Neigungswinkels und der Lichtverteilung, Optik und Betriebsgerät in getrenntem Gehäuse, Future Proof system. Die Leuchte ist für die Beleuchtung der Fußgängerwege vorgesehen

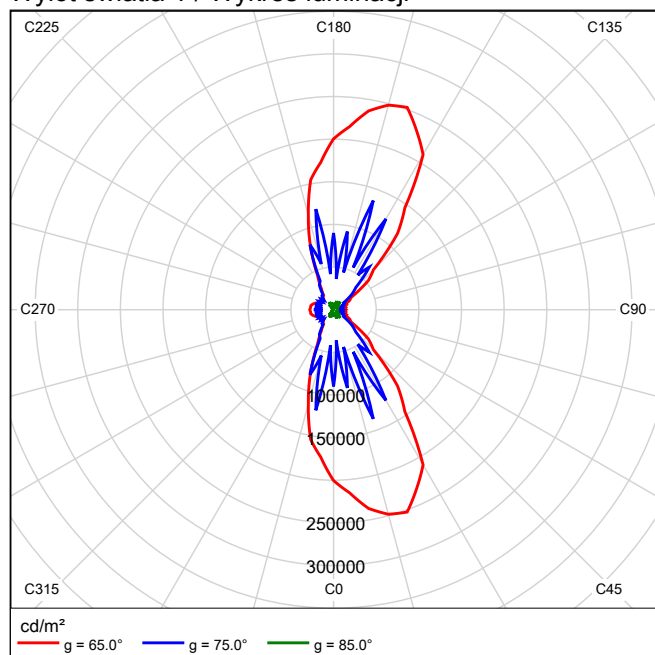
ES-SYSTEM 5148000N RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV 1xLED / ES-SYSTEM - RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV (1xLED)

## Wylot światła 1 / Liniowy LVK

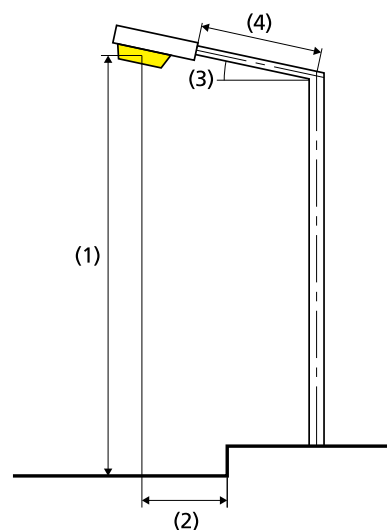
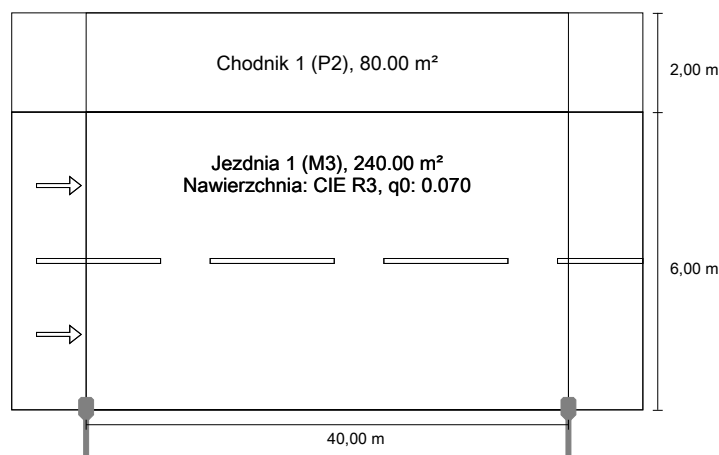


Nie można utworzyć diagramu stożkowego, ponieważ rozsył światła jest asymetryczny.

## Wylot światła 1 / Wykres luminacji



## Sytuacja obliczeniowa 1 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192400N RACER MINI 826 LED 740  
14600lm 120W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 14.95	✓ 11.29

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.57	✓ 0.52	✓ 0.74	✓ 14	✓ 0.55

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.020 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 14600lm 120W 1.5 kWh/m² rok  
IP66 RAL7042 DRV (480.0 kWh/rok)

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	14599.72 lm
Strumień świetlny (lampa):	14600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 120.0 W
W/km:	3000.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	40.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 714 cd/klm

przy 80°: 181 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.2

## Chodnik 1 (P2)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 14 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 14.95	✓ 11.29



## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

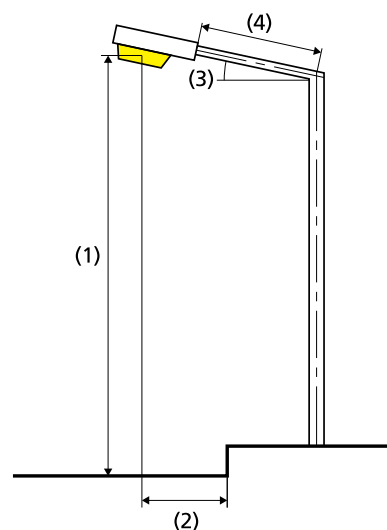
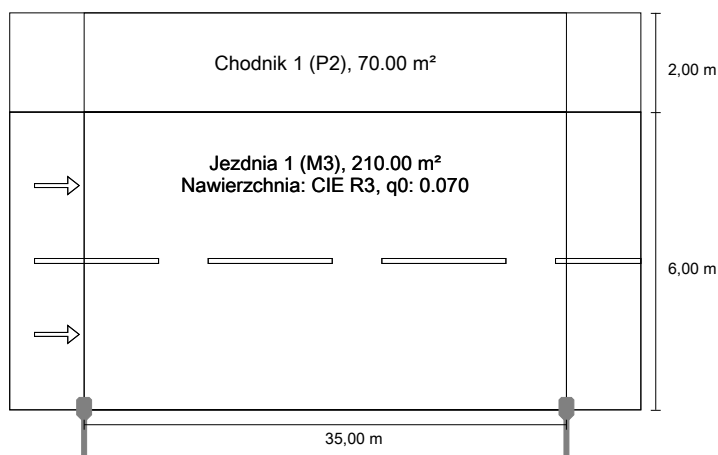
Siatka: 14 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.57	✓ 0.52	✓ 0.74	✓ 14	✓ 0.55

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.57	0.52	0.82	14
Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.70	0.53	0.74	12

## Sytuacja obliczeniowa 2 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 11.71	✓ 10.05

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.23	✓ 0.55	✓ 0.84	✓ 12	✓ 0.55

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.020 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV (332.0 kWh/rok)	1.2 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Chodnik 1 (P2)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 11.71	✓ 10.05

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

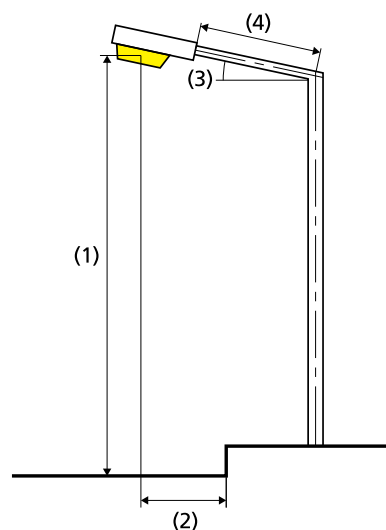
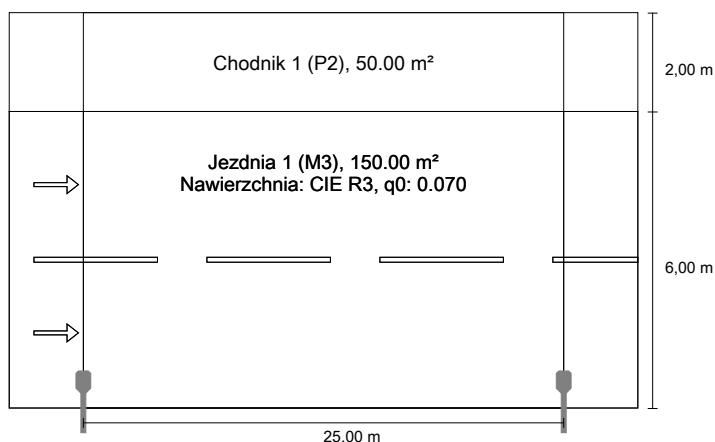
Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.23	✓ 0.55	✓ 0.84	✓ 12	✓ 0.55

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.23	0.55	0.94	12
Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.33	0.55	0.84	10

## Sytuacja obliczeniowa 3 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148200N11 RACER MINI 826.LED 757  
8500lm 75W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 14.72	✓ 11.75

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.21	✓ 0.65	✓ 0.80	✓ 4	✓ 0.57

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.019 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 8500lm 75W IP66 DRV (300.0 kWh/rok)	1.5 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	8500.15 lm
Strumień świetlny (lampa):	8500.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 75.0 W
W/km:	3000.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	25.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	10.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5

## Chodnik 1 (P2)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 10.00	≥ 2.00
≤ 15.00	
✓ 14.72	✓ 11.75

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

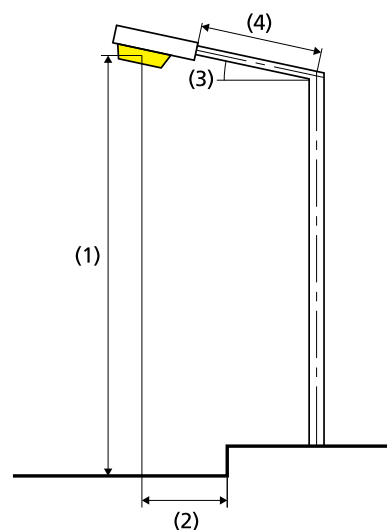
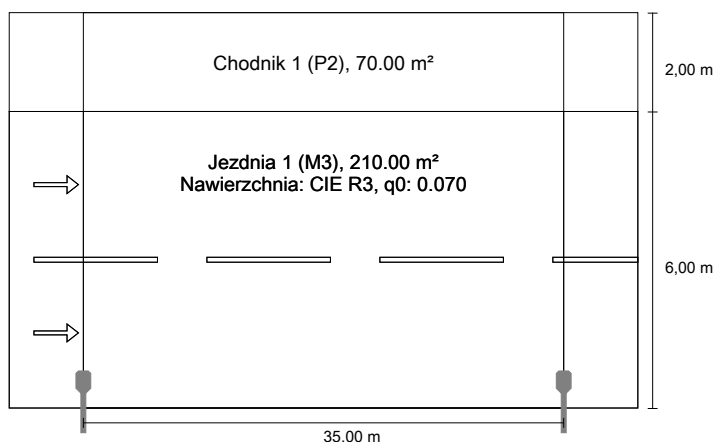
Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.21	✓ 0.65	✓ 0.80	✓ 4	✓ 0.57

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.21	0.65	0.80	4
Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.26	0.68	0.88	4

## Sytuacja obliczeniowa 4 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 11.80	✓ 10.56

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.19	✓ 0.61	✓ 0.90	✓ 10	✓ 0.50

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.021 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV 1.2 kWh/m² rok (332.0 kWh/rok)

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.900 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 714 cd/klm

przy 80°: 181 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3



**Chodnik 1 (P2)**

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 10.00	≥ 2.00
≤ 15.00	
✓ 11.80	✓ 10.56

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

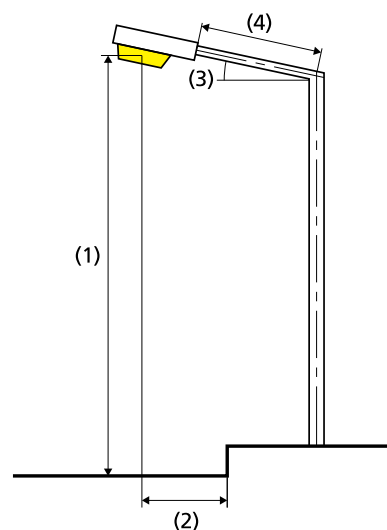
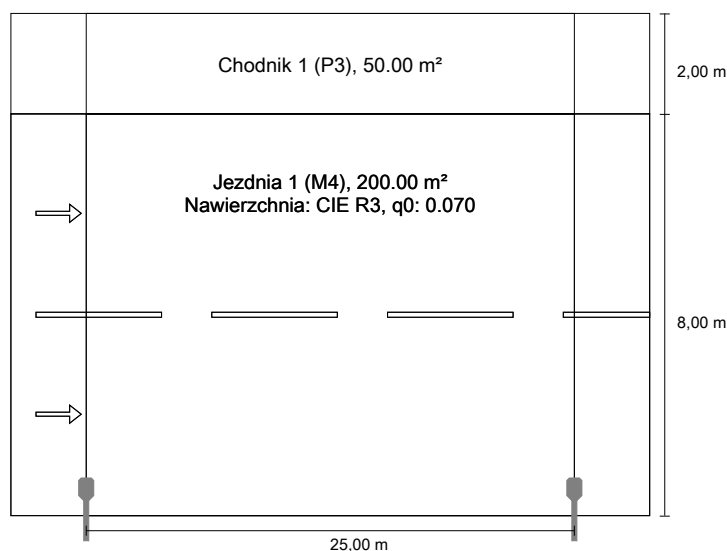
Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.19	✓ 0.61	✓ 0.90	✓ 10	✓ 0.50

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.19	0.61	0.90	10
Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.27	0.65	0.91	9

## Sytuacja obliczeniowa 5 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.42	✓ 8.62

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.01	✓ 0.53	✓ 0.81	✓ 9	✓ 0.44

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.018 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.9 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	2240.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	25.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	10.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.42	✓ 8.62

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

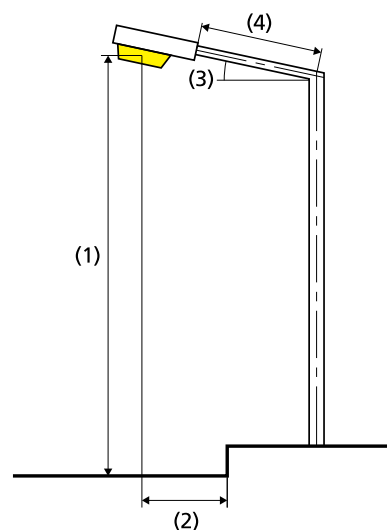
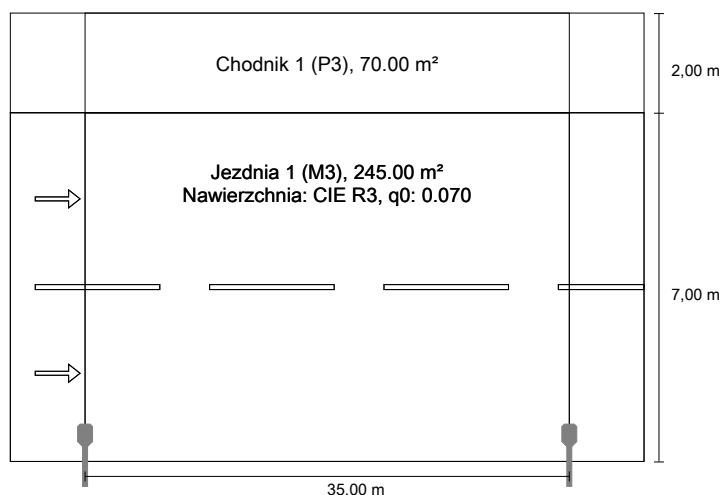
Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.01	✓ 0.53	✓ 0.81	✓ 9	✓ 0.44

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	1.01	0.53	0.95	9
Obserwator 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	1.09	0.55	0.81	7

## Sytuacja obliczeniowa 6 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 11.14	✓ 9.58

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.20	✓ 0.51	✓ 0.82	✓ 12	✓ 0.43

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.018 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV (332.0 kWh/rok) 1.1 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 714 cd/klm

przy 80°: 181 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 11.14	✓ 9.58

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

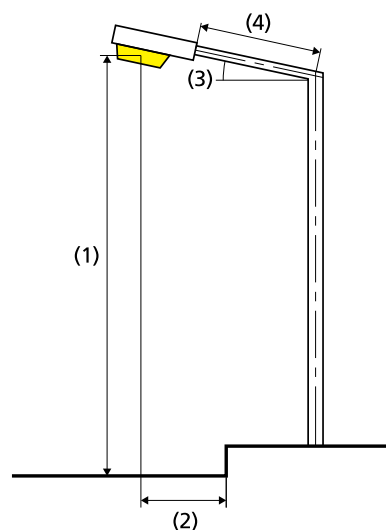
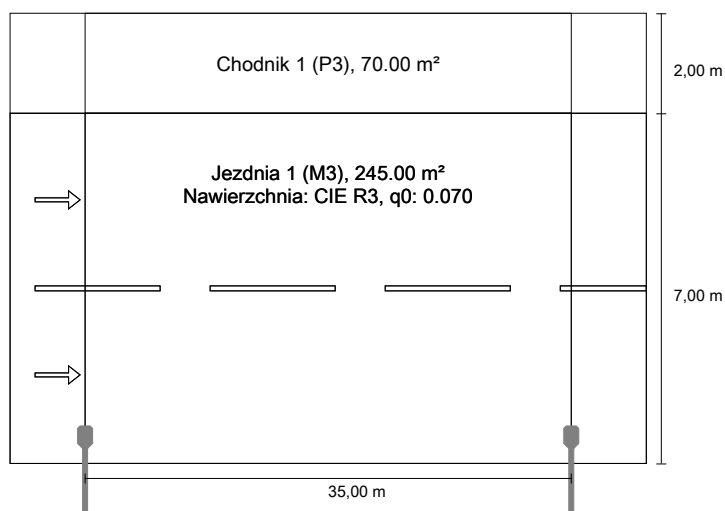
Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.20	✓ 0.51	✓ 0.82	✓ 12	✓ 0.43

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.20	0.51	0.92	12
Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.30	0.53	0.82	10



## Sytuacja obliczeniowa 7 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 11.14	✓ 9.58

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.20	✓ 0.51	✓ 0.82	✓ 12	✓ 0.43

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.018 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV 1.1 kWh/m² rok (332.0 kWh/rok)

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 714 cd/klm

przy 80°: 181 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 11.14	✓ 9.58

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

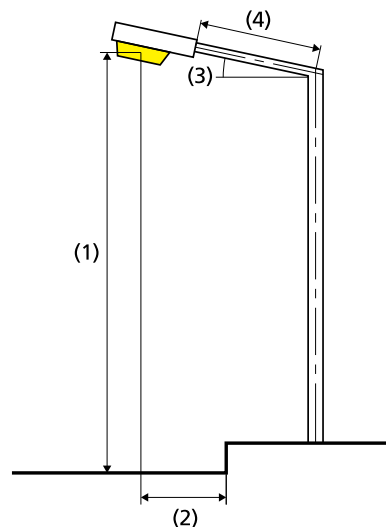
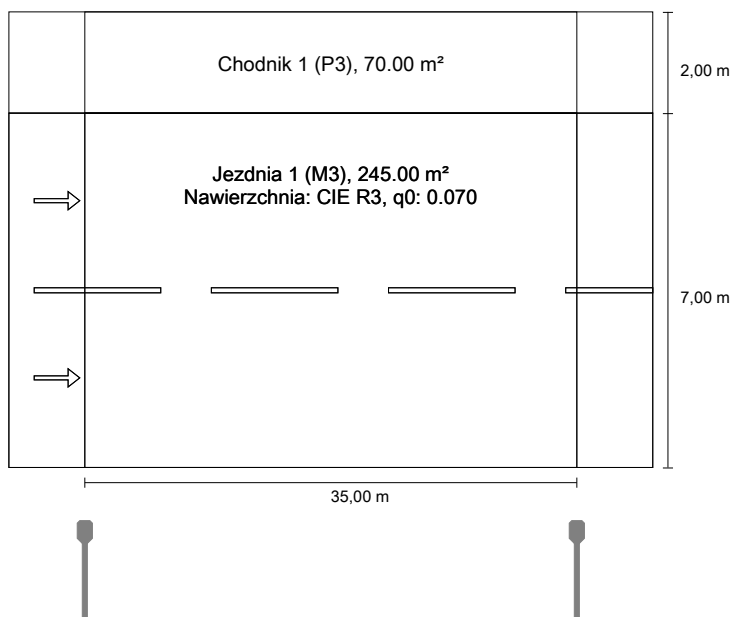
Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.20	✓ 0.51	✓ 0.82	✓ 12	✓ 0.43

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.20	0.51	0.92	12
Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.30	0.53	0.82	10

## Sytuacja obliczeniowa 8 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.77	✓ 7.41

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.00	✓ 0.46	✓ 0.74	✓ 14	✓ 0.77

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.020 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV (332.0 kWh/rok)	1.1 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.700 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.300 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.77	✓ 7.41

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

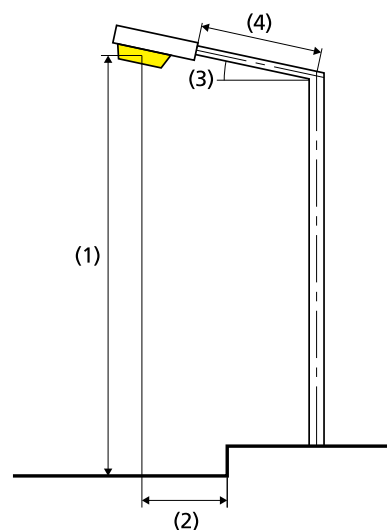
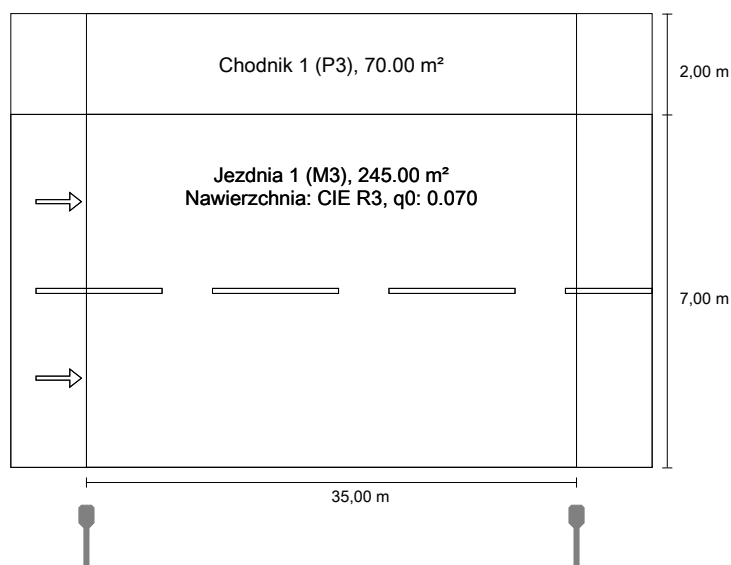
Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.00	✓ 0.46	✓ 0.74	✓ 14	✓ 0.77

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.00	0.48	0.89	14
Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.13	0.46	0.74	9

## Sytuacja obliczeniowa 9 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.20	✓ 7.79

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.04	✓ 0.47	✓ 0.73	✓ 13	✓ 0.71

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.020 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV (332.0 kWh/rok)	1.1 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.20	✓ 7.79



## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

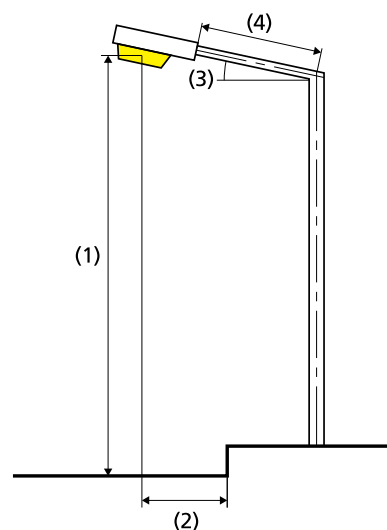
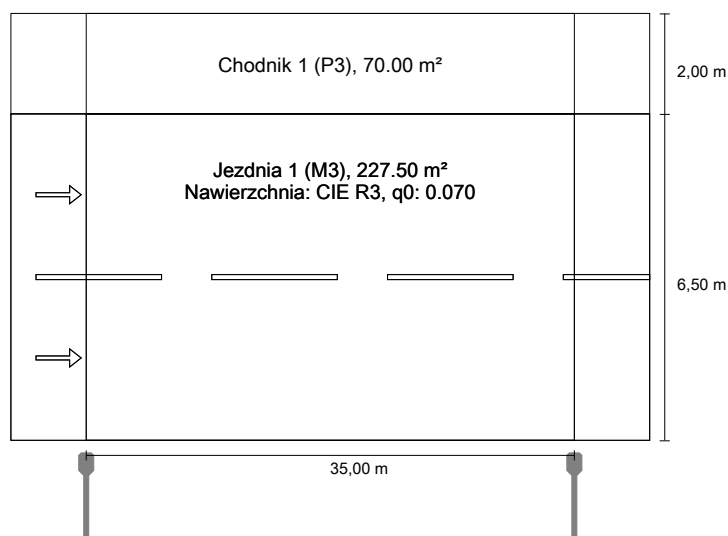
Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.04	✓ 0.47	✓ 0.73	✓ 13	✓ 0.71

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.93	13
Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.16	0.47	0.73	9

## Sytuacja obliczeniowa 10 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 10.54	✓ 9.12

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.13	✓ 0.51	✓ 0.76	✓ 13	✓ 0.62

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.019 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV (332.0 kWh/rok)	1.1 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 10.54	✓ 9.12

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

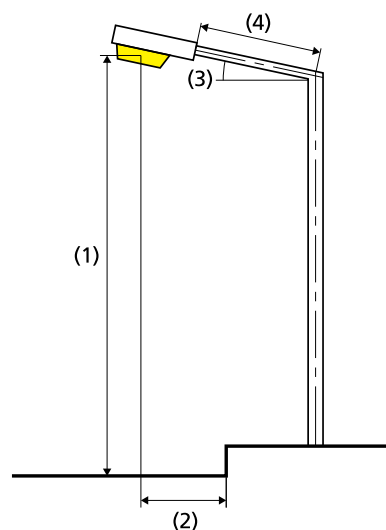
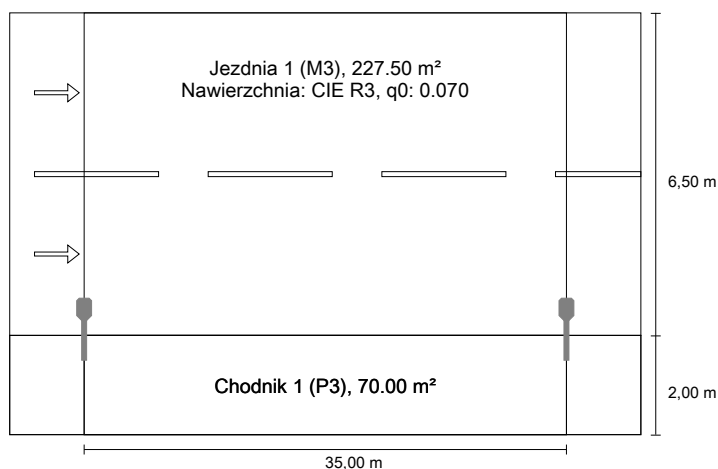
Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.13	✓ 0.51	✓ 0.76	✓ 13	✓ 0.62

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.625, 1.500)	1.13	0.51	0.96	13
Obserwator 2	(-60.000, 4.875, 1.500)	1.25	0.51	0.76	10

## Sytuacja obliczeniowa 11 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.24	✓ 0.54	✓ 0.85	✓ 12	✓ 0.71

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.04	✓ 6.03

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.019 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV	1.1 kWh/m <sup>2</sup> rok (332.0 kWh/rok)

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.24	✓ 0.54	✓ 0.85	✓ 12	✓ 0.71

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.625, 1.500)	1.24	0.54	0.92	12
Obserwator 2	(-60.000, 6.875, 1.500)	1.33	0.56	0.85	10

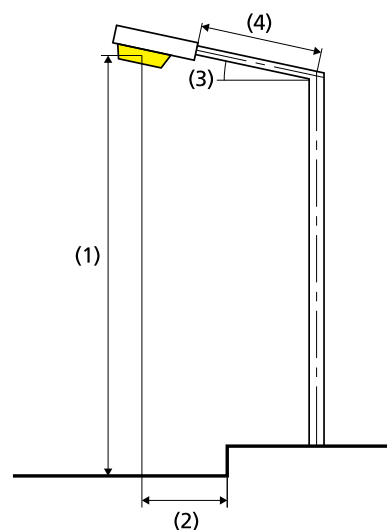
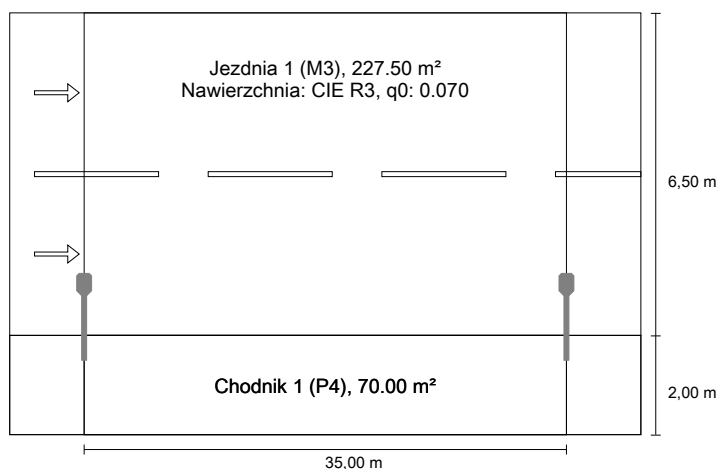
## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.04	✓ 6.03

## Sytuacja obliczeniowa 12 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.27	✓ 0.57	✓ 0.87	✓ 11	✓ 0.72

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.00
✓ 7.27	✓ 4.87

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.020 W/lxm<sup>2</sup>

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV 1.1 kWh/m<sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	1.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 714 cd/klm

przy 80°: 181 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3



## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.27	✓ 0.57	✓ 0.87	✓ 11	✓ 0.72

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.625, 1.500)	1.27	0.57	0.92	11
Obserwator 2	(-60.000, 6.875, 1.500)	1.34	0.60	0.87	10

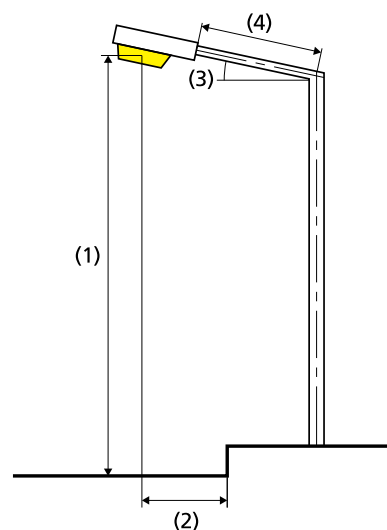
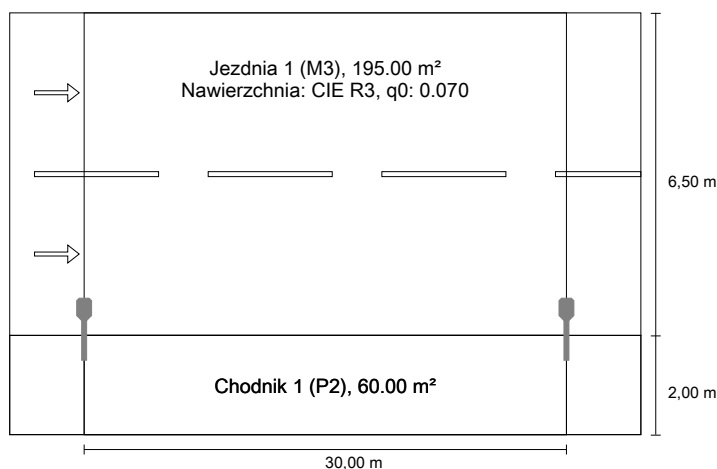
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.27	✓ 4.87

## Sytuacja obliczeniowa 13 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148200N11 RACER MINI 826.LED 757  
8500lm 75W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>I</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.05	✓ 0.57	✓ 0.86	✓ 6	✓ 0.53

## Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 2.00
✓ 12.15	✓ 6.58

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.017 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 8500lm 75W IP66 DRV (300.0 kWh/rok)	1.2 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	8500.15 lm
Strumień świetlny (lampa):	8500.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 75.0 W
W/km:	2475.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.05	✓ 0.57	✓ 0.86	✓ 6	✓ 0.53

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.625, 1.500)	1.05	0.57	0.86	6
Obserwator 2	(-60.000, 6.875, 1.500)	1.10	0.58	0.87	5

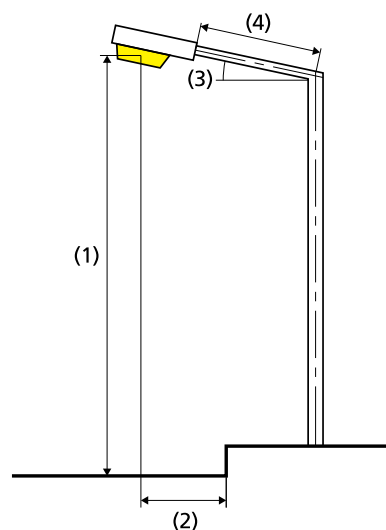
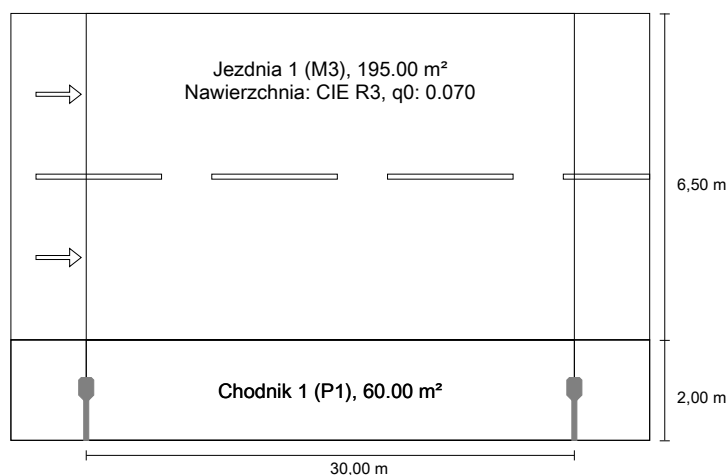
## Chodnik 1 (P2)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 12.15	✓ 6.58

## Sytuacja obliczeniowa 14 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jeźdnia 1 (M3)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.24	✓ 0.50	✓ 0.75	✓ 12	✓ 0.69

## Chodnik 1 (P1)

Em [lx] ≥ 15.00 ≤ 22.50	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 17.57	✓ 10.21

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.019 W/lxm<sup>2</sup>

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV 1.3 kWh/m<sup>2</sup> rok (332.0 kWh/rok)

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2739.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 714 cd/klm

przy 80°: 181 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.24	✓ 0.50	✓ 0.75	✓ 12	✓ 0.69

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.625, 1.500)	1.24	0.52	0.90	12
Obserwator 2	(-60.000, 6.875, 1.500)	1.39	0.50	0.75	8

## Chodnik 1 (P1)

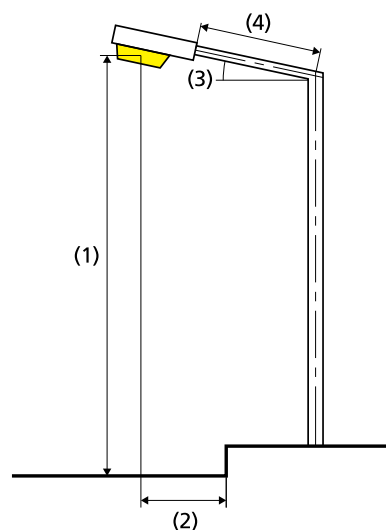
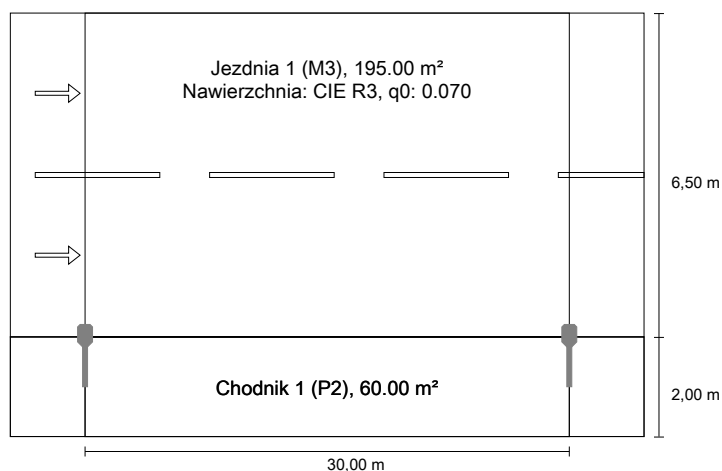
Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 15.00 ≤ 22.50	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 17.57	✓ 10.21



## Sytuacja obliczeniowa 15 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148200N11 RACER MINI 826.LED 757  
8500lm 75W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.01	✓ 0.54	✓ 0.81	✓ 6	✓ 0.51

## Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 2.00
✓ 13.98	✓ 7.27

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.017 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 8500lm 75W IP66 DRV (300.0 kWh/rok)	1.2 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	8500.15 lm
Strumień świetlny (lampa):	8500.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 75.0 W
W/km:	2475.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.01	✓ 0.54	✓ 0.81	✓ 6	✓ 0.51

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.625, 1.500)	1.01	0.54	0.81	6
Obserwator 2	(-60.000, 6.875, 1.500)	1.07	0.54	0.88	4

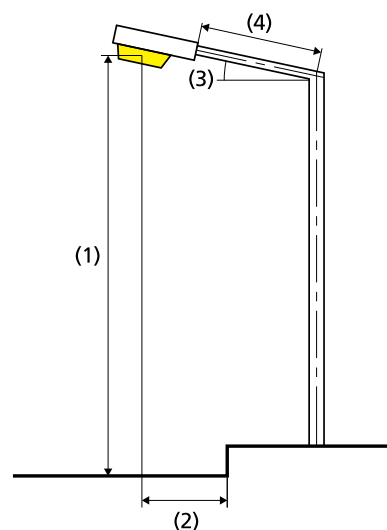
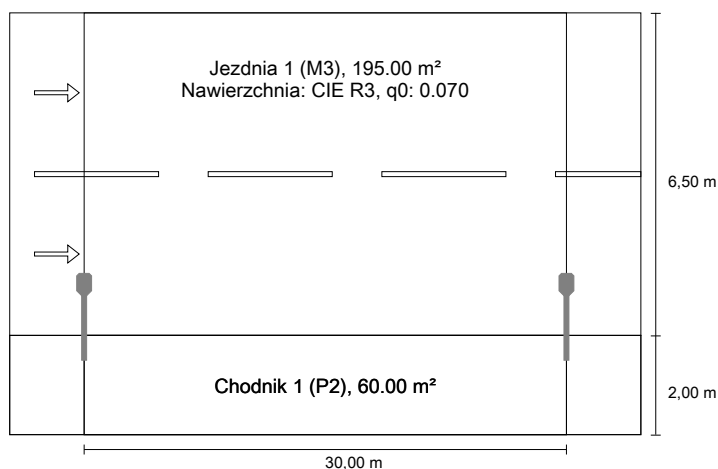
## Chodnik 1 (P2)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 13.98	✓ 7.27

## Sytuacja obliczeniowa 16 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148200N11 RACER MINI 826.LED 757  
8500lm 75W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.08	✓ 0.60	✓ 0.84	✓ 6	✓ 0.56

## Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 2.00
✓ 10.54	✓ 5.99

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.018 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 8500lm 75W IP66 DRV (300.0 kWh/rok)	1.2 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	8500.15 lm
Strumień świetlny (lampa):	8500.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 75.0 W
W/km:	2475.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.08	✓ 0.60	✓ 0.84	✓ 6	✓ 0.56

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.625, 1.500)	1.08	0.60	0.90	6
Obserwator 2	(-60.000, 6.875, 1.500)	1.12	0.64	0.84	6

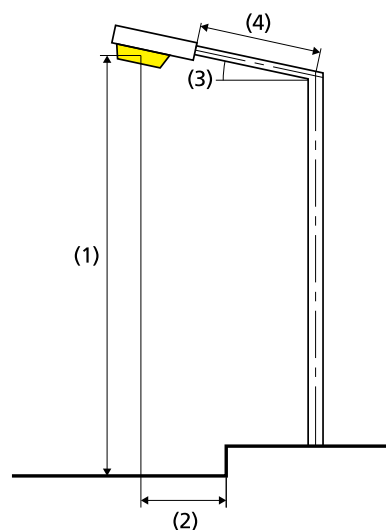
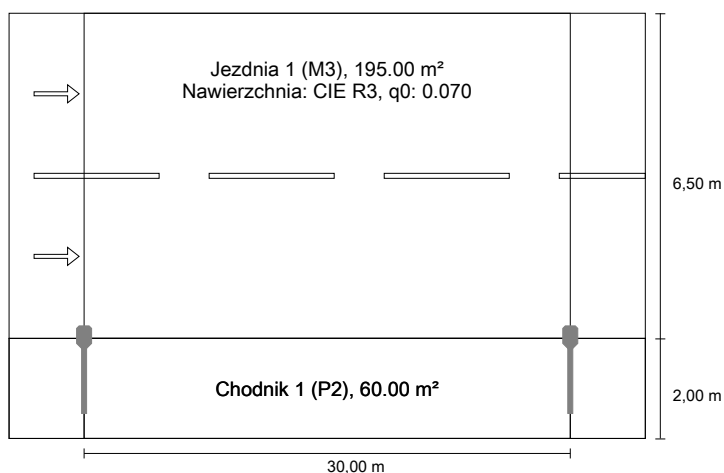
## Chodnik 1 (P2)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 10.54	✓ 5.99

## Sytuacja obliczeniowa 17 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148200N11 RACER MINI 826.LED 757  
8500lm 75W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jeźdnia 1 (M3)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.01	✓ 0.54	✓ 0.81	✓ 6	✓ 0.51

## Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 2.00
✓ 13.98	✓ 7.27

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.017 W/lxm<sup>2</sup>

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 8500lm 75W IP66 DRV (300.0 kWh/rok) 1.2 kWh/m<sup>2</sup> rok

Lampa: 1xLED  
 Strumień świetlny (oprawa): 8500.15 lm  
 Strumień świetlny (lampa): 8500.00 lm  
 Godziny pracy  
 4000 h: 100.0 %, 75.0 W  
 W/km: 2475.0

Rozmieszczenie: z jednej strony na dole  
 Odstęp stupa: 30.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0°  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego (1): 9.000 m  
 Nawis punktu świetlnego (2): 0.000 m

ULR: 0.00  
 ULOR: 0.00  
 Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 418 cd/klm  
 przy 80°: 34.6 cd/klm  
 przy 90°: 0.00 cd/klm  
 Klasa natężenia oświetlenia: G\*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.01	✓ 0.54	✓ 0.81	✓ 6	✓ 0.51

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.625, 1.500)	1.01	0.54	0.81	6
Obserwator 2	(-60.000, 6.875, 1.500)	1.07	0.54	0.88	4



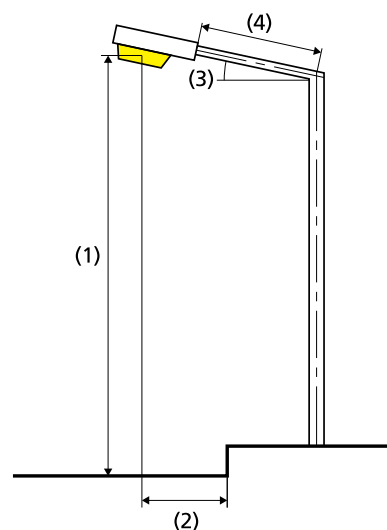
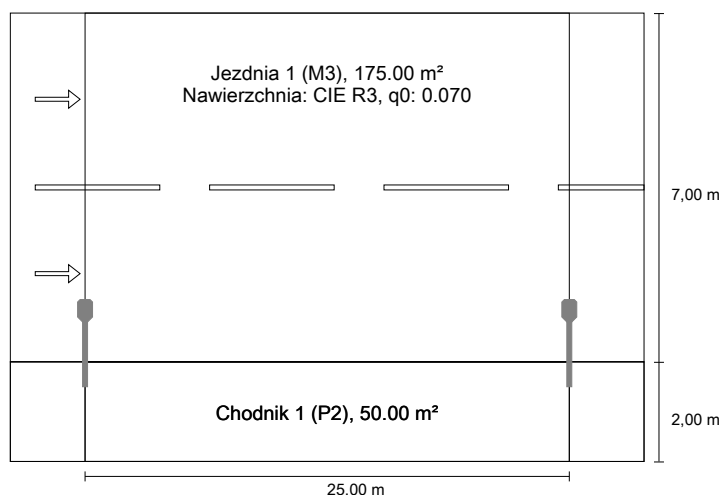
## Chodnik 1 (P2)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 13.98	✓ 7.27

## Sytuacja obliczeniowa 18 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148200N11 RACER MINI 826.LED 757  
8500lm 75W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.26	✓ 0.61	✓ 0.83	✓ 6	✓ 0.51

## Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 2.00
✓ 12.56	✓ 7.46

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.017 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 8500lm 75W IP66 DRV (300.0 kWh/rok)	1.3 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	8500.15 lm
Strumień świetlny (lampa):	8500.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 75.0 W
W/km:	3000.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	25.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.26	✓ 0.61	✓ 0.83	✓ 6	✓ 0.51

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.750, 1.500)	1.26	0.61	0.83	6
Obserwator 2	(-60.000, 7.250, 1.500)	1.31	0.62	0.91	5

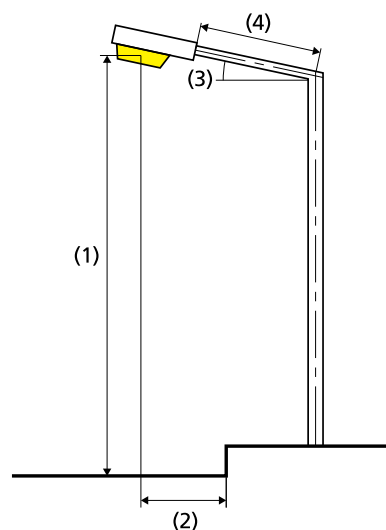
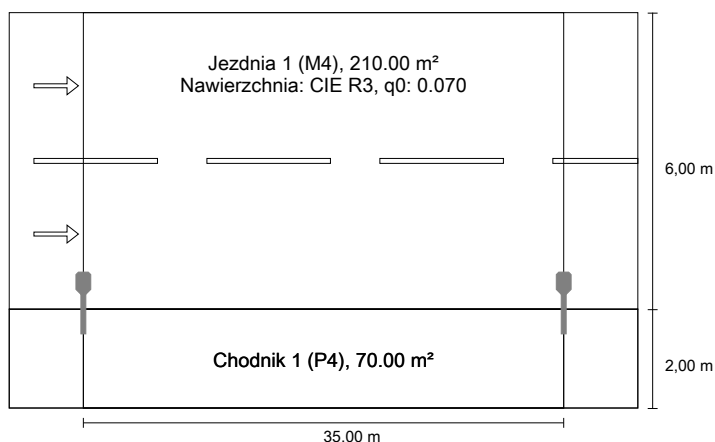
## Chodnik 1 (P2)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 12.56	✓ 7.46

## Sytuacja obliczeniowa 19 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.30
✓ 0.87	✓ 0.56	✓ 0.87	✓ 11	✓ 0.74

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 6.15	✓ 4.10

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.020 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.8 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1624.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.87	✓ 0.56	✓ 0.87	✓ 11	✓ 0.74

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.500, 1.500)	0.87	0.56	0.92	11
Obserwator 2	(-60.000, 6.500, 1.500)	0.93	0.59	0.87	9

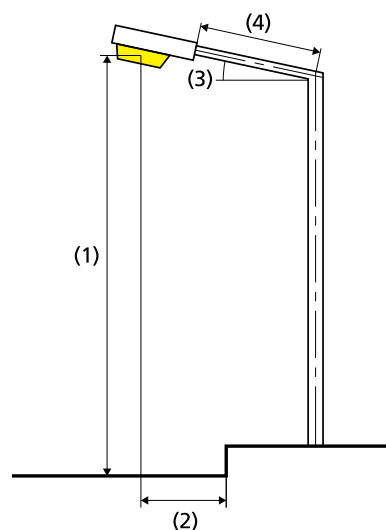
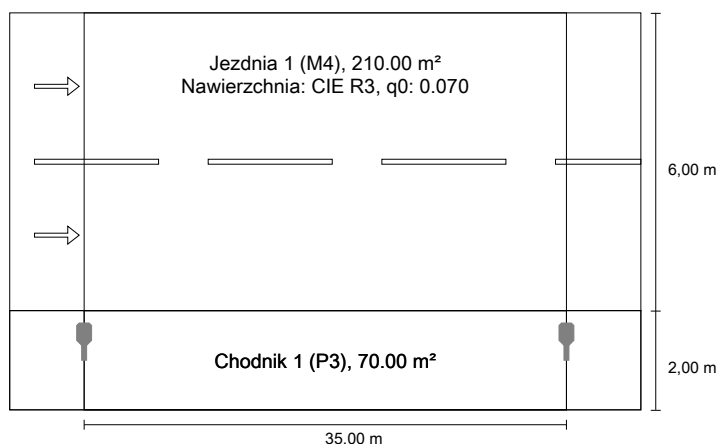
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.15	✓ 4.10

## Sytuacja obliczeniowa 20 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.79	✓ 0.53	✓ 0.79	✓ 12	✓ 0.73

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.50
✓ 9.00	✓ 4.89

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.019 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.8 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1624.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3



## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.79	✓ 0.53	✓ 0.79	✓ 12	✓ 0.73

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.500, 1.500)	0.79	0.53	0.96	12
Obserwator 2	(-60.000, 6.500, 1.500)	0.87	0.54	0.79	9

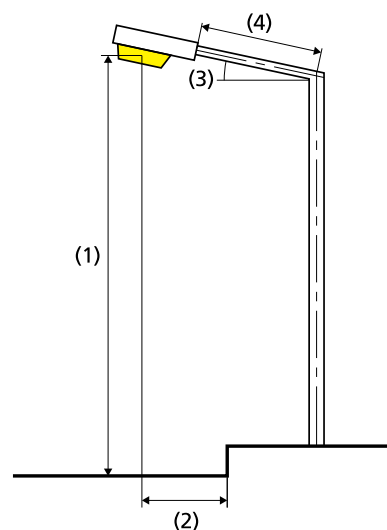
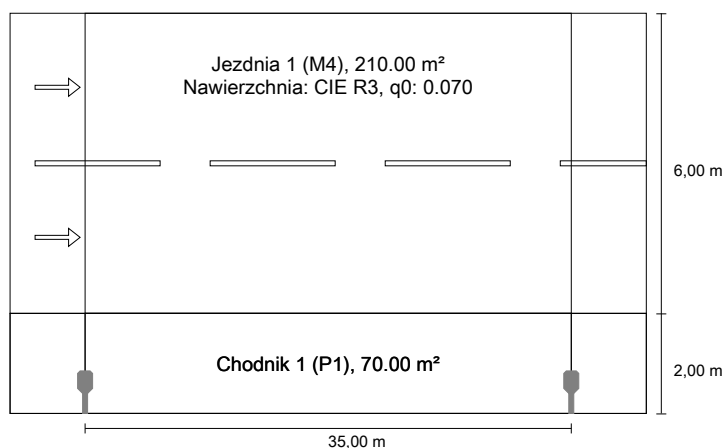
## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.00	✓ 4.89

## Sytuacja obliczeniowa 21 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5149200NI4 RACER MINI 826 LED 740  
8500lm 75W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jeźdnia 1 (M4)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>i</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.46	✓ 0.62	✓ 8	✓ 0.48

## Chodnik 1 (P1)

Em [lx] ≥ 15.00 ≤ 22.50	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 3.00
✓ 16.18	✓ 6.18

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.018 W/lxm<sup>2</sup>

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 8500lm 75W IP66 RAL7042 DRV (300.0 kWh/rok) 1.1 kWh/m<sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	8500.15 lm
Strumień świetlny (lampa):	8500.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 75.0 W
W/km:	2175.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.600 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.400 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 418 cd/klm

przy 80°: 34.6 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.46	✓ 0.62	✓ 8	✓ 0.48

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.500, 1.500)	0.75	0.47	0.62	8
Obserwator 2	(-60.000, 6.500, 1.500)	0.81	0.46	0.75	4

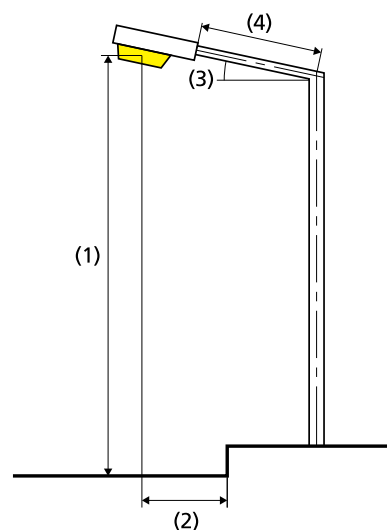
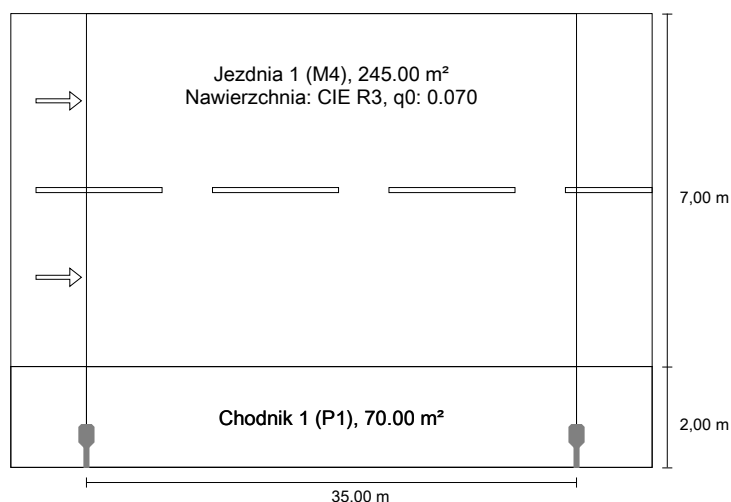
## Chodnik 1 (P1)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 15.00	≥ 3.00
≤ 22.50	
✓ 16.18	✓ 6.18

## Sytuacja obliczeniowa 22 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jeźdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.98	✓ 0.46	✓ 0.74	✓ 14	✓ 0.63

## Chodnik 1 (P1)

Em [lx] ≥ 15.00 ≤ 22.50	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 16.17	✓ 7.71

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.018 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV (332.0 kWh/rok)	1.1 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.600 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.400 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.98	✓ 0.46	✓ 0.74	✓ 14	✓ 0.63

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.98	0.48	0.87	14
Obserwator 2	(-60.000, 7.250, 1.500)	1.12	0.46	0.74	9

## Chodnik 1 (P1)

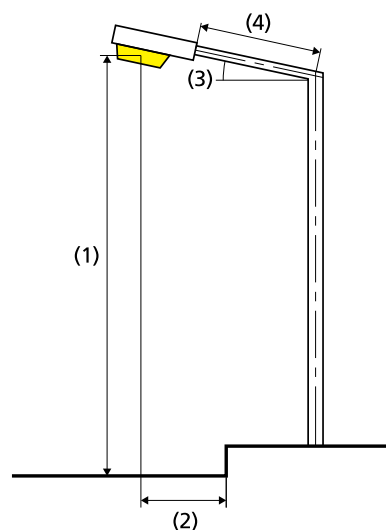
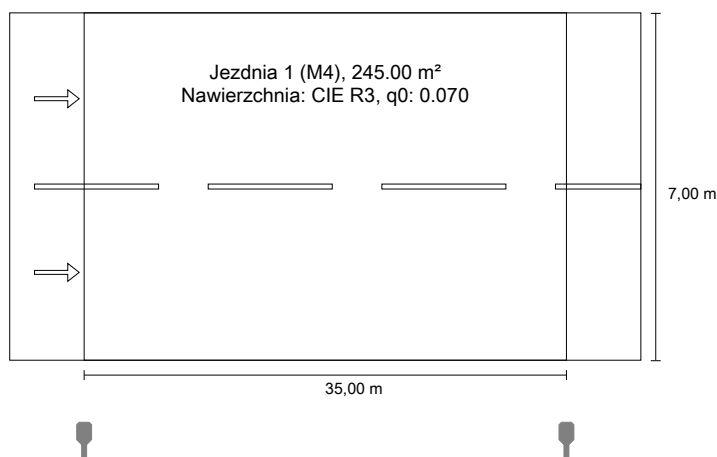
Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 15.00 ≤ 22.50	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 16.17	✓ 7.71



## Sytuacja obliczeniowa 23 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.97	✓ 0.46	✓ 0.73	✓ 14	✓ 0.62

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.024 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV (332.0 kWh/rok)	1.4 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

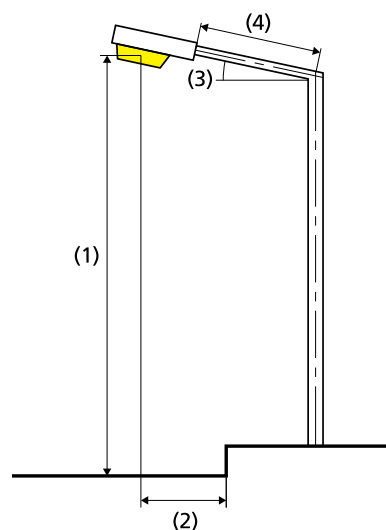
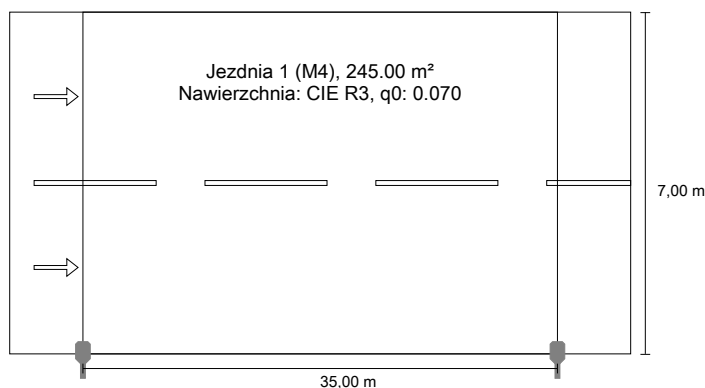
Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.97	✓ 0.46	✓ 0.73	✓ 14	✓ 0.62

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.97	0.48	0.87	14
Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.10	0.46	0.73	9

## Sytuacja obliczeniowa 24 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148200NI1 RACER MINI 826.LED 757  
8500lm 75W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.84	✓ 0.47	✓ 0.61	✓ 6	✓ 0.45

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.020 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 8500lm 75W IP66 DRV (300.0 kWh/rok)	1.2 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	8500.15 lm
Strumień świetlny (lampa):	8500.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 75.0 W
W/km:	2175.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

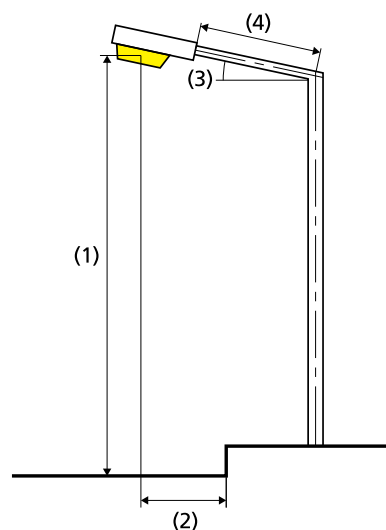
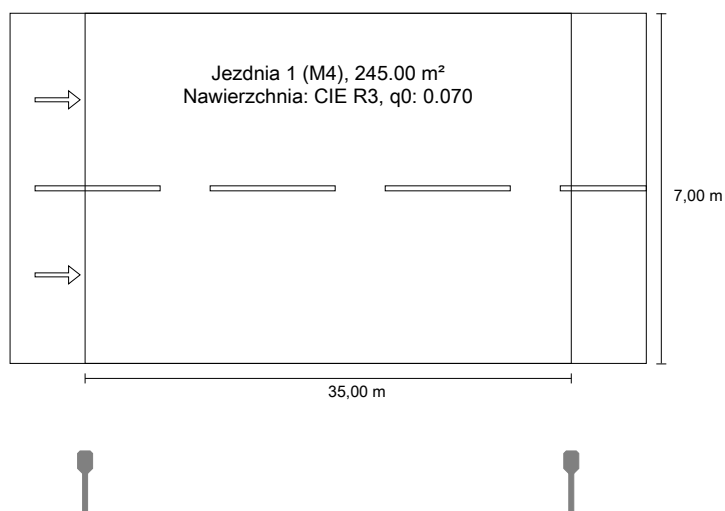
Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.84	✓ 0.47	✓ 0.61	✓ 6	✓ 0.45

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.84	0.47	0.61	6
Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.89	0.47	0.74	5

## Sytuacja obliczeniowa 25 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	Ui ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.90	✓ 0.45	✓ 0.73	✓ 14	✓ 0.60

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.025 W/lxm<sup>2</sup>

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV (332.0 kWh/rok) 1.4 kWh/m<sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0

Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-2.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

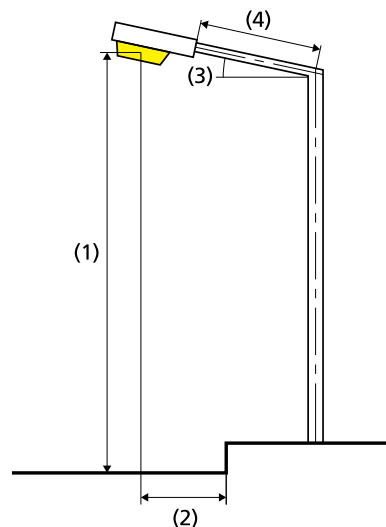
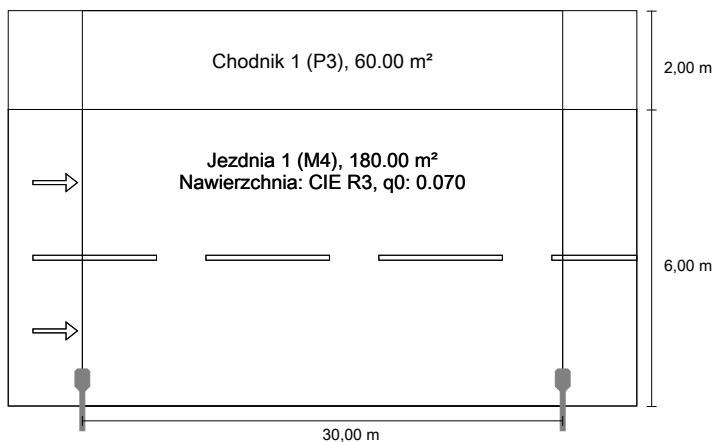
Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.90	✓ 0.45	✓ 0.73	✓ 14	✓ 0.60

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.90	0.49	0.87	14
Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.03	0.45	0.73	8

## Sytuacja obliczeniowa 26 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.74	✓ 8.86

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.01	✓ 0.57	✓ 0.87	✓ 10	✓ 0.47

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.019 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.9 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1848.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.74	✓ 8.86



## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

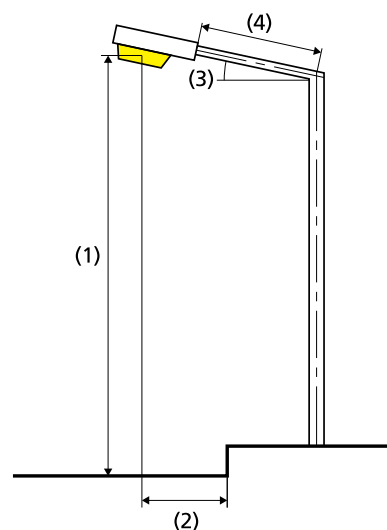
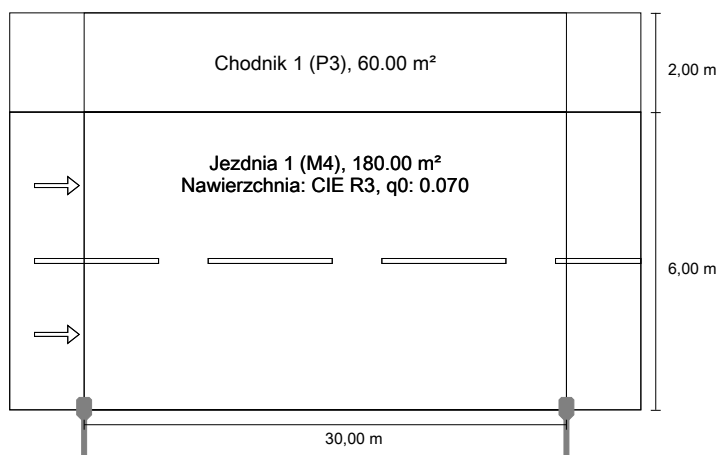
Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.01	✓ 0.57	✓ 0.87	✓ 10	✓ 0.47

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.01	0.57	0.89	10
Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.08	0.60	0.87	8

## Sytuacja obliczeniowa 27 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.30	✓ 8.43

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.97	✓ 0.54	✓ 0.87	✓ 10	✓ 0.55

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.020 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.9 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1848.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.30	✓ 8.43

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

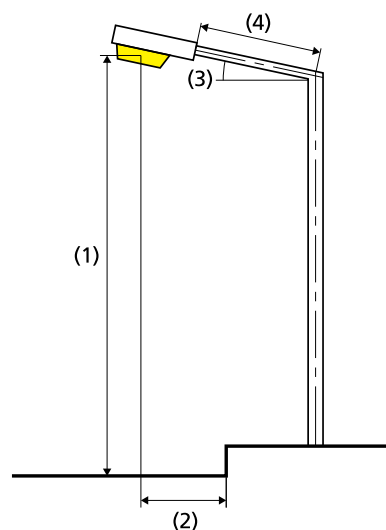
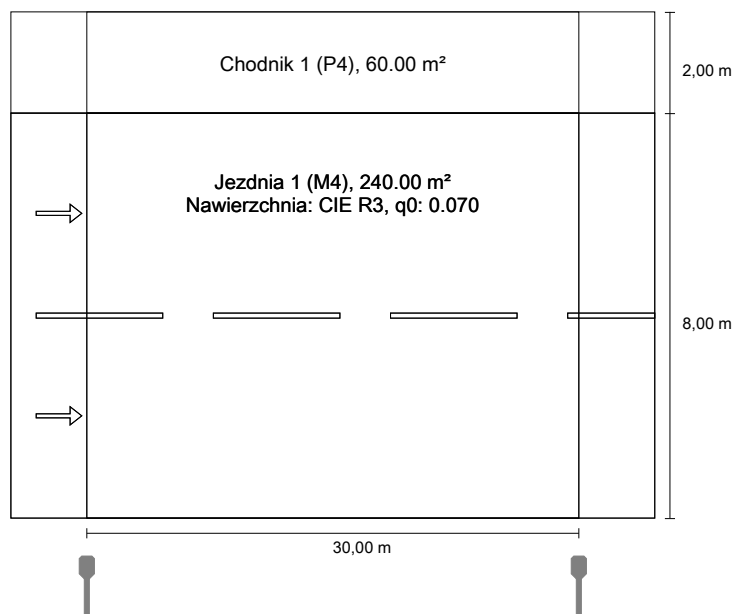
Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.97	✓ 0.54	✓ 0.87	✓ 10	✓ 0.55

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.97	0.54	0.91	10
Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.06	0.57	0.87	8

## Sytuacja obliczeniowa 28 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.12	✓ 5.06

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.77	✓ 0.43	✓ 0.74	✓ 12	✓ 0.67

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.018 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.7 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1848.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.12	✓ 5.06

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

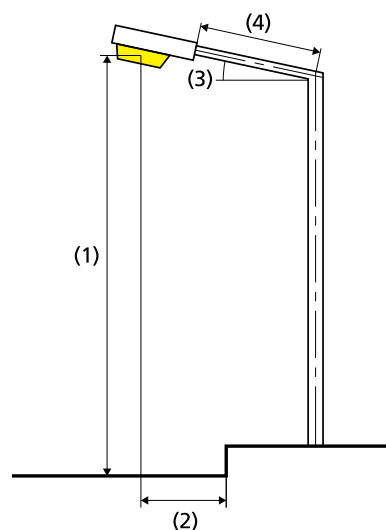
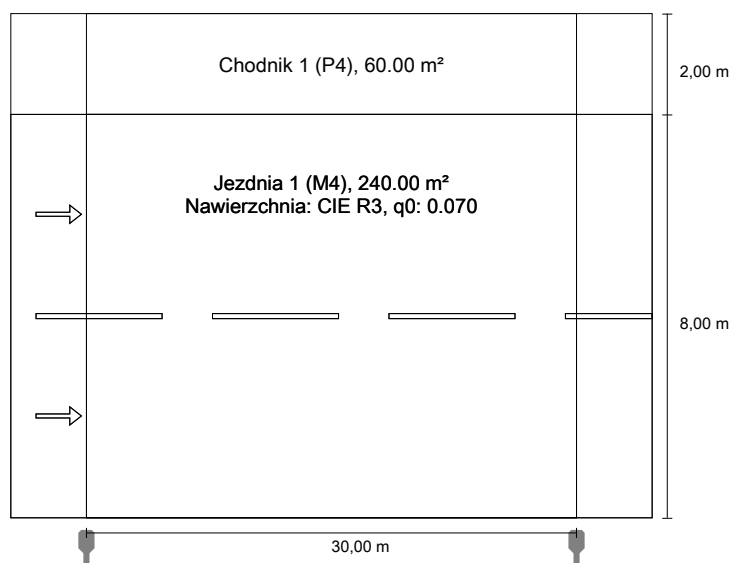
Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.77	✓ 0.43	✓ 0.74	✓ 12	✓ 0.67

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.77	0.46	0.90	12
Obserwator 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	0.88	0.43	0.74	7

## Sytuacja obliczeniowa 29 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.72	✓ 5.64

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.82	✓ 0.44	✓ 0.74	✓ 11	✓ 0.57

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.018 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.7 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1848.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3



## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.72	✓ 5.64

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

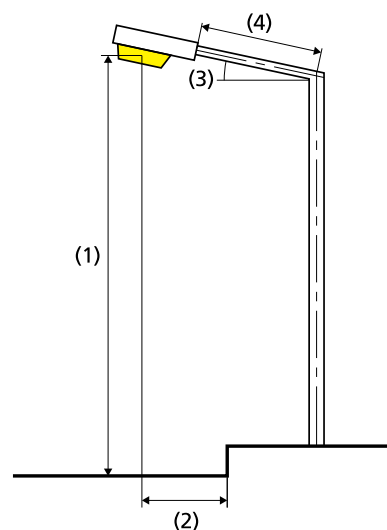
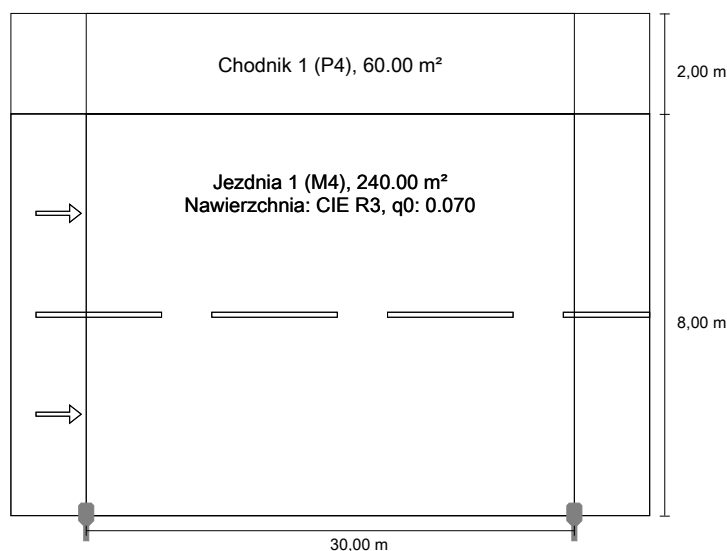
Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.82	✓ 0.44	✓ 0.74	✓ 11	✓ 0.57

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.82	0.46	0.91	11
Obserwator 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	0.92	0.44	0.74	7

## Sytuacja obliczeniowa 30 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.30	✓ 6.21

## Jeźdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.87	✓ 0.47	✓ 0.75	✓ 11	✓ 0.48

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.017 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.7 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1848.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.30	✓ 6.21

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

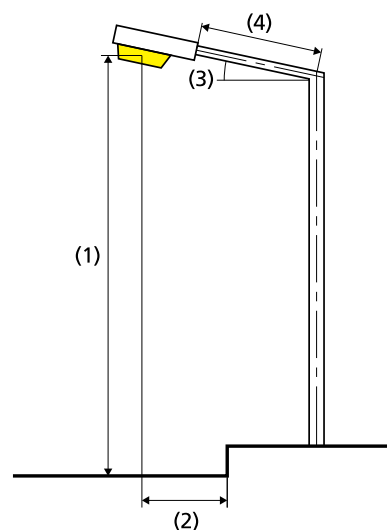
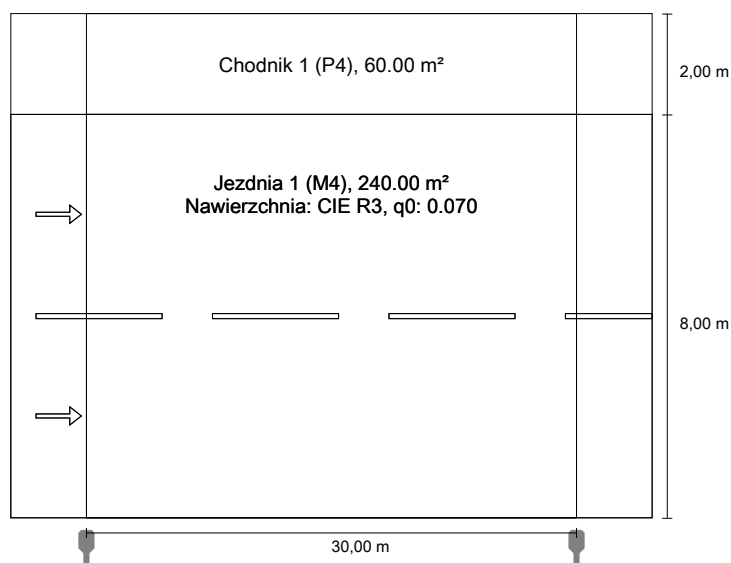
Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.87	✓ 0.47	✓ 0.75	✓ 11	✓ 0.48

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.87	0.47	0.92	11
Obserwator 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	0.95	0.47	0.75	8

## Sytuacja obliczeniowa 31 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.72	✓ 5.64

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.82	✓ 0.44	✓ 0.74	✓ 11	✓ 0.57

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.018 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.7 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1848.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.72	✓ 5.64

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

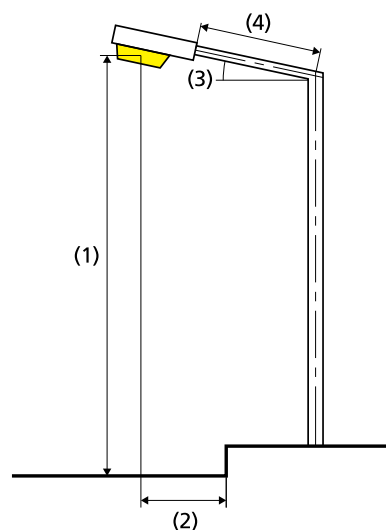
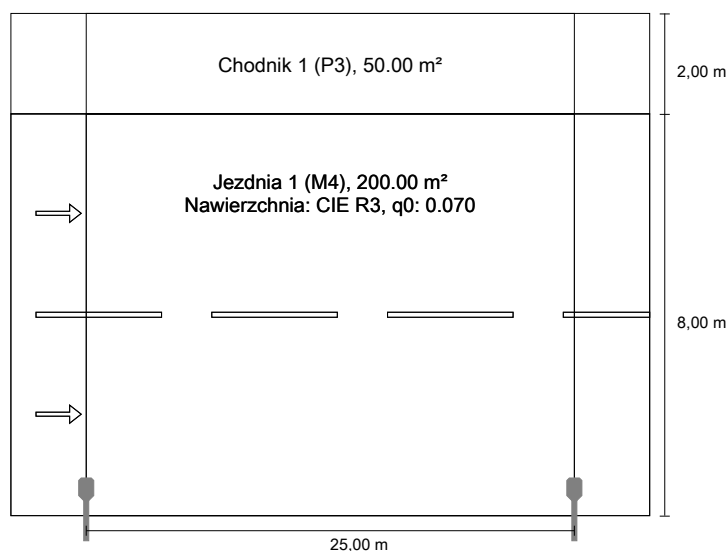
Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.82	✓ 0.44	✓ 0.74	✓ 11	✓ 0.57

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.82	0.46	0.91	11
Obserwator 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	0.92	0.44	0.74	7



## Sytuacja obliczeniowa 32 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.45	✓ 8.33

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.08	✓ 0.49	✓ 0.76	✓ 10	✓ 0.41

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.017 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.9 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	2240.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	25.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.45	✓ 8.33

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

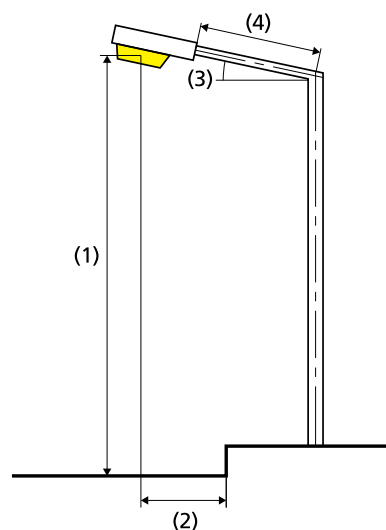
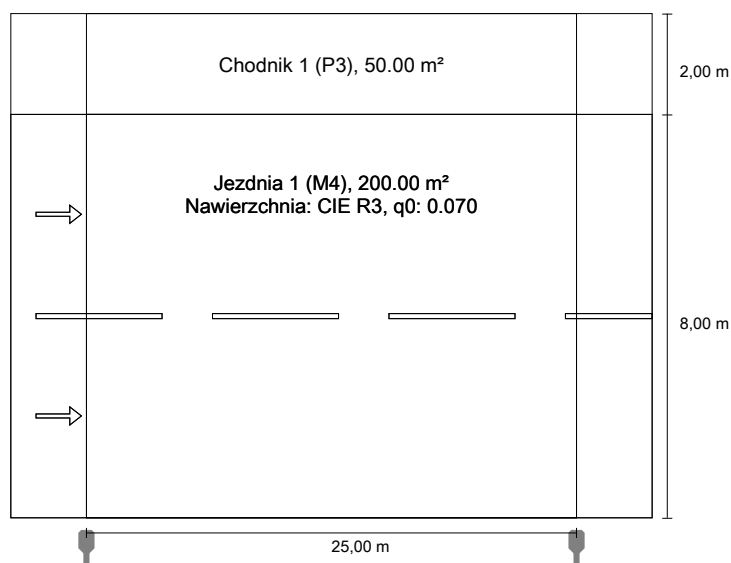
Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.08	✓ 0.49	✓ 0.76	✓ 10	✓ 0.41

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	1.08	0.49	0.95	10
Obserwator 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	1.17	0.50	0.76	8

## Sytuacja obliczeniowa 33 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.11	✓ 6.93

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.99	✓ 0.46	✓ 0.75	✓ 10	✓ 0.57

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.018 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.9 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	2240.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	25.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.11	✓ 6.93

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

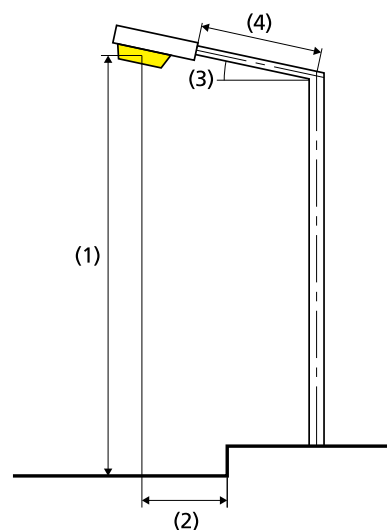
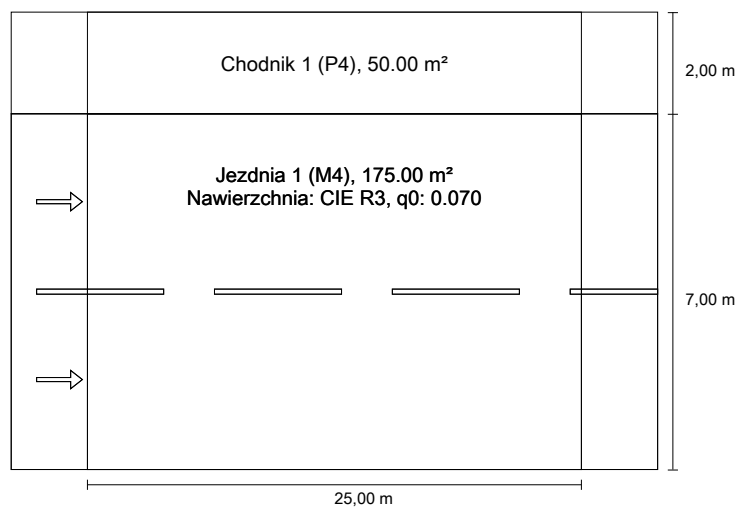
Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.99	✓ 0.46	✓ 0.75	✓ 10	✓ 0.57

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.99	0.48	0.92	10
Obserwator 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	1.11	0.46	0.75	7

## Sytuacja obliczeniowa 34 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.67	✓ 5.45

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.80	✓ 0.48	✓ 0.78	✓ 10	✓ 1.03

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.022 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	1.0 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	2240.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	25.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-2.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.67	✓ 5.45



## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

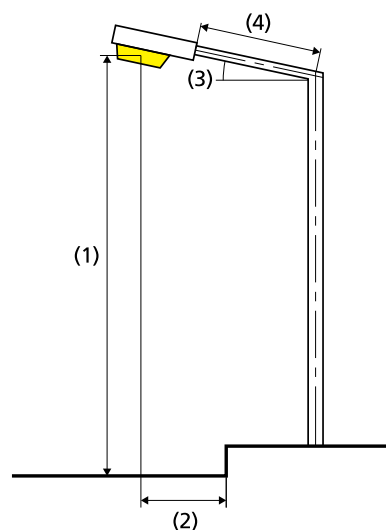
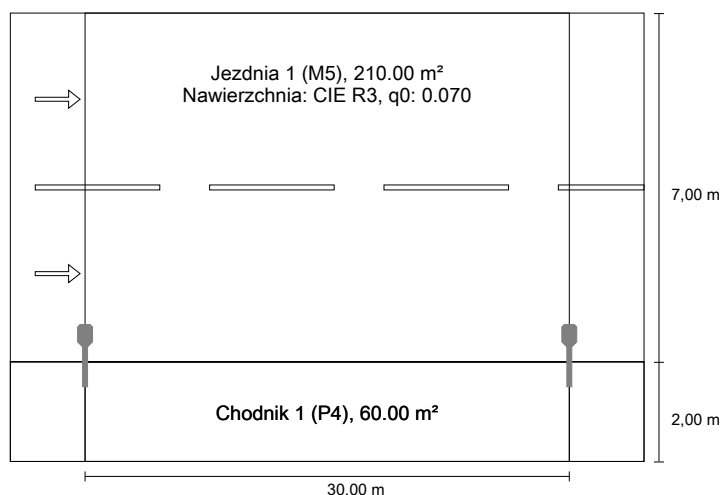
Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.80	✓ 0.48	✓ 0.78	✓ 10	✓ 1.03

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.80	0.52	0.85	10
Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.92	0.48	0.78	6

## Sytuacja obliczeniowa 35 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N11 RACER MINI 826.LED 757  
4250lm 38W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	U <sub>o</sub> ≥ 0.35	U <sub>l</sub> ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.54	✓ 0.85	✓ 5	✓ 0.48

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.00
✓ 6.07	✓ 3.29

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.017 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 4250lm 38W IP66 DRV (152.0 kWh/rok)	0.6 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	4250.08 lm
Strumień świetlny (lampa):	4250.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 38.0 W
W/km:	1254.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5

## Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.54	✓ 0.85	✓ 5	✓ 0.48

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.51	0.54	0.85	5
Obserwator 2	(-60.000, 7.250, 1.500)	0.53	0.55	0.88	4

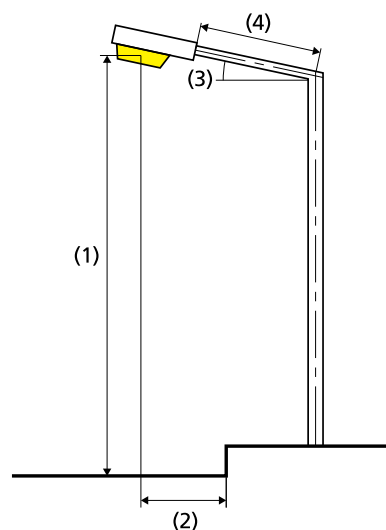
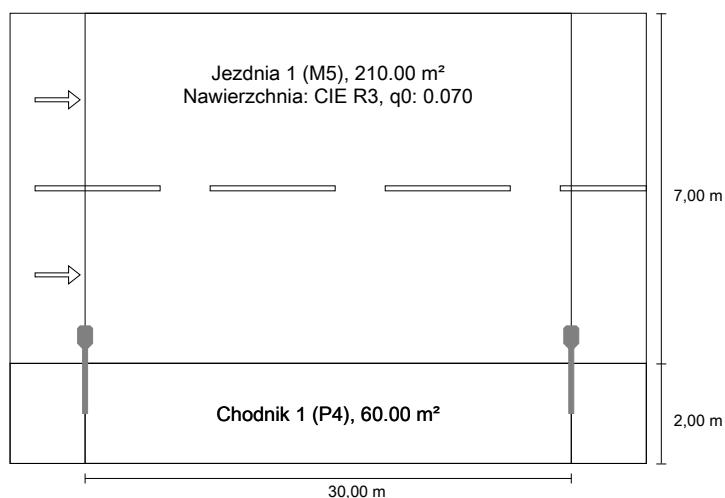
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.07	✓ 3.29

## Sytuacja obliczeniowa 36 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N11 RACER MINI 826.LED 757  
4250lm 38W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.54	✓ 0.85	✓ 5	✓ 0.48

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.07	✓ 3.29

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.017 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 4250lm 38W IP66 DRV (152.0 kWh/rok)	0.6 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	4250.08 lm
Strumień świetlny (lampa):	4250.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 38.0 W
W/km:	1254.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5

## Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.54	✓ 0.85	✓ 5	✓ 0.48

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.51	0.54	0.85	5
Obserwator 2	(-60.000, 7.250, 1.500)	0.53	0.55	0.88	4

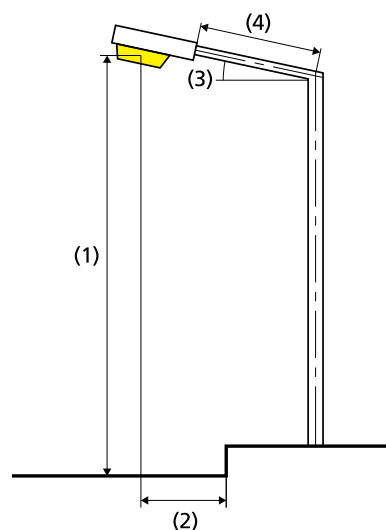
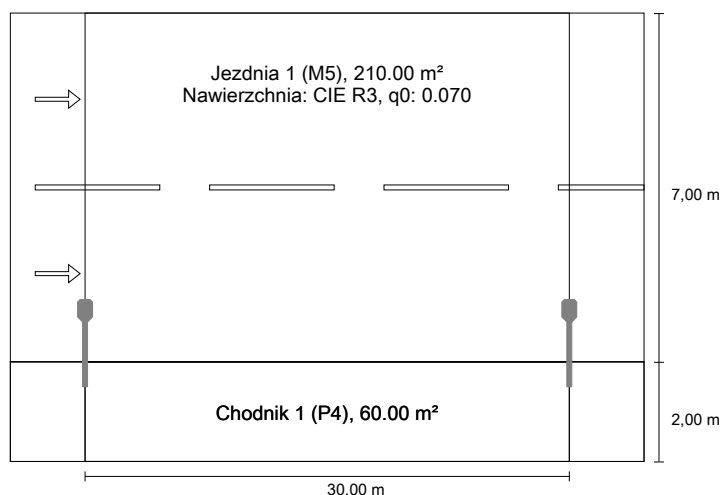
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.07	✓ 3.29

## Sytuacja obliczeniowa 37 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N11 RACER MINI 826.LED 757  
4250lm 38W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	U <sub>o</sub> ≥ 0.35	U <sub>l</sub> ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.52	✓ 0.57	✓ 0.87	✓ 6	✓ 0.51

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.00
✓ 5.27	✓ 2.99

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.017 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 4250lm 38W IP66 DRV (152.0 kWh/rok)	0.6 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	4250.08 lm
Strumień świetlny (lampa):	4250.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 38.0 W
W/km:	1254.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5



## Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.52	✓ 0.57	✓ 0.87	✓ 6	✓ 0.51

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.52	0.57	0.89	6
Obserwator 2	(-60.000, 7.250, 1.500)	0.54	0.59	0.87	5

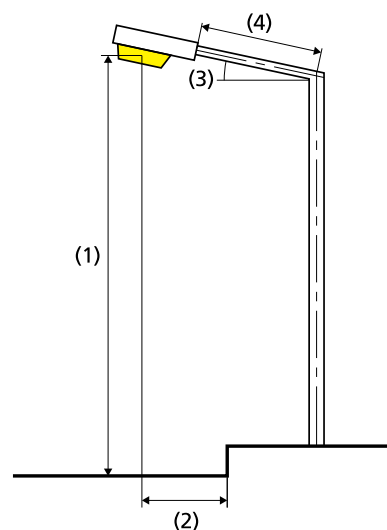
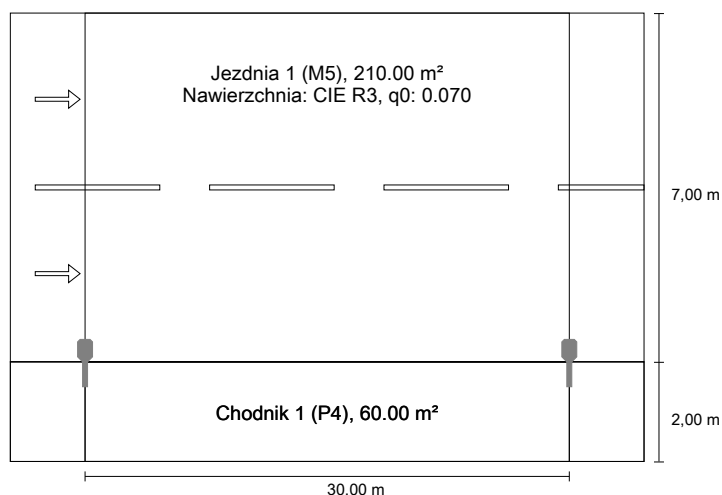
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.27	✓ 2.99

## Sytuacja obliczeniowa 38 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N11 RACER MINI 826.LED 757  
4250lm 38W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	U <sub>o</sub> ≥ 0.35	U <sub>l</sub> ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.50	✓ 0.51	✓ 0.82	✓ 5	✓ 0.46

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.00
✓ 6.67	✓ 3.50

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.017 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 4250lm 38W IP66 DRV (152.0 kWh/rok)	0.6 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	4250.08 lm
Strumień świetlny (lampa):	4250.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 38.0 W
W/km:	1254.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.700 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.200 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5

## Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.50	✓ 0.51	✓ 0.82	✓ 5	✓ 0.46

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.50	0.51	0.82	5
Obserwator 2	(-60.000, 7.250, 1.500)	0.53	0.51	0.87	4

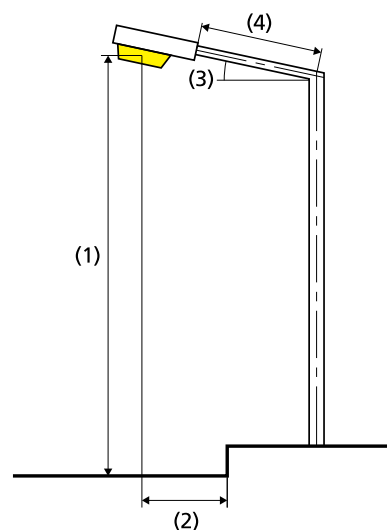
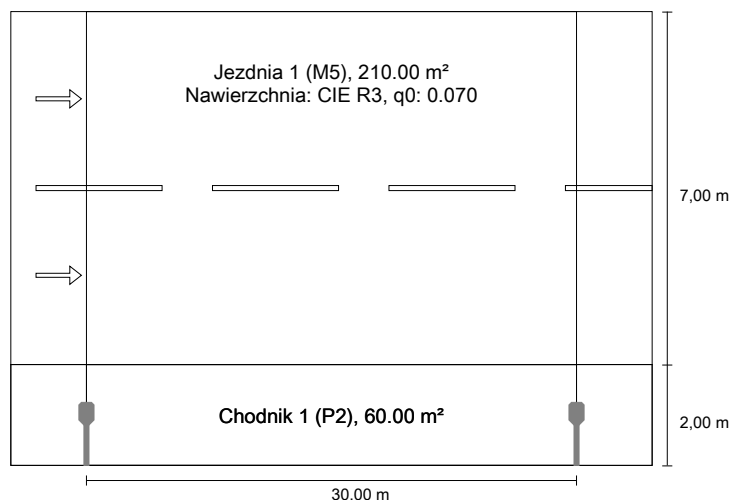
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.67	✓ 3.50

## Sytuacja obliczeniowa 39 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	U1 ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.82	✓ 0.48	✓ 0.74	✓ 11	✓ 0.65

## Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 11.95	✓ 6.94

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.018 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.8 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1848.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.82	✓ 0.48	✓ 0.74	✓ 11	✓ 0.65

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.82	0.49	0.90	11
Obserwator 2	(-60.000, 7.250, 1.500)	0.92	0.48	0.74	8

## Chodnik 1 (P2)

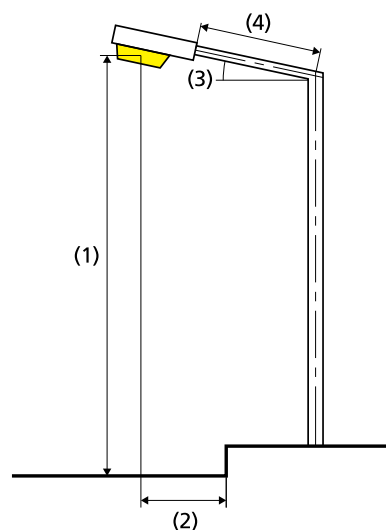
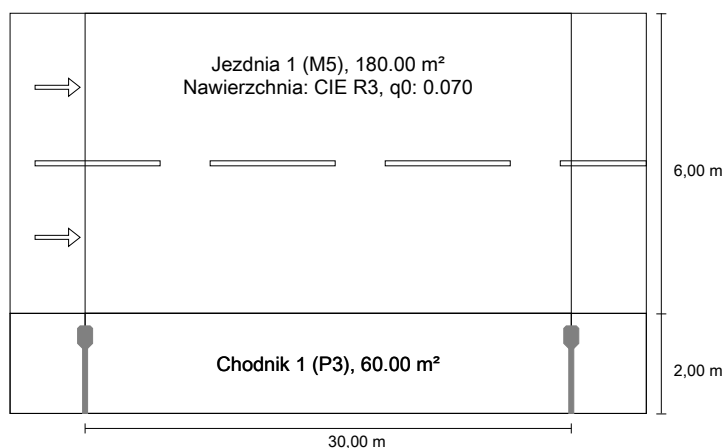
Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 11.95	✓ 6.94



## Sytuacja obliczeniowa 40 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N11 RACER MINI 826.LED 757  
4250lm 38W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	U <sub>o</sub> ≥ 0.35	U <sub>l</sub> ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.50	✓ 0.54	✓ 0.79	✓ 5	✓ 0.53

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.50
✓ 7.90	✓ 3.95

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.018 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 4250lm 38W IP66 DRV (152.0 kWh/rok)	0.6 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	4250.08 lm
Strumień świetlny (lampa):	4250.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 38.0 W
W/km:	1254.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5

## Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.50	✓ 0.54	✓ 0.79	✓ 5	✓ 0.53

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.500, 1.500)	0.50	0.55	0.79	5
Obserwator 2	(-60.000, 6.500, 1.500)	0.53	0.54	0.87	4

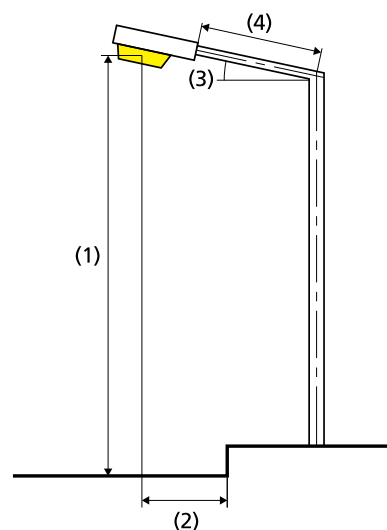
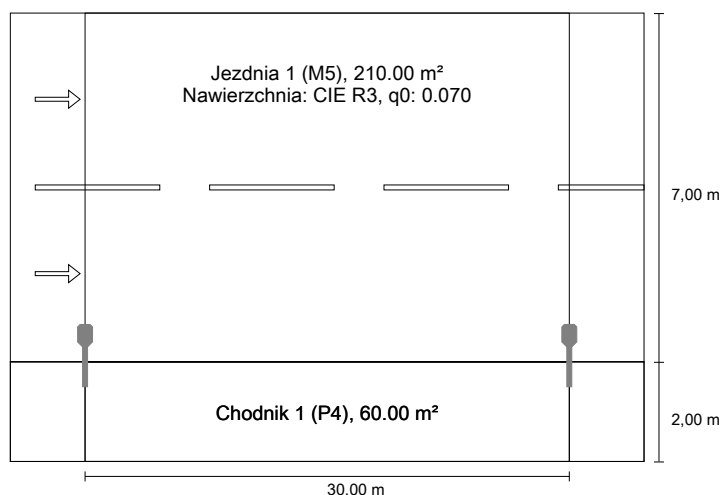
## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.90	✓ 3.95

## Sytuacja obliczeniowa 41 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N11 RACER MINI 826.LED 757  
4250lm 38W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	U <sub>o</sub> ≥ 0.35	U <sub>l</sub> ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.54	✓ 0.85	✓ 5	✓ 0.48

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.00
✓ 6.07	✓ 3.29

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.017 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 4250lm 38W IP66 DRV (152.0 kWh/rok)	0.6 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	4250.08 lm
Strumień świetlny (lampa):	4250.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 38.0 W
W/km:	1254.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5

## Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.54	✓ 0.85	✓ 5	✓ 0.48

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.51	0.54	0.85	5
Obserwator 2	(-60.000, 7.250, 1.500)	0.53	0.55	0.88	4

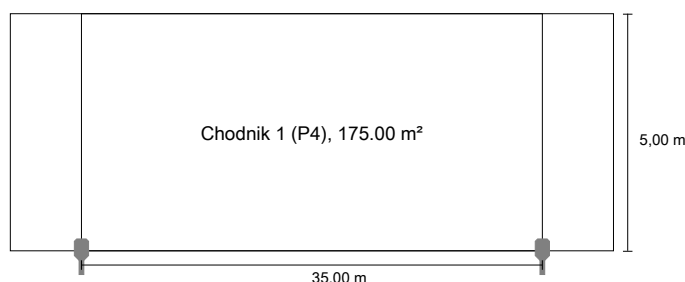
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.07	✓ 3.29

## Sytuacja obliczeniowa 42 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N RACER MINI 826.LED 757  
2600lm 20W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

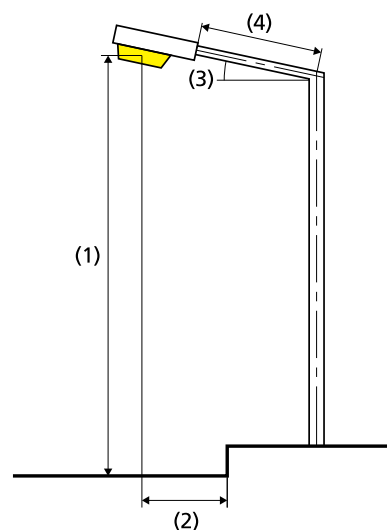
Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 5.22	✓ 1.99

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.022 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV (80.0 kWh/rok)	0.5 kWh/m <sup>2</sup> rok



Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	2600.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	2600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 20.0 W
W/km:	580.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6

## Chodnik 1 (P4)

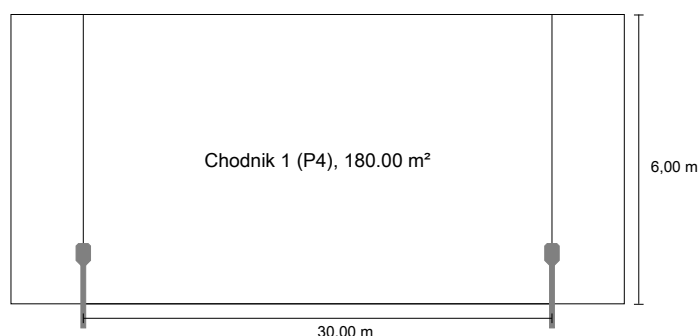
Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 4 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.22	✓ 1.99



## Sytuacja obliczeniowa 43 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N RACER MINI 826.LED 757  
2600lm 20W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

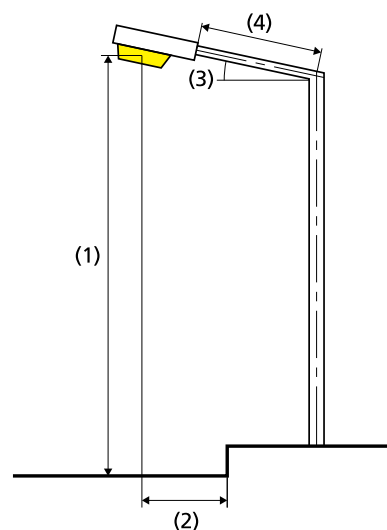
Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 5.88	✓ 2.61

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.019 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV (80.0 kWh/rok)	0.4 kWh/m <sup>2</sup> rok



Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	2600.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	2600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 20.0 W
W/km:	660.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

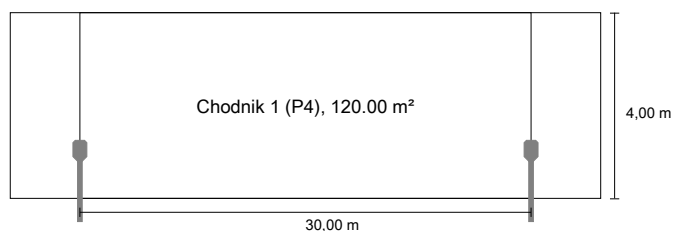
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 4 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.88	✓ 2.61

## Sytuacja obliczeniowa 44 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N RACER MINI 826.LED 757  
2600lm 20W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

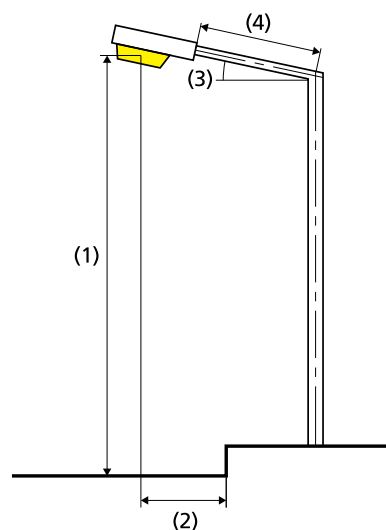
Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.01	✓ 2.59

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.028 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV (80.0 kWh/rok)	0.7 kWh/m <sup>2</sup> rok



Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	2600.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	2600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 20.0 W
W/km:	660.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6

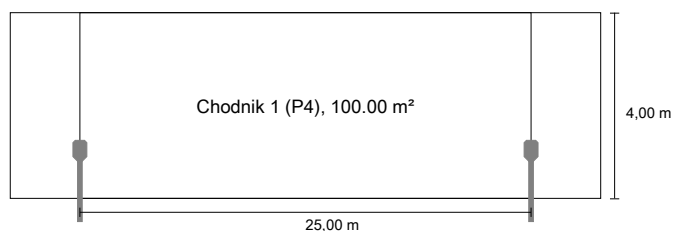
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.01	✓ 2.59

## Sytuacja obliczeniowa 45 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N RACER MINI 826.LED 757  
2600lm 20W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

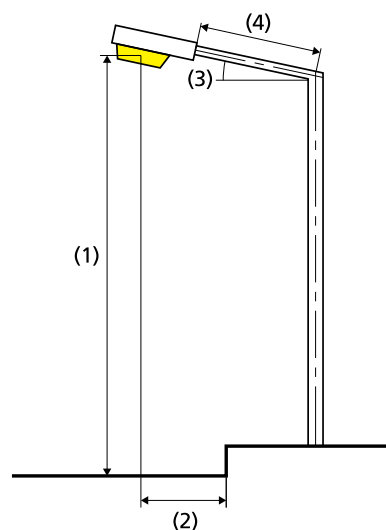
Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.20	✓ 3.57

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.028 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV (80.0 kWh/rok)	0.8 kWh/m <sup>2</sup> rok



Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	2600.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	2600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 20.0 W
W/km:	800.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	25.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6

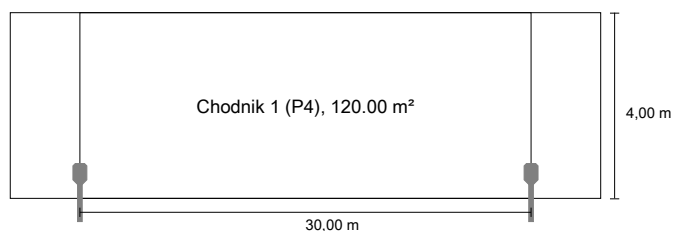
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.20	✓ 3.57

## Sytuacja obliczeniowa 46 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N RACER MINI 826.LED 757  
2600lm 20W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

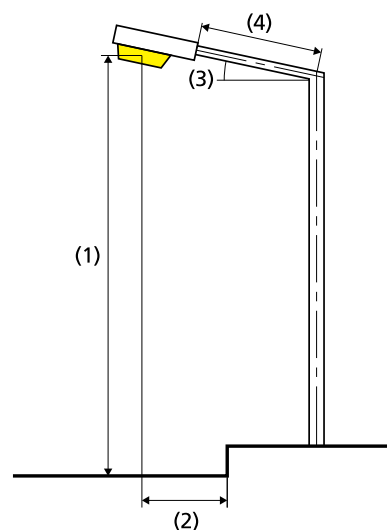
Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.23	✓ 2.70

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.027 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV (80.0 kWh/rok)	0.7 kWh/m <sup>2</sup> rok



Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	2600.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	2600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 20.0 W
W/km:	660.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6

## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

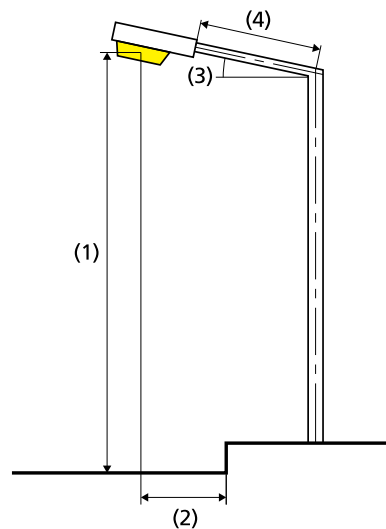
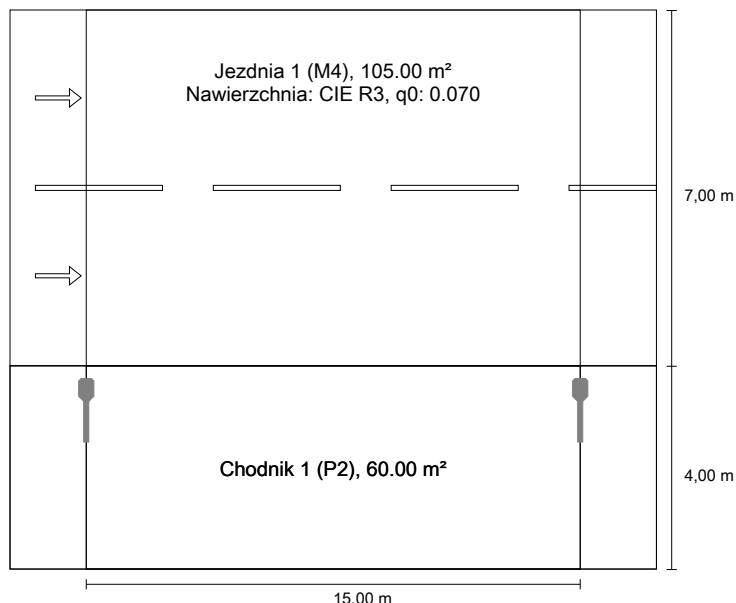
Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.23	✓ 2.70



Sytuacja obliczeniowa 47 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N11 RACER MINI 826.LED 757 4250lm 38W IP66 DRV



Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.97	✓ 0.42	✓ 0.92	✓ 5	✓ 0.34

Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 13.15	✓ 7.07

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.014 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 4250lm 38W IP66 DRV (152.0 kWh/rok)	0.9 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	4250.08 lm
Strumień świetlny (lampa):	4250.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 38.0 W
W/km:	2546.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	15.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.97	✓ 0.42	✓ 0.92	✓ 5	✓ 0.34

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 5.750, 1.500)	0.97	0.43	0.92	5
Obserwator 2	(-60.000, 9.250, 1.500)	1.04	0.42	0.94	3

## Chodnik 1 (P2)

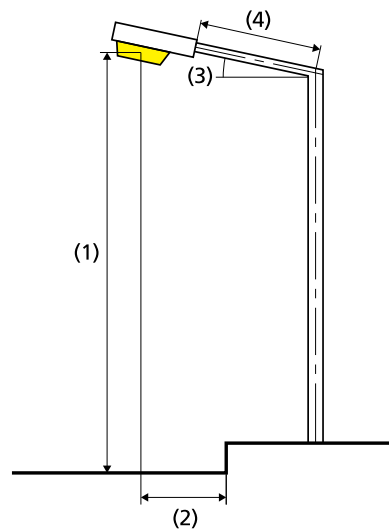
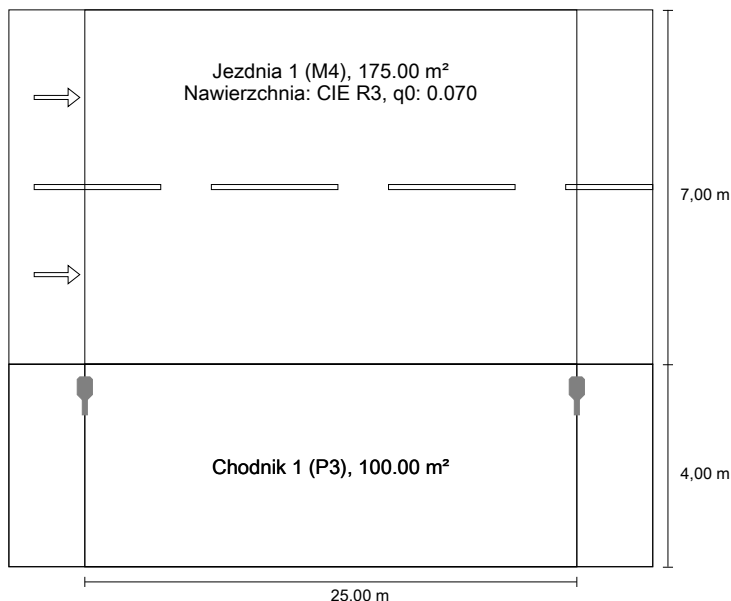
Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 13.15	✓ 7.07

### Sytuacja obliczeniowa 48 do EN 13201:2015

### ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV



#### Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

#### Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>I</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.11	✓ 0.45	✓ 0.74	✓ 12	✓ 0.59

#### Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.50
✓ 9.87	✓ 4.55

#### Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.015 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.8 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	2240.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	25.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.11	✓ 0.45	✓ 0.74	✓ 12	✓ 0.59

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 5.750, 1.500)	1.11	0.47	0.90	12
Obserwator 2	(-60.000, 9.250, 1.500)	1.24	0.45	0.74	8

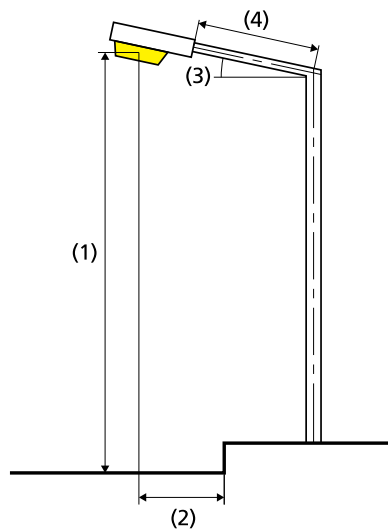
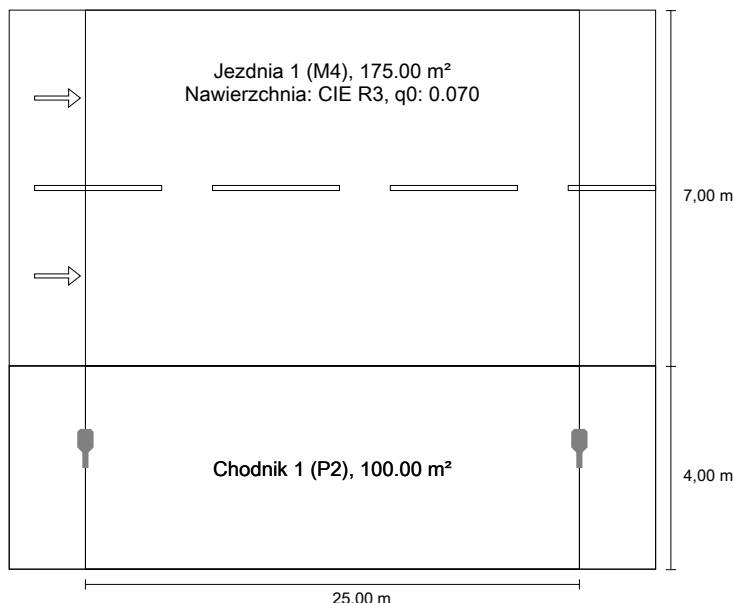
## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.87	✓ 4.55

## Sytuacja obliczeniowa 49 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.96	✓ 0.43	✓ 0.73	✓ 12	✓ 0.52

## Chodnik 1 (P2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 13.34	✓ 6.66

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.015 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.8 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	2240.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	25.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.96	✓ 0.43	✓ 0.73	✓ 12	✓ 0.52

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 5.750, 1.500)	0.96	0.47	0.89	12
Obserwator 2	(-60.000, 9.250, 1.500)	1.10	0.43	0.73	7



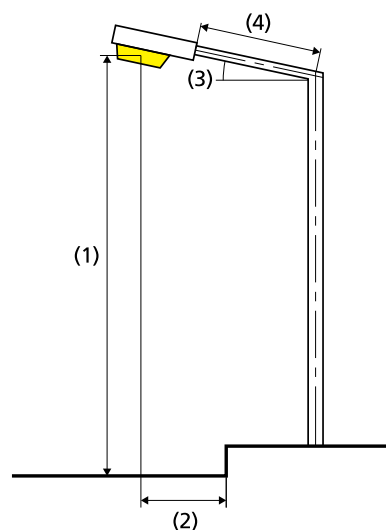
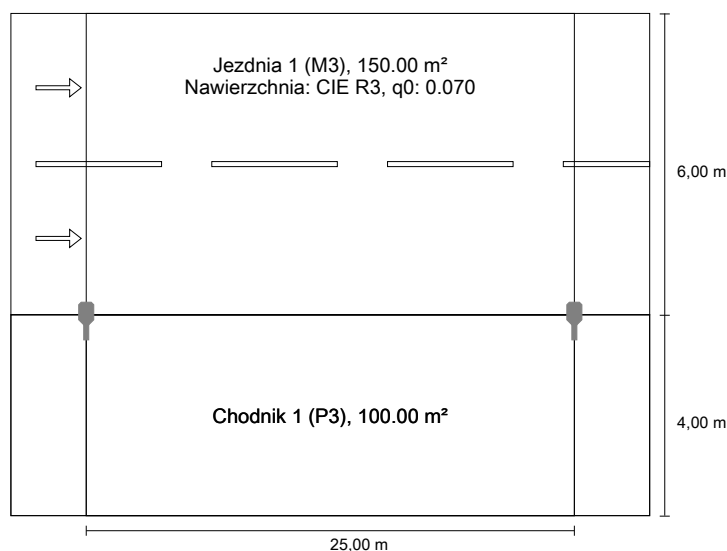
## Chodnik 1 (P2)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 2.00
✓ 13.34	✓ 6.66

## Sytuacja obliczeniowa 50 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.26	✓ 0.52	✓ 0.77	✓ 11	✓ 0.69

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.50
✓ 8.23	✓ 3.57

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.017 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.9 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	2240.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	25.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.26	✓ 0.52	✓ 0.77	✓ 11	✓ 0.69

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 5.500, 1.500)	1.26	0.52	0.91	11
Obserwator 2	(-60.000, 8.500, 1.500)	1.37	0.53	0.77	9

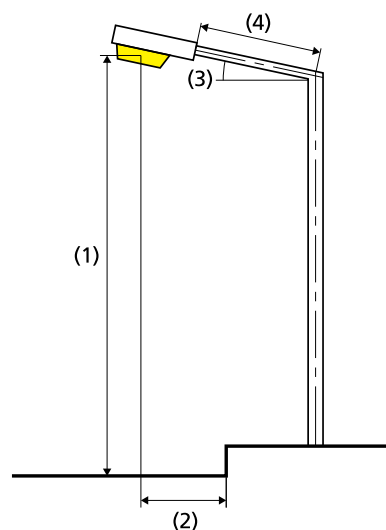
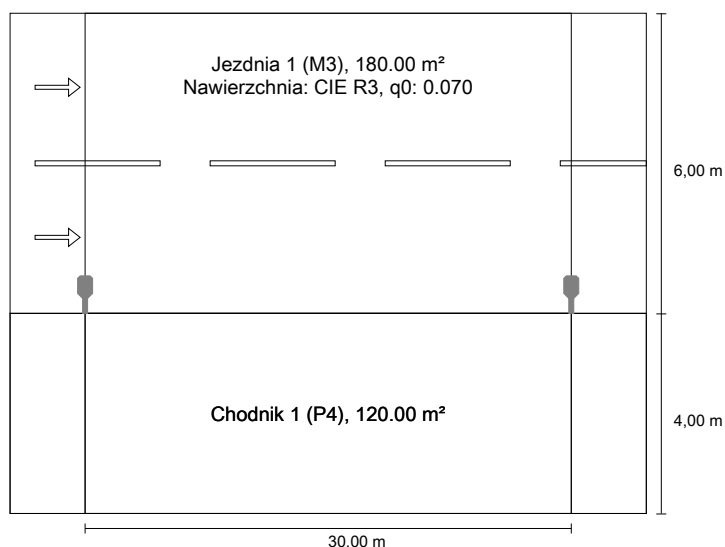
## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.23	✓ 3.57

## Sytuacja obliczeniowa 51 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jeźdnia 1 (M3)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.10	✓ 0.54	✓ 0.87	✓ 12	✓ 0.70

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.00
✓ 5.49	✓ 2.49

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.017 W/lxm<sup>2</sup>

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV 0.7 kWh/m<sup>2</sup> rok  
(224.0 kWh/rok)

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1848.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 714 cd/klm

przy 80°: 181 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.10	✓ 0.54	✓ 0.87	✓ 12	✓ 0.70

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 5.500, 1.500)	1.10	0.54	0.93	12
Obserwator 2	(-60.000, 8.500, 1.500)	1.18	0.55	0.87	10

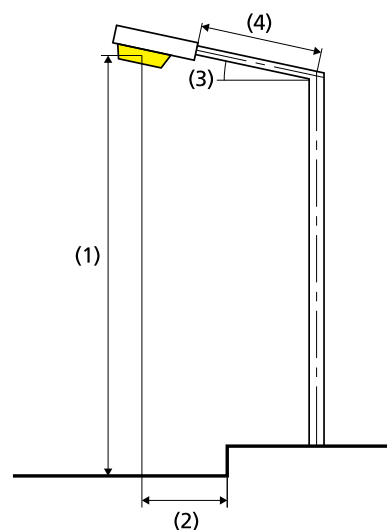
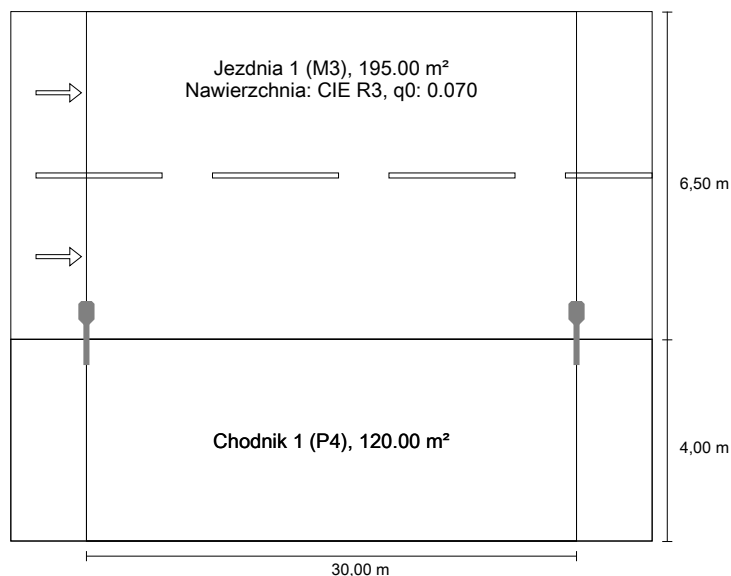
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.49	✓ 2.49

## Sytuacja obliczeniowa 52 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.06	✓ 0.51	✓ 0.80	✓ 12	✓ 0.67

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.49	✓ 2.49

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.017 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.7 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1848.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3



## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.06	✓ 0.51	✓ 0.80	✓ 12	✓ 0.67

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 5.625, 1.500)	1.06	0.51	0.93	12
Obserwator 2	(-60.000, 8.875, 1.500)	1.14	0.53	0.80	10

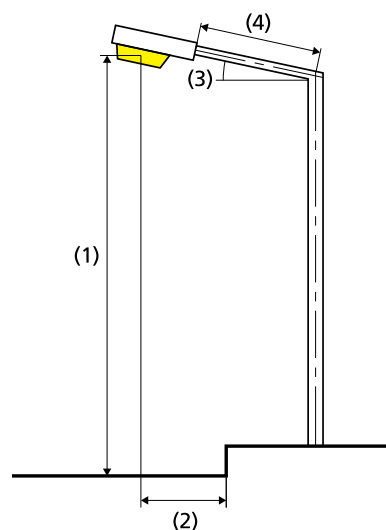
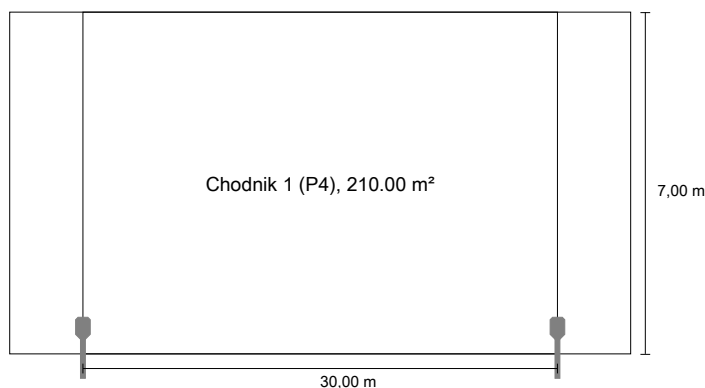
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.49	✓ 2.49

## Sytuacja obliczeniowa 53 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N RACER MINI 826.LED 757  
2600lm 20W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.05	✓ 2.70

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.016 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV (80.0 kWh/rok)	0.4 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	2600.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	2600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 20.0 W
W/km:	660.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

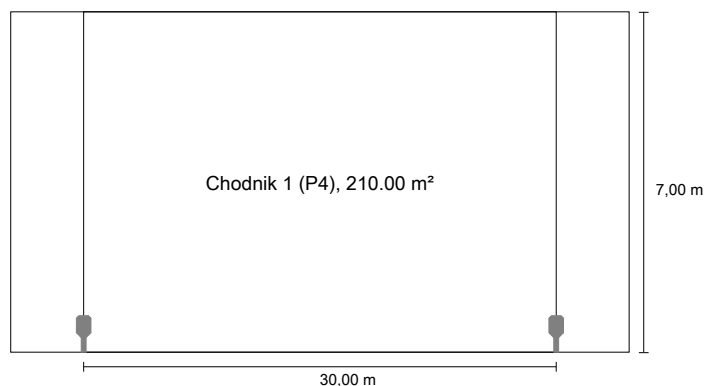
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 5 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.05	✓ 2.70

## Sytuacja obliczeniowa 54 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N RACER MINI 826.LED 757  
2600lm 20W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

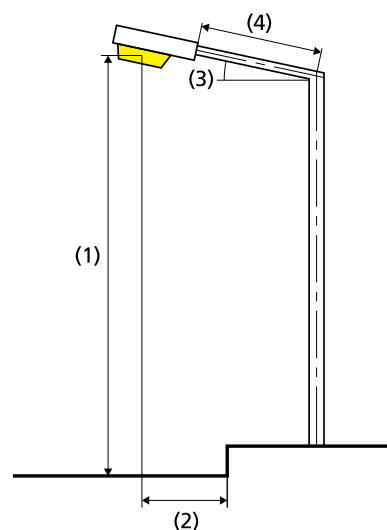
Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 6.05	✓ 2.70

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.016 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV (80.0 kWh/rok)	0.4 kWh/m <sup>2</sup> rok



Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	2600.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	2600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 20.0 W
W/km:	660.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6

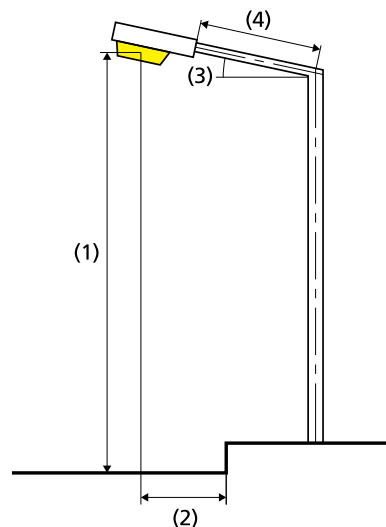
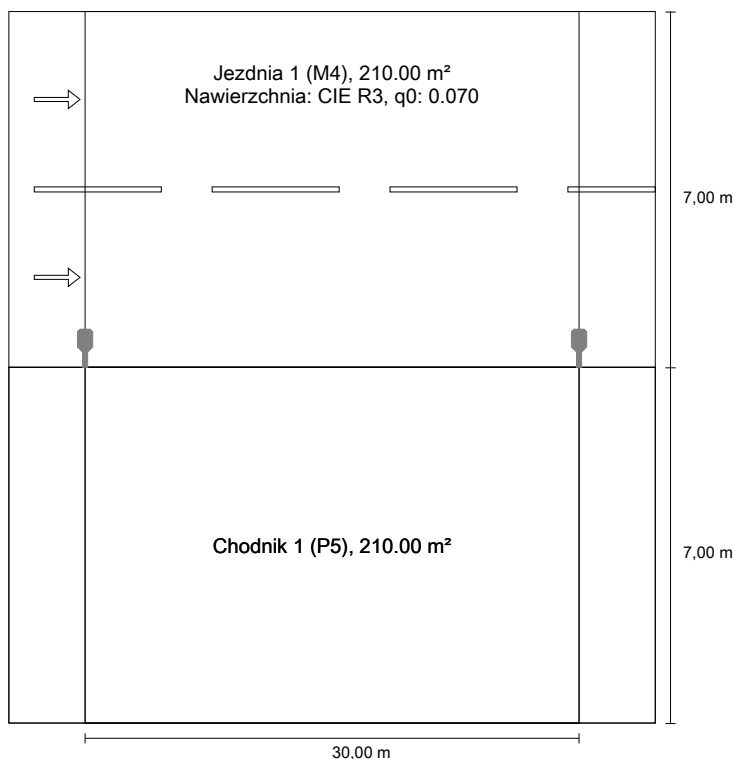
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 5 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.05	✓ 2.70

## Sytuacja obliczeniowa 55 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.03	✓ 0.49	✓ 0.76	✓ 13	✓ 0.63

## Chodnik 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 0.60
✓ 4.07	✓ 0.88

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.015 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.5 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1848.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.03	✓ 0.49	✓ 0.76	✓ 13	✓ 0.63

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 8.750, 1.500)	1.03	0.49	0.93	13
Obserwator 2	(-60.000, 12.250, 1.500)	1.11	0.51	0.76	10



## Chodnik 1 (P5)

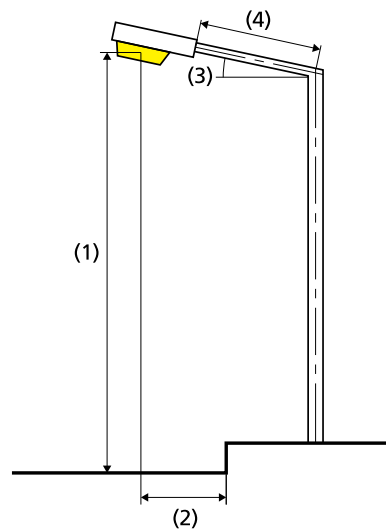
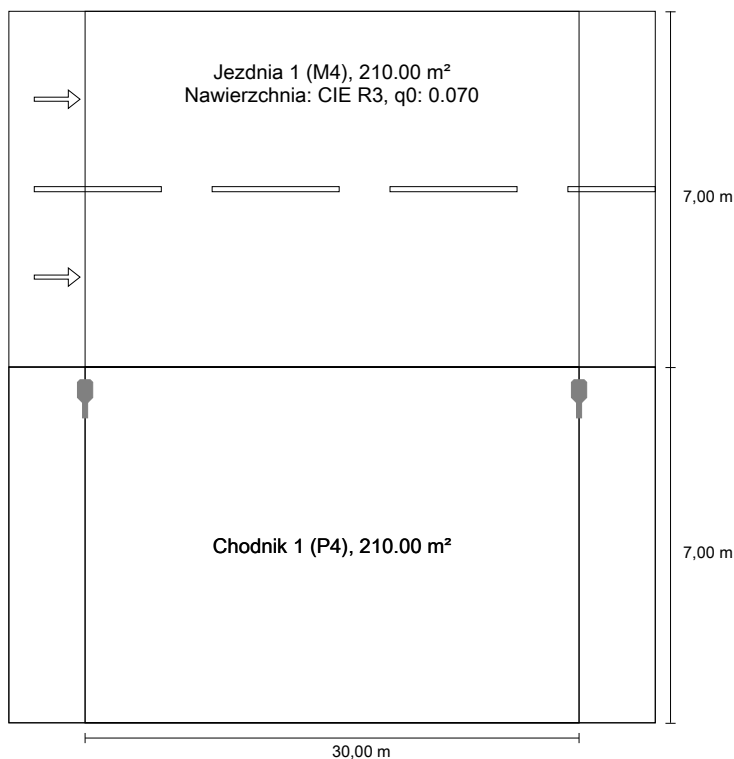
Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 5 Punkty

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 4.07	✓ 0.88

## Sytuacja obliczeniowa 56 do EN 13201:2015

## ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV



### Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

#### Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	Ui ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.93	✓ 0.45	✓ 0.77	✓ 13	✓ 0.59

#### Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.81	✓ 1.11

### Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.014 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.5 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1848.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1  
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.93	✓ 0.45	✓ 0.77	✓ 13	✓ 0.59

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 8.750, 1.500)	0.93	0.47	0.95	13
Obserwator 2	(-60.000, 12.250, 1.500)	1.03	0.45	0.77	9

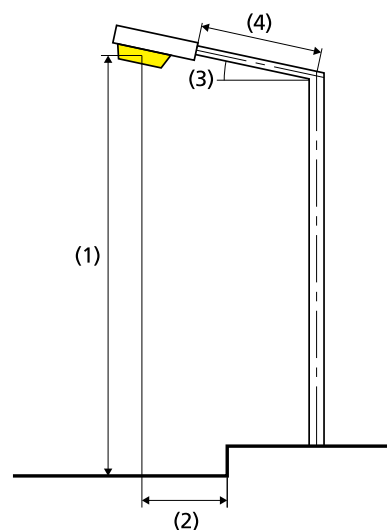
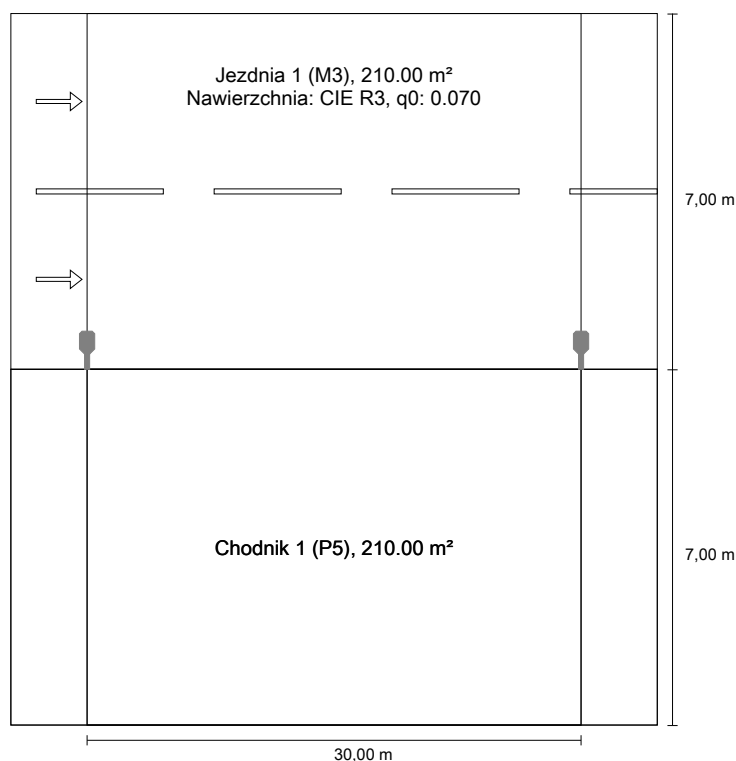
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 5 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.81	✓ 1.11

## Sytuacja obliczeniowa 57 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.03	✓ 0.49	✓ 0.76	✓ 13	✓ 0.63

## Chodnik 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 0.60
✓ 4.07	✓ 0.88

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.015 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.5 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1848.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.03	✓ 0.49	✓ 0.76	✓ 13	✓ 0.63

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 8.750, 1.500)	1.03	0.49	0.93	13
Obserwator 2	(-60.000, 12.250, 1.500)	1.11	0.51	0.76	10

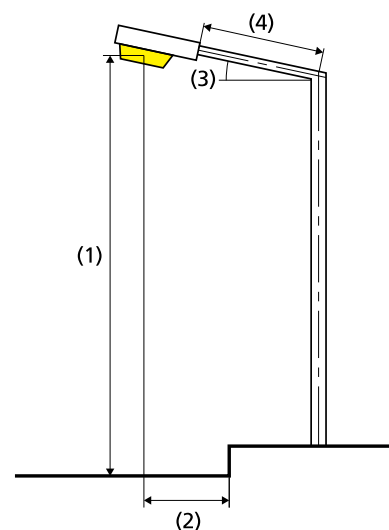
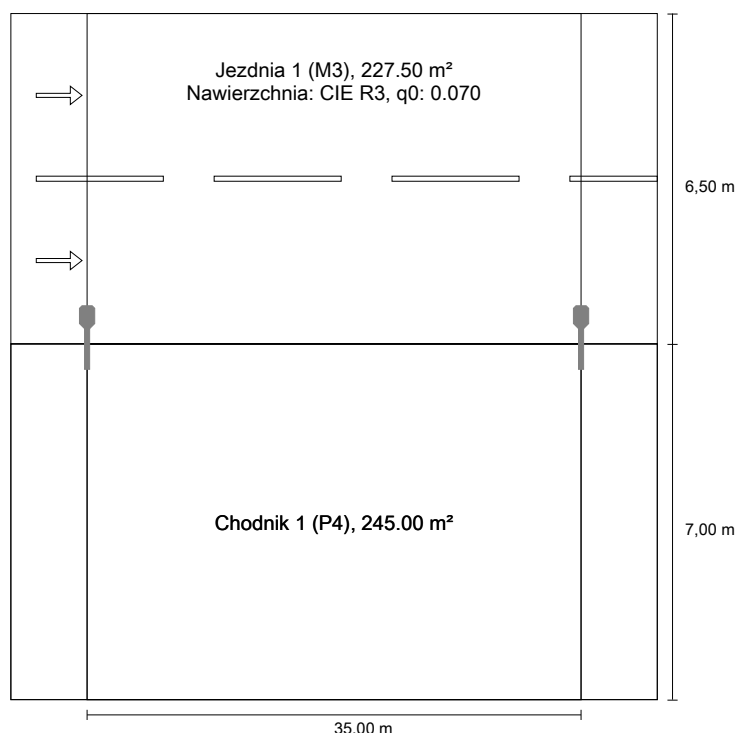
## Chodnik 1 (P5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 10 x 5 Punkty

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 4.07	✓ 0.88

## Sytuacja obliczeniowa 58 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.34	✓ 0.51	✓ 0.73	✓ 15	✓ 0.67

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.15	✓ 1.05

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.016 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV 0.7 kWh/m² rok (332.0 kWh/rok)

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 714 cd/klm

przy 80°: 181 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3



## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.34	✓ 0.51	✓ 0.73	✓ 15	✓ 0.67

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 8.625, 1.500)	1.34	0.51	0.85	15
Obserwator 2	(-60.000, 11.875, 1.500)	1.44	0.51	0.73	12

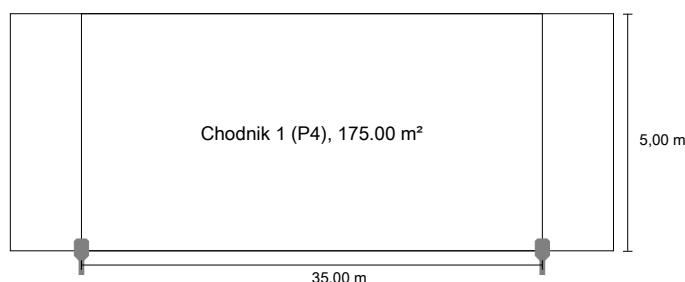
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 5 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.15	✓ 1.05

## Sytuacja obliczeniowa 59 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N RACER MINI 826.LED 757  
2600lm 20W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

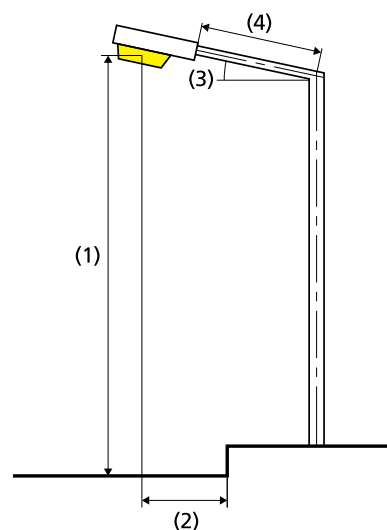
Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 5.71	✓ 1.86

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.020 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV (80.0 kWh/rok)	0.5 kWh/m <sup>2</sup> rok



Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	2600.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	2600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 20.0 W
W/km:	580.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6

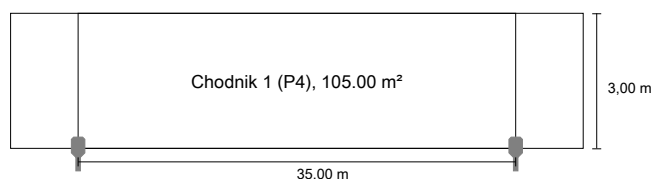
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 4 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.71	✓ 1.86

## Sytuacja obliczeniowa 60 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5148000N RACER MINI 826.LED 757  
2600lm 20W IP66 DRV

## Wyniki dla pól oceny

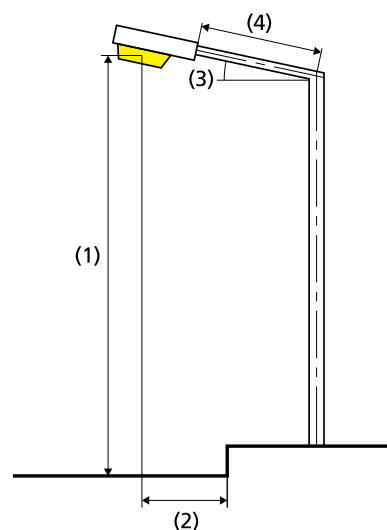
Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 6.18	✓ 1.85

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.031 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826.LED 757 2600lm 20W IP66 DRV (80.0 kWh/rok)	0.8 kWh/m <sup>2</sup> rok



Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	2600.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	2600.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 20.0 W
W/km:	580.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	418 cd/klm
przy 80°:	34.6 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

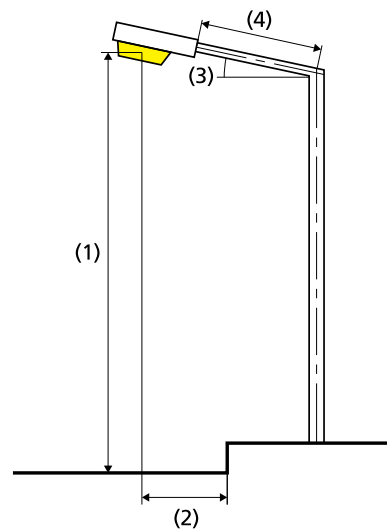
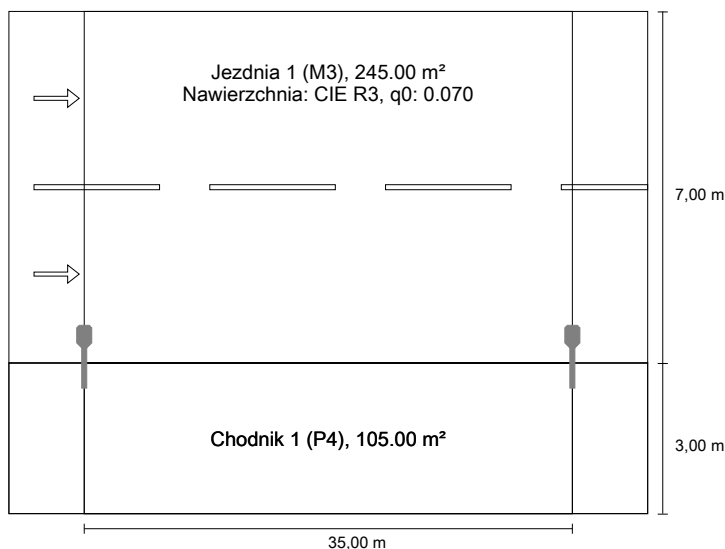
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.18	✓ 1.85

## Sytuacja obliczeniowa 61 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jeźdnia 1 (M3)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.12	✓ 0.54	✓ 0.90	✓ 10	✓ 0.72

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.00
✓ 7.26	✓ 4.32

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.019 W/lxm<sup>2</sup>

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV 0.9 kWh/m<sup>2</sup> rok (332.0 kWh/rok)

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	10.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 714 cd/klm

przy 80°: 181 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.12	✓ 0.54	✓ 0.90	✓ 10	✓ 0.72

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 4.750, 1.500)	1.12	0.54	0.90	10
Obserwator 2	(-60.000, 8.250, 1.500)	1.20	0.58	0.90	9



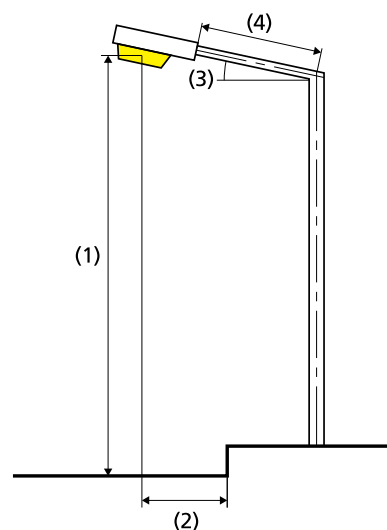
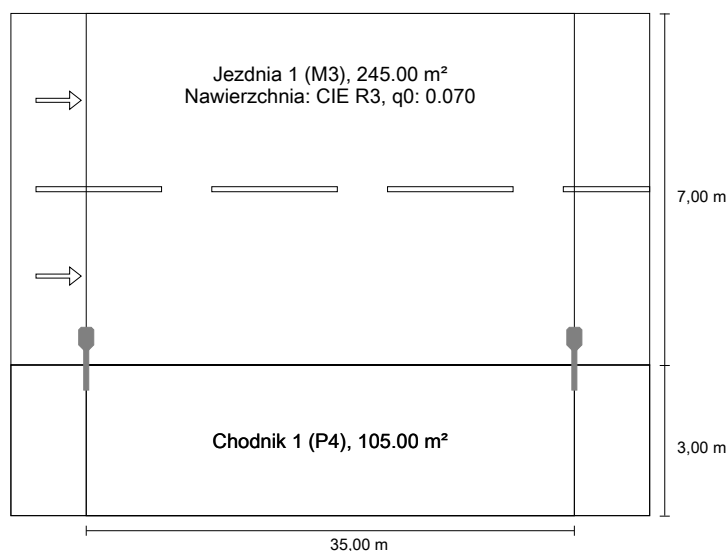
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.26	✓ 4.32

## Sytuacja obliczeniowa 62 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M3)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	U1 ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.12	✓ 0.54	✓ 0.90	✓ 10	✓ 0.72

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.26	✓ 4.32

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.019 W/lxm<sup>2</sup>

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV 0.9 kWh/m<sup>2</sup> rok (332.0 kWh/rok)

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	10.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 714 cd/klm

przy 80°: 181 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Jezdnia 1 (M3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.12	✓ 0.54	✓ 0.90	✓ 10	✓ 0.72

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 4.750, 1.500)	1.12	0.54	0.90	10
Obserwator 2	(-60.000, 8.250, 1.500)	1.20	0.58	0.90	9

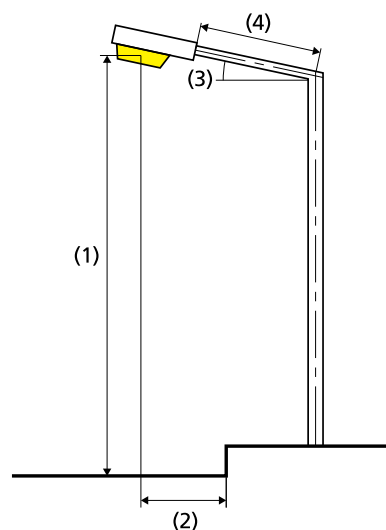
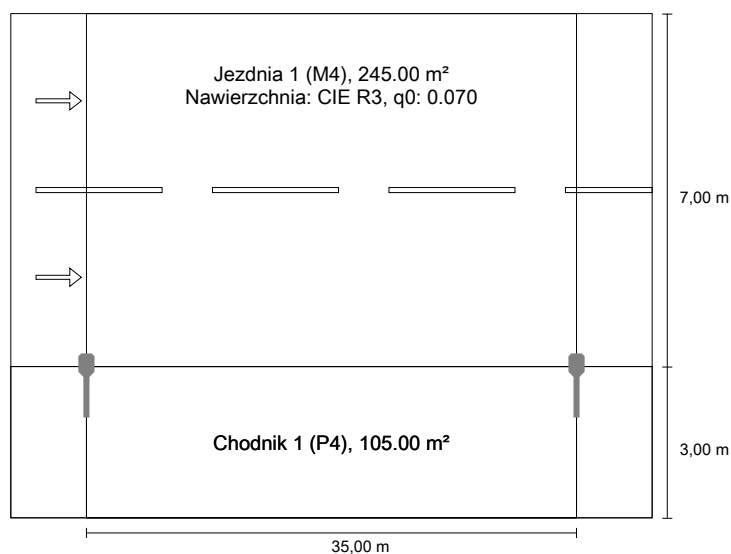
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.26	✓ 4.32

## Sytuacja obliczeniowa 63 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jeźdnia 1 (M4)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.51	✓ 0.79	✓ 11	✓ 0.70

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.00
✓ 6.17	✓ 3.58

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.018 W/lxm <sup>2</sup>
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV (224.0 kWh/rok)	0.6 kWh/m <sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1624.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.500 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.51	✓ 0.79	✓ 11	✓ 0.70

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 4.750, 1.500)	0.76	0.51	0.95	11
Obserwator 2	(-60.000, 8.250, 1.500)	0.83	0.53	0.79	8

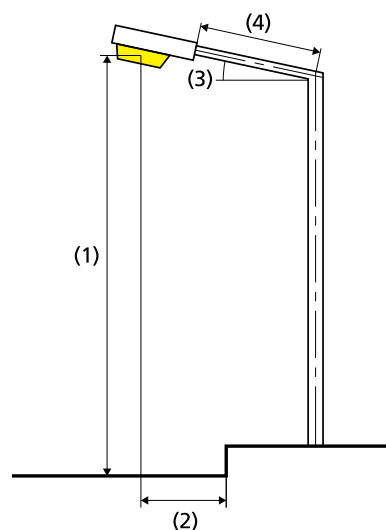
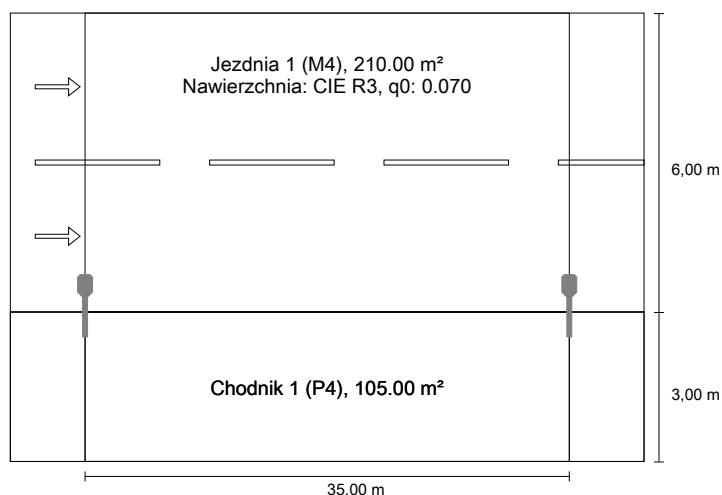
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.17	✓ 3.58

## Sytuacja obliczeniowa 64 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192200N RACER MINI 826 LED 740  
6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	U <sub>o</sub> ≥ 0.40	U <sub>l</sub> ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.94	✓ 0.52	✓ 0.78	✓ 13	✓ 0.70

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	E <sub>min</sub> [lx] ≥ 1.00
✓ 5.36	✓ 2.84

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.018 W/lxm<sup>2</sup>

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 6800lm 56W IP66 RAL7042 DRV 0.7 kWh/m<sup>2</sup> rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	6799.87 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 56.0 W
W/km:	1624.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp stupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 714 cd/klm

przy 80°: 181 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3



## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.94	✓ 0.52	✓ 0.78	✓ 13	✓ 0.70

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.94	0.52	0.87	13
Obserwator 2	(-60.000, 7.500, 1.500)	1.01	0.53	0.78	11

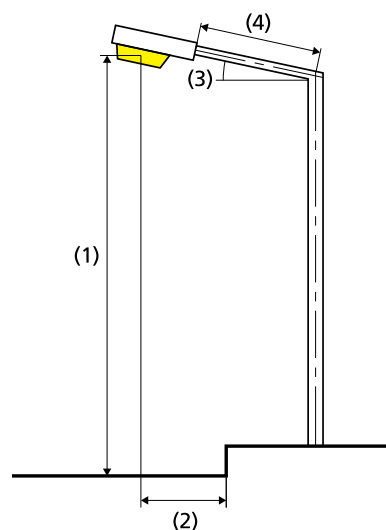
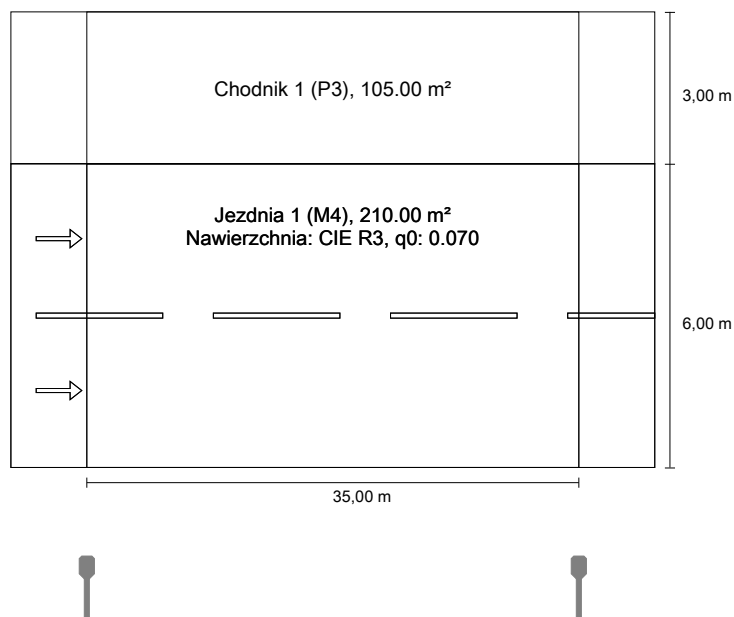
## Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.36	✓ 2.84

## Sytuacja obliczeniowa 65 do EN 13201:2015

ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740  
10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.45	✓ 6.60

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.96	✓ 0.50	✓ 0.73	✓ 14	✓ 0.96

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.021 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV (332.0 kWh/rok)	1.1 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-2.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.45	✓ 6.60

## Jezdnia 1 (M4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

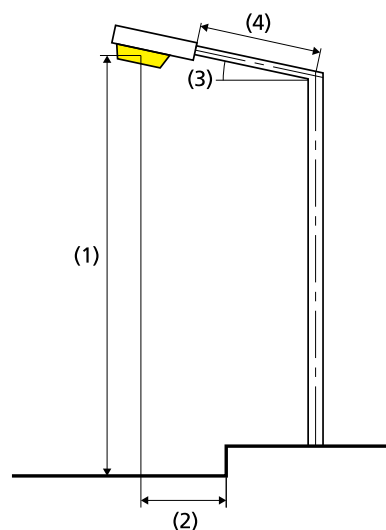
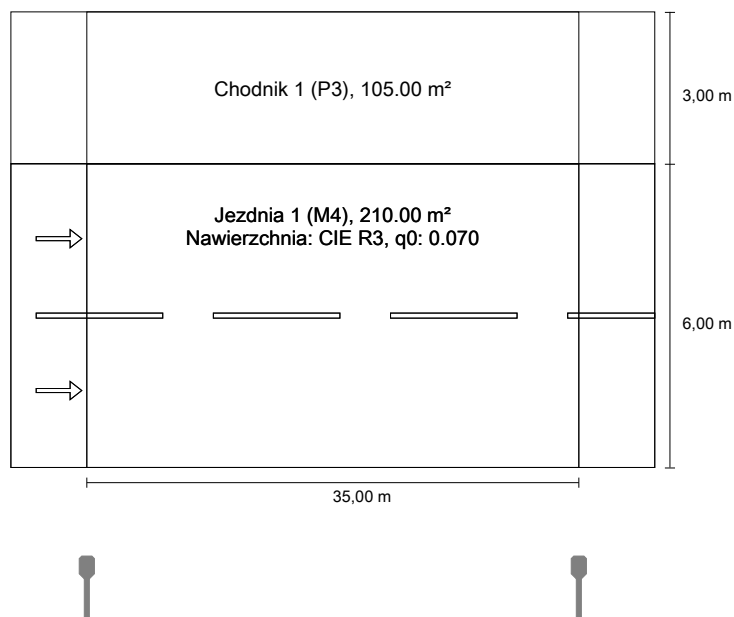
Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.96	✓ 0.50	✓ 0.73	✓ 14	✓ 0.96

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.96	0.52	0.87	14
Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.08	0.50	0.73	9

## Sytuacja obliczeniowa 66 do EN 13201:2015

## ES-SYSTEM 5192300N RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV



### Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

#### Chodnik 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.45	✓ 6.60

#### Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.96	✓ 0.50	✓ 0.73	✓ 14	✓ 0.96

### Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.021 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: RACER MINI 826 LED 740 10000lm 83W IP66 RAL7042 DRV (332.0 kWh/rok)	1.1 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	9999.81 lm
Strumień świetlny (lampa):	10000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 83.0 W
W/km:	2407.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-2.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	714 cd/klm
przy 80°:	181 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

## Chodnik 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 3 Punkty

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.45	✓ 6.60

**Jezdnia 1 (M4)**

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 12 x 6 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.96	✓ 0.50	✓ 0.73	✓ 14	✓ 0.96

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.96	0.52	0.87	14
Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.08	0.50	0.73	9