**Oprawy oświetleniowe – lokalizacja**

Uwaga: *wykaz uwzględnia słupy i oprawy z Etapu I (Nowa Przemysłowa) oraz Etapu II (Tereny inwestycyjne) nie objętego przedmiotem zamówienia*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Numer latarni** | **Oprawa na ulicę** | **Oprawa na chodnik** |
| 1 | 1 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | Uliczna LED 18,2 W 4000K optyka DM65P |
| 2 | 2 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 3 | 3 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | Uliczna LED 18,2 W 4000K optyka DM65P |
| 4 | 4 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 5 | 5 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 6 | 6 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 7 | 7 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 8 | 8 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 9 | 9 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 10 | 10 | 2 x Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 11 | 11 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | Uliczna LED 18,2 W 4000K optyka DM65P |
| 12 | 12 | 2 x Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 13 | 13 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | Uliczna LED 18,2 W 4000K optyka DM65P |
| 14 | 14 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | Uliczna LED 18,2 W 4000K optyka DM65P |
| 15 | 15 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | Uliczna LED 18,2 W 4000K optyka DM65P |
| 16 | 16 | 2 x Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 17 | 17 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 18 | 18 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 19 | 19 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 20 | 20 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 21 | 21 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 22 | 22 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 23 | 23 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 24 | 24 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | Uliczna LED 18,2 W 4000K optyka DM65P |
| 25 | 25 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | Uliczna LED 18,2 W 4000K optyka DM65P |
| 26 | 26 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 27 | 27 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 28 | 28 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 29 | 29 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 30 | 30 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 31 | 31 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 32 | 32 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 33 | 33 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 34 | 34 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 35 | 35 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 36 | 36 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 37 | 37 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 38 | 38 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 39 | 39 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 40 | 40 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 41 | 41 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 42 | 42 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | Uliczna LED 18,2 W 4000K optyka DM65P |
| 43 | 43 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 44 | 44 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | Uliczna LED 18,2 W 4000K optyka DM65P |
| 45 | 45 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 46 | 46 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 47 | 47 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 48 | 48 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 49 | 49 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 50 | 50 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 51 | 51 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 52 | 52 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 53 | 53 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 54 | 54 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 55 | 55 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 56 | 56 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 57 | 57 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 58 | 58 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | Uliczna LED 18,2 W 4000K optyka DM65P |
| 59 | 59 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 60 | 60 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 61 | 61 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 62 | 62 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 63 | 63 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 64 | 64 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 65 | 65 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 66 | 66 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 67 | 67 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 68 | 68 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 69 | 69 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 70 | 70 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 71 | 71 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 72 | 72 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 73 | 73 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 74 | 74 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 75 | 75 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 76 | 76 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 77 | 77 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 78 | 78 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 79 | 79 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 80 | 80 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 81 | 81 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 82 | 82 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 83 | 83 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 84 | 84 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 85 | 85 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 86 | 86 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 87 | 87 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 88 | 88 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 89 | 89 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 90 | 90 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 91 | 91 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 92 | 92 | Uliczna LED 34,5 W 4000K optyka DM11P | - |
| 93 | 93 | 2 x Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 94 | 94 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 95 | 95 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 96 | 96 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 97 | 97 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 98 | 98 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 99 | 99 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 100 | 100 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 101 | 101 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 102 | 102 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 103 | 103 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 104 | 104 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 105 | 105 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 106 | 106 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 107 | 107 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 108 | 108 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 109 | 109 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 110 | 110 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 111 | 111 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 112 | 112 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 113 | 113 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 114 | 114 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 115 | 115 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 116 | 116 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 117 | 117 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 118 | 118 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 119 | 119 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 120 | 120 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 121 | 121 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 122 | 122 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 123 | 123 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 124 | 124 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 125 | 125 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 126 | 126 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 127 | 127 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 128 | 128 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 129 | 129 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 130 | 130 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 131 | 131 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 132 | 132 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 133 | 133 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 134 | 134 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 135 | 135 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 136 | 136 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 137 | 137 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 138 | 138 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 139 | 139 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 140 | 140 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 141 | 141 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 142 | 142 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 143 | 143 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 144 | 144 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 145 | 145 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 146 | 146 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 147 | 147 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 148 | 148 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 149 | 149 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 150 | 150 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 151 | 151 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 152 | 152 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 153 | 153 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 154 | 154 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 155 | 155 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 156 | 156 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 157 | 157 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 158 | 158 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 159 | 159 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 160 | 160 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 161 | 161 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 162 | 162 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 163 | 163 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 164 | 164 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 165 | 165 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |
| 166 | 166 | Uliczna LED 64 W 4000K optyka DM11P | - |

**Klasyfikacja dróg:**

Ulica - klasa drogi ME4, ścieżka S3, chodniki S4

Droga wewnętrzna – klasa drogi ME5

**Specyfikacja techniczna opraw oświetleniowych:**

Oprawa: uliczna LED

Obudowa: odlew aluminium, gładka - bez wnęk i radiatorów zbierających zanieczyszczenia

Kolor: szary

Układ optyczny: soczewki PMMA, wymienny moduł LED

Obsługa: dostęp do oprawy narzędziowy celem uniemożliwienia łatwej ingerencji osób trzecich w oprawę, w celach serwisowych obudowa otwierana do góry

Moc: 64 W / 34,5 W / 18,2 W

Optyka: DM11P / DM11P / DM65P

Sprawność minimum: 150 / 165 / 160 lm/W

Strumień świetlny minimum: 9800 / 5800 / 3500 lm

Prąd sterowania diod: max 500 mA

Klosz: szkło hartowane płaskie o IK min 10

Stopień szczelności: min. IP 69

Temperatura barwowa: 4000K

Częstotliwość napięcia zasilania: 50/60 Hz

Zakres temperatur otoczenia: od -40°C do +50°C

CRI: >70

Trwałość oprawy: min. 100 tys. H pracy

Certyfikat: CE oraz ENEC+

Grupa ryzyka fotobiologicznego: RG0

Czujnik temperatury na module LED

Oznaczenie opraw kodem QR

Autonomiczna redukcja mocy do 70 % w godzinach 23-4