

**Revitalizace veřejného osvětlení v městě Odry v dotačním programu EFEKT 2020 - VO město ODRY**

| Název a typ svítidla, výrobce<br>(silniční svítidlo) |                                                                                      | Unilumin Ledolphin                                                                                     |                                |                                      |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Parametr                                             |                                                                                      | Požadavek                                                                                              | Nabízené parametry dodavatelem | Způsob doložení v nabídce            |
| 1                                                    | Příkon svítidla pro komunikaci typu M4 ul. Hranická                                  | max. 112 W (dle svět.technického výpočtu)                                                              | 99W                            | katalogový list svítidla             |
| 2                                                    | Příkon svítidla pro komunikaci typu M4 ul. 1. Máje                                   | max. 73 W (dle svět.technického výpočtu)                                                               | 73W                            | katalogový list svítidla             |
| 3                                                    | Příkon svítidla pro komunikaci typu M5                                               | max. 51,5 W (dle svět.technického výpočtu)                                                             | 45W                            | katalogový list svítidla             |
| 4                                                    | Příkon svítidla pro komunikaci typu M6                                               | max. 26,5 W (dle svět.technického výpočtu)                                                             | 25W                            | katalogový list svítidla             |
| 5                                                    | Jmenovité napětí                                                                     | 230V ±10%, 50 Hz                                                                                       | ANO                            | katalogový list svítidla             |
| 6                                                    | Ochrana proti přepětí                                                                | U ov ( Kv) 6 kV                                                                                        | 6 kV                           | katalogový list svítidla             |
| 7                                                    | Typ světelného zdroje                                                                | LED                                                                                                    | ANO                            | katalogový list svítidla             |
| 8                                                    | Provedení LED zdroje                                                                 | LED svítidlo nemá COB čip                                                                              | ANO                            | katalogový list svítidla             |
| 9                                                    | Optický systém                                                                       | distribuce světelného toku pomocí optické čočky na každém jednotlivém LED čipu, bez použití reflektoru | ANO                            | katalogový list svítidla             |
| 10                                                   | Počet variant optik svítidla                                                         | ≥ 8                                                                                                    | ≥8                             | katalogový list svítidla             |
| 11                                                   | Počet příkonových variant svítidla ve stejné designové řadě pro každou optiku svídla | ≥ 20 variant                                                                                           | ≥ 20 variant                   | katalogový list svítidla             |
| 12                                                   | Podíl světelného toku do horního poloprostoru při sklonu svítidla 0°                 | ULOR ( %) = 0                                                                                          | ANO                            | Fotometrická data v digitální podobě |
| 13                                                   | Rozsah příkonů jedné designové řady                                                  | Min. od 10W - do min. 100W (pro pokrytí všech typů komunikací)                                         | 10W - 200W                     | katalogový list svítidla             |
| 14                                                   | Měrný světelný výkon nabízeného svítidla                                             | ≥ 80 lm / W                                                                                            | 90 - 124 lm / W                | katalogový list svítidla             |
| 15                                                   | Teplota chromatičnosti                                                               | 2700 K (variantně pak 3000 K / 4000 K / 5000 K)                                                        | 2700 K - 5000 K                | katalogový list svítidla             |
| 16                                                   | Index podání barev Ra (K)                                                            | ≥ 70                                                                                                   | ≥ 70                           | katalogový list svítidla             |
| 17                                                   | Životnost LED zdroje L80                                                             | ≥ 100.000 hodin – L80/B10                                                                              | ≥ 100.000 hodin – L80/B10      | katalogový list svítidla             |
| 18                                                   | Životnost předředníku                                                                | ≥ 100.000 hodin                                                                                        | ≥ 100.000 hodin                | katalogový list svítidla             |
| 19                                                   | Krytí                                                                                | ≥ IP 64                                                                                                | IP66                           | atest nebo certifikát svítidla       |
| 20                                                   | Mechanická odolnost                                                                  | ≥ IK08                                                                                                 | IK09                           | atest nebo certifikát svítidla       |
| 21                                                   | Třída ochrany                                                                        | CL I nebo II                                                                                           | I                              | atest nebo certifikát svítidla       |
| 22                                                   | Pracovní teplota svítidla                                                            | ≤ 70°C                                                                                                 | ≤ 70°C                         | katalogový list svítidla             |
| 23                                                   | Ta                                                                                   | min rozsah - 35 °C až + 55 °C                                                                          | - 40 °C až + 55 °C             | katalogový list svítidla             |
| 24                                                   | Naklápění                                                                            | Min. rozsah - 10 ° až + 10 ° při instalaci na stožár i výložník bez použití další redukce              | rozsah - 20 ° až + 15 °        | katalogový list svítidla             |
| 25                                                   | Hmotnost                                                                             | ≤ 6 kg                                                                                                 | ≤ 6 kg                         | katalogový list svítidla             |
| 26                                                   | Účinník                                                                              | ≥ 0,97                                                                                                 | ≥ 0,97                         | katalogový list svítidla             |

|    |                                            |                                                                                                                                                           |     |                                     |
|----|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------|
| 27 | Chlazení LED modulu                        | Pasivní chlazení LED modulu, nesmí být použit ventilátor nebo jiný aktivní chladič                                                                        | ANO | katalogový list svítidla            |
| 28 | Teplotní ochrana                           | Teplotní ochrana LED modulu                                                                                                                               | ANO | katalogový list svítidla            |
| 29 | Bezpečnost při servisu svítidla            | El. Bezpečnost při opravách svítidla (odpojovač, který při otevření krytu svítidla odpojí svítidlo od elektrické sítě)                                    | ANO | katalogový list svítidla            |
| 30 | Dodatečné jištění                          | V případě montáže svítidla na betonový stožár bude obsahovat jistící prvek např. (pojistka, odpínač), který přeruší přívod elektrické energie do svítidla | ANO | katalogový list svítidla            |
| 31 | Materiál tělesa svítidla                   | Vysokotlaká Al slitina                                                                                                                                    | ANO | katalogový list svítidla            |
| 32 | Servis LED modulů                          | Možnost výměny LED modulů s optikou přímo na stožáru bez nutnosti demontovat svítidlo                                                                     | ANO | katalogový list svítidla            |
| 33 | Servis napájecího zdroje                   | Možnost výměny napájecího zdroje bez použití nářadí přímo na stožáru bez nutnosti demontovat svítidlo                                                     | ANO | katalogový list svítidla            |
| 34 | Požadavek na samočištění svítidla          | Korpus svítidla možno s žebrováním nebo oblého tvaru                                                                                                      | ANO | katalogový list svítidla            |
| 35 | Požadavek na difuzor svítidla              | Difuzor svítidla z tvrzeného skla                                                                                                                         | ANO | katalogový list svítidla            |
| 36 | Uchycení svítidla na sloup nebo výložník   | Montáž na dřík stožáru a výložník Ø 40-60 mm (bez dalšího příslušenství)                                                                                  | ANO | katalogový list svítidla            |
| 37 | Fixace svítidla                            | Uchycení k výložníku nebo stožáru nerezovými šrouby                                                                                                       | ANO | katalogový list svítidla            |
| 38 | Požadavek na konstatní světelný tok        | Funkce konstantního světelného toku „CLO“                                                                                                                 | ANO | katalogový list svítidla            |
| 39 | Autonomní stmívání                         | Funkce FIX, DALI, STEP DIM, DYNA DIM, ASTRO DIM, INT DIM                                                                                                  | ANO | katalogový list svítidla            |
| 40 | Možnost nastavení několika úrovní stmívání | ANO                                                                                                                                                       | ANO | katalogový list svítidla            |
| 41 | Designové požadavky na svítidlo            | Svítidla musí mít ve všech výkonných a rozměrových variantách jednotný design a musí mít alespoň 2 velikosti                                              | ANO | katalogový list svítidla            |
| 42 | Konstrukční řešení svítidla                | Svítidlo musí mít oddělenou předřadníkovou a optickou část svítidla                                                                                       | ANO | katalogový list svítidla            |
| 43 | Fotometrie svítidel                        | LDT soubor fotometrických dat k dispozici                                                                                                                 | ANO | poskytnutí v digitální podobě na CD |

**Revitalizace veřejného osvětlení v městě Odry v dotačním programu EFEKT 2020 - VO město ODRY**

| Název a typ svítidla, výrobce<br>(sadové svítidlo) |                                                                                      | Unilumin Opera                                                                                         |                                |                                      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Parametr                                           |                                                                                      | Požadavek                                                                                              | Nabízené parametry dodavatelem | Způsob doložení v nabídce            |
| 1                                                  | Příkon svítidla pro komunikaci typu P5                                               | max. 28 W (dle svět.technického výpočtu)                                                               | 22W                            | katalogový list svítidla             |
| 2                                                  | Jmenovité napětí                                                                     | 230V ±10%, 50 Hz                                                                                       | ANO                            | katalogový list svítidla             |
| 3                                                  | Ochrana proti přepětí                                                                | U ov ( Kv) 6 kV                                                                                        | 6 kV                           | katalogový list svítidla             |
| 4                                                  | Typ světelného zdroje                                                                | LED                                                                                                    | ANO                            | katalogový list svítidla             |
| 5                                                  | Provedení LED zdroje                                                                 | LED svítidlo nemá COB čip                                                                              | ANO                            | katalogový list svítidla             |
| 6                                                  | Optický systém                                                                       | distribuce světelného toku pomocí optické čočky na každém jednotlivém LED čipu, bez použití reflektoru | ANO                            | katalogový list svítidla             |
| 7                                                  | Počet variant optik svítidla                                                         | ≥ 8                                                                                                    | ≥ 8                            | katalogový list svítidla             |
| 8                                                  | Počet příkonových variant svítidla ve stejné designové řadě pro každou optiku svídla | ≥ 20 variant                                                                                           | ≥ 20 variant                   | katalogový list svítidla             |
| 9                                                  | Podíl světelného toku do horního poloprostoru při sklonu svítidla 0°                 | ULOR ( %) = 0                                                                                          | ANO                            | Fotometrická data v digitální podobě |
| 10                                                 | Rozsah příkonů jedné designové řady                                                  | Min. od 10W - do max.. 100W (pro pokrytí všech typů komunikací)                                        | 10W - 80W                      | katalogový list svítidla             |
| 11                                                 | Měrný světelný výkon nabízeného svítidla                                             | ≥ 89 lm / W                                                                                            | ≥ 100 lm / W                   | katalogový list svítidla             |
| 12                                                 | Teplota chromatičnosti                                                               | 2700 K (variantně pak 2700 K / 4000 K / 5000 K)                                                        | 2700 K - 5000 K                | katalogový list svítidla             |
| 13                                                 | Index podání barev Ra (K)                                                            | ≥ 70                                                                                                   | ≥ 70                           | katalogový list svítidla             |
| 14                                                 | Životnost LED zdroje L80                                                             | ≥ 100.000 hodin – L80/B10                                                                              | ≥ 100.000 hodin – L80/B10      | katalogový list svítidla             |
| 15                                                 | Životnost předředníku                                                                | ≥ 100.000 hodin                                                                                        | ≥ 100.000 hodin                | katalogový list svítidla             |
| 16                                                 | Krytí                                                                                | ≥ IP 64                                                                                                | IP 66                          | atest nebo certifikát svítidla       |
| 17                                                 | Mechanická odolnost                                                                  | ≥ IK09                                                                                                 | IK 09                          | atest nebo certifikát svítidla       |
| 18                                                 | Třída ochrany                                                                        | CL I nebo II                                                                                           | I                              | atest nebo certifikát svítidla       |
| 19                                                 | Pracovní teplota svítidla                                                            | ≤ 70°C                                                                                                 | ≤ 70°C                         | katalogový list svítidla             |
| 20                                                 | Ta                                                                                   | min rozsah - 35 °C až + 55 °C                                                                          | min rozsah - 40 °C až + 55 °C  | katalogový list svítidla             |
| 21                                                 | Hmotnost                                                                             | ≤ 6 kg                                                                                                 | ≤ 6 kg                         | katalogový list svítidla             |
| 22                                                 | Účinník                                                                              | ≥ 0,97                                                                                                 | ≥ 0,97                         | katalogový list svítidla             |

|    |                                            |                                                                                                                        |     |                                     |
|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------|
| 23 | Chlazení LED modulu                        | Pasivní chlazení LED modulu, nesmí být použit ventilátor nebo jiný aktivní chladič                                     | ANO | katalogový list svítidla            |
| 24 | Teplotní ochrana                           | Teplotní ochrana LED modulu                                                                                            | ANO | katalogový list svítidla            |
| 25 | Bezpečnost při servisu svítidla            | El. Bezpečnost při opravách svítidla (odpojovač, který při otevření krytu svítidla odpojí svítidlo od elektrické sítě) | ANO | katalogový list svítidla            |
| 26 | Materiál tělesa svítidla                   | Vysokotlaká Al slitina                                                                                                 | ANO | katalogový list svítidla            |
| 27 | Servis LED modulů                          | Možnost výměny LED modulů s optikou přímo na stožáru bez nutnosti demontovat svítidlo                                  | ANO | katalogový list svítidla            |
| 28 | Servis napájecího zdroje                   | Možnost výměny napájecího zdroje bez použití nářadí přímo na stožáru bez nutnosti demontovat svítidlo                  | ANO | katalogový list svítidla            |
| 29 | Požadavek na samočištění svítidla          | Korpus svítidla možno s žebrováním nebo oblého tvaru                                                                   | ANO | katalogový list svítidla            |
| 30 | Požadavek na difuzor svítidla              | Difuzor svítidla z tvrzeného skla                                                                                      | ANO | katalogový list svítidla            |
| 31 | Uchycení svítidla na sloup nebo výložník   | Montáž na dřík stožáru a výložník Ø 40-60 mm (bez dalšího příslušenství)                                               | ANO | katalogový list svítidla            |
| 32 | Fixace svítidla                            | Uchycení k výložníku nebo stožáru nerezovými šrouby                                                                    | ANO | katalogový list svítidla            |
| 33 | Požadavek na konstatní světelný tok        | Funkce konstantního světelného toku „CLO“                                                                              | ANO | katalogový list svítidla            |
| 34 | Autonomní stmívání                         | Funkce FIX, DALI, STEP DIM, DYNA DIM, ASTRO DIM, INT DIM                                                               | ANO | katalogový list svítidla            |
| 35 | Možnost nastavení několika úrovní stmívání | ANO                                                                                                                    | ANO | katalogový list svítidla            |
| 36 | Designové požadavky na svítidlo            | Svítidla musí mít ve všech výkonných a rozměrových variantách jednotný design                                          | ANO | katalogový list svítidla            |
| 37 | Designové požadavky na svítidlo            | Svítidlo bude kulatého nebo kuželového tvaru                                                                           | ANO | katalogový list svítidla            |
| 38 | Konstrukční řešení svítidla                | Svítidlo musí mít oddělenou předřadnou a optickou část svítidla                                                        | ANO | katalogový list svítidla            |
| 39 | Fotometrie svítidel                        | LDT soubor fotometrických dat k dispozici                                                                              | ANO | poskytnutí v digitální podobě na CD |