Załącznik Nr 16

W ramach zadania wykonawca w zamian za lampy **ZSD-1 70W WLS** należy zamontować oprawy ze źródłem światła posiadające następujące parametry techniczne:

1. Oprawa wykonana w technologii LED o mocy między **48 W**
2. Parametry techniczne i konstrukcyjne
   1. Obudowa w zasadniczej części wykonana z aluminiowego profilu lub ciśnieniowego odlewu aluminiowego. Obudowa stanowi integralną część elementu chłodzenia.
   2. Możliwość montażu bezpośrednio na słupie o średnicy topu od **Ø 40-60 mm**
   3. Regulacja konta położenia oprawy (+/-) w stosunku do topu słupa min **10%,**
   4. Klasa odporności na zanieczyszczenia i wilgoć min **IP 65**
   5. Klasa odporności na uderzenia nie mniejsza niż IK **0,8 oprawa z szybą hartowaną**
   6. System chłodzenia –**poprzez radiator z gładką powierzchnią**
3. Parametry eksploatacyjne
   1. spadek strumienia świetlnego po **60.000 h eksploatacji , nie więcej niż 40%,**
   2. współczynnik oddawania barw **RA (CRI) ≥ 65**
   3. temperatura barwowa **4000K ≤ x ≥ 4500K ,**
   4. Klasa odporności przeciwporażeniowej – **min. I,**
   5. Wydajność świetlna oprawy (początkowa) – **minimum 90 lm/W**
   6. Odporna na przepięcia,
4. Gwarancja producenta na 5 lat na całość oprawy z elektronicznym układem zasilającym włącznie.

Dodatkowo Zamawiający wskazuje, że w zamian za słupy **SP-5000/1/48** należy zamontować słupy odpowiadające następującym parametrom technicznym

1. Wysokość słupa- **8,00 m**
2. Średnica montażu oprawy oświetleniowej - **Ø 40-60 mm**
3. Grubość ścianki**- min 4 mm**
4. Minimalna wytrzymałość słupa musi być wyższa niż waga montowanej oprawy
5. Posiada otwór rewizyjny
6. Słupy montowane na fundamencie zgodnym z wymaganiami słupa oświetleniowego,
7. Materiał wykonania słupa- aluminiowy bądź stalowy ocynkowany