

WYKONAWCY

Gmina Zaręby Kościelne informuje, że do zapytania ofertowego na zadanie pn. „**Modernizacja oświetlenia drogowego na terenie Gminy Zaręby Kościelne**” wpłynęły zapytania:

1. Czy Zamawiający dopuszcza spełnienie wymogu utrzymania współczynnika mocy $\cos \phi > 0,95$ przy sterowaniu oprawy w zakresie 20-100% mocy znamionowej poprzez zastosowanie centralnej kompensacji mocy biernej (np. za pomocą dławików kompensacyjnych lub aktywnych filtrów/kompensatorów typu SVG) zlokalizowanych w szafach sterowniczych oświetlenia, zamiast stosowania indywidualnych dławików kompensacyjnych wewnątrz każdej pojedynczej oprawy o mocy 30 W?

Oprawa o mocy znamionowej 30 W ściemniona do poziomu 20% pobiera zaledwie 6 W mocy czynnej. Na tak niskim poziomie obciążenia, pojemność wejściowych filtrów przeciwzakłóceń (EMI) wbudowanych w zasilacz LED naturalnie dominuje nad mocą czynną, co fizycznie uniemożliwia utrzymanie $\cos \phi > 0,95$ bezpośrednio na zaciskach pojedynczej oprawy. Montaż indywidualnych dławików indukcyjnych wewnątrz hermetycznych opraw (często klasy IP66) stwarza poważne ryzyko przegrzewania się elektroniki, drastycznie skraca żywotność diod LED oraz grozi przekompensowaniem (indukcyjnym) przy pracy na 100% mocy. Kompensacja centralna w szafie sterowniczej jest rozwiązaniem bezpieczniejszym, efektywniejszym i w pełni zgodnym ze sztuką inżynierską.

Odp. Zamawiający nie dopuszcza spełnienia wymagania dotyczącego współczynnika mocy poprzez zastosowanie centralnych kompensatorów mocy biernej w szafach oświetleniowych. Wymagany współczynnik mocy dotyczy właściwości elektrycznych każdej oferowanej oprawy wraz z zastosowanym układem zasilającym i powinien być zachowany w wymaganym zakresie sterowania od 20% do 100% mocy znamionowej. Dokumentacja nie narzuca konkretnego sposobu konstrukcyjnego osiągnięcia tego parametru, w szczególności nie wymaga montażu indywidualnych dławików w oprawach.

Zastosowanie centralnej kompensacji w szafie oświetleniowej oraz zastosowanie wysokiej jakości opraw o odpowiednim współczynniku mocy stanowią dwa odrębne zagadnienia techniczne. Kompensator centralny może wpływać na bilans mocy biernej całego obwodu w miejscu jego zainstalowania, lecz nie potwierdza spełnienia wymaganego parametru przez poszczególne oprawy. Nie eliminuje również niekorzystnych zjawisk występujących po stronie poszczególnych zasilaczy, w tym odkształceń prądu i wyższych harmonicznych.

Skuteczność kompensacji centralnej zależy ponadto od liczby aktualnie pracujących opraw, ich poziomuysterowania oraz chwilowego obciążenia obwodu. Wymaga zatem dodatkowego układu regulacji i może powodować niedokompensowanie albo przekompensowanie instalacji. Nie może być z tego względu traktowana jako równoważna z zastosowaniem opraw wyposażonych w prawidłowo zaprojektowane układy zasilające.

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje dostawę i montaż opraw LED na istniejącej infrastrukturze, a nie przebudowę szaf oświetleniowych oraz wyposażenie ich w dodatkowe urządzenia kompensacyjne.

W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy dokumentacji postępowania i nie dokonuje zmiany wymagania w tym zakresie.

Wójt Gminy
Urszula Wołosiewicz