

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

I. „Dostawa i montaż opraw oświetlenia drogowego typu LED na terenie gm. Nurzec-Stacja”

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż opraw oświetlenia drogowego typu LED IP66 o mocy 50W. Oprawy oświetleniowe powinny być bez wad, fabrycznie nowe, przeznaczone do wymiany niesprawnych i zużytych lamp rtęciowych oświetlenia drogowego, który obejmuje:

1. **„Dostawę i montaż 12 szt. opraw oświetlenia drogowego typu LED na terenie miejscowości Litwinowicze”**
 - a) demontaż starych lamp rtęciowych – 12 szt.
 - b) zakup i montaż nowych opraw oświetlenia drogowego LED - 12 szt,
 - c) uruchomienie zamontowanego oświetlenia i sprawdzenie poprawności działania,
 - d) przekazanie przedmiotu zamówienia protokolarnie przy udziale Zamawiającego,
 - e) przekazanie zdemontowanych opraw oświetleniowych oraz działających – nie przepalonych żarówek oświetlenia drogowego do magazynu Zamawiającego
2. **„Dostawa i montaż 23 szt. opraw oświetlenia drogowego typu LED na terenie miejscowości Nurzec-Stacja”**
 - a) demontaż starych lamp rtęciowych – 22 szt. na ulicach:
 - **Pogodnej** - słup nr: 25; 23; 21; 3; bn; bn; – 6 szt.
 - **Słonecznej** - słup nr: 3; bn; 4; 5; 6; 12; – 6 szt.
 - **Akacjowej** - słup nr: 64; 65; 62; 63; 68; 54; bn - na posesji; bn – na posesji – 8 szt.
 - **Jedrzejuka** - słup nr: 6; 4; – 2 szt.oraz na ulicy:
 - **Zaolzie** – słup nr 10 montaż na wysięgniku stalowym ocynkowanym fi 1,5” 1x1,5m jednej oprawy oświetleniowej typu LED nad przewodami istniejącej linii napowietrznej nN.
 - b) zakup i montaż nowych opraw oświetlenia drogowego typu LED – 23 szt,
 - c) zakup i montaż jednego wysięgnika stalowego ocynkowanego fi 1,5” 1 x 1,5m
 - d) uruchomienie zamontowanego oświetlenia i sprawdzenie poprawności działania,
 - e) przekazanie przedmiotu zamówienia protokolarnie przy udziale Zamawiającego,
 - f) przekazanie zdemontowanych opraw oświetleniowych oraz działających – nie przepalonych żarówek oświetlenia drogowego do magazynu Zamawiającego.

Oprawy oświetleniowe typu LED winny posiadać następujące parametry:

1. klasa wodoszczelności IP66;
2. II klasę ochronności;

3. regulację kąta świecenia;
4. skuteczność świetlną $> 120\text{lm/W}$;
5. strumień świetlny min. 5500lm o szerokim rozsyle;
6. współczynnik mocy (PF) $\geq 0,95$

Dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę opraw o równoważnych lub lepszych parametrach. Wymaga się, aby ze względów serwisowych oprawy drogowe pochodziły od jednego producenta oraz były zbliżone wyglądem i kształtem do zamontowanych lamp LED oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Nurzec-Stacja. Do każdej wymienianej oprawy należy przewidzieć:

- wymianę przewodu zasilającego oprawę oświetleniową na YDY 2x2,5 mm²,
- wymianę bezpiecznikowego złącza oświetleniowego na BZO lub równoważne,
- wymianę zacisku przewodu neutralnego,
- uziemienie wysięgnika oprawy oświetleniowej,

Cena oferty obejmuje kompleksową usługę polegającą na dostawie i montażu urządzeń. W ofercie należy uwzględnić wszelkie materiały oraz sprzęt niezbędny do prawidłowego montażu i podłączenia opraw oświetleniowych.

II. **„Wymiana oświetlenia ulicznego na terenie istniejącej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia we wsi Zalesie”**

Przedmiotem zamówienia jest wymiana oświetlenia ulicznego na istniejącej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia w miejscowości Zalesie. Projekt przewiduje wymianę 21 opraw sodowych, rtęciowych i żarowych na oprawy typu LED oraz wymianę skorodowanych wysięgników, oprawa typu LED na słupie nr 17 pozostaje bez zmian oraz wymianę obwodów oświetleniowych gołych AL25+35mm² na AsXSn2x25mm².

Należy zastosować oprawy oświetleniowe typu LED o strumieniu świetlnym min. 5500 lm o szerokim rozsyle. Zastosowane oprawy powinny posiadać szczelność IP66, II klasę ochronności, regulację kąta świecenia oraz skuteczność świetlną $> 120\text{lm/W}$. Wykonawca inwestycji może zastosować oprawy o równoważnych lub lepszych parametrach.

Projektowane przewody AsXSn2x25mm² zawiesić w miejsce zdemonstrowanych przewodów AL25+35mm² na odcinkach: obwód Nr 1 kier. Zlewnia od istniejącej stacji transformatorowej do słupa nr 11; obwód Nr 2 kier. szosa od istniejącej stacji transformatorowej do słupa nr 28.

Oprawy LED zamontować w miejsce zdemonstrowanych opraw na wysięgnikach stalowych ocynkowanych fi 1,5” 1x1,5m nad przewodami linii napowietrznej nN. Do zabezpieczenia opraw od zwarć zastosować bezpieczniki napowietrzne Bno z wkładkami 4A. Przy słupach nr 11/RN-9 i 26/ZN-9 na przewodzie fazowym projektowanych przewodów AsXSn2x25mm² zamontować ograniczniki przepięć ASA500-5/BO+F2, wykonać uziemienie przewodu naturalnego i ograniczników przepięć, $R_u < 10\Omega$. Na przewodach roboczych przy słupach nr 1, 11, 17 i 27 zainstalować zaciski TTD1CC demontażu uziemień przenośnych.

Wykonawca ma obowiązek uzgodnić prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych, w tym na stacji transformatorowej linii nN i złączu ZK w Rejonie Energetycznym Bielsk Podlaski w celu uzyskania wyłączeń i dopuszczenia do prac. Zaleca się wykonanie prac w technologii PPN.

Przed przystąpieniem do robót należy zlokalizować istniejące urządzenia podziemne:

przyłącze elektroenergetyczne kablowe.

Po zakończeniu prac montażowych i po spełnieniu wszystkich wymaganych warunków Wykonawca uruchamia instalacje oraz wykonuje próby, pomiary i prace wykończeniowe.

Szczegółowe informacje dotyczące wymiany oświetlenia ulicznego na terenie istniejącej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia we wsi Zalesie zawarte są w dokumentacji technicznej-Projekt wykonawczy wymiany oświetlenia ulicznego na istniejącej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia w miejscowości Zalesie, stanowiącej załącznik nr 7 do niniejszego zaproszenia do składania ofert w zapytaniu cenowym.

III. „Montaż oświetlenia ulicznego na istniejącej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia we wsi Borysowszczyzna”

Przedmiot zamówienia przewiduje montaż 14 opraw typu LED w miejscowości Borysowszczyzna na istniejących słupach linii elektroenergetycznej niskiego napięcia nN o strumieniu świetlnym min. 5500 lm o szerokim rozsyle. Zastosowane oprawy LED powinny posiadać szczelność IP66, II klasę ochronności, regulację kąta świecenia oraz skuteczność świetlną $> 120\text{lm/W}$. Wykonawca inwestycji może zastosować oprawy o równoważnych lub lepszych parametrach.

Projektowany przewód AsXSn2x25mm² dowiesić na odcinku od istniejącej stacji transformatorowej do słupa 20/RK-9. Oprawy LED zamontować na słupach od nr 1-8, 11,12, 14 - 17, zastosować wysięgniki stalowe ocynkowane Fi 1,5” 1x1,5m.

Oprawy zamontować nad przewodami linii napowietrznej nN. Do zabezpieczenia opraw od zwarć zastosować bezpieczniki napowietrzne BNo z wkładkami 4A. Przy słupach nr 1/RN-9, 10/P-10 i 17/RN-8 na przewodzie fazowym projektowanego przewodu AsXSn2x25mm² zamontować ograniczniki przepięć ASA500-5/BO+F2, wykorzystać istniejące uziemienia przewodu neutralnego, wykonać pomiary rezystancji uziemienia i w razie potrzeby rozbudować uziomy do wartości $R_u < 10\Omega$. Na przewodach roboczych przy słupach nr 1,5,10 i 17 zainstalować zaciski TTD1CC do montażu uziemień przenośnych.

Oferent winien ująć wszystkie niezbędne koszty związane z wykonaniem w/w prac w tym opłata za zajęcie pasa drogowego.

Wykonawca ma obowiązek uzgodnić prace na czynnej linii napowietrznej nN w Rejonie Energetycznym Bielsk Podlaski w celu uzyskania wyłączeń i dopuszczenia do prac. Po zakończeniu prac montażowych i po spełnieniu wszystkich wymaganych warunków Wykonawca uruchamia instalacje oraz wykonuje próby, pomiary i prace wykończeniowe.

Wytyczenie i inwentaryzację projektowanej szafki SO oraz trasy kabli zasilających szafkę SO i słup 1/RN-9 zlecić uprawnionemu geodecie.

Przed przystąpieniem do robót należy zlokalizować istniejące urządzenia podziemne: przyłącze elektroenergetyczne kablowe.

Po wykonaniu robót wykonać pomiary rezystancji uziemień, rezystancji izolacji kabli oraz skuteczności samoczynnego wyłączenia.

Szczegółowe informacje dotyczące wymiany oświetlenia ulicznego na terenie istniejącej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia we wsi Zalesie zawarte są w dokumentacji technicznej-Projekt wykonawczy montażu oświetlenia ulicznego na istniejącej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia w miejscowości Borysowszczyzna, stanowiącej załącznik nr 8 do niniejszego zaproszenia do składania ofert w zapytaniu cenowym.

Wymaga się, aby przed złożeniem oferty wykonawca dokonał wizji lokalnej w terenie w zakresie danej części zamówienia.