

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania pn.:

### **„WYMIANA LAMP OŚWIETLENIOWYCH NA PLACU OBWODU DROGOWEGO W BYTONI”**

a wartość szacunkowa ww. zamówienia (netto) jest mniejsza niż 130 000,00 PLN.

#### 2. Zakres zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje wymianę lamp oświetleniowych sodowych na placu Obwodu Drogowego w Bytoni na lampy oświetleniowe energooszczędne. Zamawiający posiada na placu Obwodu Drogowego w Człuchowie pięć słupów stalowych oświetleniowych w bardzo dobrym stanie, pochodzących z demontażu, które należy wykorzystać.

Poniżej szczegółowy zakres robót:

##### a) Demontaż istniejących słupów oświetleniowych:

- demontaż słupów żelbetowych typu OŻ wraz z oprawami w ilości 8 sztuk wraz z utylizacją;
- demontaż znaków/kamer znajdujących się na słupie,
- demontaż wyposażenia elektrycznego słupa – demontowane złącza bezpiecznikowe bez odzysku.

##### b) Montaż słupów stalowych wraz z fundamentem (słupy Zamawiającego) – 5 sztuk

- montaż słupa oświetleniowego z fundamentem z demontażu (należy wliczyć koszty transportu z placu OD Człuchów ul. Kasztanowa 2 w Człuchowie na plac OD w Bytoni, dł. słupa 9m); dół słupa zabezpieczyć przed wilgocią do wys. 30 cm ponad poziom gruntu; śruby mocujące słup do fundamentu zabezpieczyć kapturkami termokurczliwymi,
- montaż wysięgnika rurowego o wym. 1m x 1,5 m kąt podniesienia 10°,
- montaż nowych złączy IZK z uwzględnieniem podziałów sieci oświetleniowej,
- montaż nowej instalacji elektrycznej wewnątrz słupa – nowe przewody do oprawy oświetleniowej wciąganych w słup od tabliczki słupowej,
- wykonanie instalacji przeciwporażeniowej wszystkich wymienianych słupów przewodem Cu min 10mm<sup>2</sup> ułożonym pod żyłą kabla
- odtworzenie uziemień,
- wykonanie prawidłowego fazowania,
- naprawa nawierzchni wokół słupów wraz z zagęszczeniem gruntu.
- wykonanie pomiarów elektrycznych, w tym:
  - pomiar rezystancji izolacji kabla
  - pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
  - pomiar rezystancji uziemienia (w przypadku nieosiągnięcia wymaganych wyników pomiarów zachodzi konieczność rozbudowy uziemień)
  - pomiary natężenia oświetlenia w strefach magazynowych i pracy na zewnątrz.

c) Montaż słupów stalowych wraz z fundamentem (nowe) – 3 sztuki

- montaż nowego słupa oświetleniowego z fundamentem; dół słupa zabezpieczyć przed wilgocią do wys. 30 cm ponad poziom gruntu; śruby mocujące słup do fundamentu zabezpieczyć kapturkami termokurczliwymi,
- montaż wysięgnika rurowego o wym. 1m x 1,5 m kąt podniesienia 10°,
- montaż nowych złączy IZK z uwzględnieniem podziałów sieci oświetleniowej,
- montaż nowej instalacji elektrycznej wewnątrz słupa – nowe przewody do oprawy oświetleniowej wciąganych w słup od tabliczki słupowej,
- wykonanie instalacji przeciwporażeniowej wszystkich wymienianych słupów przewodem Cu min 10mm<sup>2</sup> ułożonym pod żyłą kabla
- odtworzenie uziemień,
- wykonanie prawidłowego fazowania,
- naprawa nawierzchni wokół słupów wraz z zagęszczeniem gruntu.
- wykonanie pomiarów elektrycznych, w tym:
  - pomiar rezystancji izolacji kabla
  - pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
  - pomiar rezystancji uziemienia (w przypadku nieosiągnięcia wymaganych wyników pomiarów zachodzi konieczność rozbudowy uziemień)
  - pomiary natężenia oświetlenia w strefach magazynowych i pracy na zewnątrz.

d) Montaż nowych opraw – 8 sztuk

- montaż opraw LED, o mocy min. 50W, 4000K

Oprawy powinny być zaprogramowane przez Producenta opraw w redukcję w godzinach późnonocnych wg poniższego harmonogramu:

Od momentu załączenia oświetlenia do godziny 22:00 – 100%

Od 22:00 do północy – o jedną klasę oświetlenia

Od północy do 3:00 – o dwie klasy oświetlenia

Od 3:00 – 5:00 – o jedną klasę oświetlenia

Od 5:00 do wyłączenia oświetlenia – 100%

Wszelkie napotkane kable i urządzenia traktować jako czynne. Zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z uzbrojeniem podziemnym. W razie potrzeby wykonać przekopy kontrolne. Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi kablami prowadzić zgodnie z normą SEP E-004. Prace w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać sprzętem ręcznym. Istniejącą sieć energetyczną nn należy zabezpieczyć zgodnie z normą SEP E-004 i SEP E-003.

Po wykonaniu oświetlenia Wykonawca zobowiązany jest do wykonania pomiarów kompensacji mocy biernej.

**Przed złożeniem oferty zaleca się dokonania wizji na terenie w celu zapoznania się z zakresem i ilością robót do wykonania.**

**W cenie jednostkowej należy uwzględnić wszystkie koszty, jakie Wykonawca poniesie z tytułu realizacji zadania (np.: robociznę, koszty materiałów, koszty transportu słupów oświetleniowych, koszty wynikające z zapewnienia sprzętu, koszty dojazdu itp.).**

**Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie zadania objętego umową przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe i uprawnienia do wykonywania przedmiotu umowy.**

### **3. Odpowiedzialność cywilna**

- 3.1. Wykonawca zobowiązuje się do zawarcia na własny koszt odpowiedniej umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z realizacją Umowy i utrzymywania tego ubezpieczenia przez cały okres realizacji Umowy.
- 3.2. Wykonawca przyjmuje pełną odpowiedzialność za wszelkie zdarzenia przy realizacji Umowy powstałe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, bezpośrednio związane z zadaniem, w tym za zdarzenia dotyczące szkód osób trzecich. Powyższa odpowiedzialność obowiązuje w okresie od dnia podpisania protokołu przekazania terenu budowy do dnia podpisania protokołu odbioru końcowego przez Zamawiającego.

### **4. Termin realizacji przedmiotu umowy:**

Zamawiający wymaga, wykonania zadania przez Wykonawcę własnymi siłami, zgodnie z warunkami określonymi przez Zamawiającego, w terminie **40 dni** liczonego od dnia przekazania terenu budowy.

### **5. Materiały**

- 5.1. Zadanie zostanie zrealizowane przy użyciu materiałów dostarczonych przez Wykonawcę.
- 5.2. Materiały, o których mowa w ust. 1, powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.). oraz wymaganiami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1213).
- 5.3. Materiały i odpady związane z realizacją zadania nie nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przetransportuje na miejsce utylizacji w ramach ustalonego w § 4 ust. 1 wynagrodzenia, przy przestrzeganiu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.).

### **6. Gwarancja**

Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na prace wykonane w ramach zadania, w tym na użyte materiały na okres **12 miesięcy od dnia odbioru końcowego.**

### **7. Zdjęcia istniejących lamp.**







