

Specyfikacja Techniczna

dla zadania p. n.:

„Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Miasta Krakowa”

1. Zakres zadania

Zadanie obejmuje:

- 1) demontaż istniejących opraw,
- 2) montaż opraw oświetleniowych typu LED zgodnie z załącznikiem numer 1 do specyfikacji technicznej,
- 3) dobudowa opraw oświetleniowych,
- 4) wymiana przewodów zasilających,
- 5) wymiana układów sterowania w szafach,
- 6) wykonanie niezbędnych przełączy i przesnurowania połączeń instalacji w szafach oświetleniowych,
- 7) wykonanie obliczeń fotometrycznych dla określenia typu i mocy opraw oświetleniowych zgodnie z normą PNEN13201,
- 8) wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- 9) wykonanie pomiarów fotometrycznych.

2. Nazwa i kody CPV

- 1) Roboty instalacyjne elektryczne 45310000-3.
- 2) Urządzenia oświetleniowe i lampy elektryczne 31500000-1.
- 3) Lampy i oprawy oświetlenia 31500000-7.

3. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Planowana inwestycja obejmuje wymianę opraw oświetlenia ulicznego we wskazanych w załączniku numer 1 planach sytuacyjnych.

4. Warunki realizacji zamówienia

- 1) Instalacje i urządzenia oświetleniowe muszą spełniać wytyczne dla oświetlenia, elementów oświetlenia ulicznego, oświetlenia przejść dla pieszych oraz iluminacji obowiązujące w Zarządzie Dróg Miasta Krakowa.
- 2) Każda oprawa musi być wyposażona w sterownik lokalny współpracujący z istniejącym systemem funkcjonującym w Zarządzie Dróg Miasta Krakowa.
- 3) Wartości wykonanych pomiarów nie mogą przekraczać przyjętych w normach.
- 4) Wykonawca zabuduje we wskazanych szafach sterowniki centralne pozwalające na sterowanie poszczególną oprawą.
- 5) Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia kompleksowo, koordynując wszelkie działania związane z jego wykonaniem.
- 6) Prace wykonywane będą z materiałów Wykonawcy. Przy wykonywaniu prac należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały użyte do wykonywania prac montażowych muszą posiadać aprobaty techniczne i atesty.
- 7) Materiały z rozbiórki Wykonawca zutylizuje o ile Inspektor Nadzoru Zamawiającego nie wskaże miejsca ich zeskładowania.
- 8) Wykonawca zapewni wykonywanie prac w systemie wielozmianowym oraz w dniach wolnych od pracy w przypadku wystąpienia takiej potrzeby oraz na wniosek Zamawiającego.

- 9) Wykonawca przed przystąpieniem do prac sporządzi we własnym zakresie inwentaryzację (w tym fotograficzną) przyległego terenu, aby oddalić roszczenia podmiotów trzecich dotyczące ewentualnych uszkodzeń wynikłych w toku prowadzonych przez Wykonawcę prac (Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia we własnym zakresie i na własny koszt szkód spowodowanych swoimi działaniami).
- 10) Wykonawca zabezpieczy interesy osób trzecich oraz użytkowników i właścicieli przyległej zabudowy, naruszone w związku z realizacją zadania w tym:
 - a) funkcjonowanie lokali użytkowych poprzez odpowiednią organizację prac, tymczasowe urządzenia zabezpieczające, wraz z wcześniejszym powiadomieniem zainteresowanych,
 - b) usunie ewentualne szkody, będące skutkiem prowadzonych prac.
- 11) Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt:
 - a) opracuje niezbędne rozwiązania wykonawcze,
 - b) urządzi teren i zaplecze prac,
 - c) utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie miejsca pracy,
 - d) wykona organizację prac i ruchu na czas wymiany urządzeń oświetleniowych z bieżącym utrzymaniem oznakowania i jego likwidacją po zakończeniu prac wraz utrzymaniem dojazdów i dojazdów do przyległych posesji. Najpóźniej w dniu podpisania umowy Wykonawca zgłosi Zamawiającemu osobę/podmiot odpowiedzialny za całodobowe utrzymanie organizacji ruchu wraz z numerem telefonu komórkowego. Organizacja prac i ruchu powinna wprowadzać jak najmniej utrudnień w ruchu kołowym i pieszym.
- 12) Wykonawca po przejęciu terenu zabezpieczy majątek miasta nie podlegający wymianie (oznakowanie, zielen, elementy infrastruktury itp.) oraz po zakończeniu prac doprowadzi powyższy do stanu jak przed ich rozpoczęciem.
- 13) Prowadzone prace nie mogą powodować przerw w funkcjonowaniu oświetlenia Miasta Krakowa.
- 14) Opłaty za wyłączenia i dopuszczenia ponosi Wykonawca.
- 15) Prace nie leżące w profilu jego działania Wykonawca może zlecić Podwykonawcom w trybie art. 647¹ Kodeksu Cywilnego (Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 ze zm.). W takiej sytuacji Wykonawca odpowiada za pracę Podwykonawców jak za własne działanie.
- 16) Wykonawca ponosi odpowiedzialność cywilną za szkody, na osobach i rzeczach podczas prowadzenia prac.
- 17) Wykonawca zobowiązany jest ubezpieczyć wykonywane prace i najpóźniej w dniu zawarcia umowy przedłożyć Zamawiającemu uwierzytelnioną kopię polis ubezpieczeniowych w zakresie odpowiedzialności cywilnej wobec osób trzecich (za szkody majątkowe i osobowe), bez ograniczenia liczby zdarzeń na okres od czasu rozpoczęcia prac do odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.
- 18) Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inspektorowi nadzoru Zamawiającego wyników badań i pomiarów zgodnych z obowiązującymi ustawami, normami, specyfikacjami dla poszczególnych prac.
- 19) Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania akceptacji Inspektora Nadzoru Zamawiającego dla materiałów przeznaczonych do montażu przed ich zamontowaniem na podstawie przedstawionych atestów i świadectw jakości. W przypadku niedotrzymania tego warunku i niedopuszczenia materiału do zabudowania, Wykonawca dokona wymiany elementu lub materiału na własny koszt.
- 20) Rozpoczęcie i zakończenie wykonywania prac należy zgłosić na Dyspozytornię Zarządu Dróg Miasta Krakowa.

- 21) Nie dopuszcza się zatrudnienia Podwykonawców w zakresie prac energetycznych.
- 22) Ze względu że część oprav przeznaczonych do wymiany zlokalizowanych jest na terenach zielonych po zakończonych pracach Wykonawca dokona odbioru zieleni w Zarządzie Zieleni Miejskiej (warunek konieczny).

5. Ogólne warunki odbioru prac

- 1) Zamawiający dokona odbioru końcowego realizacji przedmiotu umowy w ciągu 14 dni od dnia zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru o zakończeniu prac i przyjęciu dokumentów do odbioru końcowego.
- 2) Dokumenty wymagane do odbioru końcowego:
 - a) 2 egzemplarze dokumentacji powykonawczej,
 - b) dane dotyczące oprav, szaf sterujących, oraz materiały wg wytycznych Zamawiającego do wystawienia druków OT.
 - c) protokoły pomiarów ochronny przeciwporażeniowej,
 - d) uaktualniony schemat obwodów Pz-tów na których dokonano wymiany oprav,
 - e) dane dotyczące Wykonawcy prac:
 - ksero uprawnień pracowników wykonujących pomiary lub prace (potwierdzone przez właściciela uprawnień).

6. Pozostałe wymagania

Prace należy prowadzić zgodnie z wytycznymi dla oświetlenia, elementów oświetlenia ulicznego, oświetlenia przejść dla pieszych oraz iluminacji obowiązującymi w Zarządzie Dróg Miasta Krakowa, wytycznymi Zarządu Zieleni Miejskiej oraz normami:

- 1) PN-HD60364,
- 2) PN-EN 13201,
- 3) PN-EN 60598,
- 4) PN-EN 40.

7. Inne

Zamawiający zastrzega sobie prawo ograniczenia zakresu prac do wysokości środków przeznaczonych na realizację przedmiotowego zamówienia.

Załączniki

LP.	NR ZAŁĄCZNIKA	NAZWA ZAŁĄCZNIKA
01	Załącznik nr 1	Schematy PZ
02	Załącznik nr 2	Tabelaryczne zestawienie punktów zasilających
03	Załącznik nr 3	Wytyczne dla oświetlenia, elementów oświetlenia ulicznego, oświetlenia przejść dla pieszych oraz iluminacji