

## ***Zakres rzeczowy***

Nazwa zadania:

**„Monitoring Miejski -Wymiana opraw i słupa oświetlenia ulicznego wraz z wykonaniem dokumentacji powykonawczej na terenie Miasta Krakowa cz. I”**

### **1. Zakres zadania.**

Zadanie obejmuje:

- 1) Demontaż istniejących opraw i słupa oświetleniowego.
- 2) Montaż opraw oświetleniowych typu LED .
- 3) Demontaż słupa.
- 4) Montaż nowego słupa.
- 5) Wymiana przewodów zasilających w słupach.
- 6) Wymiana układów sterowania w szafach.
- 7) Wykonanie niezbędnych przełączy i przesnurowania połączeń instalacji w szafach oświetleniowych
- 8) Wykonanie obliczeń fotometrycznych dla określenia typu i mocy opraw oświetleniowych zgodnie z normą 13201.
- 9) Wykonanie dokumentacji powykonawczej.
- 10) Wykonanie pomiarów fotometrycznych.

### **Uwagi:**

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

### **Nazwa i kody CPV :**

- Urządzenia oświetleniowe i lampy elektryczne 31500000-1
- Lampy i oprawy oświetlenia 31500000-7
- Uliczne słupy oświetleniowe 34928510-6

### **Zawartość opracowania:**

- 1 . część opisowa
2. część informacyjna

### **2. Ogólny opis przedmiotu zamówienia**

Wymiana słupa oraz opraw oświetlenia ulicznego na wskazanych lokalizacjach, zgodnie z zakresami rzeczowym.

### **3. Warunki realizacji zamówienia:**

1. Dane techniczne, jakim winno odpowiadać wykonywane oświetlenie.  
Oświetlenie uliczne powinno posiadać następującą charakterystykę:  
Wymieniane urządzenia oświetleniowe muszą spełnić:

- Wymagania Stawiane Oświetleniu i Elementom Oświetlenia obowiązujące w ZDMK.
  - Każda wymieniana oprawa musi być wyposażona w sterownik lokalny współpracujący z istniejącym systemem funkcjonującym w ZDMK oraz w dodatkowe gniazdo zasilające znormalizowane typu NEMA socket 7 PIN( lub równoważne) pozwalające na zasilanie urządzeń SMART CITY 24h na dobę.
  - Wartości wykonanych pomiarów nie mogą przekraczać przyjętych w normach.
  - Wykonawca zabuduje sterowniki centralne współpracujące z istniejącym systemem funkcjonującym w ZDMK, w szafach 1019 oraz 1020. W przypadku braku miejsca na umieszczenie sterownika dokona rozbudowy szafy np. poprzez dołożenie przystawki oraz dokona niezbędnych przełączeń pozwalających na sterowanie wyłączenia i załączenia opraw objętych wymianą za pomocą sterowników lokalnych umieszczonych w oprawach .
  - Wymieniany słup betonowy na stalowy ocynkowany musi być zgodny z wymaganiami ZDMK.
2. Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia kompleksowo, koordynując wszelkie działania związane z jego wykonaniem.
  3. 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.
  4. Materiały z rozbiórki stanowią własność zamawiającego, przed demontażem materiały wskazane przez inspektora jako użyteczne wykonawca złoży w magazynie ZIKiT-u a pozostałe zutylizuje.
  5. Wykonawca zapewni wykonywanie prac w systemie wielozmianowym oraz w dniach wolnych od pracy w przypadku wystąpienia takiej potrzeby oraz na wniosek Zamawiającego.
  6. Wykonawca wykona we własnym zakresie, przed przystąpieniem do prac, inwentaryzację (w tym fotograficzną) przyległego terenu, by oddalić roszczenia właścicieli dotyczące ewentualnych uszkodzeń spowodowanych prowadzonymi pracami .Powstałe szkody w trakcie prac usunie we własnym zakresie i na własny koszt.
  7. Wykonawca zabezpieczy interesy osób trzecich oraz użytkowników i właścicieli przyległej zabudowy, naruszone w związku z realizacją zadania w tym:
    - funkcjonowanie lokali użytkowych poprzez odpowiednią organizację prac, tymczasowe urządzenia zabezpieczające, wraz z wcześniejszym powiadomieniem zainteresowanych,
    - usunie ewentualne szkody, będące skutkiem prowadzonych prac.
  8. Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt:
    - a) opracuje niezbędne rozwiązania wykonawcze,
    - b) urządzi plac i zaplecze budowy,
    - c) utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie miejsca pracy.
    - d) sporządzi przed rozpoczęciem prac plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę i warunki prowadzenia prac,
    - e) wykona organizację prac i ruchu na czas wymiany urządzeń oświetleniowych z bieżącym utrzymaniem oznakowania i jego likwidacją po zakończeniu prac wraz z utrzymaniem dojeżdż do przyległych posesji. Najpóźniej w dniu podpisania umowy wykonawca poda 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.
  10. Wykonawca po przejęciu terenu zabezpieczy majątek miasta nie podlegający wymianie (oznakowanie, zieleń, elementy infrastruktury) i po zakończeniu budowy doprowadzi powyższe do stanu jak przed jej rozpoczęciem.
  11. Prowadzone prace nie mogą powodować przerw w funkcjonowaniu oświetlenia Miasta Krakowa. Opłaty za wyłączenia i dopuszczenia ponosi Wykonawca.
  12. Prace nie leżące w profilu jego działania Wykonawca może zlecić podwykonawcom w trybie art. 647<sup>1</sup> 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.
  13. Wykonawca ponosi odpowiedzialność cywilną za szkody, na osobach i rzeczach podczas prowadzenia prac.
  14. 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.
15. Wykonawca w dniu odbioru poszczególnych części prac dostarczy zamawiającemu:
    - a) oświadczenia od każdego podwykonawcy, że wynagrodzenie za wykonane roboty podzleczone związane z przedmiotem niniejszej umowy Wykonawca zapłacił podwykonawcom w należytej wysokości i terminie,
    - b) kopie umów z podwykonawcami (potwierdzone za zgodność z oryginałem).  
Nie uzyskanie stosownego oświadczenia od podwykonawcy oraz nie dostarczenie kopii umów spowoduje odmowę wypłaty wynagrodzenia za wykonane prace.
  16. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia inspektorowi nadzoru wyników badań i pomiarów zgodnych z obowiązującymi ustawami, normami, specyfikacjami dla poszczególnych prac.
  17. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania akceptacji inspektora nadzoru dla materiałów przeznaczonych do wbudowania przed ich wbudowaniem na podstawie przedstawionych atestów i świadectw jakości. W przypadku niedotrzymania tego warunku i niedopuszczenia materiału do zabudowania, dokona wymiany elementu lub materiału na własny koszt.
  18. W przypadku prac ziemnych uwzględnić badania zagęszczenia gruntu i ewentualną wymianę gruntu.
  19. Rozpoczęcie i zakończenie wykonywania prac należy zgłosić na Dyspozytornię ZDMK
  20. Nie dopuszcza się zatrudnienia podwykonawcy w zakresie prac energetycznych.
  21. Wykonawca dokona odbioru zieleni w Zarządzie Zieleni Miejskiej po zakończonych pracach ze względu że część opraw przeznaczonych do wymiany zlokalizowanych jest w terenach zielonych (warunek konieczny).

#### 4. Ogólne warunki wykonania i 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) 3 egzemplarze dokumentacji powykonawczej,
  - b) dane dotyczące opraw, przewodów, słupów:
    - protokoły badań kabli (dotyczy kabla przy wymienianym słupie) i przewodów,
    - protokoły pomiaru uziemienia,
  - c) protokoły pomiarów ochronny przeciwporażeniowej,
  - d) uaktualniony schemat obwodów Pz-tów na których dokonano wymiany opraw,
  - e) dane dotyczące wykonawcy prac:
    - ksero uprawnień pracowników wykonujących pomiary lub prace (potwierdzone przez właściciela uprawnień),

#### 5. Wymagania szczegółowe

Prace należy prowadzić zgodnie ze specyfikacjami i wymaganiami stawianymi oświetleniu i elementom oświetlenia ulicznego, wytycznymi Zarządu Zieleni Miejskiej oraz normami:

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

#### 6. Część informacyjna

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia zarówno w obszarze wykonania oraz oddania do użytkowania otrzyma zgodnie z podpisaną umową.

Środki na realizację zadania zostały zabezpieczone w budżecie.

Specjalista  
*[Podpis]*  
Bogdan Dudziński

**Zakres zadania pn:**

**„Monitoring Miejski -Wymiana opraw i słupa oświetlenia ulicznego wraz z wykonaniem dokumentacji powykonawczej na terenie Miasta Krakowa cz. I”**

Lp.	ZAKRES
	<b>Wymiana opraw i słupa oświetlenia ulicznego wraz z wykonaniem dokumentacji powykonawczej -zgodnie z załączonymi przedmiarami.</b>
1.	PZ 1019 – wymiana opraw, wymiana słupa oświetleniowego zabudowa sterownika centralnego
2.	PZ 1020 – wymiana opraw, zabudowa sterownika centralnego
3.	PZ 1021 – wymiana opraw.

Specjalista  
  
Bogdan Dudziński