



Opis przedmiotu zamówienia

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest związany z wymiana opraw oświetlenia drogowego i parkowego na terenie Miasta i Gminy Złocieniec. Wartość oferty winna obejmować wszystkie czynności niezbędne do wykonania modernizacji oświetlenia, materiały i sprzęt. W tym celu wykonawca składający ofertę, obowiązany jest do szczegółowego zapoznania się z przedmiotem zamówienia wraz z ewentualnym przeprowadzeniem wizji lokalnej w terenie (wizja lokalna nie jest obowiązkowa). Jednym z podstawowych założeń inwestycji jest poprawa efektywności energetycznej przez obniżenie energochłonności oświetlenia, poprzez redukcję mocy opraw oświetleniowych o co najmniej 50%.

Zamówienie obejmuje:

1. Wymianę 92 szt. istniejących wyeksploatowanych i nieefektywnych opraw wysokoprężnych (sodowych), w tym 27 szt. opraw parkowych i 65 szt. opraw ulicznych na nowoczesne oprawy ze źródłami światła typu LED z gwarancją możliwości zdalnego sterowania bez dodatkowej modyfikacji oprawy z doбором mocy lampy gwarantującej odpowiednie natężenie oświetlenia, celem zwiększenia efektywności energetycznej i ekonomicznej oraz uzyskania właściwych parametrów oświetlenia.
2. Utylizację zdemontowanych materiałów / urządzeń.
3. Oświetlenie ma zapewnić bezpieczne i wygodne poruszanie się użytkownikom dróg przy wykorzystaniu nowoczesnych źródeł światła i opraw oświetleniowych przy jednoczesnym zapewnieniu ich energooszczędności, spełniających warunek możliwie niskich kosztów eksploatacji. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy uzyskać wszystkie niezbędne uzgodnienia dotyczące zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia robót, dopuszczenia do pracy pod napięciem i innych niezbędnych uzgodnień do wykonania robót.

2.1. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia:

Przedmiotowe oświetlenie uliczne z oprawami sodowymi zainstalowane jest na istniejących słupach elektroenergetycznych należących do Zamawiającego. Oprawy ze źródłami sodowymi podlegają wymianie na lampy typu LED z systemem sterowania. Energia elektryczna zużywana na potrzeby oświetlenia ulic na terenie Gminy Złocieniec pochodzi z polskiej sieci elektroenergetycznej.

2.2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe:

Modernizacja oświetlenia wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu i bezpieczeństwa mieszkańców. Celem modernizacji oświetlenia jest obniżenie mocy zainstalowanych urządzeń oświetleniowych i podniesienie jakości oświetlenia dróg. Istotnym efektem przeprowadzenia inwestycji zgodnie z niniejszym opracowaniem, będzie znaczne obniżenie energochłonności systemu poprzez wdrożenie energooszczędnego sprzętu oświetleniowego, o najwyższych parametrach użytkowych. Osiągnięcie powyższego celu pozwoli na uzyskanie znaczących efektów ekologicznych, związanych ze zmniejszeniem zużycia energii oraz efektów ekonomicznych związanych z obniżeniem kosztów eksploatacji systemu oświetlenia ulicznego.

2.3. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy:

1. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu, na którym będą odbywały się prace, w celu zapewnienia bezpieczeństwa zarówno pracownikom jak i osobom trzecim znajdującym się na terenie budowy.



2. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót jest zobowiązany do uzyskania od właściwego zarządcy drogi zgody na zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia robót, wykonać projekt organizacji ruchu i uzgodnić go z wymaganymi organami.
3. Wykonawca jest zobowiązany do ulokowania miejsca czasowego przetrzymywania materiałów, na terenie obiektu, tak aby nie powodować trudności komunikacyjnych.
4. Wykonawca odpowiada za ochronę obcych instalacji nad i pod powierzchnią ziemi, takich jak rurociągi, kable, itp.
5. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji w czasie trwania Robót.
6. W przypadku naruszenia instalacji lub ich uszkodzenia w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Przystąpienie do usuwania ww. uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 24 godzin od ich wystąpienia.

2.4. Wymagania dotyczące instalacji:

Prace muszą zostać wykonane zgodnie z Polskim Prawem, przepisami wydanymi przez władze lokalne, normami technicznymi, regulacjami dot. budowy i ochrony środowiska mającymi zastosowanie do niniejszych Robót. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie prawa, przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Sposób montażu opraw powinien odbyć się zgodnie z zaleceniami producenta. W przypadku rozbieżności pomiędzy SWZ a normami narodowymi (Polskimi Normami), ważne są te szczegółowe ustalenia, które zapewnią najbardziej poprawne wykonanie pełnego zakresu dostaw i robót odnośnie bezpieczeństwa, wydajności i płynności prac. W każdym przypadku Wykonawca winien na piśmie zgłosić takie rozbieżności Zamawiającemu i ściśle przestrzegać jego zaleceń.

2.5. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych i wskaźników ekonomicznych:

1. Zadanie zostanie zrealizowane z uwzględnieniem najkorzystniejszego rozwiązania pod względem ekonomicznym.
2. Wartość oferty winna obejmować wszystkie czynności niezbędne do wykonania modernizacji oświetlenia, materiały i sprzęt. W tym celu wykonawca składający ofertę, obowiązany jest do szczegółowego zapoznania się z przedmiotem zamówienia wraz z ewentualnym przeprowadzeniem wizji lokalnej w terenie (wizja lokalna nie jest obowiązkowa).
3. Z uwagi na to, że ulice będą normalnie funkcjonować w czasie prowadzenia robót, ograniczenia w korzystaniu z ulicy i dostępności do niej winny być uzgadniane przez Wykonawcę na bieżąco z Zamawiającym i zarządcą drogi.
4. Wykonawca winien, zastosować się do obowiązujących przepisów bezpieczeństwa, wymogów dla dojazdów i prowadzenia prac na obiekcie.
5. Koszty ubezpieczenia Robót będą ponoszone przez Wykonawcę.
6. Wykonawca powinien podjąć wszelkie konieczne środki ostrożności, mające na celu zabezpieczenie wszystkich urządzeń, konstrukcji, dróg dojazdowych itp. przed uszkodzeniami związanymi z wykonywaniem przez niego robót.
7. W razie spowodowania przez Wykonawcę jakichkolwiek uszkodzeń, powinien on bezzwłocznie te uszkodzenia naprawić. Niedopełnienie tego warunku spowoduje wykonanie napraw przez Zamawiającego i obciążenie Wykonawcy związanymi z tym kosztami.
8. Pozyskiwanie i próby materiałów przed przystąpieniem do montażu. Wykonawca winien przedstawić Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy wykaz materiałów, których zamierza użyć, wraz z wszelkimi świadectwami badań.



9. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów, przedstawiania świadectw, atestów i aprobat technicznych w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania umowy w czasie postępu Robót.
10. Materiały użyte do budowy powinny spełniać wymogi norm polskich i norm branżowych i posiadać odpowiednie certyfikaty.
11. Dokumentem potwierdzającym możliwość zastosowania danego wyrobu jest aprobaty techniczna dopuszczająca do stosowania.
12. Od dostawcy wyrobu wymagana jest deklaracja zgodności, potwierdzająca zgodność danego wyrobu z normami lub innymi dokumentami normatywnymi, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dodatkowe zaświadczenia, dokumenty i informacje powinny być dostarczone na życzenie Zamawiającego.
13. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.
14. Miejsce czasowego składowania będzie zlokalizowane w obrębie wykonywanych prac w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza obrębem wykonywanych prac w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.6. Bezpieczeństwo:

1. Podczas wykonywania inwestycji Wykonawca jest zobowiązany do znajomości i przestrzegania wszystkich przepisów związanych z ochroną środowiska. Podczas realizacji Robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
2. Wykonawca zapewni nadzór nad wykonaniem zadania przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane branży elektrycznej.

2.7. Wymagania dotyczące zastosowanych materiałów i rozwiązań funkcjonalnych.

1. Oprawy uliczne przeznaczone do zainstalowania powinny posiadać następujące właściwości i parametry:
 - 1) Moc opraw dobrana według obliczeń fotometrycznych, nie większa niż 70W,
 - 2) Należy stosować oprawy oświetleniowe wyprodukowane na terenie Unii Europejskiej, gwarantujące możliwość zdalnego sterowania i posiadające certyfikaty: ENEC, ENEC+, ZD4i,
 - 3) Wyposażone w minimum 24 diody LED zasilane napięciem 500mA,
 - 4) Elektroniczny układ zapłonowy,
 - 5) Klasa bezpieczeństwa II, stopień ochrony IP66, IK08,
 - 6) Układ optyczny dla wąskich dróg,
 - 7) Obudowa: aluminium,
 - 8) Klosz: hartowane szkło,
 - 9) Śruby : stal nierdzewna,
 - 10) Oprawy z adapterem trzpienia montażowego \varnothing 60 mm, który można dostosować do montażu na szczycie słupa (nachylenie $0^{\circ}/5^{\circ}/10^{\circ}$) lub na wysięgniku (nachylenie $-20^{\circ}/-15^{\circ}/-10^{\circ}/-5^{\circ}/0^{\circ}$),
 - 11) Oprawy wyposażone w obwód redukcji poboru mocy o 50%, który działa przez 3 godziny przed wirtualną północą i 5 godzin po niej,



- 12) Oprawy wyposażone w LED 4000K,
- 13) Pozycja lamp: STD – Standard
- 14) Źródło światła: LED
- 15) Strumień świetlny oprawy: minimum 5784 lm
- 16) Skuteczność oprawy: minimum 152 lm/W
- 17) Temperatura barwowa: 4000 Kelvin
- 18) Nominalna żywotność: L90 100000h przy 25°C lub większa
- 19) Ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej na całym oświetlanym obszarze, wymaga się, aby oprawy drogowe o różnych mocach posiadały zbliżony do siebie kształt,
- 20) Oprawy powinny być w pełni wymiernym zintegrowanym panelem LED - Wymiana panelu LED ma być dokonywana za pomocą odkręcenia śrub lub zwolnienia zatrzasków, dokonywana za pomocą standardowych narzędzi i panel LED wyposażony w kostkę przyłączeniową, która w razie awarii panelu LED umożliwi jego wymianę bez konieczności wykonania połączeń lutowanych.

2. Oprawy parkowe przeznaczone do zainstalowania powinny posiadać następujące właściwości i parametry:

- 1) Moc opraw dobrana według obliczeń fotometrycznych, nie większa niż 70W,
- 2) Korpus oprawy wykonany z aluminium,
- 3) Klosz oprawy wykonany z szkła lub przezroczystego PMMA,
- 4) Żywotność 100 000h lub wyższa,
- 5) Należy stosować oprawy oświetleniowe wyprodukowane na terenie Unii Europejskiej, gwarantujące możliwość zdalnego sterowania i posiadające certyfikaty: ENEC, ENEC+, ZD4i,
- 6) Zasilanie: 220-240V 50/60Hz,
- 7) Montaż na słupie \varnothing 48/60/76mm, przy pomocy uchwytu w komplecie,
- 8) I klasa ochronności elektrycznej lub wyższa,
- 9) Temperatura barwowa: 4000K +/- 5%, współczynnik CRI powyżej 80,
- 10) Wizerunek oprawy zbliżony do konkretnych lokalizacji.

2.8. Wykaz punktów oświetlenia ulicznego i parkowego do wymiany:

Wykazem punktów oświetlenia przeznaczonych do wymiany					
Lp.	Miejscowość	ulica	Rodzaj Lampy / ilość		Uwagi
			uliczna	parkowa	
1.	Złocieniec	Świerkowa	12	-	
2.	Złocieniec	Równa, Boczna (osiedle Gronowskie)	12	-	
3.	Złocieniec	Żeromskiego	11	-	
4.	Cieszyno	Skąpe	2	-	
5.	Złocieniec	Zwycięstwa	2	-	
6.	Złocieniec	Włókiennicza - Tkacka	3	-	
7.	Cieszyno	Droga na Głębocek dz. 112	3	-	
8.	Złocieniec	Ogrodowa	8	-	
9.	Złocieniec	Zaułek	4	3	
10.	Cieszyno	Wyspa Ostrów	8	18	
11.	Cieszyno	Gęsia Łączka	-	6	
12.		RAZEM	65	27	