

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, SPOSOBU WYKONANIA ZAMÓWIENIA I INNE INFORMACJE MOGĄCE MIEĆ WPŁYW NA ZAMÓWIENIE

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

„Wymiana oświetlenia przy ul. Sierakowskiego oraz Warszawskiej w Piasecznie”

Zamówienie obejmuje:

1. Demontaż 16 istniejących słupów oświetleniowych wraz osprzętem oraz zawieszonymi na nich oprawami opisanych numerami: 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17,
2. Wymiana 16 fundamentów pod wymieniane słupy oświetleniowe w lokalizacjach nr 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17,
3. Montaż 16 opraw oświetleniowych stylizowanych zgodnie z załącznikiem nr 2 do OPZ w lokalizacjach 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17,
4. Montaż 16 pojedynczych wysięgników zgodnie z załącznikiem nr 3 do OPZ 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17,
5. Montaż 16 słupów zgodnie z załącznikiem nr 4 do OPZ 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17,
6. Demontaż istniejącego napowietrznego zasilania słupów na odcinkach pomiędzy słupami: 9-10, 10-11, 11-12, 16-17 oraz wykonaniu w ich miejscu zasilania kablowego kablem YAKXS4x25
7. Montaż osprzętu wewnątrz słupów takiego jak: przewody oraz bezpieczniki,
8. Montaż przekazanych przez zamawiających uchwytów, kabli oraz złączek przewidzianych do zasilania iluminacji świątecznych na zamontowanych słupach.
9. Wykonanie pomiarów elektrycznych wykonanej instalacji elektrycznej.
10. W razie konieczności aktualizacja mapy geodezyjnej.

Przed przystąpieniem do robót należy skontaktować się z zamawiającym celem uzyskania informacji o wysokości otworu przewidzianego do położenia przewodu zasilającego iluminacje świąteczne.

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.

Wykonawca robót zobowiązany jest do:

Prowadzenia robót zgodnie z umową i OPZ wraz z załącznikami, przy spełnieniu wymagań określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia.

1. Wykonywania dokumentacji fotograficznej dla poszczególnych procesów technologicznych. Zakres dokumentacji fotograficznej należy uzgodnić z Zamawiającym. W szczególności wykonać dokumentację fotograficzną stanu istniejącego terenu przed rozpoczęciem robót.

2. Wykonania projektu organizacji ruchu na czas prowadzonych robót wraz z jego zatwierdzeniem przez upoważnione służby z zachowaniem dojazdów do istniejących posesji.
3. Wykonania oznakowania i zabezpieczenia prowadzonych robót wg wytycznych zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy i wynikających z przepisów BHP. Wykonawca określi w projekcie czasowej organizacji ruchu dojazd konkretnymi ulicami do poszczególnych etapów realizacyjnych inwestycji. Naprawy ewentualnych uszkodzeń tych ulic powstałych w wyniku dowozu materiałów i sprzętu leżą po stronie Wykonawcy.
4. Przeprowadzenia w trakcie budowy stosownych badań laboratoryjnych dokumentujących zachowanie prawidłowego procesu technologicznego na każde wezwanie Zamawiającego
5. Zabezpieczenia możliwości dojazdu do posesji poprzez utwardzenie nawierzchni po przekopach liniowych i utrzymywanie jej w należyтым stanie także przez okres ew. przerwy zimowej.
6. Ogrodzenia posesji na czas prowadzonych robót.
7. Przekazania do Zamawiającego na minimum 2 tygodnie przed wbudowaniem kart materiałów do zatwierdzenia.
8. Przygotowania i przekazania inwestorowi kompletnej dokumentacji powykonawczej w dwóch egzemplarzach opatrzoną oświadczeniem kierownika budowy wraz z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą oraz jeden egzemplarz wskazanych dokumentów w formie elektronicznej pdf przed zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego.
9. Uzyskania zgody zarządcy drogi (łącznie z warunkami) na prowadzenie robót w pasie drogowym. Na czas prowadzenia robót należy wykonać trwałe oznakowanie i zabezpieczenie strefy robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu i przepisami BHP. W szczególności należy zabezpieczyć możliwość dojazdu do posesji poprzez utwardzenie nawierzchni po przekopach liniowych i utrzymywanie jej w należyтым stanie.
10. Przeprowadzenia w trakcie budowy wymaganych badań zagęszczenia gruntu - podłoża pod nawierzchnią drogową winny być zagęszczone do wskaźnika 1,0.
11. Realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane i innych ustaw oraz innych aktów prawnych i norm obowiązujących przy realizacji przedmiotu zamówienia.
12. Przestrzegania obowiązujących przepisów BHP na wszystkich polach, które mają związek z prowadzonymi robotami budowlanymi, w szczególności prace budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28.03.2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 492) oraz zgodnie z zarządzeniami i instrukcjami dotyczącymi spraw bhp obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. w przypadku wykonywania prac w obrębie urządzeń należących do spółki energetycznej.
13. Dysponowania personelem zdolnym do wykonania robót, tj. posiadającym stosownie do zakresu wykonywanych prac uprawnienia do kierowania robotami (upr. budowlane) oraz aktualne świadectwa kwalifikacyjne na stanowisku dozoru oraz eksploatacji do 1 kV lub powyżej (np. SEP).

14. Informowania drogą mailową (konrad.mieczkowski@piaseczno.eu) osobę zajmującą się eksploatacją oświetlenia ulicznego na terenie gminy Piaseczno (Wydział Inwestycji Drogowych i Inżynierii Ruchu) o terminach rozpoczęcia, prowadzenia i zakończenia prac na istniejącej instalacji oświetlenia ulicznego. Informacje te zostaną przekazane firmie konserwującej gminne oświetlenie celem wykonania przez jej uprawnionego pracownika czynności związanych z dopuszczeniem do prac na czynnej instalacji oświetleniowej i umożliwienia obecności przy czynnościach zdawczo – odbiorowych.
15. Wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja robót budowlanych (elektromontażowych), zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową, itp.
16. Przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:
- organizacji robót budowlanych,
 - zabezpieczenia interesów osób trzecich,
 - ochrony środowiska,
 - warunków bezpieczeństwa pracy,
 - warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego.

Wyroby stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z odpowiednimi przepisami i posiadają wymagane parametry.

Każdy wbudowany materiał winien posiadać atest techniczny lub aprobatę świadczącą o jego jakości zgodnie z wymogami projektu i być dopuszczony do jego wbudowania (wg wymogów obowiązującego Prawa Budowlanego) oraz uzyskać zatwierdzenie przez Nadzór Inwestorski na jego wbudowanie. Na żądanie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca zobowiązany jest przedstawić dokumenty WZ potwierdzające pochodzenie wbudowywanego materiału. Zamawiający wymaga, aby wszelkie roboty były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu pieszego i drogowego w rejonie prac.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny, tj. po okresie gwarancji.

Odbiór końcowy zostanie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbiór końcowy polegać będzie na finalnej ocenie rzeczywistego stanu wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru

inwestorskiego branży elektrycznej w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Materiały rozbiórkowe stanowiąc będą własność Wykonawcy, chyba że Zamawiający wskaże inaczej. W przypadku materiałów pochodzących z rozbiórki sieci Wykonawca powinien sposób postępowania z materiałami uzgodnić z gestorami sieci.

Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować kompletną dokumentację powykonawczą w dwóch egzemplarzach, zawierającą:

- projekt obiektu budowlanego z naniesionymi zmianami wg stanu powykonawczego,
- protokoły z przeprowadzonych pomiarów elektrycznych odbiorczych wbudowanych elementów instalacji oświetlenia drogowego,
- atesty, aprobaty, deklaracje zgodności, świadectwa, certyfikaty, itp.,
- karty katalogowe i gwarancyjne wbudowanych urządzeń i osprzętu,
- dokumentacja fotograficzna w postaci elektronicznej,
- niezbędne dane do wprowadzenia nowej instalacji do gminnego systemu informacji przestrzennej (dane do wprowadzenia na e-mapę wg załącznika nr 5).

2.2. Ogólne wymagania w odniesieniu do zabudowywanych opraw i słupów oświetleniowych.

1. Diody LED – żywotność min. L90 B10, 100 000 h.
2. Żywotność zasilacza nie mniejsza niż panelu LED, min. 100.000 h.
3. Układ zasilający ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 10 kV.
4. Przewód zasilający powinien mieć przekrój min. 25mm²
5. Każda oprawa powinna posiadać złącze typu Zhaga
6. Zasilacz powinien posiadać protokół DALI2 z certyfikacją D4i
7. Oprawy powinny mieć możliwość m. in.:
 - a. sterowanie sygnałem analogowym 1-10V lub cyfrowym DALI
 - b. zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego
8. Każda oprawa wyposażona w zabezpieczenie termiczne chroniące moduł LED przed przegrzaniem.
9. Korpus oprawy wykonany z wysokociśnieniowo wtryskiwanego odlewu aluminium stanowiącego jednocześnie radiator.
10. Korpus oprawy zbudowany z osobnej komory zasilania i komory oświetlenia.
11. Skuteczność świetlna opraw, rozumiana jako strumień świetlny emitowany przez oprawę z uwzględnieniem wszelkich występujących strat do całkowitej energii zużywanej przez oprawę, jako system nie może być gorsza niż 140 lumenów/W.
12. Oprawy wykonane w II klasie ochronności o stopniu szczelności IP66.
13. Klosze opraw wykonane ze szkła hartowanego o odporności nie mniejszej niż IK 09.
14. Kolor opraw standardowo szary lub grafit, lub inny odrębnie uzgodniony, np. wg wymagań stawianych przez UTP UMiG Piaseczno lub Konserwatora Zabytków.
15. Rozsył światła – asymetryczny, zapewniający wymagane oświetlenie jezdni. Należy również zapewnić doświetlenie ciągów pieszych i rowerowych, przejść dla pieszych, miejsc parkingowych, zatok autobusowych itp. – jeśli te elementy występują w pasie drogowym.
16. Zakres temperatury pracy opraw: - 30°C do + 40°C.

17. Temperatura barwowa: 4.000K +/-5% (neutralna biel).
18. Współczynnik oddawania barw: Ra min 70.
19. Gwarancja na oprawy i zasilacz – min. 10 lat.
20. Dobór opraw na podstawie projektu fotometrycznego.
21. Oprawy muszą posiadać znak CE oraz posiadać certyfikat niezależnej międzynarodowej instytucji certyfikującej typu ENEC, DEKRA potwierdzający deklarowane parametry techniczne oraz certyfikat ENEC+.
22. Oprawy wyposażone w zasilacze zaprogramowane do redukcji mocy w zakresie do 50 % mocy znamionowej w czasie od godz. 23:30 do godz.04:30.
23. Jako konstrukcje oszczędne dopuszcza się zastosowanie słupów oświetleniowych cylindryczno – stożkowych, posadowionych na prefabrykowanych fundamentach betonowych: aluminiowych anodowanych bez szwów lub kompozytowych.
24. Kolor słupów standardowo szary lub grafit.

3. Informacje dodatkowe.

Zamawiający oświadcza, że realizacja przedmiotu zamówienia nastąpi w oparciu o środki zabezpieczone w budżecie Gminy Piaseczno w roku realizacji.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy.

Oferta musi zawierać wszystkie koszty związane z przedmiotem zamówienia.

Termin realizacji przedmiotu zamówienia: **6 miesięcy od daty zawarcia umowy**

Kryterium wyboru ofert:

- **Cena 100 %**

Załącznik nr 1 – Mapa z lokalizacją inwestycji

Załącznik nr 2 – Sylwetka oprawy

Załącznik nr 3 – Sylwetka słupa

Załącznik nr 4 – Sylwetka wysięgnika

Załącznik nr 5 – Opis wymagań do inwentaryzacji nowego oświetlenia ulicznego

Opracował:

GŁÓWNY SPECJALISTA

mgr inż. Konrad Mieczkowski

II ZASTĘPCA BURMISTRZA
Miasta i Gminy Piaseczno

mgr inż. Robert Wiśniewski