

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Przebudowa szafek oświetlenia nocnego.

Zamawiający:

**GMINA PIASECZNO
05-500 PIASECZNO, UL. KOŚCIUSZKI 5**

Kod zamówienia według CPV:

71320000 - 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania.
45316110 - 9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego.

Zawartość opracowania:

1. Strona tytułowa.
2. Część opisowa.
3. Część informacyjna.
4. Załącznik nr 1 – Zestawienie szafek oświetleniowych planowanych do przebudowy
5. Załącznik nr 2 – Specyfikacja techniczna urządzeń

Opracował:

Robert Tworzydło
Urząd Miasta i Gminy Piaseczno
Referat ds. Zarządzania Energią
tel. (22) 70-17-674
e-mail: tworzydlo@piaseczno.eu

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest:

Przebudowa urządzeń budowlanych - szafek oświetlenia drogowego, których lista oraz zakres przebudowy zostały przedstawione w Załączniku 1.

Zamówienie obejmuje:

- Sporządzenie projektu wykonawczego dla przebudowy istniejących szafek oświetlenia drogowego zgodnie z Załącznikiem 1 i Załącznikiem 2 do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.
- Wykonanie robót budowlanych w zakresie:
 - Wymiany układów sterujących oświetleniem w istniejących szafkach oświetleniowych,
 - Wykonanie pomiarów elektrycznych odbiorczych wybudowanych elementów oświetlenia drogowego,

W ramach zamówienia należy:

- Uzyskać w imieniu Zamawiającego wszelkie decyzje, zgody i zezwolenia niezbędne do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia – zgodnie z ustawą Prawo budowlane i innymi przepisami.
- Wykonać roboty budowlane zgodnie z przygotowanym projektem wykonawczym.

Charakterystyczne parametry obiektu:

Zgodnie z Załącznikiem 1 i Załącznikiem 2

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Przebudowa szafek oświetlenia drogowego związana jest z poprawą bezpieczeństwa w ruchu drogowym i pieszym poprzez zwiększenie niezawodności pracy sieci oświetleniowej.

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1. Cechy dotyczące rozwiązań technicznych.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej, wykonanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz wykonanie robót budowlanych, tj. przebudowy urządzeń – szafek oświetleniowych (w zakresie układów sterowania).

2.2. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i przygotowaną dokumentacją wykonawczą, przy spełnieniu wymagań określonych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym.

Zamawiający wymaga, aby wszelkie roboty były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu pieszego i drogowego w rejonie prac.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:

Wykonawca będzie zobowiązany do 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.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót.

Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie wykonawczym przed ich skierowaniem do realizacji
 - w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno - użytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane materiały i urządzenia w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- sposób wykonania robót w aspekcie zgodności wykonania z projektem wykonawczym.

Wykonawca jest zobowiązany do informowania drogą mailową jako użytkownika oświetlenia drogowego Referat ds. Zarządzania Energią UMiG Piaseczno (energia@piaseczno.eu) o terminach rozpoczęcia prac, włączenia się w czynną instalację oświetlenia ulicznego oraz zakończenia prac. Informacje te zostaną przekazane firmie konserwującej oświetlenie w celu umożliwienia obecności jej uprawnionego pracownika przy czynnościach zdawczo - odbiorowych.

Wykonawca jest zobowiązany w ramach zamówienia do 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 budowlano-elektrycznych, 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.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

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

Odbiór końcowy polegać będzie na finalnej ocenie rzeczywistego stanu wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

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

- projekt wykonawczy z naniesionymi zmianami wg stanu powykonawczego,
- protokoły z przeprowadzonych pomiarów kontrolnych, prób, badań, sprawdzeń, uruchomień, itp.
- protokoły odbiorów technicznych,
- atesty, aprobaty, deklaracje zgodności, świadectwa, certyfikaty, itp.
- karty katalogowe i gwarancyjne wybudowanych urządzeń,
- dokumentację fotograficzną w postaci elektronicznej,

2.3. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do zakresu budowy:

Zgodnie z Załącznikiem 1

2.4. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do zabudowanych urządzeń:

Zgodnie z Załącznikiem 2

Projektant winien dokonać w terenie wizji lokalnej przebudowywanych urządzeń

CZEŚĆ INFORMACYJNA

1. Informacje ogólne.

Wykonawca jest zobowiązany do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016r., poz. 290) i innych ustaw oraz innych aktów prawnych i norm obowiązujących przy realizacji przedmiotu zamówienia.

Wykonawca odpowiada za przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP na wszystkich polach, które mają związek z prowadzonymi robotami budowlanymi, w szczególności prace budowlane należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28.03.2013r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. Z 2013r. Poz 492) oraz zgodnie z zarządzeniami i instrukcjami dotyczącymi spraw bhp obowiązujących w PGE Dystrybucja S.A. W przypadku wykonywania prac w obrębie urządzeń należących do spółki energetycznej.

Wykonawca winien dysponować personelem zdolnym do wykonania robót, tj. posiadającym stosownie do zakresu wykonywanych prac uprawnienia do kierowania robotami (upr. Budowlane) i wykonywania prac (zaświadczenie kwalifikacyjne, np. SEP)/

2. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia.

Zamawiający wymaga przedłożenia przez Wykonawcę **rozwiązań projektowych** celem ich oceny i akceptacji przez Zamawiającego przed skierowaniem jej do realizacji.

Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w dokumentacji projektowej.

Wykonawca opracuje dokumentację projektową w ilości odpowiedniej do zrealizowania zadania oraz 1 egz. dla Zamawiającego w wersji papierowej i elektronicznej.

3. Informacje dodatkowe.

Zamawiający oświadcza, że podstawę realizacji przedmiotu zamówienia stanowią środki zabezpieczone w budżecie Gminy Piaseczno w roku realizacji.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy.

Oferta musi zawierać wszystkie koszty związane z przedmiotem zamówienia.

Opracował:

INSPEKTOR
Tworzydło
mgr Robert Tworzydło

Załącznik 1 do PFU

Szafki oświetleniowe planowane do przebudowy

Lp	Miejscowość	Adres	Numer PPE	Numer licznika
Szafki w których jest planowany montaż układu zdalnego sterowania i monitoringu				
1	Bobrowiec	Mazowiecka przy bud. 38	PL_ZEWD_1418000445_07	83562530
2	Bobrowiec	Bobrowiecka przy Świerkowej	PL_ZEWD_1418000604_05	70880526
3	Bobrowiec	Bobrowiecka przy bud. 32	PL_ZEWD_1418005472_03	90597251
4	Piaseczno	Park Miejski w Piasecznie (na tyłach Starostwa Powiatowego)	PL_ZEWD_1418094816_06	93887158
5	Piaseczno	Powstańców Warszawy przy bud. 18	PL_ZEWD_1418000359_06	253263
6	Piaseczno	Wojska Polskiego przy bud. 58 (obok przejazdu kolejowego)	PL_ZEWD_1418000372_00	90552614
7	Piaseczno	Żeglińskiego przy bud. 43 (obok stacji trafo)	PL_ZEWD_1418000375_06	70486508
8	Piaseczno	Słowicza przy bud. 16	PL_ZEWD_1418000376_08	90552704
9	Piaseczno	Fabryczna przy Puławskiej	PL_ZEWD_1418000459_04	90509498
10	Piaseczno	parking pomiędzy Zgoda a Sierakowskiego (na wysokości UMiG Piaseczno)	PL_ZEWD_1418000462_09	905526
11	Piaseczno	Szkolna przy bud. 8 (przy stacji tarfo)	PL_ZEWD_1418000492_06	70957982
12	Piaseczno	Sierakowskiego przy bud. 11	PL_ZEWD_1418000499_00	91228850
13	Piaseczno	rondo na Energetycznej przy wjeździe do centrum handlowego (Outlet)	PL_ZEWD_1418000506_01	70908531
14	Piaseczno	Gerbera przy murze cmentarza	PL_ZEWD_1418000515_08	00237668
15	Piaseczno	Poniatowskiego przy Saperów	PL_ZEWD_1418000536_08	151941
16	Piaseczno	plac Piłsudskiego (Rynek) - przy fontannie	PL_ZEWD_1418001059_09	70526651
17	Piaseczno	rondo na skrzyżowaniu Nadarzyńskiej i Wojska Polskiego	PL_ZEWD_1418001102_08	70957758
18	Piaseczno	rondo na skrzyżowaniu Energetycznej i Mleczarskiej	PL_ZEWD_1418001961_04	8053

INSPEKTOR

Tworzydło

mgr Robert Tworzydło

Załącznik 2 do PFU

Specyfikacja techniczna urządzeń

- Szafka oświetleniowa powinna zostać wyposażona w przełącznik sterowania umożliwiający: ręczne załączenie oświetlenia, wyłączenie oświetlenia, automatyczne sterowanie oświetleniem.
- Szafkę należy wyposażyć w czujnik rejestrujący otwarcie/zamknięcie drzwi.
- Urządzenia powinny posiadać certyfikat CE.
- Awaryjne zasilanie z wbudowanego akumulatora – min. 6h.
- Min. 3 wejścia (konfigurowane niezależnie jako: alarmowe/sterujące).
- Min. 2 wyjścia (niezależne, pracujące w trybie: astronomicznym, serwisowym, pogodowym sterowanym sygnałem z wejścia lub bezprzewodowo sygnałem z innego sterownika).
- Wizualizacja stanu sterownika na panelu czołowym: wejścia, wyjścia, sygnał GSM/GPRS, GPS, akumulator.
- Dopuszczalna temperatura pracy -30 C / +40 C
- Instalacje sterowników w trybie „Plug & Play” umożliwiające bezproblemowe przeniesienie sterownika.
- Synchronizacja czasu i położenia z GPS.
- Automatyczna zmiana czasu letni/zimowy.
- Współpraca z wyłącznikami zmiernymi (możliwość załączenia/wyłączenia oświetlenia na podstawie sygnału z czujnika zmiernego w okresie min. 15 minut przed/po zaprogramowanym załączeniem/wyłączeniem oświetlenia)
- Analiza parametrów sieci: napięcie – 3 fazy, prąd – 3 fazy, moc czynna, bierna i pozorna – 3 fazy, pomiar wartości skutecznej True RMS wraz z prezentacją pomiarów na wyświetlaczu.
- Zasilanie z sieci 230V.
- Zdalna wymiana oprogramowania i ustawień po GPRS.
- Komunikacja po GPRS / SMS.
- Wszystkie sterowniki muszą być zarządzane w ramach jednego portalu www dostępnego na zewnętrznym serwerze (dostęp z poziomu przeglądarki internetowej, 24 godziny / 7 dni, z dowolnego urządzenia z dostępem do internetu, np. komputer, tablet)
- Nieograniczona liczba użytkowników systemu.
- Autoryzacja użytkowników (login, hasło).
- Parametryzacja uprawnień użytkowników – minimum dwa rodzaje kont: „Gość” umożliwiające podgląd systemu i „Użytkownik” umożliwiające pełne sterowanie systemem i programowanie sterowników.
- Możliwość sterowania/programowania zarówno pojedynczych jak i grup sterowników.
- Natychmiastowe raportowanie i analizowanie sytuacji alarmowych (zanik napięcia zasilania, zanik poszczególnych faz, przekroczenie/obniżenie mocy, przekroczenie/obniżenie obciążenia prądowego – z uwzględnieniem prądu/okresu rozruchu, alarmy wejść – w tym alarm otwarcia/zamknięcia drzwi szafki) do min. 3 telefonów komórkowych.
- Nieograniczona archiwizacja danych: rejestracja parametrów sieci, alarmów.
- Nieograniczona liczba sterowników w systemie.
- Darmowy dostęp do systemu.
- Opłacona transmisja danych przez okres minimum 3 lat