

Opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane związane z realizacją

PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO UL. NARUTOWICZA NA ODCINKU OD UL. PRÓCHNIKA DO PL. KOŚCIUSZKI W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO pn: RIM-22 „BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO”

Zakres rzeczowy obejmuje:

Zakres robót budowlanych obejmuje przebudowę istniejącego oświetlenia ulicznego ul. Narutowicza na odcinku od ul. Próchnika do Pl. Kościuszki polegającą na budowie nowego oświetlenia na słupach stalowych zasilanego kablem ziemnym w miejsce przewidzianej do likwidacji linii napowietrznej nn z oprawami oświetlenia ulicznego na słupach betonowych linii.

Wykonanie robót.

Istniejące oświetlenie uliczne jest zrealizowane oprawami na słupach linii napowietrznej. Przewiduje się likwidację opraw na słupach. W ich miejsce projektuje się oprawy oświetleniowe dekoracyjne 150W wg. rysunku i opisu jak podane w projekcie lub równoważne zamontowane na słupach oświetleniowych stalowych o wysokości 9m z wysięgnikiem. Słupy oświetleniowe wg. rysunku i opisu jak podane w projekcie lub równoważne wykonane w wersji z dostępem do tabliczki zaciskowo-bezpiecznikowej od strony zachodniej po ustawieniu słupów. Zasilanie oświetlenia z projektowanej skrzynki oświetlenia ulicznego SO zasilanej z projektowanego złącza kablowego ZK/1 i ustawionej przy tym złączu. Złącze ZK/1 jest projektowane w III Etapie przebudowy sieci elektroenergetycznej w ul. Narutowicza przez PGE Dystrybucja S.A. Układ połączeń wg. załączonych schematów. Zasilanie oświetlenia kablem ziemnym YAKXS 4x35mm². Kabel oświetleniowy układać zgodnie z PN-76/E-05125. Równolegle z kablem ułożyć w wykopie bednarkę uziemiającą Fe/Zn 25x4mm dla słupów. Sposób ułożenia kabla - na głębokości 0,7m dla poboczy i chodników oraz 1m dla jezdni i wjazdów, na podsypce piaskowej z przykryciem folią koloru niebieskiego. Wykopy z ułożonymi kablami zasypać samym piaskiem z wymaganym stopniem zagęszczenia. Grunt rodzimy wywieźć. Trasy kabli i rozmieszczenie słupów zgodnie z Rys. 1. Układ połączeń zgodnie ze schematem oświetlenia Rys.2. Słupy uziemić - oporność uziemienia nie większa od 10 omów. Uziom wykonać jako poziomy – bednarka w wykopie kablowym. Przy słupach zostawić zapasy kabla długości ok. 1,5m. Słup S-1 ustawić pod nadzorem i w uzgodnieniu z TPSA po ręcznym odkopaniu kanalizacji telefonicznej i kabla telefonicznego. Przy projektowanych słupach oświetleniowych nałożyć na istniejącą kanalizację telefoniczną rury ochronne dwudzielne fi 120. Przepusty przez ul. Narutowicza, pod wjazdem na parking i w rejonie istniejących drzew wykonać przeciskiem.

Oprawa oświetleniowa - oprawa dekoracyjna do oświetlenia ulicznego o mocy 150W 230V/50 Hz, z układem kompensacji mocy biernej $\cos\phi \geq 0,85$, do montażu za pomocą gwintu 1" GAS. Oprawa wykonana w I klasie ochronności przeciwporażeniowej. Korpus oprawy z aluminium malowany proszkowo na czarny kolor. Klosz oprawy z poliwęglanu odpornego na działanie promieni UV. Oprawa z jednoczęściowym aluminiowym odbłyśnikiem, głęboko tłoczonym i chemicznie polerowanym. Układ optyczny z regulacją rozsyłu strumienia świetlnego. Szczelności komory optycznej lampy IP66. Szczelność komory osprzętu elektrycznego IP44. Oprawa z certyfikatem na znak B.

Słup oświetleniowy - Słup oświetleniowy stalowy, stylowy miejski o wysokości 9m z wysięgnikiem, montowany na typowym fundamencie betonowym F-150. Słup z elementami ozdobnymi żeliwnymi. Wysięgnik stalowy rurowy pojedynczy według rysunku montowane do słupa na wspornikach dystansowych. Słup i wysięgnik cynkowane ogniowo i malowane w kolorze czarnym. montowane na typowym fundamencie betonowym typu F150.

Słup wykonane w wersji z dostępem do tabliczki zaciskowo-bezpiecznikowej od strony zachodniej po ustawieniu słupa. Słupy oświetleniowe 9m należy dodatkowo wyposażyć w instalację gniazd wtykowych do podłączenia iluminacji świątecznych oraz w trójramiennie uchwyty flagowe. Gniazda hermetyczne należy montować na wysokości ok. 20 cm pod wysięgnikami.

Rura ochronna DVK fi 50 – rura ochronna dwuścienna fi 50 do układania w ziemi, z polietylenu HDPE, odporna na uderzenia mechaniczne, kolor niebieski.

Rura ochronna SRS fi 50 – rura ochronna gładkościenna fi 50 do układania w ziemi, z polietylenu HDPE, bardzo wytrzymała, przeznaczona do przecisków i przewiertów, kolor niebieski.

Rura ochronna dwudzielna fi 120 – rura ochronna dzielona wzdłużnie, do układania w ziemi, z polietylenu HDPE, bardzo wytrzymała, o średnicy zewnętrznej 122mm i średnicy wewnętrznej 110mm, kolor pomarańczowy.

Istniejące oprawy oświetleniowe na słupach linii napowietrznej nn zostaną zdemontowane w ramach przebudowy samej linii, która jest przedmiotem oddzielnego opracowania.

Materiały z demontażu oświetlenia będą przekazane do odpowiednich służb Urzędu Miasta.

Uwagi ogólne.

Całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi przepisami PBUE i normami. Wbudowane materiały powinny posiadać aktualne deklaracje zgodności i certyfikaty dopuszczające do stosowania. Roboty prowadzić w porozumieniu ze służbami Rejonu Energetycznego Piotrków Tryb. i Urzędu Miasta.

Kable przed zasypaniem zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru przez Inwestora.

Po zakończeniu roboty zgłosić do Inwestora do końcowego odbioru.

W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać tylko ręcznie.

Podczas wykonania robót zwracać szczególną uwagę na przestrzeganie przepisów BHP.

Wykonanie robót skoordynować czasowo z realizacją przez PGE Dystrybucja S.A.

III Etapu przebudowy sieci energetycznej w ul. Narutowicza.

1. Klasyfikacja wykonywanych robót:

CPV:

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45314300-4	Układanie kabli
45315100-9	Instalacyjne roboty elektryczne
45315300-1	Instalowanie linii energetycznych
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych

8.Ogólne warunki wykonania robót:

8.1.Przed przystąpieniem do przetargu Wykonawca powinien **zapoznać się z dokumentacją techniczną dotyczącą przedmiotowego zamówienia i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, która stanowi integralną część umowy.**

8.2.Wszystkie roboty winny być prowadzone zgodnie z Prawem Budowlanym przez osoby posiadające:

- uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie o specjalności: instalacyjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

8.3.Wszystkie prace wykonane będą z materiałów wykonawcy.

8.4. Wszystkie materiały użyte do budowy muszą posiadać:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazując, że zapewniono zgodność z kryteriami właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą, Normą Europejską lub Aprobata Techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją,
- oświadczenia kierownika budowy i kierowników robót, że „wyroby budowlane zostały dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadały odpowiednie oznakowania B lub CE oraz załączoną informację o wyrobie”.

8.5.Kontrolę jakości **materiałów** i wykonywanych robót (**powołanych w projektach lub równoważnych o nie gorszych parametrach**) dokonują w imieniu Zamawiającego inspektorzy nadzoru inwestorskiego zgodnie z przepisami ustawy prawo budowlane, specyfikacjami technicznymi..

8.6.Rozpoczęcie robót należy zgłosić do odpowiednich jednostek – gestorów sieci, celem poinformowania o ww. robotach i czasie ich trwania;

8.7.Wykonawca wykona wszystkie prace zgodnie z zatwierdzonymi do stosowania i obowiązującymi w PGE Dystrybucja Łódź – Teren S.A. „Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanymi przez GK PGE” (patrz <http://www.zelt.pl/osd/index.php?id=632>).

8.8. Harmonogram realizacji prac (w tym wyłączenia sieci SN ,n n i dopuszczenia do pracy sieciowej) należy uzgodnić ze służbami eksploatacyjnymi w RE Piotrków Trybunalski. Uzgodnione i zatwierdzone wyłączenia są bezpłatne. Wszelkie pozostałe nieujęte w zatwierdzonym przez Rejon harmonogramie wyłączenia są w pełni odpłatne.

8.9.Prace wykonywane będą w terenie z gęstą infrastrukturą, być może, że częściowo nierozpoznaną i niektóre roboty ziemne muszą być wykonywane ręcznie;

8.10.Prace w branży elektroenergetycznej będą prowadzone pod nadzorem inspektorów nadzoru zamawiającego i Rejonu Energetycznego; z uwagi na zbliżenia i skrzyżowania kabli projektowanych z istniejącymi kablami nn i sn- wykonanie robót należy uzgadniać z Zakładem Energetycznym w celu ich wyłączenia spod napięcia podczas trwania robót; czasy przerw w zasilaniu w energię elektryczną oraz wodę nie mogą być dłuższe niż 8 godzin i uzgadniane każdorazowo z gestorami sieci;

8.11.Szczegółowy zakres robót określają przedmiary robót, a sposób ich wykonania szczegółowe specyfikacje techniczne.

8.12. W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi także:

- o Zapewnienie kompleksowej obsługi geodezyjnej inwestycji oraz wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez uprawnionego geodetę;
- o Opracowanie dokumentacji powykonawczej w 3 egzemplarzach;

- Uzyskanie koniecznych zezwoleń u zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego;
- Właściwe oznakowanie dróg (zgodnie z zatwierdzonymi projektami organizacji ruchu), zabezpieczenie wykopów przed dostępem osób postronnych, wykonanie przejść dla pieszych;
- Dostarczenie, zainstalowanie i obsługa wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, ogrodzenia, poręcze, kładki dla pieszych itp. Niezbędnych do ochrony robót i zapewniających bezpieczeństwo pieszych oraz pojazdów.
- Wykonanie koniecznych badań zagęszczeń gruntu celem odtworzenia i odbudowy nawierzchni drogowych zgodnie z Polską Normą: „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania” – PN-S-02205. Wskaźniki zagęszczenia gruntu oznaczyć zgodnie z normą BN-77/8931-12;
W związku z powyższym wymogiem uzyskania wskaźnika zagęszczenia = 1,0 należy w wycenie jednostkowej robót ziemnych uwzględnić koszt ewentualnej wymiany gruntu.
- Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń- potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy;

8.13. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp.

8.14. Wywóz gruzu i ziemi z terenu budowy po robotach ziemnych we wszystkich branżach należy dokonać na składowisko Wykonawcy.

8.15. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach przekazanych przez Zamawiającego.

8.16. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

8.17. Roboty w pobliżu istniejących reperów należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. W przypadku ich dewastacji, Wykonawca dokona ich odtworzenia na własny koszt.

8.18. Roboty ziemne objęte są nadzorem archeologicznym.

8.19. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany będzie do inwentaryzacji stanu technicznego budynków znajdujących się w strefie oddziaływania robót (wskazana dokumentacja fotograficzna).

Wykonawca będzie odpowiedzialny za szkody powstałe w przyległych budynkach i na graniczących z inwestycją terenach, a związane z prowadzonymi robotami.

- 8.20. Wykonawca jest zobowiązany do informowania mieszkańców (ze stosownym wyprzedzeniem) o prowadzeniu robót budowlanych w rejonie ich zamieszkania.
- 8.21. Materiały z demontażu nadające się do ponownego wbudowania, które zostaną uznane za przydatne przez Zamawiającego podczas przekazania placu budowy, Wykonawca jest zobowiązany przekazać własnym transportem w miejsce wskazane przez ZDiUM.
- 8.22. Zaplecze placu budowy powinno być zlokalizowane w pobliżu budowy na terenie Gminy i być bazą spotkań przedstawicieli Inwestora z Wykonawcą oraz stanowić punkt wglądu do dokumentacji budowy.
- 8.23. Przed wytyczeniem trasy drogi i infrastruktury towarzyszącej, Wykonawca powinien zalecić geodecie obowiązek sprawdzenia w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej aktualność ujętego w projekcie uzbrojenia podziemnego.
- 8.24. Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się i stosować do zapisów protokołu ZUDP – 74/2010 z dn. 27.04.2010 r.

9. Wymagania ogólne :

- 9.1. Warunkiem ubiegania się o zamówienie jest konieczność **przedstawienia** wykazu wykonanych w ciągu pięciu lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie, **co najmniej trzech zamówień** odpowiadających zakresowi i złożoności porównywalnej z przedmiotem niniejszego zamówienia **wraz z referencjami** o wartości całkowitej co najmniej **100 000 zł brutto** każda, polegających na budowie lub przebudowie oświetlenia ulicznego.
- 9.2. **Przed podpisaniem umowy Wykonawca przedstawi Inwestorowi polisę ubezpieczenia OC, obejmującą osoby trzecie, na cały okres realizacji zadania.**
- 9.3. **Termin realizacji zamówienia: nie później niż do dnia 30.09.2013r.**
- 9.4. **Zamówienie należy wykonać ściśle wg projektów budowlanych, wykonawczych i Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót, które stanowią integralną część umowy.**
- 9.5. Wykonawca zobowiązuje się udzielić min. **5 lat gwarancji** na wykonanie robót.

10. Zmiany postanowień zawartej umowy:

Postanowienia umowy będą mogły zostać zmienione w stosunku do jej treści, jeżeli wystąpią następujące okoliczności :

1. Wystąpi zmiana przepisów prawnych istotnych dla realizacji przedmiotu umowy i mająca wpływ na zakres lub termin wykonania przedmiotu zamówienia.
2. Wystąpi przedłużenie procedury przetargowej (przedłużenie, które wpłynie na zmianę terminu rozpoczęcia realizacji przynajmniej o jeden miesiąc)
3. Wystąpi przedłużenie, w stosunku do terminów określonych przepisami prawa, czasu trwania procedur administracyjnych, mających wpływ na termin wykonania przedmiotu zamówienia a nie wynikających z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
4. Wystąpią wyjątkowo niesprzyjające warunki atmosferyczne, klęski żywiołowe, uniemożliwiające w okresie ich występowania realizację przedmiotu zamówienia oraz które spowodują konieczność wstrzymania robót budowlanych (wydłużenie terminu o czas w jakim nastąpił przestój w robotach budowlanych).
5. Zostały ujawnione wady opracowania projektowego lub rozbieżności pomiędzy projektem budowlanym i projektem wykonawczym , o których zamawiający nie posiadał wiedzy, a które mają wpływ na termin lub koszt realizacji przedmiotu zamówienia.
6. Wystąpi sytuacja, w której wykonanie pełnego zakresu robót nie jest konieczne, a co będzie miało wpływ na zmniejszenie wynagrodzenia.

7. Wystąpią okoliczności niemożliwe do przewidzenia w dniu zawierania umowy wpływające bezpośrednio na możliwość wykonania umowy w terminie przewidzianym w § 2(m.in.: zlokalizowanie podczas prac na terenie budowy znalezisk archeologicznych lub saperskich (niewybuchy).
8. Wystąpi konieczność zmiany formy zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Zmiany te będą dopuszczalne wyłącznie w takim zakresie, w jakim ukończenie zamówienia jest, lub przewiduje się, że będzie, opóźnione na skutek tych działań, a w odniesieniu do ppkt. 1, 5 ,6. również z uwzględnieniem skutków finansowych.

11. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

- 11.1. Posiadają uprawnienia do wykonywania określonej w zamówieniu działalności lub czynności – wymagane są uprawnienia w zakresie wykonywanych robót tj.:
uprawnienia budowlane kierownika budowy w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych.
- 11.2. Posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponują osobami zdolnymi do wykonania zamówienia – udokumentują, że w ciągu ostatnich pięciu lat, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie, wykonali z należytą starannością min. 3 zamówienia odpowiadające zakresowi i złożoności porównywalnej z przedmiotem niniejszego zamówienia o wartości co najmniej 100 000,- brutto każda,
- 11.3. Nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych.

12. Opis sposobu obliczania ceny:

- 12.1. **Obowiązującą formą wynagrodzenia jest wynagrodzenie kosztorysowe**
- 12.2. **Cena ofertowa powinna być podana następująco:**
- 12.3. **Cena ofertowa netto (bez VAT)**
- 12.4. **Stawka i kwota podatku od towarów i usług (VAT)**
- 12.5. **Cena ofertowa brutto(z VAT)**
- 12.6. **Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia książki obmiaru.**

Sposób obliczenia ceny.

- Podstawa obliczenia ceny za roboty budowlane ma być przekazany projekt budowlany – wykonawczy oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Przedmiar robót załączony przez Zamawiającego do SIWZ jest podstawą obliczenia ceny.
- Wymagana metoda kalkulacji ceny za roboty budowlane jest metoda uproszczona. Na końcu kosztorysu ofertowego należy doliczyć podatek od towarów i usług VAT
- W przypadku stwierdzenia braku danych w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót Wykonawca powinien zgłosić się do Zamawiającego o wyjaśnienie.
- Wykonawca obliczy ilość robót na podstawie projektu budowlanego i projektów wykonawczych, zgodnie z zasadami podanymi w KNR-ach i KNNR-ach.
- W wycenie należy uwzględnić wykonanie czynności, robót lub różnego rodzaju detali nieobjętych dokumentacją projektową, przedmiarami robót czy specyfikacjami

technicznymi, jeśli są one niezbędne z punktu widzenia poprawności wykonania robót czy instalacji i celu jakiemu mają służyć, a wynika to np: z norm, przepisów czy dobrej roboty inżynierskiej. W gestii Wykonawcy leży dokładne przeanalizowanie dokumentacji, która jest udostępniona na stronie internetowej Zamawiającego. Oczekuje on, że Wykonawca jako profesjonalista w tym zakresie przygotuje swoją ofertę z uwzględnieniem wszystkich robót lub różnego rodzaju detali j.w. niezbędnych do prawidłowego zrealizowania zamówienia i osiągnięcia końcowego efektu.

- Ceny jednostkowe robót Wykonawca określi na podstawie kalkulacji własnej lub danych rynkowych.
- Cena oferty musi zawierać wszystkie koszty związane z realizacją zadania wynikające wprost z dokumentacji projektowej, jak również w niej nieujęte, a niezbędne do realizacji zadania oraz specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót;
- Zamawiający poprawi omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny w sposób określony w art. 87 ustawy Prawo zamówień publicznych;
- Cena określona przez Wykonawcę zostanie ustalona na okres ważności umowy i nie będzie podlegała zmianom, chyba że z załączonego projektu umowy wynika inaczej.
- Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany będzie do inwentaryzacji stanu technicznego budynków znajdujących się w strefie oddziaływania robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za szkody powstałe w przyległych budynkach, a związane z prowadzonymi robotami.
- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia książki obmiarów robót, która po zweryfikowaniu przez inspektora nadzoru będzie stanowiła podstawę do wystawienia faktury częściowej.