

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

Nazwa zamówienia:

"Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania istniejącego przejścia dla pieszych przy rondzie Polskiego Czerwonego Krzyża w Wągrowcu"

Adres obiektu:

Ul. Leśna/Dębińska w Wągrowcu, 62 - 100 Wągrowiec

Nazwy i kody ze Wspólnego Słownika Zamówień:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45113000-2 Roboty na placu budowy
71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi
71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją
71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

Inwestor :

Gmina Miejska Wągrowiec
ul. Kościuszki 15a
62 - 100 Wągrowiec

Opracował:

"AK LIKE" Agnieszka Kwiatkowska
ul. Tartaczna 59
62-100 Ochodza
Bartosz Kwiatkowski

Zawartość opracowania:

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
3. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe
4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.
5. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego

Listopad 2021

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych związanych z realizacją zadania p.n.: "Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania istniejącego przejścia dla pieszych w ciągu ul. Leśnej w Wągrowcu przy posesji nr 31"

Program funkcjonalno-użytkowy jest podstawą do określenia zamówienia publicznego celem wykonania niniejszego zadania.

1.1 Lokalizacja zadania objętego programem funkcjonalno-użytkowym

ul. Leśna/Dębińska w Wągrowcu; 62 - 100 Wągrowiec

- Przejście dla pieszych oznaczone na mapie poglądowej:



Mapa poglądowa

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU

ZAMÓWIENIA:

2.1 Wykonanie dokumentacji projektowej obejmuje w swoim zakresie:

1. Przebudowa kostki brukowej na długości obszaru oddziaływania przejścia.
 - minimum 5 m w obu stronach od środka przejścia dla pieszych.
 - wymiana nawierzchni strefy oczekiwania pieszego na nową kostkę betonową gr. min. 6 cm z elementami dla osób słabo widzących wraz z podbudową min.15cm
- Wymiana krawężników uszkodzonych
- Wykonanie ramp krawężnikowych - po obu stronach
- Wykonanie systemu fakturowych oznaczeń nawierzchni (pas ostrzegawczy, pole uwagi, pas prowadzący w obrębie 10 mb) - obu stronach
- Wymiana oznakowania pionowego i poziomego w obrębie przejścia dla pieszych.
- Oznakowanie poziome przejścia dla pieszych winno zostać wykonane w technologii grubowarstwowej na tle barwy czerwonej.
- Wykonanie oznakowania aktywnego D-6 z lampą ostrzegawczą pulsacyjną - 2 szt. na tle fluorescencyjnym w kolorze żółto - zielonym wraz z oklejeniem słupka w tym samym kolorze
2. Przebudowa stref oczekiwania.
3. Poprawa warunków widoczności pieszego poprzez doświetlenie przejścia z obu stron wraz z wykonaniem zasilania elektrycznego, w razie konieczności należy przestawić istniejące lampy oświetleniowe będącą w kolizji po uzyskaniu Warunków od ENEA Oświetlenie.
4. Wykonanie chodnika szerokości minimum 2,0 m i długości 120 metrów. Po obu stronach przejścia. Przełożenie istniejącej kostki brukowej na podbudowie z wymianą uszkodzonej na nową. Dokonać przełożenia na wszystkich wlotach skrzyżowania typu rondo.
5. Wykonanie remontu nawierzchni jezdni na wszystkich wlotach do ronda oraz nawierzchni na samym skrzyżowaniu.

2.2 Zakres opracowania dokumentacji projektowej obejmuje wykonanie:

- Niezbędnej inwentaryzacji drogowej i instalacji elektrycznej
- Projektu budowlanego w skład którego wchodzi:
 - Opis techniczny
 - Przekroje konstrukcyjne
 - Projekt zagospodarowania terenu

- Projektu stałej organizacji ruchu,
- Przedmiaru robót,

2.3 Projektant zobowiązany jest do:

- Uzyskania wszystkich niezbędnych warunków, opinii i uzgodnień celem prawidłowego opracowania dokumentacji projektowej i uzyskania pozwolenia budowlanego, lub zgłoszenia robót budowlanych - teren objęty jest ochroną konserwatora zabytków.
 - Uzgodnienia dokumentacji projektowej z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków,
 - Uzyskania warunków włączenia do sieci elektrycznej.
 - Zakupu aktualnej mapy do celów projektowych,
 - Uzgodnienia projektu z zarządcami dróg itp.,
 - Uzyskania pozwolenia budowlanego / zgłoszenia organowi administracji architektoniczno - budowlanej wykonania robót budowlanych dla zaprojektowanej inwestycji w imieniu i z upoważnienia Zamawiającego,
 - Przed złożeniem dokumentacji projektowej w właściwym urzędzie, należy dokumentację techniczną uzgodnić z Zamawiającym.
 - Wykonawca zobowiązany jest do uiszczenia wszystkich opłat związanych z uzyskaniem uzgodnień celem prawidłowego wykonania zadania.
7. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć dokumentację projektową z zawartością tekstową i graficzną w formie wydruku i formie elektronicznej na płycie CD w formacie PDF.

2.4 Uwagi do dokumentacji projektowej:

Przejścia dla pieszych zaprojektować zgodnie z wytycznymi opracowania Ministerstwa Infrastruktury: Wymagania techniczne wzorce i standardy - Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu pieszych – Wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych.

Przedmiot zamówienia należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami warunkami wydanymi przez zarządcę drogi, warunkami przyłączenia oświetlenia do sieci dystrybucyjnej energii elektrycznej lub warunkami przyłączenia oświetlenia do istniejącej gminnej sieci oświetleniowej.

2.5 Wykonanie prac budowlanych zgodnie z wykonanym projektem budowlanym, przedmiarem robót i uzyskanym pozwoleniem budowlanym.

2.5.1 Wymagania Zamawiającego obejmują następujące elementy:

- wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej przebudowy przejścia dla pieszych wraz z robotami towarzyszącymi zgodnie z opisem zamówienia,
- przed realizacją robót projekt winien być zatwierdzony przez Zamawiającego.
- uzyskanie wymaganych uzgodnień, decyzji i pozwoleń zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności:
 - uzgodnienia przestawienia oświetlenia będącego własnością ENEA Oświetlenie,
 - uzyskania odpowiednich zgód od zarządcy drogi,
 - uzyskanie warunków przyłączeniowych do sieci elektrycznej
 - pozwolenia na realizację zadania,
- realizacja zadania
- ustanowienie kierownika budowy i robót budowlanych
- geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wraz z wniesieniem do zasobu w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
- zawiadomienie do nadzoru o zakończeniu przebudowy w przypadku gdy będzie wymagane.

2.5.2 Budowa doświetlenia przejść dla pieszych

Roboty przygotowawcze:

- teren należy ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- dostarczenie sprzętu i maszyn do wykonywania prac budowlanych,
- zabezpieczyć przed uszkodzeniem najbliższe otoczenie placu budowy.

Wykonanie tras kablowych i fundamentów

- tyczenie i rozbiórka nawierzchni chodników,
- wykonanie rowów i ułożenie kabli,
- posadowienie fundamentów słupów oświetleniowych,
- wykonanie szafy oświetleniowej z podłączeniem,
- montaż słupków kablowych lub złączy kablowych,
- wywóz i utylizacja odpadów oraz ziemi,
- wymiana nawierzchni z kostki brukowej w obrębie robót.

Montaż latarni

- montaż słupów oświetleniowych i wysięgników,
- montaż tabliczek bezpiecznikowych i okablowania wewnętrznego,
- montaż opraw oświetleniowych typu LED.

Pomiary powykonawcze

- pomiary powykonawcze ochrony przeciwporażeniowej,

- pomiary powykonawcze spadku napięcia,
- pomiary powykonawcze natężenia oświetlenia na siatce pionowej i poziomej.

3. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

3.1 Roboty budowlane:

- Przebudowa stref oczekiwania pieszych wraz z wymianą nawierzchni na długości obszaru oddziaływania przejścia dla pieszych - minimum 10 mb po obu stronach przejścia dla pieszych
- Wymiana nawierzchni stref oczekiwania na nową kostkę brukową betonową o grubości min 6 cm z elementami dla osób słabowidzących wraz z podbudową 15cm i krawężnikami
- Wymiana krawężników uszkodzonych.
- Wymiana oznakowania pionowego i poziomego w obrębie przejścia dla pieszych.
- Zastosowanie systemu informacji fakturowej w celu poprawy funkcjonalności przejścia dla osób z niepełnosprawnościami.
- Wykonanie chodnika szerokości min. 2,0 m i długości 120 mb po obu stronach przejścia
- Montaż oznakowania D-6 aktywnego

3.2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznej:

Zakres robót dotyczy budowy sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia - instalacji doświetlającej przejścia dla pieszych, w skład, której wejdzie:

- posadowienie słupów oświetleniowych 2 słupy
- montaż opraw oświetleniowych z optyką dedykowaną do doświetlania przejść dla pieszych ze źródłami światła typu LED dla ruchu prawostronnego,
- budowa odcinków sieci kablowej w celu przyłączenia projektowanych latarni do istniejących obwodów oświetleniowych.
- budowa złączy kablowych lub słupków kablowych, jeśli potrzeba ich zastosowania będzie wynikała z obliczeń ochrony przeciwporażeniowej dla przyłączanej instalacji oświetleniowej.

Doświetlenie przejścia dla pieszych musi być wykonane poprzez ustawienie latarni w odległości od 1m do 2m od zewnętrznej krawędzi przejścia dla pieszych, od strony nadjeżdżających pojazdów. Dedykowane oświetlenie przejścia dla pieszych musi zapewniać odpowiednie oświetlenie sylwetki pieszego od strony nadjeżdżających pojazdów - kontrast dodatni, a także oświetlać strefę oczekiwania min. 1m przed przejściem. Dopuszcza się wysunięcie oprawy nad krawędź jezdni od +0,5m do -0,5m. Wysięgniki muszą być ustawione prostopadle do osi jezdni. Zarówno wysięgniki jak i oprawy powinny mieć kąt nachylenia 0° w stosunku do powierzchni drogi.

Dopuszcza się różnice w długości wysięgników, aby zachowane było jednakowe wysunięcie opraw oświetleniowych nad jezdnię.

Przejścia pod drogami wykonywać metodą bezwykopową, na głębokości, na której nie będzie to powodowało uszkodzenia nawierzchni ulicy lub jej podbudowy.

Po wykonaniu montażu latarni i uruchomieniu instalacji należy wykonać pomiary natężenia oświetlenia w płaszczyźnie poziomej oraz pionowej doświetlanego przejścia dla pieszych stosując siatki obliczeniowe i procedury zgodnie z wymaganiami *Wytycznych prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych* grudzień 2017r. rekomendowanych 20.07.2018r. przez Ministerstwo Infrastruktury RP oraz wieloarkuszowej normy PN EN 13201:2016 Oświetlenie drogowe.

Zachować układ ochrony od porażeń taki jak w sieci zasilającej. Słupy oświetleniowe uziemić.

3.3 Odbiór robót budowlanych i elektrycznych

Warunkiem przystąpienia do odbioru robót jest zatwierdzenie następujących dokumentów dostarczonych przez Wykonawcę:

- dziennik budowy,
- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dokumentacji uzupełniającej - powykonawczej, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- dokumentów dotyczących stosowanych materiałów,
- certyfikatów zgodności wyrobu z PN lub aprobatą,
- deklaracji zgodności producenta wyrobu z PN lub aprobatą techniczną,
- świadectwa jakości,
- protokołów z przeprowadzonych odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiorów częściowych - jeśli odbywały się poza wpisami do dziennika budowy,
- protokołów z wszystkich przeprowadzonych prób i inspekcji,
- pozwolenia na użytkowanie i wszelkich innych dokumentów niezbędnych do użytkowania instalacji - jeśli będą wymagane

3.4 Kontrola jakości

Wszystkie badania i pomiary powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm i obowiązującymi przepisami prawa.

3.5 Dodatkowe wytyczne inwestorskie

Wszelkie odpady w postaci resztek materiałów budowlanych oraz nadmiaru gruntu po przeprowadzeniu robót ziemnych zostaną w sposób właściwy zutylizowane.

4. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

4.1. Wykonawca zobowiązany jest znać ustawy, akty wykonawcze do ustaw, przepisy

wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i projektowaniem i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i przepisów przy sporządzaniu dokumentów i podczas prowadzenia robót. Wykonawca jest zobowiązany również do przestrzegania Polskich Norm, w tym w szczególności Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane, a w przypadku ich braku normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane, które mają związek z wykonaniem prac w zakresie projektowania i budowy oświetlenia drogowego i elektroenergetycznych sieci kablowych.

4.2 Podczas wykonywania zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów związanych z ochroną środowiska.

Podczas projektowania i wykonywania robót powinien w szczególności:

- utrzymywać plac budowy oraz wykopy w stanie suchym, bez wody stojącej,
- podjąć wszelkie niezbędne kroki w celu przestrzegania przepisów i norm związanych z ochroną środowiska na terenie placu budowy.

4.3 Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy ze szczególnym uwzględnieniem prowadzenia robót w pasie drogowym czynnych dróg.

- na terenie budowy niedopuszczalne jest palenie śmieci lub odpadów.

5. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Przepisy prawne.

Zamawiający wymaga, aby oferent stosował reguły zawarte w:

- 1) Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane
- 2) Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. O wyrobach budowlanych
- 3) Ustawie z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne
- 4) Ustawie z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- 5) Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- 7) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r.
w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

- 8) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie.
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 10) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie wzorów wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę.
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym.
- 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.
- 13) Aktualnie obowiązujące przepisy i normy.
- 14) Wg zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- 15) Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych.
- 16) Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych
- 17) Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych Część 2: Projektowanie infrastruktury liniowej