

Inwestor:

Miasto Pabianice
ul. Zamkowa 16
95-200 Pabianice



Faza:

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Temat:

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach, tj: wymiana przewodu jezdniego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

Data opracowania:

11 maja 2017

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

Spis treści

I.	CZEŚĆ OPISOWA	5
1.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.1.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	5
1.1.1.	ISTNIEJĄCA SIEĆ TRAKCYJNA	5
1.2.	ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	6
1.3.	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	8
1.3.1.	HARMONOGRAM REALIZACJI INWESTYCJI	8
1.3.2.	WYMAGANIA KOMUNIKACYJNE W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI	8
1.3.3.	UMOWY UŻYCZENIA Z WŁAŚCICIELAMI DZIAŁEK INNYMI NIŻ ZAMAWIAJĄCY	9
1.4.	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	9
1.4.1.	WYMAGANIA MATERIAŁOWE	9
1.4.2.	WYMAGANIA ODNOŚNIE TRWAŁOŚCI	10
1.4.3.	WYMAGANIA ODNOŚNIE JAKOŚCI	10
II.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	10
2.1.	SPECYFIKACJE TECHNICZNE	10
2.1.1.	WYMAGANIA OGÓLNE DO PROJEKTOWANIA	10
2.2.	WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY	11
2.2.1.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY	11
2.2.2.	WYMAGANIA DLA WYKONAWCY W ZAKRESIE UBEZPIECZENIA BUDOWY	12
2.2.3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE BHP i OCHRONY P.POŻ.	12
2.2.4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRACOWNIKÓW	13
2.2.5.	SPRZĘT	13
III.	PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM INWESTYCJI	14

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

Kod CPV:

45000000-7 Roboty budowlane

PODSTAWOWE DEFINICJE:

- **Wymagania Zamawiającego** oznaczają dokument lub część tego dokumentu zatytułowany wymaganiami zamawiającego.
- **Zamawiający** oznacza osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nie posiadającą osobowości prawnej obowiązującą do stosowania ustawy o zamówieniach publicznych i są nim Miasto Pabianice, reprezentowane przez Prezydenta Miasta Pabianic.
- **Wykonawca** oznacza osobę fizyczną lub prawną, która złożyła ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego zaakceptowaną przez Zamawiającego i podjęła się wykonania zakresu robót, o którym mowa w poniższym opracowaniu.
- **Komisja** oznacza osobę lub trzy osoby w ten sposób nazwane, powoływane każdorazowo przez Zamawiającego w celu dokonywania: odbiorów częściowych, robót zanikających, etapów i robót końcowych, prób i pomiarów oraz innych rozstrzygnięć spornych.
- **Sprzęt Wykonawcy** oznacza wszystkie aparaty maszyny, pojazdy i inne rzeczy potrzebne do realizacji i ukończenia robót oraz usunięcia wszystkich wad.
- **Materiały** oznaczają wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż Urządzenia), potrzebne do realizacji robót, o których mowa w poniższym opracowaniu i mające stanowić część robót stałych, włącznie z pozycjami obejmującymi same dostawy (jeżeli występują), które mają być dostarczone przez Wykonawcę według Umowy.
- **Roboty stałe** oznaczają roboty stałe, które mają być zrealizowane przez Wykonawcę według Umowy.
- **Urządzenia** oznaczają aparaty, maszyny i pojazdy, potrzebne do realizacji robót, o których mowa w poniższym opracowaniu i mogące stanowić lub stanowiące część robót stałych.
- **Odcinek** oznacza część robót.
- **Roboty tymczasowe** oznaczają roboty wszelkiego rodzaju, potrzebne na placu budowy do realizacji i ukończenia robót stałych oraz usunięcia wszelkich wad.
- **Roboty** oznaczają roboty stałe i roboty tymczasowe lub jedno z nich, zależnie co jest odpowiednie.
- **Dokumenty Wykonawcy** oznaczają obliczenia, programy komputerowe i inne oprogramowanie, rysunki podręczniki, modele, oraz inne dokumenty o charakterze technicznym (jeśli są), dostarczone przez Wykonawcę według Umowy.
- **Plac Budowy** oznacza miejsca gdzie mają być realizowane roboty stałe i do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały oraz wszelkie inne miejsca, wyrażone w Umowie wyszczególnione jako stanowiące części placu budowy.
- **Dokumenty Wykonawcy** oznaczają obliczenia, programy komputerowe i inne oprogramowanie, rysunki podręczniki, modele, oraz inne dokumenty o charakterze technicznym (jeśli są), dostarczone przez Wykonawcę według Kontraktu.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

- **Zmiana** oznacza jakąkolwiek zmianę w Wymaganiach Zamawiającego lub Robotach, która jest polecona lub zatwierdzona jako zmiana.
- **Dziennik Budowy** oznacza dokument, który na podstawie pełnomocnictwa udzielonego Wykonawcy przez Zamawiającego, Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego. Dziennik Budowy będzie przechowywany na Placu Budowy przez Wykonawcę oraz będzie używany zgodnie z artykułem 45 Prawa Budowlanego.
- **Zgłoszenie zamiaru wykonywania robót** oznacza zgłoszenie przez Zamawiającego, uprawnionej jednostce władzy lokalnej, konieczność wykonania robót budowlanych na zasadach określonych w Prawie Budowlanym. na podstawie pełnomocnictwa w imieniu Zamawiającego uzyska Wykonawca).
- **Polskie Prawo Budowlane** oznacza ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. wraz z późniejszymi zmianami i towarzyszącymi jej rozporządzeniami.
- **Kontrakt** oznacza umowę zawartą pomiędzy Zamawiającym i wybranym Wykonawcą i wszystkie dokumenty stanowiące jej integralną część, określające zakres robót przewidzianych do wykonania przez Wykonawcę.
- **Urządzenia** oznacza sprzęt wraz z oprogramowaniem niezbędnym do uruchomienia i oddania do eksploatacji wszystkich obiektów związanych z realizacją Inwestycji oraz wszystkie potrzebne urządzenia, akcesoria, oprogramowanie narzędziowe, materiały eksploatacyjne i okablowania, potrzebne do instalacji oraz rozpoczęcia przez Zamawiającego eksploatacji urządzeń bez dodatkowych nakładów i kosztów.
- **SIWZ** oznacza Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia.
- **Inwestycja** oznacza opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych oraz wykonanie robót budowlanych związanych z realizacją zadania inwestycyjnego pn.: „Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego”.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych polegających na wymianie przewodu jezdnego sieci trakcyjnej na 2 odcinkach: od granicy miasta do izolatora sekcyjnego nr 293 oraz od izolatora sekcyjnego nr 294 do pętli Wiejska wraz z pętlą (ok. 6 354 mb), wymiana części osprzętu trakcyjnego i 28 szt. słupów trakcyjnych na linii tramwajowej nr 41 w Pabianicach.

Wykonawca w ramach Zadania zobowiązany jest do opracowania projektu budowlano-wykonawczego, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, wykonania robót budowlanych, przeprowadzenia prób oraz testów w zakresie niezbędnym do uruchomienia i oddania do eksploatacji wszystkich elementów, urządzeń i obiektów związanych z realizacją przedmiotowego zadania.

1.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie Miasta Pabianice na odcinku od granicy z gminą Ksawerów (Warszawska / Widzewska) do pętli Wiejska, przy czym wymiana przewodu jezdnego obejmuje odcinek od granicy z gminą Ksawerów do Dużego Skrętu (bez pętli Duży Skręt) oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej.

Zamawiający informuje, iż na odcinku torowiska położone:

- w pasie drogi krajowej Nr 71 tj. w ul. Warszawskiej od ul. Rzgowskiej do ul. Sikorskiego,
- w pasie drogi powiatowej ul. Łaskiej

posiada zawarte Umowy użyczenia terenu pod bieżącą eksploatację torowiska tramwajowego, zgodnie z którymi roboty w pasie torowiska mogą być realizowane wyłącznie na podstawie uzgodnionego projektu.

W związku z powyższym Wykonawca w cenie złożonej oferty powinien skalkulować wykonanie:

- a) Projektu budowlano – wykonawczego,
- b) Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,

tj. dokumentów umożliwiających przeprowadzenie wymiany przewodu jezdnego wraz z słupami trakcyjnymi.

Roboty budowlane związane z wymianą słupów trakcyjnych będą się odbywały w Pabianicach na działkach o nr ewid. 8/11 w obrębie P-5, 202/23 w obrębie P-7, 369/10 w obrębie P-10, 62/15 i 62/16 w obrębie P-11, 25/3 w obrębie P-13 oraz 1/9 w obrębie P-14.

1.1.1. ISTNIEJĄCA SIEĆ TRAKCYJNA

Szczegółowy opis stanu technicznego istniejącej sieci trakcyjnej zawarty jest w opinii technicznej komisji powołanej do oceny stanu technicznego linii tramwajowej do Pabianic z dnia 5 maja 2017 r., stanowiącej załącznik nr 8 do SIWZ, w części dotyczącej linii przebiegającej przez teren Pabianic.

ul. Warszawska - Pabianice

Sieć trakcyjna na całej długości ul. Warszawskiej wykonana jest, jako sieć płaska suwliwa podwieszona przy użyciu wysięgników stalowych (wzorowanych na rozwiązaniach kolejowych) zawieszonych na konstrukcjach wsporczych zlokalizowanych w międzytorzu z zastosowaniem przewodu jezdnego Djp100

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

i. Istniejące konstrukcje wsporcze występujące na przedmiotowym odcinku to słupy żelbetowe, stalowe rurowe i stalowe kratowe.

Sieć trakcyjna od skrzyżowania z ul. Nawrockiego podwieszona jest do słupów ustawionych po obu stronach ulicy przy pomocy lin stalowych. Część ze słupów wykorzystywana jest dla potrzeb oświetlenia ulicy. Niektóre słupy na tym odcinku zostały wymienione na nowe słupy rurowe stalowe.

Przewód jezdny na odcinku od Dużego Skrętu do Dworu Kapituły Krakowskiej był wymieniony w roku 2014.

ul. Stary Rynek i ul. Zamkowa - Pabianice

Sieć trakcyjna na całej długości ul. Stary Rynek i ul. Zamkowej wykonana jest, jako sieć płaska suwliwa podwieszona jest do słupów ustawionych po obu stronach ulicy przy pomocy lin stalowych z zastosowaniem przewodu jezdnego Djp100 i. Istniejące konstrukcje wsporcze występujące na przedmiotowym odcinku to słupy żelbetowe, stalowe rurowe i stalowe kratowe.

ul. Łaska - Pabianice

Sieć trakcyjna na całej długości ul. Łaskiej wykonana jest jako sieć płaska suwliwa podwieszona przy użyciu wysięgników stalowych (wzorowanych na rozwiązaniach kolejowych) zawieszonych na konstrukcjach wsporczych zlokalizowanych w sąsiedztwie toru z zastosowaniem przewodu jezdnego Djp100. Istniejące konstrukcje wsporcze występujące na przedmiotowym odcinku to słupy żelbetowe, stalowe rurowe i stalowe kratowe. Na pętli tramwajowej sieć wykonana jest jako płaska. Podwieszona przy użyciu lin stalowych do słupów ustawionych na pętli.

1.2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Realizacja przedmiotu zamówienia obejmuje:

- wymianę przewodu jezdnego miedzianego Dpj 100 sieci trakcyjnej na 2 odcinkach, tj:
 - a) od granicy miasta do izolatora sekcyjnego nr 293 (pętla Duży Skręt),
 - b) od izolatora sekcyjnego nr 294 do pętli Wiejska wraz z pętlą,
 - c) wymianę części osprzętu trakcyjnego w wykonaniu kolejowym na odcinku Dąbrowa – przystanek „Tkaniny Techniczne, oraz w typie tramwajowym na odcinku od izolatora sekcyjnego nr 294 do pętli Wiejska wraz z pętlą.
- wymianę (demontaż starych i montaż nowych) 28 szt. słupów trakcyjnych na linii tramwajowej w Pabianicach, w tym:
 - a) 24 słupy typu STŻ i KR należy wymienić na słupy typu kratowego,
 - b) 4 słupy STŻ zlokalizowane obok pętli Duży Skręt należy wymienić na słupy typu rurowego. Przy słupach typu rurowego należy przewidzieć wykonanie fundamentów palowych dla słupów 25 kN. Sylwetka i kolorystyka ma nawiązywać do sąsiednich słupów rurowych.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

Pełny zakres robót zawiera nw. opis robót:

Lp.	Opis i wyliczenia	Jm..	Ilość
1. Prace projektowe - całe zadanie			
1	Opracowanie projektu budowlano – wykonawczego	kpl.	1
2	Opracowanie Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych	kpl.	1
2. Naprawa sieci trakcyjnej od ul. Widzewskiej do izolatora sekcyjnego nr 293 (pętla Duży Skręt)			
3	Demontaż przewodów jezdnych tramwajowych miedzianych Dj100 na szlaku prostym lub łuku o promieniu pow. 50 m - sieć płaska. Rozpiętość przęsła do 30 m. obmiar = 1,34 km	km	1,34
4	Demontaż krańcowych kotwień o dług. do 30 m przewodów jezdnych zawieszenia wzdłużnego; obmiar = 3 kpl.	kpl.	3
5	Ręczne wykonanie wykopów jamistych dla słupów trakcyjnych obmiar = 3 szt.	szt.	3
6	Demontaż słupów dla trakcji elektrycznej typu STŻ obmiar = 3 słup.	słup.	3
7	Montaż słupów K3 dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowanych kratowych o masie do 0,8 t obmiar = 3 słup.	słup.	3
8	Montaż przewodów jezdnych tramwajowych miedzianych Dj100 na szlaku prostym lub łuku o promieniu pow. 50 m - sieć płaska. Rozpiętość przęsła do 30 m obmiar = 1,34 km	km	1,34
9	Montaż krańcowych kotwień o dług. do 30 m przewodów jezdnych zawieszenia wzdłużnego; obmiar = 3 kpl.	kpl.	3
3. Naprawa sieci trakcyjnej od pętli Duży Skręt do Starego Rynku nr 2 (izolator sekcyjny 294)			
10	Ręczne wykonanie wykopów jamistych dla słupów trakcyjnych obmiar = 20 szt.	szt.	20
11	Demontaż słupów dla trakcji elektrycznej typu STŻ obmiar = 20 słup.	słup.	20
12	Fundamenty palowe dla słupów 25 kN obmiar = 4 szt.	szt.	4
13	Montaż słupów rurowych z kształtowników walcowanych o masie do 1,5 t dla sieci trakcji elektrycznej; obmiar = 4 szt.	szt.	4
14	Montaż słupów K3 dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowanych kratowych o masie do 0,8 t; obmiar = 16 słup.	słup.	16
3. Naprawa sieci trakcyjnej od Starego Rynku nr 2 (izolator sekcyjny 294) do pętli Wiejska			
15	Demontaż przewodów jezdnych tramwajowych miedzianych Dj100 na szlaku prostym lub łuku o promieniu pow. 50 m - sieć płaska. Rozpiętość przęsła do 30 m; obmiar = 5,014 km	km	5,014
16	Demontaż krańcowych kotwień o dług. do 30 m przewodów jezdnych zawieszenia wzdłużnego; obmiar = 16 kpl.	kpl.	16

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

17	Ręczne wykonanie wykopów jamistych dla słupów trakcyjnych obmiar = 5 szt.	szt.	5		
18	Demontaż słupów dla trakcji elektrycznej typu K3 obmiar = 5 słup.	słup.	5		
19	Montaż słupów K3 dla sieci trakcji elektrycznej z kształowników walcowanych kratowych o masie do 0,8 t; obmiar = 5 słup.	słup.	5		
20	Montaż przewodów jezdnych tramwajowych miedzianych Djp 100 na szlaku prostym lub łuku o promieniu pow. 50 m - sieć płaska. Rozpiętość przęsła do 30 m obmiar = 5,014 km	km	5,014		
21	Montaż krańcowych kotwień o dług. do 30 m przewodów jezdnych zawieszenia wzdłużnego obmiar = 16 kpl.	kpl.	16		
4. Całe zadanie					
1	Kalkulacja indywidualna	Pomontażowe sprawdzenie sieci jezdnej	próba	1	1

1.3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania w zakresie zaprojektowania, realizacji, odbioru robót i przekazania do użytkowania wszystkich budowanych, przebudowywanych i rozbudowywanych elementów i obiektów.

Niniejsze opracowanie określa minimalne wymogi. Fakt występowania przekroczeń lub wystąpienia innych elementów, których na obecnym etapie Zamawiający nie mógł przewidzieć nie będzie podstawą do roszczeń dla przyszłego Wykonawcy.

1.3.1. HARMONOGRAM REALIZACJI INWESTYCJI

Termin wykonania zamówienia ustala się do 115 dni kalendarzowych od daty podpisania umowy, w tym na wykonanie robót budowlano-instalacyjnych do 70 dni kalendarzowych od dnia udostępnienia terenu robót Wykonawcy przez Zamawiającego. Ostateczny termin realizacji zależeć będzie od treści oferty wybranego Wykonawcy. Zamawiający dopuszcza możliwość skrócenia terminu realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z treścią wybranej oferty (nie więcej niż o 10 dni kalendarzowych), co będzie stanowiło element oceny merytorycznej na etapie wyboru najkorzystniejszej oferty. Oceniane skrócenie terminu realizacji przedmiotu zamówienia nie dotyczy wykonania projektu budowlano-wykonawczego oraz Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Za zakończenie realizacji zamówienia uważa się podpisanie protokołu odbioru końcowego bez uwag.

Zamawiający wymaga przedstawienia przez Wykonawcę w terminie **14 dni roboczych** od dnia podpisania umowy do akceptacji Zamawiającego harmonogramu realizacji podpisanej umowy. Uzgodniony przez strony umowy harmonogram stanowić będzie załącznik do podpisanej pomiędzy stronami umowy na realizację robót objętych niniejszym postępowaniem.

1.3.2. WYMAGANIA KOMUNIKACYJNE W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI

W czasie realizacji przedsięwzięcia należy utrzymać ruch drogowy na obszarze objętym inwestycją, w tym umożliwić funkcjonowanie zastępczej komunikacji autobusowej. Harmonogram robót i ewentualne zmiany

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

w kursowaniu linii tramwajowej nr 41 przed ich rozpoczęciem, Wykonawca robót uzgodni z Zamawiającym oraz Organizatorem transportu zbiorowego na linii 41, tj. Zarządem Dróg i Transportu w Łodzi, ul. Piotrkowska 173. Wykonawca nie ponosi kosztów funkcjonowania komunikacji zastępczej.

1.3.3. UMOWY UŻYCZENIA Z WŁAŚCICIELAMI DZIAŁEK INNYMI NIŻ ZAMAWIAJĄCY

Zamawiający informuje, iż na odcinku torowiska położone:

- w pasie drogi krajowej Nr 71 tj. w ul. Warszawskiej od ul. Rzgowskiej do ul. Sikorskiego,
- w pasie drogi powiatowej ul. Łaskiej

posiada zawarte Umowy użyczenia terenu pod bieżącą eksploatację torowiska tramwajowego, zgodnie z którymi roboty w pasie torowiska mogą być realizowane wyłącznie na podstawie uzgodnionego projektu.

1.4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

Wykonanie dokumentacji projektowej, robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) z późniejszymi zmianami. Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, aktualnymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami najnowszej wiedzy technicznej.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- wynikami wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- przedmiarem robót, określonym w rozdziale 1.2 PFU oraz formularzu oferty, stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ,
- zapisami niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego oraz SIWZ wraz z załącznikami.

1.4.1. WYMAGANIA MATERIAŁOWE

Materiały i urządzenia zastosowane do realizacji przedmiotu zamówienia muszą być nowe, oznakowane znakiem CE, posiadać odpowiednie certyfikaty, być wolne od wad i usterek oraz spełniać standardy jakościowe wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określone w art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Wszędzie tam, gdzie w załącznikach do SIWZ występują nazwy materiałów, wyrobów lub nazwy ich producentów Zamawiający dopuszcza zastosowanie technologii, materiałów i wyrobów równoważnych do opisanych o cechach nie gorszych od wymaganych w dokumentacji projektowej lub przedmiarze.

Zamawiający dopuszcza ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż podane, pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w SIWZ. W przypadku występowania w przedmiarach nazw własnych, wskazujących na konkretnych producentów materiałów i urządzeń, należy traktować je jako przykładowe.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

1.4.2. WYMAGANIA ODNOŚNIE TRWAŁOŚCI

Na wykonane roboty budowlane Wykonawca udzieli Zamawiającemu **minimum 24 miesiące gwarancji** jakości na zrealizowany (wykonany) przedmiot zamówienia. Za datę rozpoczęcia okresu gwarancji przyjmuje się datę podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. Udzielona gwarancja nie wyłącza odpowiedzialności Wykonawcy z tytułu rękojmi za wady przedmiotu umowy wynikające z przepisów Kodeksu Cywilnego. Ostateczny termin gwarancji jakości zależeć będzie od oferty wybranego Wykonawcy. Zamawiający dopuszcza możliwość wydłużenia terminu gwarancji jakości na zrealizowany przedmiot zamówienia zgodnie z treścią wybranej oferty, co będzie stanowiło element oceny merytorycznej na etapie wyboru najkorzystniejszej oferty.

W związku ze złożeniem przez Zamawiającego wniosku do Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 na przebudowę linii tramwajowej na terenie Gminy Ksawerów i Miasta Pabianice tj. projektu pod nazwą: „*Łódzki Tramwaj Metropolitalny: etap Pabianice - Ksawerów*” Zamawiający zastrzega sobie prawo skrócenia terminu udzielonej przez Wykonawcę gwarancji.

1.4.3. WYMAGANIA ODNOŚNIE JAKOŚCI

Wszystkie zastosowane do budowy materiały muszą charakteryzować się następującymi cechami:

- być materiałami nowymi (dostarczone w ramach Kontraktu materiały jak również sprzęt i oprogramowanie winno być nie starsze niż rok podpisania umowy z Zamawiającym),
- posiadać wymagane prawem certyfikaty, deklaracje zgodności z normami lub aprobatami technicznymi.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z PFU, SIWZ i dokumentacją projektową.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących z jakiegokolwiek źródła.

II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Wszystkie projektowane i przebudowane/budowane elementy planowanej inwestycji należy projektować w oparciu o Program Funkcjonalno-Użytkowy oraz Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia wraz z opisem przedmiotu zamówienia.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalna – użytkowego.

2.1.1. WYMAGANIA OGÓLNE DO PROJEKTOWANIA

Do Wykonawcy należy opracowanie kompletnej w rozumieniu prawa budowlanego i innych przepisów związanych dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem kompletu decyzji administracyjnych, która

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

po uzyskaniu wszelkich akceptacji Zamawiającego, stanowiła będzie podstawę do rozpoczęcia robót budowlanych.

W ramach dokumentacji Wykonawca sporządzi:

- Projekt Budowlano-Wykonawczy;
- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych .

Projekt budowlano-wykonawczy należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami określonymi w Prawie Budowlanym i innych aktach prawnych powiązanych.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalna – użytkowego.

Wykonawca prześle Zamawiającemu ww. opracowania w wersji papierowej w ilości podanej powyżej i elektronicznej na nośniku cyfrowym w 2 egzemplarzach.

Akceptacja projektu przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy projektowe lub niezgodność projektu ze stanem istniejącym.

Odpady powstające w trakcie robót jak gruz, śmieci, złom metalowy powstały w wyniku remontu (słupy trakcyjne, przewód jezdny, osprzęt sieciowy itp.) Wykonawca będzie usuwał z placu budowy na bieżąco, a następnie wywoził i utylizował we własnym zakresie, w miejsca. Należy zachować wymagania ustawy o odpadach. Do protokołu odbioru realizacji zadania Wykonawca musi dołączyć dokumenty potwierdzające zdanie przewodów i osprzętu do utylizacji.

Wszelkie koszty związane z przygotowaniem, zatwierdzeniem oraz uzgodnieniem dokumentacji są zawarte w Cenie Kontraktowej i nie będą podlegały odrębnej zapłacie.

2.2. WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY

2.2.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

Zaplecze budowy musi zostać zorganizowane przez Wykonawcę.

Właściwa organizacja robót i placu budowy leży w gestii Wykonawcy. Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone w sposób zapewniający minimalizację negatywnych oddziaływań na środowisko.

Wykonawca po protokolarnym przekazaniu placu budowy ponosi pełną odpowiedzialność za plac budowy oraz prace wykonane, aż do dnia protokolarnego sporządzenia i podpisania końcowego protokołu odbioru prac

Wykonawca prac budowlanych zobowiązany jest do przestrzegania przepisów i zasad aktualnie obowiązujących przy gospodarowaniu odpadami.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

2.2.2. WYMAGANIA DLA WYKONAWCY W ZAKRESIE UBEZPIECZENIA BUDOWY

Wykonawca zapewni zawarcie umowy ubezpieczeniowej i przejmie ryzyko związane z realizacją przedmiotu zamówienia, w szczególności w zakresie:

- opracowania dokumentów,
- organizacji i prowadzenia robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenie terenu robót od następstw związanych z budową.

2.2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BHP i OCHRONY P.POŻ.

Podczas prowadzenia prac budowlanych wykonawca musi przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. 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.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1125, 1126, 2003 r),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania Robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów Robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256, 2002 r.).

Ubezpieczenie powinno obejmować:

- wszelkie etapy dokumentacji projektowej;
- roboty budowlano - montażowe, sprzęt i wyposażenie budowlane, zaplecze budowy, maszyny budowlane, materiały i narzędzia budowlane, uprzątnięcie pozostałości po szkodzie;

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

- odpowiedzialność cywilną związaną z prowadzeniem prac budowlano-montażowych z tytułu szkód osobowych i rzeczowych wyrządzonych na terenie budowy lub w jego sąsiedztwie w związku z prowadzeniem prac budowlano-montażowych osobom trzecim;
- odpowiedzialność cywilną z tytułu szkód osobowych wyrządzonych personelowi Zamawiającego i Wykonawcy;
- ryzyko zawodowe, które obejmuje ryzyko zaniedbań zawodowych.

2.2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRACOWNIKÓW

Robotnicy i personel techniczny przebywający stale na terenie budowy winien używać odpowiednich i ujednoliconych roboczych uniformów lub kombinezonów na których winna być umieszczona nazwa Wykonawcy robót. Ubrania robocze winny być wygodne i dostosowane do wypełniania przez noszące osoby ich obowiązków. Ubrania mogą być używane ale winny być schludne i w dobrym stanie. Ubrania winny być prane lub czyszczone w odpowiednich odstępach czasu.

2.2.5. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu, itp. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PFU i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostanie przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

III. PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM INWESTYCJI

Akty prawne, ustawy i rozporządzenia wiernie tłumaczenia norm europejskich i międzynarodowych (PN-EN, PN-ISO, PNEN ISO) dla zakresu jw.:

1. Prawo Budowlane tekst jednolity – Ustawa z 7 lipca 1994 (Dz. U. z 2010 Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
2. Prawo o ruchu drogowym Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. tekst ujednolicony: Dz.U. 2005 nr 108 poz.; 908 z późniejszymi zmianami.
3. Prawo geodezyjne i kartograficzne Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. tekst ujednolicony Dz. U. 2010 nr 193 poz.1287 z późniejszymi zmianami.
4. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (z późniejszymi zmianami)
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska – tekst ujednolicony Dz. U. 2001r. nr 62 poz 627 (z późniejszymi zmianami).
6. Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. Dz. U. 1985 nr 14 poz. 60; tekst ujednolicony: Dz. U. z 2007r. nr 19 poz. 115 (z późniejszymi zmianami).
7. Ustawa z 29 stycznia 2004r. Prawo Zamówień Publicznych tekst ujednolicony – Dz. U. z 2010r. nr 113 poz. 759 z późniejszymi zmianami.
8. Ustawa z 27 kwietnia 2001r. o odpadach tekst jednolity Dz. U. 2010 r. nr 185 poz 1243 z późniejszymi zmianami.
9. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych - Dz. U. nr 92,poz.881 z 2004 r. z późniejszymi zmianami.
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011 r. w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 65, poz. 344 z 2011 r.).
11. Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej – Dz. U. 2012 r. z dnia 27.04.2012r poz. 462.
12. Rozporządzenie Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z 10.09.1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151 poz.987) z 1998 r.
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202 poz. 2072) z 2004 r.
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 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 - Dz. U. nr 130 poz. 1389 z 2004 r.
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów Dz. U. nr 112 poz. 1206 z 2001 r.
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198,poz.2041 z 2004r.),

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Remont części sieci trakcyjnej linii tramwajowej w Pabianicach tj. wymiana przewodu jezdnego na odcinku od granic miasta do Dużego Skrętu oraz od Dworu Kapituły Krakowskiej do pętli Wiejska wraz z wymianą części osprzętu sieciowego

17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. nr 195,poz.2011 z 2004r.),
18. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V. Instalacje elektryczne. Wyd. 1988
19. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. Dz. Ustaw nr 80, poz.912 z dnia 17.09.1999r.