

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

Wymiana skrzyżowania torów oraz dwóch rozjazdów tramwajowych dwutorowych podwójnych na pl. Legionów we Wrocławiu.

2. ZAKRES ZAMÓWIENIA

2.1 Roboty torowe i drogowe:

- a) wymiana skrzyżowania torów z 16 krzyżownic,
- b) wymiana 2 rozjazdów dwutorowych podwójnych wraz z łukami,
- c) wykonanie zabudowy oraz nawierzchni torowiska,
- d) montaż czterech automatów do przekładania zwrotnic najazdowych z wymianą pętli indukcyjnych montowanych w skrzynkach przyszynowych, dostosowanie sterownika WS-90 wraz z szafą do sterownika WS-90 ITS, podłączenie i uruchomienie zwrotnic,
- e) montaż czterech skrzynek z mechanizmem nastawczym do zwrotnic zjazdowych,
- f) podłączenie ogrzewania zwrotnic do istniejącej instalacji,
- g) podłączenie odwodnienia zwrotnic do istniejących przykanalików,
- h) montaż i demontaż rozjazdu przejazdowego w ul. Grabiszyńskiej (zwrotnica typowa, z iglicami $h=116\text{mm}$, krzyżownice blokowe, szyny łączące R160N).

2.2 Opracowania i inne:

- a) organizacja ruchu zastępczego tj. opracowanie dokumentacji organizacji ruchu zastępczego - na podstawie zaopiniowanej koncepcji zastępczej organizacji ruchu opracowanej przez Zakład Budowlany „KLIER” - z uwzględnieniem komunikacji zbiorowej oraz pełnienie nadzoru autorskiego, wyniesienie, utrzymanie i demontaż oznakowania tymczasowego oraz odtworzenie oznakowania docelowego (w tym poziomego), pozyskanie uzgodnień i zatwierdzeń ZDiUM i Wydziału Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego,
- b) organizacja, utrzymanie i likwidacja zaplecza budowy wraz z zasilaniem w energię elektryczną i doprowadzeniem wody (wg własnych potrzeb),
- c) zabezpieczenie poziomej osnowy geodezyjnej,
- d) opracowanie harmonogramu robót.

3. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Zadanie należy zrealizować w terminie **od daty zawarcia umowy do 31 sierpnia 2019 r.**

W terminie **od 22 czerwca do 31 sierpnia 2019 r.** Zamawiający zapewni wyłączenie komunikacji tramwajowej w następujących etapach:

Etap I: od 22 czerwca do 12 lipca wyłączenie relacji w kierunku ul. Grabiszyńskiej. Wprowadzenie ruchu wahadłowego na ul. Grabiszyńskiej.

Etap II: od 13 lipca do 2 sierpnia wyłączenie relacji w/z kierunku ul. Piłsudskiego.

Etap III: od 3 sierpnia do 16 sierpnia wyłączenie relacji na wprost w celu wymiany skrzyżowania.

Etap IV: od 17 sierpnia do 31 sierpnia wyłączenie relacji do ul. Sądowej w celu wykonania odcinków łączących.

Ponadto **w terminie 22 - 23 czerwca 2019r. oraz 12 lipca 2019 r.** Zamawiający zapewni wyłączenie komunikacji w ciągu ul. Grabiszyńskiej w celu montażu i demontażu rozjazdów przejazdowych.

4. PODSTAWA WYKONANIA ZADANIA

Zadanie realizowane będzie w oparciu o:

- a) dokumentację projektową, opracowaną przez Zakład Budowlany „KLIER”, 55-003 Chrzęstawa Mała, ul. Świerkowa 3,
- b) dokumentację projektową, opracowaną we własnym zakresie na podstawie koncepcji zastępczej organizacji ruchu opracowanej przez Zakład Budowlany „KLIER”,
- c) wytyczne Zamawiającego zawarte w pkt 5.

5. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY

- 5.1 Dwa rozjazdy dwutorowe podwójne oraz skrzyżowanie torowe przeznaczone do wbudowania w ramach zadania zapewni Zamawiający (zwrotnice nie są wyposażone w skrzynki zwrotnicze i mechanizmy nastawcze zwrotnic). Wykonawca odbierze materiały z magazynu ZDiUM przed planowanym montażem, po wcześniejszym ustaleniu terminu.
- 5.2 Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej w terenie (na własny koszt) oraz zdobyć wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości przedmiotu zamówienia.
- 5.3 Zamówienie musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy budowlanej.
- 5.4 Roboty budowlane realizowane będą w oparciu o zgłoszenie remontu, które Zamawiający przedstawi wykonawcy w dacie zawarcia umowy.
- 5.5 Procedura wyłączenia na czas robót oraz ponownego włączenia napięcia w sieci trakcyjnej leży po stronie Wykonawcy i należy ją przeprowadzić w uzgodnieniu z MPK Sp. z o.o.
- 5.6 Wykonawca we własnym zakresie:
 - a) wskaże lokalizację zaplecza budowy (w porozumieniu z Zamawiającym),
 - b) urządzi teren budowy oraz zaplecze budowy (na zapleczu budowy udostępni stanowisko dla inspektorów nadzoru), po zakończeniu robót teren budowy i zaplecza przywróci do stanu pierwotnego,
 - c) oznakuje teren budowy tablicą informacyjną.
- 5.7 Dokumentację dla organizacji ruchu zastępczego należy opracować zgodnie z:
 - a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 ze zm.),
 - b) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 ze zm.),

- c) Ogólnymi wytycznymi dotyczącymi organizacji ruchu dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego www.zdiu.wroc.pl (bip/sposoby przyjmowania i załatwiania spraw).
- 5.8 Wykonawca w terminie 14 dni od daty podpisania umowy przekaże Zamawiającemu:
- 2 egzemplarze uzgodnionego projektu organizacji ruchu zastępczego (w wersji papierowej i elektronicznej w formacie pdf),
 - harmonogram robót. Harmonogram powinien m.in. pokazać kolejność postępowania, etapowanie robót, czas w jakim wykonawca proponuje wykonać roboty, niezbędną ilość sprzętu i pracowników na każdym etapie robót. Harmonogram należy dostarczyć w formie papierowej i elektronicznej i aktualizować każdorazowo, bez wezwania w razie zmian terminów wykonania planowanych robót. Harmonogram każdorazowo wymaga akceptacji Zamawiającego.
- 5.9 Teren budowy zostanie przekazany Wykonawcy ok. 21.06.2019r. po zatwierdzeniu harmonogramu przez Zamawiającego.
- 5.10 Wykonawca po przejściu terenu powinien zdjąć, zabezpieczyć i przechować majątek Gminy, tj. istniejące oznakowanie pionowe, elementy zabezpieczenia ruchu i inne wyposażenie pasa drogowego, itp. Przed protokolarnym przekazaniem terenu budowy Wykonawca wykona na terenie przyszłych robót inwentaryzację majątku drogowego Gminy obejmującą wszystkie materiały i urządzenia stanowiące wyposażenie pasa drogowego. Inwentaryzacja podlegać będzie weryfikacji Zamawiającego.
- 5.11 Jeżeli zaistnieje taka potrzeba (np. dla zaplecza budowy) Wykonawca zobowiązany jest uzyskać uzgodnienia z właścicielami gruntów, które nie są w zarządzie ZDiUM, zgodnie z załącznikiem do SIWZ.
- 5.12 Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia bieżącej obsługi geodezyjnej budowy, łącznie z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą wszystkich robót zatwierdzoną przez Zarząd Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego, a także do sporządzenia mapy powykonawczej, w tym ewentualnej aktualizacji w ewidencji gruntów i budynków sposobu użytkowania gruntu objętego inwestycją. W zakresie geodezyjnej obsługi budowy Wykonawca dodatkowo przeprowadzi analizę wpływu robót budowlanych na stabilność punktów osnowy geodezyjnej. W przypadku stwierdzenia, w wyniku przeprowadzonej analizy, że takiego zagrożenia nie ma, Wykonawca złoży w Zarządzie Dróg i Utrzymania Miasta (do Zespołu Geodezyjnego) stosowne oświadczenie na piśmie. Dla punktów zagrożonych naruszeniem stabilności należy opracować i wdrożyć ich zabezpieczenie, natomiast dla punktów, które w wyniku realizacji zadania ulegną zniszczeniu należy:
- opracować projekt odtworzenia punktów osnowy geodezyjnej, który należy uzgodnić z Zarządem Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego,
 - po zakończeniu robót odtworzyć zniszczone punkty osnowy w sposób określony w ww. projekcie.
- 5.13 Wykonawca po zatwierdzeniu przez Zamawiającego harmonogramu, wystąpi do Wydziału Transportu Urzędu Miejskiego we Wrocławiu na minimum 21 dni roboczych przed rozpoczęciem robót o wprowadzenie zastępczej organizacji ruchu dla komunikacji miejskiej według opracowanego projektu. Koszty związane z wprowadzeniem zastępczej komunikacji pokrywa Zamawiający.
- 5.14 O terminach rozpoczęcia robót Wykonawca powiadomi ZDiUM, Wydział Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego (organ zarządzający ruchem), MPK Sp. z o. o. i właściwy organ Policji z minimum 14-dniowym wyprzedzeniem.
- 5.15 Wykonawca we własnym zakresie wykona i utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy. Oznakowanie miejsca robót należy wykonać zgodnie z Ustawą z dnia 20.06.1997r. Prawo o ruchu drogowym (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 1990 z późn. zm.), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia

3.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 ze zm.).

- 5.16 Wykonawca zobowiązany będzie do ustawicznego utrzymania terenu budowy i zaplecza w stanie gwarantującym bezpieczeństwo osób korzystających z tych terenów.
- 5.17 Wykonawca ponosić będzie pełną odpowiedzialność za wypadki i szkody powstałe w trakcie wykonania przedmiotu zamówienia. Wykonawca poniesie koszty związane z wypłatą odszkodowań za ewentualne wypadki i wszelkie zniszczenia, które powstały w trakcie prowadzenia robót.
- 5.18 Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie wszelkich materiałów niezbędnych do wykonania robót objętych zamówieniem. Materiały, które zakupi Wykonawca, muszą spełniać wymagania określone w art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016r., poz. 1570). Wbudowane materiały muszą odpowiadać wymogom, które określa art. 10 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. Dz. U. z 2018r. poz. 1202) odpowiadać Normom oraz posiadać stosowne atesty, aprobaty i deklaracje zgodności.
- 5.19 Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia wykazu materiałów proponowanych do wykonania zadania oraz uzyskania ich akceptacji przez inspektora nadzoru na podstawie przedstawionych atestów i świadectw jakości. W przypadku niedotrzymania tego warunku i niedopuszczenia materiałów do użycia, Wykonawca dokona wymiany na własny koszt.
- 5.20 Wykonawca winien zapewnić wewnętrzną kontrolę jakości robót i materiałów oraz umożliwić ją Zamawiającemu.
- 5.21 Bieżące pomiary i badania jakościowe wbudowanych materiałów oraz robót prowadzone będą w ramach wynagrodzenia określonego w umowie.
- 5.22 ZDiUM ma prawo w każdym momencie zarządzić przeprowadzenie dodatkowych badań jakości wbudowanych materiałów. W przypadku gdy ich wynik wykaże, że materiały bądź roboty nie są zgodne z SIWZ, koszty tych badań poniesie Wykonawca. Natomiast jeżeli wyniki badań będą zgodne ze SIWZ to koszty badań ponosi Zamawiający.
- 5.23 W sytuacji gdy badania wykażą zastosowanie materiałów złej jakości, bądź nieposiadających stosownych aprobat czy certyfikatów, Wykonawca zobowiązany będzie do ponownego wykonania niezbędnego zakresu robót przy zastosowaniu materiałów właściwych - na własny koszt.
- 5.24 Na wniosek ZDiUM Wykonawca ma obowiązek podać dane dotyczące dostawców i producentów materiałów i urządzeń (nazwa firmy, adres, telefon).
- 5.25 Na wniosek ZDiUM Wykonawca ma obowiązek udokumentować ilość i wartość nabytych materiałów (faktury zakupu).
- 5.26 Wykonawca jest posiadaczem i wytwórcą wszystkich odpadów powstałych w wyniku prowadzenia robót, w tym odpadów niebezpiecznych. Na Wykonawcy ciążyą wszystkie obowiązki wynikające z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz. U. z 2018 poz. 992) Klasyfikacji odpadów należy dokonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014r., poz. 1923).
- 5.27 Przy realizacji niniejszego zamówienia odpadami są materiały pochodzące z rozbiórek i robót ziemnych, które Wykonawca zagospodaruje na własny koszt zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
- 5.28 Na terenie budowy Wykonawca dokona wstępnej segregacji materiałów z rozbiórki. Rozjazdy, szyny oraz inny złom metalowy należy zdemontować, oczyścić i pociąć na odcinki nie dłuższe niż 6m. Wszystkie elementy stalowe oraz inne elementy

Wykonawca powinien usunąć z torowiska lub z terenu rozbiórki i ułożyć w stosy. Elementy stalowe, poza rozjazdami przejazdowymi, odbierze firma wskazana przez Zamawiającego. **Zdemontowany rozjazd przejazdowy** Wykonawca przewiezie do magazynu ZDiUM.

- 5.29 Przedsiębiorcy, niebędący wytwórcą odpadów powstających w wyniku realizacji przedmiotu umowy, którzy będą transportować odpady są zobowiązani do posiadania wpisu do rejestru zgodnie z art. 50 ust. 1 pkt 5b ustawy o odpadach lub zezwolenia na transport odpadów.
- 5.30 Wykonawca zobowiązany będzie do protokolarnego przekazania terenu budowy po zakończeniu robót w stanie uporządkowanym oraz dokonania demontażu ewentualnych obiektów tymczasowych, nie później niż w dniu odbioru ostatecznego robót.
- 5.31 Wykonawca udzieli minimum 36 miesięcy gwarancji na wykonane roboty oraz wbudowane materiały (z wyłączeniem rozjazdów i skrzyżowania torowego).
- 5.32 Wykonawca przed przejazdem próbnym oraz wznowieniem komunikacji tramwajowej dokona wyczyszczenia torowiska (rowki szyn) na ulicach wyłączonych z komunikacji tramwajowej dla potrzeb remontu torowiska. W/w roboty należy uwzględnić w cenie ofertowej.
- 5.33 Do obowiązków Wykonawcy będzie należało wzięcie udziału w czynnościach ustalających przyczyny wykolejenia tramwajów, w razie istnienia okoliczności wskazujących, że wykolejenie tramwaju nastąpiło na skutek niewykonania lub niewłaściwego wykonania robót przez wykonawcę. Jeżeli wykolejenie nastąpi na skutek niewykonania lub nienależytego wykonania robót przez Wykonawcę, będzie on ponosił pełną odpowiedzialność za powstałe szkody i poniesie on całkowite koszty związane z usunięciem zniszczeń i powstałych strat spowodowanych wykolejeniem lub w przypadku wstrzymania z jego winy komunikacji tramwajowej, koszty komunikacji zastępczej.
- 5.34 Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W przypadku wykonywania prac w porze nocnej Wykonawca zobowiązany jest do zadbania aby zastosowany sprzęt nie przekraczał dopuszczalnych wartości poziomu hałasu określonego w Rozporządzeniu Ministra środowiska z 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826 ze zm.).

6. ZAŁĄCZNIKI

Dokumentacja projektowa:

- a) Projekt wykonawczy,
- b) STWiORB,
- c) Przedmiar robót,
- d) Koncepcja zastępczej organizacji ruchu.

Opracowała: Izabela Zielińska-Rydz

.....