

## Wytyczne do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia dla zadania:

„Montaż urządzeń do automatycznego smarowania szyn w łukach torowych na infrastrukturze tramwajowej w Krakowie”

I. Postępowanie będzie prowadzone w trybie: przetarg nieograniczony.

II. Wymagany termin wykonania prac:

1. Termin realizacji całości zadania: 8 grudzień 2017 r.

III. Przedmiot zamówienia:

Przedmiot zamówienia obejmuje zadanie:

1. Infrastruktura tramwajowa w Krakowie – montaż urządzeń do automatycznego smarowania szyn w łukach torowych w pętłach oraz na łukowych odcinkach międzywęzłowych wraz z dostarczeniem komputera przenośnego o specyfikacji zgodnej z Załącznikiem 4.

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Przygotowanie nawierzchni torowiska oraz innych elementów infrastruktury do montażu elementów składowych urządzeń do automatycznego smarowania szyn.
2. Montaż elementów składowych smarownic torowych tj. aplikatorów dozujących smar w szynach rowkowych, montaż przewodów zasilających, podających czynnik, sterowniczych, kontrolnych i innych (w zależności od konstrukcji urządzenia), montaż szaf sterowniczych, paneli słonecznych (z wykorzystaniem słupów trakcyjnych, lub na konstrukcjach własnych zastabilizowanych w podłożu). Wymagane zapewnienie skrajni taboru tramwajowego i budowli.
3. Uruchomienie urządzeń.
4. Przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi i regulacji parametrów i ustawień urządzeń.
5. Optymalizacja ustawień poprzez wykonanie prób i testów smarownic w każdej lokalizacji. Smarownice torowe muszą zapewniać optymalne smarowanie szyn rowkowych na całej długości łuków torowych oraz zapewniać eliminację w pełnym zakresie dźwięku przestrzennego („pisku”) powstającego od zestawów kołowych przejeżdżających po szynach wagonów tramwajowych.
6. Przekazanie w ramach zadania komputera przenośnego, zawierającego niezbędne licencjonowane oprogramowania oraz okablowanie zewnętrzne (Załącznik nr 4), umożliwiające obsługę smarownic z możliwością sterownia, odczytu i archiwizowania danych. Termin przekazania sprzętu komputerowego – do 14 dni od daty podpisania umowy.
7. Szkolenie końcowe w pełnym zakresie działania wszystkich zamontowanych urządzeń.
8. Odtworzenie nawierzchni torowiska oraz obszaru przyległego w miejscach montażu urządzeń oraz aparatury przynależnej.

Zamawiający przewiduje montaż urządzeń (systemu smarowania) w niżej wymienionych lokalizacjach, zgodnie ze szkicami sytuacyjnymi (5 rys.) w załączeniu:

1. Pętla tramwajowa Wzgórza Krzesławickie – montaż urządzeń dla smarowania szyn na pętli zewnętrznej i wewnętrznej (torowisko klasyczne wydzielone tłuczniowe).
2. Łuk torowy w obydwu kierunkach ruchu: Aleja Generała Władysława Andersa – ulica Broniewskiego (w rejonie DH Wanda) – montaż urządzeń dla smarowania szyn (torowisko klasyczne wydzielone tłuczniowe).
3. Pętla tramwajowa Cichy Kącik – montaż urządzeń dla smarowania szyn na pętli zewnętrznej i wewnętrznej (torowisko klasyczne wydzielone tłuczniowe).
4. Łuk torowy w obrębie węzła rozjazdów Wielicka - Nowosądecka na obydwu kierunkach (łącznie z łukami od ulicy Siostrzanej) - montaż urządzeń dla smarowania szyn (torowisko klasyczne wydzielone tłuczniowe).
5. Pętla tramwajowa Bronowice - montaż urządzeń dla smarowania szyn na pętli zewnętrznej i wewnętrznej (torowisko klasyczne wydzielone tłuczniowe).

Zamawiający nie określa ilości urządzeń smarowniczych dla realizacji niniejszego zadania. Warunkiem niezbędnym jest zapewnienie skuteczności smarowania we wszystkich podanych lokalizacjach.

#### IV. Warunki wykonania zadania.

1. Zamawiający preferuje prowadzenie robót bez wyłączenia komunikacji tramwajowej. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany będzie do doprowadzenia torów i obszaru bezpośrednio przyległego do torowiska oraz innych elementów infrastruktury do pełnej i bezpiecznej przejezdności dla taboru tramwajowego.
2. Ewentualne uzgodnienie z ZIKiT terminów wyłączeń komunikacji tramwajowej, należy do obowiązków Wykonawcy.
3. Do obowiązków Wykonawcy należy koordynacja wszelkich działań związanych z realizacją zadania.
4. Roboty nie leżące w profilu jego działania Wykonawca może zlecić podwykonawcom wskazanym w ofercie. W takiej sytuacji Wykonawca odpowiada za prace podwykonawców jak za własne działanie.
5. Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt:
  - utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy;
  - wykona zmiany w organizacji ruchu potrzebne do realizacji swoich prac i dokona ich likwidacji po zakończeniu robót.
6. Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie wszystkich prac związanych z ewentualną niezbędną zmianą organizacji ruchu dla realizacji zadania w tym wykonanie i zatwierdzenie odpowiednich projektów np. tymczasowej, zastępczej organizacji ruchu.
7. Wykonawca po przejęciu terenu w lokalizacjach objętych zadaniem, powinien zabezpieczyć majątek miasta, istniejące oznakowanie, elementy infrastruktury drogowej, inne elementy infrastruktury i po zakończeniu prac doprowadzić powyższe do stanu jak przed ich rozpoczęciem;
8. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia przedstawicielowi Zamawiającego robót zanikających, dokonania ich częściowego odbioru i uzyskania zgody na wykonanie następnych robót technologicznie uzależnionych.
9. Przed przystąpieniem do zasadniczych prac, Wykonawca musi powiadomić Centrum Sterowania Ruchem Zarządu Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie.

## V. Wymagania technologiczne:

Szczegółowe wymagania techniczne w odniesieniu do całego zakresu zamówienia przedstawiono w Zakresie Rzeczowym Zadania.

Dodatkowe informacje Oferenci mogą uzyskać u Zamawiającego tj. w Dziale Utrzymania Infrastruktury Torowej i Energetycznej Zarządu Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie.

## VI. Odbiór i rozliczenie prac:

1. Oferenci zobowiązani są do przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i bardzo starannego zapoznania się z przedmiotem zamówienia, warunkami wykonania i wszystkimi warunkami mogącymi mieć wpływ na cenę zamówienia.
2. Cena wykonania zadania podana w ofercie musi być łączną ceną brutto, podaną dla całego zakresu robót łącznie. Kalkulację ceny należy podać jako wielokrotność cen zabudowy jednego kompletnego urządzenia w jednej lokalizacji.
3. Ostateczne wynagrodzenie za wykonane prace zostanie wyliczone według cen podanych w ofercie przetargowej oraz faktycznie wykonanych i odebranych robót, do wysokości kwoty ofertowej dla całego zadania.
4. Wypłata wynagrodzenia odbędzie się na podstawie faktury VAT po zakończeniu robót i ich odbiorze na w oparciu o protokoły odbioru robót, potwierdzone przez Zamawiającego.
5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian w ilości robót oraz odstąpienia od wykonania części zadań w stosunku niezbędnym dla prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia oraz zmianę lokalizacji przewidzianych do realizacji prac na inne. W takich przypadkach prace będą rozliczane na podstawie cen zawartych w ofercie. Zmniejszenie zakresu robót w stosunku do zakresu objętego zamówieniem będzie podstawą do proporcjonalnego zmniejszenia wynagrodzenia.
6. Wykonawca zobowiązany będzie przystąpić do wykonania zadania bezzwłocznie po podpisaniu umowy i uzgodnieniu z Zamawiającym harmonogramu prac.
7. W przypadku stwierdzenia w trakcie odbioru wad i usterek zostanie dwustronnie uzgodniony termin ich usunięcia i ponownego odbioru.
8. Usunięcie wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze, których usunięcie przekroczy wymagany termin, wykonanie prac traktowane będzie jako niedotrzymanie terminów umownych.

Starczy Specjalista  
Wiesław Łoziński

Inspektor  
Krzysztof Kotylnia

Zestawienie sprzętu i oprogramowania umożliwiającego odczyt, analizę i archiwizację danych z urządzeń do automatycznego smarowania szyn o którym mowa w § 2, ust. 11 Istotnych Postanowień Umowy.

- 1) Urządzenie przenośne (laptop) do odczytu danych, analizy oraz archiwizacji danych zarejestrowanych w pamięci sterowników urządzeń do automatycznego smarowania szyn;

Wymagania minimalne w zakresie danych technicznych:

- a) dopuszczalna paleta kolorów: czarny, srebrny, grafitowy
  - b) przekątna ekranu–17,3 cala (powłoka matowa)
  - c) nominalna rozdzielczość–1920 x 1080 (Full HD)
  - d) procesor–Intel Core i7 – 7700HQ
  - e) pamięć RAM DDR4 – 16 GB (z możliwością rozbudowy)
  - f) dysk twardy – 500 GB SATA SSD
  - g) karta graficzna–NVIDIA GeForce GTX 1060
  - h) łączność–Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, LAN 10/100/1000 Mbps, Bluetooth, karta sieciowa
  - i) modem 4G lub opcjonalnie modem zewnętrzny 4G USB2.0 (standard: HSPA+/HSPA, UMTS, LTE, GPRS, GSM, EDGE)
  - j) wbudowany napęd optyczny–nagrywarka DVD+/-RW DualLayer
  - k) rodzaje wyjść/wejść
    - 1 x HDMI
    - 1 x RJ-45 (LAN)
    - 1 x USB 2.0
    - 2 x USB 3.0
    - 1 x port szeregowy RS232 (D-SUB9P) lub opcjonalnie konwerter USB2.0 - RS232 chipset FTDI kompatybilny z systemami operacyjnymi Windows XP/Vista/7/8/10 wraz ze sterownikami,
  - l) czytnik kart pamięci–Micro SD, Memory Stick, SD, MMC, MS Pro,
  - m) system operacyjny–Windows 10 PROF. x64 PL
  - n) pakiet Microsoft Office Professional (pełna wersja)
  - o) oprogramowanie powinno posiadać dożywotnią licencję.
- 2) Okablowanie zewnętrzne dedykowane umożliwiające podłączenie do portów wyjściowych sterowników urządzeń smarowniczych.
  - 3) Kabel RS232 (żeński-męski) o długości min. 1,5 m
  - 4) Mysz optyczna bezprzewodowa USB2.0 o rozdzielczości min. 3000 dpi
  - 5) Torba na laptop

Starszy Specjalista

Wiesław Łoziński

Inspektor

Krzysztof Kotyńca