

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. NAZWA ZADANIA

Montaż prefabrykowanych sinusoidalnych progów zwalniających w ciągu ul. Rumiankowej we Wrocławiu – wybrane lokalizacje

2. ZAMAWIAJĄCY

Zamawiający:

Gmina Wrocław
pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

Przedstawiciel Zamawiającego:

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu
ul. Długa 49
53-633 Wrocław

3. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest montaż dwóch prefabrykowanych sinusoidalnych progów zwalniających w ciągu ul. Rumiankowej we Wrocławiu na podstawie projektu organizacji ruchu docelowego opracowanego przez Wydział Inżynierii Miejskiej UM pn. „Korekta organizacji ruchu na ul. Rumiankowej – progi zwalniające”.

Zamówienie obejmuje realizację zakresu określonego na rys. nr 02OR pn. „Projekt organizacji ruchu docelowego 2/6” oraz na rys. nr 04OR „Projekt organizacji ruchu docelowego 4/6”.

Roboty w zakresie budowy dróg – kod CPV 45233120-6,
Instalowanie znaków drogowych – kod CPV 45233290-8.

4. LOKALIZACJA

Przedmiot zamówienia zlokalizowany jest we Wrocławiu na ul. Rumiankowej we Wrocławiu.

5. PODSTAWA WYKONANIA ZAMÓWIENIA

- 1) Dokumentacja projektowa pn. „Korekta organizacji ruchu na ul. Rumiankowej – progi zwalniające” – rys. nr 02OR i nr 04OR
- 2) Umowa zawarta z Zamawiającym.
- 3) Opis Przedmiotu Zamówienia.
- 4) Wytyczne zawarte w pkt. 8 OPZ.
- 5) Własne analizy i pomiary opracowane przez Wykonawcę.

6. ZAKRES ZAMÓWIENIA

Zakres zamówienia obejmuje montaż prefabrykowanych sinusoidalnych progów zwalniających w 2 lokalizacjach, w tym:

- wytyczenie lokalizacji progu w terenie, z uwzględnieniem istniejącej infrastruktury podziemnej,
- pomiar spadków podłużnych i poprzecznych jezdni w celu dopasowania do normowych wysokości progów,
- sfrezowanie warstw istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni z uwzględnieniem odcinka przed i za progiem z naddatkiem pozwalającym na prawidłowy montaż elementów prefabrykowanych oraz na pozyskanie odpowiednich parametrów wysokościowych na dojazdach do przeszkody (wys. na styku progu z jezdnią „0 cm”).
- ewentualna poprawa nawierzchni jezdni w rejonie projektowanego progu (wykonanie nowej warstwy ścieralnej jeśli zachodzi taka konieczność, w zakresie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru),
- wykonanie progu w terenie,
- odtworzenie nawierzchni, uszczelnienie styków z nawierzchnią zalewową emulsją bitumiczną,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych,
- wykonanie oznakowania oraz elementów BRD wg projektu.

Progi należy wykonać z **elementów prefabrykowanych** o parametrach określonych w dokumentacji projektowej oraz w pkt. 8.2 OPZ.

7. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Zamówienie należy zrealizować w terminie **1 miesiąca od dnia podpisania umowy**.

8. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY

8.1 Ogólne wytyczne dla Wykonawcy

- 1) Przed rozpoczęciem robót, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu schemat montażowy progu.
- 2) Zamówienie należy zrealizować zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, przepisami techniczno-budowlanymi, normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy budowlanej.
- 3) Zamawiający zaleca dokonanie przez Wykonawcę wizji lokalnej w terenie oraz zdobycie wszelkich informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości robót.
- 4) W cenach jednostkowych kosztorysu ofertowego Wykonawca uwzględni wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót w szczególności koszty związane z wyniesieniem i utrzymaniem organizacji ruchu zastępczego oraz koszty organizacji i utrzymania zaplecza budowy.
- 5) Wykonawca zobowiązany jest wykonać progi zwalniające o kształtach i wymiarach zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 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. 2019 poz. 2311).

- 6) Wykonawca we własnym zakresie zobowiązany będzie do zapewnienia bieżącej obsługi geodezyjnej budowy, łącznie z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą wszystkich robót 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, Wykonawcałoży 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:
 - a) przed rozpoczęciem robót opracować projekt odtworzenia punktów osnowy geodezyjnej, który należy uzgodnić z Zarządem Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego,
 - b) w terminie realizacji przedmiotu umowy odtworzyć zniszczone punkty osnowy w sposób określony w ww. projekcie
- 7) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie wszelkich materiałów niezbędnych do wykonania zadania. Wyroby, które zakupi Wykonawca muszą spełniać wymagania określone w art. 5 Ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2020 poz. 215). Wbudowane materiały muszą odpowiadać wymogom, które określa art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333), oraz odpowiadać normom, posiadać stosowne atesty, aprobaty i deklaracje zgodności.
- 8) Wykonawca przed przystąpieniem do robót dostarczy i zatwierdzi materiały niezbędne do realizacji zadania.
- 9) Wykonawca przed przystąpieniem do robót dostarczy i zatwierdzi materiały niezbędne do realizacji zadania.
- 10) Wykonawca przedstawi Zamawiającemu kompletną dokumentację powykonawczą zrealizowanych progów (m.in. pomiary wysokościowo – lokalizacyjne).
- 11) Wykonawca zobowiązany jest w pierwszej kolejności wbudować materiały Zamawiającego (materiały z odzysku oraz z magazynu ZDiUM), których rodzaj i ilość określona zostanie w trakcie realizacji przez inspektora nadzoru.
- 12) Wykonawca zobowiązany jest dysponować bazą sprzętową zapewniającą prawidłową realizację przedmiotu zamówienia.
- 13) Wykonawca powinien mieć zapewnioną dostawę masy bitumicznej. Wytwórnia masy bitumicznej automatycznie sterowanej o wydajności minimum 100 Mg/h powinna być zlokalizowana w takiej odległości, aby czas transportu mieszanek bitumicznych (od załadunku do rozładunku) - dla każdej masy - pozwalał na zachowanie temperatury mieszanki przed wbudowaniem od 135 do 170 °C.
- 14) Wykonawca będzie realizować prace niezwłocznie po podpisaniu umowy z Zamawiającym.
- 15) Wykonawca jest zobowiązany do terminowej realizacji powierzonych prac.
- 16) O terminach rozpoczęcia robót i wprowadzenia zmian w organizacji ruchu Wykonawca powiadomi pisemnie (faksem) z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem ZDiUM, Wydział

Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego (organ zarządzający ruchem) i właściwy organ Policji oraz RO (Radę Osiedla).

- 17) Wykonawca będzie dokonywał zgłoszeń robót zanikających, w celu dokonania kontroli wykonanych prac.
- 18) Wykonawca zobowiązany będzie do:
 - prowadzenia dokumentacji fotograficznej z przeprowadzonych prac (przed ich wykonaniem i po zakończeniu),
 - przeprowadzenia pomiarów geodezyjnych powykonawczych progów,
 - dysponowania telefonem czynnym przez całą dobę.
- 19) Termin wykonania poszczególnych elementów umowy może ulec zmianie w przypadku wystąpienia okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili udzielania zamówienia i im zapobiec, mimo dołożenia należytej staranności. W przypadku przesunięcia terminu realizacji z powodu złych warunków atmosferycznych może on być wydłużony tylko o czas niezbędnej przerwy w robotach. W przypadku braku możliwości terminowego wykonania zadania należy powiadomić zamawiającego i inspektora nadzoru (pocztą elektroniczną) z podaniem przyczyn.
- 20) Wykonawca będzie ponosić odpowiedzialność za ochronę instalacji i urządzeń podziemnych oraz zapewni ich właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem, w czasie wykonywanych prac. W przypadku nieprzewidzianych kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego Wykonawca zgłosi fakt Zamawiającemu i właścicielowi sieci celem uzyskania odpowiednich uzgodnień dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.
- 21) Za wszelkie uszkodzenia sieci, koszty naprawy oraz straty z tytułu uszkodzeń, jakie poniesie operator sieci dystrybucyjnej, odpowiada Wykonawca.
- 22) W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony istniejącej zieleni, roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
- 23) Zakazuje się składowania materiałów, odpadów po materiałach budowlanych, piasku, urobku z wykopów oraz sprzętu na trawnikach i w obrębie rzutu koron drzew.
- 24) W przypadku uszkodzenia drzew, w szczególności ich korzeni, Wykonawca zobowiązany jest do opracowania (przez uprawnioną osobę) operatu dendrologicznego potwierdzającego brak szkodliwego wpływu uszkodzeń na żywotność i stabilność drzew.
- 25) Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia na własny koszt skutków nieodwracalnych uszkodzeń drzew i pozostałej zieleni wynikłych na terenie budowy lub zawinionych przez Wykonawcę w ramach prowadzonych robót.
- 26) Wykonawca odtworzy trawniki na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu w wyniku poruszania się sprzętu oraz podczas prowadzenia prac, niezwłocznie po ich zakończeniu (przed odbiorem końcowym robót).
- 27) O zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego pisemnie najpóźniej w pierwszy dzień roboczy po zakończeniu robót. Za datę zakończenia robót uważa się datę, w której Kierownik robót zgłosi zakończenie prac, co potwierdzi w ramach odbioru robót Inspektor Nadzoru.

- 28) Wykonawca przedstawi Zamawiającemu kompletną dokumentację powykonawczą zrealizowanych progów (m.in. pomiary wysokościowo – lokalizacyjne).
- 29) Przedmiot zamówienia zostanie rozliczony obmiarowo na podstawie kosztorysu powykonawczego. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu do odbioru robót na piśmie zestawienia poszczególnych obmiarów zrealizowanych robót.
- 30) Zamówienie zostanie rozliczone jedną fakturą. Podstawą wystawienia faktury będzie protokół odbioru końcowego robót.
- 31) Wykonawca udzieli min. 36-miesięcznej gwarancji na roboty objęte przedmiotem zamówienia. Bieg terminu gwarancji rozpocznie się od dnia odbioru końcowego całego zadania.

8.2 Progi zwalniające prefabrykowane

Do wykonania zamówienia należy zastosować sinusoidalne prefabrykowane progi zwalniające wykonane z betonu zbrojonego, dla których wydano dokumenty potwierdzające możliwość wbudowania w obiekty budowlane, o parametrach określonych w dokumentacji projektowej.

8.3 Docelowa organizacja ruchu

- 1) Parametry techniczne urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, znaków drogowych oraz ich konstrukcji wsporczych winny być zgodne z obowiązującymi przepisami [1] i wytycznymi ZDiUM zamieszczonymi na stronie internetowej zarządu [2] na dzień wdrażania.

[1] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. 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 z późniejszymi zmianami).

[2] <https://www.zdiu.wroc.pl/formularze-procedury/wytyczne-dla-projektantow/>
„wytyczne do wykonania organizacji ruchu docelowego”.

- 2) Oznakowanie poziome

- oznakowanie poziome grubowarstwowe chemoutwardzalne gładkie - na nawierzchniach bitumicznych o dobrym stanie technicznym,
- oznakowanie poziome cienkowarstwowe chemoutwardzalne - na nawierzchniach betonowych progów

Usuwanie oznakowania

- frezowanie oznakowania - przeprowadzać w technologii mało inwazyjnej, w przypadku uszkodzenia nawierzchni jezdni należy wykonać jej uzupełnienie,
- **usuwanie przez zamalowanie czarna farbą jest zabronione.**

- 3) Urządzenia BRD

- słupki przeszkodowe elastyczne - typ City w rozstawie 1,7m , w kolorze czarnym, oklejone paskiem folii odblaskowej koloru żółtego **o szerokości 6 cm**

- 4) Wykonanie organizacji ruchu w sposób niezgodny z wytycznymi ZDiUM oraz przywołanymi przepisami będzie stanowiło podstawę do odmowy przejęcia przez ZDiUM wykonanej infrastruktury do eksploatacji.

8.4 Zastępcza organizacja ruchu

Parametry oznakowania zgodne z wytycznymi zamieszczonymi na stronie internetowej <https://www.zdium.wroc.pl/formularze-procedury/wytyczne-dla-projektantow>

- 1) Wykonawca dla zadania z zakresu wykonywania progów opracuje projekt ORZ, dostosowywany do okoliczności występującego w danym obszarze ruchu.
- 2) Projekt zastępczej organizacji ruchu należy opracować zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi na stronie <http://bip.zdium.wroc.pl> (w zakładce: Sposoby przyjmowania i załatwiania spraw), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 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. 2019 poz. 2311), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017 poz. 784) oraz ogólnymi wytycznymi do projektowania i wykonywania: oznakowania pionowego, oznakowania poziomego cienkowarstwowego, oznakowania poziomego grubowarstwowego i urządzeń zabezpieczenia ruchu drogowego.
- 3) Ograniczenia ruchu kołowego należy prowadzić zgodnie z procedurą wynikającą z obowiązujących w tym zakresie przepisów.
- 4) O terminach rozpoczęcia robót i wprowadzenia zmian w organizacji ruchu Wykonawca powiadomi pisemnie (faksem) z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem ZDiUM, Wydział Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego (organ zarządzający ruchem) i właściwy organ Policji oraz RO (Radę Osiedla).
- 5) Wykonawca w trakcie realizacji robót zobowiązany jest umożliwić przejazd (zaopatrzenie, służby komunalne, służby ratownicze itp.) dojazd i dojścia do wszystkich obiektów zlokalizowanych w rejonie budowy. Wszelkie prace na i w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów należy wykonać po powiadomieniu Zarządców przyległych terenów.
- 6) Wykonawca jest odpowiedzialny za przejezdność i bezpieczeństwo ogólnodostępnego ruchu drogowego i pieszego prowadzonego po placu budowy, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu. Wykonawca w czasie realizacji zamówienia zobowiązany będzie do wykonania prac utrzymaniowych (na własny koszt) na czynnych, ogólnodostępnych ciągach komunikacyjnych przebiegających przez teren budowy.
- 7) Wymaga się, aby wszystkie zapory drogowe obciążane były obciążnikami gumowymi pochodzącymi z recyklingu, za wyjątkiem słupków, gdzie dopuszcza się stosowanie estetycznych prefabrykatów betonowych, montowanych na specjalnym stojaku typu H, zapewniającym stabilność oznakowania. Nie dopuszcza się stosowania dla robót tymczasowych: obciążników betonowych, worków z piaskiem, bądź innych elementów kamiennych. Całość oznakowania ma być czytelna, czysta, niezniszczona i kontrolowana na bieżąco przez wykonawcę w czasie trwania robót.
- 8) W czasie prowadzenia robót w okresie jesiennym, związanych z organizacją ruchu docelowego (oznakowanie poziome), przy braku sprzyjających warunków atmosferycznych (tj. temperatura poniżej +5°C i wilgotność powietrza powyżej 85%), Wykonawca wykona oznakowanie cienkowarstwowe białe (tzw. „mgiełka”). Będzie je utrzymywał do czasu wykonania oznakowania w technologii grubowarstwowej chemoutwardzalnej.

8.5 Teren budowy

- 1) Wykonawca zabezpieczy w sposób skuteczny teren budowy przed dostępem osób niepowołanych. Sposób zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy zostanie uzgodniony przed rozpoczęciem robót budowlanych z inspektorem nadzoru. Dodatkowo wykonawca uzgodni z inspektorem proponowaną lokalizację zaplecza budowy.
- 2) Wykonawca we własnym zakresie:
 - urządzi teren i zaplecze budowy, po zakończeniu robót przywróci teren budowy do stanu pierwotnego,
 - wykona i utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy,
 - oznakuje teren budowy tablicą informacyjną oraz zidentyfikuje urządzenia i sprzęt znakiem firmowym,
 - poniesie koszty związane z wypłatą odszkodowań za ewentualne wypadki i wszelkie zniszczenia, które powstały w trakcie prowadzenia robót,
 - dopilnuje, aby podczas trwania robót, samochody były myte z błota przed zjazdem na drogę publiczną,
 - wyposaży pracowników w kamizelki z wyraźnym identyfikatorem firmy.
- 3) Wykonawca po przejęciu terenu powinien zdjąć, przechować i zabezpieczyć majątek miasta, tj. istniejące oznakowanie pionowe, elementy zabezpieczenia ruchu i inne wyposażenie pasa drogowego. Przed protokolarnym przekazaniem terenu budowy wykonawca wykona na terenie przyszłych robót inwentaryzację majątku drogowego ZDIUM obejmującą wszystkie materiały i urządzenia stanowiące wyposażenie pasa drogowego. Inwentaryzacja podlegać będzie weryfikacji Zamawiającego.
- 4) Wykonawca zobowiązany będzie do ustawicznego utrzymania terenu budowy i zaplecza w stanie gwarantującym bezpieczeństwo osób korzystających z tych terenów.
- 5) W trakcie wykonywania robót Wykonawca zobowiązany jest do ochrony, zabezpieczenia przeciwpożarowego i przestrzegania przepisów BHP. Zobowiązuje się do zorganizowania i prowadzenia robót z należytą starannością, w sposób niezagrażający dla życia i zdrowia ludzi, z zachowaniem procesu technologicznego, zgodnie z przepisami BHP, a w szczególności rozporządzeniem Ministra pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650 ze zm.), przepisami p. poż. oraz przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, przy udziale właścicieli urządzeń obcych oraz wyposażenia brygad roboczych w odpowiedni strój roboczy i środki ochrony osobistej.
- 6) Jeżeli zaistnieje taka potrzeba (np. dla zaplecza budowy) Wykonawca zobowiązany jest uzyskać uzgodnienia z właścicielami gruntów, które nie są w zarządzie ZDiUM.
- 7) 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 robót.

8.6 Zagospodarowanie odpadów i materiałów z rozbiórki

- 1) Podczas przekazania placu budowy, Inspektor Nadzoru zweryfikuje ilość materiału do odzysku, co zostanie odnotowane w protokole przekazania terenu.

- 2) Odpadami są materiały pochodzące z rozbiórek i robót ziemnych (z wyjątkiem materiałów kamiennych, złomu kamiennego, elementów stalowych i żeliwnych oraz przeznaczonych do ponownego wbudowania w ramach zamówienia), które Wykonawca zagospodaruje z godnie z przedmiarem robót.
- 3) Na terenie budowy Wykonawca dokona wstępnej segregacji materiałów z rozbiórki. Elementy stalowe i żeliwne takie jak włazy i pokrywy, ruszty wlotowe wpustów ulicznych niewykorzystane na budowie należy oczyścić z zaprawy cementowej, betonu asfaltowego itp. i przewieźć na składowisko ZDiUM przy ul. Długiej 49. Złom kamienny oraz materiał kamienny z rozbiórki, niewykorzystany w ramach niniejszego zamówienia należy oczyścić z resztek zaprawy i przewieźć na składowisko ZDiUM przy ul. Długiej 49. Składowisko czynne jest w dni robocze w godz. 7:15 – 15:15.
- 4) W cenie ofertowej należy uwzględnić koszty związane z zagospodarowaniem odpadów, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, określoną w art. 17 Ustawy o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 779).
- 5) Wykonawca jest wytwórcą i posiadaczem wszystkich odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac, w tym odpadów niebezpiecznych. Na Wykonawcy ciążyą wszystkie obowiązki wynikające z Ustawy o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 779). Klasyfikacji odpadów należy dokonać zgodnie z Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).
- 6) Przedsiębiorcy, niebędący wytwórcami 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 (Dz. U. 2021 poz. 779) lub zezwolenia na transport odpadów.
- 7) Wywiezienie odpadów powstających podczas wykonywania prac musi zostać wykonane w ciągu 8 godzin od momentu zakończenia tych prac. Niedopuszczalne jest pozostawianie odpadów na okres dłuższy niż 24 godziny od zakończenia prac.

Opracował: Izabela Zielińska-Rydz