



Załącznik nr 5 do SIWZ

Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):
ZP 35/WILiŚ/2020, CRZP 298/002/D/20

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa stanowiska badawczego do badania odporności warstwy ścieralnej na przecieranie wg EN 12697-50, część B, dla Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.
2. Przedmiot zamówienia przeznaczony będzie na potrzeby realizacji projektu pn. „Ekologiczne asfalty” EcoBitumen – umowa o dofinansowanie projektu w ramach programu operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 zawarta w dniu 20.11.2020 r., Nr umowy: POIR.01.01.01-00-0071/20-00.
3. Nomenklatura (kod) wg CPV

Kod wg CPV 38540000-2 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa.
4. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby Zamawiającego: Politechnika Gdańska, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, budynek nr 43 – Laboratorium Badań Drogowych, uruchomienie oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi stanowiska badawczego. Koszty z tym związane należy wliczyć w cenę oferty.
5. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, pochodzący z bieżącej produkcji, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.
6. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – wymagane parametry techniczne
 - 1) Urządzenie do badania odporności warstwy ścieralnej na przecieranie musi umożliwić wykonanie badań zgodnie z podanymi wymogami normy EN 12697-50, część B.
 - 2) Ponadto urządzenie do badania odporności warstwy ścieralnej na przecieranie musi spełniać następujące wymagania:

Parametry techniczne:

- a) maksymalna siła przykładana do próbki nie mniej niż 1000 N,
- b) rozdzielczość pomiaru siły nie gorsza niż 0,05 N,
- c) grzanie próbki (od temperatury pokojowej) do min 40 °C ,
- d) maksymalne rotacje próbki nie mniej niż 5/min,
- e) maksymalne wymiary urządzenia 1200 mm x 1500 mm x 2000 mm (gł. x szer. x wys.),
- f) maksymalna waga urządzenia 400 kg.

Parametry konstrukcyjne i użytkowe:

- a) urządzenie do badania odporności warstwy ścieralnej na przecieranie musi być wyposażone w ramę badawczą z siłownikiem obciążającym koło podczas badania,
- b) urządzenie do badania odporności warstwy ścieralnej na przecieranie musi umożliwić przykładanie obciążenia w sposób zapewniający ciągły kontakt koła z próbką,
- c) urządzenie do badania odporności warstwy ścieralnej na przecieranie musi być wyposażone w podgrzewaną formę do próbek nawierzchni o wymiarach 260mmx260mm,



„Ekologiczne asfalty” EcoBitumen POIR.01.01.01-00-0071/20

- d) urządzenie musi posiadać układ wyciągowy z separatorem odessanych ziaren,
- e) urządzenie musi być wyposażone w komputer sterujący wraz z niezbędnym do obsługi oprogramowaniem.

3) Oprogramowanie

Oprogramowanie urządzenia do badania odporności warstwy ścieralnej na przecieranie musi być kompatybilne ze środowiskiem Windows 7 i 10.

Licencja na oprogramowanie musi umożliwić jego zainstalowanie na min. jednym komputerze, bez dodatkowych opłat.

Oprogramowanie dostarczone wraz z urządzeniem do badania odporności warstwy ścieralnej na przecieraniem musi umożliwiać przeprowadzenie badań zgodnie z podanymi wymogami normy EN 12697-50.

Oprogramowanie dostarczone wraz z urządzeniem do badania odporności warstwy ścieralnej na przecieranie musi mieć możliwość wprowadzenia / ustawienia takich parametrów jak:

- liczba przejść,
- liczba cykli podwójnego ścinania,
- waga początkowa(wstępna),
- liczba obrotów stolika /min,
- temperatura badanej próbki,
- temperatura płyty grzewczej,
- obciążenie pionowe.

Oprogramowanie musi umożliwiać rejestrację następujących danych podczas badania:

- etap badania,
- cykle podwójnego ścinania,
- siła (N),
- pole próbki,
- waga próbki,
- strata ziarna,
- siła początkowa (wstępna).

4) Uruchomienie przedmiotu zamówienia i przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi stanowiska badawczego

- a) Przedmiot zamówienia obejmuje uruchomienie stanowiska badawczego i przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie jego obsługi (w tym interpretacji danych). Szkolenie powinno umożliwić umiejętność prawidłowej i bezpiecznej obsługi przedmiotu zamówienia.

W ramach szkolenia Wykonawca musi przedstawić techniczne aspekty działania i obsługi stanowiska badawczego wraz z oprogramowaniem do wykonywania badań i archiwizacji wyników pomiarów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć na szkolenie niezbędne instrukcje i specyfikacje dotyczące obsługi i budowy stanowiska.

- b) Szkolenie musi być przeprowadzone w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski, niezwłocznie po dostawie i uruchomieniu przedmiotu zamówienia, w siedzibie Zamawiającego, w dni robocze Zamawiającego i w godzinach jego pracy. Dokładny termin szkolenia musi być uzgodniony z Zamawiającym.



„Ekologiczne asfalty” EcoBitumen POIR.01.01.01-00-0071/20

- c) Potwierdzenie przeprowadzenia szkolenia musi być odnotowane w protokole zdawczo-odbiorczym.
7. Wraz z dostawą przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest załączyć karty gwarancyjne w języku polskim lub angielskim, w wersji papierowej (1 egzemplarz) lub w wersji elektronicznej na adres e-mail wskazany w umowie oraz dokumentację techniczną i instrukcję obsługi w języku polskim lub angielskim, w wersji papierowej i elektronicznej.
 8. Przedmiot umowy powinien zostać dostarczony w opakowaniu zabezpieczającym przed jego uszkodzeniem.
 9. Zamawiający wymaga aby Wykonawca udzielił gwarancji na oferowany przedmiot zamówienia (urządzenie do badania odporności warstwy ścieralnej na przecieranie wraz ze wszystkimi podzespołami i wyposażeniem dodatkowym) w wymiarze co najmniej 12 m-cy, liczonej od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez uwag.
 10. Realizacja przedmiotu zamówienia odbywać się będzie na warunkach określonych we wzorze umowy, stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ
 11. Przedmiot zamówienia określono poprzez wskazanie obiektywnych cech technicznych i jakościowych.

Wskazane przez Zamawiającego ewentualne znaki towarowe mają charakter przykładowy, a ich wskazanie ma na celu określenie oczekiwanego standardu, przy czym każde wskazanie należy odczytywać wraz z wyrazami „lub równoważny”. W przypadku opisanego przedmiotu zamówienia przez odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 ustawy Pzp, każdorazowo należy je odczytywać wraz z wyrazami „lub równoważne”, a Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych w zakresie sporządzonego opisu przedmiotu zamówienia, jednakże zachowane muszą być normy, parametry i standardy, jakimi charakteryzują się wyspecyfikowane przez Zamawiającego urządzenia i oprogramowanie wchodzące w skład przedmiotu zamówienia. Przedstawione parametry techniczne przedmiotu zamówienia stanowią minimum techniczne i jakościowe oczekiwane przez Zamawiającego i będą stanowiły podstawę oceny złożonych ofert równoważnych. Oferowane przez Wykonawców składających oferty równoważne urządzenia muszą mieć parametry nie gorsze niż wskazane w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać w ofercie, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego w SIWZ.

12. Oferta musi być jednoznaczna i kompleksowa, tj. obejmować cały przedmiot zamówienia. Oferowany przedmiot zamówienia musi spełniać wszystkie wymagania Zamawiającego określone w SIWZ.