



## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **Dostawa maszyny wytrzymałościowej - prasy CBR wraz z wyposażeniem wykorzystywanym do badań mieszanek mineralno-asfaltowych**

#### **A. Przedmiot zamówienia**

Dostawa fabrycznie nowej, kompletnej maszyny wytrzymałościowej umożliwiającej wykonanie badania nośności CBR wraz z wyposażeniem do badań mieszanek mineralno-asfaltowych, komputerem oraz oprogramowaniem obsługującym urządzenie i pozwalającym na interpretację i przechowywanie wyników.

Miejsce dostawy: Wydział Technologii i Jakości Budowy Dróg Laboratorium Drogowe GDDKiA Oddział w Bydgoszczy, ul. Nowotoruńska 31, 85-839 Bydgoszcz

#### **B. Wymagania ogólne i warunki dostawy:**

- Odbiór urządzenia – na podstawie podpisanego przez przedstawicieli stron umowy protokołu odbioru, sporządzonego na formularzu Z-4.6-2 (formularz protokołu w załączniku).
- Uruchomienie (sprawdzenie działania) w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
- W ramach dostawy Zamawiający wymaga instalacji urządzenia z uwzględnieniem kosztów materiałów niezbędnych do montażu sprzętu.
- Instrukcja obsługi w języku polskim.
- Przeszkolenie, w miejscu dostawy osób przewidzianych do obsługi dostarczonego sprzętu w wymiarze niezbędnym do eksploatacji urządzenia wraz z pisemnym potwierdzeniem odbytego szkolenia.
- Gwarancja - co najmniej 12 miesięcy.
- Zapewnienie stałego autoryzowanego serwisu gwarancyjnego na terenie Polski.
- Przeгляд gwarancyjny wraz z konserwacją w miejscu użytkowania sprzętu – bezpośrednio przed upływem okresu gwarancyjnego.
- Dostawca sprzętu zobowiązany jest do bezpłatnego usuwania w okresie gwarancyjnym wad fizycznych i awarii powstałych w związku z wadami materiałowymi lub wykonania, w miejscu użytkowania sprzętu, w terminie 30 dni od daty zgłoszenia awarii przez Zamawiającego pisemnie, faksem lub e-mailem. Za awarie będą uznawane wszystkie wady i usterki powodujące zakłócenia w prawidłowym funkcjonowaniu urządzenia.

#### **C. Opis techniczny przedmiotu zamówienia: maszyna wytrzymałościowa – prasa CBR wraz z wyposażeniem do badań mieszanek mineralno-asfaltowych**

Dane techniczne:

- Konstrukcja dwukolumnowa z silnikiem o regulowanej prędkości przesuwu tłoka w zakresie umożliwiającym badanie CBR zgodnie z normą PN-EN 13286-47:2012 oraz wykonanie badań wytrzymałości mieszanek mineralno-asfaltowych na rozciąganie pośrednie zgodnie z PN-EN 12697-23:2017 i szczepności międzywarstwowej (wg Leutnera).
- Sprzęt powinien być wyposażony w czujniki osiadania i obciążenia pozwalający na odczyt z dokładnością do 5 N lub większą.
- wymiary nie większe niż 800x400x1600 mm, masa nie przekraczająca 200 kg,
- średnica płyty min. 250 mm, odległość między kolumnami min. 350 mm,

- zasilanie 230 V, 50Hz,

Wyposażenie dodatkowe:

- zestaw wkładek do badania wytrzymałości mieszanek mineralno-asfaltowych na rozciąganie pośrednie wg PN-EN 12697-23:2017 dla próbek  $\varnothing$  100 i 150 mm,
- zestaw wkładek do badania ścinania oraz szepności międzywarstwowej (wg Leutnera) przeznaczonych dla próbek  $\varnothing$  100 i 150 mm. Szczęki ścinające ze stali hartowanej z możliwością demontażu z obudowy,
- trzpień do badania CBR zgodnie z PN-EN 13286-47:2012,
- zestaw komputerowy z systemem operacyjnym Windows wraz z dedykowanym oprogramowaniem obsługującym urządzenie i pozwalającym na interpretację i przechowywanie wyników. Oprogramowanie powinno umożliwiać wykonywanie badań CBR zgodnie z PN-EN 13286-47:2012, badania wytrzymałości mieszanek mineralno-asfaltowych na rozciąganie pośrednie wg PN-EN 12697-23:2017, badania ścinania oraz szepności międzywarstwowej (wg Leutnera) oraz badań odporności na wodę zgodnie z normą PN-EN 12697-12,
- urządzenie nie może być prototypem, dostawca potwierdzi dostarczenie takiego urządzenia do przynajmniej 1 odbiorcy w Polsce.
- do aparatury zostanie dołączone świadectwo wzorcowania w zakresie parametru siły w punktach: 3, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 kN,
- do urządzenia należy dołączyć instrukcję obsługi w j. polskim oraz wszystkie wymagane deklaracje zgodności;
- w ofercie należy zawrzeć wszystkie koszty jakie musi ponieść Zamawiający (m.in. świadectwo wzorcowania, koszty przesyłki i instalacji sprzętu itp.). Ceny należy podać w PLN. Oferta musi zawierać również szczegółową charakterystykę aparatury, zdjęcie urządzenia, wymiary, wagę oraz czas realizacji;
- wybór oferty najkorzystniejszej to spełnienie wymagań OPZ oraz najniższa cena.

Z-ca Naczelnika Wydziału Technologii  
i Jakości Budowy Dróg  
  
mgr inż. Mirosław Głąb