

Opis przedmiotu zamówienia – OPZ

Maszyna wytrzymałościowa typu prasa Marshalla

A.	Przedmiot zamówienia: Przedmiotem zamówienia jest maszyna wytrzymałościowa typu prasa Marshalla: - sprawna - fabrycznie nowa - gotowa do użytkowania - liczba sztuk: 1 Adres dostawy: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu Wydział Technologii i Jakości Dróg – Laboratorium Drogowe ul. Hawelańska 12, 61-625 Poznań Wzorcowanie maszyny wytrzymałościowej, przez akredytowane przez PCA laboratorium wzorcujące w zakresie: - siły, - przemieszczenia. Gwarancja: - minimum 24 miesiące.
B.	Zakres zamówienia obejmuje: - dostawa urządzenia pod wskazany w pkt. A adres, w godzinach 7:00 – 14:00, w dniu roboczym, tj. od poniedziałku do piątku, - zainstalowanie oraz uruchomienie maszyny w miejscu jej docelowej pracy, wskazanym przez zamawiającego, - przeszkolenie personelu (5 osób) w zakresie obsługi dostarczonego sprzętu, - zapewnienie stałego, autoryzowanego serwisu gwarancyjnego oraz serwisu pogwarancyjnego przez producenta lub przedstawiciela, - w okresie gwarancyjnym, bezpłatne usuwanie wad fizycznych oraz awarii powstałych w związku z wadami materiałowymi.
C.	Opis techniczny zamówienia: 1. Maszyna wytrzymałościowa typu prasa Marshalla: - utrzymanie stałej prędkości przesuwu tłoka podczas obciążenia równej 50 +/- 2 mm/min, - automatyczny rejestr wyników, - zakres siły od 0 do 50 kN, - automatyczny system podnoszenia, regulowany w zakresie pozwalającym na wykonanie badań wg nw. norm badawczych, - czujnik przemieszczenia o dokładności pomiaru min. 0,1 mm, - napęd zapewniający płynną pracę, - możliwość zapisu danych, - zabezpieczenie przed przeciążeniem i przekroczeniem prędkości, - przycisk awaryjnego zatrzymania pracy urządzenia, - zasilanie 230 V, 50 Hz, - instrukcja obsługi w języku polskim, - karta techniczna przedmiotowego sprzętu. Maszyna wytrzymałościowa powinna spełniać wymagania: - PN-EN 12697-23:2017-12 - PN-EN 12697-48:2022-04, p. 7, - Instrukcja laboratoryjnego badania szczepności międzywarstwowej warstw asfaltowych wg metody Leutnera, GDDKiA, Politechnika Gdańska, wyd. 31.08.2014 Gdańsk.

	<p>Maszyna wytrzymałościowa powinna posiadać aktualne świadectwo wzorcowania pochodzące z akredytowanego laboratorium wzorcującego w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siły, w całym zakresie pomiarowym, - przemieszczenia, w całym zakresie pomiarowym. <p>Oprogramowanie powinno zapewniać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość kontynuowania testu po osiągnięciu siły maksymalnej do osiągnięcia 70% siły maksymalnej i automatyczne zakończenie go, (opcjonalnie), - wyświetlanie wyniku siły, w tym maksymalnej siły ścinającej, z dokładnością do 0,1 kN, - podawanie wyniku przemieszczenia ścinania przy maksymalnym naprężeniu ścinającym, z dokładnością do 0,1 mm, - podawanie wyniku maksymalnego naprężenia ścinającego, z dokładnością do 0,1 MPa, - wykreślanie zależności siła-przemieszczenie wraz ze styczną do liniowej części krzywej wykresu siła-przemieszczenie, - podawanie wyniku lub umożliwienie obliczenia modułu sztywności ścinania z dokładnością do 0,1 MPa/mm, - podawanie wyniku lub umożliwienie obliczenia energii ścinania z dokładnością do 1 Nm, - podawanie wyniku lub umożliwienie obliczenia energii ścinania po osiągnięciu maksymalnej siły ścinania F_{max}, do osiągnięcia 70% F_{max}, z dokładnością do 1 Nm.
2.	<p>Aparat ścinający z wymiennymi nasadkami szczękowymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - do badania próbek rdzeniowych o średnicy 150 ± 2mm, - do badania próbek rdzeniowych o średnicy 100 ± 2mm. <p>Aparat ścinający powinien spełniać wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma PN-EN 12697-48:2022-04, p. 7, - Instrukcja laboratoryjnego badania szczepności międzywarstwowej warstw asfaltowych wg metody Leutnera, GDDKiA, Politechnika Gdańska, wyd. 31.08.2014 Gdańsk, <p>z uwzględnieniem dopuszczalnej przerwy między szczękami ścinającymi w płaszczyźnie ścinania wynoszącą do 2mm.</p>
3.	<p>Wykonawca w cenie ofertowej powinien ująć wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia, w tym również koszty związane z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - transportem, - dojazdami, - wzorcowaniem, - szkoleniem.
4.	<p>Termin wykonania dostawy: 10 tygodni od daty podpisania umowy</p>