Załącznik nr 3 do ogłoszenia nr: GDDKiA - **O/RZ.T-1-1.2431.7.2024**

**Opis oferowanego sprzętu laboratoryjnego**

**Zamawiający:**

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Oddział w Rzeszowie
ul. Legionów 20, 35-959 Rzeszów

**Przedmiot zamówienia:**

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie Wydział Technologii i Jakości Budowy Dróg – Laboratorium Drogowe zamierza zlecić dostawę sprzętu laboratoryjnego.

W ramach zamówienia przewidziano podział na następujące Części:

**Część 1** – Dostawa fabrycznie nowych form do pobierania próbek betonowych.

**Zakres zamówienia obejmuje:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zapotrzebowanie | Ilość | Wymagania stawiane przez Zamawiającego | Opis oferowanego sprzętu. Wyposarzenie zgodne z wymaganiami TAK/NIE |
|  | Fabrycznie nowe formy do pobierania próbek betonowych 150mmx150mmx150mm | 18 szt. | - fabrycznie nowa forma o wymiarach  150mmx150mmx150mm |  |
| - wydmuchiwana powietrzem |  |
| - forma wykonana z tworzywa sztucznego |  |
| - korek ( stoper w zestawie do formy ) |  |
| - korek wyjmowany na zewnątrz wykonany  z twardego tworzywa sztucznego  |  |
| - forma zgodna z normą PN-EN 12390-1 |  |
| - masa ok 1350g |  |
| - forma powinna posiadać stopki umożliwiające  stawianie jednej na drugą co pozwoli nie zniszczyć  zatartej powierzchni oraz przykrywki styropianowe |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
|  | Fabrycznie nowe formy do pobierania próbek betonowych 100x100x100mm | 12 szt. | - fabrycznie nowa forma podwójna o wymiarach  100mmx100mmx100mm |  |
| - wydmuchiwana powietrzem |  |
| - forma wykonana z tworzywa sztucznego |  |
| - korek ( stoper w zestawie do formy ) |  |
| - korek wyjmowany na zewnątrz wykonany  z twardego tworzywa sztucznego  |  |
| - forma zgodna z normą PN-EN 12390-1 |  |
| - forma powinna posiadać stopki umożliwiające  stawianie jednej na drugą co pozwoli nie zniszczyć  zatartej powierzchni oraz przykrywki styropianowe |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| Transport urządzeń na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów |  |
| Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia. |  |

**Część 2** – Dostawa fabrycznie nowej skrzyniopalety.

**Zakres zamówienia obejmuje:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zapotrzebowanie | Ilość | Wymagania stawiane przez Zamawiającego | Opis oferowanego sprzętu. Wyposarzenie zgodne z wymaganiami TAK/NIE |
|  | Fabrycznie nowa skrzyniopaleta | 2 szt.  | - Skrzyniopaleta na płozach |  |
| - Wymiary gabarytowe (długość, szerokość,  wysokość): 1200 mm x 800mm x mm x 790mm  |  |
| - Zaopatrzona w kranik kulowy |  |
| - Masa: +-44 kg |  |
| - Wytrzymałość statyczna:  +- 4 500 kg  |  |
| - Wytrzymałość dynamiczna:  +-500 kg  |  |
| - Pojemność: +-680 l  |  |
| - Możliwość sztaplowania:  TAK  |  |
| - Temperatura: -40 do +70°C  |  |
| - Otwór spustowy:  FI 1 CAL |  |
| - Materiał:  HDPE |  |
| - Wysoka odporność chemiczna (na kwasy, zasady) |  |
| - Odporność na promienie UV |  |
| - Gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| Transport urządzenia na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów |  |
| Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia. |  |

**Część 3** – Dostawa fabrycznie nowego twardościomierza do niemetali (Shore A).

**Zakres zamówienia obejmuje:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zapotrzebowanie | Ilość | Wymagania stawiane przez Zamawiającego | Opis oferowanego sprzętu. Wyposarzenie zgodne z wymaganiami TAK/NIE |
|  | Fabrycznie nowy twardościomierz do niemetali Shore  | 1szt. | - elektroniczny durometr Shore’a do pomiaru  twardości materiałów niemetalicznych,  |  |
| - model Shore A |  |
| - zgodny z ISO 7619 |  |
| - regulowany przez użytkownika czas pomiaru  z odliczaniem na ekranie zgodny z normami  krajowymi i międzynarodowymi, |  |
| - tryb automatycznego ignorowania, |  |
| - duży 2,8 cala ekran dotykowy, odporny na  uderzenia, |  |
| - odporna na warunki atmosferyczne, pyłoszczelna  i wodoodporna obudowa, |  |
| - łączność USB, WiFi i Bluetooth  z oprogramowaniem, |  |
| - zakres od 0..100 |  |
| - dokładność: ±1 |  |
| - wzorcowanie PCA wraz z wydaniem świadectwa  opatrzonym symbolem PCA |  |
| - gwarancja minimalna: 24 miesięcy |  |
| Transport urządzenia na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów |  |
| Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia. |  |

**Część 4** – Dostawa fabrycznie nowych form do mieszanki MCE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zapotrzebowanie | Ilość | Wymagania stawiane przez Zamawiającego | Opis oferowanego sprzętu. Wyposarzenie zgodne z wymaganiami TAK/NIE |
|  | Formy do mieszanki MCE | 6 szt. | - fabrycznie nowe formy do MCE zgodne  z „Instrukcją projektowania i wbudowywania  mieszanek mineralno-cementowych-emulsyjnych  (MCE)” |  |
| - formy powinny być perforowane (co najmniej 24  otwory o średnicy 2mm rozmieszczone  równomiernie na pobocznicy formy) |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| - wymiary formy zgodne z ilustracją poniżej:  |  |
| Transport urządzenia na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów |  |
| Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia. |  |

**Część 5** – Dostawa fabrycznie nowej wagi i wzorca masy.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zapotrzebowanie | Ilość | Wymagania stawiane przez Zamawiającego | Opis oferowanego sprzętu. Wyposarzenie zgodne z wymaganiami TAK/NIE |
|  | Waga precyzyjna | 1 szt. | - waga precyzyjna z legalizacją |  |
| - maksymalny zakres ważenia: 35kg |  |
| - obciążenie minimalne: 5g |  |
| - rozmiar szalki/platformy: 350x260 mm |  |
| - zastosowanie: precyzyjne |  |
| - działka elementarna d: 0,1g |  |
| - działka legalizacyjna e: 1g |  |
| - czas stabilizacji wagi: 3s |  |
| - adiustacja wewnętrzna (automatyczna) |  |
| - wyświetlacz graficzny, kolorowy, 5” |  |
| - zasilanie: 100÷240V AC50/60 Hz |  |
| - możliwość ważenia ładunków poza pomostem  wagowym (ważenie podszalkowe) |  |
| - wzorcowanie PCA wraz z ważeniem podszalkowym |  |
| - świadectwo wzorcowania PCA |  |
| - gwarancja minimalna: 24 miesiące |  |
|  | Wzorzec masy klasy F2 - 10kg | 1 szt. | - fabrycznie nowy wzorzec masy |  |
| - wzorzec 10kg |  |
| - klasy F2 |  |
| - cylindryczny z jamą adiustacyjną |  |
| - opakowanie plastikowe |  |
| - wzorcowanie PCA |  |
| - świadectwo wzorcowania PCA |  |
| - gwarancja minimalna: 24 miesiące |  |
| Transport urządzenia na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów |  |
| Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia. |  |

**Część 6** – Dostawa fabrycznie nowego zestawu sit zgodnego z PN-ISO 3310-1 oraz PN-ISO 3310-2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zapotrzebowanie | Ilość | Wymagania stawiane przez Zamawiającego | Opis oferowanego sprzętu. Wyposarzenie zgodne z wymaganiami TAK/NIE |
|  1. | Fabrycznie nowe sito #0,063mm | 4 szt. | * - fabrycznie nowe sito
 |  |
| * - wymiar nominalny oczka 0,063mm
 |  |
| * - średnica sita 300mm
 |  |
| * - efektywna wysokość sita 35mm
 |  |
| * - obręcz wykonania z mosiądzu
 |  |
| * - pokłady wykonane z tkanin z drutu nierdzewnego
 |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
|  2. | Fabrycznie nowe sito #0,125mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 0,125mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 35mm |  |
| - obręcz wykonania z mosiądzu |  |
| - pokłady wykonane z tkanin z drutu nierdzewnego |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
|  3. | Fabrycznie nowe sito #0,25mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 0,25mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 35mm |  |
| - obręcz wykonania z mosiądzu |  |
| - pokłady wykonane z tkanin z drutu nierdzewnego |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 4. | Fabrycznie nowe sito #0,5mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 0,5mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 35mm |  |
| - obręcz wykonania z mosiądzu |  |
| - pokłady wykonane z tkanin z drutu nierdzewnego |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 5. | Fabrycznie nowe sito #1,0mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 1,0mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 6. | Fabrycznie nowe sito #1,6mm | 2 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 1,6mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 7. | Fabrycznie nowe sito #2,0mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 2,0mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 8. | Fabrycznie nowe sito #2,8mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 2,8mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 9. | Fabrycznie nowe sito #4,0mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 4,0mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 10 | Fabrycznie nowe sito #5,6mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 5,6mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 11 | Fabrycznie nowe sito #8,0mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 8,0mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 12 | Fabrycznie nowe sito #10,0mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 10,0mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 13 | Fabrycznie nowe sito #11,2mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 11,2mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 14 | Fabrycznie nowe sito #12,5mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 12,5mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 15 | Fabrycznie nowe sito #14,0mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 14,0mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 16 | Fabrycznie nowe sito #16,0mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 16,0mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 17 | Fabrycznie nowe sito #22,4mm | 1 szt. | - fabrycznie nowe sito  |  |
| - wymiar nominalny oczka 22,4mm |  |
| - średnica sita 300mm |  |
| - efektywna wysokość sita 60mm |  |
| - obręcz wykonania ze stali nierdzewnej Inox |  |
| - pokłady wykonane z nierdzewnych płyt  perforowanych |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 18 | Dno (misa dolna) | 1szt. | - fabrycznie nowa misa dolna do sit |  |
| - średnica misy 300mm |  |
| - efektywna wysokość misy 35mm |  |
| - wykonana z mosiądzu  |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| 19 | Pokrywa sitowa | 1szt. | - fabrycznie nowa pokrywa sitowa |  |
| - średnica pokrywy 300mm |  |
| - wykonana z tworzywa PA |  |
| - kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB |  |
| - gwarancja minimalna: 12 miesięcy |  |
| Transport urządzenia na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów |  |
| Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia. |  |

**Część 7** – Dostawa fabrycznie nowej łaźni wodnej.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zapotrzebowanie | Ilość | Wymagania stawiane przez Zamawiającego | Opis oferowanego sprzętu. Wyposarzenie zgodne z wymaganiami TAK/NIE |
|  | Łaźnia wodna do wykonania badania zawartości części organicznych wg PN-B-04481:1998 | 1 szt. | - wykonana ze stali nierdzewnej, |  |
| - 8 stanowisk, |  |
| - regulowana temperatura pracy w zakresie do  100°C |  |
| - pokrywa z otworami f 110, |  |
| - krążki regulacyjne do średnicy otworów, |  |
| - spust wody, |  |
| - regulowane położenie półki (wysokość, głębokość  zanurzenia), |  |
| - wysokość wewnętrzna wanny 150 mm |  |
| - wyświetlacz temperatury, |  |
| - alarm poziomu, braku wody, |  |
| - wymuszony obieg wody, |  |
| - szczegółowa instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| - gwarancja minimalna: 24 miesiące |  |
| Transport urządzenia na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów |  |
| Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia. |  |

**Część 8** – Dostawa fabrycznie nowej maszyny wytrzymałościowej do badań próbek betonowych.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zapotrzebowanie | Ilość | Wymagania stawiane przez Zamawiającego | Opis oferowanego sprzętu. Wyposarzenie zgodne z wymaganiami TAK/NIE |
| 111. | Fabrycznie nowa automatyczna maszyna wytrzymałościowa 3000kN do badań próbek betonowych | 1 szt. | - maszyna zgodna z norma PN-EN 12390-4: 2020- 03 (klasa 1), |  |
| - zakres siły do 3000kN, |  |
| - praca maszyny w pełni automatyczna ( kontrola  prędkości przyrostu obciążenia (siły), zatrzymanie  badania po wykryciu zniszczenia próbki – powrót  tłoka do pozycji wyjścia), |  |
| **Budowa maszyny** |
| - prasa z elektrycznym napędem, w pełni  automatyczna,  |  |
| - maszyna zbudowana z ramy czterokolumnowej  w zwartej zabudowie, |  |
| - wysokość maszyny min. 1450 mm,  |  |
| - maksymalna szerokość (głębokość) 500 mm, |  |
| - masa całkowita prasy wytrzymałościowe ze  wszystkimi dodatkowymi  elementami ( w tym  płytami dociskowymi, płytami dystansowymi,  przystawkami, postumentami ) nie większa  niż 1185kg, |  |
| - płyta dolna  prasy do badania wytrzymałości  betonu na kostkach 150x150x150mm  ma znajdować się na wysokości min 950mm od  podłogi, |  |
| - maszyna ustawiona bezpośrednio na podłodze,   |  |
| - rozstaw kolumn większy o min. 10% od  najszerszej płyty dociskowej, |  |
| - górna płyta osadzona w łożysku kulowym, |  |
| - dolna i górna płyta dociskowa o średnicy min. 295  mm, |  |
| - twardość płyt 55.5 HRC, |  |
| - równość płyt 0,03 mm, |  |
| - prześwit pionowy między płytami dociskowymi  min. 320 mm, |  |
| - skok tłoka min. 45mm, |  |
| - sterowanie maszyny za pomocą konsoli  (dotykowego ekran sterującego ) w języku  polskim,  |  |
| - automatyczna kontrola tempa przyrostu siły, |  |
| - cyfrowy odczyt wyniku w kN oraz MPa, |  |
| - jednoczesne wyświetlanie siły, naprężenia,  rzeczywistego tempa przyrostu siły (wykres  siła/czas),  |  |
| - zasilanie 230V,  |  |
| - min. 4 kanały dla czujników siły, |  |
| - możliwość podłączenia innych ram np. do badania  cementu 300kN |  |
| - obudowa (osłona) układu hydraulicznego  |  |
| - osłona bezpieczeństwa przed odpryskami  |  |
| **Niezbędne wyposażenie**  |
| - odpowiednia ilość płyt  dystansowych aby była  możliwość przebadania próbki o wysokości 100mm |  |
| - urządzenie wyposażone w pamięć wewnętrzną do  przechowywania wyników min 16GB  |  |
| - złącze USB, |  |
| - złącze Ethernet do komunikacji z komputerem PC/  Internetem / siecią, |  |
| - złącza umieszczę z tyłu sterownika  |  |
| **Dodatkowo** |
| - świadectwo wzorcowania sił w pełnym zakresie  (100-3000kN) opatrzone symbolem PCA.  |  |
| - sprawdzenie twardości i równości płyt  dociskowych, |  |
| - sprawdzenie osiowości maszyny, |  |
| - gwarancja minimalna: 24 miesiące, |  |
| - transport i uruchomienie w wskazanym miejscu, |  |
| - przeszkolenie personelu z obsługi, |  |
| - niezbędne elementy do uruchomienia maszyny i  pracy. |  |
| Transport urządzeń na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów |  |
| Termin wykonania dostawy: do 4 miesięcy od daty zlecenia. |  |

**Część 9** – Dostawa fabrycznie nowej płyty dynamicznej do badania dynamicznego modułu odkształcenia Evd.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zapotrzebowanie | Ilość | Wymagania stawiane przez Zamawiającego | Opis oferowanego sprzętu. Wyposarzenie zgodne z wymaganiami TAK/NIE |
| 1. | Fabrycznie nowa płyta dynamiczna (średniociężka – prowadnica z ciężarkiem 15kg) do badania dynamicznego modułu odkształcenia Evd  | 1 szt. | - urządzenie fabrycznie nowe, |  |
| - prowadnica z obciążeniem 15 kg (średniociężka)  z wbudowaną poziomnicą oraz blokadą opadu  obciążnika, |  |
| - płyta obciążeniowa o średnicy 300 mm  z czujnikiem przemieszczeń i uchwytami do  przenoszenia, |  |
| - rejestrator z dużym podświetlanym  wyświetlaczem, wyświetlającym wszystkie wyniki  i dane pomiaru,  |  |
| - zintegrowany moduł GPS z dokładnością  wskazania współrzędnych punktu co najmniej 2 m, |  |
| - zakres pomiarowy Evd nie mniejszy niż od 70 do  115 MN/m2 |  |
| - wodoodporna obudowa, |  |
| - wewnętrzna pamięć dla co najmniej 1000  pomiarów, |  |
| - połączenie rejestratora z płytą za pomocą kabla  połączeniowego z wytrzymałymi wtykami/złączami |  |
| - sygnalizacja dźwiękowa gotowości urządzenia do  badań, |  |
| - złącze USB na pamięć zewnętrzną, |  |
| - pendrive USB do zapisu danych (pamięć  przynajmniej 2 GB), |  |
| - drukarka termiczna z zapasem 10 rolek papieru, |  |
| - walizka ochronna na rejestrator i drukarkę, |  |
| - ładowarka sieciowa do drukarki oraz adapter do  ładownia z instalacji samochodowej 12 V, |  |
| - oprogramowanie w języku polskim (współpraca  z systemem Windows 10, Windows 11) |  |
| - terenowy wózek transportowy na kółkach  umożliwiający transport zestawu pomiarowego  (płyta, rejestrator, prowadnica), |  |
| - skrzynia transportowa / magazynowa dla płyty  wraz z prowadnicą i obciążnikiem z wytrzymałego  materiału, |  |
| - gumowa mata do kontroli pomiarów, |  |
| - podstawa spoczynkowa z magnesem, |  |
| - protokół kalibracji urządzenia w języku polskim, |  |
| - szczegółowa instrukcja obsługi w języku polskim, |  |
| - szkolenie w ramach odbioru urządzenia, |  |
| - gwarancja minimalna: 24 miesiące. |  |
| Transport urządzenia na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów |  |
| Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia. |  |
|  |
| ***\*\* Zamawiający wymaga potwierdzenia na zgodność z wymaganiami odp.: TAK lub NIE*** |
|  |  |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |

 *Podpis Wykonawcy*