

Załącznik nr 2 do ogłoszenia nr: GDDKiA - **O/RZ.T-1-1.2431.7.2024**

## Opis Przedmiotu Zamówienia

### 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	Charakterystyka (wymagania)
1.	Fabrycznie nowe formy do pobierania próbek betonowych 150mmx150mmx150mm	18 szt.	<ul style="list-style-type: none"><li>- fabrycznie nowa forma o wymiarach 150mmx150mmx150mm</li><li>- wydmuchiwana powietrzem</li><li>- forma wykonana z tworzywa sztucznego</li><li>- korek ( stoper w zestawie do formy )</li><li>- korek wyjmowany na zewnątrz wykonany z twardego tworzywa sztucznego</li><li>- forma zgodna z normą PN-EN 12390-1</li><li>- masa ok 1350g</li><li>- forma powinna posiadać stopki umożliwiające stawianie jednej na drugą co pozwoli nie zniszczyć zatartej powierzchni oraz przykrywki styropianowe</li><li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li></ul>
2.	Fabrycznie nowe formy do pobierania próbek betonowych 100x100x100mm	12 szt.	<ul style="list-style-type: none"><li>- fabrycznie nowa forma podwójna o wymiarach 100mmx100mmx100mm</li><li>- wydmuchiwana powietrzem</li><li>- forma wykonana z tworzywa sztucznego</li><li>- korek ( stoper w zestawie do formy )</li><li>- korek wyjmowany na zewnątrz wykonany z twardego tworzywa sztucznego</li><li>- forma zgodna z normą PN-EN 12390-1</li><li>- forma powinna posiadać stopki umożliwiające stawianie jednej na drugą co pozwoli nie zniszczyć zatartej powierzchni oraz przykrywki styropianowe</li><li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li></ul>

Transport urządzeń na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów

Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia.

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

**Zakres zamówienia obejmuje:**

Lp.	Zapotrzebowanie	Ilość	Charakterystyka (wymagania)
1.	Fabrycznie nowa skrzyniopaleta	2 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skrzyniopaleta na płozach</li> <li>- Wymiary gabarytowe (długość, szerokość, wysokość): 1200 mm x 800mm x mm x 790mm</li> <li>- Zaopatrzona w kranik kulowy</li> <li>- Masa: +-44 kg</li> <li>- Wytrzymałość statyczna: +- 4 500 kg</li> <li>- Wytrzymałość dynamiczna: +-500 kg</li> <li>- Pojemność: +-680 l</li> <li>- Możliwość sztaplowania: TAK</li> <li>- Temperatura: -40 do +70°C</li> <li>- Otwór spustowy: FI 1 CAL</li> <li>- Materiał: HDPE</li> <li>- Wysoka odporność chemiczna (na kwasy, zasady):TAK</li> <li>- Odporność na promienie UV: TAK</li> <li>- Gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>

Transport urządzenia na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów  
Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia.

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

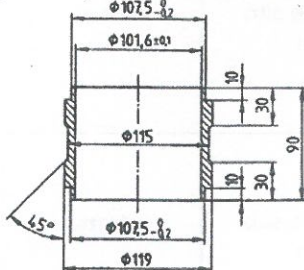
**Zakres zamówienia obejmuje:**

Lp.	Zapotrzebowanie	Ilość	Charakterystyka (wymagania)
1.	Fabrycznie nowy twardościomierz do niemetali Shore	1szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- elektroniczny durometr Shore'a do pomiaru twardości materiałów niemetalicznych,</li> <li>- model Shore A</li> <li>- zgodny z ISO 7619</li> <li>- regulowany przez użytkownika czas pomiaru z odliczaniem na ekranie zgodny z normami krajowymi i międzynarodowymi,</li> <li>- tryb automatycznego ignorowania,</li> <li>- duży 2,8 cala ekran dotykowy, odporny na uderzenia,</li> <li>- odporna na warunki atmosferyczne, pyłoszczelna i wodoodporna obudowa,</li> <li>- łączność USB, WiFi i Bluetooth z oprogramowaniem,</li> <li>- zakres od 0..100</li> <li>- dokładność: ±1</li> <li>- wzorcowanie PCA wraz z wydaniem świadectwa opatrzonym symbolem PCA</li> <li>- gwarancja minimalna: 24 miesięcy</li> <li><b>Urządzenie nie gorsze niż twardościomierz Shore PosiTector SHD, DeFelsko</b></li> </ul>

Transport urządzenia na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów  
Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia.





#### Cześć 4 – Dostawa fabrycznie nowych form do mieszanki MCE

Lp.	Zapotrzebowanie	Ilość	Charakterystyka (wymagania)
1.	Formy do mieszanki MCE	6 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowe formy do MCE zgodne z „Instrukcją projektowania i wbudowywania mieszanek mineralno-cementowych-emulsyjnych (MCE)”</li> <li>- formy powinny być perforowane (co najmniej 24 otwory o średnicy 2mm rozmieszczone równomiernie na poboczniczy formy)</li> <li>- wymiary formy zgodne z ilustracją poniżej:</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul> 

Transport urządzeń na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów  
Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia.

#### Cześć 5 – Dostawa fabrycznie nowej wagi i wzorca masy.

Lp.	Zapotrzebowanie	Ilość	Charakterystyka (wymagania)
1.	Waga precyzyjna	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- waga precyzyjna z legalizacją</li> <li>- maksymalny zakres ważenia: 35kg</li> <li>- obciążenie minimalne: 5g</li> <li>- rozmiar szalki/platformy: 350x260 mm</li> <li>- zastosowanie: precyzyjne</li> <li>- działka elementarna d: 0,1g</li> <li>- działka legalizacyjna e: 1g</li> <li>- czas stabilizacji wagi: 3s</li> <li>- adiustacja wewnętrzna (automatyczna)</li> <li>- wyświetlacz graficzny, kolorowy, 5"</li> <li>- zasilanie: 100÷240V AC50/60 Hz</li> <li>- możliwość ważenia ładunków poza pomostem wagowym (ważenie podszalkowe)</li> <li>- wzorcowanie PCA wraz ważeniem podszalkowym</li> <li>- świadectwo wzorcowania PCA</li> <li>- gwarancja minimalna: 24 miesiące</li> </ul> <p><b>Urządzenie nie gorsze niż Waga RADWAG PM 35.C32</b></p> 
2.	Wzorzec masy klasy F2 - 10kg	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowy wzorzec masy</li> <li>- wzorzec 10kg</li> <li>- klasy F2</li> <li>- cylindryczny z jamą adiustacyjną</li> <li>- opakowanie plastikowe</li> <li>- wzorcowanie PCA</li> <li>- świadectwo wzorcowania PCA</li> <li>- gwarancja minimalna: 24 miesiące</li> </ul> 



**GDDKiA**

Transport urządzeń na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów  
Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia.

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

**Zakres zamówienia obejmuje:**

Lp.	Zapotrzebowanie	Ilość	Charakterystyka (wymagania)
1.	Fabrycznie nowe sito #0,063mm	4 szt.	<ul style="list-style-type: none"><li>- fabrycznie nowe sito</li><li>- wymiar nominalny oczka 0,063mm</li><li>- średnica sita 300mm</li><li>- efektywna wysokość sita 35mm</li><li>- obręcz wykonania z mosiądzu</li><li>- pokłady wykonane z tkanin z drutu nierdzewnego</li><li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li><li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li></ul>
2.	Fabrycznie nowe sito #0,125mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"><li>- fabrycznie nowe sito</li><li>- wymiar nominalny oczka 0,125mm</li><li>- średnica sita 300mm</li><li>- efektywna wysokość sita 35mm</li><li>- obręcz wykonania z mosiądzu</li><li>- pokłady wykonane z tkanin z drutu nierdzewnego</li><li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li><li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li></ul>
3.	Fabrycznie nowe sito #0,25mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"><li>- fabrycznie nowe sito</li><li>- wymiar nominalny oczka 0,25mm</li><li>- średnica sita 300mm</li><li>- efektywna wysokość sita 35mm</li><li>- obręcz wykonania z mosiądzu</li><li>- pokłady wykonane z tkanin z drutu nierdzewnego</li><li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li><li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li></ul>
4.	Fabrycznie nowe sito #0,5mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"><li>- fabrycznie nowe sito</li><li>- wymiar nominalny oczka 0,5mm</li><li>- średnica sita 300mm</li><li>- efektywna wysokość sita 35mm</li><li>- obręcz wykonania z mosiądzu</li><li>- pokłady wykonane z tkanin z drutu nierdzewnego</li><li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li><li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li></ul>
5.	Fabrycznie nowe sito #1,0mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"><li>- fabrycznie nowe sito</li><li>- wymiar nominalny oczka 1,0mm</li><li>- średnica sita 300mm</li><li>- efektywna wysokość sita 60mm</li><li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li><li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li><li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li><li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li></ul>
6.	Fabrycznie nowe sito #1,6mm	2 szt.	<ul style="list-style-type: none"><li>- fabrycznie nowe sito</li><li>- wymiar nominalny oczka 1,6mm</li><li>- średnica sita 300mm</li><li>- efektywna wysokość sita 60mm</li><li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li><li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li><li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li><li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li></ul>
7.	Fabrycznie nowe sito #2,0mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"><li>- fabrycznie nowe sito</li><li>- wymiar nominalny oczka 2,0mm</li><li>- średnica sita 300mm</li><li>- efektywna wysokość sita 60mm</li><li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li><li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li><li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li><li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li></ul>



8.	Fabrycznie nowe sito #2,8mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowe sito</li> <li>- wymiar nominalny oczka 2,8mm</li> <li>- średnica sita 300mm</li> <li>- efektywna wysokość sita 60mm</li> <li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li> <li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li> <li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>
9.	Fabrycznie nowe sito #4,0mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowe sito</li> <li>- wymiar nominalny oczka 4,0mm</li> <li>- średnica sita 300mm</li> <li>- efektywna wysokość sita 60mm</li> <li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li> <li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li> <li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>
10.	Fabrycznie nowe sito #5,6mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowe sito</li> <li>- wymiar nominalny oczka 5,6mm</li> <li>- średnica sita 300mm</li> <li>- efektywna wysokość sita 60mm</li> <li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li> <li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li> <li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>
11.	Fabrycznie nowe sito #8,0mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowe sito</li> <li>- wymiar nominalny oczka 8,0mm</li> <li>- średnica sita 300mm</li> <li>- efektywna wysokość sita 60mm</li> <li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li> <li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li> <li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>
12.	Fabrycznie nowe sito #10,0mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowe sito</li> <li>- wymiar nominalny oczka 10,0mm</li> <li>- średnica sita 300mm</li> <li>- efektywna wysokość sita 60mm</li> <li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li> <li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li> <li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>
13.	Fabrycznie nowe sito #11,2mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowe sito</li> <li>- wymiar nominalny oczka 11,2mm</li> <li>- średnica sita 300mm</li> <li>- efektywna wysokość sita 60mm</li> <li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li> <li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li> <li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>
14.	Fabrycznie nowe sito #12,5mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowe sito</li> <li>- wymiar nominalny oczka 12,5mm</li> <li>- średnica sita 300mm</li> <li>- efektywna wysokość sita 60mm</li> <li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li> <li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li> <li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>
15.	Fabrycznie nowe sito #14,0mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowe sito</li> <li>- wymiar nominalny oczka 14,0mm</li> <li>- średnica sita 300mm</li> <li>- efektywna wysokość sita 60mm</li> <li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li> <li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li> <li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>

16.	Fabrycznie nowe sito #16,0mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowe sito</li> <li>- wymiar nominalny oczka 16,0mm</li> <li>- średnica sita 300mm</li> <li>- efektywna wysokość sita 60mm</li> <li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li> <li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li> <li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>
17.	Fabrycznie nowe sito #22,4mm	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowe sito</li> <li>- wymiar nominalny oczka 22,4mm</li> <li>- średnica sita 300mm</li> <li>- efektywna wysokość sita 60mm</li> <li>- obręcz wykonana ze stali nierdzewnej Inox</li> <li>- pokłady wykonane z nierdzewnych płyt perforowanych</li> <li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>
18.	Dno (misa dolna)	1szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowa misa dolna do sit</li> <li>- średnica misy 300mm</li> <li>- efektywna wysokość misy 35mm</li> <li>- wykonana z mosiądzu</li> <li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>
19.	Pokrywa sitowa	1szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrycznie nowa pokrywa sitowa</li> <li>- średnica pokrywy 300mm</li> <li>- wykonana z tworzywa PA</li> <li>- kompatybilne z sitami firmy EKO-LAB</li> <li>- gwarancja minimalna: 12 miesięcy</li> </ul>

Transport przyrządów na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów  
Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia.

Lp.	Zapotrzebowanie	Ilość	Charakterystyka (wymagania)
1.	łaźnia wodna do wykonania badania zawartości części organicznych wg PN-B-04481:1998	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonana ze stali nierdzewnej,</li> <li>- 8 stanowisk,</li> <li>- regulowana temperatura pracy w zakresie do 100 °C,</li> <li>- pokrywa z otworami f 110,</li> <li>- krążki regulacyjne do średnicy otworów,</li> <li>- spust wody,</li> <li>- regulowane położenie półki (wysokość, głębokość zanurzenia),</li> <li>- wysokość wewnętrzna wanny 150 mm</li> <li>- wyświetlacz temperatury,</li> <li>- alarm poziomu, braku wody,</li> <li>- wymuszony obieg wody,</li> <li>- szczegółowa instrukcja obsługi w języku polskim</li> <li>- gwarancja minimalna: 24 miesiące,</li> </ul> <p><u>Poniżej zdjęcia poglądowe:</u> łaźnia typu np.:</p>  <p>Wyposażenie wnętrza łaźni:</p>  <p><b>Urządzenie nie gorsze niż łaźnia wodna LaboPlay serii W standrad</b></p>

Transport urządzenia na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów  
Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia.



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

Lp.	Zapotrzebowanie	Ilość	Charakterystyka (wymagania)
1.	Fabrycznie nowa automatyczna maszyna wytrzymałościowa 3000kN do badań próbek betonowych	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maszyna zgodna z norma PN-EN 12390-4: 2020-03(klasa 1),</li> <li>- zakres siły do 3000kN,</li> <li>- praca maszyny w pełni automatyczna (kontrola prędkości przyrostu obciążenia (siły), zatrzymanie badania po wykryciu zniszczenia próbki – powrót tłoka do pozycji wyjścia),</li> <li><b><u>Budowa maszyny</u></b></li> <li>- prasa z elektrycznym napędem, w pełni automatyczna,</li> <li>- maszyna zbudowana z ramy czterokolumnowej w zwartej zabudowie,</li> <li>- wysokość maszyny min. 1450 mm,</li> <li>- maksymalna szerokość (głębokość) 500 mm,</li> <li>- masa całkowita prasy wytrzymałościowe ze wszystkimi dodatkowymi elementami (w tym płytami dociskowymi, płytami dystansowymi, przystawkami, postumentami) nie większa niż 1185kg,</li> <li>- płyta dolna prasy do badania wytrzymałości betonu na kostkach 150x150x150mm ma znajdować się na wysokości min 950mm od podłogi,</li> <li>- maszyna ustawiona bezpośrednio na podłodze,</li> <li>- rozstaw kolumn większy o min. 10% od najszerszej płyty dociskowej,</li> <li>- górna płyta osadzona w łożysku kulowym,</li> <li>- dolna i górna płyta dociskowa o średnicy min. 295 mm,</li> <li>- twardość płyt 55.5 HRC,</li> <li>- równość płyt 0,03 mm,</li> <li>- prześwit pionowy między płytami dociskowymi min. 320 mm,</li> <li>- skok tłoka min. 45mm,</li> <li>- sterowanie maszyny za pomocą konsoli (dotykowego ekran sterującego) w języku polskim,</li> <li>- automatyczna kontrola tempa przyrostu siły,</li> <li>- cyfrowy odczyt wyniku w kN oraz MPa,</li> <li>- jednoczesne wyświetlanie siły, naprężenia, rzeczywistego tempa przyrostu siły (wykres siła/czas),</li> <li>- zasilanie 230V,</li> <li>- min. 4 kanały dla czujników siły,</li> <li>- możliwość podłączenia innych ram np. do badania cementu 300kN.</li> <li>- obudowa (osłona) układu hydraulicznego</li> <li>- osłona bezpieczeństwa przed odpryskami</li> <li><b><u>Niezbędne wyposażenie</u></b></li> <li>- odpowiednia ilość płyt dystansowych aby była możliwość przebadania próbki o wysokości 100mm</li> <li>- urządzenie wyposażone w pamięć wewnętrzną do przechowywania wyników min 16GB</li> <li>- złącze USB,</li> <li>- złącze Ethernet do komunikacji z komputerem PC/ Internetem / siecią,</li> <li>- złącza umieszczone z tyłu sterownika</li> <li><b><u>Dodatkowo</u></b></li> <li>- świadectwo wzorcowania sił w pełnym zakresie (100-3000kN) opatrzone symbolem PCA. Wzorcowanie należy przeprowadzić w siedzibie zamawiającego.</li> <li>- sprawdzenie twardości i równości płyt dociskowych,</li> <li>- sprawdzenie osiowości maszyny,</li> <li>- gwarancja minimalna: 24 miesiące,</li> <li>- transport i uruchomienie w wskazanym miejscu,</li> <li>- przeszkolenie personelu z obsługi,</li> <li>- niezbędne elementy do uruchomienia maszyny i pracy.</li> <li><b>Urządzenie nie gorsze niż Controls Automax Pro C56F02</b></li> </ul>

Transport urządzenia na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów Termin wykonania dostawy: do 4 miesięcy od daty zlecenia.



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

Lp.	Zapotrzebowanie	Ilość	Charakterystyka (wymagania)
1.	Fabrycznie nowa płyta dynamiczna (średniociężka – prowadnica z ciężarkiem 15kg) do badania dynamicznego modułu odkształcenia Evd	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urządzenie fabrycznie nowe,</li> <li>- prowadnica z obciążeniem 15 kg (średniociężka) z wbudowaną poziomnicą oraz blokadą opadu obciążnika,</li> <li>- płyta obciążeniowa o średnicy 300 mm z czujnikiem przemieszczeń i uchwyty do przenoszenia,</li> <li>- rejestrator z dużym podświetlanym wyświetlaczem, wyświetlającym wszystkie wyniki i dane pomiaru,</li> <li>- zintegrowany moduł GPS z dokładnością wskazania współrzędnych punktu co najmniej 2 m,</li> <li>- zakres pomiarowy Evd nie mniejszy niż od 70 do 115 MN/m<sup>2</sup></li> <li>- wodoodporna obudowa,</li> <li>- wewnętrzna pamięć dla co najmniej 1000 pomiarów,</li> <li>- połączenie rejestratora z płytą za pomocą kabla połączeniowego z wytrzymałymi wtykami/złączami,</li> <li>- sygnalizacja dźwiękowa gotowości urządzenia do badań,</li> <li>- złącze USB na pamięć zewnętrzną,</li> <li>- pendrive USB do zapisu danych (pamięć przynajmniej 2 GB),</li> <li>- drukarka termiczna z zapasem 10 rolek papieru,</li> <li>- walizka ochronna na rejestrator i drukarkę,</li> <li>- ładowarka sieciowa do drukarki oraz adapter do ładowania z instalacji samochodowej 12 V,</li> <li>- oprogramowanie w języku polskim (współpraca z systemem Windows 10, Windows 11)</li> <li>- terenowy wózek transportowy na kółkach umożliwiający transport zestawu pomiarowego (płyta, rejestrator, prowadnica),</li> <li>- skrzynia transportowa / magazynowa dla płyty wraz z prowadnicą i obciążnikiem z wytrzymałego materiału,</li> <li>- gumowa mata do kontroli pomiarów,</li> <li>- podstawa spoczynkowa z magnesem,</li> <li>- protokół kalibracji urządzenia w języku polskim,</li> <li>- szczegółowa instrukcja obsługi w języku polskim,</li> <li>- szkolenie w ramach odbioru urządzenia,</li> <li>- gwarancja minimalna: 24 miesiące.</li> </ul> <p><b>Urządzenie nie gorsze niż HMP LFG4</b></p>

Transport urządzenia na adres siedziby Zamawiającego tj. ul. Rejtana 8a, 35-310 Rzeszów  
Termin wykonania dostawy: do 3 miesięcy od daty zlecenia.

**Opracował:**

**SPECJALISTA**  
*Techniczne*  
mgr inż. Joanna Iskrzycka

**Akceptuję:**

**NACZELNIK**  
Wydziału Technologii i Jakości  
Budowy Dróg-Laboratorium Drogowe  
  
mgr inż. Agnieszka Dumańska

**Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Rzeszowie  
Wydział Technologii  
i Jakości Budowy Dróg –  
Laboratorium Drogowe**

e-mail: laboratorium.rzeszow@gddkia.gov.pl  
www.gddkia.gov.pl  
ul. Rejtana 8a  
35-310 Rzeszów  
tel: (17) 850 18 41