

Opis Przedmiotu Zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest:
Zakup i dostawa urządzeń laboratoryjnych dla WT-LD GDDKiA O/Warszawa, WT-LD GDDKiA O/Opole, WT-LD GDDKiA O/Lublin, WT-LD GDDKiA O/Bydgoszcz, WT-LD GDDKiA O/Gdańsk, WT-LD GDDKiA O/Szczecin w podziale na 3 zadania:
Zadanie 1. Wiertnica hydrauliczna w formie przyczepy (wiertnica drogowa) – 3 szt., po 1 szt. dla WT-LD GDDKiA O/Warszawa WT-LD GDDKiA O/Opole, WT-LD GDDKiA O/Lublin.
Zadanie 2. Aparat do badania nośności płytą statyczną VSS – 4 szt., po 1 szt. dla WT-LD GDDKiA O/Warszawa WT-LD GDDKiA O/Bydgoszcz, WT-LD GDDKiA O/Gdańsk, WT-LD GDDKiA O/Szczecin.
Zadanie 3. Płyta do Fraassa – 1 szt. dla WT-LD O/Warszawa
2. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych zgodnie z podziałem przedmiotu zamówienia podanym w OPZ pkt 1.
3. Oferowane urządzenia muszą być fabrycznie nowe i spełniać podane w opisie parametry techniczne (minimalne).
4. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie sprzętu o parametrach lepszych od minimalnych.
5. Termin realizacji zamówienia: Maksymalnie 120 dni od daty podpisania umowy.
6. Urządzenia objęte zamówieniem, Wykonawca dostarczy do niżej wskazanych lokalizacji:
Zadanie 1. Wiertnica hydrauliczna w formie przyczepy (wiertnica drogowa):
 - WT – LD O/ Warszawa, 05-816 Opacz Kolonia ul. Środkowa 35c,
 - WT – LD O/ Opole, 45-851 Opole ul. Żerkowicka 1c,
 - WT – LD O/ Lublin, 20-481 Lublin, ul. Olszewskiego 1a.Zadanie 2. Aparaty VSS:
 - WT – LD O/ Warszawa, 05-816 Opacz Kolonia ul. Środkowa 35c, - aparat trójpunktowy
 - WT – LD O/ Bydgoszcz, 85-839 Bydgoszcz ul. Nowotoruńska 31, - aparat jednopunktowy
 - WT – LD O/ Gdańsk, 80-354 Gdańsk ul. Subisława 5, - aparat jednopunktowy
 - WT – LD O/ Szczecin, 72-002 Skarbimierzyce ul. Wiosenna 8. - aparat trójpunktowyZadanie 3. Płyta do Fraassa:
 - WT – LD O/ Warszawa, 05-816 Opacz Kolonia ul. Środkowa 35c.
7. Na dostarczone urządzenia, Wykonawca udzieli gwarancji na minimum 12 miesięcy.
 - 1) Wykonawca będzie zobowiązany do bezpłatnego usuwania w okresie gwarancyjnym awarii powstałych na skutek wad materiałowych lub wykonania w miejscu użytkowania sprzętu, w terminie 14 dni od daty zgłoszenia awarii przez Zamawiającego pisemnie, faksem lub e-mailem. Wykonanie naprawy poza siedzibą Zamawiającego może odbywać się za zgodą Zamawiającego po uprzednim sporządzeniu przez Wykonawcę stosowanego protokołu przekazania sprzętu.
 - 2) W przypadku braku usunięcia wady w wyznaczonym terminie, Zamawiający powierzy poprawienie wadliwie wykonanej usługi innej osobie na koszt i niebezpieczeństwo przyjmującego zamówienie.
 - 3) W przypadku napraw wymagających wymiany podzespołów urządzenia, Wykonawca zapewni wymianę wadliwego elementu na część oryginalną lub równoważny zamiennik, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym.
 - 4) Po każdej naprawie, Wykonawca sporządzi protokół odbioru sprzętu, który musi być zatwierdzony przez Zamawiającego.
 - 5) Zamawiający wymaga odrębnej gwarancji, na wymienione podzespoły na okres min. 12 miesięcy.
 - 6) W przypadku naprawy urządzenia, w zakresie elementów wzorcowanych, Zamawiający wymaga ponownego wzorcowania urządzenia.
 - 7) Jeśli utrzymanie gwarancji wymaga wykonywania okresowych czynności serwisowych to Wykonawca w cenie oferty wykona wymagane czynności serwisowe w całym okresie gwarancji.

8. Po wykonaniu przedmiotu zamówienia, Wykonawca sporządzi protokół odbioru dostawy, stanowiący załącznik do faktury. Protokół musi być zatwierdzony przez Zamawiającego.
9. Wykonawca w cenie ofertowej powinien ująć wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia, w tym również koszty towarzyszące wykonaniu, np. koszty dojazdu, wzorcowania, transportu sprzętu itp.
10. Zakres zamówienia obejmuje:
 - 1) dostawę urządzeń do lokalizacji wskazanych w pkt 6 niniejszego OPZ,
 - 2) uruchomienie urządzenia będącego przedmiotem zamówienia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
 - 3) przeszkolenie i instruktaż osób przewidzianych do obsługi urządzenia.
11. Wymaganie w zakresie świadectw wzorcowania:

Ilekoć w opisach mowa jest o „Świadectwie wzorcowania”, należy przez to rozumieć dokument wystawiony przez krajowe instytucje metrologiczne (NMI), instytucje desygnowane (DI) będące depozytariuszem wzorców państwowych lub jednostki akredytującej innego kraju, będącej sygnatariuszem porozumienia dotyczącego wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania EA MLA lub ILAC MRA.

Zadanie 1

Wiertnica hydrauliczna w formie przyczepy (wiertnica drogowa)- 3 szt.

1. Opis techniczny przedmiotu zamówienia:
 - a) Służąca do pobierania próbek z nawierzchni bitumicznych zgodnie z normą PN-EN 12697-27:2017 - 07 oraz nawierzchni betonowych zgodnie z normą PN-EN 12504-1:2011.
 - b) Masa własna: 600 – 800 kg.
 - c) Dopuszczalna masa całkowita: max. 1170 kg.
 - d) Moc silnika: min 9,6 kW.
 - e) Rodzaj silnika: spalinowy (benzyna), do 15 kW z elektrycznym rozrusznikiem.
 - f) Pojemność zbiornika wody: min. 300 l.
 - g) Maksymalna średnica wiertła: 400 mm.
 - h) Maksymalny skok posuwu: 600 mm.
 - i) Minimalna długość użyteczna wiertła koronowego: 500 mm.
 - j) Posuw koronki: hydrauliczny.
 - k) Napęd wiertła: mechaniczny **lub hydrauliczny**.
 - l) Opuszczanie/ podnoszenie platformy wiertniczej: hydrauliczne.
 - m) Sterowanie: 1 osobowe.
 - n) System hamulcowy: hamulec najazdowy, postojowy.
 - o) Dopuszczony do ruchu drogowego.
 - p) Bezpośredni dostęp do wiertła podczas wiercenia.
2. Wymagania dodatkowe:
 - a) Wyposażone w lampę ostrzegawczą emitującą kolor pomarańczowy z obrotowym trybem pracy.
 - b) Wyposażone w skrzynię narzędziową o pojemności ok 80 l zamykaną.
 - c) Złącze wiertła/koronki: 1 ¼" UNC-czop.
3. Wyposażenie dodatkowe (dla każdej wiertnicy drogowej):
 - a) Wiertła/koronki wiertnicze do pobierania próbek z nawierzchni bitumicznych* :
 - umożliwiające pobranie próbki o średnicy 100±2 mm – 5 szt.
 - umożliwiające pobranie próbki o średnicy 150±2 mm - 5 szt.
 - umożliwiające pobranie próbki o średnicy 215±3 mm - 5 szt.

* Wiertła z segmentami specjalistycznymi wyprodukowanymi fabrycznie dla celu wiercenia w asfalcie o żywotności przy wierceniu w asfalcie co najmniej takiej samej jak przy wierceniu w betonie.

* Wyposażone w segmenty posiadające płaską (nie daszkową) powierzchnię czołową segmentów, dodatkowo zaostrzoną w procesie produkcji, dla łatwego wcinania.

- b) Wiertła/koronki wiertnicze do pobierania próbek z nawierzchni betonowych:
 - umożliwiające pobranie próbki o średnicy min. 100 mm – 5 szt.
 - umożliwiające pobranie próbki o średnicy min. 150 mm – 5 szt.
 - umożliwiające pobranie próbki o średnicy min. 200 mm – 5 szt.
- c) Szczypce do rdzeni dopasowane do wiertel.
- d) Klucze do odkręcania wiertel/ koronek.
- e) Koło zapasowe.

Zadanie 2

Aparaty do badań nośności płytą statyczną (VSS) 1 punktowy - 2 szt.

Aparaty do badań nośności płytą statyczną (VSS) 3 punktowy - 2 szt.

1. Opis techniczny przedmiotu zamówienia:

Aparat 1 punktowy

- a) Jednopunktowy aparat do badania nośności przy pomocy płyty statycznej o średnicy 300 mm zgodny z DIN 18134.
- b) Manometr precyzyjny średnicy 160 mm ze świadectwem wzorcowania (wzorcowany od 0,05 do 0,45 co 0,05 MPa i dodatkowo w pkt. 0,02 MPa – wszystkie punkty powinny być wzorcowane zarówno przy narastającym i spadającym obciążeniu).
- c) Obciążenie wywierane przez układ hydrauliczny do 100 kN.
- d) Czujnik cyfrowy mierzący odkształcenie w centralnym punkcie obciążenia, osiadający wraz z płytą umieszczony na ramie po stronie płyty ze świadectwem wzorcowania (wzorcowany w pkt. od 0,00 do 13,00 mm ze skokiem co 1 mm – wszystkie punkty powinny być wzorcowane zarówno przy narastającym i spadającym odkształceniu).
- e) Skład zestawu:
 - stalowa płyta obciążeniowa 25 x średnica 300 ± 1 mm, wyposażona w poziomice i uchwyty umożliwiające swobodne podnoszenie płyty,
 - siłownik hydrauliczny z kompletem przedłużek o różnej długości wykonanych z aluminium (przedłużki powinny pasować we wszystkich konfiguracjach z przegubem kulowym i siłownikiem), łączna długość przedłużek powinna wynosić co najmniej 69 cm,
 - przegub kulowy z magnesem do zamocowania pomiędzy przedłużaczami, a przeciwwagą (kąt wychylenia przegubu od osi pionowej min. 10°)
 - pompa hydrauliczna posiadająca zabezpieczenie unieruchamiające rączkę pompy, z przewodem wyposażonym w szybkozłączkę umożliwiającą rozłączenie przewodu z siłownikiem,
 - teleskopowy aluminiowy statyw pomiarowy z wbudowaną poziomica, z uchwytem czujnika umieszczonym na początku belki umożliwiającym precyzyjną regulację pozycji zera na czujniku, wyposażony w uchwyt umożliwiający przeniesienie ramy w miejsce badania, o regulowanej długości do max. 2,0 m,
 - **manometr wyskalowany do płyty 300 mm wyskalowany w zakresie 0 - 0,8 MPa z działką elementarną 0,01 MPa,**
 - czujnik cyfrowy o zakresie pomiarowym min. 13 mm z działką elementarną 0,01 mm, powinien posiadać opakowanie zabezpieczające go przed uszkodzeniem podczas transportu,
 - 2 drewniane skrzynie transportowe, w których mieści się zawartość zestawu: oddzielna dla płyty i przedłużaczy, oddzielna dla ramy i siłownika z pompą hydrauliczną (skrzynie muszą posiadać wewnątrz mocowania transportowe każdego elementu zestawu),
 - waga aparatury bez opakowania (skrzyń transportowych) – ok 55 kg.

Aparat 3 punktowy

- a) Trójpunktowy aparat do badania nośności przy pomocy płyty statycznej o średnicy 300 mm zgodny z PN-S-02205:1998 zał. B.
- b) Manometr precyzyjny średnicy 160 mm ze świadectwem wzorcowania (wzorcowany od 0,05 do 0,45 co 0,05 MPa i dodatkowo w pkt. 0,02 MPa – wszystkie punkty powinny być wzorcowane zarówno przy narastającym i spadającym obciążeniu).
- c) Obciążenie wywierane przez układ hydrauliczny do 100 kN.

- d) Trzy czujniki cyfrowe mierzące odkształcenie w obwodzie płyty ze świadectwem wzorcowania (dla każdego osobne świadectwo w pkt. od 0,00 do 13,00 mm ze skokiem co 1 mm – wszystkie punkty powinny być wzorcowane zarówno przy narastającym i spadającym odkształceniu).
- e) Skład zestawu:
- stalowa płyta obciążeniowa 25 x średnica 300 ± 1 mm wyposażona w poziomice i uchwyty umożliwiające swobodne podnoszenie płyty, powinna posiadać trzy ramiona służące do mocowania czujników zegarowych. Na końcach ramion powinny znajdować się blokowalne przeguby umożliwiające zamocowanie czujnika pod kątem względem ramienia w zakresie przynajmniej od 45°, do 135°.
 - siłownik hydrauliczny z kompletem przedłużeń o różnej długości wykonanych z aluminium (przedłużki powinny pasować we wszystkich konfiguracjach z przegubem kulowym i siłownikiem), łączna długość przedłużeń powinna wynosić co najmniej 69 cm,
 - przegub kulowy z magnesem do zamocowania pomiędzy przedłużaczami, a przeciwwagą (kąt wychylenia przegubu od osi pionowej min. 10°)
 - pompa hydrauliczna posiadająca zabezpieczenie unieruchamiające rączkę pompy, z przewodem wyposażonym w szybkozłączkę umożliwiającą rozłączenie przewodu z siłownikiem,
 - **statyw pomiarowy trójramienny z przedłużanymi 2 ramionami z aluminiowym mostkiem pomiarowym łączącym 2 ramiona po rozłożeniu statywu,**
 - **manometr wyskalowany do płyty 300 mm wyskalowany w zakresie 0 - 0,8 MPa z działką elementarną 0,01 MPa,**
 - 3 czujniki cyfrowe o zakresie pomiarowym min. 13 mm z działką elementarną 0,01 mm na obwodzie płyty,
 - 2 drewniane skrzynie transportowe, w których mieści się zawartość zestawu: oddzielna dla płyty i przedłużaczy, oddzielna dla ramy i siłownika z pompą hydrauliczną (skrzynie muszą posiadać wewnątrz mocowania transportowe każdego elementu zestawu),
 - waga aparatury bez opakowania (skrzyń transportowych) – min 50 kg.

2. Wymagania dodatkowe:

- a) Instrukcja obsługi w języku polski do każdego urządzenia.
b) Deklaracja zgodności z właściwą normą dla każdego urządzenia.
c) Wymagane świadectwa wzorcowania.

Zadanie 3
Płyta do Fraassa - 1 szt.

1. Opis techniczny przedmiotu zamówienia:

- a) Stolik (płyta) do przygotowania próbek asfaltu zgodny z normą PN-EN 12593:2015.
b) Metalowa podstawka z dwoma odrębnymi strefami (jedna z regulowaną i kontrolowaną temperaturą, druga chłodzona obiegiem wody), zgodna z normą PN-EN 12593:2015.
c) Metalowa podstawka pozioma, wyposażona w poziomice z pęcherzem powietrza oraz śruby do regulacji poziomu.
d) Blok magnetyczny z równą i gładką powierzchnią z odpowiednią przykrywką zgodny z normą PN-EN 12593:2015.
e) Płyta grzewcza regulowana bezkrokwie z otworem na termometr.
f) Termometr o minimalnym zakresie temp. 0-200°C, o dokładności ±1°C ze świadectwem wzorcowania (wzorcowany w temp. 160, 170, 180 0C)
g) Zasilanie sieciowe 230V.

2. Wymagania dodatkowe:

- a) Instrukcja obsługi w języku polskim.
b) Wszystkie wymagane deklaracje zgodności.
c) Wymagane świadectwo wzorcowania.