

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonanie wzorcowań przyrządów do pomiarów wielkości geometrycznych (długość, kąt, geometria powierzchni), w podziale na części:

I Przedmiot zamówienia (określenie rodzaju i ilości)

Część 1. Wykonanie wzorcowań następujących przyrządów pomiarowych:

- 1) czujniki cyfrowe o rozdzielczości 0,01 mm i zakresie pomiarowym do 25 mm (6 szt.);
- 2) przymiary półsztywne (3szt.), w tym:
 - a) z dwiema podziałkami o zakresie pomiarowym do 100 mm (1 szt.);
 - b) z dwiema podziałkami o zakresie pomiarowym do 500 mm (1 szt.);
 - c) z czterema podziałkami o zakresie pomiarowym do 500 mm (1 szt.).
- 3) liniały jednokrawędziowe 300 mm (1 szt.);
- 4) suwmiarki uniwersalne (5 szt.), w tym:
 - a) o zakresie pomiarowym do 150 mm (2 szt.),
 - b) o zakresie pomiarowym do 300 mm (2 szt.),
 - c) o zakresie pomiarowym do 500 mm (1 szt.);

Część 2. Wykonanie wzorcowania suwmiarki Schultza (1 szt.);

Część 3. Wykonanie wzorcowania płytek wzorcowych długości ($1 \div 100$ mm), stalowe klasy 0, (47 sztuk w komplecie);

Część 4. Wykonanie wzorcowania twardościomierza Shore'a, typ HDA 100-1 (1 szt.);

Część 5. Wykonanie wzorcowania igieł penetracyjnych o masie 2,5 g (5 szt.).

Wykaz obiektów wraz z ich charakterystyką oraz wytycznymi do wzorcowania stanowi załącznik do niniejszego opisu.

II Wymagania dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia

1. Termin realizacji zamówienia: do 4 tygodni od dnia przekazania obiektów Wykonawcy.
2. W efekcie wykonania usługi zamawiający powinien otrzymać świadectwa wzorcowania obiektów, wydane przez laboratorium wzorcujące posiadające akredytację PCA lub zagranicznej jednostki akredytującej, która jest sygnatariuszem porozumienia (EA MLA lub ILAC MRA) dotyczącego wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania, albo wydane przez Główny Urząd Miar.
3. Gdyby w trakcie podjętych czynności okazało się, że wykonanie wzorcowania któregoś obiektu jest niemożliwe z przyczyn technicznych dotyczących tego obiektu, należy wystawić dokument stwierdzający przyczynę niewykonania wzorcowania. Wówczas możliwa będzie zapłata w wysokości odpowiedniej do zakresu wykonanych czynności.

III Informacje ogólne

1. Miejsce wzorcowania: akredytowane laboratorium wzorcujące.
2. Zamawiający dopuszcza wykonanie przedmiotu zamówienia przy udziale podwykonawców.
3. Wykonawca może złożyć ofertę na całość przedmiotu zamówienia (wszystkie części). Wykonawca może złożyć ofertę częściową – na dowolnie wybraną część – zgodną z podziałem ustalonym przez Zamawiającego.

4. W cenie ofertowej należy uwzględnić wszelkie koszty towarzyszące wykonaniu usługi, np. koszty transportu / usług kurierskich: po wzorcowaniu odesłanie obiektów do WTijBD/LD w Olsztynie, ewentualnie koszty transportu do/od podwykonawcy.
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do rezygnacji z wzorcowania części obiektów lub dokonania zamiany obiektów na inne analogiczne, w szczególności w przypadku wystąpienia nieprzewidzianych zdarzeń losowych takich jak uszkodzenie/awaria lub kradzież urządzenia/przyrządu, a także w przypadku zaistnienia omyłki pisarskiej lub błędu ewidencyjnego. Rozliczenie usługi nastąpi na podstawie rzeczywiście wykonanych ilości, tj. będzie uwzględniać liczbę obiektów poddanych wzorcowaniu i ceny jednostkowe określone przez Wykonawcę w ofercie.
6. Zamawiający w terminie 3 dni roboczych od daty otrzymania świadectw wzorcowania dokona ich przeglądu celem potwierdzenia zgodności wykonanej usługi z umową/zleceniem. Brak uwag wniesionych w tym terminie należy uznać za dokonanie odbioru.
7. Wynagrodzenie rozliczone będzie na podstawie faktury wystawionej przez Wykonawcę po wykonaniu całości lub określonej części przedmiotu zamówienia (zgodnie ze zleceniem lub umową) i wydaniu Zamawiającemu świadectw wzorcowania.
8. Płatność wynagrodzenia na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany w umowie (lub fakturze, jeżeli nie zawarto pisemnej umowy) nastąpi w terminie do 14 dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury. Za datę realizacji płatności uważa się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
9. **Zamawiający**
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie
al. Warszawska 89, 10-083 Olsztyn (NIP: 7393279711; REGON: 01751157500179)
10. **Użytkownik**
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie
Wydział Technologii i Jakości Budowy Dróg/Laboratorium Drogowe
ul. Sokola 4b, 11-041 Olsztyn

IV Wykaz przyrządów – załącznik

**PRZYRZĄDY DO POMIARÓW WIELKOŚCI GEOMETRYCZNYCH – WYKAZ OBIEKTÓW
DO WZORCOWANIA W 2023 ROKU**

1. Czujniki cyfrowe o rozdzielczości 0,01 mm

lp.	Nazwa przyrządu, typ, klasa dokładności	Producent	Numer fabryczny	Zakres pomiarowy przyrządu	Nr identyfikacyjny użytkownika
1	Czujnik cyfrowy (nr katalog. 1155-25-010), rozdzielczość 0,01 mm	KINEX	20M5100	(0 ÷ 12,7) mm	WT-LD/T1.4/136-I-2087
2	Czujnik cyfrowy (nr katalog. 1155-25-010), rozdzielczość 0,01 mm	KINEX	20M5109	(0 ÷ 12,7) mm	WT-LD/T1.4/136-I-2088
3	Czujnik cyfrowy (nr katalog. 1155-25-010), rozdzielczość 0,01 mm	KINEX	20M5091	(0 ÷ 12,7) mm	WT-LD/T1.4/136-I-2089
4	Czujnik cyfrowy rozdzielczość 0,01 mm	Sylvac	2045B50006	(0 ÷ 12,7) mm	WT-LD/T1.6/LP-I-2118
5	Czujnik cyfrowy rozdzielczość 0,01 mm	Sylvac	18479713	(0 ÷ 12,7) mm	WT-LD/T1.6/LP-I-1795
6	Czujnik cyfrowy o rozdzielczości 0,01 mm	Mitutoyo	18297213	(0 ÷ 25) mm	WT-LD/T1.6/LP-I-2046

2. Przyrządy półsztywne

lp.	Nazwa przyrządu, typ, klasa dokładności	Producent	Numer fabryczny lub nadany	Zakres pomiarowy przyrządu	Nr identyfikacyjny użytkownika
1	Przymiar półsztywny końcowo-kreskowy, działka elementarna 1 mm (2 podziałki)	Limit	P-1	(0 ÷ 100) mm	WT-LD/T1.6/LP-I-1820
2	Przymiar półsztywny końcowo-kreskowy MLPd-500/1mm (dwie podziałki), działka elementarna 1 mm (podziałka górna i dolna)	MC	02000119 Nadany: ZB-9782	(0 ÷ 500) mm	WT-LD/T1.1/49-I-848
3	Przymiar półsztywny końcowo-kreskowy dwustronny (cztery podziałki), działka elementarna: 1 mm (podziałki górne), 0,5 mm (podziałki dolne)	DEXTER	0122	(0 ÷ 500) mm	WT-LD/T1.6/LP-I-2049

3. Liniąły krawędziowe (jednokrawędziowe)

lp.	Nazwa przyrządu, typ, klasa dokładności	Producent	Numer fabryczny lub nadany	Zakres pomiarowy przyrządu	Nr identyfikacyjny użytkownika
1	Liniął jednokrawędziowy MLWa 300 mm	nieznany	Nadany: ZB-9983	300 mm	WT-LD/T1.1/56-I-998

Wyznaczenie odchyłki prostoliniowości krawędzi pomiarowej.

4. Suwmiarki uniwersalne (dwustronne)

lp.	Nazwa przyrządu, typ, klasa dokładności	Producent	Numer fabryczny	Zakres pomiarowy przyrządu	Nr identyfikacyjny użytkownika
1	Suwmiarka analogowa (noniuszowa) dwustronna z głębokościomierzem, działka elementarna: 0,05 mm	MICRO	K12059912	(0 ÷ 150) mm	WT-LD/T1/54-II-220
2	Suwmiarka cyfrowa dwustronna z głębokościomierzem, rozdzielczość: 0,01 mm	MITUTOYO	A16178946	(0 ÷ 150) mm	WT-LD/T1/54-II-1588
3	Suwmiarka cyfrowa dwustronna z głębokościomierzem, rozdzielczość: 0,01 mm	GIMEX	GX140111724	(0 ÷ 300) mm	WT-LD/T1.5/18-II-1003
4	Suwmiarka cyfrowa dwustronna z głębokościomierzem, rozdzielczość: 0,01 mm	DARMET	H06450	(0 ÷ 300) mm	WT-LD/T1.6/LP-I-1811
5	Suwmiarka cyfrowa jednostronna z głębokościomierzem, rozdzielczość: 0,01 mm	Hogetex	S-1	(0 ÷ 500) mm	WT-LD/T1.6/LP-I-2085

Wzorcowanie powinno obejmować wyznaczenie co najmniej następujących parametrów:

- 1) odchyłka płaskości powierzchni pomiarowych,
- 2) odchyłka prostoliniowości krawędzi pomiarowych,
- 3) błędy wskazań suwmiarki, w tym:
 - a) błędy pomiaru przy pomiarach zewnętrznych (min. 4 punkty),
 - b) błędy pomiaru przy pomiarach wewnętrznych (min. 3 punkty),
 - c) błędy pomiaru przy pomiarach głębokości (min. 2 punkty).

5. Suwmiarki Schultza

Ip.	Nazwa przyrządu, typ, klasa dokładności	Producent	Numer fabryczny lub nadany	Zakres pomiarowy przyrządu	Nr identyfikacyjny w WT-LD
1	Suwmiarka Schultza (noniuszowa) działka el.: 0,1 mm	b.d.	Nadany: K05	(0 ÷ 250) mm	WT-LD/T1.5/19-I-1023
Wzorcowanie powinno obejmować co najmniej wyznaczenie następujących parametrów: 1) odchyłka płaskości powierzchni pomiarowych, 2) błąd kąta pochylenia szczęki pochylonej, 3) błędy wskazań suwmiarki, 4) błędy wskazań suwmiarki dla szczęk pochylonych.					

6. Płytki wzorcowe długości (1÷100 mm), stalowe klasy 0 (47 sztuk w komplecie)

Ip.	Nazwa przyrządu, typ, klasa dokładności	Producent	Numer fabryczny	Zakres pomiarowy przyrządu	Nr identyfikacyjny użytkownika
1	Komplet 47. płytek wzorcowych stalowych (klasy 0)	SCHUT	100192	(1,0 ÷ 100,0) mm	WT-LD/T1/54-II-218
Wyznaczenie odchyłki długości środkowej.					

7. Twardościomierz Shore'a, typ: HDA 100-1

Ip.	Nazwa przyrządu, typ, klasa dokładności	Producent	Numer fabryczny	Zakres pomiarowy przyrządu	Nr identyfikacyjny użytkownika
1	Twardościomierz Shore'a, typ: HDA 100-1, dla skali A z odczytem cyfrowym	SAUTER GmbH	N852905		WT-LD/T1/54-II-1697
Wyznaczenia błędów siły					

8. Igły do oznaczenia penetracji asfaltów i lepiszczy asfaltowych wg normy PN-EN 1426.

Lp.	Obiekt	Producent	Nr seryjny igły	Nr identyfikacyjny użytkownika
1	Igła penetracyjna o masie 2,5 g	Anton Paar ProveTec GmbH	024131	WT-LD/T1.1/49-I-1007
2			024141	WT-LD/T1.1/49-I-1008
3			024142	WT-LD/T1.1/49-I-1009
4			024154	WT-LD/T1.1/49-I-1010
5			024167	WT-LD/T1.1/49-I-1011

Olsztyn, 16 VII 2026 r.

KONIEC