

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonanie wzorcowań urządzeń pomiarowych w obszarach wilgotność względna, temperatura, ciśnienie i próżnia

Część 1. Wilgotność względna – termohigrometry

Część 2. Temperatura – termometry elektryczne

Część 3. Temperatura – kamera termowizyjna i pirometr

I Określenie przedmiotu zamówienia

Wykonanie wzorcowań następujących obiektów:

- 1) w zakresie części 1. – wzorcowanie termohigrometrów (wg planu 16 szt.);
- 2) w zakresie części 2. – wzorcowanie termometrów elektrycznych (wg planu 13 szt.);
- 3) w zakresie części 3. – wzorcowanie kamery termowizyjnej i pirometru (wg planu 2 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 14 lipca 2023 r.
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. Cena ofertowa powinna obejmować wszelkie koszty związane z realizacją usługi, w tym koszty samego wzorcowania oraz koszt odesłania obiektów do użytkownika.
5. **Zamawiający**
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie
al. Warszawska 89, 10-083 Olsztyn (NIP: 7393279711; REGON: 01751157500179)
6. **Użytkownik**
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie
Wydział Technologii - Laboratorium Drogowe
ul. Sokola 4b, 11-041 Olsztyn

IV Wykaz obiektów przewidzianych do wzorcowania – w załączeniu

WYKAZ OBIEKTÓW DO WZORCOWANIA W 2023 ROKU
(termohigrometry, termometry elektryczne, pirometr i kamera termowizyjna)

Część 1. Wilgotność względna – termohigrometry

Lp.	Obiekt	Producent	Numer fabryczny	Uwagi / Punty wzorcowania	Liczba szt.
1	Termohigrometr TERMOPRODUKT RHT-15. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1/54-II-219	TERMOPRODUKT	181112	Czujnik zintegrowany. Punty wzorcowania: 10 °C / 50% RH 20 °C / (25; 50; 75)% RH 30 °C / 50% RH	1
2	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/32-III-857	T&D Corporation	42BC029A + 42BC029A/1	Czujnik zewnętrzny, dł. przewodu: 1 m. Punty wzorcowania: 10 °C / 50% RH 20 °C / (25; 50; 75)% RH 30 °C / 50% RH	15
3	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/49-III-859		42BC0299 + 42BC0299/1		
4	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/28-III-862		42BC0267 + 42BC0267/1		
5	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/27-III-863		42BC029D + 42BC029D/1		
6	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/56-III-864		42BC0266 + 42BC0266/1		
7	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/57-III-865		42BC0298 + 42BC0298/1		
8	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/58-III-866		42BC026C + 42BC026C/1		
9	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/35-III-867		42BC0265 + 42BC0265/1		
10	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.2/6-III-869		42BC0297 + 42BC0297/1		
11	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.2/8-III-871		42BC029E + 42BC029E/1		
12	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.5/9-III-876		42BC0295 + 42BC0295/1		
13	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.2/13-III-879		42BC029B + 42BC029B/1		
14	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.5/18-III-886		42BC0296 + 42BC0296/1		
15	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.3/41-III-893		42BC029C + 42BC029C/1		
16	Termohigrometr (rejestrator) T&D RTR-503 Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1/54-III-894		42BC026B + 42BC026B/1		

⁽¹⁾ Po wzorcowaniu odesłanie obiektów do użytkownika – należy doliczyć koszt usługi kurierskiej.

Część 2. Temperatura – termometry elektryczne

Lp.	Obiekt	Producent	Numer fabryczny	Uwagi / Punty wzorcowania	Liczba szt.
1	Termometr elektroniczny złożony ze wskaźnika temperatury EMKO, typ: EPLC9600.CHANNEL8 oraz 8. czujników Pt100. Czujniki w osłonach stalowych o wym. 5x30 mm, przewody w osłonie silikonowej długości 3 m. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.2/8-II-201	EMKO ELEKTRONIK A.S.	100582378	8 czujników, 3 pkt. temperaturowe: t= (-18; 0; 18) °C	1
2	Termometr elektroniczny złożony ze wskaźnika temperatury EMKO, typ: EPLC9600.CHANNEL8 oraz 6. czujników Pt100. Czujniki w osłonach stalowych o wym. 6x90 mm, przewody w osłonie silikonowej długości 1 m. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.5/9-II-1517	EMKO ELEKTRONIK A.S.	30577929	6 czujników, 3 pkt. temperaturowe: t= (-18; 0; 20) °C	1
3	Termometr elektroniczny złożony ze wskaźnika temperatury EMKO, typ: EPLC9600.CHANNEL8 oraz 8. czujników Pt100. Czujniki w osłonie stalowej z mocowaniem magnetycznym „w kształcie C” o wymiarach 30x20x23 mm, przewody w osłonie silikonowej długości 3 m. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/32-II-233	EMKO ELEKTRONIK A.S.	100582377	8 czujników, 5 pkt. temperaturowych: t= (-18; 40; 110; 150; 180) °C	1

4	Termometr elektroniczny ELMETRON PT-105 z głowicą termometryczną typ: GT-105sk-12. Czujnik Pt-1000S, kabel z płaszczem silikonowym zakończony stalową rurką $\varnothing$ 3 mm o dł. 12 cm; dł. całkowita: 1 m. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.54-II-1583	ELMETRON	1204/15 + S124-220916	1 czujnik, 3 pkt. temperaturowe: t= (0; 20; 40) °C	1
5	Termometr elektroniczny T&D RTR-505-Pt z czujnikiem Pt100 podłączonym poprzez moduł wejściowy typ: PTM-3010. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.2/8-III-873	T&D Corporation	42C20182 + 0810045F	1 czujnik, 3 pkt. temperaturowe: t= (-18; 0; 18) °C	2
6	Termometr elektroniczny T&D RTR-505-Pt z czujnikiem Pt100 podłączonym poprzez moduł wejściowy typ: PTM-3010. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.2/9-III-877		42C20200 + 0810034B		
7	Termometr elektroniczny T&D RTR-505-Pt z czujnikiem Pt100 podłączonym poprzez moduł wejściowy typ: PTM-3010. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.5/9-III-885	T&D Corporation	42C20188 + 08102580	1 czujnik, 3 pkt. temperaturowe: t= (-18; 0; 20) °C	1
8	Termometr elektroniczny T&D RTR-505-Pt z czujnikiem Pt100 podłączonym poprzez moduł wejściowy typ: PTM-3010. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/45-III-1684	T&D Corporation	42C206C0 + 08101EE9	1 czujnik, 2 pkt. temperaturowe: t= (110; 150) °C	2
9	Termometr elektroniczny T&D RTR-505-Pt z czujnikiem Pt100 podłączonym poprzez moduł wejściowy typ: PTM-3010. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/45-III-1685		42C206BC + 081018A9		
10	Termometr elektroniczny TESTO 104-IR (nr katalog. 0560 1040). Czujnik zewnętrzny - sonda penetracyjna. Rozdzielczość: 0,1°C. Zakres pomiarowy: (-50÷250)°C. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/50-I-1666	TESTO	43584600	1 czujnik (sonda penetracyjna), 2 pkt. temperaturowe: t= (25; 150) °C	1
11	Termometr elektroniczny TFA LT-101 (nr katalog. 30.1033). Czujnik zewnętrzny - sonda penetracyjna ze stali szlachetnej dł. 100 mm, na przewodzie dł. ~1 m. Rozdzielczość: 0,1°C. Zakres pomiarowy: (-40÷200)°C. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/50-I-1668	TFA Dostmann	T-267/18	1 czujnik, 2 pkt. temperaturowe: t= (25; 40) °C	3
12	Termometr elektroniczny TFA LT-101. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/48-I-1669		T-268/18		
13	Termometr elektroniczny TFA LT-101. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.3/41-III-2051		T-266/18		

⁽ⁱ⁾ Po wzorcowaniu odesłanie obiektów do użytkownika – należy doliczyć koszt usługi kurierskiej.

Część 3. Temperatura – termometria radiacyjna

Lp.	Obiekt	Producent	Numer fabryczny	Uwagi / Punkty wzorcowania	Liczba szt.
1	Kamera termowizyjna FLIR, typ: E60. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.1/134-III-995	FLIR System	64501876	3 pkt. temperaturowe: t= (-15; 150; 200) °C	1
2	Pirometr TESTO, typ: 830-T4. Nr identyfikacyjny użytkownika: WT-LD/T1.2/115-III-1625	TESTO	42014994/703	3 pkt. temperaturowe: t= (5; 20; 40) °C	1

⁽ⁱ⁾ Po wzorcowaniu odesłanie obiektów do użytkownika – należy doliczyć koszt usługi kurierskiej.

Olsztyn, 18 V 2023 r.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do rezygnacji z wzorcowania części obiektów lub dokonania zamiany obiektów wyszczególnionych w wykazie 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.

KONIEC