

Postępowanie: „**Usługa wzorcowania wyposażenia pomiarowego użytkowanego w Wydziale Technologii - Laboratorium Drogowym Oddziału GDDKiA w Białymstoku**”

### Opis Przedmiotu Zamówienia dla zadania nr 4

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie:

**usługi wzorcowania maszyn wytrzymałościowych i czujników przemieszczeń** w zakresie:

- 1) wzorcowania w zakresie pomiaru sił ściskających /rozciągających,
- 2) przeprowadzenie adjustacji w przypadku niezgodności z normami przedmiotowymi,
- 3) wzorcowanie czujników zegarowych i elektronicznych,
- 4) wzorcowanie przemieszczeń pionowych,

wyposażenia pomiarowego użytkowanego w Wydziale Technologii - Laboratorium Drogowym Oddziału Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Białymstoku.

Usługę wzorcowania należy wykonać w siedzibie Wydziału Technologii – Laboratorium Drogowego w Kleosinie k/Białegostoku ul. Zambrowska 2.

Dla prasy wytrzymałościowej opisanej :

- w **pozycji nr 11**, wzorcowanie należy wykonać w laboratorium niestacjonarnym **ODD Raczek – Szkocja 38; 16-420 Raczek**.

Za zgodą Zamawiającego w przypadku urządzeń przenośnych dopuszcza się wzorcowanie w siedzibie Wykonawcy. W przypadku wzorcowania w siedzibie Wykonawcy należy przewidzieć koszty transportu/przesyłki .

Wykonawca po wykonaniu usługi ma obowiązek udokumentować jej wykonanie wystawiając świadectwo wzorcowania siły z podaniem błędów wskazań i oszacowaniem niepewności.

Świadectwo wzorcowania powinno być wydane przez krajową instytucję metrologiczną (Główny Urząd Miar) albo Instytuty Desygnowane DI będące depozytariuszem wzorców państwowych albo przez laboratoria wzorcujące akredytowane przez sygnatariuszy EA MLA lub ILAC MRA.

Termin realizacji zamówienia **od 06.08.2025r do 22.08.2025r**.

Tabela poniżej zawiera wykaz wyposażenia pomiarowego, będącego przedmiotem usługi.

**Wykaz wyposażenia pomiarowego podlegającego wzorcowaniu – zadanie nr 4.**

Lp	Nazwa wyposażenia	Producent	Nr inwent./ nr ewid. WPIB	Nr fabryczny	Zakres pomiaru	Zakres wzorcowania	Nr Zespołu
1	<b>Penetrometr do asfaltu lanego wraz z łaźnią wodną</b>	STRASSENTE ST	- / T-1.1/I/104/W,S	113050	Siła F1=25N, F2=525 N, 2 czujniki przemieszczenia zakres 0-40 mm	Siła F1=25N, F2=525 N na obu stanowiskach , 2 czujniki przemieszczenia o zakresie 0-40mm	T-1.1
2.	<b>Maszyna wytrzymałościowa do badań Marshall (MATEST) z wyposażeniem: czujnik przemieszczenia nr.09490563</b>	Matest	801/183 T-1.1/I/110/W,S	S205P110/AZ/0004	Siła(0-50kN), max prędkość testu 51mm/min, min prędkość 0,0001 mm/min, czujnik przemieszczenia w zakresie 0-25mm rozdzielczość 0,01mm	Siła i przemieszczenie	T-1.1
3.	<b>Duktylometr cyfrowy do badania ciągliwości asfaltów typ 41060 wraz z kriostatem typ DLK 402-s</b>	STRASSENTE ST	801/184 T-1.1/I/111/W,S	112260	max siła 500N, długość robocza 800mm	Siła i prędkość rozciągania	T-1.1
4.	<b>Koleinomierz dwustanowiskowy mały model CRT-WTEN2 wraz z komorą klimatyzacyjną</b>	Cooper	801/190 / T-1.1/I/114/W,S	1002-02	przyłożona siła-700N, 2 czujniki przemieszczenia zakres 0-20mm	Siła na obu stanowiskach-700N, 2 czujniki przemieszczenia zakres 0-25mm	T-1.1
5.	<b>Prasa MARSHALL (ELE) wraz z wyposażeniem, czujnik przemieszczenia nr 05441108</b>	ELE	20/801/22 T-1.1/I/134/W,S	1479-10-1120	max siła obciążenia 25kN, prędkość przesuwu tłoka 50,8 mm/min, czujnik przemieszczenia w zakresie pomiarowym 12mm rozdzielczość 0,01mm	Siła i przemieszczenie	T-1.1

6.	<b>Maszyna wytrzymałościowa do badań Marshall (MATEST) z wyposażeniem, czujnik przemieszczenia HEDS-9140.</b>	Matest	801/362 T-1.1/I/141/W,S	S205P114/AZ/0002	Siła(0-50kN), max prędkość testu 51mm/min, min 0,0001 mm/min, czujnik przemieszczenia w zakresie 0-50mm rozdzielczość 0,001mm	Siła i przemieszczenie	T-1.1
7.	<b>Maszyna wytrzymałościowa automat MEGA 6-3000-100 z wyposażeniem</b>	Form Test	801/245/ T-1.2/I/1/W,S	02033-2003	siła: zakresy obciążenia 0-100KN 0-3000KN	Siła: 0-100KN 0-3000KN	T-1.2
8.	<b>Maszyna wytrzymałościowa Matest 3000KN</b>	Matest	801/257/ T-1.2/I/2/W,S	C0089P221/2G/0002	siła: zakresy obciążenia 0-3000KN	Siła: 0-3000KN	T-1.2
9.	<b>Maszyna wytrzymałościowa: CONTROLS C-44</b>	CONTROLS	801/212 nr ew T-1.2/I/ 90/W,S	nr fabr.: 91112707	siła : zakresy obciążenia 0-2000kN	siła : 0-2000kN	T-1.2
10.	<b>Urządzenie do prób zrywania PULL OFF TESTER</b>	PROCEQ	801/252 nr ew . T-1.2/I/ 131/W	1-0337	siła: 0-6kN	Siła 0-6kN	T-1.2
11.	<b>Maszyna wytrzymałościowa Walter Bai AG z wyposażeniem (wzorcowanie należy wykonać w laboratorium niestacjonarnym OUD Raczek - Szkocja 38; 16-420 Raczek).</b>	Walter Bai	T-1.2/I/ 186/W,S	1953	siła: zakresy obciążenia 0-15KN 0-250KN 0-300KN 0-4000KN	siła: 0-15KN 0-250KN 0-300KN 0-4000KN	T-1.2
12.	<b>Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych (VSS) + 3 szt. czujników</b>	FRÖWAG; KÄFER	<b>VSS:</b> 801/394; T-1.4/I/1/W,S <b>Czujniki:</b> T-1.4/I/18/W,S T-1.4/I/19/W,S T-1.4/I/20/W,S	PL 141- 10/00081; czujniki nr : CA 80 3932 CA 80 4169 CA 80 3925	aparat: do 0,8 MN/m <sup>2</sup> ; czujniki: do 10mm (0,01mm)	obciążenie: 0,01-0,55 MN/m <sup>2</sup> odciążenie: 0,55-0,02 MN/m <sup>2</sup> czujniki w całym zakresie w punktach: 2-1,5-1-0,5-0,1-0,05mm	T-1.4



13.	<b>Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych (VSS) + 3 szt. czujników</b>	FRÖWAG; KÄFER	<b>VSS:</b> 801/265; T-1.4/I/2/W,S <b>Czujniki:</b> T-1.4/I/139/W,S T-1.4/I/22/W,S T-1.4/I/23/W,S	07/04795; czujniki nr: ACN 13223 I CA 80 3924 CA 80 4063	aparatur: do 0,8 MN/m <sup>2</sup> ; czujniki: do 10mm (0,01mm)	obciążenie: 0,01-0,55 MN/m <sup>2</sup> odciążenie: 0,55-0,02 MN/m <sup>2</sup> czujniki w całym zakresie w punktach: 2-1,5-1-0,5-0,1- 0,05mm	T-1.4
14.	<b>Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych (VSS) + 3 szt. czujników</b>	MULTISERW; KÄFER	<b>VSS:</b> 801/287; T-1.4/I/3/W,S <b>Czujniki:</b> T-1.4/I/24/W,S T-1.4/I/25/W,S T-1.4/I/26/W,S	5521; czujniki nr: CA 80 4080 CA 80 4082 CA 80 4208	aparatur: do 0,8 MN/m <sup>2</sup> ; czujniki: do 10mm (0,01mm)	obciążenie: 0,01-0,55 MN/m <sup>2</sup> odciążenie: 0,55-0,02 MN/m <sup>2</sup> czujniki w całym zakresie w punktach: 2-1,5-1-0,5-0,1- 0,05mm	T-1.4
15.	<b>Prasa hydrauliczna C-24</b>	CONTROLS C24/BS	801/211 T-1.4/I/62/W	91102560	siła: zakresy obciążenia 0-200kN 0,01kN	Siła: 0-200kN	T-1.4
16.	<b>Prasa CBR Matest 50kN</b>	MATEST	801/399 T-1.4/I/69/W	S211- 10/AZ/0031	siła: zakresy obciążenia 0-50kN 0,01kN przemieszczenie: 0-50,0mm 0,001mm	Siła: 0-50kN Przemieszczenie: 0-50,0mm	T-1.4
17.	<b>Prasa CBR Ele 25kN</b>	ELE	801/201 T-1.4/I/70/W		siła: zakresy obciążenia 0-28kN 0,01kN przemieszczenie: 0-50,0mm 0,001mm	Siła: 0-25kN Przemieszczenie: 0-50,0mm	T-1.4

18.	<b>Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych (VSS) + 6 szt. czujników</b> (od ASTALDI)	FRÖWAG; FRÖWAG;	<b>VSS:</b> T-1.4/I/128/W,S <b>Czujniki:</b> T-1.4/I/129/W,S T-1.4/I/130/W,S T-1.4/I/131/W,S T-1.4/I/132/W,S T-1.4/I/133/W,S T-1.4/I/134/W,S	14/01863; czujniki nr: 62977 62981 62985 62992 62994 63189	aparat: do 0,8 MN/m <sup>2</sup> ; czujniki: do 10mm (0,01mm)	obciążenie: 0,01-0,55 MN/m <sup>2</sup> odciążenie: 0,55-0,02 MN/m <sup>2</sup> czujniki w całym zakresie w punktach: 2-1,5-1-0,5-0,1- 0,05mm	T-1.4
19.	<b>Czujnik cyfrowy przemieszczeń</b> ID-S112XB	Mitutoyo		18303912	0÷12,7mm 0,001mm	0÷12,7mm przedział 0,1mm	T-1.5

Zestawienie sporządził:

Naczelnik Wydziału Technologii -

Laboratorium Drogowe

mgr inż. Bożena Woraczyło

10.01.2025 r.

Zestawienie zatwierdził:

Zastępca Dyrektora Oddziału

ds. Technologii

mgr inż. Andrzej Gajnicki