

Opis Przedmiotu Zamówienia dla zadania nr 9

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi:

- wzorcowania w zakresie pomiaru sił ściskających /rozciągających,
- przeprowadzenie adjustacji w przypadku niezgodności z normami przedmiotowymi,
- wzorcowanie czujników zegarowych i elektronicznych
- wzorcowanie przemieszczeń pionowych,
- sprawdzenie parametrów maszyn wytrzymałościowych i płyt dociskowych na podstawie normy PN-EN 12390-4:2011

w wyposażeniu pomiarowym użytkowanym 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 lub w siedzibie Wykonawcy.

Tabela poniżej zawiera szczegółowy wykaz wyposażenia pomiarowego podlegającego wzorcowaniu .

W przypadku wzorcowania w siedzibie Wykonawcy należy przewidzieć koszty transportu . Wykonawca po wykonaniu usługi ma obowiązek udokumentować jej wykonanie wystawiając świadectwo wzorcowania siły z podaniem błędów wskazań i oszacowaniem niepewności. Wystawione świadectwo powinno być opatrzone znakiem Polskiego Centrum Akredytacji (wymóg ten nie dotyczy świadectw wystawianych przez Główny Urząd Miar). Termin realizacji zamówienia - do 15 dni od dnia podpisania umowy dotyczącej realizacji zamówienia .

I.p	Nazwa środka	Producent	Nr inwent.	Nr fabr.	Zakres pomiaru	uwagi
1	Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych	MATEST	-	S205P114/AZ/0002	Max obciążenie: 50KN Max przemieszczenie: 20mm	
2	Prasa do badania wytrzymałości na ściskanie betonu wg PN-EN 12390-4 o nośności 3000 kN i do badania wytrzymałości na zginanie wg PN-EN 12390-5 o nośności 200 kN	Utest	(T-1.2)	S/nr 10/00563	0-200 kN 0-3000 KN	
3*	Maszyna wytrzymałościowa prod. Matest	Matest	801/257 (T-1.2)	nr. fab. C089P221/ZG/0002	Siła w zakresie obciążenia do 3000 kN	*dodatkowe sprawdzenie zgodnie z PN-EN 12390-4:2011
4	Prasa do prób statycznych ściskania wytwórca: CONTROLS C-44,	CONTROLS	801/212 (T-1.2)	nr fabr.: 91112707	Siła w zakresie obciążenia do 2000 kN	

5*	Prasa do prób statycznych ściskania prod. FORM+TEST, MEGA 6-3000-100S,	FORM+TEST	801/245 (T-1.2)	nr fabr. 02033-2003	Siła w zakresie obciążenia 0 do 100 kN oraz 0 do 3000 kN	*dodatkowe sprawdzenie zgodnie z PN-EN 12390-4:2011
6	Urządzenie do prób zrywania PULL-OFF	Germann Instrument	801/252	51-1-0337	0-6 kN	
7	Maszyna wytrzymałościowa (VSS) do prób statycznych	FRÖWAG		141-10/00081: CA 80 3932 CA 80 4169 CA 80 3925		Wzorcowanie 3 szt czujników zegarowych w 4 punktach (0,1mm,0,5 mm, 2,00 mm i pełny zakres)
8.	Maszyna wytrzymałościowa (VSS) do prób statycznych	FRÖWAG	801/265	07/04795 : CA 80 3816 CA 80 3924 CA 80 4063		Wzorcowanie 3 szt czujników zegarowych w 4 punktach (0,1mm,0,5 mm, 2,00 mm i pełny zakres)
9	Maszyna wytrzymałościowa (VSS) do prób statycznych	MULTISERW	801/287	07/5521 : CA 80 4080 CA 80 4082 CA 80 4208		Wzorcowanie 3 szt czujników zegarowych w 4 punktach (0,1mm,0,5 mm, 2,00 mm i pełny zakres)
10	Maszyna wytrzymałościowa (VSS) do prób statycznych	STRASSENTE ST	801/218	11002: CA 80 3849 CA 80 4170 CA 80 4074		Wzorcowanie 3 szt czujników zegarowych w 4 punktach (0,1mm,0,5 mm, 2,00 mm i pełny zakres)
11.	Prasa hydrauliczna do badań wytrzymałości na ściskanie typ C-24 BS z miernikiem rejestracji obciążeń CMS 2000 nr 3823 prod. ZEPWN.	Controls	801/2011	Prasa nr fabr. 91102560 Miernik rejestracji nr fabr. 3823	Siła w zakresie obciążenia do 200 kN	
12.	Prasa do prób statycznych ściskania wyposażona w pierścień kontrolny z czujnikiem zegarowym CBR – Marshall Tester	ELLE	801/201	1155-3-8645	Siła w zakresie obciążenia od 3-27 kN	Wzorcowanie czujnika zegarowego w zakresie 2,5 mm , 5,0 mmi pełnym zakresie 10,00 mm
13.	Prasa do prób statycznych ściskania do badania CBR wraz z czujnikiem	Matest		S211-10 S-211-10/AZ/0031	Prasa o nośności 50 kN	Wzorcowanie czujnika elektronicznego w zakresie 2,5 mm , 5,0 mmi pełnym zakresie 50,00 mm

14**	Aparat servo-hydrauliczny do badań zmęzeniowych mieszanek mma	IPC	801/179	0Q6	Siła w zakresie obciążenia do 5 kN Przemieszczenie: $\pm 1,0\text{mm}$	
15	Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych model UTC -4420	UTEST		10/000563	Max obciążenie 3000 kN	
16	Penetrometr do asfaltu lanego	STRASSENTE ST	801/157	113110	prawe st. 25N i 525 N lewe st. 25N i 525 N	dwa czujniki elektroniczne w zakresie od 0-4 mm skala co 0,01 mm
17	Prasa Marshalla wg PN-EN 12697-34	MATEST		S205AZ0002	Max obciążenie: 50KN Max przemieszczenie: 20mm	
18	Koleinomierz dwustanowiskowy	Cooper	801/190	WTEN-2-1002-02	Nominalne obciążenie 700 N	dwa czujniki elektroniczne w zakresie 0-40 mm dokł. do 0,05 mm

*** dodatkowo sprawdzenie parametrów maszyn wytrzymałościowych i płyt dociskowych na podstawie normy PN-EN 12390-4:2011**

- sprawdzenie stałej prędkości obciążenia maszyny w zakresie 0,6MPa/s
- maszyna i pomocnicze płyty dociskowe powinny mieć twardość co najmniej 550HV 30 (HRC 53) badaną zgodnie z ISO 6507-1
- tolerancja płaskości powierzchni stykających się z próbką dla płyt dociskowych maszyny oraz pomocniczych płyt dociskowych powinna wynosić 0,03mm
- chropowatość powierzchni maszyny stykających się z badanymi próbkami oraz pomocniczych płyt dociskowych oceniana zgodnie z ISO/R468 powinna mieścić się w zakresie od 0,4 μm do 3,2 μm i powinno być potwierdzone świadectwem sprawdzenia
- wskaźnik siły powinien odpowiadać wymaganiom dla określonej klasy maszyny
- rozdzielczość wskaźnika max 0,5% (podać wartość w sprawozdaniu)
- klasa maszyny wytrzymałościowej 1 (określić i podać w sprawozdaniu)
- sprawdzić płaskość , równoległość twardość dla wkładek dystansowych ; sprawdzenie powinno być potwierdzone przez laboratorium akredytowane PCA
- sprawdzić centryczne umiejscowienie względem pionowej osi maszyny dla wkładek

dystansowych i powierzchni stykających się z próbką.

** Po wykonaniu wzorcowania czujnika siły i przemieszczenia należy wykonać regulację równoległości i wypoziomowania wszystkich 4 podpór próbki względem siebie, ustawiając je idealnie równolegle na poziomie 0,0 mm siłownika maszyny. Regulację tą należy potwierdzić certyfikatem regulacji.

STARSZY TECHNIK
Lenon Sikorski

ZASTĘPCA DZIEŁA
mgr inż. Lenon Klinicki