

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Informacje ogólne.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi wzorcowania drobnego sprzętu laboratoryjnego będącego w dyspozycji Wydziału Technologii – Laboratorium Drogowego GDDKiA O/Kraków ul. Krakowska 37B Wieliczka.

II. Szczegółowy zakres zamówienia

Zakres zamówienia obejmuje:

CZĘŚĆ 1 – WZORCOWANIE SIT LABORATORYJNYCH I KOSZÓW DO EKSTRAKTORA ULTRADŹWIĘKOWEGO

Lp.	pracownia	nr. Ewidencyjny	nazwa sprzętu	ilość sztuk	data wzorcowania	wzorcowanie/sprawdzenie
1	2		3	4	5	6
1	ZK	K/5.16-21,23,24/I/W	sita laboratoryjne fi 300 tkane*	8	13.07.2019	świadcstwa wzorcowania PCA*
2	ZK	K/6.16-22/I/W	sita laboratoryjne fi 300 tkane*	7	24.04.2019	świadcstwa wzorcowania PCA*
3	ZAiMMA	A/25/I/W A/28/I/W A/30/I/W A/40/I/W A/41/I/W A/44/I/W	sita laboratoryjne fi 200 tkane*	6	24.04.2019	świadcstwa wzorcowania PCA*
4	ZAiMMA	A/27/I/W A/29/I/W A/39/I/W A/42/I/W A/43/I/W A/89/I/W	sita laboratoryjne fi 200 tkane*	6	11.07.2019	
5	ZAiMMA	A/122/I/W A/124/I/W	kosz do ekstraktora, #0,063 mm*	2	24.04.2019	świadcstwa wzorcowania PCA*
		A/121/I/W A/125/I/W A/132/I/W	kosz do ekstraktora (w tym kosz od GUMY), #0,063 mm*	3	11.07.2019	

* wzorcowanie w dwóch terminach

CZĘŚĆ 2 – WZORCOWANIE LABORATORYJNYCH MASZYN WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

Lp.	nr. ewidencyjny	nazwa sprzętu	ilość sztuk	data wykonania	wzorcowanie/spra wdzenie (rodzaj)*	parametry
1	2	3	4	5	6	7
1	B/2/I/W	Matest, model C089P185, nr fabr. C089P185*1*06	1	25-07-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	zakresy: 100; 300; 600; 900; 1200; 1500; 2000; 2500; 3000 kN 5; 10; 30; 50; 100; 150; 200; 250; 300 kN 5; 10; 30; 50; 80; 100; 120; 150 kN
2	B/1/I/W	Matest, model C089PA659, nr fabr. C089PA659/AC/0001	1	09-11-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	zakresy: 100; 300; 600; 1000; 1500; 2000; 2500; 3000 kN 10; 30; 50; 100; 150; 200; 250 kN
3	ZAiMMA	Prasa (maszyna) Marshall+Leutner+CBR Uniframe-Controls Typ: Controls 70-T0108/E Numer fabryczny: Ser.10006499 Opis: Prasa (maszyna) uniwersalna elektroniczna z czytnikiem DIGIMAX-PLUS podłączona do komputera	1	09.11.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	Zakres pomiarowy: 50 kN Wartość działki elementarnej: Odczyty do 3 miejsc po przecinku Punkty wzorcowania: 4, 8, 12, 16, 20 kN
4	ZGiG	Prasa hydrauliczna Buehl+Faubel Rodzaj: Prasa hydrauliczna Typ: 501/200 ED z 1984r. Numer fabryczny: 7886 Opis: Prasa hydrauliczna z trzech manometrami trzyzakresowa rok prod 1984r.	1	13.11.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	Zakres pomiarowy: a) 40 kN b) 100 kN c) 200 kN Wartość działki elementarnej: a) 0,2 kN b) 0,5 kN c) 1 kN Prędkość posuwu tłoka 0,2 - 0,4 mm/s
5	ZGiG	Prasa (maszyna) Matest CBR+Marshall+Leutner Toropol Rodzaj: Prasa (maszyna uniwersalna) elektroniczna Typ: S205P113/AA/005 Numer fabryczny: S205P113/AA/005 Opis: Rok produkcji 2011r.	1	13.11.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	Zakres pomiarowy: 50 kN przy prędkości 1,27 mm/ min Wartość działki elementarnej: Odczyty do 3 miejsc po przecinku
6	G/36/I/W	Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych: aparat VSS - pompa z siłownikiem i manometrem (wzorcowanie oraz regulacja całości)	1	12.09.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	nacisk płyty o średnicy 300mm na grunt: 0; 0,02; 0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55 [MN/m ²]
7	G/37/I/W		1	12.09.2019		
8	G/38/I/W		1	29.06.2019		
9	G/1.1/I/W		1	29.06.2019		

CZĘŚĆ 3 – WZORCOWANIE ODWAŻNIKÓW I WAG LABORATORYJNYCH

Lp.	nr. ewidencyjny	nazwa sprzętu	ilość sztuk	data wzorcowania	wzorcowanie/sprawdzenie (rodzaj)*	punkty wzorcowania [g]	parametry sprzętu
1	2	3	4	5	6	7	8
1	B/9/I/W	Waga 1	1	24-04-2019	wzorcowanie PCA	50; 2500; 5000; 9000; 12000	1g-10000g
2	B/10/I/W	Waga 2	1	24-04-2019	wzorcowanie PCA	5000; 10000; 15000; 27000	5-6000g
3	A/4/I/W-S	Mettler Toledo XP10001S	1	24.04.2018	adjustacja+wzorcowanie świadcstwo PCA	5; 200; 500; 1000; 2000; 4000; 5000; 6000g	5-10100g
4	A/8/I/W-S	Waga SHINKO DENSKI VIBRA HG 5000	1	04.10.2019		400; 700; 1000; 1500; 2000; 3000	0,4-5000g
5	A/72/II/W	odważniki kalsa F1	1	08.05.2019	świadcstwo PCA		1g
6	A/73/II/W		1				2g
7	A/74/II/W		1				5g
8	A/75/II/W		1				10g
9	A/76/II/W		1				100g
10	A/77/II/W		1				200g
11	A/78/II/W		1				500g
12	A/79/II/W		1				1000g
13	A/80/II/W		1				5000g
14	A/81/II/W		1				2000g
15	A/129/I/W-S	Waga OHAUS AX5202M	1	24.04.2019	adjustacja+wzorcowanie świadcstwo PCA	1; 200; 500; 800; 1200	0,5-5200g
16	A/130/I/W-S	Waga RADWAG WLC 20.X2	1	18.05.2019		100; 5000; 10000; 15000; 20000	do 20 kg
17	G/6/I/W	Waga 1	1	25.04.2019	wzorcowanie PCA	0,5; 1,0; 10; 50; 100; 200; 500; 1000	
18	G/8/I/W	Waga 3	1	25.04.2019	wzorcowanie PCA	5; 500; 1000; 5000; 10000; 12000	

CZĘŚĆ 4 – WZORCOWANIE PRZYRZĄDÓW DO POMIARU WIELKOŚCI GEOMETRYCZNYCH

Lp.	nr. ew	nazwa sprzętu	ilość sztuk	data wzorcowania	wzorcowanie/sprawdzenie (rodzaj)*	punkty wzorcowania	parametry sprzętu
1	2	3	4	5	6	7	8
1	K/8/III/W	Suwmiarka elektroniczna	1	22-06-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	szczerki zewnętrzne: 0, 100, 200, 300 [mm] szczerki wewnętrzne: 0, 100, 200, 300 głębokościomierz: 0, 100, 200, 300	
2	K/41/II/W	Zestaw płytek wzorcowych nr 2	8	18-04-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	Płytki 10: 09287 Płytki 20: 06178 Płytki 50: 06339 Płytki 100: 10501 Płytki 150: 7014 (A) Płytki 150: 7014 (B) Płytki 250: 8011 Płytki 250: 7012	
3	D/8/II/W	płytki wzorcowe	1	24.03.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	długość	100 [mm]

4	D/7/II/W	plytka wzorcowa	1	24.03.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	długość	50 [mm]
5	D/6/II/W	plytka wzorcowa	1	24.03.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	długość	25 [mm]
6	D/5/III/W	poziomica cyfrowa	1	24.06.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	W czterech ćwiartkach (zgodnie z układem współrzędnych kartezjańskich) w przedziałach co 15°	4 x 90°
7	B/3/III/W	Suwmiarka 1	1	22-06-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	zewn. [mm] 100; 150; 200 wewn. [mm] 100; 150 głęb. [mm] 100; 150	
8	B/17/III/W	Suwmiarka 2	1	22-06-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	zewn. [mm] 100; 150; 300 wewn. [mm] 100; 150 głęb. [mm] 100; 150	
9		Czujniki elektroniczne Mitutoyo Typ: ID-U1025 Numer fabryczny: Ser.08154089 Opis: czujnik osiadań do pomiaru odporności MA na deformacje trwałe	2	19.09.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	Zakres pomiarowy: 0-25,4mm Wartość działki elementarnej: 0,01mm	
10	A/101/II/W-S A/102/II/W-S	suwmiarka elektroniczna	2	19.09.2019 19.09.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	0,00÷200,00mm	
11	A/103/II/W-S	suwmiarka elektroniczna	1	22.06.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	0,00÷300,00mm	
12	G/32/II/W G/33/II/W G/34/II/W G/35/II/W	aparat VSS - czujnik osiadań do 50mm, d=0,01mm (Sylvac)	4	16.09.2019 10.09.2019 13.07.2019 13.07.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	0÷50mm Wartość działki elementarnej: 0,001mm	
13	G/9/II/W G/10/II/W G/11/II/W G/43/II/W	aparat VSS - czujnik osiadań do 30mm, d=0,01mm (Kafer)	4	13.07.2019 16.09.2019 16.09.2019 13.07.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	0,0÷30mm Wartość działki elementarnej: 0,01mm	
14	G/12/III/W	Suwmiarka	1	22.06.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	0,00÷200,00mm	

CZĘŚĆ 5 – WZORCOWANIE SPRZĘTU LABORATORYJNEGO DO POMIARU CIŚNIENIA

Lp.	nr. ew	nazwa sprzętu	ilość sztuk	data wzorcowania	wzorcowanie/sprawdzenie (rodzaj)*	punkty wzorcowania	parametry sprzętu
1	2	3	4	5	6	7	8
1	D/15/III/W	Pistolet z manometrem cyfrowym do pompowania kół	1	07.08.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	minimum w pięciu punktach: 1,0 ; 2,0 ; 3,0; 4,0 i 5,0 [bar]	0,3÷14 [bar]
2	A/105/II/W	kontroler ciśnienia 1.526 frowag nr fab. 1063 zestawu próżniowego FroWag	1	16.10.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[mbar] 0,0÷40,0; 40,0-100,0 Punkty wzorcowania: 30; 40; 60; 100 mbar	
3	A/118/II/W	Suszarka próżniowa	1	16.10.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	ciśnienie [bar] 0,0÷5,0 w punktach co 1,0 bar	

CZĘŚĆ 6 – WZORCOWANIE DROBNEGO SPRZĘTU LABORATORYJNEGO DO POMIARU TEMPERATURY

Lp.	nr. ew	nazwa sprzętu	ilość sztuk	data wzorcowania	wzorcowanie/sprawdzenie (rodzaj)*	punkty wzorcowania	parametry sprzętu
1	2	3	4	5	6	7	8
1	K/44/III/W-S	Termohigrometr elektroniczny ATM HT-9213	1	06-09-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: 20 [%]: 25; 50; 75	
2	K/31/II/W	Termometr elektryczny CENTER	1	01-04-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: -18, 20, 110	4 termopary

3	D/2/III/W-S	Miernik temperatury i wilgotności	1	10.07.2019	świadcstwo wzorcowania PCA		temp: -20 ÷ +60
4	B/15/III/W	Termohigrometr elektroniczny Termoprodukt	1	23-06-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: 10; [%]: 50 [°C]: 20; [%]: 25; 50; 75 [°C]: 30; [%]: 50	
5	B/16/III/W	Termohigrometr elektroniczny Termoprodukt	1	23-06-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: 10; [%]: 50 [°C]: 20; [%]: 25; 50; 75 [°C]: 30; [%]: 50	
6	B/21/III/W	Termohigrometr elektryczny AP Automatyka - 2 sondy	1	03-07-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: 20; [%]: 90; 95; 99	2 sondy
7	B/29/III/W	Termometr elektroniczny - 4 sondy (zamrażarka)	1	22-06-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: -18; 0; 18	4 sondy
8	B/34/III/W	Termometr elektroniczny - 2 sondy (zamrażarka)	1	19-05-2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: -18; 0; 18	2 sondy
9	A/49/I/W-S	Termometr szklany	1	01.08.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: 10; 20; 25; 30; 40	
10	A/55/I/W-S	Termometr szklany	1	07.08.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: 10; 20; 25; 30; 40	
11	A/92/I/W-S	Termohigrometr elektroniczny	1	23.06.2019	kalibracja+ świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: 10 [%]: 50 [°C]: 20 [%]: 25; 50; 75 [°C]: 30; [%]: 50	
12	A/93/I/W-S	Termohigrometr elektroniczny	1	06.08.2019	kalibracja+ świadcstwo wzorcowania PCA		
13	A/94/I/W-S	Termohigrometr elektroniczny	1	06.08.2019	kalibracja+ świadcstwo wzorcowania PCA		
14	A/114/I/W-S	Termometr szklany	1	28.06.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: 10; 20; 25; 30; 40	
15	A/115/I/W-S	Termometr szklany	1	28.06.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: 10; 20; 25; 30; 40	
16	A/119/I/W-S	aparat PiK	1	10.07.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: 5; 30; 55; 65; 80; 105	
17	A/131/I/W-S	Termohigrometr elektroniczny	1	06.09.2019	kalibracja+ świadcstwo wzorcowania PCA	[°C]: 10 [%]: 50 [°C]: 20 [%]: 25; 50; 75 [°C]: 30; [%]: 50	
18	G/28/I/W	Termometr elektroniczny Termoprodukt	1	10.07.2019	świadcstwo wzorcowania PCA	T [°C]: -5; 0; 20;	-50+270
19	G/29/I/W		1	10.07.2019			
20	G/30/I/W		1	10.07.2019			

CZĘŚĆ 7 – KALIBRACJA PŁYT DYNAMICZNYCH

Lp.	nr. ew	nazwa sprzętu	ilość sztuk	data wzorcowania	wzorcowanie/sprawdzenie (rodzaj)*	punkty wzorcowania
1	2	3	4	5	6	7
1	nr seryjny 3269	płyta ZORN obciążona dynamicznie	1	16.08.2019	świadcstwo kalibracji	
2	nr seryjny 4754	płyta ZORN obciążona dynamicznie	1	16.08.2019	świadcstwo kalibracji	

III. Inne postanowienia

- Wykonawca może złożyć ofertę na całość zamówienia (osobno podając ceny na każdą jego część) lub na dowolnie wybraną część tego zamówienia.
- Dla każdego pojedynczego zamówienia lub grupy zamówień na sumę przekraczającą kwotę 5000 zł netto realizowaną przez tego samego Wykonawcę zostanie zawarta umowa na warunkach zgodnych z załączonym wzorem.

3. Usługa obejmuje przygotowanie sprzętów do wzorcowania oraz wykonanie wzorcowania **udokumentowane świadectwem wzorcowania, z podaniem błędów wskazań i oszacowaniem niepewności**. Każde wystawione świadectwo wzorcowania obligatoryjnie zostanie opatrzone znakiem Polskiego Centrum Akredytacji (**PCA**) lub równoważnym.
4. Świadectwo wzorcowania będzie wystawione dla:
Zgłaszający: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie ul. Mogilska 25, 31-542 Kraków.
Ewentualny adres wzorcowania: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie, Wydział Technologii – Laboratorium Drogowe
Ul. Krakowska 37B, 32-020 Wieliczka
5. Sprzęt przeznaczony do wzorcowania jest zlokalizowany w siedzibie Zamawiającego ul. Krakowska 37B w Wieliczce. Zamówienie obejmuje również transport sprzętu, którego wzorcowanie odbędzie się poza siedzibą Zamawiającego.
6. Wykonawca wykona usługę nie wcześniej niż na 4 tygodnie przed terminem ustalonym w tabelach w kolumnie 5 w tabelach 1 do 7.
7. Wykonawca wykona usługę przed terminem podanym w kolumnie 5 (data wzorcowania) w tabelach 1 do 7.
8. Dla sprzętu którego termin wzorcowania upływa do 30 dni od daty rozstrzygnięcia postępowania dopuszcza się wykonanie usługi w terminie 30 dni od daty zawiadomienia Wykonawcy o rozstrzygnięciu.
9. Wykonawca będzie zapewnił wykonanie usługi przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe.
10. Wykonawca zapewni wszelki sprzęt niezbędny do wykonania usługi objętej zamówieniem.
11. Wykonawca przedstawi ofertę na formularzach ofertowych Stanowiących załączniki do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia.
12. Wykonawca poda całkowitą cenę netto i brutto za wykonanie usługi dla danej części zamówienia.
13. Odbiór przedmiotu zamówienia nastąpi na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez osobę upoważnioną przez Naczelnika Wydziału Technologii GDDKiA Oddział w Krakowie. Podpisanie protokołu odbioru nastąpi po wykonaniu usługi.
14. Rozliczenie za wykonanie przedmiotu zamówienia nastąpi na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę (faktura nie później niż 01 grudnia 2019 r.). Zamawiający dokona zapłaty należności z tytułu faktury przelewem na wskazane konto Wykonawcy w terminie do 30 dni licząc od daty jej otrzymania.
15. Wynagrodzenie zostanie zapłacone w terminie do 30 dni od dnia otrzymania prawidłowej faktury VAT wystawionej po podpisaniu protokołu odbioru, przelewem na wskazany rachunek bankowy Wykonawcy. Za dzień zapłaty uważany będzie dzień dokonania przelewu z rachunku bankowego Zamawiającego.



Z-ca Dyrektora Oddziału
ds. Technologii

mgr inż. Bożena Bernasik