

**Akredytowane Laboratorium Wzorcujące AP 162**  
**Krajowe Usługi Metrologiczne M. Kozirowski, P. Kozirowski s.c.**

ul. Demokratyczna 117, 93-348 Łódź, tel.: 42 307-10-05, e-mail: biuro@kumlab.eu, www.kumlab.eu

**Cennik wzorcowania przyrządów pomiarowych**  
**(ceny wzorcowań z akredytacją PCA umieszczone są na szarym tle)**

**Obowiązuje od 17.04.2018 r.**

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Zakres pomiarowy	ilość	Cena netto
1	Czujniki cyfrowe o rozdzielczości: (0,02; 0,01; 0,005; 0,002; 0,001; 0,0005) mm	– do 12,7 mm	1 szt.	60,00
		– powyżej 12,7 mm do 25,4 mm	1 szt.	70,00
		– powyżej 25,4 mm do 50,8 mm	1 szt.	80,00
		– powyżej 50,8 mm do 100 mm	1 szt.	90,00
		– powyżej 100,0 mm do 150 mm	1 szt.	100,00
2	Czujniki cyfrowe o rozdzielczości (0,0005; 0,0002) mm	– do 3 mm	1 szt.	65,00
3	Czujniki cyfrowe z uchylnym trzpieniem o rozd. (0,01; 0,005; 0,001) mm (diatest)	– do 1 mm	1 szt.	65,00
4	Czujniki analogowe dz. el. (0,1; 0,02; 0,01) mm	– do 3 mm	1 szt.	52,00
		– powyżej 3 mm do 10 mm	1 szt.	62,00
		– powyżej 10 mm do 30 mm	1 szt.	76,00
		– powyżej 30 mm do 50 mm	1 szt.	92,00
5	Czujniki analogowe dz. el. (0,005; 0,002; 0,001) mm	– do 1 mm	1 szt.	75,00
		– powyżej 1 mm do 5 mm	1 szt.	110,00
6	Czujniki analogowe z uchylnym trzpieniem dz. el. (0,02; 0,01) mm (diatest)	– do 3 mm	1 szt.	72,00
7	Czujniki analogowe z uchylnym trzpieniem dz. el. (0,005; 0,002; 0,001) mm (diatest)	– do 0,6 mm	1 szt.	78,00
8	Czujniki analogowe calowe dz. el. (0,00005; 0,0001; 0,00025; 0,0005; 0,001)''	– do 0,250''	1 szt.	80,00
9	Czujniki analogowe calowe dz. el. (0,01; 0,001; 0,005; 0,0001)''	– pow. 0,250'' do 1,000''	1 szt.	85,00
10	Czujniki analogowe calowe dz. el. (0,005; 0,001)''	– pow. 1,000'' do 2,000''	1 szt.	90,00
		– pow. 2,000'' do 3,000''	1 szt.	95,00
		– pow. 3,000'' do 4,000''	1 szt.	100,00
11	Czujniki analogowe calowe z uchylnym trzpieniem dz. el. (0,0005; 0,0001; 0,00005)'' (diatest)	– ± 0,030''	1 szt.	85,00
12	Czujniki analogowe (mikrokator)	– wszystkie zakresy	1 szt.	55,00
13	Czujniki optyczne MOP (optimetr i ultraoptimetr)	– bez podstawy – 20 μm oraz 100 μm	1 szt.	100,00
		– z podstawą – 20 μm oraz 100 μm	1 szt.	125,00
14	Długościomierze pionowe Abbego	– głowica pomiarowa do 100 mm	1 szt.	280,00
15	Długościomierze poziome Abbego	– głowica pomiarowa do 100 mm	1 szt.	600,00
16	Folie wzorcowe	– grubość do 8 mm	1 szt.	35,00
17	Główce mikrometryczne ze sprzęgłem	– do 50 mm – rozd. 0,001 mm, dz. elem. 0,01 mm	1 szt.	56,00
18	Główce mikrometryczne cyfrowe bez sprzęgła	– do 50 mm – rozdzielczość 0,001 mm	1 szt.	100,00
19	Głębokościomierze mikrometryczne	– do 50 mm – rozd. 0,001 mm, dz. elem. 0,01 mm	1 szt.	62,00
	Wymienne końcówki do głębokośc.	– do 300 mm	1 szt.	6,00

20	Grubościomierze czujnikowe z końcówkami pomiarowymi kulistymi	- do 12,7 mm – rozdzielczość 0,001 mm	1 szt.	62,00
		- do 5 mm – dz. el. 0,001 mm	1 szt.	57,00
		- powyżej 5 mm do 30 mm – dz. el. 0,01 mm, 0,1mm; rozdzielczość 0,01 mm	1 szt.	68,00
		- powyżej 30 mm do 50 mm – dz. el. 0,01 mm, 0,1mm; rozdzielczość 0,01 mm	1 szt.	79,00
21	Grubościomierze czujnikowe z talerzykami pomiarowymi	- do 12,7 mm – rozdzielczość 0,001 mm	1 szt.	67,00
		- do 5 mm – dz. el. 0,001 mm	1 szt.	62,00
		- powyżej 5 mm do 30 mm – dz. el. 0,01 mm, 0,1 mm; rozdzielczość 0,01 mm	1 szt.	75,00
		- powyżej 30 mm do 50 mm – dz. el. 0,01 mm, 0,1mm; rozdzielczość 0,01 mm	1 szt.	85,00
22	Głębokościomierze czujnikowe	- do 10 mm	1 szt.	56,00
		- powyżej 10 mm do 30 mm	1 szt.	62,00
		- powyżej 30 mm do 50 mm	1 szt.	69,00
	Wymienne końcówki do głębokośc.	- do 300 mm	1 szt.	6,00
23	Głębokościomierze suwmiarkowe	- do 300 mm	1 szt.	55,00
		- powyżej 300 mm do 600 mm	1 szt.	68,00
24	Kątomierz cyfrowy	- $(0 \div 360)^\circ$	1 szt.	68,00
25	Kątomierz cyfrowy z poziomnicą budowlaną	- $(0 \div 360)^\circ$	1 szt.	108,00
26	Kątomierz cyfrowy z poziomnicą budowlaną i poziomnicą cyfrową	- $(0 \div 360)^\circ$	1 szt.	150,00
27	Kątomierze traserskie (tarczowe, nastawne)	- $(0 \div 180)^\circ$	1 szt.	67,00
28	Kątomierze uniwersalne (noniuszowe, optyczne, cyfrowe, zegarowe)	- z niepełnym wyposażeniem	1 szt.	86,00
		- z pełnym wyposażeniem	1 szt.	100,00
29	Kątowniki 90° dwuramienne o długości dłuższego ramienia	- do 160 mm	1 szt.	68,00
		- powyżej 160 mm do 315 mm	1 szt.	80,00
30	Liniały krawędziowe jednokrawędziowe	- do 100 mm	1 szt.	48,00
		- powyżej 100 mm do 400 mm	1 szt.	58,00
		- powyżej 400 mm do 700 mm	1 szt.	68,00
31	Liniały krawędziowe trójkrawędziowe	- do 100 mm	1 szt.	65,00
		- powyżej 100 mm do 400 mm	1 szt.	74,00
		- powyżej 400 mm do 700 mm	1 szt.	80,00
32	Liniały sinusowe	- (100 x 25) mm	1 szt.	130,00
		- (100 x 100) mm	1 szt.	140,00
33	Liniały powierzchniowe uźebrowane	- do 0,5 m	1 szt.	60,00
34	Liniały powierzchniowe prostokątne	- do 0,5 m	1 szt.	75,00
35	Liniały powierzchniowe trójkątne	- do 0,5 m	1 szt.	80,00
36	Lupy pomiarowe z wzorcem kreskowym	- zakres podziałki do 30 mm	1 szt.	67,00
		- zakres podziałki pow. 30 mm do 50 mm	1 szt.	70,00
37	Macki pomiarowe	- zewnętrzne do 100 mm	1 szt.	56,00
		- wewnętrzne od 2,5 mm do 180 mm	1 szt.	62,00
38	Mikrometry zewnętrzne	- do 100 mm	1 szt.	55,00
		- powyżej 100 mm do 300 mm	1 szt.	69,00
		- powyżej 300 mm do 600 mm	1 szt.	85,00
		- wymienne kowadełka do mikrometrów	1 szt.	16,00
39	Mikrometry wewnętrzne	- do 100 mm	1 szt.	62,00
		- powyżej 100 mm do 200 mm	1 szt.	76,00
		- powyżej 200 mm do 300 mm	1 szt.	85,00
	Mikrometry wewnętrzne dwustronne	- wszystkie zakresy	1 szt.	87,00

40	Mikrometry z wbudowanym czujnikiem	- do 100 mm	1 szt.	85,00
		- powyżej 100 mm do 150 mm	1 szt.	95,00
41	Pasametry (transametry)	- do 100 mm	1 szt.	78,00
		- powyżej 100 mm do 150 mm	1 szt.	90,00
42	Płaskie płytki interferencyjne o średnicy do 100 mm	- dwustronne	1 szt.	83,00
		- jednostronne	1 szt.	68,00
43	Płaskorównoległe płytki interferencyjne	- do 80 mm	1 szt.	44,00
44	Płytki kątowe o matowych powierzchniach pomiarowych	- do 30° – komplet fabryczny	1 szt.	45,00
45	Płytki wzorcowe długości pomiar odchyłki długości środkowej	- do 100 mm	1 szt.	13,00
	Płytki wzorcowe długości wzorcowanie wszystkich parametrów	- do 100 mm	1 szt.	19,00
46	Płyty pomiarowe	- długość dłuższego boku do 500 mm	1 szt.	100,00
47	Poziomnice	- budowlane z ampułkami do 1 m	1 szt.	50,00
		- budowlane z ampułkami powyżej 1 m do 2 m	1 szt.	55,00
		- cyfrowe do 1 m	1 szt.	70,00
		- cyfrowe powyżej 1 m do 2 m	1 szt.	75,00
		- budowlane cyfrowe z ampułkami do 1 m	1 szt.	100,00
		- budowlane cyfrowe z ampułkami pow. 1 m do 2 m	1 szt.	110,00
		- liniałowe z ampułkami (dwukierunkowe)	1 szt.	108,00
		- ewentualna regulacja poziomnicy liniałowej	1 szt.	45,00
48	Przybory do płytek wzorcowych	- komplet duży MLUp	kpl.	280,00
		- komplet mały MLUr	kpl.	180,00
		- pojedynczy dowolny element z kompletu przyborów	1 szt.	40,00
49	Przymiary wstępowe	- do 3 m	1 szt.	46,00
		- powyżej 3 m do 5 m	1 szt.	55,00
		- powyżej 5 m do 10 m	1 szt.	65,00
		- powyżej 10 m do 25 m	1 szt.	75,00
		- powyżej 25 m do 30 m (akredytacja do 25m)	1 szt.	90,00
50	Przymiary sztywne	- do 0,5 m	1 szt.	42,00
		- powyżej 0,5 m do 1 m	1 szt.	50,00
		- powyżej 1 m do 2 m	1 szt.	57,00
		- powyżej 2 m do 3 m	1 szt.	70,00
51	Przymiary półsztywne	- do 0,5 m	1 szt.	42,00
		- powyżej 0,5 m do 1 m	1 szt.	50,00
		- powyżej 1 m do 3 m	1 szt.	62,00
		- powyżej 3 m do 5 m	1 szt.	75,00
52	Pryzmy	- jednożłobkowa	1 szt.	90,00
		- dwużłobkowa	1 szt.	110,00
		- czterożłobkowa - krzyżowa	1 szt.	130,00
53	Przyrządy do pomiaru czujników Mitutoyo model 170-102-12	- o zakresie pomiarowym 25 mm	1 szt.	200,00
54	Podstawy czujnikowe	- do (400 x 400) mm	1 szt.	90,00
55	Suwmiarki uniwersalne, jednostronne, dwustronne	- do 200 mm	1 szt.	55,00
		- powyżej 200 mm do 630 mm	1 szt.	70,00
		- powyżej 630 mm do 1000 mm	1 szt.	100,00
		- powyżej 1000 mm do 1500 mm (świadectwo akredytowane – pkt. z akredyt. do 1000mm)	1 szt.	135,00
56	Suwmiarki Schultza	- do 300 mm	1 szt.	85,00

57	Suwmiarka specjalna (np. do sprawdzania rozstawu osi otworów)	– do 300 mm	1 szt.	95,00
58	Spoinomierze suwmiarkowe	– do 30 mm	1 szt.	60,00
59	Spoinomierze typu SPL-1, SPH-1	– do 20 mm	1 szt.	50,00
60	Spoinomierze typu SPA40, SPA60	– do 15 mm	1 szt.	78,00
61	Spoinomierze innego typu	– wycena indywidualna (wzorcowanie z akredytacją – do ustalenia)		
62	Sprawdziany tłoczkowe gładkie	– od 1 mm do 50 mm – sprawdzian jednostronny	1 szt.	33,00
		– od 1 mm do 50 mm – sprawdzian dwustronny	1 szt.	40,00
	Sprawdziany tłoczkowe gładkie	– pow. 50 mm do 100 mm – sprawdzian jednostronny	1 szt.	38,00
		– pow. 50 mm do 100 mm – sprawdzian dwustronny	1 szt.	48,00
63	Szczelinomierze klinowe (kliny pomiarowe)	– do 30 mm	1 szt.	49,00
64	Szczelinomierze klinowe (kliny płaskie)	– do 45 mm	1 szt.	49,00
65	Szczelinomierze listkowe	– od 0,02 mm do 3 mm	1 szt.	6,00
66	Średnicówki czujnikowe z 2 końcówkami trzpieniowymi	– od 18 mm do 300 mm (akredytacja tylko na czujnik)	1 szt.	40,00
	Średnicówki czujnikowe z końcówkami rozprężnymi	– do 30 mm (akredytacja tylko na czujnik)	1 szt.	40,00
			– końcówka rozprężna	1 szt.
67	Średnicówki mikrometryczne dwupunktowe	– średnicówka stała – do 375 mm	1 szt.	45,00
		– średnicówka stała powyżej 375 mm do 800 mm	1 szt.	50,00
		– przedłużacze do średnicówki – do 300 mm	1 szt.	10,00
		– przedłużacze do średnicówki – od 300 mm do 500 mm	1 szt.	11,00
		– przedłużacze do średnicówki – pow. 500 mm do 700 mm	1 szt.	12,00
68	Średnicówki mikrometryczne trójpunktowe	– od 3 mm do 50 mm	1 szt.	55,00
		– powyżej 50 mm do 100 mm	1 szt.	65,00
		– powyżej 100 mm do 175 mm	1 szt.	78,00
69	Średnicówki czujnikowe trójpunktowe	– od 3 mm do 50 mm	1 szt.	55,00
		– powyżej 50 mm do 100 mm	1 szt.	65,00
		– powyżej 100 mm do 175 mm	1 szt.	78,00
70	Waleczki pomiarowe do gwintów	– od 0,17 mm do 6,35 mm	1 szt.	14,50
71	Waleczki pomiarowe do kół zębatych	– od 1,7 mm do 17 mm	1 szt.	12,00
72	Waleczki pomiarowe do otworów	– od 0,05 mm do 20 mm	1 szt.	13,00
73	Wysokościomierze suwmiarkowe (analogowe i cyfrowe)	– do 300 mm	1 szt.	60,00
		– powyżej 300 mm do 630 mm	1 szt.	75,00
		– powyżej 630 mm do 1000 mm	1 szt.	99,00
74	Wysokościomierze do pomiaru wysokości kół pojazdów	– do 1000 mm	1 szt.	90,00
75	Wysokościomierze cyfrowe rozdzielczość 0,01 mm	– do 300 mm	1 szt.	140,00
		– powyżej 300 mm do 600 mm	1 szt.	210,00
		– powyżej 600 mm do 1000 mm	1 szt.	280,00
76	Wysokościomierze cyfrowe rozdzielczość 0,001 mm oraz 0,0005 mm	– do 300 mm	1 szt.	200,00
		– powyżej 300 mm do 600 mm	1 szt.	270,00
		– powyżej 600 mm do 1000 mm	1 szt.	340,00
77	Wysokościomierze cyfrowe rozdzielczość 0,0002 mm oraz 0,0001	– do 300 mm	1 szt.	260,00
		– powyżej 300 mm do 600 mm	1 szt.	350,00
		– powyżej 600 mm do 1000 mm	1 szt.	450,00
78	Wzorce nastawcze do wymiarów zewnętrznych (do mikrometrów, transametrów)	– od 25 mm do 150 mm	1 szt.	26,00

79	Wzorce łuków kołowych (promieniomierze)	– promień łuku R (1±25) mm	1 szt.	7,00
80	Wzorce zarysów gwintów metrycznych	– podziałka gwintu (0,25 ÷ 6,0) mm	1 szt.	6,00
81	Wzorce zarysów gwintów calowych	– ilość podziałek na cal (62 ÷ 4)	1 szt.	6,50
82	Wzorce chropowości	– parametr Ra lub parametr Rz	1 szt.	28,00

Przy wzorcowaniach służących do porównań międzylaboratoryjnych cena wzorcowania wynosi 150%.

**Uwaga !** – Przy większej liczbie zgłoszonych przyrządów możliwość negocjacji ceny wzorcowania.