

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

ul. Demokratyczna 117, 93-348 Łódź, NIP: 7292707677, tel.: 42 307-10-05, e-mail: biuro@kumlab.eu, www.kumlab.eu

## Cennik wzorcowania przyrządów pomiarowych

**Obowiązuje od 1.01.2025 r.**

Ceny wzorcowań z akredytacją PCA umieszczone są na szarym tle

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.	77,00
		– powyżej 12,7 mm do 25,4 mm	1 szt.	90,00
		– powyżej 25,4 mm do 50,8 mm	1 szt.	107,00
		– powyżej 50,8 mm do 100 mm	1 szt.	132,00
2	Czujniki cyfrowe o rozdzielczości (0,0005; 0,0002) mm	– do 3 mm	1 szt.	86,00
3	Czujniki cyfrowe z uchylnym trzpieniem o rozd. (0,01; 0,005; 0,001) mm (diatest)	– do 1 mm	1 szt.	85,00
4	Czujniki analogowe dz. el. (0,1; 0,02; 0,01) mm	– do 3 mm	1 szt.	66,00
		– powyżej 3 mm do 10 mm	1 szt.	80,00
		– powyżej 10 mm do 30 mm	1 szt.	102,00
		– powyżej 30 mm do 50 mm	1 szt.	124,00
5	Czujniki analogowe dz. el. (0,005; 0,002; 0,001) mm	– do 1 mm	1 szt.	94,00
		– powyżej 1 mm do 5 mm	1 szt.	139,00
6	Czujniki analogowe z uchylnym trzpieniem dz. el. (0,02; 0,01) mm (diatest)	– do 3 mm	1 szt.	91,00
7	Czujniki analogowe z uchylnym trzpieniem dz. el. (0,005; 0,002; 0,001) mm (diatest)	– do 0,6 mm	1 szt.	102,00
8	Czujniki analogowe calowe dz. el. (0,00005; 0,0001; 0,00025; 0,0005; 0,001)''	– do 0,250''	1 szt.	106,00
9	Czujniki analogowe calowe dz. el. (0,01; 0,001; 0,005; 0,0001)''	– pow. 0,250'' do 1,000''	1 szt.	113,00
10	Czujniki analogowe calowe dz. el. (0,005; 0,001)''	– pow. 1,000'' do 2,000''	1 szt.	119,00
		– pow. 2,000'' do 3,000''	1 szt.	129,00
		– pow. 3,000'' do 4,000''	1 szt.	138,00
11	Czujniki analogowe calowe z uchylnym trzpieniem dz. el. (0,0005; 0,0001; 0,00005)'' (diatest)	– ± 0,030''	1 szt.	113,00
12	Czujniki analogowe (mikrokator)	– wszystkie zakresy	1 szt.	96,00
13	Czujniki optyczne MOP (optimetr i ultraoptimetr)	– bez podstawy – 20 μm oraz 100 μm	1 szt.	180,00
		– z podstawą – 20 μm oraz 100 μm	1 szt.	230,00
14	Długościomierze pionowe Abbego	– głowica pomiarowa do 100 mm	1 szt.	355,00
15	Długościomierze poziome Abbego	– głowica pomiarowa do 100 mm	1 szt.	700,00
16	Długościomierze poziome (maszyny 1D)	– zakres do 500 mm	1 szt.	1250,00
17	Fazomierze suwmiarkowe	– zakres do 10 mm	1 szt.	65,00
18	Folie wzorcowe	– grubość do 8 mm	1 szt.	44,00
19	Głębokościomierze czujnikowe	– do 10 mm	1 szt.	79,00
		– powyżej 10 mm do 30 mm	1 szt.	90,00
		– powyżej 30 mm do 50 mm	1 szt.	101,00
	Wymienne końcówki do głębokościomierza	– do 300 mm	1 szt.	12,00

20	Głębokościomierze mikrometryczne	– do 50 mm – rozd. 0,001 mm, dz. elem. 0,01 mm	1 szt.	90,00
	Wymienne końcówki do głębokościomierza	– do 300 mm	1 szt.	12,00
21	Głębokościomierze sumiarkowe	– do 200 mm	1 szt.	70,00
		– powyżej 200 mm do 600 mm	1 szt.	95,00
		– powyżej 600 mm do 1000 mm – akredytacja do 600 mm	1 szt.	118,00
22	Głowice mikrometryczne ze sprzęgłem	– do 50 mm – rozd. 0,001 mm, dz. elem. 0,01 mm	1 szt.	79,00
23	Głowice mikrometryczne cyfr. bez sprzęgła	– do 50 mm – rozdzielczość 0,001 mm	1 szt.	165,00
24	Grubościomierze czujnikowe	– do 30 mm	1 szt.	105,00
		– powyżej 30 mm do 50 mm	1 szt.	120,00
		– powyżej 50 mm do 100 mm – akredytacja do 50 mm	1 szt.	136,00
25	Kątomierz cyfrowy	– (0 ÷ 360)°	1 szt.	96,00
26	Kątomierz cyfrowy z poziomnicą budowlaną	– (0 ÷ 360)°	1 szt.	154,00
27	Kątomierz cyfrowy z poziomnicą budowlaną i poziomnicą cyfrową	– (0 ÷ 360)°	1 szt.	199,00
28	Kątomierze traserskie (tarczowe, nastawne)	– (0 ÷ 180)°	1 szt.	90,00
29	Kątomierze uniwersalne (noniuszowe, optyczne, cyfrowe, zegarowe)	– (0 ÷ 360)°	1 szt.	140,00
30	Kątowniki 90° dwuramienne o długości dłuższego ramienia	– do 160 mm	1 szt.	96,00
		– powyżej 160 mm do 300 mm	1 szt.	119,00
		– powyżej 300 mm do 500 mm	1 szt.	155,00
31	Kątowniki 90° walcowe	– do 160 mm	1 szt.	175,00
		– powyżej 160 mm do 400 mm	1 szt.	225,00
32	Kulki wzorcowe	– od 1 mm do 40 mm	1 szt.	45,00
33	Liniały krawędziowe jednokrawędziowe	– do 100 mm	1 szt.	67,00
		– powyżej 100 mm do 400 mm	1 szt.	91,00
		– powyżej 400 mm do 700 mm	1 szt.	120,00
		– powyżej 700 mm do 1000 mm	1 szt.	145,00
34	Liniały krawędziowe trójkrawędziowe	– do 100 mm	1 szt.	90,00
		– powyżej 100 mm do 400 mm	1 szt.	117,00
		– powyżej 400 mm do 700 mm	1 szt.	145,00
		– powyżej 700 mm do 1000 mm	1 szt.	175,00
35	Liniały powierzchniowe uźebrowane (wzorcowane za pomocą poziomnic różnicowych Talyvel 6 firmy Taylor Hobson)	– od 0,25 m do 1 m	1 szt.	192,00
		– powyżej 1 m do 3 m	1 szt.	360,00
		– powyżej 3 m do 5 m	1 szt.	525,00
36	Liniały powierzchniowe prostokątne (wzorcowane za pomocą poziomnic różnicowych Talyvel 6 firmy Taylor Hobson)	– od 0,25 m do 1 m	1 szt.	255,00
		– powyżej 1 m do 3 m	1 szt.	400,00
		– powyżej 3 m do 5 m	1 szt.	565,00
37	Liniały powierzchniowe trójkątne (wzorcowane za pomocą poziomnic różnicowych Talyvel 6 firmy Taylor Hobson)	– od 0,25 m do 1 m	1 szt.	320,00
		– powyżej 1 m do 3 m	1 szt.	485,00
38	Liniały sinusowe	– (100 x 25) mm	1 szt.	190,00
		– (100 x 100) mm	1 szt.	210,00
39	Lupy pomiarowe z wzorcem kreskowym	– zakres podziałki do 30 mm	1 szt.	96,00
		– zakres podziałki pow. 30 mm do 50 mm	1 szt.	113,00
40	Macki pomiarowe	– zewnętrzne do 100 mm	1 szt.	87,00
		– wewnętrzne od 2,5 mm do 180 mm	1 szt.	103,00
41	Mierniki do pomiaru grubości powłok	– do 2000 μm dla „zero” i trzech wart. na podłożu „F”	1 szt.	240,00
		– do 2000 μm dla „zero” i trzech wart. na podłożu „N”	1 szt.	240,00
		– do 2000 μm dla „zero” i trzech wart. na podł. „F” i „N”	1 szt.	345,00

42	<b>Mikrometry zewnętrzne cyfrowe</b> rozdzielczość 0,0001mm	– do 25 mm	1 szt.	110,00
43	<b>Mikrometry zewnętrzne</b>	– do 100 mm	1 szt.	70,00
		– powyżej 100 mm do 200 mm	1 szt.	95,00
		– powyżej 200 mm do 400 mm	1 szt.	131,00
		– powyżej 400 mm do 600 mm	1 szt.	190,00
		– powyżej 600 mm do 800 mm	1 szt.	220,00
		– powyżej 800 mm do 1000 mm	1 szt.	250,00
		– wymienne kowadełka do mikrometrów	1 szt.	27,00
44	<b>Mikrometry wewnętrzne</b>	– do 100 mm	1 szt.	86,00
		– powyżej 100 mm do 200 mm	1 szt.	112,00
		– powyżej 200 mm do 300 mm	1 szt.	137,00
	<b>Mikrometry wewnętrzne dwustronne</b>	– wszystkie zakresy	1 szt.	140,00
45	<b>Mikrometry z wbudowanym czujnikiem</b>	– do 100 mm	1 szt.	125,00
		– powyżej 100 mm do 150 mm	1 szt.	145,00
46	<b>Pasametry (transametry)</b>	– do 100 mm	1 szt.	120,00
		– powyżej 100 mm do 150 mm	1 szt.	140,00
47	<b>Pierścienie wzorcowe</b> (wzorcowane na długościomierzu Precimar ULM 520 S-E)	– od 3 mm do 90 mm	1 szt.	90,00
		– powyżej 90 mm do 200 mm	1 szt.	110,00
		– powyżej 200 mm do 300 mm	1 szt.	138,00
48	<b>Sprawdziany pierścieniowe</b> (wzorcowane na długościomierzu Precimar ULM 520 S-E)	– od 3 mm do 90 mm	1 szt.	90,00
		– powyżej 90 mm do 200 mm	1 szt.	110,00
		– powyżej 200 mm do 300 mm	1 szt.	138,00
49	<b>Płaskie płytki interferencyjne</b> o średnicy do 100 mm	– dwustronne	1 szt.	115,00
		– jednostronne	1 szt.	92,00
50	<b>Płaskorównoległe płytki interferencyjne</b>	– do 80 mm	1 szt.	66,00
51	<b>Płytki kątowe o matowych</b> <b>powierzchniach pomiarowych</b>	– do 30°	1 szt.	52,00
52	<b>Płytki wzorcowe długości</b> pomiar odchyłki długości środkowej	– do 100 mm	1 szt.	16,50
	<b>Płytki wzorcowe długości</b> pomiar odchyłki długości środkowej i zmienności długości	– do 100 mm	1 szt.	24,00
	<b>Płytki wzorcowe długości</b> wzorcowanie wszystkich parametrów (odchyłka długości środkowej, zmienność długości, płaskość i przywieralność)	– do 100 mm	1 szt.	29,00
53	<b>Płytki wzorcowe długości</b> pomiar odchyłki długości środkowej	– od 125 mm do 500 mm	1 szt.	50,00
	<b>Płytki wzorcowe długości</b> pomiar odchyłki długości środkowej i zmienności długości	– od 125 mm do 500 mm	1 szt.	61,00
	<b>Płytki wzorcowe długości</b> wzorcowanie wszystkich parametrów (odchyłka długości środkowej, zmienność długości, płaskość i przywieralność)	– od 125 mm do 500 mm	1 szt.	71,00
54	<b>Płyty pomiarowe</b> (wzorcowane za pomocą poziomnic różnicowych Talyvel 6 firmy Taylor Hobson)	– długość dłuższego boku do 400 mm	1 szt.	425,00
		– długość dłuższego boku pow. 400 mm do 630 mm	1 szt.	610,00
		– długość dłuższego boku pow. 630 mm do 800 mm	1 szt.	745,00
		– długość dłuższego boku pow. 800 mm do 1000 mm	1 szt.	860,00
		– długość dłuższego boku pow. 1000 mm do 1200 mm	1 szt.	1000,00
		– długość dłuższego boku pow. 1200 mm do 1600 mm	1 szt.	1160,00
		– długość dłuższego boku pow. 1600 mm do 2000 mm	1 szt.	1300,00
		– długość dłuższego boku pow. 2000 mm do 2500 mm	1 szt.	1500,00

55	Poziomnice	- budowlane z ampułkami do 1 m	1 szt.	74,00
		- budowlane z ampułkami powyżej 1 m do 2 m	1 szt.	85,00
		- cyfrowe do 1 m	1 szt.	97,00
		- cyfrowe powyżej 1 m do 2 m	1 szt.	109,00
		- budowlane cyfrowe z ampułkami do 1 m	1 szt.	138,00
		- budowlane cyfrowe z ampułkami pow. 1 m do 2 m	1 szt.	156,00
		- linałowe z ampułkami (dwukierunkowe)	1 szt.	160,00
		- ewentualna regulacja poziomicz linałowej	1 szt.	75,00
		- koincydencyjne o zakresie 20mm/m	1 szt.	210,00
		- optyczne kątowe o zakresie $\pm 120^\circ$	1 szt.	242,00
56	Przybory do płytek wzorcowych	- komplet duży MLUp	kpl.	415,00
		- komplet mały MLUr	kpl.	288,00
		- pojedynczy dowolny element z kompletu przyborów	1 szt.	73,00
57	Przymiary wstępowe	- do 3 m	1 szt.	60,00
		- powyżej 3 m do 5 m	1 szt.	73,00
		- powyżej 5 m do 10 m	1 szt.	92,00
		- powyżej 10 m do 25 m	1 szt.	110,00
		- powyżej 25 m do 30 m (akredytacja do 25m)	1 szt.	135,00
		- powyżej 30 m do 50 m (akredytacja do 25m)	1 szt.	170,00
58	Przymiary półsztywne	- do 0,5 m	1 szt.	54,00
		- powyżej 0,5 m do 1 m	1 szt.	71,00
		- powyżej 1 m do 3 m	1 szt.	86,00
		- powyżej 3 m do 5 m	1 szt.	106,00
59	Przymiary sztywne	- do 0,5 m	1 szt.	54,00
		- powyżej 0,5 m do 1 m	1 szt.	71,00
		- powyżej 1 m do 2 m	1 szt.	86,00
		- powyżej 2 m do 3 m	1 szt.	114,00
60	Przymiary sztywne i półsztywne (możliwe wzorcowane w dowolnych punktach - wycena indywidualna)	- do 200 mm	1 szt.	86,00
		- powyżej 200 mm do 300 mm	1 szt.	117,00
61	Przmy	- jednożłobkowa	1 szt.	145,00
		- dwużłobkowa	1 szt.	175,00
		- czterożłobkowa - krzyżowa	1 szt.	220,00
62	Przyrządy do pomiaru czujników Mitutoyo model 170-102-12	- o zakresie pomiarowym 25 mm	1 szt.	250,00
63	Podstawy czujnikowe	- do (400 x 400) mm	1 szt.	115,00
64	Spoimierze suwmiarkowe	- do 30 mm	1 szt.	82,00
65	Spoimierze typu SPL-1, SPH-1	- do 20 mm	1 szt.	77,00
66	Spoimierze typu SPA40, SPA60, SPD-1	- do 15 mm	1 szt.	114,00
67	Spoimierze innego typu	- wycena indywidualna (wzorcowanie z akredytacją - do ustalenia)		
68	Sprawdziany gwintowe pierścieniowe stożkowe (wzorcowane na długościomierzu Precimar ULM 520 S-E)	- średnica podziałowa od 4 mm do 50 mm	1 szt.	95,00
		- średnica podziałowa pow. 50 mm do 100 mm	1 szt.	110,00
69	Sprawdziany gwintowe trzpieniowe stożkowe (wzorcowane na długościomierzu Precimar ULM 520 S-E)	- średnica podziałowa od 4 mm do 50 mm	1 szt.	100,00
		- średnica podziałowa pow. 50 mm do 100 mm	1 szt.	113,00
70	Sprawdziany gwintowe pierścieniowe walcowe (wzorcowane na długościomierzu Precimar ULM 520 S-E)	- średnica podziałowa od 2,6 mm do 60 mm	1 szt.	92,00
		- średnica podziałowa pow. 60 mm do 125 mm	1 szt.	104,00
71	Sprawdziany gwintowe trzpieniowe walcowe - jednostronne (wzorcowane na długościomierzu Precimar ULM 520 S-E)	- średnica podziałowa od 1 mm do 60 mm	1 szt.	74,00
		- średnica podziałowa pow. 60 mm do 130 mm	1 szt.	86,00
		- średnica podziałowa pow. 130 mm do 200 mm	1 szt.	100,00
72	Sprawdziany gwintowe trzpieniowe walcowe - dwustronne (wzorcowane na długościomierzu Precimar ULM 520 S-E)	- średnica podziałowa od 1 mm do 60 mm	1 szt.	124,00
		- średnica podziałowa pow. 60 mm do 130 mm	1 szt.	143,00
		- średnica podziałowa pow. 130 mm do 200 mm	1 szt.	163,00

73	Sprawdziany stożkowe do otworów	– od 0,1 mm do 60 mm	1 szt.	83,00
74	Sprawdziany tłoczkowe gładkie	– od 1 mm do 50 mm – sprawdzian jednostronny	1 szt.	51,00
		– od 1 mm do 50 mm – sprawdzian dwustronny	1 szt.	66,00
		– pow. 50 mm do 100 mm – sprawdzian jednostronny	1 szt.	62,00
		– pow. 50 mm do 100 mm – sprawdzian dwustronny	1 szt.	79,00
75	Suwmiarki uniwersalne, jednostronne, dwustronne	– do 200 mm	1 szt.	70,00
		– powyżej 200 mm do 630 mm	1 szt.	93,00
		– powyżej 630 mm do 1000 mm	1 szt.	155,00
		– powyżej 1000 mm do 1500 mm (świadectwo akredytowane – pkt. z akredyt. do 1000mm)	1 szt.	220,00
76	Suwmiarki Schultza	– do 300 mm	1 szt.	132,00
77	Suwmiarki specjalne (np. do sprawdzania rozstawu osi otworów)	– do 1000 mm	1 szt.	135,00
78	Szczelinomierze klinowe (kliny pomiarowe)	– do 30 mm	1 szt.	72,00
79	Szczelinomierze klinowe (kliny płaskie)	– do 45 mm	1 szt.	72,00
80	Szczelinomierze listkowe	– od 0,02 mm do 3 mm	1 szt.	8,10
81	Szczelinomierze suwmiarkowe stożkowe	– od 0,2 mm do 40 mm	1 szt.	68,00
82	Średnicówki czujnikowe z 2 końcówkami trzpieniowymi	– od 3,5 mm do 250 mm	1 szt.	72,00
		– pow. 250 mm do 500 mm	1 szt.	82,00
		– pow. 500 mm do 800 mm	1 szt.	103,00
	Głowica mikrometryczna śr. czujnikowej	– do wszystkich zakresów średnicówek czujnikowych	1 szt.	68,00
	Średnicówki czujnikowe z końcówkami rozprężnymi	– do 30 mm	1 szt.	72,00
		– końcówka rozprężna	1 szt.	11,50
83	Średnicówki mikrometryczne dwupunktowe	– średnicówka stała – do 175 mm	1 szt.	71,00
		– średnicówka stała powyżej 175 mm do 375 mm	1 szt.	80,00
		– średnicówka stała powyżej 375 mm do 700 mm	1 szt.	89,00
		– średnicówka stała powyżej 700 mm do 1000 mm	1 szt.	99,00
		– przedłużacz do 150 mm	1 szt.	19,00
		– przedłużacz pow. 150 mm do 300 mm	1 szt.	21,00
		– przedłużacz pow. 300 mm do 500 mm	1 szt.	23,00
		– przedłużacz pow. 500 mm do 950 mm	1 szt.	24,50
84	Średnicówki trójpunktowe (mikrometryczne i czujnikowe)	– od 3 mm do 50 mm	1 szt.	79,00
		– powyżej 50 mm do 100 mm	1 szt.	94,00
		– powyżej 100 mm do 200 mm	1 szt.	115,00
		– powyżej 200 mm do 300 mm	1 szt.	135,00
85	Waleczki pomiarowe do gwintów	– od 0,17 mm do 6,35 mm	1 szt.	19,00
86	Waleczki pomiarowe do kół zębatych	– od 1,7 mm do 17 mm	1 szt.	18,00
87	Waleczki pomiarowe do otworów	– od 0,05 mm do 20 mm	1 szt.	17,00
88	Wysokościomierze suwmiarkowe (analogowe i cyfrowe)	– do 300 mm	1 szt.	88,00
		– powyżej 300 mm do 630 mm	1 szt.	124,00
		– powyżej 630 mm do 1000 mm	1 szt.	173,00
89	Wysokościomierze do pomiaru wysokości kół pojazdów	– do 1000 mm	1 szt.	137,00
90	Wysokościomierze cyfrowe precyzyjne na poduszce powietrznej rozdzielczość 0,01 mm	– do 300 mm	1 szt.	220,00
		– powyżej 300 mm do 600 mm	1 szt.	325,00
		– powyżej 600 mm do 1000 mm	1 szt.	420,00
91	Wysokościomierze cyfrowe precyzyjne na poduszce powietrznej rozdzielczość 0,001 mm oraz 0,0005 mm	– do 300 mm	1 szt.	320,00
		– powyżej 300 mm do 600 mm	1 szt.	415,00
		– powyżej 600 mm do 1000 mm	1 szt.	515,00
92	Wysokościomierze cyfrowe precyzyjne na poduszce powietrznej rozdzielczość 0,0002 mm oraz 0,0001 mm	– do 300 mm	1 szt.	395,00
		– powyżej 300 mm do 600 mm	1 szt.	520,00
		– powyżej 600 mm do 1000 mm	1 szt.	640,00

93	<b>Wzorce kreskowe szklane</b> (możliwe wzorcowane w dowolnych punktach – wycena indywidualna)	– do 200 mm	1 szt.	120,00
		– powyżej 200 mm do 300 mm	1 szt.	156,00
94	<b>Wzorce nastawcze do wymiarów zewnętrznych</b> (do mikrometrów, transametrów)	– od 25 mm do 150 mm	1 szt.	44,00
		– pow. 150 mm do 300 mm	1 szt.	60,00
		– pow. 300 mm do 500 mm	1 szt.	76,00
95	<b>Wzorce łuków kołowych</b> (promieniomierze)	– promień łuku R (0,1÷100) mm	1 szt.	9,80
96	<b>Wzorce zarysów gwintów metrycznych</b>	– podziałka gwintu (0,25 ÷ 6,0) mm	1 szt.	8,80
97	<b>Wzorce zarysów gwintów calowych</b>	– ilość podziałek na cal (62 ÷ 4)	1 szt.	8,80
98	<b>Wzorce chropowatości</b>	– parametr Ra lub parametr Rz	1 szt.	60,00

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