

**"Rozwój szkolnictwa zawodowego w Gdyni - budowa, przebudowa i rozbudowa infrastruktury szkół zawodowych oraz wyposażenie"**

Opis przedmiotu zamówienia:

**Część 1 Zamówienia**

Lp.	Oznaczenie	Rodzaj wyposażenia (nazwa sprzętu)	Nazwa składnika/ parametru technicznego wyposażenia (sprzętu)	Minimalne wymagania Zamawiającego w zakresie składników i parametrów technicznych wyposażenia (sprzętu)	Dodatkowe informacje	Jednostka miary	Ilość	Numer pracowni wg PFU
1.	1	Chropowatościomierz	Typ urządzenia Specyfikacja techniczna  Wyświetlacz Menu	chropowatościomierz stykowy Zakres wskazań: Ra: 0.050-10.00 µm/1.000-400.0 µinch; Rz: 0.020-100.0 µm/0.780-4000 µinch; Rozdzielczość: 0.001 µm przy zakresie < 10 µm 0.01 µm przy zakresie < 100 µm 0.1 µm przy zakresie ≤ 100 µm LCD kolorowy, ; w języku polskim;	gwarancja min. 2 lata , Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. wdrożenie min 3 godz. instrukcja w języku polskim; świadectwo wzorcowania;	szt	1	0.15
2.	1	Chropowatościomierz	Specyfikacja techniczna  Wyświetlacz Menu	Zakres: Ra: 0 -100 µm; Rt: 0.05 -400 µm; Rozdzielczość: 0.001µm Ustawialna wysokość pomiarowa do 35 mm bez konieczności użycia dodatkowego podparcia; LCD kolorowy, w języku polskim;	gwarancja min. 2 lata , Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. wdrożenie min 3 godz. instrukcja w języku polskim; świadectwo wzorcowania;	szt	1	3.6

3.	1	Chropowatościomierz do 360 mikrometrów z wyświetlaczem	Specyfikacja techniczna  Komunikacja Wyświetlacz Menu	Przełączalny odczyt : mm /cale; Kalibracja: Q1; Q2; prędkość pomiaru: 0-0,5mm/s; szerokość mechanizmu posuwu: 60-70mm; odcinek pomiarowy przy sprawdzaniu wzdłużnym: 1,5-1,75 / 5,0-5,6 / 16,5-17,5mm; maks. zakres pomiarowy - 300-400 μm; Złącze USB; złącze Bluetooth LCD kolorowy, w języku polskim;	gwarancja min. 2 lata , Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. wdrożenie min 3 godz. instrukcja w języku polskim; świadcstwo wzorcowania;	szt	1	1.08
4.	1	Czujnik zegarowy	Przeznaczenie  Specyfikacja techniczna	do pomiarów laboratoryjnych, kontroli wymiarów, odchyłek kształtu i położenia zakres pomiaru: 0-10 mm	świadcstwo wzorcowania, Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. instrukcja w języku polskim	szt	5	3.6
5.	1	Czujnik zegarowy z podstawką	Specyfikacja techniczna	Statyw: - wysokość całego statywu wraz z podstawą magnetyczną 30-40 cm - każde z ramion blokowane oddzielnie (długość ramienia 13-15 cm)  Czujnik zegarowy: - zakres pomiaru: 0-10 mm - dokładność: 0,01mm - trzpień montażowy: Φ 8 mm - średnica tarczy zegara: Φ 55 mm	świadcstwo wzorcowania, Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. instrukcja w języku polskim gwarancja min.12 miesięcy;	szt	30	1.08
6.	1	Czujniki elektroniczne	Przeznaczenie  Specyfikacja techniczna	Do precyzyjnych pomiarów średnic wewnętrznych i szczelin i nierówności powierzchni  zakres pomiarowy: 0-12,7 mm. dokładność pomiaru: 0,01 mm. zerowanie w dowolnym momencie; pomiar w milimetrach i calach;	świadcstwo wzorcowania, Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. instrukcja w języku polskim gwarancja min.12 miesięcy;	szt	1	3.6

7.	1	Kątomierz optyczny	Przeznaczenie Dokładność Zakres Długość ramion Odczyt	Do pomiarów kątów 5' 0 - 360 stopni 150 – 300 mm Lupa (szkło powiększające)	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan fabrycznie nowy bez oznak użytkownika	szt	15	1.08
8.	1	Kątomierz uniwersalny	Przeznaczenie Zakres pomiarowy Długość ramion Dokładność kątomierza w całym zakresie pomiarowym	Do pomiarów kątów 0-360° Od 150 mm 10'	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkownika Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania Dostawa: Kątomierz, 2 liniały, kasetka	szt	30	1.08
9.	1	Kątomierz uniwersalny	Przeznaczenie Rodzaj odczytu Zakres skali Rozdzielczość Dokładność Długość ramion	Do pomiarów kątów Cyfrowy 360 ° - 0° -360° 0,1° +/- 0,3° od 200 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkownika Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania W zestawie: kątomierz, etui	szt	5	3.6
10.	1	Kątomierz uniwersalny	Przeznaczenie Zakres pomiarowy Podziałka Dokładność Skala Śruba blokująca Długość ramion	Do pomiarów kątów 0-180° 1° +/- 0,3° Chromowana Tak Od 300 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkownika Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania W zestawie: kątomierz, etui	szt	8	0.15
11.	1	Kątomierz zegarowy	Przeznaczenie Wykonanie Zakres pomiarowy Dokładność Długość ramion	Do pomiarów kątów Stal 0 - 360° +/- 5' 150 – 300mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkownika Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania W zestawie: kątomierz, etui, czujnik zegarowy	szt	15	1.08

12.	1	Komplet płytek wzorcowych z podstawkami	Zestaw płytek wzorcowych stalowych	Ilość płytek: 103 szt. Dostarczane w drewnianym etui. Zawartość zestawu: 1 x 1.005, 49 x 1.01-1.49, 49 x 0.5-24.5, 4 x 25-100 uchwyty do płytek wzorcowych - min 9 szt	Klasa 1 wg DIN EN ISO 3650 zestaw nowy, Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. gwarancja min 12 miesięcy	szt	9	1.08
13.	1	Komplet sprawdzianów do gwintów (grzebieniowe, dwugraniczne stałe i nastawne, trzpieniowe)	Komplet zawiera następujące zestawy:  5 zestawów zawierających: Sprawdzian grzebieniowy do gwintów metrycznych (skok 0,25 do 6 mm) i całowych Withwotha 55° (rozmiar 4 do 60) Sprawdzian trzpieniowy ze stroną przechodnią i nieprzechodnią do gwintu M10 Sprawdzian pierścieniowy przechodni do gwintu M10 Sprawdzian pierścieniowy nieprzechodni do gwintu M10  5 zestawów zawierających: Sprawdzian grzebieniowy do gwintów metrycznych (skok 0,25 do 6 mm) i całowych Withwotha 55° (rozmiar 4 do 60) Sprawdzian trzpieniowy ze stroną przechodnią i nieprzechodnią do gwintu M12x1 Sprawdzian pierścieniowy przechodni do gwintu M12x1 Sprawdzian pierścieniowy nieprzechodni do gwintu M12x1  5 zestawów zawierających: Sprawdzian grzebieniowy do gwintów metrycznych (skok 0,25 do 6 mm) i całowych Withwotha 55° (rozmiar 4 do 60) Sprawdzian trzpieniowy ze stroną przechodnią i nieprzechodnią do gwintu M16x1,5 Sprawdzian pierścieniowy przechodni do gwintu M16x1,5 Sprawdzian pierścieniowy nieprzechodni do gwintu M16x1,5	Sprzęt nowy na min 12 miesięcznej gwarancji Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE.	szt	15	1.08	
14.	1	Komplet wzorców miar i chropowości	W ślad kompletu wchodzi próbki po następującej obróbce:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dogładzanie</li> <li>• Rozwiercanie</li> <li>• Szlifowanie płaskie Ra 1.6 0.8 0.4 0.2 0.1 0.005</li> <li>• Frezowanie poziome</li> <li>• Frezowanie czołowe</li> <li>• Frezowanie wzdłużne Ra 12.5 6.3 3.2 1.6 0.8 0.4</li> </ul>	Zgodny z normą ISO 2632-1	szt	6	1.08

15.	1	Komplet: czujnik zegarowy + podstawka magnetyczna	Siła przyczepności Zakres pomiarowy Dokładność pomiarowa Podziałka na tarczy Średnica tarczy podziałki Min. zasięg ramienia Blokowanie pozycji ramienia	Min. 600 N 10 mm 0,01mm 0-100, (100-0) Min. 55 mm 300 mm Pokrętelem lub śrubą	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania czujnika zegarowego	szt	5	0.15
16.	1	Komplet: suwmiarki 0,1 mm, 0,02 mm, 0,05mm zakres 140	Suwmiarki warsztatowe z futerałem zamykanym na zatrzask.	Skala 0,02 mm, Twardość szczęk powyżej 50 HRC, Twardość listwy powyżej 35 HRC,	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE.	szt	15	1.08
17.	1	Komplet: suwmiarki 0,1 mm, 0,02 mm, 0,05mm zakres 150	Suwmiarki elektroniczne z futerałem zamykanym na zatrzask.  Dane techniczne:	Suwmiarka elektroniczna o zakresie pomiaru od 0 do L-150 mm. Odczyt z wyświetlacza możliwy z dokładnością co do 0,01 mm. zasilanie - 1 bateria 1,5V, temperatura prawidłowej pracy - 0-40 st.C	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Każdą sumiarką powinna posiadać osobny futerał	szt	15	1.08
18.	1	Komplet: suwmiarki 0,01 mm, 0,02 mm, 0,05mm zakres 250	Suwmiarki zegarowe z futerałem zamykanym na zatrzask.	Wykonane ze stali nierdzewnej, wyposażona w śrubę blokującą oraz zegar analogowy obracany, wstrząsoodporny. Średnica tarczy min. $\varnothing$ 39 mm. Zakres pomiarowy: 0-300 mm Rozdzielczość: 0,01 mm Dokładność: +/- 0,03 mm W każdym komplecie trzy suwmiarki - 1 szt. o dokładności 0,01 mm, 1 szt o dokładności 0,02 mm, 1szt. o dokładności 0,05 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE.	szt	15	1.08

			Komplet suwmiarek	Zakres pomiarowy długość max. 500 mm Zakres pomiarowy długość min./maks. 0-500 mm Podziałka noniusza 0,05 mm Długość szczęki 150 mm Min./maks. zakres pomiarowy długości wewnątrz 0-500 mm Twardość szczęk min 50 HRC, Twardość listwy min 35 HRC,	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE.			
19.	1	Komplet: suwmiarki 0,1 mm, 0,02 mm, 0,05mm zakres 500				szt	15	1.08
			specyfikacja techniczna	Liniał wykonany ze stali narzędziowej hartowanej i szlifowanej Długość 100 mm Dokładność odstępu rolek +/-0,002 mm wszystkie elementy hartowane i szlifowane W komplecie tabela przeliczeniowa stopnie/minuty na mm	sprzęt nowy na gwarancji min 12 miesięcy Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE.			
20.	1	Liniał sinusowy				szt	6	1.08
			zakres pomiarowy rozdzielczość dokładność pomiaru dokładność pomiaru	0-100 mm 0,01 mm 0-50: 0,004 ±mm 50-100: 0,005 ±mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku drewnianym.			
21.	1	Mikrometr 0-25, 25-50, 50-75 - komplet				szt	10	0.15
			rozdzielczość dokładność pomiaru	0,01 mm 100-170: 0,005 ±mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku drewnianym.			
22.	1	Mikrometr 75-100, 100-125, 125-150, 150-175 - komplet				szt	5	0.15
			metryczny całowy	zakres : 0-12 mm dokładność: ±(2+L/75)µm Podziałka: 0,01 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku drewnianym.			
23.	1	Mikrometr do gwintów 0-25				szt	15	1.08
			metryczny całowy	Zakres [mm]: 25-50 Dokładność: ±(2+L/75) µm Podziałka: 0,01 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku drewnianym.			
24.	1	Mikrometr do gwintów 25-50				szt	15	1.08

25.	1	Mikrometr do kół zębatych 0-25	Specyfikacja techniczna	Zakres pomiarowy: 0-25 mm Podziałka: 0,01 mm Dokładność: 4 µm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku drewnianym.	szt	15	1.08
26.	1	Mikrometr do kół zębatych 25-50	Specyfikacja techniczna	Zakres pomiarowy: 25-50 mm Podziałka: 0,01 mm Dokładność: 4 µm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku drewnianym.	szt	15	1.08
27.	1	Mikrometr do kół zębatych 50-75	Specyfikacja techniczna	Zakres pomiarowy: 50-75 mm Podziałka: 0,01 mm Dokładność: 4 µm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku drewnianym.	szt	15	1.08
28.	1	Mikrometr do mierzenia blach 25-50 - komplet	Specyfikacja techniczna	Zakres pomiarowy: 25-50 mm Podziałka: 0,01 mm Dokładność: +/-0,004 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku z tworzywa sztucznego.	szt	3	0.15
29.	1	Mikrometr do otworów 25-50, 5-30 - komplet	Specyfikacja techniczna	przedział 5-30 mm podziałka 0,01 mm skala 25-50 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku drewnianym.	szt	5	0.15
30.	1	Mikrometr do pomiarów wewnętrznych 30-50	Specyfikacja techniczna	przedział 5-30 mm podziałka 0,01 mm skala 30-50 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku drewnianym.	szt	9	1.08
31.	1	Mikrometr do pomiarów wewnętrznych 5-30	Specyfikacja techniczna	zakres pomiarowy: 5-30 mm dokładność odczytu: 0,01 mm dokładność pomiaru: +/- 0,007mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku drewnianym.	szt	9	1.08
32.	1	Mikrometr do rowków - komplet	Specyfikacja techniczna	Zakres pomiarowy 0-25 mm Działka elementarna 0,01 mm Końcówka pomiarowa w kształcie stożka 15°	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku drewnianym.	szt	3	0.15
33.	1	Mikrometr z czujnikiem 25-50, 0- 25 - komplet	Specyfikacja techniczna	Zakres pomiarowy: 0-25, 25-50, 50-75, 75-100, mm Odczyt 0,01 mm. Powierzchnie pomiarowe dokładnie docierane z węglików spiekanych	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku drewnianym.	szt	5	0.15
34.	1	Mikrometr z podstawką 0-25	Specyfikacja techniczna - cechy wspólne dla wszystkich ujętych opisem mikrometrów	Dokładność pomiaru od 0,005mm do 0,006 mm Odkuwany kabłąk i chromowana podziałka. Hartowane wrzeciono z dokładnie docieranymi powierzchniami pomiarowymi z	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku z tworzywa sztucznego.	szt	15	1.08
35.	1	Mikrometr z podstawką 100-125				szt	9	1.08

36.	1	Mikrometr z podstawką 25-50		węglików spiekanych. Z tuleją sprzęgła i dźwignią ustalającą.		szt	15	1.08
37.	1	Mikrometr z podstawką 50-75		Podstawka przechylna do mikrometru		szt	9	1.08
38.	1	Mikrometr z podstawką 75-100				szt	9	1.08
39.	1	Mikromierz	Specyfikacja techniczna	dokładność pomiaru 0,01 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. W pudełku z tworzywa sztucznego.	szt	10	3.6
40.	1	Passametr	Zakres pomiarowy Blokada wrzeciona Dokładność przyrządu Powierzchnia pomiarowa Ustawienie pola tolerancji Sposób odczytu Stopień ochrony Nacisk pomiarowy	25-50 mm tak +/- 0,001 mm węglik spiekany tak czujnik zegarowy lub elektroniczny IP 54 5-10 N	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania W zestawie: pasametr, etui, czujnik zegarowy lub elektroniczny	szt	3	0.15
41.	1	Passametr	Zakres pomiarowy Blokada wrzeciona Powierzchnia pomiarowa Dokładność przyrządu Ustawienie pola tolerancji Sposób odczytu Stopień ochrony Nacisk pomiarowy	50-75 mm tak węglik spiekany +/- 0,001 mm Tak Czujnik zegarowy lub elektroniczny IP 54 5-10 N	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania W zestawie: pasametr, etui, czujnik zegarowy lub elektroniczny	szt	1	3.6
42.	1	Passametr zakres 0-25 milimetrów, podziałka 0,001 milimetra	Zakres pomiarowy Blokada wrzeciona Powierzchnia pomiarowa Dokładność przyrządu Ustawienie pola tolerancji Sposób odczytu Stopień ochrony Nacisk pomiarowy	0-25 mm tak z węglików spiekanych 0.001 mm Tak Czujnik zegarowy lub elektroniczny IP 54 5-10 N	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania W zestawie: pasametr, etui, czujnik zegarowy lub elektroniczny	szt	3	1.08



43.	1	Podstawka do mikrometru	Przeznaczenie Zakres rozwarcia uchwytu Podstawka  Masa podstawy	Do mocowania przyrządów mikrometrycznych do 300 mm Min. 0-14 mm Przechylna ( z regulacją kąta) Min. 1,5 kg	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy	szt	6	0.15
44.	1	Podstawka magnetyczna	Podstawa magnetyczna - statyw czujnika zegarowego- kulowy	Podstawa: wysokość : 55mm szerokość 50mm długość 65mm długość pierwszego ramienia 140mm długość drugiego ramienia 105mm Całkowita wysokość obu ramion 280mm Wysokość całkowita 335mm	Sprzęt nowy na gwarancji min. 12 miesięcznej; Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE.	szt	3	0.15
45.	1	Promieniomierz	Przeznaczenie  Materiał szablonów pomiarowych Połączenia szablonów promieniomierza Zakres pomiarowy Zakres pomiarowy Zakres pomiarowy Dokładność pomiarowa	Do sprawdzania promieni wewnętrznych i zewnętrznych hartowana stal z oznaczeniem promienia łuku Śruba zaciskowa Wzorzec łuków kołowych MWKc1 1-7 mm, po 17 wzorców wypukłych i wklęsłych (5 sztuk) wzorzec łuków kołowych MWKc2 7,5-15 mm, po 16 wzorców wypukłych i wklęsłych (5 sztuk) wzorzec łuków kołowych MWKc3 15,5-25 mm, po 15 wzorców wypukłych i wklęsłych (5 szt.) 1,0-3 mm wzrost co 0,25 mm 3,5-20 mm wzrost co 0,50 mm 20,0-25 mm wzrost co 1,00 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy	szt	15	1.08

46.	1	Suwmiarka	Przeznaczenie  Specyfikacja techniczna	Suwmiarka noniuszowa uniwersalna służąca do mierzenia grubości, średnic oraz głębokości przedmiotów – Noniusz 0,05 mm zakres pomiarowy 0 - 150 mm, Dokładność $\pm 0,05$ mm Długość szczęk 40 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania Instrukcja w języku polskim	szt	10	3.6
47.	1	Suwmiarka elektroniczna	Typ urządzenia Specyfikacja techniczna  Dodatkowe funkcje  Zasilanie Komunikacja Wykonanie Akcesoria	Suwmiarka cyfrowa zaciskowa, Zakres 0-150mm / 0-6; Rozdzielczość: 0,01 mm / 0,0005; Dokładność $\pm 0,03$ mm Przyciski: on / off, zero, cale / mm; Bateria CR2032 Automatyczne wyłączenie zasilania, Gniazdo USB Wykonany ze stali nierdzewnej kabel SPC	Wymagane spełnienie DIN862 Deklaracja zgodności: CE Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania Instrukcja w języku polskim	szt	15	1.08
48.	1	Suwmiarka modułowa	Typ Urządzenia Specyfikacja techniczna  Wykonanie  Dodatkowe funkcje Zasilanie  Opakowanie	Suwmiarka modułowa cyfrowa Zakres M1-M24 Rozdzielczość: 0,01 mm / 0,0005" Dokładność $\pm 0,04$ mm ze stali nierdzewnej, Powierzchnie pomiarowe z węglików spiekanych zero, on / off, cale / mm Bateria SR44 lub LR44 Dostarczana w etui	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania Instrukcja w języku polskim	szt	15	1.08
49.	1	Suwmiarki	Przeznaczenie  Specyfikacja techniczna	Suwmiarka noniuszowa uniwersalna służąca do mierzenia grubości, średnic oraz głębokości przedmiotów – Noniusz 0,02 mm zakres pomiarowy 0 - 150 mm, Dokładność $\pm 0,03$ mm Długość szczęk 40 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania Instrukcja w języku polskim	szt	10	0.15

50.	1	Suwmiarki elektroniczne	<p>Typ urządzenia Sceyfikacja techniczna</p> <p>Dodatkowe funkcje</p> <p>Zasilanie</p> <p>Komunikacja Wykonanie Akcesoria</p>	<p>Suwmiarka cyfrowa zaciskowa, Zakres 0-150mm / 0-6; Rozdzielczość: 0,01 mm / 0,0005; Dokładność <math>\pm 0,03</math>mm Przyciski: on / off, zero, cale / mm; Bateria CR2032 Automatyczne wyłączenie zasilania, Gniazdo USB Wykonany ze stali nierdzewnej kabel SPC</p>	<p>Wymagane spełnienie DIN862 Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania Instrukcja w języku polskim</p>	szt	10	0.15
51.	1	Suwmiarki warsztatowe	Specyfikacja techniczna	<p>Suwmiarka warsztatowa o zakresie pomiarowym 300mm , wykonane z hartowanej, chromowanej stali nierdzewnej wyposażona w śrubę blokującą dokładność pomiaru - 1/20 mm</p>	<p>Deklaracja zgodności: CE Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania Instrukcja w języku polskim</p>	szt	5	0.15
52.	1	Suwmiarki zegarowe	Specyfikacja techniczna	<p>Suwmiarka z czujnikiem zegarowym Zakres: 0-150mm Podziałka: 0.02mm Dokładność: <math>\pm 0,03</math> mm Odporny na wstrząsy czujnik zegarowy. Wykonana ze stali nierdzewnej. Ze śrubą blokującą wg DIN 862</p>	<p>Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania Instrukcja w języku polskim</p>	szt	5	0.15
53.	1	Szczelinomierz	<p>Przeznaczenie Połączenia listków szczelinomierza Materiał listków pomiarowych Zakres pomiarowy Listki pomiarowe (na 1 szczelinomierz)</p>	<p>Do sprawdzenia szerokości szczelin lub ustalania luzów Śruba zaciskowa hartowana stal sprężynowa, z oznaczeniem grubości części roboczej listka pomiarowego 0,02–1,00 mm 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.75, 1.00 mm</p>	<p>Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy</p>	szt	9	0.15

54.	1	Szczelinomierz	Przeznaczenie Połączenia listków szczelinomierza Materiał listków pomiarowych Zakres pomiarowy Listki pomiarowe (na 1 szczelinomierz)	Do sprawdzenia szerokości szczelin lub ustalania luzów Śruba zaciskowa hartowana stal sprężynowa, z oznaczeniem grubości części roboczej listka pomiarowego 0,05–1,00 mm (skok co 0,05 mm) 0.05, 0.1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.45, 0.5, 0.55, 0.6, 0.65, 0.7, 0.75, 0.8, 0.85, 0.9, 0.95, 1.0 mm	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy	szt	15	1.08
55.	1	Średnicówka 50-160	specyfikacja techniczna	Zakres 50- 160 mm; Podziałka 0,01mm; Głębokość pomiaru 150 mm; Liczba końcówek pomiarowych 11; Dokładność 2 µm; Powtarzalność 0,5 µm	świadectwo wzorcowania, Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE., Dokładność według normy DIN 863 gwarancja min. 12 miesięcy; urządzenie nowe, instrukcja obsługi w języku polskim	szt	5	0.15
56.	1	Średnicówka czujnikowa 15-35	specyfikacja techniczna	Zakres pomiarowy: 18-35 mm, Dokładność: 0,01 mm, Głębokość mierzona: 125 mm, Wys. pomiaru od dna otworu: 7 mm, Ilość trzpieni pomiarowych: 9.	świadectwo wzorcowania, Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE., Dokładność według normy DIN 863 gwarancja min. 12 miesięcy; urządzenie nowe, instrukcja obsługi w języku polskim	szt	15	1.08
57.	1	Średnicówka czujnikowa 30-50	specyfikacja techniczna	Zakres pomiaru : 35-50 mm Dokładność: 0.01 mm	świadectwo wzorcowania, Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE., Dokładność według normy DIN 863 gwarancja min. 12 miesięcy; urządzenie nowe, instrukcja obsługi w języku polskim	szt	15	1.08
58.	1	Średnicówka mikrometryczna 275-300	specyfikacja techniczna	Zakres pomiarowy: 275-300 mm Podziałka: 0,01 mm Dokładność: 9 µm Końcówka pomiarowa: węgiel spiekany Wymagana śruba blokująca	świadectwo wzorcowania, Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE., Dokładność według normy DIN 863 gwarancja min. 12 miesięcy; urządzenie nowe, instrukcja obsługi w języku polskim	szt	15	1.08

59.	1	Średnicówka mikrometryczna 60-540	specyfikacja techniczna	zakres pomiarowy: 50-600 mm podziałka; 0.01 mm przedłużki:13, 25, 50, 100, 150, 200 mm	Świadectwo wzorcowania, Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE., Dokładność według normy DIN 863 gwarancja min. 12 miesięcy; urządzenie nowe, instrukcja obsługi w języku polskim	szt	15	1.08
60.	1	Średnicówka mikrometryczna	specyfikacja techniczna	Średnicówka mikrometryczna trzypunktowa 17-20mm: Skok gwintu 0,5 mm, bębenek o średnicy 23 mm, ze sprzęgiełkiem. Dokładność odczytu do trzech miejsc po przecinku: - 0,005 mm - zakres pomiarowy 11-300 mm powierzchnie odczytu oraz głowica pomiarowa chromowane matowo, bęben z podziałką poprzeczną i sprzęgiełkiem, powierzchnie odczytu z węglika.	Świadectwo wzorcowania: Dokładność według normy DIN 863 Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE., gwarancja min. 12 miesięcy; urządzenie nowe, instrukcja obsługi w języku polskim	szt	5	0.15
61.	1	Średnicówka z czujnikiem zegarowym	specyfikacja techniczna	Zakres 50-150 mm; Podziałka 0,01 mm; Numer czujnika zegarowego 2046SB; Głębokość pomiaru 150 mm; Liczba końcówek pomiarowych 11; Waga 420g; Dokładność 2 μm; Powtarzalność 0,5 μm; Przemieszczenie końcówki pomiarowej: 18 - 60 mm: 1,2 mm 50 - 400 mm: 1,6 mm	Świadectwo wzorcowania: Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE., Dokładność według normy DIN 863 gwarancja min. 12 miesięcy; urządzenie nowe, instrukcja obsługi w języku polskim	szt	3	0.15

62.	1	Średnicówka zegarowa 35-60	specyfikacja techniczna	Zakres 35-50 mm; Dokładność 0,01mm; Długość -50 cm;	Świadectwo wzorcowania: Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE., Dokładność według normy DIN 863 gwarancja min. 12 miesięcy; urządzenie nowe, instrukcja obsługi w języku polskim	szt	5	0.15
63.	1	Termomert warsztatowy	specyfikacja techniczna	Bezdotykowy pomiar; Odczyt pomiaru na podświetlonym ekranie LCD; Minimalny zakres pomiaru od -10°C do +350 °C; Zakres temperatur użytkowania od 0°C do +35°C; Zasilanie: bateria w zestawie;	Sprzęt nowy na gwarancji min. 12 miesięcznej; Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. instrukcja w języku polskim;	szt	3	0.15
64.	1	Transametr 0-25	Przeznaczenie  Zakres pomiarowy Ustawienie zakresu pola tolerancji Dokładność Sposób odczytu Powierzchnia końcówek pomiarowych Stopień ochrony Nacisk pomiarowy	Do kontroli odchyłek wymiarów geometrycznych wyrobów metodą porównawczą w odniesieniu do wzorca 0-25 mm, Tak  +/-0,001 mm Czujnik zegarowy lub elektroniczny Z węgla spiekane IP 54 5-10 N	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania W zestawie: transametr, czujnik zegarowy lub elektroniczny, etui	szt	1	1.08

65.	1	Transametr 0-25, 25-50, 75-100 - komplet	<p>Przeznaczenie</p> <p>Zakres pomiarowy transametrów Parametry pozostałe dla każdego z transametrów z zestawu: Ustawienie zakresu pola tolerancji Dokładność Sposób odczytu Powierzchnia końcówek pomiarowych Stopień ochrony Nacisk pomiarowy</p>	<p>Do kontroli odchyłek wymiarów geomet. w odniesieniu do wzorca 0-25 mm, 25-50 mm, 75-100 mm</p> <p>Tak</p> <p>+/-0,001 mm Czujnik zegarowy lub elektroniczny Z węgla spiekanego IP 54 5-10 N</p>	<p>Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotów: fabrycznie nowe bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Na 1 komplet przypadają: 3 transametry, etui, świadectwa wzorcowania</p>	szt	5	0.15
66.	1	Transametr 25-50	<p>Przeznaczenie</p> <p>Zakres pomiarowy transametrów Ustawienie zakresu pola tolerancji Dokładność Sposób odczytu</p> <p>Powierzchnia końcówek pomiarowych Stopień ochrony Nacisk pomiarowy</p>	<p>Do kontroli odchyłek wymiarów geometrycznych wyrobów metodą porównawczą w odniesieniu do wzorca 25-50 mm,</p> <p>Tak</p> <p>+/-0,001 mm Czujnik zegarowy lub elektroniczny Z węgla spiekanego</p> <p>IP 54 5-10 N</p>	<p>Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE. Stan przedmiotu: fabrycznie nowy bez oznak użytkowania Gwarancja: min. 12 miesięcy Świadectwo wzorcowania W zestawie: transametr, etui, świadectwo wzorcowania</p>	szt	1	1.08