

Niniejszy dokument został sporządzony w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach w języku polskim i w języku angielskim i jest tożsamy co do treści. W przypadku rozbieżności w interpretacji rozstrzygająca jest polska wersja dokumentu.

**SPECYFIKACJA MINIMALNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNO-
FUNKCYJONALNYCH PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
ZAŁĄCZNIK NR 1 DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO
NR 3/2023/FENG/POLCOMM/B+R z dnia 22/12/2023**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa nowego, nie będącego prototypem automatu CNC do szlifowania płytek skrawających (frezarskich) wraz z oprzyrządowaniem oraz usługami, w tym: transportem, instalacją, uruchomieniem i szkoleniem dla użytkowników w zakładzie Zamawiającego (usługi gratis, na koszt Dostawcy).

Zakres minimalnych parametrów techniczno-funkcyjnych:

Maszyna podstawowa z oprzyrządowaniem i oprogramowaniem	
-	kompaktowa konstrukcja o wysokiej dostępności przestrzeni roboczej,
-	4 osiowa kinematyka maszyny - X/Y/C/B,
-	napędy bezpośrednie osi X, Y, C,
-	min. zakres obrotu osi C: -45° to +35°,
-	min. średnica okręgu wpisanego (IC) detalu (płytki skrawającej): < 4,5 mm,
-	max. średnica zewnętrzna (OD) detalu (płytki skrawającej): > 35 mm,
-	możliwość pomiaru średnicy okręgu wpisanego (IC) detalu (płytki skrawającej): > 40 mm,
-	max. waga detalu obrabianego: > 200 g,
-	wbudowany system do automatycznego obciągania/profilowania ściernic,
-	obciąganie/profilowanie ściernic w trakcie realizacji procesu obróbki,
-	max. średnica ściernicy szlifującej: min. 250 mm,
-	sonda pomiarowa 3D klasy Renishaw/BLUM o powtarzalności odczytu 1,5 µm,
-	przygotowanie do montażu systemu odciągu mgły olejowej,
-	system chłodzenia oleju,
-	automatyczny system przeciwpożarowy klasy K&B,
-	zintegrowany system paletyzacji i robotyzacji (min. 4 palety w układzie poziomym, głowica obracająca detal – 3 pozycyjna magnetyczna),
-	strefa szlifowania oddzielona od przestrzeni magazynowej,
-	system wizyjny do ustawiania części i rozpoznawania punktu referencyjnego detalu,
-	jednostka komputerowa (CNC) z systemem operacyjnym WINDOWS z monitorem dotykowym LCD > 15",
-	oprogramowanie – dedykowane szablony programów do szlifowania płytek z węgla, oraz PCD/PCBN,
-	funkcja symulacji graficznej 3-D programów szlifowania płytek skrawających na maszynie.

This document has been prepared in duplicate in Polish language and in English language and is identical to the content. In the case of discrepancies in interpretation, Polish version of the document is decisive.

**SPECIFICATION OF MINIMUM TECHNICAL AND FUNCTIONAL PARAMETERS
OF THE CONTRACT SUBJECT MATTER
APPENDIX 1 TO THE REQUEST FOR PROPOSAL
NO. 3/2023/FENG/POLCOMM/B+R z dnia 22/12/2023**

The subject matter of the contract is delivery of a new, non-prototype CNC automatic machine for grinding of cutting inserts (for milling) with equipment and services, including: shipment, installation, start-up and training for users at customer's facility (services extra, at the Supplier's expense).

The range of minimum technical and functional parameters:

Basic machine with equipment and software	
-	very compact design with high working space accessibility
-	4 axis machine kinematics – X/Y/C/B,
-	built-in direct drives X, Y, C axis,
-	swiveling range of C axis: -45° to +35°,
-	min. inscribed circle (IC) of the working piece (indexable insert): <4,5 mm,
-	max. outer diameter (OD) of the working piece (indexable insert): > 35 mm,
-	option of measuring IC of the working piece (indexable insert): > 40 mm,
-	max. weight of working piece: > 200 g,
-	built-in automatic system for dressing/profiling grinding wheels,
-	in-process dressing/profiling of grinding wheels during working mode,
-	max. grinding wheel's diameter: min. 250 mm,
-	3D measuring probe for dimensional size and positioning of tools Renishaw/BLUM, repeatability of 1,5 µm,
-	connection on the machine to mist extraction (suction) system,
-	coolant system equipped,
-	automatic fire protection system K&B class,
-	integrated robot and pallet system (min. 4 level horizontal magazine, turning head - 3 clamping with magnet),
-	grinding area separated from handling space,
-	vision system for parts alignment and spot recognition of working piece,
-	computer unit with WINDOWS operating system with LCD > 15" touch panel,
-	software – dedicated grinding programs templates for carbide and PCD/PCBN cutting inserts,
-	function of 3-D graphical simulation grinding programs of cutting inserts on the machine.