

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego nr 8/2018
Appendix no. 1 to the request for quotation no. 8/2018

SPECYFIKACJA - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA **SPECIFICATION – DESCRIPTION OF THE ORDER**

Niniejszy załącznik zawiera szczegółowy opis minimalnych parametrów technicznych i/lub funkcjonalnych dla przedmiotu zamówienia

This appendix contains a detailed description of the minimum technical parameters and / or functional for the subject matter of the contract

- I. Ogólne wymagania techniczne dotyczące przedmiotu zamówienia tj.
 - A. Serwo-konwencjonalnej tokarki małej.
 - B. Serwo-konwencjonalne tokarki dużej.
 - C. Pionowego CNC - centrum frezarskiego.

The general technical requirements for the subject of the order:

- A. servo-engine precision lathe small
- B. servo-engine precision lathe large.
- C. Vertical CNC –milling machine center.

Dostawa kompletnych urządzeń i dokumentacji, w tym ruchowej, montaż - instalacja, dokładna regulacja, transfer, szkolenie obsługi i pracowników utrzymania ruchu, wykonanie próbnej produkcji w ilości min. 50 szt. itd.

Delivery of complete equipment and documentation, including motor, assembly - installation, fine adjustment, transfer, training of service staff and maintenance staff, performance of test production in the amount of min. 50 items etc.

II. Podstawowe parametry, które powinny spełniać maszyny:

The basic parameters that the machine should meet Basic

A. Mała serwo-konwencjonalna tokarka.

Servo-engine precision lathe small.

Obszar pracy	Arbeitsbereich	Working Range		
Wysokość centrum	Spitzenhöhe	Centre height	mm	325
Średnica obwodu nad łożem	Umlaufdurchmesser über Bett	Swing over bed	mm	660
Odległość między osiami	Spitzenweite	Distance between centres	mm	2000
Dopuszczalne ciężary przedmiotu obrabianego	zulässige Werkstückgewichte	Working Range		
Między końcówkami zamocowany latająco	Zwischen den Spitzen fliegend gespannt	Between the tips flying clamped	kg	2000
			mm	400
Wrzeciono	Drehspindel	Main Spindle		
Głowica wrzeciona DIN 55027 / DIN ISO 702-3	Spindelkopf DIN 55027 / DIN ISO 702-3	Spindle nose acc. to DIN 55027 (DIN ISO 702-3)	Gr.	5
Otwór wrzeciona	Spindelbohrung	Spindle bore	mm	104
Średnica wrzeciona w łożysku przednim	Spindeldurchmesser im vorderen Lager	Spindle diameter in front bearing	mm	70
Napęd główny	Hauptantrieb	Main Drive		
Moc napędu 60% / 100% cyklu pracy	Antriebsleistung 60% / 100% ED	Drive power 60% / 100% duty cycle	kW	15
Zakres prędkości	Drehzahlbereich	Speed range	min-1	10 – 2000
Zakres posuwu	Vorschubbereich	Feed Range		
Liczba posuwów	Anzahl	Number of feeds		-
Podłużnie	Längs	Longitudinal	mm/rev	0,02 - 10
Poprzecznie	Plan	Transverse	mm/rev	0,02 - 10
Obszar posuwu podłużnie i poprzecznie	Vorschubbereich längs und plan	Feed Range longitudinal and transverse	mm/rev	0,001 - 10
Zakres gwintowania	Gewindeschneidbereich	Thread Cutting Range		
Nachylenie metryczne	Metrische Steigung	Metric slope	mm	0,5 – 30

Konik	Reitstock	Tailstock		
Średnica lotki	Pinolendurchmesser	Quill diameter	mm	105
Suw lotki	Pinolenhub	Quill travel	mm	240
Stożek wewnętrzny	Innenkegel	Quill taper		MK6
Ramka stała	feststehender Lünette	fixed bezel	mm	20 - 230
Ramka obrotowa	mitlaufenden Lünette	revolving bezel	mm	10 - 200
Stały konik	feste Körnerspitze	fixed tailstock		90°
Uchwyt szczękowy trójszczękowy zgodny z DIN 55027	Dreibacken- Drehfutter nach DIN 55027	Three-jaw lathe chuck according to DIN 55027	mm	315/11
Dokładna regulacja, uruchomienie i transfer	Feinjustierung, Inbetriebnahme und Übergabe	Fine adjustment, commissioning and transfer		
Końcówka i rękaw:	Spitze und Huelse:	Tip and Sleeve:		
- 3 szczęki z jednym zestawem szczęk i	- 3-Backen mit einem Satz von Backen und	- 3 jaws with one set of jaws and		
- 4 szczęki z jednym zestawem szczęk:	- 4-Backen mit einem Satz von Backen:	- 4 jaws with one set of jaws:		
1 Zestaw szczęk: każdy z 1 zestawem szczęk monoblokowych i 1 zestawem szczęk o twardej podstawie każdorazowo z korpusem 90 i tuleją redukcyjną	1 Satz von Backen: jeweils 1 Satz Monoblock-Backen und 1 Satz harte Grundbacken mit jeweils Koerperspitze 90 und Reduzierhuelse	1 set of jaws: each with 1 set of monoblock jaws and 1 set of hard base jaws with body 90 and reducer sleeve		

B. Duża serwo-konwencjonalna tokarka.

Servo-engine precision lathe large.

Obszar pracy	Arbeitsbereich	Working Range		
Wysokość centrum	Spitzenhöhe	Centre height	mm	420
Średnica obwodu nad łóżem	Umlaufdurchmesser über Bett	Swing over bed	mm	830
Odległość między osiami	Spitzenweite	Distance between centres	mm	3000

Dopuszczalne ciężary przedmiotu obrabianego	Zulässige Werkstückgewichte	Working Range		
Między końcówkami zamocowany latająco	Zwischen den Spitzen fliegend gespannt	Between the tips flying clamped	kg	2000
			mm	400
Wrzeciono	Drehspindel	Main Spindle		
Głowica wrzeciona DIN 55027 / DIN ISO 702-3	Spindelkopf DIN 55027 / DIN ISO 702-3	Spindle nose acc. to DIN 55027 (DIN ISO 702-3)	Gr.	5
Otwór wrzeciona	Spindelbohrung	Spindle bore	mm	104
Średnica wrzeciona w łożysku przednim	Spindeldurchmesser im vorderen Lager	Spindle diameter in front bearing	mm	70
Napęd główny	Hauptantrieb	Main Drive		
Moc napędu 60% / 100% cyklu pracy	Antriebsleistung 60% / 100% ED	Drive power 60% / 100% duty cycle	kW	15
Zakres prędkości	Drehzahlbereich	Speed range	min-1	10 - 2000
Zakres posuwu	Vorschubbereich	Feed Range		
Liczba posuwów	Anzahl	Number of feeds	-	
Podłużnie	Längs	Longitudinal	mm/rev	0,02 - 10
Poprzecznie	Plan	Transverse	mm/rev	0,02 - 10
Obszar posuwu podłużnie i poprzecznie	Vorschubbereich längs und plan	Feed Range longitudinal and transverse	mm/rev	0,001 - 10
Zakres gwintowania	Gewindeschneidbereich	Thread Cutting Range		
Nachylenie metryczne	Metrische Steigung	Metric slope	mm	0,5 - 30
Konik	Reitstock	Tailstock		
Średnica lotki	Pinolendurchmesser	Quill diameter	mm	105
Suw lotki	Pinolenhub	Quill travel	mm	240
Stożek wewnętrzny	Innenkegel	Quill taper	MK6	
Ramka stała	feststehender Lünette	fixed bezel	mm	20 - 230

Ramka obrotowa	mitlaufenden Lünette	revolving bezel	mm	10 - 200
Stały konik	feste Körnerspitze	fixed tailstock		90°
Uchwyt szczękowy trójszczękowy zgodny z DIN 55027	Dreibacken- Drehfutter nach DIN 55027	Three-jaw lathe chuck according to DIN 55027	mm	400/11
Czteroszczękowa płyta czołowa według normy DIN 55027	Vierbacken-Planscheibe nach DIN 55027	Four-jaw face plate to DIN 55027		630/11
Dokładna regulacja, uruchomienie i transfer	Feinjustierung, Inbetriebnahme und Übergabe	Fine adjustment, commissioning and transfer		
Końcówka i rękaw:	Spitze und Huelse:	Tip and Sleeve:		
- 3 szczęki z jednym zestawem szczęk i	- 3-Backen mit einem Satz von Backen und	- 3 jaws with one set of jaws and		
- 4 szczęki z jednym zestawem szczęk:	- 4-Backen mit einem Satz von Backen:	- 4 jaws with one set of jaws:		
1 Zestaw szczęk: każdy z 1 zestawem szczęk monoblokowych i 1 zestawem szczęk o twardej podstawie każdorazowo z korpusem 90 i tuleją redukcyjną	1 Satz von Backen: jeweils 1 Satz Monoblock-Backen und 1 Satz harte Grundbacken mit jeweils Koerperspitze 90 und Reduzierhuelse	1 set of jaws: each with 1 set of monoblock jaws and 1 set of hard base jaws with body 90 and reducer sleeve		

C. Pionowe CNC- centrum frezarskie.

Vertical CNC – milling machine center.

Pionowe centrum obróbcze CNC	Vertikale CNC-Bearbeitungszentrum	Vertical CNC machining center		
Obszar pracy	Arbeitsbereich	Working Range		
Pionowa powierzchnia mocowania stołu (długość x szerokość)	Vertikaltisch Aufspannflaeche (Laenge x Breite)	Vertical table clamping surface (length x width)	mm	720 x 360
Poziomy podłużny posuw stołu osi X.	Waagerechter Laengssvorschub des Tisches X-Achse	Horizontal longitudinal feed of the table X-axis	mm	550

Poziomy posuw poprzeczny wrzeciennika oś Y	Waagerechter Quersvorschub des Spindelstocks Y-Achse	Horizontal crosshead feed of the headstock Y-axis	mm	410
Pionowy posuw stołu oś Z	Senkrechter Tischvorschub Z-Achse	Vertical table feed Z axis	mm	510
Napęd główny	Hauptantrieb	Main Drive		
Moc napędu	Antriebsleistung	Drive power	kW	15
Zakres prędkości	Drehzahlbereich	Speed range	min-1	5 - 10000
Wymiana narzędzia z ramieniem chwytaka	Werkzeugwechsel mit Greifarm	Tool change with gripper arm		
Pneumatyczne mocowanie narzędzi	Pneumatische Werkzeugspannung	Pneumatic tool clamping		
System zmiany narzędzi wg ISO 40 (BT 40), Pojemność co najmniej 20 lokalizacji narzędzi, przy	Werkzeugwechselsystem ISO 40 (BT40) Kapazitaet mind. 20 Werkzeugplaetze, bei	Tool change system ISO 40 (BT40), Capacity at least 20 tool locations at		
- Maksymalna średnica	- Max. Durchmesser	- max. Diameter	Φ mm	80
- Maksymalna Długość	-Max. Laenge	- Max. Length	mm	300
Uchwyt narzędziowy DIN 69871 do ISO 40	Werkzeugaufnahme DIN 69871 nach ISO 40	Tool holder DIN 69871 to ISO 40		
Dalsze wyposażenie	Weitere Ausstattung	Further equipment		
Dokładna regulacja, uruchomienie i transfer	Feinjustierung, Inbetriebnahme und Übergabe	Fine adjustment, commissioning and transfer		
Przenośnik ślimakowy	Schneckenfoerderer	Screw conveyor		
Oświetlenie	Beleuchtung	Lighting		
Chłodzenie przez wrzeciono	Kuehlung durch Zentrurum der Hauptspindel bei 20 bar	Cooling by spindle at 20 bar		
Pełna osłona	Vollverkleidung	Full fairing		
Sterowanie CNC Sinumerik 828D - komunikatywny	CNC-Steuerung Sinumerik 828 D – Kommunikativ	CNC control Sinumerik 828D – communicative		
Interfejsy przednie i tylne	Front- und Ruekseiteschnittstellen	Front and rear interfaces		
Stół obrotowy CNC, 4-osiowy z uchwytem spiralnym ze stali, Φ 100 mm z konikiem - dokładność pozycjonowania osi obrotowej:	CNC- Drehtisch, 4 - Achsen mit Stahlplanspiralfutter Φ 100 mm mit Reitstock - Positioniergenaugkeit der Drehachse:	CNC turntable, 4-axis with steel plan spiral chuck Φ 100 mm with tailstock - positioning accuracy of the rotary axis:	+/-	5"

Śruba pociągowa do zmieniaacza narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym - 20 sztuk (dla każdej maszyny - razem 40 sztuk)	Anzugbolzen fuer Werkzeugwechsler mit innerer Kuehlung - 20 Stueck (fuer je Maschine - zusammen 40 Stueck)	Pulling bolt for tool changer with internal cooling - 20 pieces (for each machine - together 40 pieces)	je Maschi ne Stueck	20
Uchwyt narzędziowy Φ 25 mm -	Werkzeughalter Φ 25 mm -	Tool holder Φ 25 mm -	je Maschi ne Stueck	1
Filtr taśmowy AFM ze zbiornikiem emulsyjnym	Bandfilteranlage AFM mit Emulsionstank	Belt filter AFM with emulsion tank	l	400
Pompa wysokiego ciśnienia przy 20 bar, w tym 1 rolka, włóknina filtrująca itp.	Hochdruckpumpe bei 20 bar, inclusive Rolle, Filtervlies usw.	High pressure pump at 20 bar, including 1 roll, filter fleece etc.	l/min	40

D. Dalsze istotne wymagania techniczne do spełnienia przez dostawców:

Further important technical requirements to be met by suppliers:

1. Urządzenie powinno posiadać możliwość kontroli i diagnostyki przez internet.
Its should be possible to control and carry out diagnostics via internet.
2. Service i techniczne wsparcie na miejscu zagwarantowane w krótkim czasie.
Service and technical support on site guaranteed in a short time.
3. Service i techniczne wsparcie w jednym ręku.
Service and technical in one hand.
4. Gwarancja dostarczenia urządzeń z kompatybilnymi systemami i obsługą, wykorzystaniem kompatybilnych narzędzi i części.
Warranty of providing devices with compatible systems and support, using compatible tools and parts.
5. Dostawa fabrycznie nowych i nieużywanych maszyn.
Delivery of production new and not used machines.
6. Warunek konieczny: równoczesna praca obrabiarek tokarskich w 2 osiach (X oraz Z).
Necessary condition: simultaneous operation of lathe machines in 2 axes (X and Z).

7. **Także konieczne: Toczenie stożków na całej długości przejazdu maszyny (bez liniątu).**

Also a necessary: Turning the cones over the entire length of the machine (without lineal).

8. **Także konieczne: Automatyczne nacinanie gwintów, bez zatrzymania wrzeciona i regeneracja gwintów.**

Also necessary: Automatic thread cutting, without spindle stop and thread regeneration.

CHEMIAR ARMATURA
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
25-953 Kielce, Olszewskiego 6
Tel. 41-367-56-26, fax 41-367-56-29
Kapitał zakładowy: 9 682 000 PLN
Sąd Rejonowy w Kielcach, KRS 0000068958
REGON 292449587, NIP 9591503417
(1)

CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor Generalny

Kazimierz Nowicki