Załącznik nr 9 do SWZ

……………………………………………………………………………………………………………

Nazwa i adres Wykonawcy

**„Dostawa Pionowego frezarskiego centrum obróbczego z wyposażeniem”**

**Tabela zgodności –charakterystyka oferowanego urządzenia.**

**Producent: ……………………………………………….**

**Typ i rodzaj (jeżeli urządzenie posiada): ……………………………………………..**

|  |  |
| --- | --- |
| **Charakterystyka elementów** | |
| **Parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę** |
| **Pionowe Frezarskie Centrum Obróbcze** |  |
| 1. Ilość osi ruchomych:  * trzy podstawowe * czwarta dodatkowa |  |
| 1. Rodzaj konstrukcji:  * monolityczna (łoże zintegrowane z podstawą) |  |
| 1. Osie ruchu wrzeciona  * X * Y * Z |  |
| 1. Wymiary maszyny:  * nie więcej niż (szerokość x głębokość x wysokość): 4000 x 3000 x 3000 mm |  |
| 1. Masa maszyny:  * min. 6,5 tony maks. 8 ton |  |
| 1. Zakres przesuwu osi X/Y/Z:  * min. 1050/530/500 mm |  |
| 1. Prędkość szybkiego posuwu osi liniowych:  * min. 23 m/min |  |
| 1. Rozmiar stołu (szerokość x głębokość):  * min. 1380 x 580 mm |  |
| 1. Maksymalne obciążenie stołu:  * min. 1500 kg |  |
| 1. Stół obrabiarki:  * zintegrowany z podstawą maszyny |  |
| 1. Maksymalny rozstaw rowków teowych stołu:  * nie większy niż 100 mm |  |
| 1. Odległość końcówki wrzeciona od stołu:  * min. w zakresie 160-630 mm |  |
| 1. Szerokość prowadnic osi X/Y/Z:  * min. 40 mm |  |
| 1. Rodzaj prowadnic:  * wałeczkowe |  |
| 1. Średnica śrub tocznych:  * min. 40 mm |  |
| 1. Skok śrub tocznych:  * maks. 16 mm |  |
| 1. Dwukierunkowa dokładność pozycjonowania:  * min. 18 mikrometrów wg ISO 10791-4 |  |
| 1. Łoże obrabiarki:  * żeliwne |  |
| 1. Stożek wrzeciona:  * SK40 DIN 69871 |  |
| 1. Zakres regulacji obrotów wrzeciona:  * min. 20 - 12 000 obr./min. |  |
| 1. Moc wrzeciona:  * min. 8 kW (100% DC) |  |
| 1. Moment obrotowy:  * min. 55 Nm (100% DC) |  |
| 1. Pojemność magazynu narzędzi:  * min. 22 narzędzia |  |
| 1. Zmiana narzędzia:  * za pomocą obrotowej łapy |  |
| 1. Sposób ładowania narzędzi do magazynu:  * poprzez wrzeciono |  |
| 1. Programowanie i sterowanie wymianą narzędzi:  * poprzez pulpit sterowniczy |  |
| 1. Zacisk narzędzia:  * DIN 69872 |  |
| 1. Maksymalna średnica narzędzia przy zapełnionych sąsiednich gniazdach:  * min. 75 mm |  |
| 1. Maksymalna średnica narzędzia przy pustych sąsiednich gniazdach:  * min. 120 mm |  |
| 1. Maksymalna długość narzędzia od końcówki wrzeciona:  * min. 280 mm |  |
| 1. Maksymalny ciężar narzędzia:  * min. 7,5 kg |  |
| 1. Maksymalne obciążenie magazynu:  * min. 100 kg |  |
| 1. Czas zmiany narzędzia:  * maks. 2,5 s |  |
| 1. Czas zmiany narzędzia od wióra do wióra:  * maks. 11 s |  |
| 1. Ekran sterowania:  * min. 15’’ |  |
| 1. Napełnienie płynami eksploatacyjnymi (oleje, chłodziwo) |  |
| 1. Ręczne spłukiwanie przestrzeni obróbczej |  |
| 1. Wewnętrzne podawanie chłodziwa przez wrzeciono, ciśnienie:  * min. 18 bar |  |
| 1. Dach kabiny |  |
| 1. Przygotowanie systemu sterowania i elektrycznego do montażu 4-tej osi |  |
| 1. Przygotowanie układu pneumatycznego do montażu 4-tej osi |  |
| 1. Dokumenty gwarancyjne, instrukcja obsługi:  * w języku polskim |  |
| 1. Okres gwarancji:  * min. 18 miesięcy |  |
| 1. Zasilanie elektryczne:  * 3x400V, AC, 50 Hz |  |
| 1. Zapotrzebowanie na moc:  * Max. 22 kVA |  |
| 1. Opakowanie maszyny: |  |
| 1. Transport do siedziby Zamawiającego: |  |
| 1. Instalacja w siedzibie Zamawiającego: |  |
| **Wyposażenie dodatkowe:** |  |
| 1. Sonda detalu z optyczną transmisją sygnału |  |
| 2. Elektrostykowa sonda pomiaru narzędzi |  |
| 3. Pistolet do spłukiwania przestrzeni obróbczej i ręczny panel sterowania |  |
| 4. Systemy oszczędzające energię |  |
| 5. Zgarniakowy transporter wiórów |  |
| 6. Ręczny panel operatora tzw. kółko ręczne |  |
| 7. Układ automatycznego, centralnego smarowania prowadnic i przekładni |  |
| 8. Pakiet czwartej osi – wymagane minimalne parametry techniczne i wyposażenie: |  |
| * Stół obrotowy NC |  |
| * Uchwyt trzyszczękowy do stołu NC |  |
| * Średnica uchwytu trzyszczękowego: min. 150 mm |  |
| * System pomiarowy: * pośredni |  |
| * Konik ręczny dla stołu obrotowego |  |
| * Wznios konika: * min. 140 mm |  |
| * Stożek konika: MK3 |  |
| * Maksymalny moment zacisku wrzeciona: * min. 700 Nm |  |
| * Maksymalna prędkość obrotowa wrzeciona: * min. 55 obr./min. |  |
| * Strona montażu stołu: prawa |  |
| **Oprogramowanie sterujące:** |  |
| 1. Producent oprogramowania: SIEMENS |  |
| 2. Nazwa oprogramowania: SINUMERIK ONE |  |
| 3. Wersja oprogramowania:   * Min. 6.14 |  |
| 4. Wbudowana opcja programowania cykli pomiarowych detalu i narzędzi |  |
| 5. Oprogramowanie systemowe z symulacją 3D procesu obróbki w czasie rzeczywistym |  |
| 6. Możliwość podłączenia do systemów przemysłu 4.0 za pomocą modułu ioT |  |
| 7. Możliwość zdalnego diagnozowania maszyny poprzez łącze internetowe |  |

…………………………………….

(miejscowość i data)

………………………………………………..

(podpis osoby/osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy w dokumentach rejestrowych lub we właściwym upoważnieniu)