

Zakup zestawu urządzeń (linii technologicznej) do produkcji i obróbki elementów aluminiowych.

Zestaw powinien składać się z poniższych urządzeń o określonych niżej parametrach:

I. Profesjonalne, specjalistyczne urządzenie tnące do profili aluminiowych, przeznaczone do produkcji seryjnej, przemysłowej wg poniższych wymagań i wyposażenia:

- 1) Urządzenie musi spełniać wszelkie normy bezpieczeństwa wymagane/adekwatne w branży przemysłu stolarki otworowej/aluminiowej w Polsce.
- 2) Urządzenie minimum 1-głowicowe
- 3) Urządzenie powinno umożliwiać cięcie profili z aluminium
- 4) Urządzenie tnące ze zmiennym kątem cięcia
- 5) Średnica tarczy minimum 600mm
- 6) Minimalny zakres ustawienia kąta cięcia w zakresie: 10° / - 10°;
- 7) Pozycja tarczy odczytywana elektronicznie
- 8) Napęd – min. 4 kW silnik trójfazowy;
- 9) Pokrywa bezpieczeństwa
- 10) Hydropneumatyczny posuw tarczy tnącej;
- 11) Urządzenie musi posiadać system chłodzenia tarczy mgłą olejową;
- 12) Minimalne oczekiwane parametry cięcia przekroju:
 - a) Cięcie 90st – przekrój co najmniej 495mm (poziomo) na 200mm (pionowo)
 - b) Cięcie 45st – przekrój co najmniej 200mm (poziomo) na 200mm (pionowo)
 - c) Cięcie 22,5st – przekrój co najmniej 100mm (poziomo) na 200mm (pionowo)
- 13) Zderzak elektroniczny zintegrowany z urządzeniem tnącym o poniższych parametrach:
 - a) Długość użytkowa stołu: min. 3000 mm
 - b) Szerokość użytkowa stołu: min. 400mm
 - c) Przymiar sterowany automatycznie
 - d) Panel dotykowy HMI do programowania pozycji.
 - e) Moduł PLC kontroli pracy oraz precyzyjnego przemieszczania (serwomotor).
 - f) Pomiar wykonywany na podstawie enkodera cyfrowego zintegrowanego z silnikiem;
 - g) Dokładność pozycjonowania $\pm 0,02$ mm;
 - h) Prowadnica oraz wózki liniowe
 - i) Sterowanie: panel HMI min. 10"
 - j) Import listy cięć (opcjonalnie);

II. Profesjonalne, specjalistyczne, min. 4-osiowe centrum obróbcze CNC do profili aluminiowych, przeznaczone do produkcji seryjnej, przemysłowej wg poniższych wymagań i wyposażenia:

- 1) Urządzenie musi spełniać wszelkie normy bezpieczeństwa wymagane/adekwatne w branży przemysłu stolarki otworowej/aluminiowej w Polsce.
- 2) Minimum 4-osiowe centrum obróbcze przeznaczone do operacji frezowania, wiercenia, gwintowania w materiałach typu: aluminium oraz lekkie stopy metali.
- 3) Urządzenie zaprojektowane z myślą o branży stolarki otworowej (wszechstronna obróbka, przy kompaktowych rozmiarach maszyny Posuw wzdłuż 4-osi kontrolowany przez serwo-motory
- 4) Elektrowniczo o mocy min 5 kW i min. Zakresie obrotów 0-20.000 rpm;

- 5) Minimum 4 automatycznie sterowane/pozycjonowane klamry;
- 6) Zintegrowany, automatyczny magazyn narzędziowy o pojemności co najmniej 8 narzędzi - Min. 2 pneumatyczne blokady referencyjne;
- 7) Centrum sterowania maszyną:
 - a) Panel sterowania
 - b) PC oparty o system operacyjny Windows 10 lub wyższy
 - c) Twardy dysk SSD o pojemności minimum 100 GB;
 - d) Karta Ethernetowa;
 - e) Port USB;
 - f) Min 19" monitor LCD;
- 8) Polski interfejs maszynowy
- 9) Import list produkcyjnych z dowolnego programu zewnętrznego;
- 10) Maksymalny czas wymiany narzędzia: 16 sekund;
- 11) Kalibracja osi za pomocą obrotowych przetworników
- 12) Minimalne zakresy pracy:
 - a) Długość elementu poddawanego obróbce: minimum : 3200 mm oraz możliwość repositionowania
 - b) Szerokość elementu poddawanego obróbce : 280 mm
 - c) Wysokość elementu poddawanego obróbce : 260 mm
- 13) Płynna regulacja osi A w zakresie 0-180 stopni
- 14) Napięcie 400 V 3-fazowe, częstotliwość 50/60 Hz
- 15) Dokładność +/- 0.1 mm
- 16) System chłodzenia silnika
- 17) Wyposażenie w kabinę bezpieczeństwa
- 18) Wyposażenie w skaner kodów kreskowych
- 19) wyposażenie w minimum 8 dodatkowych narzędzi z oprawkami i tulejami
- 20) Pomiar długości narzędzia - Weryfikacja automatyczna narzędzia we wrzecionie
- 21) Kabina dźwiękoszczelna - wygłuszenie obszaru pracy
- 22) System klamrowania z dodatkowymi podporami dla różnych kształtowników
- 23) Klamry dla elementów o minimalnej szerokości 280mm
- 24) Software: interfejs maszynowy CAD-CAM 3D
 - a) Interfejs w języku polskim;
 - b) Podstawowe komendy obsługi maszyny w formacie klawiszy funkcyjnych;
 - c) Graficzna prezentacja profilu i makr w formacie 3D;
 - d) Import plików DXF/DWG;
 - e) Zestandaryzowane makra;
 - f) Możliwość łatwego tworzenia baz danych makr typowych oraz kopiowanie między bazami;
 - g) Automatyczne ustawienie klamer;
 - h) Szczegółowa tabela parametrów narzędzia;
 - i) Magazyn narzędziowy w maszynie oraz wirtualny;
 - j) Programowanie makr za pomocą funkcji oraz zmiennych;
 - k) Import/export plików HIL, NCW itp;
 - l) Symulacja wykonania zaprogramowanej pracy;
 - m) Import list produkcyjnych z programów zewnętrznych;
 - n) Import plików STP - lub innego formatu 3D bezpośrednio do programu maszynowego, z opcją automatycznego rozpoznawania obróbek oraz przypisania narzędzia do pracy

Ponadto w ofercie należy zagwarantować:

- 1) Gwarancja min. 12 miesięcy od daty uruchomienia
- 2) Sprzedawca powinien zapewnić obsługę gwarancyjną i pogwarancyjną w ramach serwisu zlokalizowanego w Polsce.
- 3) Oferta powinna zawierać transport i rozładunek urządzeń w cenie

- 4) W podanej cenie powinna się zawierać: instalacja, kalibracja, uruchomienie oraz szkolenie min 2 pracowników Kupującego