

## Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i uruchomienie kompletnej linii technologicznej do procesu ciągłego wyciskania i ciągnięcia prętów miedzianych prostokątnych, profilowych, okrągłych i kwadratowych przeznaczonych głównie na szyny prądowe. Pręty będą produkowane głównie w gatunkach miedzi beztlenowej Cu-OFE (CW009A), ale także w gatunkach w Cu-ETP (CW004A) i CuAg0,04Ag (CW011A). Technologia pozwala na wytwarzanie gotowych produktów zgodnie z wymaganiami normy EN 13601.

### 1. Charakterystyka techniczna linii jest następująca:

a. **zdolność produkcyjna:** do 12 000 t / rok

b. **wydajność linii** po ciągnięciu jest następująca:

Produkt	Max. wydajność
Płaski pręt 200 mm x 15 mm	3,5 tony / godzinę
Płaski pręt 100 mm x 10 mm	3,5 tony / godzinę
Płaski pręt 25 mm x 5 mm	0,9 tony / godzinę
Pręt okrągły Ø 50 mm	3,5 tony / godzinę

c. **wsadem do całego zakresu produkcji jest:**

- drut odlewany Ø 25 mm w zwojach o wadze min. 3,5 tony

d. **zakres produkcji gotowych produktów**

- maksymalny przekrój poprzeczny. 5.000 mm<sup>2</sup>

- minimalny przekrój 100 mm<sup>2</sup>

e. **wymiary gotowych produktów**

- płaskowniki:

szerokość maks. 250 mm, min. 15 mm

wysokość maks. 50 mm, min 3 mm

Obowiązują ograniczenia dotyczące proporcji szerokości do wysokości

- okrągłe pręty:

Ø 10 do 70 mm

- długość prętów po ciągnięciu: max. 13.000 mm

- długość gotowego materiału: 1.500 - 7.000 mm

## 2. W ramach umowy Wykonawca zobowiązany jest do:

Wykonania w swoim warsztacie testów i przedstawienia ich wyników Zamawiającemu. Przedmiotem, testów będzie uruchomienie maszyny i wykonanie jednego typowego wymiaru przy użyciu materiału dostarczonego przez ZAMAWIAJĄCEGO

Instruktażu i nadzoru nad personelem Zamawiającego w uruchomieniu i obsłudze Linii przez specjalistów Wykonawcy.

## 3. Wyposażenie maszyn:

Projekt techniczny, produkcja komponentów oraz montaż wstępny powinny być wykonane w warsztacie WYKONAWCY, aby zapewnić najwyższą jakość i skrócić czas instalacji i rozruchu na miejscu do minimum.

a) 1 szt. **Ciągła maszyna do wytłaczania** powinna obejmować;

- Rozwijak do zwojów pręta lewego i prawego
- Sprzęt do obsługi stałego podawania wsadu,
- Urządzenie do czyszczenia prętów
- Solidny napęd główny z przekładnią zębatą czołową
- Automatyczna regulacja grubości wypłytki podczas pracy pod obciążeniem
- Automatyczna regulacja ostrza skrobaka, aby zapobiec mechanicznemu kontaktowi między nożem zgarniającym a obracającym się kołem (układ antykolizyjny)
- Niszczarka do rozdrabniania wypłytki na małe wióry zintegrowane z ramą główną maszyny
- System do szybkiej i łatwej wymiany koła ekstruzyjnego w czasie krótszym niż 40 minut
- System chłodzenia produktu i narzędzia z układem kontroli temperatury
- Urządzenie do przedmuchiwania gazem obojętnym, w atmosferze gazu obojętnego w komorze wytłaczarki i wokół niej
- Urządzenie do podawania szpul do odbioru ciężkich produktów
- Mocny system chwytania do nawijania zwojów wytłaczanych materiałów na szpulach do szerokości produktu 200 mm.

b) 1 szt. **Sprzęt do transportu** prętów w odcinkach prostych;

- Latająca piła do cięcia wytłaczanych materiałów w odcinkach prostych.
- Płynny transport produktów wytłaczanych w prostych odcinkach od maszyny do ciągłego wytłaczania do maszyny ciągnącej.
- Przechowywanie pośrednie do buforowania produktów wytłaczanych
- System podawania do maszyny ciągnącej,

c) 1 szt. **Maszyna do ciągnięcia i wykończenia:**

- Automatyczny system zaostrzania w linii,
- Automatyczne dostosowanie matrycy do ciągnięcia,
- System do prostowania ciągniętych produktów,
- Piła do cięcia materiałów na gotową długość
- Automatyczne urządzenie do układania w stosy
- Materiał jest gotowy do sprzedaży

4. **Oferowana linia musi spełniać następujące parametry** podczas próby odbiorczej

a) Kryteria próby

- Ogólna funkcjonalność urządzenia
- Wytłaczanie, ciągnięcie, prostowanie, cięcie i pakowanie następujących dwóch (2) wymiarów materiału zdefiniowanych pod poz. b i poz. C.

b) Wymiar materiałowy nr 1:

- Wsad do próby: pręt odlewany  $\varnothing$  25 mm Cu-OF (CW009A)
- Wymiary wytłaczane (szerokość x wysokość): 101 x 11 mm
- Gotowy wymiar (szerokość x wysokość x długość): 100 x 10 x 6.000 mm
- Ilość: 5 t

c) Wymiar materiałowy nr 2:

- Wsad do próby: pręt odlewany  $\varnothing$  25 mm Cu-OF (CW009A)
- Wymiar wyciskany (szerokość x wysokość): 202 x 16 mm
- Gotowy wymiar (szerokość x wysokość x długość): 200 x 15 x 6.000 mm
- Ilość: 5 t



**Fundusze Europejskie**  
Inteligentny Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

