



Fundusze Europejskie
dla Polski Wschodniej



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PARP
Grupa PFR

Załącznik nr 6 do zapytania ofertowego

....., dnia

pieczęć Oferenta

Zamawiający:

Herb spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

ul. Cieplice 23, Cieplice

37-534 Adamówka

NIP 7941835344

REGON 524342924

KRS 0001013152

SPECYFIKACJA TECHNICZNA MINIMALNYCH PARAMETRÓW

Zamawiający wymaga dostawy, montażu i uruchomienia kompletnej linii do produkcji wsporników paletowych o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej:

1. Podajnik zasypowy i transport do zbiornika (Transport surowca z suszarni do zbiornika magazynowego):

- Wydajność: min. 30 m³/h.
- Moc zainstalowana: ok. 8-10 kW (dostosowana do wymaganej wydajności).

2. Zbiornik magazynowy wysuszonej trociny:

- Pojemność: nie mniejsza niż 350 m³.
- Wyposażenie: lej zsypowy, układ wygarniacza wewnątrz zbiornika, układ odbioru trociny (redler, ślimak lub inny skuteczny system transportu).
- Konstrukcja: Obudowa stalowa, żebrowana. Zbiornik posadowiony na czterech nogach.

3. Podajniki wysuszonej trociny:

- Transport trociny (wilgotność maks. 15%) do zasobnika namiarowego.
- Typ przenośnika: REDLER (przenośnik zgarniakowy) lub równoważny.
- Wydajność: min. 15 m³/h.
- Moc zainstalowana: min. 5,5 kW (lub adekwatna do technologii zapewniającej wymaganą wydajność).

4. Zasobnik namiarowy surowca:

- Pojemność: min. 2,5 m³
- Wyposażenie: Czujniki pomiaru poziomu (zabezpieczenie przed przepełnieniem)



- Zbiornik przystosowany do montażu dwóch podajników dozujących.

5. Podajniki dokładne dozujące do mieszalnika:

- Wydajność: min. 15 m³/h (przy gęstości surowca ok. 200 kg/m³).
- Moc zainstalowana: ok. 5,5 kW.

6. Mieszalnik „kleju” – „Zaklejarka” (Urządzenie do wysokoobrotowego mieszania wsadu (układ trociny/klej) zapewniające maksymalne pokrycie wypełnienia (trocin) osnową (klejem) – homogenizacja układu):

- Wydajność mieszalnika: min. 15 m³/h (przy gęstości 200 kg/m³).
- Moc mieszadła: min. 15 kW.
- Układ dozowania kleju wchodzi w zakres dostawy wykonawcy.
- W zakresie wykonawcy wchodzi układ zbiorników kleju i utwardzacza, mieszania i dozowania do mieszalnika w odpowiedniej proporcji

7. Potrójna linia tłoczenia wsporników - Układ linii w konfiguracji 2:1

- Układ linii ma produkować wsporniki na trzech prasach ślimakowych odpowiednio:
 - 1 linia o wymiarach wspornika: 145x145x78
 - 2 linie o wymiarach wspornika: 145x100x78
 - Każda linia składa się z:
 1. Dozownik nadawy do wylączarki.
 2. Wylączarka – zagęszczanie materiału poprzez samoistne prasowanie.
 3. Dozownik parafiny – nanoszenie materiału poślizgowego w początkowej strefie spiętrzania (obniżenie tarcia, zwiększenie odporności na wilgoć).
 4. Układ podgrzewania: technologia zapewniająca osiągnięcie wymaganej temperatury w całej objętości materiału celem trwałego sieciowania spoiwa bez degradacji surowca - do temperatury 140°C-165°C.
 5. Stabilizator objętościowy kształtu.
 6. Matryca kształtująca przekrój (preforma).
 7. Układ cięcia:
 - Cięcie klocka na element gotowy – „na gotowo” lub wstępne cięcie wspornika na odpowiedniej długości „preformy” o długości do 2,5mb.
 - Cięcie końcowe Preformy – wielocięcie,
 8. Układ odbioru odpadów (trocin z cięcia) wraz z młynkiem rozdrabniającym (powrót materiału do procesu).

Minimalne parametry techniczne linii tłoczenia:

- Wydajność pojedynczej wylączarki: 2-2,5 m³/h
- Łączna wydajność linii: min. 6 m³/h (maks. do 7,5 m³/h).
- Gęstość produktu po wylączarce: 560-650 kg/m³.
- Moc silnika przekładni głównej: 30kW.

8. Układarka gotowych wsporników

- Wyposażenie: Ruchome ramię układania lub robot np. firmy KAWASAKI lub inny równoważny, stół o wymiarach ok. 1,5 x 0,8 m (szer. 1 m) z układem przesuwным.
- Moc zainstalowana: ok. 2 kW.



9. Owijarka folią stretch

- Wyposażenie: Ramię ruchome, automatyczna owijarka wraz z system nakładania kaptura termokurczliwego (zabezpieczenie przed wodą).
- Moc zainstalowana: minimum 0,5 kW.

10. System Sterowania i Automatyki (Szafy sterownicze i zasilające) - Kompletny system zasilania i sterowania linią, obejmujący szafy rozdzielcze, sterownicze oraz okablowanie w obrębie maszyn.

- Sterownik PLC: Klasy Siemens S7-1500 lub równoważny - odpowiedni do automatyki według wiedzy wykonawcy
- Wizualizacja: Panele operatorskie HMI, KTP lub równoważne, dwumonitorowa stacja operatorska PC z systemem SCADA lub równoważnym.
- Funkcjonalności:
 - Sterowanie osiami (motioncontrol).
 - Możliwość sterowania miejscowego (lokalne kasetki sterownicze przy urządzeniach).
 - Zabezpieczenia silnikowe, falowniki/softstarty dla głównych napędów.
 - Specjalistyczne zabezpieczenia dla układów mikrofalowych (jeśli dotyczy).
 - Wyłącznik główny z układem rozdziału energii.
 - Kody źródłowe oraz hasła do całej instalacji maszyny, oraz kopia całego gotowego systemu zarządzania linią.

Warunki graniczne dostawy (Granice prac):

1. Media: Zamawiający doprowadzi zasilanie elektryczne oraz sprężone powietrze do szafy głównej urządzenia. Wykonanie instalacji wewnątrz linii leży po stronie Wykonawcy.
2. Transport: Cena oferty musi obejmować transport, rozładunek i wniesienie urządzeń na halę produkcyjną.
3. Materiały eksploatacyjne do prób: Surowiec (trociny), klej, parafinę oraz media do rozruchu i testów wydajnościowych zapewnia Zamawiający.

Dostępność dla osób z niepełnosprawnościami:

Linia produkcyjna będzie zaprojektowana zgodnie z zasadami uniwersalnego projektowania, w sposób minimalizujący bariery w użytkowaniu.

- Wysoki stopień automatyzacji (ograniczenie użycia siły fizycznej).
- Sterowanie z poziomu paneli dotykowych i systemu np. SCADA lub równoważnym (ergonomia, możliwość obsługi w pozycji siedzącej przy stacji operatorskiej).
- Systemy bezpieczeństwa (czujniki, bariery świetlne) chroniące operatorów.
- Sygnalizacja optyczna i akustyczna stanów pracy.