



Projekt współfinansowany z budżetu państwa oraz Unii Europejskiej ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej, Oś Priorytetowa I Nowoczesna gospodarka, Działanie I.3. Wspieranie innowacji

Znak sprawy: AI 261-02/MF/15

Załącznik nr 1.1 do siwz

### SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### **Część 1 zamówienia: dostawa linii laboratoryjnej otrzymywania tworzyw sztucznych w procesie wytlaczania dwuślimakowego**

<b>LINIA LABORATORYJNA OTRZYMYWANIA TWORZYW SZTUCZNYCH W PROCESIE WYTŁACZANIA DWUŚLIMAKOWEGO</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Wymagany parametr</b>	
1.	Skład linii	Wytłaczarka dwuślimakowa współbieżna, dozownik wolumetryczny jednoślimakowy, dozownik wolumetryczny dwuślimakowy boczny, głowica wytłaczarska nitkowa, głowica wytłaczarska do taśm, wanna chłodząca, granulator	
2.	Wytłaczarka	Współbieżna, dwuślimakowa, szafa sterownicza z niezbędnymi przyłączami, systemy chłodzenia i odgazowania sekcji procesowej z niezbędnym wyposażeniem	
3.	Wydajność	min. 10 kg/h	
	Cylinder	Dzielony w poziomie, z wkładką lub wkładkami wymiennymi na ślimaki, kanałowym systemem chłodzenia, możliwość dołączenia min. 2 dozowników bocznych, min. 1 otwór odgazowujący	
	Budowa ślimaków	Segmentowe, segmenty wymienne, samoczyszczące, ząbujące się szczelnie, segmenty nakładane na jednolity rdzeń	
	Średnica ślimaków	Min. 18 mm	
	Stosunek długości do średnicy	Min. 40	
	Prędkość obrotowa ślimaków maksymalna	Min. 600 obr./min.	
	Moc silnika napędowego	Min. 10 kW	
	Maksymalny moment skręcający ślimaków	Min. 50 Nm (2x25 Nm)	
	Sprzęgło	Mechaniczne, zabezpieczające przed przekroczeniem maksymalnego momentu obrotowego	
	Grzanie cylindra	Elektryczne, moc min. 6,5kW	
Chłodzenie cylindra i strefy zasypu	Wodne		
System sterowania	System plug and play, system PLC, sterowanie za pomocą kolorowego ekranu dotykowego min 10 cali, wizualizacja i archiwizacja przebiegu procesu wytłaczania oraz parametrów wytłaczania, nadzór działania sprzęgła zabezpieczający przed przeciążeniem i działaniem wytłaczarki przy braku tworzywa w układzie uplastyczniającym,		
4.	System chłodzenia	Zamknięty obieg wody z wymiennikiem ciepła	



Projekt współfinansowany z budżetu państwa oraz Unii Europejskiej ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej, Oś Priorytetowa I Nowoczesna gospodarka, Działanie I.3. Wspieranie innowacji

	sekcji procesowej		
5.	System odgazowania sekcji procesowej	Pompa podciśnieniowa, filtr na króćcu zasysającym	
6.	Moc silnika pompy	Min. 0,1 kW	
	Wydajność	Min. 1,8 m <sup>3</sup> /h przy 80 mbar	
7.	Dozownik	wolumetryczny jednoślindakowy	
8.	Zasobnik	Min. 7 dm <sup>3</sup>	
	Wydajność	Regulowana płynnie min. do 30 kg/h	
9.	Dozownik boczny	wolumetryczny dwuślindakowy	
10.	Moc silnika napędowego	Min. 0,25 kW	
	Prędkość obrotowa ślimaków	Regulowana płynnie min. do 250 obr./min.	
	Zasobnik	Min. 7 dm <sup>3</sup>	
11.	Głowica wytłaczarska nitkowa		
12.	Dysza	Min. 3 kanały o średnicy od 3 do 4 mm	
	Czujnik	Pomiar ciśnienia i temperatury	
13.	Głowica wytłaczarska do taśmy		
14.	Dysza	Min. 20mm x 3 mm	
	Adapter/złącze pośrednie głowicy	Tak, jeśli jest niezbędne do właściwego działania głowicy	
15.	Wanna chłodząca		Wykonana ze stali nierdzewnej, wyposażona w rolki prowadzące żyłki oraz króćce zasilające i odprowadzające
16.	Długość	Min. 1800 mm	
17.	Granulator		Możliwość cięcia min. 3 żyłek tworzywa, regulacja długości cięcia żyłek
18.	Wydajność	Min. 10 kg/h	
	Moc silnika	Min 0,75 kW	
19.	Zestaw narzędzi do obsługi	Zestaw kluczy do montażu i demontażu elementów linii, zestaw szczotek i innych narzędzi niezbędnych do czyszczenia układu uplastyczniającego i głowicy wytłaczarskiej, 2 suwmiarki o dokładności min. 0,02 mm i inne narzędzia jeśli są niezbędne do obsługi elementów linii	
20.	Zestaw materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do uruchomienia linii	Ciecze, oleje, smary niezbędne do uruchomienia linii, tworzywo termoplastyczne w postaci granulatu min. 50 kg	
Dodatkowe informacje:			
21.	Instrukcja obsługi w języku polskim lub przetłumaczone na język polski	TAK	
22.	Certyfikat zgodności CE	TAK	
23.	Czas podjęcia reakcji serwisowej	48 godzin	



Projekt współfinansowany z budżetu państwa oraz Unii Europejskiej ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej, Oś Priorytetowa I Nowoczesna gospodarka, Działanie I.3. Wspieranie innowacji

24.	Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane, nie eksponowane	TAK	
25.	Czas oczekiwania na usunięcie uszkodzenia	max. 14 dni	
26.	Szkolenie w miejscu realizacji dostawy z zakresu obsługi urządzenia	dla min 4 osób	
27.	Dostawa, montaż, uruchomienie	TAK, w miejscu wyznaczonym przez zamawiającego	
28.	Gwarancja	min. 24 miesiące	