

***Zapytanie ofertowe nr 2/2025/IN
na dostawę, instalację i uruchomienie linii produkcyjnych
do produkcji biogranulatu na bazie skrobi termoplastycznej
o wydajności 350 kg/h (1 szt.) i 500 kg/h (1 szt.)***

Człuchów, dn. 11.07.2025 r.

ZAMAWIAJĄCY:

"INWESTYCJE" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

ul. Zamkowa 1

77-300 Człuchów

NIP: 8442319754

tel.: +48 533245268

e-mail: inwestycje.czluhow@wp.pl

"INWESTYCJE" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ zaprasza do złożenia oferty w ramach projektu pn. „Wdrożenie prośrodowiskowych technologii produkcji biogranulatu na bazie skrobi termoplastycznej z uwzględnieniem zasad gospodarki obiegu zamkniętego” w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności, A2.2.1. Inwestycje we wdrażanie technologii i innowacji środowiskowych, w tym związanych z GOZ.

Postępowanie prowadzone jest w formie zapytania ofertowego zgodnie z zasadą konkurencyjności obowiązującą w ramach Wytycznych dotyczących kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027, do których nie stosuje się ustawy Prawo zamówień publicznych.

Celem niniejszego postępowania i warunków w nim określonych jest udzielenie zamówienia zgodnie z zasadami wynikającymi z art. 44 ust. 3 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1270 t.j.) tj. w sposób celowy i oszczędny, z zachowaniem zasad: uzyskania najlepszych efektów z danych nakładów i optymalnego doboru metod i środków służących osiągnięciu założonych celów.

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAPYTANIA OFERTOWEGO

1. Rodzaj zamówienia: Dostawa maszyn i urządzeń.
2. Nazwa zamówienia: dostawa, instalacja i uruchomienie linii produkcyjnych do produkcji biogranulatu na bazie skrobi termoplastycznej o wydajności do:
 - 350 kg/h – 1 szt.
 - 500 kg/h – 1 szt.
3. Kod CPV:
 - 42000000-6 Maszyny przemysłowe,
 - 42900000-5 Różne maszyny ogólnego i specjalnego przeznaczenia
 - 42990000-2 Różne maszyny specjalnego zastosowania
4. Ogólny opis przedmiotu zamówienia stanowi tabela 1:

Tab. 1 Ogólne parametry przedmiotu zamówienia - Linia technologiczna do produkcji biogranulatu na bazie skrobi termoplastycznej o wydajności 350 kg/h

Lp.	PARAMETR	WYMAGANE PARAMETRY
A. Automatyczny system dozowania wsadowego – 1 zestaw		

1.	Stan materiału: Proszek i granulki:	Gęstość nasypowa: 0,5 g/cm ³ Zdolność przepływu: ogólny Odległość przenoszenia: 10 m w poziomie, 6 m w pionie; Wydajność: 350-500 kg/h
2.	Wyposażony w trzypunktowy zbiornik dozujący;	Pojemność 500 L
3.	Czujnik	OIML R60 C3 o wysokiej rozdzielczości; certyfikaty metrologiczne NTEP, TC, CAP Certyfikat przeciwwybuchowości ATEX, FM/UL Czułość ≤0,01 mV/V; Nieliniowość ≤0,02%R.C Dostosowany czujnik o wysokiej precyzji
4.	Podajnik próżniowy jeden z czterech	TAK
5.	Metoda	podciśnieniowe podawanie próżniowe, zasysanie materiałów odpowiednio z 4 silosów
6.	Wentylator	dmuchawa Rootsa wydajność: 7,0 – 8,0 m ³ /min podciśnienie: 24,0 – 26,0 kPa
7.	Ochrona przed pyłem	całkowicie zamknięta konstrukcja
8.	Rurociąg	Rurociąg transportowy to rura sztywna, rura ze stali nierdzewnej
9.	Filtr	powlekany element filtrujący o wysokiej gęstości, antystatyczny
10.	Płukanie wsteczne	wysokociśnieniowy zbiornik pulsacyjny, automatyczne usuwanie pyłu z płukania wstecznego;
11.	Zbiornik próżniowy	Zbiornik próżniowy ze stali nierdzewnej 316L
12.	Zawór przerywający	zawór próżniowy przerywający opróżnianie zbiornika próżniowego
13.	Zawór spustowy	DN200
14.	Szafa sterownicza	System sterowania PLC
15.	Wyposażony w aktywowane urządzenie samoczyszczące	TAK
16.	Dokładność systemu dozowania	0,5%
System sterowania: 1 zestaw		
1	System sterowania PLC;	TAK
2	Ekran dotykowy	TAK
3	Przetwornica częstotliwości lub kontroler servo	TAK

4	Główna szafa sterownicza do sterowania systemem dozowania	TAK
5	Moduł zdalnego sterowania	TAK
System dozowania materiału płynnego: 1 zestaw		
1	Wymagania eksploatacyjne:	Nazwa materiału: dodatki Stan materiału: ciecz Gęstość nasypowa: 1g/cm ³ Płynność: dobra
2	Wszystkie części mające kontakt z materiałami są wykonane ze stali nierdzewnej. Część podająca materiał mają być łatwa w demontażu, czyszczeniu i wymianie;	TAK
3	Wyposażony w zbiornik na ciecz	Pojemność 150 L
4	Wyposażony w pływakowy wskaźnik poziomu	TAK
5	Alarm wysokiego i niskiego poziomu materiału	TAK
6	Miękkie połączenie	TAK
7	Automatyczny zawór kulowy wylotowy (sterowanie systemem PLC);	TAK
8	Uchwyt zbiornika cieczy;	TAK
9	Wyposażony w samozasysającą pompę dozującą ciecz:	a. Wszystkie części mające kontakt z materiałami są wykonane ze stali nierdzewnej. Część podająca materiał mają być łatwa w demontażu, czyszczeniu i wymianie; b. Wyposażony w trzypunktowo zawieszony zbiornik dozujący ciecz o pojemności 50 L; c. Czujnik: OIIML R60 C3 o wysokiej rozdzielczości; certyfikaty metrologiczne NTEP, TC, CAP; certyfikat przeciwwybuchowości ATEX, FM/UL; czułość ≤0,01 mV/V; nieliniowość ≤0,02%R.C; dostosowany czujnik o wysokiej precyzji; d. Wyposażony w automatyczny zawór spustowy; e. Miękkie połączenie; f. Wyposażony w rozpylacz, gdy ciecz wchodzi do mieszalnika wysokoobrotowego.
System dozowania materiału stałego: 1 zestawy		
1	Wymagania eksploatacyjne:	Nazwa materiału: dodatki Stan materiału: proszek Zdolność przepływu: ogólny

2	Pojemność całkowita	500 L
3	Urządzenie zapobiegające mostkowaniu: poziome urządzenie zapobiegające powstawaniu mostków	TAK
4	Mieszadło	wyposażone w mieszadło bębnowe o wysokiej wytrzymałości
5	Pojemnik	materiał ukośna półkulista budowa zwiększa efektywną objętość o 35%
6	Drzwi pojemnika	w pełni szczelnie zamykane, automatycznie podnoszone
7	Zabezpieczenie	automatyczna blokada drzwi pojemnika
8	Usuwanie pyłu	wysokociśnieniowy zbiornik impulsowy, automatyczne usuwanie pyłu za pomocą nadmuchu wstecznego
9	Element filtrujący	powlekany element filtrujący o wysokiej gęstości
10	Wentylator	wyposażony w wysokociśnieniowy wentylator odpylający
11	Nadmuch wsteczny	wysokociśnieniowy zbiornik impulsowy, automatyczne usuwanie pyłu z nadmuchem wstecznym
12	Sito	sito podające zapobiegające omyłkowemu przedostaniu się worków z materiałem
13	Wskaźnik poziomu	obrotowy łopatkowy miernik niskiego poziomu, alarm dźwiękowy i świetlny lampka
14	Rozładowanie	port rozładowania i osprzęt
15	Materiał	elementy bezpośredniego kontaktu z materiałem wykonane ze stali nierdzewnej 316L;
16	Konserwacja	port konserwacji i czyszczenia
17	W zestawie jednostkę ssącą zapewniającą 100% podawania materiałów	TAK
Stacja rozładunku worków typu Big-Bag: 1 zestaw		
1	Wymagania eksploatacyjne:	Nazwa materiału: materiał główny Stan materiału :proszek Wielkość cząstek materiału: 500 mesh Gęstość nasypowa: 0,5 g/cm ³ Przepływ: ogólny
2	Materiał	elementy bezpośredniego kontaktu z materiałem wykonane ze stali nierdzewnej 316L
3	Anti-bridging	urządzenie do trzepania uderzeniowego wspomagające rozładunek worków typu Big-Bag

4	Zawór przysłony jest skonfigurowany	TAK
5	Pojemnik z otworem	zapobiega rozsypywaniu się materiału podczas rozpakowywania i pobierania worków
6	Przeznaczenie	na worki tonowe (1T/worek), długość, szerokość i wysokość 900x900x1250mm
7	Konstrukcja stalowy	wykonana ze stali węglowej, zabezpieczona poprzez palowanie natryskowe powierzchni
8	Rama podnosząca	wieszak krzyżowy na worek tonowy
9	Wciągnik elektryczny	1-tonowy zdalnie sterowany mobilny wciągnik elektryczny
10	Elektryczna szafa sterownicza	sterowanie elektrycznym podnośnikiem i urządzeniem trzepiącego
11	Konfiguracja małego worka + pojemnika przejściowego do podawania worków tonowych jest następująca	<p>Pojemność: 500 L;</p> <p>Anti-bridging: poziome mieszające urządzenie zapobiegające powstawaniu mostów;</p> <p>Mieszadło: wyposażone w mieszadło bębnowe o wysokiej wytrzymałości;</p> <p>Pojemnik na materiał: nachylona półkulista budowa zwiększa efektywną objętość o 35%;</p> <p>Drzwi pojemnika: w pełni szczelne zamykane, automatyczne podnoszone drzwi pojemnika;</p> <p>Uszczelnienie: automatyczne urządzenie blokujące drzwi pojemnika;</p> <p>Poziom materiału: obrotowy miernik niskiego poziomu materiału, alarm dźwiękowy i świetlny;</p> <p>Wyładunek: wyposażony w port wyładowczy i osprzęt;</p> <p>Materiał: część stykająca się z materiałem jest wykonana ze stali nierdzewnej 316L;</p> <p>Konserwacja: wyposażona w port konserwacyjny i czyszczący;</p> <p>Usuwanie pyłu: wysokociśnieniowy zbiornik ciśnieniowy, automatyczne usuwanie pyłu z nadmuchem wstecznym;</p> <p>Element filtrujący: powlekany element filtrujący o wysokiej gęstości;</p> <p>Wentylator: wyposażony w wysokociśnieniowy wentylator odpylający;</p> <p>Nadmuch wsteczny: wysokociśnieniowy zbiornik impulsowy, automatyczne usuwanie pyłu z nadmuchem wstecznym;</p> <p>Sito: sito podające zapobiegające omyłkowemu przedostaniu się worków z materiałem</p>
Platforma stalowa: 1 zestaw		

1	Jednopoziomowa platforma stalowa z poręczami i schodami	TAK
2	Wysokość piętra	1 m, wymiary szer. x dł. 3 x 3 m
3	Przeznaczenie na	gorąco-zimny mikser na podstawie
4	System podawania wsadów na platformie	TAK
B. Grawimetryczny system dozowania		
Główny dozownik grawimetryczny: 1 zestaw		
1	Wymagania eksploatacyjne	Nazwa materiału: materiał mieszany; Stan materiału: proszek; Wielkość cząstek materiału: 500 mesh; Gęstość nasypowa: 0,5 g/cm ³ ; Zdolność przepływu: ogólna (spoczynkowy kąt wewnętrzny 40°) Zakres dozowania: 100 - 500 kg/h
2	Czujnik	OIML R60 C3 o wysokiej rozdzielczości; certyfikacja metrologiczna NTEP, TC, CAP; certyfikacja przeciwwybuchowa ATEX, FM/UL; czułość ≤0,01mV/V; nieliniowość ≤0,02% R.C; dostosowany czujnik o wysokiej precyzji
3	Waga	pyłoszczelna, stal nierdzewna 316L
4	Sterownik	podwójna regulacja PID, 32-bitowy szybki sterownik mikroprocesorowy
5	Śruba	śruba z szybkozłączką, stal nierdzewna 316L
6	Czyszczenie	szybko demontowalna konstrukcja części podającej jest wygodna do czyszczenia i wymiany;
7	Dolny lej zasypowy	sferyczny lej typu tłoczonego bez martwych narożników
8	Dolne mieszanie	poziome mieszanie zapobiegające mostkowaniu materiału w zbiorniku cylindrycznym
9	Górny zbiornik	symetryczny zbiornik o pojemności 120 L;
10	Górne mieszanie	pionowe mieszanie zapobiegające mostkowaniu materiału w zbiorniku
11	Silnik	silnik servo + reduktor
12	Regulator prędkości	servonapęd
13	Port podawania	automatyczny port podawania

14	Materiał	wszystkie części mające kontakt z materiałem są wykonane ze stali nierdzewnej 316L;
15	Pyłoszczelność	pyłoszczelna, w pełni zamknięta konstrukcja zapobiegająca wydostawaniu się pyłu;
16	Okablowanie	przyjęto metodę okablowania wtyczki Aviation
Boczny dozownik grawimetryczny: 1 zestaw		
1	Wymagania eksploatacyjne	Materiał: ziarnisty, materiał proszkowy, włókno Wielkość cząstek materiału: 500 mesh Gęstość nasypowa: 0,5 g/cm ³ Zdolność przepływu: ogólna Zakres podawania: 150 kg/h
2	Czujnik	OIML R60 C3 o wysokiej rozdzielczości; certyfikaty metrologiczne NTEP, TC, CAP; Certyfikat przeciwwybuchowości ATEX, FM/UL; czułość ≤0,01 mV/V; nieliniowość ≤0,02% R.C.
3	Śruba	wymienna funkcja pojedynczej i podwójnej śruby, urządzenie jest wyposażone w pojedynczą i podwójną śrubę W sumie dwa zestawy
4	Waga	dwuwarstwowa, zamknięta waga z odwróconą kłamrą, stal nierdzewna 316L
5	Pojemnik	zapobiegający agregacji, aglomeracji, stabilny rozładunek
6	Mieszanie	mieszanie poziome, aby zapobiec mostkowaniu materiału
7	Zbiornik	150 L - zbiornik z odwróconym stożkiem, aby uniknąć mostkowania materiału i zawieszania się na ścianie
8	Moduł skrzyni biegów	szybko zwalniany moduł skrzyni biegów odprowadzający ciepło
9	Sterownik	podwójna regulacja PID, 32-bitowy szybki sterownik mikroprocesorowy
10	Czyszczenie	szybko zwalniana konstrukcja części podającej powinna być wygodna do czyszczenia i wymiany
11	Silnik	silnik servo + reduktor
12	Regulacja prędkości	sterownik servomechanizmu
13	Podawanie	automatyczny port podawania;
14	Materiał	wszystkie części mające kontakt z materiałami są wykonane ze stali nierdzewnej 316L
15	Pyłoszczelność	całkowicie zamknięta konstrukcja pyłoszczelna zapobiega wydostawaniu się pyłu

Podajnik grawimetryczny cieczy: 1 zestaw		
1	Wymagania eksploatacyjne	Nazwa materiału: płyn Stan: ciecz Gęstość cieczy: 1 g/cm ³ Zdolność przepływu: normalna Zakres dozowania: 100 kg/h
2	Czujnik	rozdzielczość położenia OIML R60 C3; certyfikacja metrologiczna NTEP, TC, CAP; certyfikacja przeciwwybuchowa ATEX, FM/UL; Równoważność ≤0,01 mV/V; Nieliniowość ≤0,02% R.C;
3	Waga	stopu aluminium, stal nierdzewna 316L
4	Sterownik	podwójna regulacja PID, 32-bitowy szybki sterownik mikroprocesorowy
5	Pompa nurnikowa	dozująca ceramiczna pompa nurnikowa, linearność zapewniająca dokładność;
6	Czyszczenie	część podająca została zaprojektowana z myślą o szybkim demontażu w celu łatwego czyszczenia i wymiany
7	Lej pomiarowy	30-litrowy lej pomiarowy
8	Zbiornik uzupełniający	wzmocniony zbiornik uzupełniający o pojemności 150 L z otwartym otworem, automatyczny zawór kulowy do uzupełniania
9	Wyposażony w duży pływakowy wskaźnik poziomu cieczy;	TAK
10	Wspornik	regulowany wspornik kosza zasypowego
11	Przetwornica częstotliwości	regulacja prędkości przetwornicy częstotliwości
12	Zasilanie	380 V, 3 fazy, 50 Hz
13	Port zasilania	pompa samozasysająca do podawania cieczy
14	Materiał	wszystkie części mające kontakt z materiałem są wykonane ze stali nierdzewnej 316L
15	Pyłoszczelność	w pełni zamknięta konstrukcja zapobiega wyciekom
16	Wyposażony w zawór czyszczący, zawór zwrotny, reduktor ciśnienia zawór, zabezpieczenie przed przeciążeniem.	TAK
System sterowania: 1 zestaw		
1	Szafa elektryczna	jednodrzwiowa elektryczna szafa sterownicza

2	Ekran dotykowy	7-calowy ekran dotykowy
3	Kabel	ekranowany przewód i kabel
4	Bezpieczeństwo	przycisk zatrzymania awaryjnego
5	Alarm	alarm błędu
6	Blokada	gdy uruchamia się główna maszyna, skala utraty wagi uruchamia się, a gdy wytłaczarka zatrzymuje się, skala utraty wagi zatrzymuje się
7	Komponenty	kontrola 3 grup systemów wagi ubytkowej
8	Komponenty elektryczne, elektryczne szafy sterownicze i kable są standardowymi rozwiązaniami.	TAK
9	Odległość między szafką elektryczną a urządzeniem wynosi max 15 metrów	TAK
Zbiornik uzupełniający podajnik główny: 1 zestaw		
1	Wymagania eksploatacyjne	Nazwa materiału: mieszanina materiałów; Stan materiału: proszek; Gęstość nasypowa: 0,5 g/cm ³ ; Zdolność przepływu: ogólna
2	Pojemność	500 L
3	Zawór zasilający	DN150 pneumatyczny zawór motylkowy
4	Akcesoria	rura portu wylotowego i osprzęt
5	Alarm	alarm dźwiękowy i świetlny wysokiego i niskiego poziomu materiału
6	Miernik poziomu	wysoki i niski poziom materiału, typ rezystancyjny
7	Miękkie połączenie	silikonowe miękkie połączenie
8	Ochrona przed mostkowaniem	pneumatyczne wibracje ściany silosu, pneumatyczne czyszczenie ściany wewnętrznej
9	Port podawania	podawanie za pomocą przenośnika spiralnego
10	Mieszanie górne	mieszanie pionowe zapobiegające gromadzeniu się materiału w zbiorniku
11	Materiał	stal nierdzewna 316L
Zbiornik uzupełniający podajnik boczny: 1 zestaw		

1	Wymagania eksploatacyjne	Nazwa materiału: proszek; Materiał: ziarnisty, włókno Stan materiału: stały Gęstość nasypowa: 0,5 g/cm ³ ; Zdolność przepływu: ogólna
2	Pojemność	500 L
3	Zawór zasilający	DN150 pneumatyczny zawór motylkowy;
4	Akcesoria	rura portu zasilającego i osprzęt;
5	Alarm	alarm dźwiękowy i świetlny wysokiego i niskiego poziomu materiału
6	Miernik poziomu materiału	wysoki i niski poziom materiału, typ obrotu rezystancyjnego
7	Miękkie połączenie	silikonowe miękkie połączenie
8	Ochrona przed mostkowaniem	pneumatyczne wibracje ściany silosu, pneumatyczne czyszczenie ściany wewnętrznej
9	Port podawania	podawanie ręczne
10	Mieszanie górne	mieszanie pionowe zapobiegające gromadzeniu się materiału w zbiorniku
11	Materiał	stal nierdzewna 316L
Platforma stalowa: 1 zestaw		
1	Dwuwarstwowa platforma	TAK
2	Długość i szerokość	dł. - 3 m; szer. - 3 m
3	Wysokość podłogi	2 - 2,3 metra dla pierwszego
4	piętra	2 - 2,3 metra dla drugiego piętra
5	Rama	wykonana z rury stalowej kwadratowej o wymiarach 150 x 150 mm
6	Pierwsze piętro	do umieszczenia podajników grawimetrycznych;
7	Drugie piętro	do umieszczania zbiorników uzupełniających
C. Ładowarka śrubowa: 1 zestaw		
1	Całkowita objętość około	500 L
2	Części mające bezpośredni kontakt z surowcem	wykonane ze stali nierdzewnej 316L

D. Mikser wysokoobrotowy 50 L : 1 zestaw		
1	Całkowita objętość	50 L
2	Efektywna objętość	30 L
3	Ilość i materiał skrzydeł mieszadła	3 szt., stal nierdzewna 316L
4	Prędkość obrotowa łopatk mieszadła	0-1500 obr./min
5	Metody ogrzewania	elektryczne
6	Czas mieszania	6 – 10 min/cykl
7	Materiał ścianki pojemnika (wewnątrz)	stal nierdzewna 316L
E. Mikser wysokoobrotowy, ciepło-zimno: 500/1000 L - efektywna pojemność 350/650 1 zestaw		
1	Stal nierdzewna	316L
2	Prędkość	0 - 900 obr/min + 0 - 60 obr/min
3	Czas mieszania	5 - 10 min/partie
4	Ogrzewanie	elektryczne
5	Chłodzenie	wodą
6	Materiał osłony pojemnika i trójnika	odlew aluminiowy
7	Tryb rozładowywania materiału	pneumatyczny siłownik gazowy;
8	Ostrze mieszające, materiały pojemnika	stal nierdzewna 316L
9	Wyposażony w falownik	TAK
Urządzenie do podawania surowca : 1 zestaw		
1	Użycie	zapewnienie podawania surowców do wyłaczarki
2	Materiał	wszystkie części mające kontakt z materiałem są wykonane ze stali nierdzewnej 316L
3	Miejsce instalacji:	Miejsce instalacji: pierwsza beczka
Podajnik boczny grawimetryczny : 1 zestaw		
	Dozowanie boczne do ślimaka głównego	TAK

1	Przenośnik ślimakowy	podwójny ślimak
2	Materiał ślimaków	W6Mo5Cr4V2
F. Wytłaczarka dwuślimakowa : 1 zestaw		
1	Średnica ślimaków	Ø 71 mm
2	Stosunek L/D ślimaka	48:1
3	Prędkość obrotowa śruby	600 obr/min
4	Wydajność:	350 kg/h
5	Sterowanie za pomocą falownika	TAK
6	Przekładnia redukcyjna o wysokim momencie obrotowym	TAK
7	Przekładnia walcowa o twardej powierzchni	Materiały przekładni 20CrNi2MoA.
8	Pompa oleju smarowego	TAK
9	Przełożenie prędkości	2,5:1
10	Prędkości przekładni	Wejściowa wału 1500 obr./min Wyjściowa wału 600 obr./min
11	Materiał elementów śruby	stal narzędziowa szybkotnąca W6Mo5Cr4V2, twardość po obróbce cieplnej HRC 58-62
12	Materiał osi śrubowych	konstrukcyjna stal stopowa 40CrNiMo, twardość po obróbce cieplnej HB300-350
13	Element śrubowy łączy się z osiami za pomocą ewolwentowego wielowypustu	TAK
14	Podciśnieniowy układ wylotowy	Maksymalna wydajność wlotu powietrza: 72 m ³ /h; Rurociągi podciśnieniowe chromowane; Góra pokrywa lustro (jednoczęściowy pierścień uszczelniający)
15	Wszystkie systemy grzewcze	odlewy miedziane grzałek
16	System chłodzenia	obiegami wody
17	Konstrukcja bloku ślimaka podzielona na	Blok ślimaka transportowego, Blok ślimaka mieszającego, Blok ślimaka ugniatającego, Blok ślimaka obrotowego wstecznego
18	Zmieniacz sit wraz ze stacją hydrauliczną	Materiał: 38CrMoAlA, azotowanie powierzchni przewodnicy i płyty ślizgowej, grubość warstwy

		azotowania: 0,5-0,7 mm, twardość powierzchni: HRC 950 - 1050
19	Głowica nitkowa	Obróbka powierzchni wewnętrznej formy: hartowana i pokryta twardym chromem; Średnica otworów głowicy: \varnothing 4 – 5 mm; Ilość otworów w głowicy: 13 – 17 szt.;
G. Przenośnik taśmowy chłodzony powietrzem :1 zestaw		
1	Długość taśmy przenośnik	min 16 m
2	Materiał przenośnika taśmowego	stal nierdzewna 316L
3	Ilość wentylatorów	min 20 szt.
H. Peleciarka bramowa : 1 zestaw		
1	Tryb cięcia	cięcie chłodzone nitek
2	Materiał noża tnącego	stal narzędziowa stopowa Cr12
3	twardość krawędzi tnącej	HRC65
4	Prędkość cięcia	starowanie falownikiem
5	Materiał	wszystkie części mające kontakt z materiałem są wykonane ze stali nierdzewnej 316L
I. Sortujące sito wibracyjne : 1 zestaw		
1	Materiał: stal nierdzewna	316L
2	Sita	dwa sita klasyfikujące do wyboru granulatu o normalnej wielkości
3	Maksymalna wydajność sortowania	800 kg/h
J. Silos tymczasowego magazynowania gotowego wyrobu :1 zestaw		
1	Materiał: stal nierdzewna	316L
2	Ładowność	1,5 tony
3	Wentylator	cichy z redukcją hałasu
4	Bawełniana izolacja akustyczna silosa	TAK
5	Średnica rury	DN160

K. System sterowania : 1 zestaw		
1	Elektryczna szafa sterownicza	Napięcie: 3 x 400V, 50Hz System sterowania: sterownik PLC i panel dotykowy MCGS Moduł zdalnego sterowania Język obsługi: producenta, angielski, polski
L. Automatyczna maszyna pakująca w worki : 1 zestaw		
1	Proces	niskopoziomowa, w pełni automatyczna maszyna pakująca najpierw waży i ładuje materiały, a następnie mechanizm przenoszący worki przenosi je do stacji zgrzewania, gdzie są one następnie zgrzewane przez urządzenie zgrzewające. Gotowe torebki są następnie przenoszone do następnej stacji za pośrednictwem worka stojącego;
2	Części systemu zespołu:	silos buforowy, stalowa platforma regałowa, mechanizm podający, mechanizm ważący, lej zrzutowy, części mocujące worki, części przytrzymujące worki, zgrzewarka i przenośnik worków stojących
3	Materiał opakowania	tworzywowe worki, worki z folii aluminiowej
4	Magazyn worków	2x150 sztuk za każdym razem, obejmuje dwie stacje stację kompletacji i stację akumulacji
5	Rozmiar toreb	25 kg
6	Prędkość przesyłu	100 - 120 worków/h
7	Dokładność ważenia	±0,2%
8	Rodzaje napędu	elektryczny, pneumatyczny
9	Ciśnienie	0,6 - 0,8 MPa
10	Napięcie	400V, 50Hz
11	System sterowania	sterownik PLC i panel dotykowy MCGS
12	Materiał	stal nierdzewna 316L i stal węglowa
Ł. System transportu oraz automatycznej paletyzacji gotowego wyrobu : 1 zestaw		
1	Zespół przenośników transportujących worki	Równoległy przenośnik workowy; Przenośnik pochyły; Przenośnik chwytakowy; Chwytnak do worków

2	Robot paletyzujący	Liczba osi: 4 osie; Metoda instalacji: typ stojący; Główne elementy: A - oś promienia, B - oś góra/dół, C - obrót korpusu, D - obrót chwytaka; Zakres ruchu: A (przód i tył): 1500mm, B (góra i dół): 2300mm, C (lewo i prawo) 330°, D (chwytak) 330°; Nośność (wliczając chwytak): 210 kg; Zdolność do działania: 300 razy/h; Napęd: silnik servo AC; Powtarzalność pozycji: ±0,5 mm Typ paletyzacji: 5 worków na warstwę i 8 worków na warstwę;
M. Maszyna do owijania folią stretch : 2 zestawy		
1	Średnica stołu obrotowego	1650 mm
2	Prędkość stołu obrotowego:	0 – 14 obr/min;
3	Max wysokość owijania	2000 mm
Wymagania dodatkowe		
1	Wszystkie panele operatorskie ze sterownikiem PLC obsługiwany przez panel dotykowy HMI w języku polskim	TAK
2	Zasilanie urządzeń	230 V/400 V, 1/3 fazowe, 50 Hz;

*** Przez produkt wzorcowy rozumie się:**

Biopolimer z surowców odnawialnych na bazie skrobi termoplastycznej.

Tab. 2

Linia technologiczna do produkcji biogranulatu na bazie skrobi termoplastycznej o wydajności 500 kg/h

Lp.	ELEMENTY LINII	WYMAGANE PARAMETRY
A. Automatyczny system dozowania wsadowego :1 zestaw		
1	Stan materiału:	Proszek i granulki: Gęstość nasypowa: 0,5 g/cm ³ ; Zdolność przepływu: ogólny; Odległość przenoszenia: 10 m w poziomie, 6 m w pionie; Wydajność: 350-500 kg/h;
2	Wyposażony w trzypunktowy zbiornik dozujący	Pojemność 500 L
3	Czujnik	OIML R60 C3 o wysokiej rozdzielczości; certyfikaty metrologiczne NTEP, TC, CAP; Certyfikat przeciwwybuchowości ATEX, FM/UL; Czułość

		≤0,01 mV/V; Nieliniowość ≤0,02% R.C; Dostosowany czujnik o wysokiej precyzji;
4	Podajnik próżniowy jeden z czterech	TAK
5	Metoda	podciśnieniowe podawanie próżniowe, zasysanie materiałów odpowiednio z 4 silosów
6	Wentylator	dmuchawa Rootsa wydajność: 7,0 – 8,0 m ³ /min podciśnienie: 24,0 – 26,0 kPa
7	Ochrona przed pyłem	całkowicie zamknięta konstrukcja;
8	Rurociąg	Rurociąg transportowy to rura sztywna, rura ze stali nierdzewnej
9	Filtr	powlekany element filtrujący o wysokiej gęstości, antystatyczny
10	Płukanie wsteczne:	wysokociśnieniowy zbiornik pulsacyjny, automatyczne usuwanie pyłu z płukania wstecznego
11	Zbiornik próżniowy	Zbiornik próżniowy ze stali nierdzewnej 316L;
12	Zawór przerywający	zawór próżniowy przerywający opróżnianie zbiornika próżniowego
13	Zawór spustowy	DN200
14	Szafa sterownicza	System sterowania PLC;
15	Wyposażony w aktywowane urządzenie samoczyszczące	TAK
16	Dokładność systemu dozowania	0,5%
System sterowania: 1 zestaw		
1	System sterowania PLC	TAK
2	Ekran dotykowy	TAK
3	Przetwornica częstotliwości lub kontroler servo	TAK
4	Główna szafa sterownicza do sterowania systemem dozowania	TAK
5	Moduł zdalnego sterowania.	TAK
System dozowania materiału stałego: 2 zestawy		
1	Wymagania eksploatacyjne:	Nazwa materiału: materiał ziarnisty; Gęstość nasypowa: 0,6 g/cm ³ Zdolność przepływu; dobra

2	Pojemność	500 L
3	Materiał	Materiał: elementy bezpośredniego kontaktu z materiałem wykonane ze stali nierdzewnej 316L
4	Wskaźnik poziom materiału	obrotowy łopatkowy miernik niskiego poziomu, alarm dźwiękowy i świetlny lampka
5	Port ssący	port ssący podajnika, wyposażony w bezpyłowy zawór doprowadzający powietrze
6	Port podawania	hydrauliczne drzwi pojemnika typu podporowego;
7	Sito	sito podające zapobiegające omyłkowemu przedostaniu się worków z materiałem
System dozowania materiału stałego: 1 zestawy		
1	Wymagania eksploatacyjne:	Nazwa materiału: dodatki Stan materiału: proszek Zdolność przepływu: ogólny
2	Pojemność całkowita	500 L
3	Urządzenie zapobiegające mostkowaniu	poziome urządzenie zapobiegające powstawaniu mostków
4	Mieszadło	wyposażone w mieszadło bębnowe o wysokiej wytrzymałości
5	Pojemnik, materiał	ukośna półkulista budowa zwiększa efektywną objętość o 35%
6	Drzwi pojemnik	w pełni szczelnie zamykane, automatycznie podnoszone
7	Zabezpieczenie	automatyczna blokada drzwi pojemnika;
8	Usuwanie pyłu	wysokociśnieniowy zbiornik impulsowy, automatyczne usuwanie pyłu za pomocą nadmuchu wstecznego;
9	Element filtrujący	powlekany element filtrujący o wysokiej gęstości
10	Wentylator	wyposażony w wysokociśnieniowy wentylator odpylający
11	Nadmuch wsteczny	wysokociśnieniowy zbiornik impulsowy, automatyczne usuwanie pyłu z nadmuchem wstecznym
12	Sito	sito podające zapobiegające omyłkowemu przedostaniu się worków z materiałem;
13	Wskaźnik poziomu:	obrotowy łopatkowy miernik niskiego poziomu, alarm dźwiękowy i świetlny lampka
14	Rozładowanie	port rozładowania i osprzęt
15	Materiał	elementy bezpośredniego kontaktu z materiałem wykonane ze stali nierdzewnej 316L

16	Konserwacja	port konserwacji i czyszczenia
17	W zestawie jednostkę ssącą zapewniającą 100% podawania materiałów.	TAK
Stacja rozładunku worków typu Big-Bag: 1 zestaw		
1	Wymagania eksploatacyjne	Nazwa materiału: materiał główny Stan materiału: proszek Wielkość cząstek materiału: 500 mesh Gęstość nasypowa: 0,5 g/cm ³ Przepływ: ogólny
2	Materiał	elementy bezpośredniego kontaktu z materiałem wykonane ze stali nierdzewnej 316L
3	Anti-bridging	urządzenie do trzepania uderzeniowego wspomagające rozładunek worków typu Big-Bag
4	Zawór przysłony jest skonfigurowany	TAK
5	Pojemnik z otworem	zapobiega rozsypany się materiału podczas rozpakowywania i pobierania worków
6	Przeznaczenie	na worki tonowe (1T/worek), długość, szerokość i wysokość 900x900x1250mm;
7	Konstrukcja stalowy	wykonana ze stali węglowej, zabezpieczona poprzez palowanie natryskowe powierzchni
8	Rama podnosząca	wieszak krzyżowy na worek tonowy
9	Wciągnik elektryczny	1-tonowy zdalnie sterowany mobilny wciągnik elektryczny
10	Elektryczna szafa sterownicza	sterowanie elektrycznym podnośnikiem i urządzeniem trzepiącego
11	Konfiguracja małego worka + pojemnika przejściowego do podawania worków tonowych jest następująca	Pojemność: 500 L; Anti-bridging: poziome mieszające urządzenie zapobiegające powstawaniu mostów; Mieszadło: wyposażone w mieszadło bębnowe o wysokiej wytrzymałości; Pojemnik na materiał: nachylona półkulista budowa zwiększa efektywną objętość o 35%; Drzwi pojemnika: w pełni szczelne zamykane, automatyczne podnoszone drzwi pojemnika; Uszczelnienie: automatyczne urządzenie blokujące drzwi pojemnika; Poziom materiału: obrotowy miernik niskiego poziomu materiału, alarm dźwiękowy i świetlny; Wyładunek: wyposażony w port wyładowczy i osprzęt; Materiał: część stykająca się z materiałem jest wykonana ze stali nierdzewnej 316L;

		Konserwacja: wyposażona w port konserwacyjny i czyszczący; Usuwanie pyłu: wysokociśnieniowy zbiornik ciśnieniowy, automatyczne usuwanie pyłu z nadmuchem wstecznym; Element filtrujący: powlekany element filtrujący o wysokiej gęstości; Wentylator: wyposażony w wysokociśnieniowy wentylator odpylający; Nadmuch wsteczny: wysokociśnieniowy zbiornik impulsowy, automatyczne usuwanie pyłu z nadmuchem wstecznym; Sito: sito podające zapobiegające omyłkowemu przedostaniu się worków z materiałem;
Platforma stalowa: 1 zestaw		
1	Jednopoziomowa platforma stalowa z poręczami i schodami	TAK
2	Wysokość piętra	1 m, wymiary szer. x dł. 3 x 3 m
3	Przeznaczenie na	gorąco-zimny mikser na podstawie
4	System podawania wsadów na platformie	TAK
B. Grawimetryczny system dozowania		
Główny dozownik grawimetryczny: 1 zestaw		
1	Wymagania eksploatacyjne:	Nazwa materiału: materiał mieszany; Stan materiału: proszek; Wielkość cząstek materiału: 500 mesh; Gęstość nasypowa: 0,5 g/cm ³ ; Zdolność przepływu: ogólna (spoczynkowy kąt wewnętrzny 40°) Zakres dozowania: 100 - 500 kg/h
2	Czujnik	OIML R60 C3 o wysokiej rozdzielczości; certyfikacja metrologiczna NTEP, TC, CAP; certyfikacja przeciwwybuchowa ATEX, FM/UL; czułość ≤0,01 mV/V; nieliniowość ≤0,02% R.C; dostosowany czujnik o wysokiej precyzji
3	Waga	pyłoszczelna, stal nierdzewna 316L;
4	Sterownik:	podwójna regulacja PID, 32-bitowy szybki sterownik mikroprocesorowy
5	Śruba	śruba z szybkozłączką, stal nierdzewna 316L
6	Czyszczenie	szybko demontowalna konstrukcja części podającej jest wygodna do czyszczenia i wymiany

7	Dolny lej zasypowy	sferyczny lej typu tłoczonego bez martwych narożników
8	Dolne mieszanie	poziome mieszanie zapobiegające mostkowaniu materiału w zbiorniku cylindrycznym
9	Górny zbiornik	symetryczny zbiornik o pojemności 120 L
10	Górne mieszanie	pionowe mieszanie zapobiegające mostkowaniu materiału w zbiorniku
11	Silnik	silnik servo + reduktor
12	Regulator prędkości	servonapęd
13	Port podawania	automatyczny port podawania
14	Materiał	wszystkie części mające kontakt z materiałem są wykonane ze stali nierdzewnej 316L
15	Pyłoszczelność:	pyłoszczelna, w pełni zamknięta konstrukcja zapobiegająca wydostawaniu się pyłu
16	Okablowanie	przyjęto metodę okablowania wtyczki Aviation.
Boczny dozownik grawimetryczny: 2 zestaw		
1	Wymagania eksploatacyjne:	Materiał: ziarnisty, materiał proszkowy, włókno Wielkość cząstek materiału: 500 mesh Gęstość nasykowa: 0,5 g/cm ³ Zdolność przepływu: ogólna Zakres podawania: 150 kg/h
2	Czujnik	OIML R60 C3 o wysokiej rozdzielczości; certyfikaty metrologiczne NTEP, TC, CAP; Certyfikat przeciwwybuchowości ATEX, FM/UL; czułość ≤0,01 mV/V; nieliniowość ≤0,02% R.C.
3	Śruba	wymienna funkcja pojedynczej i podwójnej śruby, urządzenie jest wyposażone w pojedynczą i podwójną śrubę W sumie dwa zestawy;
4	Waga	dwuwarstwowa, zamknięta waga z odwróconą klamrą, stal nierdzewna 316L
5	Pojemnik	zapobiegający agregacji, aglomeracji, stabilny rozładunek
6	Mieszanie	mieszanie poziome, aby zapobiec mostkowaniu materiału
7	Zbiornik	150 L - zbiornik z odwróconym stożkiem, aby uniknąć mostkowania materiału i zawieszania się na ścianie
8	Moduł skrzyni biegów	szybko zwalniany moduł skrzyni biegów odprowadzający ciepło
9	Sterownik	podwójna regulacja PID, 32-bitowy szybki sterownik mikroprocesorowy

10	Czyszczenie:	szybko zwalniana konstrukcja części podającej powinna być wygodna do czyszczenia i wymiany
11	Silnik	silnik servo + reduktor
12	Regulacja prędkości	sterownik servomechanizmu
13	Podawanie	automatyczny port podawania
14	Materiał	wszystkie części mające kontakt z materiałami są wykonane ze stali nierdzewnej 316L
15	Pyłoszczelność	całkowicie zamknięta konstrukcja pyłoszczelna zapobiega wydostawaniu się pyłu
System sterowania: 1 zestaw		
1	Szafa elektryczna	jedno drzwiowa elektryczna szafa sterownicza
2	Ekran dotykowy	7-calowy ekran dotykowy
3	Kabel	ekranowany przewód i kabel
4	Bezpieczeństwo	przycisk zatrzymania awaryjnego
5	Alarm	alarm błędu
6	Blokada	gdy uruchamia się główna maszyna, skala utraty wagi uruchamia się, a gdy wytłaczarka zatrzymuje się, skala utraty wagi zatrzymuje się
7	Komponenty	kontrola 3 grup systemów wagi ubytkowej;
8	Komponenty elektryczne, elektryczne szafy sterownicze i kable są standardowymi rozwiązaniami	TAK
9	Odległość między szafką elektryczną a urządzeniem wynosi max 15 metrów.	TAK
Zbiornik uzupełniający podajnik główny: 1 zestaw		
1	Wymagania eksploatacyjne:	Nazwa materiału: mieszanina materiałów; Stan materiału: proszek; Gęstość nasypowa: 0,5 g/cm ³ ; Zdolność przepływu: ogólna
2	Pojemność	500 L
3	Zawór zasilający	DN150 pneumatyczny zawór motylkowy
4	Akcesoria	rura portu wylotowego i osprzęt

5	Alarm	alarm dźwiękowy i świetlny wysokiego i niskiego poziomu materiału
6	Miernik poziomu	wysoki i niski poziom materiału, typ rezystancyjny
7	Miękkie połączenie	silikonowe miękkie połączenie
8	Ochrona przed mostkowaniem	pneumatyczne wibracje ściany silosu, pneumatyczne czyszczenie ściany wewnętrznej
9	Port podawania	podawanie za pomocą przenośnika spiralnego;
10	Mieszanie górne	mieszanie pionowe zapobiegające gromadzeniu się materiału w zbiorniku
11	Materiał	stal nierdzewna 316L.
Zbiornik uzupełniający podajnik boczny: 2 zestaw		
1	Wymagania eksploatacyjne	Nazwa materiału: proszek; Materiał: ziarnisty, włókno Stan materiału: stały Gęstość nasypowa: 0,5 g/cm ³ ; Zdolność przepływu: ogólna
2	Pojemność	500 L
3	Zawór zasilający	DN150 pneumatyczny zawór motylkowy
4	Akcesoria	rura portu zasilającego i osprzęt
5	Alarm	alarm dźwiękowy i świetlny wysokiego i niskiego poziomu materiału
6	Miernik poziomu materiału	wysoki i niski poziom materiału, typ obrotu rezystancyjnego
7	Miękkie połączenie	silikonowe miękkie połączenie
8	Ochrona przed mostkowaniem	pneumatyczne wibracje ściany silosu, pneumatyczne czyszczenie ściany wewnętrznej
9	Port podawania	podawanie ręczne
10	Mieszanie górne	mieszanie pionowe zapobiegające gromadzeniu się materiału w zbiorniku
11	Materiał	stal nierdzewna 316L.
Platforma stalowa: 1 zestaw		
1	Dwuwarstwowa platforma	TAK

2	Długość i szerokość	dł. - 3 m; szer. - 3 m
3	Wysokość podłogi	2 - 2,3 metra dla pierwszego piętra, 2 - 2,3 metra dla drugiego piętra;
4	Rama	wykonana z rury stalowej kwadratowej o wymiarach 150 x 150 mm
5	Pierwsze piętro	do umieszczenia podajników grawimetrycznych
6	Drugie piętro	do umieszczania zbiorników uzupełniających
C. Ładowarka śrubowa: 1 zestaw		
1	Całkowita objętość	około 500 L
2	Części mające bezpośredni kontakt z surowcem	wykonane ze stali nierdzewnej 316L
D. Mikser wysokoobrotowy 50 L: 1 zestaw		
1	Całkowita objętość	50 L
2	Efektywna objętość	30 L
3	Ilość i materiał skrzydeł mieszadła	3 szt., stal nierdzewna 316L
4	Prędkość obrotowa łopaty mieszadła	0-1500 obr./min
5	Metody ogrzewania	elektryczne
6	Czas mieszania	6 – 10 min/cykl
7	Materiał ścianki pojemnika (wewnątrz)	stal nierdzewna 316L
E. Mikser wysokoobrotowy, ciepło-zimno: 500/1000 L - efektywna pojemność 350/650 1 zestaw		
1	Stal nierdzewna	316L
2	Prędkość	0 - 900 obr/min + 0 - 60 obr/min
3	Czas mieszania	5 - 10 min/partie
4	Ogrzewanie	elektryczne
5	Chłodzenie	wodą
6	Materiał osłony pojemnika i trójnika	odlew aluminiowy

7	Tryb rozładowywania materiału	pneumatyczny siłownik gazowy
8	Ostrze mieszające, materiały pojemnika	stal nierdzewna 316L
9	Wyposażony w falownik	TAK
Urządzenie do podawania surowca 1 zestaw		
1	Użycie	zapewnienie podawania surowców do wycłaczarki
2	Materiał	wszystkie części mające kontakt z materiałem są wykonane ze stali nierdzewnej 316L
3	Miejsce instalacji:	pierwsza beczka
Podajnik boczny grawimetryczny: 2 zestaw		
1	Dozowanie boczne do ślimaka głównego	TAK
2	Przenośnik ślimakowy	podwójny ślimak
3	Materiał ślimaków	W6Mo5Cr4V2
F. Wycłaczarka dwuślimakowa 1 zestaw		
1	Średnica ślimaków	∅ 71 mm
2	Stosunek L/D ślimaka	48:1
3	Prędkość obrotowa śruby	600 obr/min
4	Wydajność	350 kg/h
5	Sterowanie za pomocą falownika	TAK
6	Przekładnia redukcyjna o wysokim momencie obrotowym	TAK
7	Przekładnia walcowa o twardej powierzchni.	Materiały przekładni 20CrNi2MoA
8	Pompa oleju smarowego	TAK
9	Przełożenie prędkości	2,5:1
10	Prędkości przekładni:	Wejściowa wału 1500 obr./min Wyjściowa wału 600 obr./min
11	Materiał elementów śruby	stal narzędziowa szybko tnąca W6Mo5Cr4V2, twardość po obróbce cieplnej HRC 58-62,

12	Materiał osi śrubowych	konstrukcyjna stal stopowa 40CrNiMo, twardość po obróbce cieplnej HB300-350.
13	Element śrubowy łączy się z osiami za pomocą ewolwentowego wielowypustu	TAK
14	Podciśnieniowy układ wylotowy	Maksymalna wydajność wlotu powietrza: 72 m ³ /h; Rurociągi podciśnieniowe chromowane; Góra pokrywa lustro (jednocześnie pierścień uszczelniający)
15	Wszystkie systemy grzewcze	odlewy miedziane grzałek
16	System chłodzenia	obiegami wody
17	Konstrukcja bloku ślimaka podzielona na	Blok ślimaka transportowego, Blok ślimaka mieszającego, Blok ślimaka ugniatającego, Blok ślimaka obrotowego wstecznego
18	Zmieniacz sit wraz ze stacją hydrauliczną	Materiał: 38CrMoAlA, azotowanie powierzchni prowadnicy i płyty ślizgowej, grubość warstwy azotowania: 0,5-0,7 mm, twardość powierzchni: HRC 950 - 1050
19	Głowica nitkowa	Obróbka powierzchni wewnętrznej formy: hartowana i pokryta twardym chromem; Średnica otworów głowicy: Ø 4 – 5 mm; Ilość otworów w głowicy: 13 – 17 szt.;
G. Przenośnik taśmowy chłodzony powietrzem 1 zestaw		
1	Długość taśmy przenośnika	min 16 m
2	Materiał przenośnika taśmowego	stal nierdzewna 316L
3	Ilość wentylatorów	min 20 szt.
H. Peleciarka bramowa 1 zestaw		
1	Tryb cięcia:	cięcie chłodzone nitek
2	Materiał noża tnącego:	stal narzędziowa stopowa Cr12, twardość krawędzi tnącej: HRC65
3	Prędkość cięcia:	starowanie falownikiem
4	Materiał:	wszystkie części mające kontakt z materiałem są wykonane ze stali nierdzewnej 316L;
I. Sortujące sito wibracyjne 1 zestaw		
1	Materiał	stal nierdzewna 316L

2	Sita	dwa sita klasyfikujące do wyboru granulatu o normalnej wielkości;
3	Maksymalna wydajność sortowania	800 kg/h.
J. Silos tymczasowego magazynowania gotowego wyrobu 1 zestaw		
1	Materiał:	stal nierdzewna 316L
2	Ładowność	1,5 tony
3	Wentylator	cichy z redukcją hałasu
4	Bawełniana izolacja akustyczna silosa;	Średnica rury: DN160
K. System sterowania 1 zestaw		
1	Elektryczna szafa sterownicza	TAK
2	Napięcie	3 x 400V, 50Hz
3	System sterowania:	sterownik PLC i panel dotykowy MCGS;
4	Moduł zdalnego sterowania	TAK
5	Język obsługi:	producenta, angielski, polski.
L. Agregat wody lodowej chłodzony powietrzem (Chiller) 1 zestaw		
1	Wydajność chłodzenia:	58kW (50Hz), 49880kcal/h (50Hz);
2	Czynnik chłodniczy:	R407C;
3	Sprężarka	TAK
4	Pompa wodna	TAK
ł. Śrubowa sprężarka powietrza 1 zestaw		
1	Wydatek wolnego powietrza	1,20 m ³ /min
2	Ciśnienie wylotowe	0,80 MPa
3	Sposób rozpoczęcia pracy	falownik
4	Urządzenie zabezpieczające przed:	wysoka temperatura, wysokie ciśnienie, blokada, przeciążenie, zanik fazy, odwrócenie fazy, przepięcie, niestabilność napięcia;

5	Kontroler mikrokomputera:	automatyczne sterowanie, wyświetlanie stanu, przechowywanie danych;
6	Poziom hałasu:	60 ±2 dB
M. Automatyčna maszyna pakująca w worki 1 zestaw		
1	Proces	niskopoziomowa, w pełni automatyczna maszyna pakująca najpierw waży i ładuje materiały, a następnie mechanizm przenoszący worki przenosi je do stacji zgrzewania, gdzie są one następnie zgrzewane przez urządzenie zgrzewające. Gotowe torebki są następnie przenoszone do następnej stacji za pośrednictwem worka stojącego;
2	Części systemu zespołu	silos buforowy, stalowa platforma regałowa, mechanizm podający, mechanizm ważący, lej zrzutowy, części mocujące worki, części przytrzymujące worki, zgrzewarka i przenośnik worków stojących
3	Materiał opakowania	tworzywowe worki, worki z folii aluminiowej
4	Magazyn worków:.	2x150 sztuk za każdym razem, obejmuje dwie stacje stację kompletacji i stację akumulacji
5	Rozmiar toreb:	25 kg;
6	Prędkość przesyłu	100 - 120 worków/h
7	Dokładność ważenia:	±0,2%;
8	Rodzaje napędu	elektryczny, pneumatyczny;
9	Ciśnienie:	0,6 - 0,8 MPa
10	Napięcie	400V, 50Hz
11	System sterowania	sterownik PLC i panel dotykowy MCGS
12	Materiał:	stal nierdzewna 316L i stal węglowa.
N. System transportu oraz automatycznej paletyzacji gotowego wyrobu 1 zestaw		
1	Zespół przenośników transportujących worki	Równoległy przenośnik workowy; Przenośnik pochyły; Przenośnik chwytakowy; Chwytnak do worków
2	Robot paletyzujący	Liczba osi: 4 osie;

		Metoda instalacji: typ stojący; Główne elementy: A - oś promienia, B - oś góra/dół, C - obrót korpusu, D - obrót chwytaka; Zakres ruchu: A (przód i tył): 1500mm, B (góra i dół): 2300mm, C (lewo i prawo) 330°, D (chwytak) 330°; Nośność (wliczając chwytak): 210 kg; Zdolność do działania: 300 razy/h; Napęd: silnik servo AC; Powtarzalność pozycji: $\pm 0,5$ mm Typ paletyzacji: 5 worków na warstwę i 8 worków na warstwę;
O. Maszyna do owijania folią stretch 2 zestawy		
1	Średnica stołu obrotowego	1650 mm
2	Prędkość stołu obrotowego	0 – 14 obr/min;
3	Max wysokość owijania	2000 mm;
Wymagania dodatkowe		
1	Wszystkie panele operatorskie ze sterownikiem PLC obsługiwany przez panel dotykowy HMI w języku polskim,	TAK
2	Zasilanie urządzeń	230 V/400 V, 1/3 fazowe, 50 Hz;

5. Ocena spełnienia wymagań będzie wykonana metodą spełnia/nie spełnia. Wykonawca zobowiązany jest spełnić wszystkie parametry o których mowa w Tabeli 1 i 2 Ogólne parametry przedmiotu zamówienia. W przypadku niespełnienia choćby jednego parametru, oferta będzie odrzucona.
6. Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia był wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych. Urządzenie ma być nowe i kompletne, tj. powinno znajdować się w stanie umożliwiającym jego użytkowanie, zgodnie z jego przeznaczeniem.
7. Koszty transportu i ubezpieczenia przedmiotu zamówienia pokrywa Wykonawca. Przedmiot zamówienia zostanie dostarczony przez Wykonawcę i uruchomiony w Zakładzie Produkcyjnym przy ul. Jerzego z Dąbrowy 4, 77-300 Człuchów.
8. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca bez dodatkowego wynagrodzenia przeprowadził w Zakładzie Zamawiającego instruktą obsługę przedmiotu zamówienia dla osób wskazanych przez Zamawiającego, który zawierać będzie m.in. zagadnienia związane z jego obsługą i konfiguracją.
9. Wykonawca odpowiedzialny jest za dostawę, montaż, uruchomienie a także koordynację zakresu prac instalacyjnych w zakładzie Zamawiającego przy ul. Jerzego z Dąbrowy 4, 77-300 Człuchów. Oferta uwzględnia wszelkie koszty związane z dostawą, montażem oraz uruchomieniem przedmiotu zamówienia w zakładzie Zamawiającego, a także pobyt instalatorów wykonawcy, realizujących powyższe prace, w tym koszty pracy, podróży, diet i zakwaterowania.
10. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wraz z przedmiotem zamówienia dostarczył kompletną dokumentację techniczną przedmiotu zamówienia, niezbędne atesty, certyfikaty, deklarację

zgodności producenta lub innych dokumentów potwierdzających, że oferowany przedmiot zamówienia jest dopuszczony do obrotu i użytkowania na terenie UE, w tym gwarancji, świadectw jakości, instrukcji obsługi w języku polskim (w tym wersja elektroniczna), innych dokumentów wymaganych przepisami prawa.

11. Jeżeli w jakimkolwiek miejscu opisu przedmiotu zamówienia zostały wskazane nazwy producenta, nazwy własne, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia, które wskazują lub mogłyby wskazywać na konkretnego producenta, nie stanowi to preferowania danego producenta, lecz ma na celu wskazanie na cechy - parametry techniczne i jakościowe nie gorsze od podanych w opisie. Zamawiający dopuszcza w takim przypadku składanie ofert równoważnych z zastosowaniem innych rozwiązań niż opisane nazwą producenta, nazwą własną, znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia, pod warunkiem, że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych, eksploatacyjnych i jakościowych nie gorszych od założonych w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązania spełniają określone wymagania przez Zamawiającego. Ciężar udowodnienia, że wyrób jest równoważny w stosunku do założeń określonych przez Zamawiającego spoczywa na składającym ofertę.
12. Zamawiający zastrzega, że Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia.

II. MIEJSCE REALIZACJI ORAZ TERMIN WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAPYTANIA OFERTOWEGO

1. Miejsce realizacji: ul. Jerzego z Dąbrowy 4, 77-300 Człuchów, Polska
2. Rozpoczęcie: w dniu podpisania Umowy.
3. Zakończenie prac instalacyjnych wraz z uruchomieniem oraz odbiór końcowy przedmiotu zamówienia: **31 stycznia 2026r.**
4. Zamawiający w terminie 14 dni od podpisania umowy dostarczy schemat sytuacyjny hali, w której mają być umiejscowione linie technologiczne. Od momentu otrzymania powyższych dokumentów Wykonawca w terminie 14 dni dostarczy Zamawiającemu pełną specyfikację techniczną, wskazującą miejsca przyłączenia poszczególnych mediów.

III. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU, OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY TYCH WARUNKÓW ORAZ DOKUMENTY WYMAGANE DLA POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW PRZEZ WYKONAWCĘ

1. O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać Wykonawcy, którzy spełniają następujące warunki:
 - 1.1 posiadają uprawnienia do wykonywania działalności i czynności objętych przedmiotem zamówienia oraz nie znajdują się w stanie upadłości ani likwidacji.
- Poświadczeniem spełnienia warunku jest podpisanie oświadczenia stanowiącego element

Formularza Oferty (Załącznik nr 1).

1.2 dysponują odpowiednim potencjałem technicznym umożliwiającym terminową realizację przedmiotu zamówienia.

Poświadczeniem spełnienia warunku jest podpisanie oświadczenia stanowiącego element Formularza Oferty (Załącznik nr 1).

1.3 znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej niezbędnej do realizacji zamówienia.

Poświadczeniem spełnienia warunku jest podpisanie oświadczenia stanowiącego element Formularza Oferty (Załącznik nr 1).

2. Posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie obejmujące należyte wykonanie w okresie ostatnich **10 lat** przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie – co najmniej 2 realizacje polegające na dostawie, montażu i uruchomieniu linii technologicznych **do przetwórstwa tworzyw lub innych instalacji technologicznych** o łącznej wartości 3 mln. PLN. Poświadczeniem spełnienia warunku jest wypełniony Załącznik nr 4, w którym Wykonawca wykaże zrealizowane dostawy.
3. Zamawiający dokona oceny spełnienia wyżej opisanych warunków udziału Wykonawcy w postępowaniu zgodnie z formułą spełnia/nie spełnia na podstawie oświadczeń podpisanych wraz z Formularzem Oferty stanowiącym Załącznik nr 1 oraz nr 4 do niniejszego zapytania.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo wezwania do uzupełnienia przedłożonych dokumentów o informacje uprawdopodobniające przedstawione oświadczenia. Termin przedstawienia uzupełnień 3 dni robocze.

IV. DOKUMENTY I OŚWIADCZENIA WYMAGANE DO PRZEDŁOŻENIA PRZEZ WYKONAWCĘ WRAZ Z OFERTĄ

1. Ofertę należy złożyć zgodnie ze wzorem stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego Zapytania. Obowiązkowe załączniki to:
 - a) Wypełniony załącznik Oświadczenie o braku powiązań zgodnie ze wzorem stanowiącym Załącznik nr 2 do niniejszego Zapytania.
 - b) Wypełniony załącznik Parametry oferowane zgodnie ze wzorem stanowiącym Załącznik nr 3 do niniejszego Zapytania.
 - c) Wykaz doświadczenia według wzoru załączonego do niniejszego Zapytania (Załącznik nr 4).
 - d) Odpowiednie dokumenty w języku polskim lub angielskim (np. katalogi, foldery, prospekty itp.) potwierdzające parametry techniczne i funkcjonalne opisane przez Zamawiającego w zapytaniu ofertowym.
 - e) W przypadku, gdy oferta wraz z załącznikami podpisywana jest przez pełnomocnika, tj. osobę, której umocowanie do reprezentowania Wykonawcy składającego ofertę nie wynika z właściwego Rejestru, do oferty należy dołączyć stosowne pełnomocnictwo w oryginale lub uwierzytelnionej kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.

V. KRYTERIA OCENY OFERT I ICH ZNACZENIE (WAGA)

Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą, zgodnie z poniższymi kryteriami:

I. Cena	– 60 pkt.
II. Czas reakcji serwisu w okresie gwarancji	– 10 pkt.
III. Termin dostawy	– 20 pkt.
IV. Okres gwarancji na całość zamówienia	– 10 pkt

Maksymalna liczba punktów, które Wykonawca może uzyskać w zakresie wszystkich w/w kryteriów wynosi 100.

VI. OPIS SPOSOBU PRYZYNAWANIA PUNKTACJI ZA SPEŁNIENIE DANEGO KRYTERIUM OCENY OFERTY
--

Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie kierować się kryteriami:

1. Cena

Punkty przyznawane za kryterium „cena” będą liczone wg następującego wzoru:

$$C = (C_{min} / C_o) \times 60$$

gdzie:

C - liczba punktów przyznana danej ofercie za cenę,

C_{min} – najniższa cena spośród ważnych ofert,

C_o - cena podana przez Oferenta dla którego wynik jest obliczany,

Maksymalna liczba punktów, które Wykonawca może uzyskać w zakresie kryterium „cena”, wynosi 60.

UWAGA: W przypadku ofert w walucie innej niż PLN Zamawiający na potrzeby wyboru oferty najkorzystniejszej dokona przeliczenia ceny oferty na PLN według średniego kursu NBP z dnia, w którym upływa termin składania ofert.

2. Czas reakcji serwisu w okresie gwarancji

Czas reakcji serwisu w okresie gwarancyjnym należy podać w godzinach. Czas reakcji to maksymalny czas, w jakim Oferent zobowiązuje się dotrzeć na miejsce montażu i rozpocząć działania serwisowe w przypadku awarii.

Waga kryterium „Czas reakcji serwisu w okresie gwarancji” wynosi 10%.

Punkty będą przyznane zgodnie z poniższym zestawieniem:

Czas reakcji serwisu w godzinach	Liczba punktów
do 48 godziny	10 pkt
do 72 godzin	5 pkt
do 96 godzin	0 pkt

Maksymalna liczba punktów, które Oferent może uzyskać w zakresie kryterium „Czas reakcji serwisu w okresie gwarancji”, wynosi 10.

3. Termin dostawy

Termin dostawy musi być podany w pełnych dniach kalendarzowych od dnia podpisania umowy z wybranym Wykonawcą.

Waga kryterium „Termin dostawy” wynosi 20%

Punkty będą przyznane zgodnie z poniższym zestawieniem:

Termin dostawy (od dnia podpisania umowy)	Liczba punktów
do 90 dni	20 pkt
do 120 dni	10 pkt
do 150 dni	5 pkt
do 180 dni	0 pkt

W przypadku ofert z takim samym terminem dostawy, przyznana liczba punktów będzie jednakowa.

Maksymalna liczba punktów, które Oferent może uzyskać w zakresie kryterium „Termin dostawy”, wynosi 20.

4. Okres gwarancji na całość zamówienia – 10 pkt

Punkty będą przyznane zgodnie z poniższym zestawieniem:

Okres gwarancji (od dnia podpisania protokołu końcowego)	Liczba punktów
24 m-ce	0 pkt
36 m-cy	5pkt
60 m-cy	10 pkt

Maksymalna liczba punktów, które Oferent może uzyskać w zakresie kryterium „Okres gwarancji na całość zamówienia”, wynosi 10.

5. Maksymalna liczba punktów, która może zostać przyznana Wykonawcy w ocenie ww. kryteriów, wynosi 100,00 pkt.
6. Za ofertę najkorzystniejszą uznana zostanie oferta, która uzyska najwyższą liczbę punktów liczonych jako suma punktów uzyskanych w poszczególnych kryteriach.
7. Wszystkie obliczenia będą dokonywane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
8. Do porównania cen ofert według powyższego wzoru zostanie przyjęta podana w ofertach cena netto za realizację przedmiotu Zamówienia.
9. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą.
10. Zamawiający odrzuca oferty jeżeli:
 - została złożona po wyznaczonym terminie lub/i w niewłaściwym miejscu,
 - jest niepełna lub nie spełnia wymagań niniejszego ogłoszenia.
11. Zamawiający zastrzega sobie prawo negocjacji ceny z Wykonawcą, którego oferta uzyskała najwyższą liczbę punktów, w przypadku, gdy cena zaoferowana przez Wykonawcę przekracza kwotę przeznaczoną przez Zamawiającego na realizację zamówienia.

VII WADIUM

1. Zamawiający wymaga wniesienia wadium w wysokości 300.000,00 zł (trzysta tysięcy zł)
2. Wadium należy wnieść do upływu terminu składania ofert oznaczonego datą. Niewniesienie wadium do upływu wyznaczonego terminu (oznaczonego datą) skutkuje odrzuceniem oferty.
3. Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
 - pieniądź,
 - poręczenie bankowe lub SKOK,
 - gwarancja bankowa,
 - gwarancja ubezpieczeniowa,
 - poręczenie podmiotów wskazanych w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy o PARP.
4. Wadium w pieniądzu należy przelać na rachunek bankowy Zamawiającego (Bank Pekao S.A. o. w Czulchowie: **65 1240 3796 1111 0010 7337 6634**) z dopiskiem: „Wadium – zapytanie ofertowe nr 2/2025/IN”.
5. Za skuteczne wniesienie wadium uważa się wpływ środków na rachunek bankowy Zamawiającego przed upływem terminu składania ofert.
6. Wadium w formie niepieniężnej składa się w oryginale w biurze Zamawiającego, z opisem jak wyżej.
7. Gwarancje/poręczenia muszą obejmować cały okres związania ofertą, zawierać bezwarunkowe i nieodwołalne zobowiązanie do wpłaty wadium na pierwsze żądanie Zamawiającego oraz być podpisane przez osoby uprawnione.
8. Zamawiający zatrzymuje wadium, jeśli wybrany Wykonawca odmówi podpisania umowy lub jej podpisanie stało się niemożliwe z jego winy.
9. Zamawiający zwróci wadium wszystkim Oferentom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub po unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Oferenta, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Oferentowi, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza – wadium zwraca się niezwłocznie po zawarciu umowy.
10. W przypadku wadium wniesionego w pieniądź zwrotu dokonuje się na rachunek bankowy, z którego nastąpiła wpłata, chyba że Wykonawca wskaże inny numer konta bankowego.
11. Wadium pieniężne przechowywane jest na rachunku bankowym Zamawiającego.
12. W przypadku wadium niegotówkowego – oryginał nie stanowi części oferty i podlega zwrotowi po zakończeniu postępowania.

VIII ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Zamawiający wymaga wniesienia przez Wykonawcę, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, zabezpieczenia należytego wykonania umowy przed jej podpisaniem.
2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy ustala się w wysokości 5% całkowitej ceny netto wskazanej w ofercie.
3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone jest, według wyboru Wykonawcy, w jednej lub w kilku następujących formach:
 - w pieniądzu,

- w poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z zastrzeżeniem, że zobowiązanie kasy ma zawsze charakter pieniężny,
 - w gwarancjach bankowych,
 - w gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - w poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.
4. Zamawiający nie dopuszcza wniesienia zabezpieczenia w formie:
 - weksli z poręczeniem bankowym lub SKOK,
 - zastawu na papierach wartościowych emitowanych przez Skarb Państwa lub jednostkę samorządu terytorialnego,
 - zastawu rejestrowego.
 5. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone w pieniądzu należy przelać na rachunek bankowy Zamawiającego nr: **Bank Pekao S.A. O. w Czulchowie: 65 1240 3796 1111 0010 7337 6634** z dopiskiem: „Zabezpieczenie należytego wykonania umowy - ZAPYTANIE OFERTOWE Nr 2/2025/IN”.
 6. Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, Zamawiający przechowuje je na oprocentowanym rachunku bankowym i zwraca z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, pomniejszonymi o koszty prowadzenia rachunku oraz prowizję bankową za przelew.
 7. Zwrot zabezpieczenia zostanie dokonany w następujący sposób:
 - a. 70% kwoty zabezpieczenia zostanie zwrócone w terminie 30 dni od podpisania protokołu odbioru końcowego i uznania przez Zamawiającego, że umowa została należycie wykonana;
 - b. 30% kwoty zabezpieczenia zostanie zwrócone w terminie 15 dni po upływie okresu rękojmi lub gwarancji.
 8. W trakcie realizacji umowy Wykonawca może zmienić formę zabezpieczenia na inną spośród dopuszczonych, pod warunkiem zachowania jego ciągłości i pełnej wysokości.
 9. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy stanowić będzie nieodwołalne i bezwarunkowe zobowiązanie wystawcy wobec Zamawiającego do zapłaty na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego wszelkich kwot, jakimi wyrażać się będą roszczenia Zamawiającego wobec Wykonawcy wynikające z niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, w tym z tytułu rękojmi lub gwarancji. Zabezpieczenie nie może zawierać zapisów o konieczności składania żądania wypłaty za pośrednictwem banku Zamawiającego ani potwierdzania podpisów przez bank lub inne instytucje.

IX. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA ORAZ OTWARCIA OFERT

1. Ofertę składa się za pośrednictwem Bazy Konkurencyjności, w nieprzekraczalnym terminie **do dnia 11.08.2025 r. do godz. 11.00.**
2. O terminie złożenia oferty decyduje data i godzina wpływu oferty za pośrednictwem Bazy Konkurencyjności.
3. Otwarcie ofert nastąpi w dniu: 11.08.2025 r. o godz. 12.00 w siedzibie Zamawiającego, przy ul. Jerzego z Dąbrowy 4, 77-300 Czulchów.

X. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERTY ORAZ FORMA JEJ SKŁADANIA

1. Ofertę należy przedstawić na załączonym do zapytania ofertowego formularzu, stanowiącym Załącznik nr 1.
2. Nieodłączny element oferty stanowią załączniki wymagane zgodnie z niniejszym Zapytaniem ofertowym.

3. Oferta może być wypełniona odręcznie lub komputerowo, jednakże w każdym przypadku oferta musi być wypełniona w sposób czytelny.
4. Rekomenduje się, żeby każda strona oferty i załączników zawierająca jakąkolwiek treść została zaparafowana.
5. Oferta musi być podpisana przez osobę do tego upoważnioną, która widnieje w Krajowym Rejestrze Sądowym, wypisie z ewidencji działalności gospodarczej lub innym dokumencie zaświadczającym o jej umocowaniu prawnym do reprezentowania podmiotu składającego ofertę lub przedłoży do oferty stosowne pełnomocnictwo.
6. W przypadku gdy oferta wraz z załącznikami podpisywana jest przez pełnomocnika, tj. osobę, której umocowanie do reprezentowania Wykonawcy składającego ofertę nie wynika z właściwego Rejestru, do oferty należy dołączyć stosowne pełnomocnictwo w oryginale lub uwierzytelnionej kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.
7. Zamawiający odrzuci i nie będzie brał pod uwagę przy ocenie oferty niespełniającej warunków określonych niniejszym zapytaniem ofertowym. Wykonawcy z tego tytułu nie przysługują żadne roszczenia.
8. Każdy z Wykonawców może złożyć tylko jedną ofertę.
9. Zamawiający informuje, że oferty składane w postępowaniu są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Za informacje objęte tajemnicą przedsiębiorstwa Zamawiający uzna tylko dokumenty opatrzone przez oferenta klauzulą „tajemnica przedsiębiorstwa”.

XI. INFORMACJE DODATKOWE

1. Zamawiający nie przewiduje udzielenia Wykonawcy zamówień publicznych uzupełniających.
2. Jeżeli zaoferowana cena lub koszt wydają się rażąco niskie w stosunku do przedmiotu zamówienia, tj. różnią się o więcej niż 30% od średniej arytmetycznej cen wszystkich ważnych ofert niepodlegających odrzuceniu, lub budzą wątpliwości zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi w zapytaniu ofertowym lub wynikającymi z odrębnych przepisów, zamawiający żąda od wykonawcy złożenia w wyznaczonym terminie wyjaśnień, w tym złożenia dowodów w zakresie wyliczenia ceny lub kosztu. Zamawiający ocenia te wyjaśnienia w konsultacji z wykonawcą i może odrzucić tę ofertę wyłącznie w przypadku, gdy złożone wyjaśnienia wraz z dowodami nie uzasadniają podanej ceny lub kosztu w tej ofercie.
3. Termin związania ofertą: 60 dni od ostatecznego terminu składania ofert.
4. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych, wariantowych oraz warunkowych.
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo dokonywania zmian warunków zapytania ofertowego, a także jego odwołania lub unieważnienia oraz zakończenie postępowania bez wyboru ofert w każdym czasie bez podawania przyczyny.
6. Zamawiający zastrzega sobie ponadto prawo do powtórzenia czynności w postępowaniu albo unieważnienia postępowania, jeżeli podmiot lub podmioty biorące udział w postępowaniu wpłynęły na jego wynik w sposób sprzeczny z prawem lub Wytycznymi Instytucji Zarządzającej w sprawie

udzielania zamówień współfinansowanych ze środków Krajowego Planu Odbudowy, w stosunku do których nie stosuje się ustawy Prawo zamówień publicznych.

7. W toku oceny i badania ofert Zamawiający zastrzega sobie prawo żądać od wykonawców wyjaśnień lub uzupełnień dotyczących treści złożonych ofert i załączonych dokumentów.
8. W przypadku gdy wybrany wykonawca odstąpi od zawarcia umowy, zamawiający może zawrzeć umowę z wykonawcą, który w prawidłowo przeprowadzonym postępowaniu o udzielenie zamówienia uzyskał kolejną najwyższą liczbę punktów.

XII. INFORMACJE NA TEMAT ZAKRESU WYKLUCZENIA

1. W celu uniknięcia konfliktu interesów zamówienia publiczne nie mogą być udzielone podmiotom powiązanim osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a oferentem, polegające w szczególności na:
 - a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej, posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji, pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
 - b) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia, lub związaniu z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli albo pozostawaniu we wspólnym pożyciu z wykonawcą, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia,
 - c) pozostawaniu z wykonawcą w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do ich bezstronności lub niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.
2. Nie podlegam(-my) wykluczeniu z postępowania, w związku z art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. z 2022 r. poz. 835)
3. Nie podlegam(-my) wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 5k rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 229 z 31.7.2014, str. 1), w brzmieniu nadanym rozporządzeniem Rady (UE) 2022/576 w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 833/2014 dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 111 z 8.4.2022, str. 1).
4. Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty oświadczenie o braku ww. powiązań według wzoru załączonego do niniejszego zapytania ofertowego – Załącznik nr 2.
4. Oświadczenie o braku powiązań osobowych lub kapitałowych należy przedłożyć w oryginale lub uwierzytelnionej kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza lub przez organ równorzędny w świetle obowiązujących przepisów. Oświadczenie winno zostać podpisane przez osobę/y uprawnioną/e do reprezentowania Wykonawcy składającego ofertę.

5. W przypadku złożenia oferty przez Wykonawcę powiązanego osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym zostanie on wykluczony z udziału w niniejszym postępowaniu.

XIII INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z OFERENTAMI

1. Oferent może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienia dotyczące zapytania ofertowego.
2. Komunikacja między Zamawiającym a Oferentami (pytania/odpowiedzi) odbywa się za pośrednictwem Bazy Konkurencyjności.
3. Zamawiający udzieli odpowiedzi na wszelkie zapytania związane z prowadzonym postępowaniem ofertowym zadane poprzez Bazę Konkurencyjności i umieści je na Bazie Konkurencyjności, bez wskazania źródła zapytania, pod warunkiem, że zapytanie zostanie skierowane i doręczone Zamawiającemu co najmniej 3 dni robocze przed upływem terminu składania ofert.
4. Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść zapytania ofertowego, o każdej takiej zmianie Zamawiający poinformuje niezwłocznie na stronach, które używane były do upublicznienia zapytania (jeżeli jest to możliwe), oraz zawiadomi Oferentów, którzy zgłosili swoje zainteresowanie postępowaniem.
5. W przypadku gdy zmiana powodować będzie konieczność modyfikacji oferty, Zamawiający przedłuży termin składania ofert. W takim przypadku wszelkie prawa i zobowiązania – Oferenta i Zamawiającego – będą podlegały nowemu terminowi.

XIV. ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY

I. PŁATNOŚĆ

1. Zamawiający dokonywać będzie płatności za realizację umowy na podstawie faktur VAT wystawianych przez Wykonawcę, zgodnie z następującym harmonogramem:
 - **10% wartości umowy brutto** – płatne jako zadatek w terminie 7 dni od dnia podpisania Umowy, na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę, po uprzednim przedstawieniu przez Wykonawcę potwierdzenia złożenia zamówienia u producenta.
 - **15% wartości umowy brutto** – płatne w terminie 14 dni od dnia podpisania przez obie strony wstępnego protokołu odbioru przedmiotu zamówienia. Protokół ten obejmuje weryfikację zgodności gotowej linii technologicznej z opisem przedmiotu zamówienia oraz sprawdzenie poprawności działania poszczególnych sekcji, przeprowadzone w obecności przedstawiciela Zamawiającego u producenta. Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona przez Wykonawcę.
 - **75% wartości umowy brutto** – płatne w terminie 14 dni od dnia podpisania przez obie strony protokołu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia. Odbiór końcowy dotyczy uruchomienia zamontowanych linii technologicznych oraz poprawności ich działania. Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona przez Wykonawcę. Zamawiający wymaga, aby przed dokonaniem odbioru końcowego Wykonawca przeprowadził w Zakładzie Zamawiającego instruktaż obsługi przedmiotu zamówienia dla osób wskazanych przez Zamawiającego.

II. KARY UMOWNE

1. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania Przedmiotu Umowy, Zamawiający

zastrzega sobie prawo do naliczenia Wykonawcy kar umownych w następujących przypadkach i wysokościach:

- z tytułu odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 20% łącznego wynagrodzenia netto;
 - za zwłokę w realizacji Przedmiotu Umowy lub jego części – w wysokości 0,2% łącznego wynagrodzenia netto za każdy dzień zwłoki;
 - za każdy przypadek nieprawidłowej realizacji Przedmiotu Umowy – w wysokości 20% łącznego wynagrodzenia netto.
2. W przypadku stwierdzenia, iż Oferent nie realizuje prawidłowo przedmiotu zamówienia, Zamawiający ma prawo nałożyć karę w wysokości 20% łącznego wynagrodzenia za każdy taki przypadek. Roszczenia z tytułu kar umownych będą pokrywane w pierwszej kolejności z wynagrodzenia należnego Oferentowi.
 3. Roszczenia z tytułu kar umownych mogą być potrącane z wynagrodzenia należnego Wykonawcy bez konieczności uprzedniego wezwania do zapłaty.
 4. łączna wysokość kar umownych naliczonych Wykonawcy nie może przekroczyć 30% łącznego wynagrodzenia netto.
 5. Roszczenia z tytułu kar umownych mogą być potrącane z wynagrodzenia należnego Wykonawcy bez konieczności uprzedniego wezwania do zapłaty.
 6. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych, przekraczającego wysokość naliczonych kar umownych, do pełnej wysokości poniesionej szkody – w szczególności w przypadku utraty całości lub części dofinansowania z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

III. GWARANCJA

1. Wykonawca udziela na całość przedmiotu umowy gwarancji zgodnie z załącznikiem nr 1. punkt 4, dołączonym do zapytania ofertowego (min. 24 miesięcy), począwszy od dnia podpisania Protokołu odbioru k o ń c o w e g o bez zastrzeżeń.
2. Okres gwarancji liczony jest od daty zakończenia montażu maszyny w zakładzie Zamawiającego.
3. Gwarancja nie obejmuje elementów podlegających zużyciu eksploatacyjnemu oraz uszkodzenia mechaniczne powstające w wyniku niewłaściwego użytkowania.
4. Gwarancja przewiduje nieodpłatną wymianę wadliwych części maszyny, z dostawą do Zakładu Zamawiającego. Koszty transportu tych części do Zakładu Zamawiającego w Polsce pokrywa Wykonawca.

XV. OKREŚLENIE WARUNKÓW ZMIANY UMOWY ZAWARTEJ W WYNIKU PRZEPROWADZENIA POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO
--

1. Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia istotnych zmian postanowień zawartej umowy z wybranym Wykonawcą w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, w następujących przypadkach:
 - a) zmiany jakichkolwiek rozporządzeń i przepisów i innych dokumentów, w tym dokumentów

programowych Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności, mających wpływ na realizację umowy;

- b) zmiany powszechnie obowiązujących przepisów prawa mających bezpośredni wpływ na realizację umowy;
 - c) zmiana terminu realizacji umowy
 - gdy zaistnieje inna, niemożliwa wcześniej do przewidzenia okoliczność prawna, ekonomiczna, techniczna, lub wystąpi siła wyższa, za którą żadna ze stron nie ponosi odpowiedzialności, skutkująca brakiem możliwości należytego wykonania umowy zgodnie z zamówieniem,
 - gdy niedotrzymanie pierwotnego terminu realizacji umowy jest konsekwencją opóźnienia przez Zamawiającego w realizacji prac koniecznych do prawidłowego odbioru (przyjęcia) przedmiotu umowy.
2. Wszelkie zmiany treści umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie aneksu podpisanego przez obie strony, pod rygorem nieważności.

XVI. ZAŁĄCZNIKI

1. Załącznik nr 1 Formularz oferty – wzór.
2. Załącznik nr 2 Oświadczenie o braku powiązań kapitałowych lub osobowych – wzór.
3. Załącznik nr 3 Parametry oferowane – wzór.
4. Załącznik nr 4 Wykaz doświadczenia – wzór.