

Łaskarzew, dnia 23.12.2024 r.

Fabryka Opakowań Kosmetycznych POLLENA S.A.

ul. Warszawska 77, 08-450 Łaskarzew

Zapytanie ofertowe nr 1/2024
(na dostawę 14 sztuk wtryskarek wraz z urządzeniami peryferyjnymi)

I. ZAMAWIAJĄCY

Fabryka Opakowań Kosmetycznych POLLENA S.A

ul. Warszawska 77

08-450 Łaskarzew

NIP: 8260002537

II. TRYB UDZIELANIA ZAMÓWIENIA.

1. Zamówienie będzie udzielane w trybie postępowania ofertowego zgodnie z zasadą konkurencyjności.
2. Zamawiający oświadcza, że niniejsze zapytanie ofertowe jest realizowane w ramach projektu, którego Zamawiający jest wnioskodawcą PROGRAMU FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA NOWOCZESNEJ GOSPODARKI NA LATA 2021-2027.
Priorytet 3 – Zazielenianie przedsiębiorstw,
Działanie 3.01 - Kredyt ekologiczny,
Tytuł projektu - „Zwiększenie efektywności energetycznej procesu produkcyjnego w przedsiębiorstwie F.O.K. Pollena S.A.”
Numer wniosku o dofinansowanie: FENG.03.01-IP.03-1083/24
Wnioskodawca- Fabryka Opakowań Kosmetycznych POLLENA S.A

III. KOD CPV

42994200-2 – Maszyny do przerobu tworzyw sztucznych

42000000-6 – Maszyny przemysłowe

IV. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest nabycie i dostawa 14 wtryskarek o napędzie hybrydowym z urządzeniami peryferyjnymi na potrzeby projektu pn. „Zwiększenie efektywności energetycznej procesu produkcyjnego w przedsiębiorstwie F.O.K. Pollena S.A”.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – minimalne wymagania wtryskarek wraz z urządzeniami peryferyjnymi:
 - **Wtryskarka 1000kN (2 sztuki):**
 - Wtryskarka o napędzie hybrydowym
 - Siła zwarcia min. 1000 [kN]
 - Prześwit między kolumnami min. 470x470[mm]
 - Jednostka wtryskowa wg Euromap min.290
 - średnica ślimaka min. 30 [mm]
 - Masa wtrysku min. 97[g PS]

- Ciśnienie wtrysku 2500[bar]
 - Prędkość wtrysku min. 318 [cm³/s]
 - Czas suchego cyklu wg. Euromap min. 0,9-329 [s/mm]
 - wzmocniony układ plastyfikujący, wysoko odporny na korozję i ścieranie
 - ślimak z dodatkową strefą mieszającą,
 - lej zasypowy o pojemności 50 litrów,
 - sterowanie pneumatyczne dyszą iglicową w formie z zaworem 5/3,
 - jeden układ wspomagający usuwanie wyprasek (zdmuch) wyprowadzony na ruchomej płycie narzędziowej,
 - rozdzielacze rurowe 10x obiegów płyta ruchoma 10x obiegów płyta stała
 - cztery dodatkowe programowalne wejścia/wyjścia,
 - 12 krotny wbudowany; zintegrowany ze sterowaniem, kontroler obwodów grzewczych, do regulacji temperatury form wtryskowych z systemami gorąco kanałowymi
 - interfejs OPC-UA do komunikacji wtryskarki z oprogramowaniem klasy MES
 - interfejs Euromap 67 do komunikacji z robotem,
 - rozszerzenie przyłącza Euromap 67 o możliwość działania w trakcie operacji „otwieranie formy – zatrzymanie pośrednie”,
 - interfejs dozownika barwnika
 - interfejs OPC-UA wg. Euromap 82.1 do komunikacji z termostatem
- **Podajnik jednofazowy:**
 - pojemność podajnika 6 litrów
 - alarm wizualny
 - wykonanie ze stali AISI 304
 - tkaninowy filtr na konstrukcji wsporczej z tworzywa sztucznego wraz z automatycznym oczyszczaniem za pomocą sprężonego powietrza
 - średnica przyłączy 40mm
 - dmuchawa o mocy 1 kW z softstartem
 - zawór proporcjonalny sterowany z podajnika
 - zadawanie parametrów pilotem zewnętrznym wyposażonym we wtyczkę Nextron serii P - 5 pin
 - **Dozownik wolumetryczny:**
 - lej dozujący ze stali AISI304
 - zakres dozowania od 0,48 do 6,8 kg/h
 - napęd realizowany przez silnik bezszczotkowy z inwerterem
 - ślimak o średnicy 14mm ze skokiem 10 mm
 - pojemność leja 6 litrów
 - sterownik z podświetlanym wyświetlaczem i pamięcią do 100 receptur
 - możliwości programowania: bezpośredni, czas – prędkość, procentowy z bezpośrednim ustawieniem procentowym i testem kalibracyjnym
 - system szybkiej kalibracji
 - baza z mikserem statycznym wykonana ze stopu aluminium z rozstawem otworów mocujących do wtryskarki 80 mm

- **Termostat wodny:**

- temperatura pracy do 90°C
- termostatowanie z dokładnością +/- 0,5 °C
- moc chłodnicza 80kW przy temperaturze na wejściu 15°C,
- wymiennik płytowy
- moc grzewcza 18kW sterowana systemem SSR
- interfejs OPC-UA zapewniający możliwość zadawania i kontroli parametrów z wtryskarki
- pomiar przepływu bezdotykowy na zasadzie różnicy ciśnień z wizualizacją parametrów na sterowniku urządzenia
- wykrywanie wycieku medium z narzędzia
- sterownik z ekranem dotykowym
- falownik do płynnej regulacji obrotów pompy
- stały pomiar ciśnienia na wejściu

- **Wtryskarka 1500 kN z robotem bocznym (1 sztuka):**

- Wtryskarka o napędzie hybrydowym
- Siła zwarcia min. 1500 [kN]
- Prześwit między kolumnami min. 520x520[mm]
- Jednostka wtryskowa wg Euromap min.800
- średnica ślimaka min. 50 [mm]
- Masa wtrysku min. 359[g PS]
- Ciśnienie wtrysku 2000[bar]
- Prędkość wtrysku min.656[cm³/s]
- Czas suchego cyklu wg. Euromap min. 1,0-364 [s/mm]
- wzmocniony układ plastyfikujący wysoko odporny na korozję i ścieranie,
- wydłużony ślimak z dodatkową strefą mieszającą, min. L/D 24
- lej zasypowy o pojemności 50 litrów,
- 2 układy sterowania pracą rdzeni hydraulicznych; równoległe, niezależne ruchy rdzeni hydraulicznych i innych osi wtryskarki. Przyłącza obu rdzeni hydraulicznych wyprowadzone na ruchomej płycie narzędziowej
- 1 układ sterowania rdzeni o napędzie pneumatycznym,
- sterowanie pneumatyczne dyszą iglicową w formie wtryskowej z zaworem 5/3
- 4 układy wspomagające usuwanie wyprasek (zdmuch) wyprowadzone na ruchomej płycie narzędziowej,
- rozdzielacze rurowe 20x obiegów płyta ruchoma 20x obiegów płyta stała
- cztery dodatkowe programowalne wejścia/wyjścia,
- 18-krotny wbudowany, zintegrowany ze sterowaniem, kontroler obwodów grzewczych, do regulacji temperatury form wtryskowych z systemami gorąco kanałowymi
- interfejs OPC-UA do komunikacji wtryskarki z oprogramowaniem klasy MES
- interfejs Euromap 67 do komunikacji z robotem,
- rozszerzenie przyłącza Euromap 67 o możliwość działania w trakcie operacji „otwieranie formy – zatrzymanie pośrednie”,
- interfejs dozownika barwnika
- interfejs OPC-UA wg. Euromap 82.1 do komunikacji z termostatem
- ogrodzenie ochronne dla wtryskarki wyposażonej w robota bocznego
- transporter taśmowy odkładanych wyprasek
- zintegrowany z wtryskarką robot boczny o nośności min. 5kg, wyposażony w

sterowanie osią G,

- z odbiorem części po przeciwnej stronie operatora,
- robot wyposażony w 4 generatory próżni (podciśnienia)
- robot wyposażony w chwytak do kanałka wlewowego

○ **Podajnik jednofazowy:**

- pojemność podajnika 6 litrów
- alarm wizualny
- wykonanie ze stali AISI 304
- tkaninowy filtr na konstrukcji wsporczej z tworzywa sztucznego wraz z automatycznym oczyszczaniem za pomocą sprężonego powietrza
- średnica przyłączy 40mm
- dmuchawa o mocy 1 kW z softstartem
- zawór proporcjonalny sterowany z podajnika
- zadawanie parametrów pilotem zewnętrznym wyposażonym we wtyczkę Nextron serii P 5 pin

○ **Dozownik wolumetryczny:**

- lej dozujący ze stali AISI 304
- zakres dozowania od 0,48 do 6,8 kg/h
- napęd realizowany przez silnik bezszczotkowy z inwerterem
- ślimak o średnicy 14mm ze skokiem 10 mm
- pojemność leja 6 litrów
- sterownik z podświetlanym wyświetlaczem i pamięcią do 100 receptur
- możliwości programowania: bezpośredni, czas – prędkość, procentowy z bezpośrednim ustawieniem procentowym i testem kalibracyjnym
- system szybkiej kalibracji
- baza z mikserem statycznym wykonana ze stopu aluminium z rozstawem otworów mocujących do wtryskarki 80 mm

➤ **Wtryskarka 1500 kN z robotem trawersowym (1 sztuka):**

- Wtryskarka o napędzie hybrydowym
- Siła zwarcia min. 1500 [kN]
- Prześwit między kolumnami min. 520x520[mm]
- Jednostka wtryskowa wg Euromap min.800
- średnica ślimaka min. 50 [mm]
- Masa wtrysku min. 359[g PS]
- Ciśnienie wtrysku 2000[bar]
- Prędkość wtrysku min.656[cm³/s]
- Czas suchego cyklu wg. Euromap min. 1,0-364 [s/mm]
- wzmocniony układ plastyfikujący wysoko odporny na korozję i ścieranie
- wydłużony ślimak z dodatkową strefą mieszającą, min. L/D 24
- lej zasypowy o pojemności 50 litrów,
- 2 układy sterowania pracą rdzeni hydraulicznych; równoległe, niezależne ruchy rdzeni hydraulicznych i innych osi wtryskarki. Przyłącza obu rdzeni hydraulicznych wyprowadzone na ruchomej płycie narzędziowej
- 1 układ sterowania rdzeni o napędzie pneumatycznym,

- sterowanie pneumatyczne dyszą iglicową w formie z zaworem 5/3,
 - 4 układy wspomagające usuwanie wyprasek (zdmuch) wyprowadzone na ruchomej płycie narzędziowej,
 - rozdzielacze rurowe 20x obiegów płyta ruchoma 20x obiegów płyta stała
 - cztery dodatkowe programowalne wejścia/wyjścia,
 - 18-krotny wbudowany, zintegrowany ze sterowaniem, kontroler obwodów grzewczych, do regulacji temperatury form wtryskowych z systemami gorąco kanałowymi
 - interfejs OPC-UA do komunikacji wtryskarki z oprogramowaniem klasy MES
 - interfejs Euromap 67 do komunikacji z robotem,
 - rozszerzenie przyłącza Euromap 67 o możliwość działania w trakcie operacji „otwieranie formy – zatrzymanie pośrednie”,
 - interfejs dozownika barwnika
 - interfejs OPC-UA wg. Euromap 82.1 do komunikacji z termostatem
 - ogrodzenie ochronne dla wtryskarki wyposażonej w robota
 - transporter taśmowy odkładanych wyprasek
 - zintegrowany z wtryskarką robot trawersowy o nośności min. 8kg, skoki osi min. Z=1400mm, X=600mm, Y=1000mm, z odbiorem części po przeciwnej stronie operatora
 - robot wyposażony w podwyższone mocowanie umożliwiające zwiększenie o 200 mm przenoszenia wyprasek nad kolumnami
 - robot wyposażony w 4 generatory próżni (podciśnienia)
 - robot wyposażony w chwytak do kanałka wlewowego
- **Podajnik jednofazowy:**
 - pojemność podajnika 6 litrów
 - alarm wizualny
 - wykonanie ze stali AISI 304
 - tkaninowy filtr na konstrukcji wsporczej z tworzywa sztucznego wraz z automatycznym oczyszczaniem za pomocą sprężonego powietrza
 - średnica przyłączy 40mm
 - dmuchawa o mocy 1 kW z softstartem
 - zawór proporcjonalny sterowany z podajnika
 - zadawanie parametrów pilotem zewnętrznym wyposażonym we wtyczkę Nextron serii P 5 pin
 - **Dozownik wolumetryczny:**
 - lej dozujący ze stali AISI 304
 - zakres dozowania od 0,48 do 6,8 kg/h
 - napęd realizowany przez silnik bezszczotkowy z inwerterem
 - ślimak o średnicy 14mm ze skokiem 10 mm
 - pojemność leja 6 litrów
 - sterownik z podświetlanym wyświetlaczem i pamięcią do 100 receptur
 - możliwości programowania: bezpośredni, czas – prędkość, procentowy z bezpośrednim ustawieniem procentowym i testem kalibracyjnym
 - system szybkiej kalibracji
 - baza z mikserem statycznym wykonana ze stopu aluminium z rozstawem otworów mocujących do wtryskarki 80 mm

○ **Termostat wodny:**

- temperatura pracy do 90°C
- termostatowanie z dokładnością +/- 0,5 °C
- moc chłodnicza 80kW przy temperaturze na wejściu 15°C,
- wymiennik płytowy
- moc grzewcza 18kW sterowana systemem SSR
- interfejs OPC-UA zapewniający możliwość zadawania i kontroli parametrów z wtryskarki
- pomiar przepływu bezdotykowy na zasadzie różnicy ciśnień z wizualizacją parametrów na sterowniku urządzenia
- wykrywanie wycieku medium z narzędzia
- sterownik z ekranem dotykowym
- falownik do płynnej regulacji obrotów pompy
- stały pomiar ciśnienia na wejściu

➤ **Wtryskarka 2000 kN z robotem bocznym (1 sztuka):**

- Wtryskarka o napędzie hybrydowym
- Siła zwarcia min. 2000 [kN]
- Prześwit między kolumnami min. 570x570[mm]
- Jednostka wtryskowa wg Euromap min.800
- średnica ślimaka min. 50 [mm]
- Masa wtrysku min. 359[g PS]
- Ciśnienie wtrysku 2000[bar]
- Prędkość wtrysku min.687[cm³/s]
- Czas suchego cyklu wg. Euromap min. 1,2-399 [s/mm]
- wzmocniony układ plastyfikujący wysoko odporny na korozję i ścieranie,
- wydłużony ślimak z dodatkową strefą mieszającą, min. L/D 24
- lej zasypowy o pojemności 50 litrów,
- 2 układy sterowania pracą rdzeni hydraulicznych; równoległe, niezależne ruchy rdzeni
- hydraulicznych i innych osi wtryskarki. Przyłącza obu rdzeni hydraulicznych wyprowadzone na ruchomej płycie narzędziowej
- 1 układ sterowania rdzeni o napędzie pneumatycznym,
- sterowanie pneumatyczne dyszą iglicową w formie z zaworem 5/3,
- 4 układy wspomagające usuwanie wyprasek (zdmuch) na ruchomej płycie narzędziowej,
- rozdzielacze rurowe 20x obiegów płyta ruchoma 20x obiegów płyta stała
- cztery dodatkowe programowalne wejścia/wyjścia,
- 24-krotny wbudowany, zintegrowany ze sterowaniem, kontroler obwodów grzewczych, do regulacji temperatury form wtryskowych z systemami gorąco kanałowymi
- interfejs OPC-UA do komunikacji wtryskarki z oprogramowaniem klasy MES
- interfejs Euromap 67 do komunikacji z robotem,
- rozszerzenie przyłącza Euromap 67 o możliwość działania w trakcie operacji „otwieranie formy – zatrzymanie pośrednie”,

- interfejs dozownika barwnika
 - interfejs OPC-UA wg. Euromap 82.1 do komunikacji z termostatem
 - ogrodzenie ochronne dla wtryskarki wyposażonej w robota bocznego
 - transporter taśmowy odkładanych wyprasek
 - zintegrowany z wtryskarką robot boczny o nośności min. 5kg, wyposażony w sterowanie osią G,
 - z odbiorem części po przeciwnej stronie operatora,
 - robot wyposażony w 4 generatory próżni (podciśnienia)
 - robot wyposażony w chwytak do kanałka wlewowego
-
- **Podajnik jednofazowy:**
 - pojemność podajnika 6 litrów
 - alarm wizualny
 - wykonanie ze stali AISI 304
 - tkaninowy filtr na konstrukcji wsporczej z tworzywa sztucznego wraz z automatycznym oczyszczaniem za pomocą sprężonego powietrza
 - średnica przyłączy 40mm
 - dmuchawa o mocy 1 kW z softstartem
 - zawór proporcjonalny sterowany z podajnika
 - zadawanie parametrów pilotem zewnętrznym wyposażonym we wtyczkę Nextron serii P 5 pin

 - **Dozownik wolumetryczny:**
 - lej dozujący ze stali AISI 304
 - zakres dozowania od 0,48 do 6,8 kg/h
 - napęd realizowany przez silnik bezszczotkowy z inwerterem
 - ślimak o średnicy 14mm ze skokiem 10 mm
 - pojemność leja 6 litrów
 - sterownik z podświetlanym wyświetlaczem i pamięcią do 100 receptur
 - możliwości programowania: bezpośredni, czas – prędkość, procentowy z bezpośrednim ustawieniem procentowym i testem kalibracyjnym
 - system szybkiej kalibracji
 - baza z mikserem statycznym wykonana ze stopu aluminium z rozstawem otworów mocujących do wtryskarki 80 mm

 - **Termostat wodny:**
 - temperatura pracy do 90°C
 - termostatowanie z dokładnością +/- 0,5 °C
 - moc chłodnicza 80kW przy temperaturze na wejściu 15°C,
 - wymiennik płytowy
 - moc grzewcza 18kW sterowana systemem SSR
 - interfejs OPC-UA zapewniający możliwość zadawania i kontroli parametrów z wtryskarki
 - pomiar przepływu bezdotykowy na zasadzie różnicy ciśnień z wizualizacją parametrów na sterowniku urządzenia
 - wykrywanie wycieku medium z narzędzia
 - sterownik z ekranem dotykowym
 - falownik do płynnej regulacji obrotów pompy

- stały pomiar ciśnienia na wejściu

➤ **Wtryskarka 2000 kN z robotem trawersowym (4 sztuki):**

- Wtryskarka o napędzie hybrydowym
- Siła zwarcia min. 2000 [kN]
- Prześwit między kolumnami min. 570x570[mm]
- Jednostka wtryskowa wg Euromap min.800
- średnica ślimaka min. 50 [mm]
- Masa wtrysku min. 359[g PS]
- Ciśnienie wtrysku 2000[bar]
- Prędkość wtrysku min.687[cm³/s]
- Czas suchego cyklu wg. Euromap min. 1,2-399 [s/mm]
- wzmocniony układ plastyfikujący wysoko odporny na korozję i ścieranie
- wydłużony ślimak z dodatkową strefą mieszającą, min. L/D 24
- lej zasypowy o pojemności 50 litrów,
- 2 układy sterowania pracą rdzeni hydraulicznych; równoległe, niezależne ruchy rdzeni hydraulicznych i innych osi wtryskarki. Przyłącza obu rdzeni hydraulicznych wyprowadzone na ruchomej płycie narzędziowej
- sterowanie pneumatyczne dyszą iglicową w formie z zaworem 5/3,
- 4 układy wspomagające usuwanie wyprasek (zdmuch) na ruchomej płycie narzędziowej,
- rozdzielacze rurowe 20x obiegów płyta ruchoma 20x obiegów płyta stała
- cztery dodatkowe programowalne wejścia/wyjścia,
- 24-krotny wbudowany, zintegrowany ze sterowaniem, kontroler obwodów grzewczych, do regulacji temperatury form wtryskowych z systemami gorąco kanałowymi
- interfejs OPC-UA do komunikacji wtryskarki z oprogramowaniem klasy MES
- interfejs Euromap 67 do komunikacji z robotem,
- rozszerzenie przyłącza Euromap 67 o możliwość działania w trakcie operacji „otwieranie formy – zatrzymanie pośrednie”,
- interfejs dozownika barwnika
- interfejs OPC-UA wg. Euromap 82.1 do komunikacji z termostatem
- ogrodzenie ochronne dla wtryskarki wyposażonej w robota
- transporter taśmowy odkładanych wyprasek
- zintegrowany z wtryskarką robot trawersowy o nośności min. 8kg, skoki osi min. Z=1400mm, X=600mm, Y=1000mm, z odbiorem części po przeciwnej stronie operatora
- robot wyposażony w podwyższone mocowanie umożliwiające zwiększenie o 200 mm przenoszenia wyprasek
- robot wyposażony w 4 generatory próżni (podciśnienia)
- robot wyposażony w chwytak do kanałka wlewowego

○ **Podajnik jednofazowy:**

- pojemność podajnika 6 litrów
- alarm wizualny
- wykonanie ze stali AISI 304
- tkaninowy filtr na konstrukcji wsporczej z tworzywa sztucznego wraz z

automatycznym oczyszczaniem za pomocą sprężonego powietrza

- średnica przyłączy 40mm
- dmuchawa o mocy 1 kW z softstartem
- zawór proporcjonalny sterowany z podajnika
- zadawanie parametrów pilotem zewnętrznym wyposażonym we wtyczkę Nextron serii P 5 pin

○ **Dozownik wolumetryczny:**

- lej dozujący ze stali AISI 304
- zakres dozowania od 0,48 do 6,8 kg/h
- napęd realizowany przez silnik bezszczotkowy z inwerterem
- ślimak o średnicy 14mm ze skokiem 10 mm
- pojemność leja 6 litrów
- sterownik z podświetlanym wyświetlaczem i pamięcią do 100 receptur
- możliwości programowania: bezpośredni, czas – prędkość, procentowy z bezpośrednim ustawieniem procentowym i testem kalibracyjnym
- system szybkiej kalibracji
- baza z mikserem statycznym wykonana ze stopu aluminium z rozstawem otworów mocujących do wtryskarki 80 mm

➤ **Wtryskarka 3200 kN z robotem bocznym (1 sztuka):**

- Wtryskarka o napędzie hybrydowym
- Siła zwarcia min. 3200 [kN]
- Prześwit między kolumnami min. 720x720[mm]
- Jednostka wtryskowa wg Euromap min.1300
- średnica ślimaka min. 60 [mm]
- Masa wtrysku min. 620[g PS]
- Ciśnienie wtrysku 2000[bar]
- Prędkość wtrysku min. 848[cm³/s]
- Czas suchego cyklu wg. Euromap min. 1,5-504 [s/mm]
- wzmocniony układ plastyfikujący wysoko odporny na korozję i ścieranie,
- wydłużony ślimak z dodatkową strefą mieszającą,
- lej zasypowy o pojemności 50 litrów,
- 2 układy sterowania pracą rdzeni hydraulicznych; równoległe, niezależne ruchy rdzeni hydraulicznych i innych osi wtryskarki. Przyłącza obu rdzeni hydraulicznych wyprowadzone na ruchomej płycie narzędziowej
- 1 układ sterowania rdzeni o napędzie pneumatycznym,
- sterowanie pneumatyczne dyszą iglicową w formie z zaworem 5/3,
- 4 układy wspomagające usuwanie wyprasek (zdmuch) na ruchomej płycie narzędziowej,
- rozdzielacze rurowe 20x obiegów płyta ruchoma 20x obiegów płyta stała
- cztery dodatkowe programowalne wejścia/wyjścia,
- 24-krotny wbudowany, zintegrowany ze sterowaniem, kontroler obwodów grzewczych, do regulacji temperatury form wtryskowych z systemami gorąco kanałowymi
- interfejs OPC-UA do komunikacji wtryskarki z oprogramowaniem klasy MES
- interfejs Euromap 67 do komunikacji z robotem,
- rozszerzenie przyłącza Euromap 67 o możliwość działania w trakcie operacji

„otwieranie formy – zatrzymanie pośrednie”,

- interfejs dozownika barwnika
 - interfejs OPC-UA wg. Euromap 82.1 do komunikacji z termostatem
 - ogrodzenie ochronne dla wtryskarki wyposażonej w robota bocznego
 - transporter taśmowy odkładanych wyprasek
 - zintegrowany z wtryskarką robot boczny o nośności min. 5kg, wyposażony w sterowanie osią G, z odbiorem części po przeciwnej stronie operatora,
 - robot wyposażony w 4 generatory próżni (podciśnienia)
 - robot wyposażony w chwytak do kanałka wlewowego
- **Podajnik jednofazowy:**
- pojemność podajnika 6 litrów
 - alarm wizualny
 - wykonanie ze stali AISI 304
 - tkaninowy filtr na konstrukcji wsporczej z tworzywa sztucznego wraz z automatycznym oczyszczaniem za pomocą sprężonego powietrza
 - średnica przyłączy 40mm
 - dmuchawa o mocy 1 kW z softstartem
 - zawór proporcjonalny sterowany z podajnika
 - zadawanie parametrów pilotem zewnętrznym wyposażonym we wtyczkę Nextron serii P 5 pin
- **Dozownik wolumetryczny:**
- lej dozujący ze stali AISI 304
 - zakres dozowania od 0,48 do 6,8 kg/h
 - napęd realizowany przez silnik bezszczotkowy z inwerterem
 - ślimak o średnicy 14mm ze skokiem 10 mm
 - pojemność leja 6 litrów
 - sterownik z podświetlanym wyświetlaczem i pamięcią do 100 receptur
 - możliwości programowania: bezpośredni, czas – prędkość, procentowy z bezpośrednim ustawieniem procentowym i testem kalibracyjnym
 - system szybkiej kalibracji
 - baza z mikserem statycznym wykonana ze stopu aluminium z rozstawem otworów mocujących do wtryskarki 80 mm
- **Termostat wodny:**
- temperatura pracy do 90°C
 - termostatowanie z dokładnością +/- 0,5 °C
 - moc chłodnicza 80kW przy temperaturze na wejściu 15°C,,
 - wymiennik płytowy
 - moc grzewcza 18kW sterowana systemem SSR
 - interfejs OPC-UA zapewniający możliwość zadawania i kontroli parametrów z wtryskarki
 - pomiar przepływu bezdotykowy na zasadzie różnicy ciśnień z wizualizacją parametrów na sterowniku urządzenia
 - wykrywanie wycieku medium z narzędzia
 - sterownik z ekranem dotykowym

- falownik do płynnej regulacji obrotów pompy
- stały pomiar ciśnienia na wejściu

○ **Chłodziarka stanowiskowa:**

- chłodziarka stanowiskowa jednostrefowa o mocy chłodniczej 20,9kW (chłodzona cieczą) dla parametrów wody chłodzącej chłodziarkę 15/25°C
- moc grzewcza 9 kW
- medium chłodnicze: woda
- maksymalna nastawiana temperatura 90°C
- minimalna nastawiana temperatura 8°C
- minimalna temperatura przy zastosowaniu glikolu -5°C
- sprężanie ekologicznego gazu chłodniczego R410A za pomocą sprężarki śrubowej o mocy nominalnej 6 kW

➤ **Wtryskarka 3200 kN z robotem trawersowym (1 sztuka):**

- Wtryskarka o napędzie hybrydowym
- Siła zwarcia min. 3200 [kN]
- Prześwit między kolumnami min. 720x720[mm]
- Jednostka wtryskowa wg Euromap min.1300
- średnica ślimaka min. 60 [mm]
- Masa wtrysku min. 620[g PS]
- Ciśnienie wtrysku 2000[bar]
- Prędkość wtrysku min.848[cm³/s]
- Czas suchego cyklu wg. Euromap min. 1,5-504 [s/mm]
- wzmocniony układ plastyfikujący wysoko odporny na korozję i ścieranie,
- wydłużony ślimak z dodatkową strefą mieszającą,
- lej zasypowy o pojemności 50 litrów,
- 2 układy sterowania pracą rdzeni hydraulicznych; równoległe, niezależne ruchy rdzeni hydraulicznych i innych osi wtryskarki. Przyłącza obu rdzeni hydraulicznych wyprowadzone na ruchomej płycie narzędziowej
- 1 układ sterowania rdzeniem o napędzie pneumatycznym,
- sterowanie pneumatyczne dyszą iglicową w formie z zaworem 5/3,
- 4 układy wspomagające usuwanie wyprasek (zdmuch) na ruchomej płycie narzędziowej,
- rozdzielacze rurowe 20x obiegów płyta ruchoma 20x obiegów płyta stała
- cztery dodatkowe programowalne wejścia/wyjścia,
- 24-krotny wbudowany, zintegrowany ze sterowaniem, kontroler obwodów grzewczych, do regulacji temperatury form wtryskowych z systemami gorąco kanałowymi
- interfejs OPC-UA do komunikacji wtryskarki z oprogramowaniem klasy MES
- interfejs Euromap 67 do komunikacji z robotem,
- rozszerzenie przyłącza Euromap 67 o możliwość działania w trakcie operacji „otwieranie formy – zatrzymanie pośrednie”,
- interfejs dozownika barwnika
- interfejs OPC-UA wg. Euromap 82.1 do komunikacji z termostatem
- ogrodzenie ochronne dla wtryskarki wyposażonej w robota
- transporter taśmowy odkładanych wyprasek

- zintegrowany z wtryskarką robot trawersowy o nośności min. 15kg, skoki osi min. Z=2000mm, X=700mm, Y=1200mm, z odbiorem części po przeciwnej stronie operatora
- robot wyposażony w 4 generatory próżni (podciśnienia)
- robot wyposażony w chwytak do kanałka wlewowego
- **Podajnik jednofazowy:**
 - pojemność podajnika 6 litrów
 - alarm wizualny
 - wykonanie ze stali AISI 304
 - tkaninowy filtr na konstrukcji wsporczej z tworzywa sztucznego wraz z automatycznym oczyszczaniem za pomocą sprężonego powietrza
 - średnica przyłączy 40mm
 - dmuchawa o mocy 1 kW z softstartem
 - zawór proporcjonalny sterowany z podajnika
 - zadawanie parametrów pilotem zewnętrznym wyposażonym we wtyczkę Nextron serii P 5 pin
- **Dozownik wolumetryczny:**
 - lej dozujący ze stali AISI304
 - zakres dozowania od 0,48 do 6,8 kg/h
 - napęd realizowany przez silnik bezszczotkowy z inwerterem
 - ślimak o średnicy 14mm ze skokiem 10 mm
 - pojemność leja 6 litrów
 - sterownik z podświetlanym wyświetlaczem i pamięcią do 100 receptur
 - możliwości programowania: bezpośredni, czas – prędkość, procentowy z bezpośrednim ustawieniem procentowym i testem kalibracyjnym
 - system szybkiej kalibracji
 - baza z mikserem statycznym wykonana ze stopu aluminium z rozstawem otworów mocujących do wtryskarki 80 mm
- **Termostat wodny:**
 - temperatura pracy do 90°C
 - termostatowanie z dokładnością $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
 - moc chłodnicza 80kW przy temperaturze na wejściu 15°C,
 - wymiennik płytowy
 - moc grzewcza 18kW sterowana systemem SSR
 - interfejs OPC-UA zapewniający możliwość zadawania i kontroli parametrów z wtryskarki
 - pomiar przepływu bezdotykowy na zasadzie różnicy ciśnień z wizualizacją parametrów na sterowniku urządzenia
 - wykrywanie wycieku medium z narzędzia
 - sterownik z ekranem dotykowym
 - falownik do płynnej regulacji obrotów pompy
 - stały pomiar ciśnienia na wejściu
- **Chłodziarka stanowiskowa**

- chłodnia stanowiskowa jednostrefowa o mocy chłodniczej 20,9kW (chłodzona cieczą) dla parametrów wody chłodzącej chłodziarkę 15/25°C
- moc grzewcza 9 kW
- medium chłodnicze: woda
- maksymalna nastawiana temperatura 90°C
- minimalna nastawiana temperatura 8°C
- minimalna temperatura przy zastosowaniu glikolu -5°C
- sprężanie ekologicznego gazu chłodniczego R410A za pomocą sprężarki śrubowej o mocy nominalnej 6 kW

➤ **Wtryskarka 4000 kN z robotem trawersowym (1 sztuka):**

- Wtryskarka o napędzie hybrydowym
- Siła zwarcia min. 4000 [kN]
- Prześwit między kolumnami min. 820x820[mm]
- Jednostka wtryskowa wg Euromap min.2100
- średnica ślimaka min. 60 [mm]
- Masa wtrysku min. 723[g PS]
- Ciśnienie wtrysku 2500[bar]
- Prędkość wtrysku min.848[cm³/s]
- Czas suchego cyklu wg. Euromap min. 2,3-574 [s/mm]
- wzmocniony układ plastyfikujący wysoko odporny na korozję i ścieranie,
- wydłużony ślimak z dodatkową strefą mieszającą, min. L/D 23
- lej zasypowy o pojemności 50 litrów,
- 2 układy sterowania pracą rdzeni hydraulicznych; równoległe, niezależne ruchy rdzeni hydraulicznych i innych osi wtryskarki. Przyłącza obu rdzeni hydraulicznych wyprowadzone na ruchomej płycie narzędziowej
- sterowanie pneumatyczne dyszą iglicową w formie z zaworem 5/3,
- 4 układy wspomagające usuwanie wyprasek (zdmuch) na ruchomej płycie narzędziowej,
- rozdzielacze rurowe 20x obiegów płyta ruchoma 20x obiegów płyta stała
- cztery dodatkowe programowalne wejścia/wyjścia,
- 24-krotny wbudowany, zintegrowany ze sterowaniem, kontroler obwodów grzewczych, do regulacji temperatury form wtryskowych z systemami gorąco kanałowymi
- interfejs OPC-UA do komunikacji wtryskarki z oprogramowaniem klasy MES
- interfejs Euromap 67 do komunikacji z robotem,
- rozszerzenie przyłącza Euromap 67 o możliwość działania w trakcie operacji „otwieranie formy – zatrzymanie pośrednie”,
- interfejs dozownika barwnika
- interfejs OPC-UA wg. Euromap 82.1 do komunikacji z termostatem
- ogrodzenie ochronne dla wtryskarki wyposażonej w robota
- transporter taśmowy odkładanych wyprasek
- zintegrowany z wtryskarką robot trawersowy o nośności min. 15kg, skoki osi min. Z=2000mm, X=700mm, Y=1200mm, z odbiorem części po przeciwnej stronie operatora,
- robot wyposażony w 4 generatory próżni (podciśnienia)
- robot wyposażony w chwytak do kanałka wlewowego

- **Podajnik jednofazowy**
 - pojemność podajnika 6 litrów
 - alarm wizualny
 - wykonanie ze stali AISI 304
 - tkaninowy filtr na konstrukcji wsporczej z tworzywa sztucznego wraz z automatycznym oczyszczaniem za pomocą sprężonego powietrza
 - średnica przyłączy 40mm
 - dmuchawa o mocy 1 kW z softstartem
 - zawór proporcjonalny sterowany z podajnika
 - zadawanie parametrów pilotem zewnętrznym wyposażonym we wtyczkę Nextron serii P 5 pin
- **Dozownik wolumetryczny**
 - lej dozujący ze stali AISI 304
 - zakres dozowania od 0,48 do 6,8 kg/h
 - napęd realizowany przez silnik bezszczotkowy z inwerterem
 - ślimak o średnicy 14mm ze skokiem 10 mm
 - pojemność leja 6 litrów
 - sterownik z podświetlanym wyświetlaczem i pamięcią do 100 receptur
 - możliwości programowania: bezpośredni, czas – prędkość, procentowy z bezpośrednim ustawieniem procentowym i testem kalibracyjnym
 - system szybkiej kalibracji
 - baza z mikserem statycznym wykonana ze stopu aluminium z rozstawem otworów mocujących do wtryskarki 80 mm
- **Termostat wodny**
 - temperatura pracy do 90°C
 - termostatowanie z dokładnością $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
 - moc chłodnicza 80kW przy temperaturze na wejściu 15°C,
 - wymiennik płytowy
 - moc grzewcza 18kW sterowana systemem SSR
 - interfejs OPC-UA zapewniający możliwość zadawania i kontroli parametrów z wtryskarki
 - pomiar przepływu bezdotykowy na zasadzie różnicy ciśnień z wizualizacją parametrów na sterowniku urządzenia
 - wykrywanie wycieku medium z narzędzia
 - sterownik z ekranem dotykowym
 - falownik do płynnej regulacji obrotów pompy
 - stały pomiar ciśnienia na wejściu
- **Chłodziarka stanowiskowa**
 - chłodziła stanowiskowa jednostrefowa o mocy chłodniczej 20,9kW (chłodzona cieczą) dla parametrów wody chłodzącej chłodziarkę 15/25°C
 - moc grzewcza 9 kW
 - medium chłodnicze: woda
 - maksymalna nastawiana temperatura 90°C
 - minimalna nastawiana temperatura 8°C

- minimalna temperatura przy zastosowaniu glikolu -5°C
 - sprężanie ekologicznego gazu chłodniczego R410A za pomocą sprężarki śrubowej o mocy nominalnej 6 kW
- **Dozownik grawimetryczny**
 - możliwość dozowania czterech składników
 - wydajność do 140kg/h
 - podajniki podciśnieniowe do zasypywania lejów
 - możliwość sterowania kompleksowo dozownikami i podajnikami za pomocą jednego panela
 - mieszadło do homogenizacji dozowanych materiałów z czujnikiem poziomu materiału w komorze mieszania
 - system oczyszczania czujnika poziomu materiału mieszanego
- **Suszarka próżniowa**
 - wydajność suszenia regulowana do 100kg/h
 - maksymalna temperatura: 190°C
 - zbiornik do wstępnego podgrzewania o pojemności 120 litrów
 - zbiornik do suszenia w podciśnieniu z wagą
 - zbiornik do odbioru materiału po suszeniu z wagą
 - suszenie w technologii próżniowej
- **Wtryskarka 4000 kN z robotem trawersowym (1 sztuka):**
 - Wtryskarka o napędzie hybrydowym
 - Siła zwarcia min. 4000 [kN]
 - Prześwit między kolumnami min. 820x820[mm]
 - Jednostka wtryskowa wg Euromap min.2100
 - średnica ślimaka min. 60 [mm]
 - Masa wtrysku min. 723[g PS]
 - Ciśnienie wtrysku 2500[bar]
 - Prędkość wtrysku min.848[cm³/s]
 - Czas suchego cyklu wg. Euromap min. 2,3-574 [s/mm]
 - wzmocniony układ plastyfikujący wysoko odporny na korozję i ścieranie,
 - wydłużony ślimak z dodatkową strefą mieszającą, min. L/D 23
 - lej zasypowy o pojemności 50 litrów,
 - 2 układy sterowania pracą rdzeni hydraulicznych; równoległe, niezależne ruchy rdzeni hydraulicznych i innych osi wtryskarki. Przyłącza obu rdzeni hydraulicznych wyprowadzone na ruchomej płycie narzędziowej
 - sterowanie pneumatyczne dyszą iglicową w formie z zaworem 5/3,
 - 4 układy wspomagające usuwanie wyprasek (zdmuch) na ruchomej płycie narzędziowej,
 - rozdzielacze rurowe 20x obiegów płyta ruchoma 20x obiegów płyta stała
 - cztery dodatkowe programowalne wejścia/wyjścia,
 - 24-krotny wbudowany, zintegrowany ze sterowaniem, kontroler obwodów grzewczych, do regulacji temperatury form wtryskowych z systemami gorąco kanałowymi
 - interfejs OPC-UA do komunikacji wtryskarki z oprogramowaniem klasy MES
 - interfejs Euromap 67 do komunikacji z robotem,
 - rozszerzenie przyłącza Euromap 67 o możliwość działania w trakcie operacji

„otwieranie formy – zatrzymanie pośrednie”,

- interfejs dozownika barwnika
 - interfejs OPC-UA wg. Euromap 82.1 do komunikacji z termostatem
 - ogrodzenie ochronne dla wtryskarki wyposażonej w robota
 - transporter taśmowy odkładanych wyprasek
 - zintegrowany z wtryskarką robot trawersowy o nośności min. 20kg, skoki osi min. Z=2000mm, X=900mm, Y=1400mm, z odbiorem części po przeciwnej stronie operatora,
 - robot wyposażony w 4 generatory próżni (podciśnienia)
 - robot wyposażony w chwytak do kanałka wlewowego
-
- **Podajnik jednofazowy**
 - pojemność podajnika 6 litrów
 - alarm wizualny
 - wykonanie ze stali AISI 304
 - tkaninowy filtr na konstrukcji wsporczej z tworzywa sztucznego wraz z automatycznym oczyszczaniem za pomocą sprężonego powietrza
 - średnica przyłączy 40mm
 - dmuchawa o mocy 1 kW z softstartem
 - zawór proporcjonalny sterowany z podajnika
 - zadawanie parametrów pilotem zewnętrznym wyposażonym we wtyczkę Nextron serii P 5 pin

 - **Dozownik wolumetryczny**
 - lej dozujący ze stali AISI 304
 - zakres dozowania od 0,48 do 6,8 kg/h
 - napęd realizowany przez silnik bezszczotkowy z inwerterem
 - ślimak o średnicy 14mm ze skokiem 10 mm
 - pojemność leja 6 litrów
 - sterownik z podświetlanym wyświetlaczem i pamięcią do 100 receptur
 - możliwości programowania: bezpośredni, czas – prędkość, procentowy z bezpośrednim ustawieniem procentowym i testem kalibracyjnym
 - system szybkiej kalibracji
 - baza z mikserem statycznym wykonana ze stopu aluminium z rozstawem otworów mocujących do wtryskarki 80 mm

 - **Termostat wodny**
 - temperatura pracy do 90°C
 - termostatowanie z dokładnością $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
 - moc chłodnicza 80kW przy temperaturze na wejściu 15°C,
 - wymiennik płytowy
 - moc grzewcza 18kW sterowana systemem SSR
 - interfejs OPC-UA zapewniający możliwość zadawania i kontroli parametrów z wtryskarki
 - pomiar przepływu bezdotykowy na zasadzie różnicy ciśnień z wizualizacją parametrów na sterowniku urządzenia
 - wykrywanie wycieku medium z narzędzia

- sterownik z ekranem dotykowym
 - falownik do płynnej regulacji obrotów pompy
 - stały pomiar ciśnienia na wejściu
- **Chłodziarka stanowiskowa**
 - chłodziła stanowiskowa jednostrefowa o mocy chłodniczej 20,9kW (chłodzona cieczą) dla parametrów wody chłodzącej chłodziarkę 15/25°C
 - moc grzewcza 9 kW
 - medium chłodnicze: woda
 - maksymalna nastawiana temperatura 90°C
 - minimalna nastawiana temperatura 8°C
 - minimalna temperatura przy zastosowaniu glikolu -5°C
 - sprężanie ekologicznego gazu chłodniczego R410A za pomocą sprężarki śrubowej o mocy nominalnej 6 kW
- **Suszarka próżniowa**
 - wydajność suszenia regulowana do 100kg/h
 - maksymalna temperatura: : 190°C
 - zbiornik do wstępnego podgrzewania o pojemności 120 litrów
 - zbiornik do suszenia w podciśnieniu z wagą
 - zbiornik do odbioru materiału po suszeniu z wagą
 - suszenie w technologii próżniowej
- **Wtryskarka 4000 kN robotem trawersowym oraz z odbiorem i odkładaniem wyprasek po stronie operatora (1 sztuka):**
 - Wtryskarka o napędzie hybrydowym
 - Siła zwarcia min. 4000 [kN]
 - Prześwit między kolumnami min. 820x820[mm]
 - Jednostka wtryskowa wg Euromap min.2100
 - średnica ślimaka min. 60 [mm]
 - Masa wtrysku min. 723[g PS]
 - Ciśnienie wtrysku 2500[bar]
 - Prędkość wtrysku min.848[cm³/s]
 - Czas suchego cyklu wg. Euromap min. 2,3-574 [s/mm]
 - sterownik wtryskarki po przeciwnej stronie operatora
 - wzmocniony układ plastyfikujący wysoko odporny na korozję i ścieranie,
 - wydłużony ślimak z dodatkową strefą mieszającą, min. L/D 23
 - lej zasypowy o pojemności 50 litrów,
 - 2 układy sterowania pracą rdzeni hydraulicznych; równoległe, niezależne ruchy rdzeni hydraulicznych i innych osi wtryskarki. Przyłącza obu rdzeni hydraulicznych wyprowadzone na ruchomej płycie narzędziowej
 - sterowanie pneumatyczne dyszą iglicową w formie z zaworem 5/3,
 - 4 układy wspomagające usuwanie wyprasek (zdmuch) na ruchomej płycie narzędziowej,
 - rozdzielacze rurowe 20x obiegów płyta ruchoma 20x obiegów płyta stała
 - cztery dodatkowe programowalne wejścia/wyjścia,
 - 24-krotny wbudowany, zintegrowany ze sterowaniem, kontroler obwodów

grzewczych, do regulacji temperatury form wtryskowych z systemami gorąco kanałowymi

- interfejs OPC-UA do komunikacji wtryskarki z oprogramowaniem klasy MES
- interfejs Euromap 67 do komunikacji z robotem,
- rozszerzenie przyłącza Euromap 67 o możliwość działania w trakcie operacji „otwieranie formy – zatrzymanie pośrednie”,
- interfejs dozownika barwnika
- interfejs OPC-UA wg. Euromap 82.1 do komunikacji z termostatem
- ogrodzenie ochronne dla wtryskarki wyposażonej w robota po stronie operatora
- transporter taśmowy odkładanych wyprasek
- zintegrowany z wtryskarką robot trawersowy o nośności min. 20kg, skoki osi min. Z=2000mm, X=900mm, Y=1400mm, z odbiorem części po przeciwnej stronie operatora,
- robot wyposażony w 4 generatory próżni (podciśnienia)
- robot wyposażony w chwytak do kanałka wlewowego

○ **Podajnik jednofazowy**

- pojemność podajnika 6 litrów
- alarm wizualny
- wykonanie ze stali AISI 304
- tkaninowy filtr na konstrukcji wsporczej z tworzywa sztucznego wraz z automatycznym oczyszczaniem za pomocą sprężonego powietrza
- średnica przyłączy 40mm
- dmuchawa o mocy 1 kW z softstartem
- zawór proporcjonalny sterowany z podajnika
- zadawanie parametrów pilotem zewnętrznym wyposażonym we wtyczkę Nextron serii P 5 pin

○ **Dozownik wolumetryczny**

- lej dozujący ze stali AISI 304
- zakres dozowania od 0,48 do 6,8 kg/h
- napęd realizowany przez silnik bezszczotkowy z inwerterem
- ślimak o średnicy 14mm ze skokiem 10 mm
- pojemność leja 6 litrów
- sterownik z podświetlanym wyświetlaczem i pamięcią do 100 receptur
- możliwości programowania: bezpośredni, czas – prędkość, procentowy z bezpośrednim ustawieniem procentowym i testem kalibracyjnym
- system szybkiej kalibracji
- baza z mikserem statycznym wykonana ze stopu aluminium z rozstawem otworów mocujących do wtryskarki 80 mm

○ **Termostat wodny**

- temperatura pracy do 90°C
- termostatowanie z dokładnością $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- moc chłodnicza 80kW przy temperaturze na wejściu 15°C,
- wymiennik płytowy
- moc grzewcza 18kW sterowana systemem SSR

- interfejs OPC-UA zapewniający możliwość zadawania i kontroli parametrów z wtryskarki
 - pomiar przepływu bezdotykowy na zasadzie różnicy ciśnień z wizualizacją parametrów na sterowniku urządzenia
 - wykrywanie wycieku medium z narzędzia
 - sterownik z ekranem dotykowym
 - falownik do płynnej regulacji obrotów pompy
 - stały pomiar ciśnienia na wejściu
- **Chłodziarka stanowiskowa**
 - chłodziarka stanowiskowa jednostrefowa o mocy chłodniczej 20,9kW (chłodzona cieczą) dla parametrów wody chłodzącej chłodziarkę 15/25°C
 - moc grzewcza 9 kW
 - medium chłodnicze: woda
 - maksymalna nastawiana temperatura 90°C
 - minimalna nastawiana temperatura 8°C
 - minimalna temperatura przy zastosowaniu glikolu -5°C
 - sprężanie ekologicznego gazu chłodniczego R410A za pomocą sprężarki śrubowej o mocy nominalnej 6 kW
 - **Suszarka próżniowa**
 - wydajność suszenia regulowana do 100kg/h
 - maksymalna temperatura: 190°C
 - zbiornik do wstępnego podgrzewania o pojemności 120 litrów
 - zbiornik do suszenia w podciśnieniu z wagą
 - zbiornik do odbioru materiału po suszeniu z wagą
 - suszenie w technologii próżniowej

Parametry ogólne dotyczące konstrukcji wtryskarek:

- Bezpośredni układ zamykania o napędzie elektrycznym z serwonapędami chłodzonymi cieczą, w celu osiągnięcia najkrótszych czasów ruchów układu zamykania. Niedopuszczalne chłodzenie powietrzem (wentylatorami) i przekładnia pasowa.
- Ruchoma płyta narzędziowa prowadzona na łożu maszyny i kolumnach układu zamykania, w celu zagwarantowania najwyższej precyzji prowadzenia połówek formy wtryskowej
- Wtrysk realizowany z wykorzystaniem akumulatora hydraulicznego, dla zapewnienia najwyższych prędkości wtrysku.
- Dodatkowy serwowawór zainstalowany na jednostce wtryskowej w celu dodatkowej precyzyjnej regulacji położenia ślimaka.
- Wymagana możliwość łatwego odchylania jednostki wtryskowej w celu czyszczenia układu
- Napęd dozowania o napędzie elektrycznym, chłodzony cieczą
- Chłodziarka oleju przystosowana do pracy z medium chłodzącym o temperaturze max. 30°C
- Wymagany energooszczędny układ hydrauliczny z pompą o stałym wydatku z serwonapędem o zmiennej prędkości do ładowania akumulatora hydraulicznego dla maszyn o sile zamknięcia od 100 do 200 ton.
- Napęd rdzeni hydraulicznych o przepływie min. 100l/min dla 1-ego napędu i min. 60 l/min (dla 2-ego rdzenia)

- Możliwość ruchów równoległych wszystkich osi wtryskarki
- Możliwość przenoszenia programów pracy między maszynami (z oferty pakietu maszyn)
- Układ sterowania z wykorzystaniem symboli graficznych z kontrolą poprawności sekwencji programu w celu ochrony formy wtryskowej
- Wizualizacja aktualnego stanu oraz parametrów pracy maszyny na komputerze w sieci lokalnej poprzez zastosowanie komunikacji z wykorzystaniem interfejsu OPC-UA i programu do zarządzania produkcją klasy MES
- Możliwość raportowania zdarzeń: zmiana trybu pracy maszyn, zleceń produkcyjnych, narzędzi -wtryskowych, programów pracy, średnich czasów cyklu wtryskarki.
- Wymagana stabilizowana termicznie szafa sterująca wtryskarki
- Sterowanie wtryskarki zintegrowane z manipulatorem, umożliwiające pełne programowanie i sterowanie manipulatorem z poziomu maszyny oraz umożliwiające zapisywanie parametrów pracy manipulatora i maszyny w jednym programie – jeden program dla maszyny i robota dla danej formy wtryskowej.
- Możliwość zadawania wartości parametrów pracy z definicją procedur obowiązujących przy przekroczeniu tolerancji wymagana możliwość definiowania częstotliwości pozostawiania próbek z produkcji (dla maszyn z robotem)
- Wymagany znak CE, osłony ochronne, wyłączniki bezpieczeństwa, wyłączniki krańcowe (dla maszyn z robotami CE na gniazdo produkcyjne)
- Wymagane zabezpieczenie przed włączeniem w cykl pracy nienagrzanego cylindra

Dodatkowe parametry obligatoryjne dotyczące wtryskarek:

- Ofertujący zobowiązany jest do zastosowania podczas transportu opakowań drewnianych (skrzyń) lub palet, które są lub będą ponownie wykorzystane
- Ofertujący zobowiązany jest do naprawiania w okresie gwarancyjnym (zamiast wymiany na nowe) wybranych elementów wtryskarek (jeżeli istnieje techniczna możliwość takiej realizacji naprawy).

V. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

1. W postępowaniu mogą uczestniczyć Oferenci:
 - a) którzy spełnią warunki określone w niniejszym Zapytaniu ofertowym,
 - b) posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień,
 - c) dysponują potencjałem technicznym niezbędnym do prawidłowego zrealizowania przedmiotu zamówienia:
 - oferent musi prowadzić działalność na rynku polskim minimum 20 lat
 - oferent musi posiadać minimum 10 serwisantów
2. Oferent w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu wskazanych w:
 - pkt V.1. a) - c) zobowiązany jest przedstawić oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu stanowiący załącznik nr 2 przed upływem terminu składania ofert
 - Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji warunków udziału w postępowaniu opisanych w punkcie V.1.

VI. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Termin wykonania przedmiotu zamówienia zostanie zrealizowany etapami od 01.02.2025 do 31.03.2026

VII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Oferent powinien stworzyć ofertę na formularzu załączonym do niniejszego zapytania ofertowego (załącznik nr 1).
2. Wraz z formularzem ofertowym Oferent powinien dostarczyć wypełnione i podpisane oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu ofertowym stanowiący załącznik nr 2.

VIII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT

1. Oferta powinna być przesłana za pośrednictwem Bazy Konkurencyjności pod adresem: <https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl> do 24.01.2025 r.
2. Oferty złożone po terminie wskazanym w zapytaniu ofertowym zostaną odrzucone ze względu na niespełnienie wymogów postępowania.

IX. OCENA OFERT

1. Zamawiający dokona oceny ważnych ofert na podstawie następujących kryteriów:

Cena netto w PLN – **waga 90%**

Przez kryterium „Cena netto w PLN” Zamawiający rozumie określoną przez Oferenta cenę całkowitą netto za wykonanie przedmiotu zamówienia wskazaną w ofercie. Liczba punktów w ramach kryterium „Cena netto w PLN” będzie obliczana na podstawie następującego wzoru:

$$Kc = \frac{Cn}{Co} \times 90$$

gdzie:

Cn – najniższa zaproponowana cena netto przedmiotu zamówienia

Co – cena netto zaproponowana w badanej ofercie

Kc – liczba punktów przyznana danej ofercie w kryterium „Cena netto w PLN”

Oferta za kryterium „Cena netto w PLN” może otrzymać maksymalnie 90 pkt

W przypadku podania ceny netto przedmiotu zamówienia w walucie obcej, przeliczanie na potrzeby oceny na PLN dokonane zostanie według średniego kursu NBP z dnia poprzedzającego dzień otwarcia ofert.

Długość gwarancji w miesiącach – **waga 10%**

Przez kryterium „długość gwarancji w miesiącach” Zamawiający rozumie określoną przez oferenta całkowitą długość gwarancji w miesiącach obejmującą przedmiot zamówienia wskazany w ofercie. Liczba punktów w ramach kryterium „długość gwarancji w miesiącach” będzie obliczana na podstawie następującego wzoru:

$$Kg = \frac{Go}{Gn} \times 10$$

gdzie:

Gn – najniższa zaproponowana gwarancja w miesiącach przedmiotu zamówienia

Go - gwarancja w miesiącach zaproponowana w badanej ofercie

Kg – liczba punktów przyznana danej ofercie w kryterium „Długość gwarancji w miesiącach”

Uzyskane oceny zostaną zaokrąglone z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta spełni wszystkie warunki i wymagania oraz otrzyma największą liczbę punktów.

Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania: 100 pkt.

X. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY

1. Otwarcie i ocena ofert zostanie dokonana w dniu 27.01.2025 r. a wynik wyboru najkorzystniejszej oferty zostanie ogłoszony na stronie internetowej pod adresem: bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl
2. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.

XI. INFORMACJA ODNOŚNIE ZAMÓWIEŃ CZĘŚCIOWYCH, WARIANTOWYCH, UZUPEŁNIAJĄCYCH

1. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.
2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

XII. INFORMACJA NA TEMAT ZAKAZU POWIĄZAŃ OSOBOWYCH LUB KAPITAŁOWYCH

1. W postępowaniu nie mogą uczestniczyć Oferenci powiązani 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:
 - uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej, posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji (o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa), pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
 - 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,
 - 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.

XIII. ZMIANY UMOWY LUB WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian na etapie ustalania warunków zamówienia lub podpisywania z wybranym Wykonawcą umowy oraz w przyjętych warunkach zamówienia lub w zawartej umowie w tym w szczególności przeprowadzenia negocjacji w celu zmniejszenia wynagrodzenia, zmiany warunków płatności oraz zmiany terminów realizacji zamówienia, z Wykonawcą wybranym w wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia z następujących powodów:
 - zmiana uwarunkowań prawno-administracyjnych.
 - zmiana w interpretacjach Wytucznych.
 - zmiana przepisów prawa powszechnie obowiązującego, skutkująca koniecznością wprowadzenia zmian do zawartej umowy.
 - zmiana wynikająca z rozbieżności i niejasności w umowie, których nie będzie można usunąć w inny sposób niż poprzez zmianę postanowień umowy, a zmiana postanowień umowy spowoduje jednoznaczną interpretację postanowień umowy przez obie jej strony.
 - zmiana związaną z koniecznością likwidacji pomyłek pisarskich i rachunkowych w treści umowy.
 - zmiana okoliczności, których Zamawiający działając z należytą starannością nie mógł przewidzieć, a zmiana postanowień w umowie nie prowadzi do zmiany charakteru umowy lub w lepszy sposób zabezpieczy cele projektu.
 - zmiana terminu wykonania zamówienia, w przypadku gdy z powodów niezależnych od Wykonawcy nie będzie możliwe wykonanie zamówienia w zakładanym terminie.
 - zmiana terminu wykonania zamówienia, w przypadku gdy konieczność zmiany wynikać będzie z przebiegu prac B+R w ramach projektu.
 - zmiana zakresu przedmiotu zamówienia i proporcjonalnego zmniejszenia/zwiększenia wynagrodzenia Wykonawcy, w przypadku konieczności zmiany zakresu prac badawczych wynikającej z ich przebiegu.
 - zmiana w rozliczeniu umowy cywilno-prawnej ustalonym przez Strony.
 - zmiana rozwiązań technologicznych.
 - niezależnych od stron lub w przypadku wystąpienia okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy – na zasadach uzgodnionych odrębnie pomiędzy stronami umowy.
2. Warunkiem tego jest zgoda obydwu stron umowy oraz ewentualna zgoda Instytucji Pośredniczącej.

XIV. WARUNKI PŁATNOŚCI

Podstawą zapłaty wynagrodzenia Wykonawcy będą protokoły odbiorów i faktury Wykonawcy wystawione Zamawiającemu.

XV. WYKLUCZENIA

1. Odrzuceniu podlegają oferty:
 - których treść nie odpowiada treści zapytania ofertowego,
 - złożone przez Oferenta, który nie spełnia warunków, określonych w zapytaniu ofertowym,
 - które zostały złożone po wyznaczonym terminie na składanie ofert,
 - złożone przez Oferenta podlegającego wykluczeniu w związku z istnieniem powiązań osobowych lub kapitałowych.

XVII MIEJSCE REALIZACJI (DOSTAWY) ZAMÓWIENIA

ul. Warszawska 77, Łaskarzew
08-450 Łaskarzew
województwo: mazowieckie
powiat: garwoliński
gmina: miejska Łaskarzew

XVIII DODATKOWE INFORMACJE

1. Zapytanie ofertowe zamieszczono na stronie bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl
2. Poprzez złożenie oferty Oferent wyraża zgodę na podanie do wiadomości pozostałym Oferentom szczegółów oferty. Oferent ma prawo nie wyrazić zgody na podanie do wiadomości szczegółów przedmiotu zamówienia.

3. Oferent może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać swoją ofertę.
4. W razie wątpliwości w toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Oferentów dodatkowych dokumentów lub wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert
5. Oferty, które nie spełniają wymagań określonych w zapytaniu ofertowym nie będą rozpatrywane. Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji parametrów technicznych oferty poprzez wezwanie Oferenta do przedstawienia dodatkowych wyjaśnień (np. opisów, rysunków technicznych lub zdjęć) dotyczących zastosowanych rozwiązań. Termin złożenia wyjaśnień wynosi minimum 2 dni robocze od dnia wysłania zapytania do Oferenta. Nieudzielenie odpowiedzi przez Oferenta w wyznaczonym terminie jest równoznaczne z niespełnieniem wymagań zapytania ofertowego.
6. Zamawiający zastrzega sobie możliwość, przed upływem terminu do składania ofert: zmiany zapytania ofertowego bez podania przyczyny oraz do unieważnienia postępowania w każdym czasie bez podania przyczyny.
7. Informacja o wynikach postępowania nie stanowi oświadczenia Zamawiającego o zawarciu umowy. Umowa zostaje zawarta z chwilą jej podpisania co oznacza, że Oferentowi nie przysługuje roszczenie z tego tytułu, w szczególności roszczenie o zawarcie umowy.
8. Koszty związane z przygotowaniem oferty ponosi składający ofertę
9. Zamawiający informuje, że postępowanie nie jest prowadzone w oparciu o ustawę z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych, dlatego nie jest możliwe stosowanie środków odwoławczych określonych w tej ustawie.

XIX. KONTAKT

1. Dodatkowych informacji udziela Pan Jacek Mioduchowski pod numerem telefonu 502 231 619 oraz pod adresem email: jacek.mioduchowski@pollena.com, w dni robocze, w godzinach 10:00- 15:00.

XX. ZAŁĄCZNIKI

1. Formularz ofertowy
2. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu