pieczęć zamawiającego

*Załącznik nr 4 do postępowania ofertowego: Specyfikacja techniczna*

*Pieczęć Oferenta*

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Nazwa i przedmiot zamówienia: Linia technologiczna do produkcji innowacyjnych wyrobów malarskich:**

**1. Dyspergator z układem próżniowym i pompą próżniową (1 szt.).** - Niezbędne urządzenie do przeprowadzania dyspersji cząstek ciała stałego w cieczach, umożliwiające dyspergowanie w warunkach zmniejszonej lepkości dynamicznej dyspergowanego medium przy jednocześnie niskich siłach ścinających. Urządzenie wyposażone dodatkowo m.in: w dwie kadzie o pojemności nie mniejszej niż 500 litrów, dodatkową tarczę do produkcji tynków, oraz wagę najazdowa. Min. parametry nie gorsze niż: mieszadło tarczowe, silnik główny P=45kW, n-1450obr/min, silnik zgarniacza P=2,2kW, N=1450obr/min.

**2. Rozlewaczka – układ konfekcjonowania do pojemników + zamykarka (1 kpl.)** - urządzenie stanowiące element ciągu technologicznego, stosowane do precyzyjnego dozowania substancji ciekłych zgodnie z zadaną receptur. Maszyna wyposażona m.in. w zawór dozujący sterowany pneumatycznie, stanowisko umożliwiające dozowanie zadanych porcji materiałów, dozowanie dwustopniowe, użytkowane porcje dozowane 5 – 30 kg. Urządzenie dodatkowo zintegrowane z zamykarką rolkową do pojemników z taśmociągiem oraz wyposażone w zawór dozujący i węże podłączeniowe. Min. parametry nie gorsze niż: zasilanie elektryczne 220/380V, 50Hz.

**3. Zestaw filtracyjny (1 kpl.)** - urządzenie stanowiące element ciągu technologicznego jako zestaw zaprojektowany do filtrowania oraz pompowania cieczy, w szczególności farb, przed ich pakowaniem. Zestaw wyposażony m.in. w pompę pneumatyczną, sprężarkę śrubową, zbiornik ciśnieniowy oraz instalację sprężonego powietrza. Min. parametry nie gorsze niż: pompa pneumatyczna 1 1/2", rury fi 60,3 mm.

**4. Prasa wyciskająca (1 szt.)** - urządzenie stanowiące element ciągu technologicznego, stosowane do ciśnieniowego opróżniania kadzi z wyrobów o wysokiej lepkości. Min. parametry nie gorsze niż: silnik zasilacza P=3kW, n = 1450 obr/min., prasa przystosowania do wyciskania z kadzi nie mniejszej niż 500 litrów.

**Wspólny Słownik Zamówień (CPV): 42000000-6 Maszyny przemysłowe**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaj parametru** | **Specyfikacja techniczna - WYMAGANE** | **Specyfikacja techniczna - OFEROWANE** |
| 1. **Parametry techniczne - Dyspergator z układem próżniowym i pompą próżniową.** | 1. Mieszadło tarczowe,  2. Mieszadło zgarniające z ścianek kadzi,  3. Pokrywa kadzi roboczej,  4. Układ próżniowy,  5. Silnik główny – tarczy dyspergującej: P=45kW, n=1450obr/min,  6. Silnik zgarniacza: P=2,2kW, N=1450obr/min.,  7. Kadzie robocze:  a) nie mniejsze niż 500 litrów (2 szt.),  b) Kadzie mobilne na kółkach.  c) Zawór spustowy – kulowy.  d) Wykonanie - stal nierdzewna  8. Mocowanie kadzi: Łapa ustalająca kadź zamontowana przy dyspergatorze,  9. Pokrywa kadzi:  a) Podnoszona i opuszczana pneumatycznie.  b) Pokrywa z włazem rewizyjnym.  c) Pokrywa przystosowana do pracy z układem próżniowym.  d) Pokrywa z uszczelką  10. Pokrywa, wał, tarcza, zgarniacz wykonane z stali nierdzewnej / kwasoodpornej.  11. Korpus mieszadła wykonany z stali czarnej  12. tarcza dyspergująca  13. Obroty / napęd – tarcza dyspergująca:  a) Moment przenoszony na wał z silnika poprzez przekładnie pasową  b) Obroty regulowane bezstopniowo n=0-1300obr/min poprzez falownik stało momentowy.  14. Obroty / napęd – zgarniacz  a) Moment przenoszony na wał z silnika poprzez przekładnie łańcuchową i reduktor.  b) Obroty zgarniacza stałe n=20obr/min.  15. Głowica robocza podnoszona i opuszczana na kolumnie hydraulicznej:  a) Wysokość podnoszenia h=1300mm  b) Kolumna z dodatkowym prowadzeniem  16. Zasilacz hydrauliczny:  a) Silnik zasilacza P=1,1kW, n=1450 obr/min  b) Zbiornik oleju  c) Zawory sterujące  d) Wskaźnik ciśnienia oleju  17. Panel sterowania: Sterowanie – start / stop , odczyt prędkości obrotowej, podnoszenie góra dół (pokrywa, mieszadło), regulacja prędkości obrotowej wału tarczy, przycisk awaryjny.  18. Zabezpieczenia:  a) Wyłącznik awaryjny na panelu  b) Wyłączniki krańcowe zabezpieczające przed włączeniem gdy niema kadź i gdy mieszadło jest podniesione  c) Zabezpieczenia silnika przeciążeniowe, przeciwzwarciowe  19. Szafa zasilająco sterująca: Zasilanie: U=3x400V 50Hz.  20. Układ próżniowy:  a) Układ próżniowy do wytwarzania podciśnienia w wnętrzu kadzi.  b) Zawory sterujące, filtr, odstojnik, wakuometr zamontowany na pokrywie.  c) Oświetlenie wnętrza kadzi.  d) Pompa próżniowa – olejowa – wydatek pompy 40-50m3/h  21. Waga najazdowa  22. Tarcza do produkcji tynków |  |
| 1. **Parametry techniczne - Rozlewaczka – układ konfekcjonowania do pojemników + zamykarka (1 kpl.)** | 1. Zawór dozujący sterowany pneumatycznie (wykonany z stali kwasoodpornej)  2. Stanowisko umożliwiające dozowanie zadanych porcji materiałów do pojemników ustawianych ręcznie na pomoście wagowym.  3. Szalka pomostu wagowego wykonana z stali kwasoodpornej.  4. Dozowanie dwustopniowe – zgrubne i dokładne.  5. Szafka pomiarowo sterująca metalowa malowana proszkowo realizująca pomiar masy i sterowanie.  6. Zakres pomiarowy max. - 30kg – waga z legalizacją handlową.  7. Klasa dokładności wg. GUM – III.  8. Wielkość pomostu minimalna – 400x400mm.  9. Użytkowe porcje dozowane: 5 – 30kg ustawiane przez użytkownika.  10. Sygnały sterujące – 24DC  11. Zasilanie elektryczne 220/380V, 50Hz.  12. Funkcje: bilansowanie ilości opakowań, bilansowanie mas odważanych, wyjście do drukarki lub komputera.  13. Układ pneumatyczny sterowania pracą zaworu.  14. Korpus układu wagowego wykonany z stali czarnej.  15. Zamykarka rolkowa do pojemników z taśmociągiem  a) Taśma transportowa PCV łączona zszywkami.  b) Szerokość taśmy minimalna g=400mm.  c) Długość przenośnika L=1,5m.  d) Korpus przenośnika wykonany z stali czarnej.  e) Przenośnik z burtami prowadzącymi wiaderka – wykonane z stal nierdzewnej.  f) Napęd przenośnika: motoreduktor, moc silnika ok P=0,55kW.  g) Możliwość regulacji wysokości przenośnika nad ziemią.  h) Zamykarka rolkowa do zamykania wiaderek znajdujących się na przenośniku taśmowym.  i) Zamykarka zamontowana na dwóch prowadnicach śrubowych.  j) Wskaźnik położenia rolek zamykających nad taśmą.  k) Zmiana wysokości nad taśmą – ręcznie pokrętłem.  l) Rolki zamykające wykonane z stali nierdzewnej.  16. Urządzenie zintegrowane z zamykarką rolkową do pojemników z taśmociągiem oraz wyposażone w zawór dozujący i węże podłączeniowe. |  |
| 1. **Parametry techniczne - Zestaw filtracyjny (1 kpl.)** | 1. Zestaw osadzony na podstawie z kółkami  2. Podstawa wykonana z stali czarnej  3. Pompa pneumatyczna membranowa 1 1/2"  4. Filtr główny wykonanie stal nierdzewna typu workowego z stali nierdzewnej  5. Zawory sterujące kulowe  6. Instalacja rurowa  7. Manometr na tłoczeniu z pompy  8. Pompa:  a) Pompa pneumatyczna z min wielkość 1 1/2” - membrany teflon + tłumik pulsacji  b) Stacja przygotowania powietrza zasilania pompy (filtr+osuszacz)  9. Filtr główny  a) Wykonany z stali nierdzewnej.  b) Wejście do filtra – górne  10. Zawory:  a) Zawory kulowe,  b) Zawory na wejściu i wyjściu z filtra oraz na wejściu do pompy,  c) Zawory wykonane z stali nierdzewnej,  11. Instalacja rurowa – sprężonego powietrza:  a) Rury DN50 (Ø60,3mm) wykonane z stali nierdzewnej  b) Szybko-złącze na wyjściu z układu filtrującego – G1 1/2'.  12. Układ sterowania sygnałem sterującym z rozlewaczki.  13. Sprężarka śrubowa,  14. Zbiornik ciśnieniowy |  |
| 1. **Parametry techniczne - Prasa wyciskająca (1 szt.)** | 1. Prasa przystosowana do wyciskania z kadzi nie mniejszej niż 500 litrów,  2. Prasa z wyciskającym tłokiem napędzanym siłownikiem hydraulicznym,  3. Zasilacz hydrauliczny:  a) Kompletny zasilacz hydrauliczny – zawory sterujące, filtry, pompa  b) Silnik zasilacza P=3kW, n=1450obr/min.  4. Układ doszczelnienia tłoka z kadzią roboczą: Układ z uszczelką typu o-ring,  5. Prasa wykonana z stali czarnej pomalowana powłoką antykorozyjną  6. Mocowanie kadzi:  a) Łapy ustalająca kadź – zderzaki  b) Prowadnice  7. Pulpit sterowniczy:  a) Podnoszenie i opuszczanie głowicy roboczej  b) Przyciski start / stop  c) Wyłącznik awaryjny  d) Regulacja prędkość wyciskania produktu z kadzi  e) Regulacja ciśnienia wyciskania z kadzi  f) Wskaźniki ciśnienia oleju, sprężonego powietrza  6. Zabezpieczenia  a) Wyłącznik awaryjny na panelu  b) Zabezpieczenia silnika przeciążeniowe, przeciwzwarciowe  c) Klatka odgradzająca prasę podczas pracy |  |

........................................................ dnia .. .. …. r.

*(miejscowość)*

............................................................

*(podpis osoby/osób upoważnionych do reprezentowania Oferenta/Wykonawcy )*