**Załącznik nr 4 do** **Zapytania ofertowego nr 2/01/2020**

……………………………………………........ ………….………. dnia …………………

 Nazwa i adres Wykonawcy (Miejscowość / data)

 (pieczątka)

**Specyfikacja Techniczna Przedmiotu Zamówienia**

będąca podstawą do opracowania oferty na:

dostawę automatu zgrzewającego (**zadanie nr 2**) w ramach projektu pn. "Technologia dla ekologii: nowe produkty na rynku opakowań z folii" (wniosek o dofinansowanie nr POIR.03.02.02-00-1806/19) współfinansowanego w ramach podziałania 3.2.2 Program Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 Kredyt na innowacje technologiczne.

**Równoważność:**

Zamawiający wyjaśnia, że tam, gdzie w Specyfikacji Technicznej Przedmiotu Zamówienia i dołączonych do niej załącznikach zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, wykonawca itp.) materiałów lub normy, aprobaty, specyfikacje i systemy, o których mowa w Ustawie, Zamawiający dopuszcza oferowanie sprzętu lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zapewnią uzyskanie parametrów technicznych takich samych lub lepszych niż opisane w pkt. 1.

Wykonawca, który na etapie składania oferty, powołuje się na rozwiązania równoważne opisane przez Zamawiającego, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązania spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Wykonawca może przedłożyć ofertę na rozwiązania techniczne lub sprzęt lub urządzenia o tych samych lub lepszych parametrach niż określone w zapytaniu ofertowym, których zastosowanie dla Zamawiającego będzie uzasadnione ze względów technicznych i racjonalizatorskich, a ich zamiana nie spowoduje wzrostu wynagrodzenia należnego Wykonawcy lub jeżeli nastąpi zmiana w zakresie wymagań i dopuszczeń do obrotu lub użytku automatu zgrzewającego, będącego przedmiotem zamówienia. Przedstawione w ofercie przez Wykonawcę równoważne rozwiązanie techniczne lub sprzęt lub urządzenia nie mogą prowadzić do zmiany istoty zamówienia.

**I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA Automatu zgrzewającego (ZADANIE NR 2)**

Przedmiotem zamówienia: automat zgrzewający określony **kodem CPV 42994200-2**

Zastosowanie przedmiotu zamówienia: Automat zgrzewający do produkcji worków na wyroby higieniczne, do automatycznego pakowania.

Wymagane parametry i funkcje automatu zgrzewającego:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaj parametru** | **Specyfikacja techniczna - WYMAGANE** | **Specyfikacja techniczna - OFEROWANE** |
| **1.Parametry techniczne**  | 1. Możliwość produkowania worków typu "SCANPACK" rys. nr 1, „SEMISCANPACK” nr 2,
2. Możliwość produkowania worków typu "SEMISCANPACK z dodatkowym wzmocnieniem uchwytu rys. nr 3 (dodatkowy odcinek folii przymocowany za pomocą kleju i służący jako wzmocnienie uchwytu worka).
3. Prędkość mechaniczna maszyny minimum 100 cykli/min.
4. Maksymalna prędkość liniowa maszyny od 100 m/min.
5. Zgrzewalność folii LDPE od 25 mikrometrów.
6. Technologia napędu folii - serwo.
7. System zdalnej diagnostyki.
8. Udostępnienie dodatkowych sygnałów sterujących do podłączeniu dodatkowego oprzyrządowania.
9. Miejsce do montażu dodatkowych urządzeń - min. 4000 mm.
10. Maksymalna szerokość (rys. nr 4) worka nie mniej jak 730 mm.
11. Minimalna szerokość (rys. nr 4) worka nie więcej niż 150 mm.
12. Maksymalna długość (rys. nr 4) worka nie mniej jak 830 mm.
13. Minimalna długość (rys. nr 4) worka nie więcej jak 200 mm.
14. Wałki ciągnące z serwonapędem do indeksowania folii.
15. Fotokomórka do cięcia i zgrzewania worków według zadrukowanego znacznika fotokomórki.
16. System „podążania” synchronizacji poszczególnych zainstalowanych narzędzi za przemieszczającym się znacznikiem fotokomórki.
17. Kompletna główna elektroda zgrzewająca napędzana serwonapędem do zgrzewu SemiScanpack rys. nr 2 i nr 3.
18. Kompletna główna elektroda zgrzewająca napędzana serwonapędem do zgrzewu Scanpack rys. nr 1.
19. Napęd ramion wiketera – napęd serwo.
20. Synchronizacja położenia otworów wiket , ramion wiketera oraz szpilek odbierających pakiety worków względem prowadzenia krawędzi wstęgi.
21. Wałki z serwonapędem do podawania oraz kontroli naprężenia folii na stole roboczym.
22. Przenośnik gotowych pakietów worków min. 6+1 stanowisk z możliwością zmiany rozstawu szpilek.
23. Elektroda zgrzewająca z obrotem serwisowym.
24. Listwy antystatyczne min. 6 sztuk (3 sztuki regulowane- automatyczne z pomiarem ładunku, 3 standardowe).
25. Obsługa urządzenia za pomocą centralnego panelu dotykowego, interfejs w języku polskim (zadawanie parametrów, alarmy, komunikaty o błędach, raportowanie produkcji).
26. Zdalna diagnostyka - aktualizacje systemu.
27. Klimatyzowana szafa sterownicza.
28. Podciśnieniowy odciąg ścinek -skrawków folii (min 2 urządzenia).
29. Chiller chłodzący do stabilizacji temperatury elektrod zgrzewających.
30. Zestaw narzędzi nr 1 (zestaw narzędzi do wycinania otworów wiket fi 12-14 mm wraz z nacięciami. Regulacja rozstawu otworów od 50 mm, nacięcia zabezpieczające zgrzewy worka (przy otwarciu worka), pojedynczy otwór kontrolny fi 10 mm. , urządzenie do dolnego zgrzewu wstępnego (presealer) wyposażone w dwie niezależne grzałki z niezależną kontrolą temperatury, platforma regulowana w kierunku poprzecznym za pomocą układu prowadzenia krawędzi z ultradźwiękowym czujnikiem, platforma regulowana w kierunku biegu folii za pomocą układu synchronizacji - podążania za znacznikiem fotokomórki).
31. Zestaw narzędzi nr 2 (perforacja z napędem serwo z odrywaniem EASY-OPEN rys. nr 1, 4 sztuki noży perforujących, regulacja w kierunku wzdłużnym i poprzecznym, perforator do otworu fi 20 mm, platforma-wózek regulowana w kierunku biegu folii za pomocą układu synchronizacji - podążania za znacznikiem fotokomórki),
32. Zestaw narzędzi nr 3 (Zespół z napędem serwo do przerywanego zgrzewu w poprzek wstęgi. Górna i dolna listwa zgrzewająca stałocieplna z niezależną kontrolą temperatury w min. trzech sekcjach każdej listwy. Szerokość zgrzewu 5 mm).
33. Zestaw narzędzi nr 4 (Urządzenie do wycinania uchwytu typu „nerka”. Wykrojnik wycinający na gorąco, napędzany serwonapędem. Urządzenie musi pracować na boku worka (scanpack) lub na środku worka (semiscanpack) – wymiary wycięcia rączki 90 x 20 mm, możliwość obrotu wykrojnika o 90 stopni. Możliwość regulacji w kierunku wzdłużnym i poprzecznym. Możliwość usuwania odpadu na zewnątrz maszyny).
34. Zestaw narzędzi nr 5 (Pneumatyczne wybijaki do otworów wentylacyjnych. 2 niezależnie regulowane mosty na wspólnej platformie- rzędy po 5 sztuk. Możliwość zamontowania 10 sztuk wybijaków na każdym rzędzie, narzędzia - wybijaki: 10 sztuk do cięcia „X”, 10 sztuk otwór ø6mm, 10 sztuk otwór ø8mm. Ręczna regulacja wybijaków. Regulacja w kierunku poprzecznym. Odbiór ścinek, platforma regulowana w kierunku biegu folii za pomocą układu synchronizacji - podążania za znacznikiem fotokomórki.
35. Układ zgrzewania wzdłużnego do folii złożonej w formie półrękawa oraz ze wzmocnieniem Rys. nr 1 (podwójny półrękaw).
36. Urządzenie do wzmocnienia uchwytu metodą podklejania rączki w formie doklejanego prostokąta folii rys. nr 3. Szerokość taśmy min. 140 mm

Urządzenie musi precyzyjnie i powtarzalnie wklejać folię z dokładnością do 3 mm na każdym użytku w odniesieniu do znacznika fotokomórki i raportu druku.1. Zmotoryzowany odwijak bezwałowy z podnośnikiem hydraulicznym,

z automatyczną kontrolą naprężenia podczas przyspieszania i hamowania folii, oraz korektą prędkości liniowej w zależności od zmiany średnicy rolki.Odwijak wyposażony w:- podnośnik hydrauliczny,- pneumatyczny wałek tańczący,- czujniki optyczne do wykrywania min średnicy, oraz automatykę w przypadku zerwania folii i kończącej się rolki,-możliwość zmiany kierunku obrotu odwijanej bobiny,- ultradźwiękowy czujnik do systemu prowadzenia krawędzi i prowadzenie względem nadruku, - średnica rolki foliowej minimum  1000 mm,- maksymalna szerokość folii: min 1700 mm,- możliwość mocowania dla gilz 3’’ i 6’’,38. Układ formowania półrękawa z możliwością dokładnej regulacji.39. Układ formowania zakładek dennych od 30 mm do 150 mm za pomocą: - wpuszczanego koła, - trójkątów formujących,Dokładne pozycjonowanie poprzeczne.40. Brzegowanie - układ do cięcia wzdłużnego i odbioru ścinek. Nóż do cięcia wzdłużnego z dokładnym pozycjonowaniem poprzecznym.41. Zmotoryzowany odwijak do wzmocnionej rączki z dwoma napędzanymi wałkami, z automatyczną kontrolą naprężenia. Korekta tensometryczna podczas przyspieszania i hamowania folii w zależności od zmiany średnicy rolki i prędkości liniowej.42. Mała płyta składająca „V” do uchwytu na górze worka wyposażona w dokładne pozycjonowanie poprzeczne.  |  |

zał. rys. nr 1- 3

zał. rys. nr 4

**II DOSTRCZENIE PRZEZ WYKONAWCĘ NIEZBĘDNEJ DOKUMENTACJI.**

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć:

a) karty gwarancyjne;

b) Deklaracje zgodności CE lub równoważne;

2) Ostateczny zakres dokumentacji zostanie zatwierdzony przez obie Strony i będzie obejmował elementy niezbędne do prawidłowej eksploatacji automatu zgrzewającego.

3) Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć dokumentację, o której mowa powyżej w terminie wykonania przedmiotu zamówienia.

4) Zamawiający może wnieść uwagi do dostarczonej przez Wykonawcę dokumentacji, które Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić lub odnieść się do nich, w terminie obustronnie ustalonym. Wniesienie przez Zamawiającego uwag do przekazanej przez Wykonawcę dokumentacji nie może stanowić przyczyny odmowy podpisania przez strony protokołu zdawczo-odbiorczego potwierdzającego wykonanie przedmiotu zamówienia, za wyjątkiem przypadku braku kompletności przekazanej dokumentacji (z uwzględnieniem ppkt 2).

**III ZREALIZOWANIE PRZEZ WYKONAWCĘ POZOSTAŁYCH OBOWIĄZKÓW NIEZBĘDNYCH DLA PRAWIDŁOWEGO WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

Wykonanie przez Wykonawcę następujących obowiązków:

1) umieszczenie na wyrobie oznaczenia CE;

2) prawidłowe wykonanie przedmiotu zamówienia oraz odpowiedzialność za prawidłowe działanie automatu zgrzewającego. Przedmiot zamówienia musi być wykonany kompleksowo, z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

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

 (data i czytelny podpis Wykonawcy)