Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego

………………………………………..

[*Miejscowość i data*]

………………………………

………………………………

………………………………

[*Nazwa i adres oferenta lub pieczątka firmowa*]

**Karta specyfikacji**

**Zrobotyzowana, wieloformatowa linia pakująco-paletyzująca do pakowania wtórnego z oprogramowaniem do etykietowania i zarządzania identyfikowalnością części, pudełek i palet w całym procesie produkcji, formowania pudełek, paletyzacji i wysyłki**

**.……………………………………………………………………….**

[*nazwa, model/typ, producent*]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Spełnia**  **TAK/NIE** | **Opis zgodnie z ofertą** |
| komunikacja pomiędzy urządzeniami wchodzącymi w skład linii za pomocą sieci Ethernet/Divicenet/Profinet/As-I |  |  |
| komunikacja za pomocą protokołów Machine to Machine |  |  |
| system kamer umożliwiający kontrolę i monitoring wszystkich obszarów linii |  |  |
| system IoT komunikujący się ze wszystkimi maszynami, czujnikami i kamerami, służący do monitorowania wydajność linii i zapisu danych |  |  |
| możliwość sterowania całą linią z jednego sterownika PLC ułatwiająca obsługę osobom z ograniczoną możliwością poruszania się |  |  |
| zautomatyzowane elementy o żywotności ocenianej na miliony operacji |  |  |
| zapotrzebowanie na moc maksymalnie 15 KW |  |  |

**1.** **Jednostka formująca kartony której efektory pracują w 3 osiach**

**.……………………………………………………………………….**

[*nazwa, model/typ, producent*]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Spełnia**  **TAK/NIE** | **Opis zgodnie z ofertą** |
| jednostka formująca kartony której efektory pracują w 3 osiach |  |  |
| w pełni programowalne z poziomu operatora |  |  |
| możliwość zapamiętania ok. 70 różnych wielkości kartonów |  |  |
| w pełni automatyczna zmiana nastaw urządzenia bez udziału operatora |  |  |
| zmiana formatu urządzenia od ok. 5s do ok. max 15s |  |  |
| automatyczne napełnianie zbiornika z klejem z kosza zasypowego |  |  |
| wizualizacja parametrów na panelu HMI umożliwiająca intuicyjną obsługę urządzenia |  |  |
| wydajność ok. 900 kartonów na godzinę |  |  |

**2.Jednostka automatycznego pakowania produktu w opakowania zbiorcze z wykorzystaniem robota antropomorficznego – 2 szt.**

**.……………………………………………………………………….**

[*nazwa, model/typ, producent*]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Spełnia**  **TAK/NIE** | **Opis zgodnie z ofertą** |
| robot przemysłowy o minimum 5 stopniach swobody |  |  |
| układ robota wyposażony w możliwość w pełni automatycznej zmiany formatu (wielkości kartonu i podziału pakowania) |  |  |
| Układ wyposażony w odpowiednią ilość efektorów (chwytaków) mechanicznych lub podciśnieniowych umożliwiający precyzyjne chwytanie oraz wkładanie produktów do kartonów zbiorczych |  |  |
| możliwość kontroli i wyświetlania wszystkich parametrów układu za pomocą panelu HMI |  |  |
| wieloformatowość układu umożliwiająca prace z wieloma wielkościami kartonu oraz układami produktu w kartonie |  |  |
| możliwość modyfikowania lub tworzenia nowych układów z poziomu operatora |  |  |
| wydajność ok. 20 cykli na minutę |  |  |

**3.Układ automatycznej paletyzacji kartonów z wykorzystaniem robota antropomorficznego**

.……………………………………………………………………….

[nazwa, model/typ, producent]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Spełnia**  **TAK/NIE** | **Opis zgodnie z ofertą** |
| w pełni automatyczna paletyzacja |  |  |
| robot przemysłowy o 6 stopniach swobody |  |  |
| układ robota wyposażony w możliwość w pełni automatycznej zmiany formatu układów paletowych |  |  |
| robot wyposażony w wieloformatowy chwytak umożliwiający podnoszenie i odkładanie kartonów zamkniętych oraz typu baza- wieko |  |  |
| chwytak posiadający minimum 3 stopnie swobody |  |  |
| możliwość w pełni swobodnego tworzenia nowych układów palet z poziomu operatora |  |  |
| możliwość kontroli i wyświetlania wszystkich parametrów układu za pomocą panelu HMI |  |  |
| wydajność ok. 5 cykli na minutę |  |  |

**4.Układ transportujący**

.……………………………………………………………………….

[nazwa, model/typ, producent]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Spełnia**  **TAK/NIE** | **Opis zgodnie z ofertą** |
| dostosowany funkcyjnie do poszczególnych elementów linii |  |  |
| przystosowany do pracy z różnymi wielkościami kartonów lub produktów |  |  |
| w pełni automatyczna zmiana formatu w zależności od rodzaju (wielkości) transportowanych kartonów lub produktów |  |  |
| konstrukcja z materiałów nierdzewnych |  |  |

**5.Oprogramowanie do etykietowania i zarządzania identyfikowalnością części, pudełek i palet w całym procesie produkcji, formowania pudełek, paletyzacji i wysyłki**

.……………………………………………………………………….

[nazwa, model/typ, producent]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Spełnia**  **TAK/NIE** | **Opis zgodnie z ofertą** |
| autonomiczność |  |  |
| posiadanie własnej bazy danych |  |  |
| możliwość integracji z obecnie posiadanym dedykowanym systemem IFIX działającym w obszarze produkcji |  |  |
| możliwość instalacji na kilku stanowiskach |  |  |
| możliwość eksportu danych do plików w formacie txt, csv lub xml lub za pośrednictwem protokołu TCP/IP |  |  |
| śledzenie przepływu produktów |  |  |
| śledzenie historii partii produkcyjnych |  |  |
| tworzenie raportów we współpracy z systemem IoT |  |  |

|  |
| --- |
| ……....................................................................... |
| Miejsce, data, pieczęć(-cie) i podpisy osoby(ób) upoważnionej(-ych) do reprezentowania Oferenta |