

Załącznik nr 3. Specyfikacja techniczna

Zakup systemu IT dla procesu technologicznego zgodnego ze standardami przemysłu 4.0

I. Wymagania dotyczące funkcjonalności systemu

W ramach zamówienia, oczekuje się integrację systemu IT dla procesu technologicznego zgodnego ze standardami przemysłu 4.0, a który będzie pełnił kluczową rolę w zarządzaniu, monitorowaniu i optymalizacji całego procesu produkcyjnego. Poniżej przedstawione są główne funkcje i zadania, jakie powinien realizować system:

1. Integracja Urządzeń: System IT będzie odpowiedzialny za skuteczną integrację wszystkich zakupionych urządzeń, takich jak m.in. linie do krojenia mięsa surowego czy mrożonego, krajalnica, linie pakujące z etykieciarkami, piec kontaktowy czy maszyna do wytwarzania opakowań tekturowych. Integracja ta umożliwi płynny przepływ informacji między poszczególnymi etapami produkcji.

2. Monitorowanie Parametrów Procesu: Za pomocą zaawansowanych sensorów i systemów monitoringu, system IT powinien zbierać dane dotyczące kluczowych parametrów procesu, takich jak:

- a. Zużycie energii
- b. Temperatura
- c. Wilgotność
- d. Czas produkcji
- e. Wydajność
- f. Wizyjna kontrola jakości produktów (porównywanie zdjęć np. poprawności drukowanych etykiet z wzorcem)
- g. Sensoryczna kontrola jakości produktów

Dzięki którym możliwe będzie utrzymanie optymalnych warunków produkcji.

3. Automatyzacja Kontroli Jakości: System powinien wykorzystywać technologie wizyjne i sensoryczne do automatycznej kontroli jakości produktów na każdym etapie produkcji. W przypadku wykrycia wad, system powinien móc podjąć automatyczne kroki korygujące.

4. Optymalizacja Zużycia Energii: Dzięki analizie danych dotyczących zużycia energii przez poszczególne urządzenia, system IT ma pozwolić na identyfikację obszarów, w których można zoptymalizować zużycie energii.

5. Raportowanie i Analizy Danych: System powinien generować szczegółowe raporty i analizy oparte na zebranych danych.

6. Bezpieczeństwo Systemu: System IT powinien być zabezpieczony przed cyber zagrożeniami, a dostęp do danych musi być ściśle kontrolowany.

7. Panele Sterujące Dostosowane do Potrzeb Pracowników: System IT powinien oferować panele sterujące umożliwiające zarówno obsługę przez zaawansowane systemy automatyzacji, jak i dostosowanie interfejsu do indywidualnych potrzeb pracowników, w tym osób niepełnosprawnych.

8. Zdalne Zarządzanie: System ma umożliwiać zdalne monitorowanie i zarządzanie procesem produkcyjnym.

9. Szkolenia Pracowników: System IT powinien posiadać funkcjonalności do prowadzenia szkoleń dla pracowników, zarówno na temat obsługi poszczególnych urządzeń, jak i ogólnych zasad bezpieczeństwa i zgodności z normami przemysłu 4.0.

10. Zgodność ze Standardami Przemysłu 4.0: Cały system IT musi być zgodny ze standardami przemysłu 4.0.

II. Wymagania co do zgodności komunikacji systemu:

System powinien być zgodny z planowanymi metodami komunikacji urządzeń Zamawiającego:

<u>Sposób komunikacji:</u>	<u>Poprzez:</u>
<u>Brain 2</u>	<u>Licencja do Brian2 - Prepack</u>
	<u>Licencja do Brian2 - Capture</u>
<u>Connect Professional</u>	<u>_connectService - SOAP, POX, JSON</u>
	<u>CONNECT 2FILE</u>
	<u>CONNECT 2SAP</u>

	<u>CONNECT 2DB</u>
<u>Własny interfejs oparty o GxNet</u>	-
<u>OrderProcessig</u>	<u>Connect</u>
<u>OPC-UA</u>	<u>OPC UA server + Connect</u>

III. Serwis:

Wymagane jest aby dostawca zapewnił serwis systemu przez okres nie krótszy aniżeli 12 miesięcy, z możliwością przedłużenia.

IV. Wyposażenie techniczne:

Przedstawiona oferta powinna zawierać w sobie również wyposażenie techniczne jakie Oferent uzna za konieczne do instalacji systemu.

Koszt tego wyposażenia będzie stanowił część kosztu całej oferty.