

Załącznik nr 3. Specyfikacja techniczna

Zakup systemu IT dla procesu technologicznego zgodnego ze standardami przemysłu 4.0

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 będzie zbierał 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 cyberzagrożeniami, a dostęp do danych ściśle kontrolowany.
- 7. Panele Sterujące Dostosowane do Potrzeb Pracowników:** System IT powinien oferować intuicyjne i dostosowane 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.