

..... dnia –01.2019

Specyfikacja techniczna Oprogramowanie - moduł produkcyjny

System informatyczny do zarządzania produkcją długo- i krótkoseryjną z dużą różnorodnością wyrobów typowych i nietypowych. Założeniem programu powinna być minimalizacja udziału człowieka w procesie podejmowania decyzji i planowania produkcji. System musi dostarczać zarówno bieżące jak i archiwalne informację o terminach realizacji wszystkich zleceń produkcyjnych, czasach pracy zasobów oraz ich dostępności, kosztach produkcji

(w tym częściowych) oraz zgłaszać potrzeby zarówno materiałowe jak i te dotyczące zasobów spowodowanych np. awarią czy brakami kadrowymi.

Oprogramowanie musi umożliwiać integrację z posiadany systemem handlowo logistycznym (Symfonia).

Oprogramowanie musi być fabrycznie nowe.

LP	WYMAGANIA	OFERENT
Ogólne:		
1.1	Autonomiczne podejmowanie decyzji o wykonaniu zdefiniowanych w technologii operacji/czynności w procesach produkcyjnych, z uwzględnieniem analizy w czasie rzeczywistym aktualnego stanu : materiałów, pracowników, maszyn i stanowisk produkcyjnych	TAK / NIE *
1.2	Maksymalne wykorzystanie wszystkich zasobów z uwzględnieniem: czasu pracy, umiejętności/funkcjonalności oraz terminu realizacji zleceń.	TAK / NIE *
Funkcje autonomicznej pracy systemu:		
2.1	Autonomiczne uruchamiania zleceń produkcyjnych	TAK / NIE *
2.2	Realizacja produkcji w trybie autonomicznym (samodzielne sterowanie zasobami poprzez podejmowanie w czasie rzeczywistym decyzji o wykonaniu kolejnych czynności przez system, bez konieczności tworzenia i aktualizowania planów pracy przez planistów)	TAK / NIE *
2.3	Automatyczna korekta mechanizmów decyzyjnych w przypadku wystąpienia zdarzeń mających wpływ na termin realizacji zleceń lub stopień wykorzystania dostępnego czasu zasobów po każdorazowym wystąpieniu: 1. Odstępstwa od normy czasu realizacji operacji technologicznych	TAK / NIE *



	2. Zmiany procesu produkcyjnego 3. Awarii, braków itp. 4. Zmian ilości zalogowanych/wylogowanych pracowników 5. Uruchomienia nowego zlecenia, lub aktualizacji istniejącego 6. Zmiany terminu realizacji zlecenia lub jego priorytetu 7. Zmiany terminu dostawy dowolnego materiału		
2.4	Precyzyjne obliczanie terminów realizacji poszczególnych zleceń (umożliwianie zarządzania terminami wykonania poszczególnych zleceń z dynamicznym uwzględnieniem zmian w procesie)		TAK / NIE *
2.5	Dynamiczne przyporządkowanie materiałów do zleceń produkcyjnych w oparciu o aktualne stany magazynowe i zamówione w systemie ERP z potwierdzonym terminem dostawy.		TAK / NIE *
2.6	Symulowanie terminów realizacji planowanych zleceń		TAK / NIE *
2.7	Zarządzanie pracownikami na każdym dziale w czasie rzeczywistym (ciągły nadzór nad terminowością wykonania poszczególnych zleceń i jakością ich pracy)		TAK / NIE *
2.8	Automatyczne i bezobsługowe rozdzielanie prac wszystkim pracownikom w zakładzie produkcyjnym. Czas od zgłoszenia gotowości pracy pracownika do jej przydziału.	Do 5 sek.	TAK / NIE *
2.9	Automatyczne, bieżące rozliczanie pracowników i raportowanie produkcji.		TAK / NIE *
2.10	Gromadzenie informacji o rzeczywistym przebiegu procesu produkcyjnego oraz możliwość przeprowadzania analiz bieżących i okresowych		TAK / NIE *
2.11	Przetwarzanie i przekazywanie niezbędnych danych do istniejącego systemu ERP		TAK / NIE *
2.12	Automatyczne śledzenie kosztów (przed, w trakcie i po wykonaniu zlecenia)		TAK / NIE *
2.13	Czas potrzebny na uwzględnienie każdego zdarzenia mającego wpływ na optymalną kolejność operacji i/lub zmianę terminu realizacji zleceń produkcyjnych :	Do 120 sek.	TAK / NIE *

Moduły zarządzania procesami:

3.1	Logistyką i zaopatrzeniem oraz współpraca z dostawcami (w tym automatyczne tworzenie zamówień na surowce, materiały itp. półprodukty)		TAK / NIE *
3.2	Transportem wewnętrznym		TAK / NIE *
3.3	Procesem kontroli jakości – gromadzenie danych, tworzenie analiz dla pracowników, maszyn, zleceń		TAK / NIE *
3.4	Elektronicznymi dokumentami w przedsiębiorstwie (kontrola przepływu informacji i nadzoru nad realizacją zleceń)		TAK / NIE *
3.5	Tworzeniem szablonów produktów (szybkie wprowadzanie nowych		TAK / NIE *



	produktów)		
3.6	Definiowanie operacji technologicznych i tworzenie marszrut technologicznych (szybkie i dostosowane do produkcji realizowanej w Spectra Lighting)		TAK / NIE *

Moduł analizy danych:

4.1	Analiza i rozliczanie czasu pracownika wraz z oceną jego wydajności		TAK / NIE *
4.2	Analiza stopnia wykorzystania czasu pracy poszczególnych zasobów		TAK / NIE *
4.3	Porównanie statystyk dla zrealizowanych technologii i operacji z różnych okresów czasu		TAK / NIE *
4.4	Definiowanie "wąskich gardeł"		TAK / NIE *
4.5	Optymalizacji zatrudnienia w odniesieniu do potrzeb		TAK / NIE *
4.6	Realizacja efektywnego systemu premiowego		TAK / NIE *
4.7	Wsparcie dla realizacji systemu ISO (w tym umożliwienie identyfikacji procesu produkcyjnego nawet po kilku latach wstecz).		TAK / NIE *

Licencjonowanie:

5.1	Liczba licencji powinna pozwolić na zarządzanie dowolną liczbą zleceń produkcyjnych realizowanych przez maszyny, gniazda produkcyjne, pracowników bezpośrednich i brygady		TAK / NIE *
5.2	Liczba obsługiwanych procesów produkcyjnych zaangażowanych (pracownicy, maszyny, gniazda produkcyjne),	Min. 100	TAK / NIE *
5.3	Licencje nie mogą posiadać ograniczenia czasowego i funkcjonalnego oraz być limitowana ilością wykonywanych operacji		TAK / NIE *

Dodatkowe wymogi:

6.1	System nie może być ograniczony rozbudową, w celu obsługi większej liczby użytkowników, transakcji, żądań lub przechowywania większej ilości danych wraz ze wzrostem zapotrzebowania Zamawiającego.		TAK / NIE *
6.1	Usługa wdrożenia systemu w tym: analiza przedwdrożeniowa, prace wdrożeniowe, szkolenia i asysta rozruchowa.		TAK / NIE *
6.2	Wsparcie techniczne i gwarancyjne po wdrożeniu systemu:	Min. 1 rok	TAK / NIE *
6.3	Czas reakcji serwisowej na awarię :	Do 4 godzin	TAK / NIE *
6.4	Serwer z systemem Microsoft Windows Server, niezbędny do prawidłowego i płynnego funkcjonowania systemu, wraz z licencjami dostępowymi dla minimum 10 użytkowników.		TAK / NIE *
6.5	Terminale prac (przemysłowe komputery)	Min. 2 szt.	TAK / NIE *

* - niepotrzebne skreślić

.....
(pieczęć firmowa i podpis oferenta)