

ZAPYTANIE OFERTOWE

dotyczące projektu realizowanego w ramach

Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013.

Tytuł projekt.: „Stworzenie systemu zarządzania produkcją i kontroli jakości w firmie Italmetal.”

Zamawiający:

ITALMETAL Sp. z o.o., ul. Europejska 2, 55 – 220 Jelcz Laskowice

Przedmiot i zakres zamówienia:

Przedmiotem zamawianej usługi jest wykonanie oprogramowania do systemu zarządzania produkcją i jakością w przedsiębiorstwie ITALMETAL Sp. z o.o.

Zakres usługi obejmuje wykonanie wersji prototypowej (alfa oraz beta), a następnie, po zatwierdzeniu, wersji użytkowej oprogramowania stanowiącego część tworzonego przez Przedsiębiorstwo Systemu Zarządzania Produkcją i Jakością, oraz wdrożenie rozwiązania w zakładzie produkcyjnym Przedsiębiorstwa.

Zgodnie z harmonogramem rzeczowo – finansowym zadania: 2.1.5.a, 3.1.5.a, 4.1.5 a.

Specyfikacja systemu

Ogólna idea

System ma za zadanie automatyzację procesów sterowania produkcją poprzez centralne, zdalne zarządzanie maszynami produkcyjnymi, gromadzenie danych na temat przebiegu procesu produkcyjnego i parametrów z linii produkcyjnych, pozwalając na monitorowanie produkcji w czasie rzeczywistym. Wszystkie dane będą przesyłane dzięki komunikacji systemu z maszynami poprzez sieć LAN, dzięki czemu pracownicy będą mogli skoncentrować się na problematyce produkcji. Dane w systemie będą gromadzone w spójnej centralnej bazie danych, dzięki czemu znacznie ulepszone zostaną metody ich przetwarzania i prezentacji. System informatyczny pozwoli też na monitorowanie i precyzyjną ewidencję zasobów magazynowych i ich dokładną lokalizację na linii produkcyjnej. Planowane jest zastosowanie do tego celu czytników kodów kreskowych i czytników radiowych. Dzięki wykorzystaniu czytników będzie można w dowolnym momencie lokalizować każdy element w przedsiębiorstwie.

System oraz sposób jego implementacji powinny być zgodne z poniższymi założeniami:

1. Projekt funkcjonalny systemu musi być opracowany w oparciu o charakterystykę pracy Przedsiębiorstwa na podstawie zidentyfikowanych i opisanych procesów biznesowych, która została wykonana w ramach poprzednich działań związanych z projektem.
2. Projekt techniczny systemu musi uwzględniać opracowanie na temat planowanej technologii informatycznej oraz architektury, wykonane w ramach poprzednio przeprowadzonych w Przedsiębiorstwie działań związanych z projektem.
3. Oprogramowanie musi być stworzone specjalnie na potrzeby Przedsiębiorstwa i niniejszego projektu, nie przewiduje się zastosowania całości lub części istniejących komercyjnych aplikacji o ewentualnie podobnym charakterze. Musi to więc być system dedykowany do użytku w Przedsiębiorstwie.
4. Właścicielem systemu, kodów źródłowych, praw autorskich oraz ewentualnych zastosowanych w nim specyficznych rozwiązań po ostatecznym wdrożeniu, pozostanie Przedsiębiorstwo. Wykonawca nie ma prawa do sprzedaży systemu lub jego części innym podmiotom w żadnej formie.

Wymagane składniki fizyczne systemu (ich dostarczenie nie jest przedmiotem usługi):

1. Stacje robocze – komputery klasy PC z systemem operacyjnym Windows, przeznaczone do bezpośredniego zarządzania maszynami wykonawczymi.
2. Maszyny wykonawcze, kontrolowane przez własne sterowniki PLC, posiadające interfejs sieciowy Ethernet, podłączone do firmowej sieci LAN, mogące wymieniać dane z komputerami stacji roboczych poprzez protokoły IP.
3. Komputery centralne, zarządzające siecią stacji roboczych i pośrednio maszyn wykonawczych; klasy PC z systemem Windows, pracujące w sieci LAN.

Przewidywane funkcje systemu

1. Centralne zarządzanie parametrami sterowników PLC maszyn wykonawczych, utrzymywanie bazy danych ustawień i programów wykonawczych, możliwość zdalnej zmiany ustawień i programów.
2. Centralne zarządzanie bieżącym stanem konkretnych maszyn roboczych, odczytywanie statusu zleceń produkcyjnych bezpośrednio z maszyn oraz prezentacja stanu tych zleceń dla operatora oraz dla osób zarządzających.
3. Gromadzenie w bazie danych informacji dotyczących jakości produkcji.
4. Zarządzanie instrukcjami roboczymi, wyświetlanie rysunków i zdjęć bezpośrednio na stacjach roboczych.
5. Zarządzanie wykonywanymi na danej maszynie kontrolami parametrów jakościowych wykonywanych produktów w ramach QA.
6. Sterowanie parametrami zleceń produkcyjnych.
7. Zarządzanie personelem przydzielanym do konkretnych maszyn i zadań produkcyjnych.
8. Zarządzanie wykorzystaniem czasu pracy oraz rejestracja czasu pracy personelu oraz maszyn, ich przestoju, przebrojeń, konserwacji itp.
9. Wymiana danych z systemem ERP na temat zużytego materiału, wytworzonych produktów, odpadów produkcyjnych, zużycia czasu pracy personelu oraz maszyn dla potrzeb konkretnych zleceń produkcyjnych.
10. Zarządzanie typami i profilami maszyn oraz urządzeń współpracujących (automaty podające, odbierające itp.).
11. Zarządzanie używanymi do produkcji tłocznikami i innym oprzyrządowaniem niezbędnym do realizacji zleceń produkcyjnych i serwisowych.

Funkcje specyficzne dla aplikacji stacji roboczej (wieży kontrolnej):

1. Logowanie operatora w stacji roboczej za pomocą hasła lub z wykorzystaniem czytnika specjalnych elektronicznych kluczy identyfikacyjnych firmy Coges używanych obecnie w przedsiębiorstwie.
2. Przynajmniej dwa tryby pracy: „operator” (używany przez operatorów maszyn) oraz „supervisor” (używany przez personel bezpośrednio zarządzający produkcją),
3. Możliwość wyświetlania instrukcji roboczych wraz ze związanymi z nimi rysunkami i zdjęciami.
4. Rejestrowanie określonych zdarzeń deklarowanych przez operatorów, związanych z procesem produkcji.

Funkcje specyficzne dla centralnej aplikacji zarządzającej:

1. Zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami użytkowników.
2. Zarządzanie informacjami dostępnymi z poziomu konkretnej stacji roboczej.
3. Wizualizacja danych produkcyjnych, wykonywanie agregacji danych i prezentacja raportów.

Zakładane techniczne cechy systemu:

1. System musi pracować w środowisku Windows i wykorzystywać nowoczesne technologie dostępne dla tego środowiska oraz nowoczesne narzędzia i biblioteki programistyczne.
2. Oprogramowanie musi wykorzystywać standardową infrastrukturę sieci LAN (opartej na sieci Ethernet i protokołach IP).
3. Projekt systemu musi być wykonany zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami wytwarzania oprogramowania, umożliwiającymi m.in. weryfikację poprawności przyjętego modelu oraz późniejszą dużą skalowalność przyjętego rozwiązania.
4. System oraz jego budowa muszą przewidywać możliwość rozbudowy poprzez dodawanie nowych modułów z dodatkowymi funkcjonalnościami w przyszłości.
5. W dalszych etapach przewiduje się możliwość wymiany gromadzonych danych z systemem ERP Przedsiębiorstwa - MS Dynamics AX - stąd projekt powinien przewidywać możliwość wyposażenia go w interfejsy wymiany danych poprzez wykorzystanie oferowanych przez system ERP mechanizmów (biblioteki dostępowe dostosowane, praca z wykorzystaniem mechanizmów Active Directory).
6. Wobec powyższego oraz ze względu na ogólne potrzeby wykorzystywania mechanizmów integracji oprogramowania w Przedsiębiorstwie, system musi być oparty o środowisko Microsoft .NET, w wersji przynajmniej 3.5.
7. Na potrzeby gromadzenia danych powinna być wykorzystywana baza danych MS SQL Server w wersji 2005 lub 2008.
8. System powinien być zaprojektowany oraz zaimplementowany w oparciu o nowoczesną, wielowarstwową architekturę.
9. Środowiskiem pracy systemu są stacje robocze oraz komputery centralnego zarządzania, dlatego system musi zawierać przynajmniej dwa fizyczne, różne interfejsy użytkownika (roboczy stacji i zarządczy).
10. Użyte protokoły komunikacyjne muszą zapewniać odpowiednią dla środowiska produkcyjnego szybkość wymiany danych między stacjami roboczymi a stacjami zarządzającymi.

Dodatkowe wymagania w stosunku do Wykonawcy, związane z implementacją oraz wdrożeniem:

Aplikacja będzie tworzona w przynajmniej trzech etapach, po których nastąpi weryfikacja dokonana przez Przedsiębiorstwo:

1. Testowa wersja wstępna (oznaczona kodowo jako „alfa”), zawierająca wszystkie funkcjonalności, służąca do oceny spełniania wymagań co do zaimplementowanych funkcji.
2. Zasadnicza wersja testowa (wersja „beta”), posiadająca kształt pełnej docelowej aplikacji końcowej, służąca do intensywnego testowania przez Przedsiębiorstwo lub/i testerów Wykonawcy.
3. Wersja produkcyjna (wersja oznaczona jako „1.0”), w pełni przetestowana i zaakceptowana przez Przedsiębiorstwo, wdrożona do użytkowania w środowisku produkcyjnym, będąca podstawą do potwierdzenia odbioru oprogramowania przez Przedsiębiorstwo.

Wykonawca będzie zobowiązany do:

1. Przekazania Przedsiębiorstwu wersji wstępnej „alfa” wraz z instrukcją użytkowania, zainstalowania aplikacji w środowisku testowym w przedsiębiorstwie oraz wstępnego przeszkolenia użytkowników-testerów w Przedsiębiorstwie.
2. Uwzględnienia uwag Przedsiębiorstwa co do prezentowanej funkcjonalności w pracach nad wersją „beta”.
3. Zainstalowania wersji testowej „beta” w Przedsiębiorstwie po jej wykonaniu, poinformowania o zmianach, które nastąpiły w stosunku do wersji „alfa”, udzielenia wsparcia dla użytkowników testowych w Przedsiębiorstwie w celu jak najskuteczniejszego wykonania testów akceptacyjnych.
4. Zainstalowania ostatecznej wersji użytkowej w środowisku produkcyjnym Przedsiębiorstwa zgodnie z założeniami całego projektu, przeszkolenia wytypowanych przez Przedsiębiorstwo użytkowników, dostarczyć

pełną dokumentację użytkową w języku polskim oraz przekazać przedstawicielom Przedsiębiorstwa kody źródłowe.

Termin realizacji poszczególnych etapów:

Wersja alfa 31-10-2011

Wersja beta 30-04-2012

Wersja 1.0. 31-10-2012

Wymogi formalne:

- ✓ Wykonawca składający ofertę pozostaje nią związany przez okres 60 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
- ✓ Do oferty załączyć należy aktualny dokument rejestrowy oraz referencje dotyczące przedmiotu niniejszego zamówienia.

Termin składania ofert:

upływa dnia **19/08/2011 r., godz. 16:00.**

Oferty, złożone po w/w terminie zostaną zwrócone bez otwierania.

Miejsce składania ofert:

Oferty należy składać w siedzibie Spółki ITALMETAL Sp. z o., ul. Europejska 2, 55 – 220 Jelcz Laskowice, lub za pośrednictwem poczty lub e-mail na adres piotr.nadolny@italmetal.com

Kryteria wyboru ofert:

Zamawiający informuje, iż przy wyborze Wykonawcy kierować będzie się zasadami uczciwej konkurencji, efektywności, jawności i przejrzystości oraz dołoży wszelkich starań, w celu uniknięcia konfliktu interesów rozumianego jako brak bezstronności i obiektywności w ocenie ofert. Zakup usług wystąpi w oparciu o najbardziej korzystną ekonomicznie ofertę na podstawie sumy punktów uzyskanych w ramach poniższych kryteriów:

1. Cena - waga 70%
2. Doświadczenie – waga 20 %
3. Termin realizacji - waga 10 %

Wszelkich informacji dotyczących przedmiotu zamówienia udziela **Pan Piotr Nadolny**

Telefon: 071 381 98 00

Adres e-mail: piotr.nadolny@italmetal.com