

SPECYFIKACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO

KPOD.01.11-IP.06-0146_23/A2.1.1./2024/9 z dnia 13.06.2024 r.

1. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie licencji rozbudowującej posiadany przez Zamawiającego i kompleksowe wdrożenie Systemu SCADA ICONICS jako elementu zbierającego dane produkcyjne oraz umożliwiającego sterowanie procesem produkcyjnym na tworzonym parku maszynowym (Centralnej zautomatyzowanej linii produkcyjnej) oraz pozostałych elementach, urządzeniach, maszynach wchodzących w skład procesu produkcyjnego. Wdrożenie systemu obejmować ma dostarczenie licencji, oprogramowania oraz konfigurację i szkolenie z użytkowania i modyfikacji dostarczonego rozwiązania.

2. Wymagania i zakres dostarczanej aplikacji

- a) Zbieranie danych procesowych z następujących stanowisk. W celu związualizowania procesu produkcyjnego i zasilenia bazy danych systemu SCADA, generowania raportów z wykorzystania stanowisk pracy, prawidłowości przebiegu procesu produkcyjnego oraz budowania baz danych w celu uzyskania raportów traceability wytwarzanych wyrobów/produktów. Dodatkowo system na podstawie przeprowadzanych analiz i zbieranych danych odnośnie zużycia energii będzie mógł w odpowiedni sposób powiadamiać o zasadności wykorzystania urządzeń oraz na podstawie gromadzonych danych z maszyn odpowiednio sygnalizować zakłócenia, błędy oraz awarie, które występują w całym monitorowanym za pomocą systemu SCADA obszarze.

Opis stanowiska roboczego	Informacja o złożoności stanowiska	Maszyny urządzenia wchodzące w skład stanowiska	Ilość maszyn/urządzeń w stanowisku roboczym
Zautomatyzowany system zrównoważonej produkcji betonu	Zestaw maszyn	System recyklingu wody, Zautomatyzowane mieszarki betonu, system dostarczania betonu	3 szt.
Mobilne silosy na materiały sypkie	Zestaw maszyn	Mobilny silos z systemem dozowania	2 szt.

Zestaw Suwnic	Zestaw maszyn	Suwnice dla ewakuacji produktu	2 szt.
Zestaw Suwnic	Zestaw maszyn	Suwnice dla obszaru magazynowania produktu	2 szt.
Zestaw Suwnic	Zestaw maszyn	Suwnice dla obszaru przygotowania komponentów	2 szt.
Zbieranie parametrów około produkcyjnych	Zestawy czujników	Informacja na temat: temperatury, wilgotności	10 szt.
Opomiarowanie zużycia energii elektrycznej na obszarze produkcyjnym	Dopięcie pomiarów z analizatorów energii	Analiza zużywanej energii elektrycznej dla wymienionych maszyn, urządzeń oraz analiza poboru energii dla centralnej zautomatyzowanej linii produkcyjnej	12 szt.

UWAGA: W ramach wdrażanego rozwiązania wymagane jest odzwierciedlenie za pomocą wizualizacji statusu pracy oraz wizualizacja danych procesowych związanych ze stanowiskiem objętym systemem SCADA

- b) Zbieranie danych procesowych oraz nadzór nad procesem produkcji za pomocą systemu SCADA dla centralnej zautomatyzowanej linii produkcyjnej:

Opis działania stanowiska produkcyjnego:

Centralna, zautomatyzowana linia produkcji elementów ściennych oparta będzie na innowacyjnych modułach integracji maszynowej. Została zaprojektowana w celu osiągnięcia wysokiej wydajności. Wysoką wydajność i jakość produkcji, zapewnią zastosowane w niej nowoczesne technologie, takie jak automatyzacja, integracja maszynowa, oprogramowanie zarządzające. Linia będzie miała formę karuzeli, gdzie wytwarzanie prefabrykaty ścienne umieszczone będą na paletach produkcyjnych, które będą przemieszczane przez rolki. Proces produkcji odbywać się będzie etapowo, a palety przesuwane będą przez kolejne stanowiska. W ramach ww. linii nabywane będą następujące maszyny/urządzenia:

Maszyny wchodzące w skład rozwiązania wymagające sterowania za pomocą systemu:

Nazwa zestawu stanowisk pracy	Informacja o złożoności stanowiska
system palet transportowych poruszających w układzie karuzelowym	1 kpl.
zestaw rolerbloków	1 kpl.
platforma do przesuwu poprzecznego	1 kpl.
urządzenie do zmiany orientacji palety z poziomej na pionową	1 szt
centralny wózek do przesyłu poprzecznego palet	1 szt
system automatycznego czyszczenia palet	1 kpl
ploter do nadruków miejsc szalunkowych	1 szt
rozścielacz betonu (1 szt.), sterowniki komunikacji M2M/IoT	1 kpl
urządzenie zagęszczające wraz z rolkami	1 kpl
hardware do sterowania całą linią	1 szt
laserowy projektor geometrii wraz z modułem komunikacji maszynowej	1 kpl
-system monitorowania maszyn (M2M) dla elementów ściennych	1 kpl
konstrukcje wsporcze centralnej linii produkcji elementów ściennych	1 kpl
zestaw szalunków magnetycznych dla centralnej linii produkcji elementów ściennych	1 kpl
inteligentny wózek ewakuacji elementów ściennych wraz z modułem integracji maszynowej	1 kpl
System zrobotyzowanego przygotowania akcesoriów ściennych	1 kpl

Szczegółowy zakres i opis zależności urządzeń wchodzących w skład zautomatyzowanej i zrobotyzowanej linii w układzie karuzelowym

W skład linii wchodzi 24 stoły produkcyjne oraz zestaw urządzeń jak ploter cyfrowy, laserowe projektory geometrii, zestawu rolerbloków, platformy do przesuwu poprzecznego, urządzenia do zmiany orientacji palety z poziomej na pionową, centralnego wózka do przesyłu palet wzdłuż hali, wyposażonego dodatkowo w platformy do przesuwu poprzecznego, systemu automatycznego czyszczenia palet, plotera do nadruków miejsc szalunkowych, rozścielacza betonu, sterowników komunikacji M2M/IoT wraz z oprogramowaniem, urządzenia zagęszczającego wraz z rolkami, hardware do sterowania całą linią, wraz z modułem komunikacji maszynowej (M2M), systemu monitorów maszyn wraz z oprogramowaniem dla elementów ściennych, konstrukcji wsporczych centralnej linii produkcji elementów ściennych, zestawu szalunków magnetycznych, inteligentnego wózka ewakuacji elementów ściennych wraz z modułem integracji maszynowej.

Szalunki magnetyczne, w które wyposażone są stoły produkcyjne, pozwalają prowadzenie produkcji zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i oszczędzania zasobów naturalnych (sklejki szalunkowej).

3. Szczegółowy zakres wymagań do spełnienia w oferowanym rozwiązaniu

Lp	Opis	Ilość
1.	Dostarczenie wymaganych licencji SCADA ICONICS	1 szt.
2.	Minimalna ilość TAGÓW	1000 szt.
3.	Integracja z zewnętrznymi systemami IT (ERP, APS)	2 szt
4.	Wykonanie i dostarczenie wizualizacji procesowych	10 szt
5.	Wdrożenie rozwiązania sterującego centralną linią produkcyjną	1 szt.
7.	Wykonanie odrębnych paneli operatorskich do zarządzania zautomatyzowaną linią	10 szt.
8.	Konfiguracja i Dostarczenie niezbędnych raportów produkcyjnych w rozwiązaniu SCADA	10 szt.
9.	Integracja urządzeń analizujących zużycie energii	12 szt.
10.	Integracja danych z urządzeń zbierających dane około produkcyjne – temperatura, wilgotność	10 szt.
11.	Objęcie systemem SCADA urządzeń, zestawów maszyn w zakresie wizualizowania procesów produkcyjnych	12 szt.
12.	Objęcie systemem SCADA urządzeń, zestawów maszyn w zakresie sterowania procesem (nadzór nad działaniem)	16 szt.

13.	Wykonanie niezbędnych szkoleń z konfiguracji systemu	40 godzin
14.	Przygotowanie technicznej dokumentacji konfiguracji i działania systemu	1 szt.

Uwagi

W ramach przetargu planuje się zawarcie umowy warunkowej uzależnionej od uzyskania przez Zamawiającego dofinansowania (podpisania umowy z Ministerstwem Aktywów Państwowych - MAP) w ramach Krajowego Planu Odbudowy dla przedsięwzięcia „Zwiększenie zg. z koncepcją Przemysłu 4.0 zdoln.produkc. PEKABEX BET S.A. poprzez uruchomienie zautomatyzowanej, zrobotyzowanej i zintegrowanej z cyfrowymi procesami zarządz. produkcją linii wytwarzania ścian prefabryk. w zakładzie w Bielsku-Białej,, (Inwestycja: A2.1.1. Inwestycje wspierające robotyzację i cyfryzację w przedsiębiorstwach). W przypadku braku pozyskania przez Zamawiającego dofinansowania (nie podpisania umowy z MAP), umowa zostanie rozwiązana z uwagi na zaniechanie realizacji przedsięwzięcia. Rozwiązanie umowy w przypadku zaistnienia powyżej przesłanki, nastąpi ostatniego dnia roboczego miesiąca w którym Zamawiający poinformuje Wykonawcę o zaistnieniu powyższego faktu.

Pekabex Bet S.A.

Ul. Szarych Szeregów 27
60-462 Poznań

.....
Data i miejsce

.....
Podpis upoważnionego
przedstawiciela
Oferenta/Wykonawcy