

Dotyczy zapytania ofertowego nr 7J/2023

1. Czy Państwo dysponują systemem wizyjnym, z którego moglibyśmy pozyskiwać dane do analizy w ramach spełniania wymagań dotyczących zdolności do analizowania danych z czujników i kamer w celu wykrywania wady w produktach w czasie rzeczywistym (punkt 3.6a)?
ODP.: Tak
2. W przypadku pozytywnej odpowiedzi na poprzednie pytanie, jaki rodzaj systemu wizyjnego jest przez Państwa stosowany do monitorowania produktów?
ODP.: Cognex In-Sight Vision, posiadamy 5 kamer w tym systemie.
3. Czy istnieje możliwość przekazywania danych z tego systemu wizyjnego do modułu sztucznej inteligencji w celu analizy?
ODP.: Tak
4. Jakie konkretnie dane jesteście w stanie udostępnić z tego systemu wizyjnego? Czy obejmują one obrazy, wideo, czy też inne parametry?
ODP.: Obraz, dane liczbowe
5. Czy posiadane maszyny generują dane dotyczące różnych parametrów lub wskaźników, które mogą być analizowane w celu przewidywania potencjalnych awarii (punkt 3.6b)?
ODP.: Tak. Wszystkie maszyny oparte o sterowniki PLC, Dane generowane przez sterowniki napędów
6. Jeśli tak, jakie są to konkretne parametry lub wskaźniki, które można by było wykorzystać do tego celu?
ODP.: NP. W przypadku maszyn pakujących: temperatura grzałek, W przypadku linii procesowych: temperatura, przeciążenie napędów (serwonapędy oraz falowniki),
7. Czy wymagania z p.3.6 są nie konieczne do spełnienia?
ODP.: Są konieczne do spełnienia.
8. Czy wymagacie Państwo dostawy sprzętu (hardware) pod kątem realizacji wymagań postawionych oprogramowaniu?
ODP.: Tak.
9. Czy dopuszczają Państwo zbudowanie systemu w oparciu o licencje subskrypcyjne?
ODP.: Nie. Dopuszczamy jedynie licencje czasowe.
10. Czy Zamawiający zapewnia infrastrukturę sieciową (okablowanie i aktywne urządzenia sieciowe)?
ODP.: Tak
11. W jakie systemy sterowania (prosimy podać producenta, typ urządzeń np. sterowników PLC i kluczowych komponentów) wyposażone są maszyny podlegające integracji w ramach przedmiotowego systemu MES?
ODP.:
Maszyna pakująca Velteko - komputer przemysłowy oparty o windows ce6.0
Maszyna pakująca Velteko– AmiT 2000 V1.01
BGPack Vetta – Siemens S7 (4 sztuki)
ROVEMA – Komputer wbudowany OEM oparty o system Linux (2 sztuki)
Rovema– Komputer wbudowany OEM oparty o system Linux (3 sztuki)
Radpak – allen Bradley micro logix 1200
Mespack – omron CJ1M
OS1000 – Schneider Electric TM241CEC24T
Ekstruder Pavan – brak sterownika PLC (2 sztuki)
Ekstruder Pizeta – brak sterwonika PLC do sterowania procesu
Piec Promet - brak sterwonika PLC do sterowania procesu
Linia batonowa A – Siemens S7 – 300
Linia Batonowa B – Siemens s7 - 1200

12. Czy posiadacie Państwo kody źródłowe sterowników PLC maszyn podlegających integracji w ramach przedmiotowego systemu MES? Czy kody źródłowe zostaną udostępnione wykonawcy systemu MES?

ODP.: Częściowo Tak

13. Czy sygnały pozwalające na identyfikację przyczyn postojów nieplanowanych są zdefiniowane w sterownikach PLC?

ODP.: Nie

14. Czy przyczyny planowane będą wybierane z poziomu interfejsu operatora i\lub menedżera\kierownika produkcji?

ODP.: Tak. Z dwóch poziomów.

15. Prosimy o przekazanie listy zdefiniowanych wad produkcyjnych?

ODP.: Wady produkcyjne nie są na tą chwilę zdefiniowane.

16. Z jakimi sterownikami i systemami wizualizacji (SCADA) należy wymieniać dane? Prosimy o określenie liczby zmiennych\parametrów pozyskiwanych z tych systemów?

ODP.: Nie wymieniamy danych z systemami SCADA.

17. Prosimy o doprecyzowanie formy powiadomień o zatrzymaniach występujących w czasie produkcji. Czy forma w postaci listy alarmowej aplikacji MES jest wystarczająca?

ODP.: Lista alarmowa jest wystarczająca.

18. Prosimy o zdefiniowanie listy wymaganych raportów.

ODP.: Kompleksowy raport OEE (Dostępność, Jakość, Wydajność) z możliwością łączenia w raporty zmianowe, dobowe, tygodniowe i miesięczne.

19. Czy system uprawnień i ról systemowych w przypadku korzystania z rozwiązania opartego o domenę Active Directory może wykorzystywać państwa domenę Active Directory, czy wymagane jest wdrożenie własnych kontrolerów domeny?

ODP.: Nie jest wymagane wdrożenie własnych kontrolerów domen. Trzeba korzystać z naszego Active Directory.

20. Prosimy o doprecyzowanie funkcjonalności kopii bezpieczeństwa? Czy Zamawiający ma na myśli:

a. Kopię oprogramowania aplikacyjnego,

b. Kopię danych archiwalnych (bazy danych itp.),

c. Kopię całych systemów\serwerów,

d. Kopię wykorzystywanych w ramach systemu stacji komputerowych\operatorskich,

ODP.: Jeśli system znajduje się na maszynie virtualnej (VMWare) wraz z np. natywną bazą danych lub wbudowaną instancją np. SQLite to robimy snapshoty całej maszyny codziennie.

Jeśli korzysta z naszego SQL, kopie są robione codziennie z poziomu maszyny virtualnej oraz można z poziomu SQL.

21. Czy Zamawiający posiada własne rozwiązania do backupu, które można rozbudować o wymagania dla systemu MES?

ODP.: Nie ma możliwości rozbudowania naszego rozwiązania do backupu, posiadamy EMC.

22. Czy Zamawiający zapewnia infrastrukturę serwerową i komputery, licencje na systemy operacyjne itp. czy też ofercie należy uwzględnić dostawę niezbędnej infrastruktury?

ODP.: Zapewniamy (jeśli to będą nowe serwery, wzrośnie koszt licencji MS – używamy Windows – to samo OS dla stacji roboczych). Komputery zapewnia IT Foodwell.

23. Czy w ramach przedmiotowego postępowania należy dostarczyć czujniki i/lub systemy wizyjne stanowiące źródło danych do analizy jakościowej przez rozwiązanie wykorzystujące metody sztucznej inteligencji?

ODP.: Tak.

24. Prosimy o zdefiniowanie obszarów, w których ma być realizowane przewidywanie potencjalnych awarii?

**ODP.: Awarie napędów w tym silników elektrycznych i przekładni napędowych.
Awarie grzałek w przypadku maszyn pakujących
Awarie palników gazowych tam gdzie występują.
Awarie czujników.**

25. Z jakim system ERP należy zintegrować system MES? Czy Zamawiający zapewni wsparcie (przekazanie niezbędnych danych do integracji, wprowadzenie ewentualnych zmian w obszarze rozwiązań komunikacyjnych i struktur danych, udział we wdrożeniu i testach itp.) przy wdrożeniu po stronie systemu ERP?

ODP.: System to SAP ECC6, docelowo (od 02.2024) w wersji EHP8. Integracja przez Biztalk lub natywne mechanizmy SAP (np. BAPI)

26. W jaki trybie realizowana jest produkcja w zakładzie np. 3 zmiany 5 dni w tygodniu, inne?

ODP.: Produkcja jest realizowana 3 zmiany 5 dni w tygodniu.

27. Proszę o wyjaśnienie liczby maszyn, jaka ma zostać podłączona do systemu. W zapytaniu ofertowym jest poniższy zapis:

- c) system obejmie opomiarowanie 20 linii produkcyjnych, w których skład wchodzi:
- 13 linii konfekcjonujących składających się z zespołu maszyny pakującej oraz maszyny naważającej,
 - 7 linii procesowych,
- znajdujących się w fabryce Zamawiającego w Janowie Podlaskim.

Czy zakładamy, że minimalne sygnały start stop czytamy z 20 maszyn czy jednak z większej ilości tj. 13 linii konfekcjonujących * 2 maszyny (maszyna pakująca i naważająca) = 26 + 7 linii procesowych = 33 maszyny sumarycznie czy jeszcze inaczej mówiąc o liniach procesowych mówimy o jakiej liczbie maszyn per linia procesowa?

ODP.: Tak, sygnały pobieramy z 20 maszyn.

28. Jaki system ERP państwo posiadają i jaka jest preferowana ścieżka integracji (Pliki XML, Baza SQL, Webservice, REST itp.)

ODP.: System to SAP ECC6, docelowo (od 02.2024) w wersji EHP8. Integracja przez Biztalk lub natywne mechanizmy SAP (np. BAPI)

29. Jaki jest zakres integracji z systemem ERP zarówno ERP → MES i MES → ERP. Proszę o podanie listy wymienianych informacji np.

- a) ERP → MES
 - a. Receptury
 - b. Urządzenia/maszyny
 - c. Wydajności planowane
 - d. Dane podstawowe (Materiały i BOMy)
 - e. Zlecenia produkcyjne
- b) MES → ERP
 - a. Zużyte materiały i ilości wyprodukowane
 - b. Czasy produkcyjne
 - Itp...

ODP.: Wszystkie powyższe w dwie strony

30. Czy posiadają Państwo centralną SCADę lub inny system zarządzających procesem produkcji?
ODP.: Nie posiadamy centralnej Scady lub innego systemu zarządzającego procesem produkcji.
31. Czy maszyny jakie mają być zintegrowane posiadają niezależne sterowniki czy np. istnieje jeden centralny sterownik?
ODP.: Maszyny posiadają niezależne sterowniki, lub nie posiadają ich wcale. Nie istnieje centralny sterownik.
32. Ilu jednocześnie użytkowników będzie korzystać z systemu MES – w założeniach jest 20 ekranów operatorskich. Czy 20 operatorów będzie mogło pracować jednocześnie?
ODP.: Tak, może nastąpić taka sytuacja.
33. Z jakimi innymi systemami MES powinien się integrować oprócz ERP?
ODP.: Nie dotyczy.
34. Czy system MES powinien również objąć część produkcji związaną z paletyzacją?
ODP.: Nie.
35. Czy system MES ma/powinien drukować jakiegokolwiek etykiety na surowce/materiały pakujące/palety wyrobu gotowego?
ODP.: Nie.
36. Czy system MES powinien rejestrować również zużyte surowce i materiały pakujące do zleceń produkcyjnych? Jeżeli tak to na jakim poziomie:
- a) Materiał + ilość
 - b) Materiał + partia + ilość
 - c) Materiał + partia + numer palety + ilość
- ODP.: Na poziomie: b) Materiał + partia + ilość**
37. W zapytaniu ofertowym nie ma informacji o takim wymaganiu ale czy potrzebują Państwo również funkcjonalność harmonogramowania zleceń produkcyjnych?
ODP.: Zlecenia mają być dystrybuowane na poszczególne linie produkcyjne.
38. Czy korzystają Państwo obecnie z raportów papierowych do zbierania informacji o produkcji? Jeżeli tak to moglibyśmy prosić o informację o liczbie różnych raportów i mniej więcej jakie dane przedstawiają?
ODP.: Jeden raport: wydajność, czas dostępny, jakość, awarie, przestoje, ilość wyprodukowanych sztuk, czas rozpoczęcia i zakończenia zlecenia itd.
39. Czy istnieje możliwość wypłaty przez Zamawiającego zaliczki na poczet realizacji zamówienia?
ODP.: Zamawiający jest otwarty na rozmowy w tym zakresie i dopuszcza płatności zaliczkowe/częściowe.

