

Środa Wielkopolska, 26.04.2021r.

POLIPAK SP. Z O.O.
Ul. Harcerska 16
63-000 Środa Wielkopolska

Do: Wszystkich zainteresowanych

ZAPYTANIE OFERTOWE 4/2021

Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020

Poddziałanie 1.1.1 „Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa”**Numer wniosku: POIR.01.01.01-00-0379/19****1. CEL POSTĘPOWANIA OFERTOWEGO**

Celem niniejszego postępowania ofertowego jest uzyskanie ofert na realizację zadań polegających na zakupie wraz z dostawą i uruchomieniem systemów zaplanowanych w ramach projektu pt. „Opracowanie i wdrożenie wysokowydajnej zautomatyzowanej i zrobotyzowanej technologii wytwarzania moletowanych ekologicznych worków na śmieci z trójwarstwowej folii wytłaczanej za pomocą rozdmuchu swobodnego.”. Niniejszy dokument zawiera wytyczne dotyczące wyłonienia Dostawcy w trybie udzielenia zamówienia publicznego w ramach projektu zgodnie z zasadą konkurencyjności. Zamówienie zostanie udzielone na podstawie obiektywnych kryteriów, zapewniających zgodność z zasadami niedyskryminacji, przejrzystości, równego traktowania oraz gwarantujących, że oferty zostaną ocenione w warunkach konkurencyjnych. W dokumencie znajduje się m. in. Specyfikacja przedmiotu zapytania, opis oczekiwanego formatu oferty oraz warunki jej złożenia.

2. MIEJSCE I SPOSÓB SKŁADANIA OFERT

Oferty prosimy składać poprzez portal <https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/> bądź w przypadku problemów z działaniem portalu pocztą elektroniczną na podany adres e-mail, w pliku zabezpieczonym przed edycją np. PDF lub opcjonalnie w 1 egzemplarzu papierowym do **26.05.2021r. Do godziny 23:59** (decyduje data wpływu dokumentu*).

Niezależnie od formy składania oferty w tytule proszę wpisać numer ogłoszenia.

POLIPAK SP. Z O.O.
Ul. Harcerska 16
63-000 Środa Wielkopolska

Od poniedziałku do piątku w godzinach 9-17 (z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy)

Email: j.nowak@polipak.com.pl

Dodatkowych wyjaśnień w sprawie postępowania udzielać będzie:

Justyna Nowak-Gajek- nr telefonu: +48 501 649 237, email: j.nowak@polipak.com.pl

*w przypadku wpłynięcia oferty w wersji papierowej (osobiście, kurierem, pocztą, faxem) dokument za doręczony uważa się, gdy zostanie dostarczony do biura Zamawiającego w dniach trwania zapytania ofertowego w godzinach od

9.00 do 17.00 w dni robocze tj. od poniedziałku do piątku.

3. FORMAT OFERTY

Oferta powinna być sporządzona w języku polskim. Wszelkie oświadczenia, zawiadomienia i inne dokumenty należy składać w języku polskim. Umowa zostanie sporządzona w języku polskim, chyba że oferent zażyczy sobie również innym języku.

Oferta musi być parafowana na każdej stronie, zostać sporządzona na czytelnie wypełnionym i podpisanym formularzu ofertowym stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego zapytania. Oferta musi zostać podpisana przez osobę do tego upoważnioną. Wszystkie załączniki do oferty muszą być podpisane. Kopie dokumentów muszą być poświadczone za zgodność z oryginałem przez osoby składające ofertę.

Oferta musi zawierać wycenę oraz opis przedmiotu oferty i odwoływać się do specyfikacji technicznej. Wycena powinna być dokonana w cenach netto w złotych polskich. Zamawiający dopuszcza składanie ofert również w innych walutach. Jeśli ceny na ofercie będą wyrażone w innej walucie niż złoty polski to podczas wyboru najkorzystniejszej oferty będą one przeliczane przy zastosowaniu średniego kursu ogłaszanego przez NBP, obowiązującego w ostatnim dniu roboczym poprzedzającym dzień dokonywania wyboru najkorzystniejszej oferty.

Oferowany przedmiot zamówienia musi posiadać gwarancję na okres min. 12 miesięcy. W ofercie należy wskazać okres przyznawanej gwarancji na przedmiot zapytania ofertowego

W ofercie należy wskazać warunki płatności/rozliczenia.

W ofercie należy wskazać termin ważności oferty (sugerowany termin to co najmniej 60 dni) i dane osoby kontaktowej (telefon, mail).

Do oceny ofert brane będą pod uwagę tylko oferty spełniające w całości wymagania określone w zapytaniu. Zamawiający posiada prawo do odrzucenia oferty, jeśli oferta jest niekompletna, nie została złożona na załączniku nr 1, lub jest niezgodna z zapytaniem. Oferty złożone po terminie nie będą brane pod uwagę.

Dostawca przed upływem terminu do składania ofert ma prawo:

- Wycofać ofertę poprzez złożenie pisemnego powiadomienia drogą opisaną dla składania ofert,
- Zmienić ofertę - powiadomienie o wprowadzeniu zmian musi być złożone wg takich samych zasad jak składana oferta, odpowiednio oznakowanych z dopiskiem „ZAMIANA”.

4. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

KODY CPV: 48000000-8- Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

SKŁADAJĄC OFERTĘ W RAMACH NINIEJSZEGO ZAPYTANIA PROSZĘ ODNIEŚĆ SIĘ DO KAŻDEGO ELEMENTU SPECYFIKACJI. BRAK INFORMACJI W OFERCIE LUB W ZAŁĄCZNIKU O WSZYSTKICH SKŁADOWYCH/ELEMENTACH SKUTKOWAĆ MOŻE ODRZUCENIEM OFERTY.

W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia znaków towarowych, patentów lub pochodzenia Zamawiający informuje, że dopuszcza możliwość zastosowania równoważnych rozwiązań, tzn. Takich, których parametry techniczne są równoważne – co najmniej takie same (nie gorsze) od tych podanych w specyfikacji

przedmiotu zamówienia.

W przypadku opisanego przedmiotu zamówienia za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

4.1. Nazwa i opis systemu

Przedmiotem zamówienia jest podsystem Demonstracyjnej Instalacji Technologicznej – Informatyczny moduł monitorowania parametrów produkcyjnych w czasie rzeczywistym.

Wdrażany system MES ma być przewidziany do monitorowania parametrów produkcyjnych demonstracyjnej instalacji technologicznej obejmujących cały demonstracyjny proces technologiczny od surowca do wyrobu gotowego:

- Wytłaczarki do folii (ekstrudery) – 12 szt.
- Rolomaty – 9 szt.
- Maszyny pakujące - 6 szt.
- Centralny paletyzator - 1 szt.
- Urządzenie miksujące (Centralny Zasyp) - 1 szt.

Ilość stanowisk do obsługi systemu (wprowadzania/wyprowadzania danych) powinna wynosić co najmniej:

- Dla Wydziału produkcji folii – 5 szt.
- Dla Wydziału Rolomatów – 10 szt.
- Dla Działu technicznego, kierowników procesów, nadzoru, Zarządu – 9 szt.

Ilość pracowników „podlegających identyfikacji w systemie” i przewidzianych do obsługi systemu - operatorzy + nadzór - ok. 60 osób

4.2. Parametry techniczne

System powinien posiadać następujące funkcjonalności:

- 4.2.1. Zapewnienie integracji informatycznej pomiędzy systemami i interfejsami wykorzystywanymi oraz planowanymi w przedsiębiorstwie – oprogramowanie klasy ERP, system APS, system WMS, system zarządzania centralnym zasypem, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, system klasy CMMS, urządzenia i maszyny biorące udział w procesie produkcyjnym
- 4.2.2. Sprawowanie kontroli nad zleceniami produkcyjnymi w synchronizacji z rejestrami występującymi w systemie ERP.
- 4.2.3. Dostarczenie punktów dostępowych dla pracowników, tak aby możliwa była rejestracja ich pracy z wykorzystaniem elementów istniejącego systemu RCP
- 4.2.4. Wsparcie pracowników w dostępie do informacji, odpowiedzi, list operacji, specyfikacji, zleceń przez wykorzystanie dedykowanych interfejsów co najmniej w zakresie jak poniżej:

Określenie parametru	w odniesieniu do czasu: godz., zmiana, doba, miesiąc, rok itp. oraz w ujęciu ilościowym
Wydajność folii w kg	wg maszyny wg indeksu materiałowego wg pracownik/brygada wg zlecenia
zużycie surowca folia	wg maszyny wg zlecenia wg indeksu materiałowego
odpad folia	wg maszyny

	wg indeksu wg pracownik/brygada wg indeksu materiałowego
wydajność rolomaty	wg maszyny wg indeksu materiałowego wg opertora maszyny wg zlecenia
odpad rolomaty	wg maszyny wg indeksu materiałowego wg operatora maszyny wg zlecenia
wydajność rolomaty	wg maszyny wg indeksu materiałowego wg operatora maszyny wg zlecenia
odpad rolomaty	wg maszyny wg indeksu materiałowego wg operatora maszyny wg zlecenia
Wydajność materiałowa	wg wydziału wg maszyn wg typu maszyn
Awaryjność – czas, ilość	wg wydziału wg maszyny wg typu maszyn
Przebrożenia – czas, ilość	wg maszyny wg indeksu materiałowego wg operatora
rodzaje odpadów	wg wydziału wg rodzaju (technologiczny, próby, zwroty, reklamacje)
spady	wg indeksu materiałowego wg zlecenia wg maszyny wg operatora
wykorzystanie maszyn	wg wydziałów wg grup maszyn wg poszczególnych maszyn
ilość łączeń folii w belkach (gdzie belka – jednostka wyprodukowanego półwyrobu (rękawa foliowego))	wg indeksu materiałowego wg zlecenia wg maszyny wg pracownika/brygady

- 4.2.5. Udostępnienie interfejsów dla nadzoru celem sprawowania kontroli nad operacjami oraz śledzenie procesu produkcyjnego.
- 4.2.6. Zapisywanie informacji o procesie powstawania wyrobu od poziomu utworzenia zlecenia i pobrania surowców, aż po wyrób gotowy – pełna genealogia produktu.
- 4.2.7. Kontrola wykonywania operacji.
- 4.2.8. Rejestracja zdarzeń produkcyjnych mających miejsce na urządzeniach biorących udział w procesie (przestoje, zużycie energii, wydajność)

- 4.2.9. Śledzenie i wizualizacja produkcji w toku w czasie rzeczywistym, wydajności, odpadowości pracy maszyn i ludzi dla indeksu wyrobu oraz zleceń produkcyjnych
- 4.2.10. Śledzenie przestojów planowanych i przestojów nieplanowanych i ludzi,
- 4.2.11. Rejestracja przyczyn przestojów nieplanowanych,
- 4.2.12. Rejestracja przyczyn przestojów planowanych,
- 4.2.13. Kontrola wykonania zleceń na poziomie operacyjnym,
- 4.2.14. Prognoza czasu realizacji zlecenia produkcyjnego na podstawie rzeczywistych wskaźników wydajności produkcji,
- 4.2.15. Aktualizacja stanów magazynów materiałów, półproduktów, produktów finalnych, w obrębie magazynów związanych bezpośrednio z procesem produkcyjnym
- 4.2.16. Wymiany danych ze sterownikami PLC i systemami zarządzania maszynami/urządzeniami,
- 4.2.17. Natychmiastowe powiadamianie o zatrzymaniach występujących w czasie produkcji,
- 4.2.18. Generowanie automatycznych raportów, szczegółowa analiza zgromadzonych informacji do poziomu danych wejściowych,
- 4.2.19. Podsumowania i rozliczenia kosztów pośrednich i kosztów bezpośrednich produkcji w ujęciu ilościowym,
- 4.2.20. Możliwość wprowadzania danych automatycznie (maszyna), jak i ręcznie (człowiek),
- 4.2.21. Automatyczne rozliczanie produkcji.
- 4.2.22. Prezentacja w dogodnej formie raportów opisujących działanie przedsiębiorstwa w aspekcie produkcyjnym jako całości, jego poszczególnych działów i dalej w głąb do poziomu określonego przez użytkownika oraz w zakresie czasowym od uruchomienia systemu aż do chwili uruchomienia raportu (może być o oparciu o system BI firmy trzeciej z zastrzeżeniem uwzględnienia potencjalnych kosztów licencji w całości oferty)
- 4.2.23. Zarządzanie jakością - wyłapanie odchyłeń parametrów produktów tj. wyrobów gotowych oraz półproduktów od założonych pierwotnie parametrów. Określenie przyczyny rozbieżności jakościowej na każdym etapie produkcji i wyeliminowaniu jej.
- 4.2.24. Możliwość analizy danych pomiarowych pod kątem różnic jakościowych produktów poprzez zarządzanie obiegiem dokumentów jakościowych czyli schematów, wytycznych produkcyjnych, receptur między poszczególnymi działami i pracownikami firmy.
- 4.2.25. Archiwizowanie dokumentów jakościowych umożliwiające późniejsze analizowanie jakości produktów pod kątem ewentualnych reklamacji klienta oraz pod kątem zmian w recepturach i przebiegu produkcji.
- 4.2.26. Dostęp do w/w dokumentacji z poziomu systemu przy założeniu retencji czasu przechowywania raportów.
- 4.2.27. Listy kontrolne na panelach operatorskich, które wymuszają okresowe badania procesu produkcyjnego pod kątem jakości wyrobu gotowego tzn. Operator w określonym interwale czasowym bada produkt, wprowadza dane do systemu MES tworząc historię przebiegu produkcji. Dane są dostępne do interpretacji przez działy w firmie po zakończeniu badania przez operatora.
- 4.2.28. Możliwość przygotowania raportu z danej produkcji na potrzeby wewnętrzne firmy lub organów kontrolujących lub certyfikujących.
- 4.2.29. Możliwość wyliczenia wskaźnika OEE jako iloczynu trzech podstawowych elementów - dostępności, stopnia wykorzystania i jakości produktów

5. ZAKRES PRZERMOTU ZAPYTANIA

- 5.1. Dostawa oraz wdrożenie systemu MES,
- 5.2. Specyfikacja, instalacja i konfiguracja środowiska serwerowego,
- 5.3. Specyfikacja bazy danych pod potrzeby MES, instalacja i konfiguracja

5.4. Dostawa zestawów urządzeń na każde ze stanowisk operatorów produkcji. Instalacja i konfiguracja, w oparciu o urządzenia stacjonarne lub mobilne. (Urządzenia również podlegają procesowi dostawy i konfiguracji). Jako zestaw stanowisk rozumie się niezbędny sprzęt wraz z akcesoriami, oprogramowaniem, licencjami umożliwiającymi interakcje z systemem.

Przyjęto następująco:

- dla wydziału rolomatów – 10 zestawów stanowisk wraz z licencjami dostępowymi dla 10 jednoczesnych operatorów zlokalizowanych przy maszynach z możliwością odczytu danych identyfikacyjnych pracownika za pomocą karty dostępowej systemu RCP.
- dla wydziału folii – 5 zestawów stanowisk w oparciu o urządzenia mobilne wraz z licencjami dostępowymi dla 5 jednoczesnych różnych operatorów umożliwiające obsługę wielu wytłaczarek (ekstruderów) z możliwością odczytu danych z etykiet 1D lub 2D (opcjonalnie również odczyt kart identyfikacyjnych)

5.5. Dostawa, instalacja i konfiguracja (oprogramowania)

- Stanowisk dostępowych do nadzoru nad produkcją dla kierowników wydziałów - 2 szt.
- Stanowisk dostępowych do konfiguracji i nadzoru nad produkcją dla menadżerów produktu - Dział DKJ – 1 szt.
- Stanowisk dostępowych do nadzoru nad produkcją dla Dyrektora Produkcji i Dyrektora Logistyki – 2 szt.
- Stanowisk dostępowych na potrzeby raportowania - 1 szt.
- Stanowisk dostępowych do utrzymania ruchu - 2 szt.
- Stanowisk dostępowych dla Zarządu - 1 szt.
- Stanowisk dostępowych do danych jakościowych dla działu jakości, produkcji

5.6. Umożliwienie wprowadzania danych oraz automatycznej wymiany danych pomiędzy istniejącymi systemami Zamawiającego, planowanym systemem Centralnego Zasypu oraz systemem MES.

- ERP Exact -> MES
 - Rejestr indeksów (surowce, folia, prefabrykaty, wyroby gotowe).
 - Listy składowe i zlecenia produkcji (folia, prefabrykaty, wyroby gotowe).
- Siemens Opcenter APS -> MES – Harmonogramy wykonania zleceń produkcyjnych dla poszczególnych maszyn Wydziału Folia, Wydziału Rolomatów i Wydziału Pakowania.
- MES -> Centralny Zasyp - BOM-y dla indeksów folii (wzorcowy dla 1 produkcji lub wg ostatniej produkcji)
- Centralny Zasyp -> MES - Przekazywanie w czasie rzeczywistym informacji o każdej paczce mieszanki surowcowej (30 kg) przesłanej do konkretnego ślimaka ekstrudera (zlecenie, skład mieszanki, numer ślimaka, czas wystania)
- MES -> CMMS – Informacja o przestojach z przyczyn technicznych maszyn (przebrojenia, awarie) z wyłączeniem mikro przestojów dot. wydajności np. zmiana belek. Informacja powinien zawierać co najmniej – numer maszyny, godzinę rozpoczęcia i zakończenia przestoju, określenie przyczyny przestoju maszyny.
- MES <- Informacje wprowadzane do systemu MES (automatycznie lub ręcznie przez operatorów) na Wydziale produkcji folii, Wydziale Rolomatów i Wydziale pakowania (w przypadku, kiedy półwyrób nie jest pakowany urządzeniami pakującymi zintegrowanymi)
 - Raport produkcyjny materiałowy – przychody produktów i odpadu (folia, prefabrykat, wyrób gotowy), rozchody surowców użytych do wyprodukowania produktów dla zleceń produkcyjnych na poszczególnych etapach produkcji

- Raport produkcyjny wydajnościowy – sumaryczna ilość przychodów i rozchodów na zlecenie produkcyjne uzupełniona o nr maszyny, operatora/brygadę oraz czas wykonania zlecenia produkcyjnego.
- Parametry jakościowe rejestrowane na poszczególnych etapach produkcji dla zlecenia produkcyjnego uzupełnione o nr maszyny, nr operatora/brygady, czas pomiaru
- Zdarzenia produkcyjne (start/stop maszyny, przestój, rodzaj przestoju, identyfikacja operatora odpowiedzialnego z element procesu produkcyjnego)
- MES -> Exact – informacje produkcyjne materiałowe (przychody, rozchody) dla wszystkich etapów produkcji i rodzajów zleceń – przekazywane automatycznie w formie plików XML.
- MES -> WMS - Po uformowaniu każdej palety system MES nadaje unikatowy numer SSCC i przekazuje komplet informacji o paletce i zawartości do systemu WMS
- RCP -> MES – dane identyfikacyjne pracownika

5.7. Wyprowadzenie danych

- MES -> Kierownicy procesów, Zarząd – wgląd oraz możliwość filtrowania, sortowania, agregowania danych w zadanym horyzoncie czasowym a w szczególności:
- Raporty wydajnościowe - w ujęciu zleceń produkcyjnych, indeksów wyrobów, surowców, odpadu, maszyn, operatorów, etapów produkcji.
- Raporty materiałowe – pełne rozliczenie surowców w ujęciu j.w.
- Raporty OEE
- Bieżący proces produkcji w czasie rzeczywistym.
- MES -> Dział Kontroli Jakości – wgląd oraz możliwość filtrowania, sortowania i agregowania w zadanym horyzoncie czasowym w raporty jakościowe dla etapów produkcji w ujęciu zleceń produkcyjnych, indeksów, parametrów jakościowych.

5.8. Integracja systemu z urządzeniami i maszynami produkcyjnymi biorącymi udział w procesie w zakresie automatycznej wymiany danych co najmniej w wymienionych poniżej zakresach danych i parametrów:

- 5.8.1. Poziom zaawansowany obejmujący (trzy maszyny typu ekstruder, trzy maszynach typu rolomat), urządzenie miksujące, urządzenia pakujące, podliczniki energii elektrycznej, umożliwiające odczyt i rejestrację danych z co najmniej 100 (w sumie) punktów pomiarowych z interwałem co najmniej 10 sekundowym

Urządzenie miksujące (centralny zasyp) – dane pozyskane z systemu informatycznego urządzenia.

- Czy maszyna pracuje czy nie pracuje
- Odczyt danych i parametrów dotyczących zmiksowanych komponentów (BOM),
- Odczyt nastaw urządzenia,
- Odczyt parametrów,
- Wymiana informacji w zakresie zleceń, BOM

Ekstruder

- Nastawy maszyny
- Temperatury
- Ciśnienia
- Parametry grawimetryczne
- Prędkości kątowe i liniowe

- Aktualnego stanu maszyny (np. pracuje, nie pracuje)

Rolomat

- Nastawy maszyny
- Ciśnienia
- Prędkości kątowe i liniowe
- Aktualnego stanu maszyny (np. pracuje, nie pracuje)

Urządzenia pakujące i paletyzujące

- Czy maszyna pracuje czy nie pracuje
- Dane logistyczne wyrobów (wysłanie danych do urządzeń)
- Dane logistyczne nośnika (wysłanie danych do urządzenia np. kod SSCC)
- Odczyt aktualnego stanu maszyny

Podliczniki energii elektrycznej (wspólne dla jednorodnej grupy maszyn i urządzeń)

- Zużycie energii na grupę maszyn/maszynę liczone na godzinę (dane pobierane z systemu zewnętrznego)

5.8.2. Poziom standardowy (na pozostałych maszynach typu ekstruder, rolomat):**Ekstruder**

- Nastawa maszyny
- Czy maszyna pracuje czy nie pracuje

Rolomat

- Czy maszyna pracuje czy nie pracuje
- Nastawa maszyny

5.9. Zintegrowanie systemu MES z pozostałymi systemami Zamawiającego w wymaganym przez proces produkcyjny zakresie.

5.10. Przeszkolenie personelu Zamawiającego. Szkolenie powinno zostać zrealizowane w siedzibie zamawiającego, w dwóch cyklach szkoleniowych (dla kluczowych użytkowników oraz pozostałego personelu), w grupach co najwyżej 8 osobowych i czasie trwania co najmniej 4 godzin zegarowych. Za prawidłowe i wystarczające co do formy, treści i czasu trwania zostaną uznane tylko szkolenia, które uzyskają pisemne potwierdzenie przez Zamawiającego. Brak potwierdzenia będzie traktowany jako nieprzeprowadzenie szkolenia.

5.11. Przygotowanie instrukcji dla personelu w dwóch wersjach:

- Pełnej
- Skróconej (podręcznej)

5.12. Obsługa powdrożeniowa (okres stabilizacji systemu) 45 dni od momentu uruchomienia w trybie 24/7

5.13. Świadczenie usług serwisowych, gwarancja dla wdrożonego systemu przez co najmniej 12 miesięcy od momentu uruchomienia.

6. OBSZARY WDROŻENIA

Realizacja wdrożenia będzie przebiegać w następujących obszarach funkcjonalnych:

Id obszaru	Nazwa i krótki opis obszaru	Uwagi
Zarządzanie produkcją i planowanie	Przyjmowanie do realizacji zleceń produkcyjnych, wg harmonogramu dostarczonego przez system APS, nadzór nad realizacją zleceń.	Integracja z systemem APS Opcenter, ERP Exact, WMS LVS
Przygotowanie mieszanki surowców do produkcji folii (półwyrobu)	Przygotowanie mieszanki surowców do produkcji zleceń	Integracja urządzenia miksującego z systemem MES w zakresie dostarczania danych o wzorcowej mieszaniu oraz pobierania informacji o faktycznie wykonanych działaniach mieszających
Produkcja folii	Planowanie i nadzór nad produkcją folii	Rejestracja zdarzeń produkcyjnych za pośrednictwem Interface-u użytkownika oraz informacji pobieranych z automatyki maszyn. Identyfikacja, czasu i miejsce powstania półwyrobu za pomocą pre-printów etykiet samoprzylepnych. Rejestracja ilości łączów rękawa foliowego w obrębie jednostki wyprodukowanego półwyrobu (potocznie zwanego belką)
Odpad poprodukcyjny	Rejestracja, identyfikacja	Rejestracja, identyfikacja źródła pochodzenia (zlecenie produkcyjne, operator, maszyna, czas)
Kontrola jakości, rejestracja półwyrobów	Rejestracja produkcji półwyrobów, kontrola jakości, identyfikacja	Drukowanie etykiet logistycznych umożliwiających identyfikację wyrobów, integracja z systemem WMS. Kontrola jakości. Rejestracja wyników badań w określonych interwałach czasowych za pośrednictwem interface-u użytkownika, integracja z urządzeniami peryferyjnymi (wagi). Ciągły dostęp do raportów jakościowych dla pracowników firmy.
Pobranie półwyrobów	Zgodnie z harmonogramem zleceń	Integracja z systemem WMS i ERP. Możliwość wydruku etykiet

Produkcja wyrobu gotowego	Rejestracja zdarzeń produkcyjnych, wymuszenie okresowej kontroli jakości i rejestracja wyników	Dostęp do danych jakościowych produktu gotowego. Możliwość analizy oraz przedstawiania raportów dla określonych osób.
Pakowanie wyrobu gotowego	Ręczne lub z wykorzystaniem automatyki pakującej	Integracja z urządzeniami pakującymi, obsługa zdarzeń procesy pakowania ręcznego
Odpad poprodukcyjny	Rejestracja, identyfikacja	Rejestracja, identyfikacja źródła pochodzenia (zlecenie produkcyjne, operator, maszyna, czas)
Utrzymanie Ruchu	Rejestracja i przekazanie zdarzeń do systemu CMMS	Przekazanie informacji o zdarzeniach produkcyjnych w zakresie wymaganym do obsługi technicznej parku maszynowego
Przekazanie wyrobu gotowego	Przygotowanie i identyfikacja nośników z wyrobem gotowym	Integracja z systemem WMS, utworzenie etykiety logistycznej

7. OPIS WYMAGAŃ W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA

Na załączniku nr 2 przedstawiono uproszczony schemat zawierający podstawową przebieg procesu głównego.

Struktura organizacyjna firmy obejmuje w chwili obecnej następujące zespoły:

- Dział sprzedaży – obsługa zamówień klienta, obsługa posprzedażna
- Planowanie – Planowanie produkcji, harmonogramowanie produkcji folii i wyrobu gotowego
- Zakupy/Zaopatrzenie – Zamówienie, zakup surowców i materiałów
- Logistyka – przyjęcie surowców, materiałów, wydanie/zwrot na produkcję, składowanie, wysyłka wyrobu gotowego oraz półwyrobu
- Produkcja folii – przygotowanie mieszanki surowców, przebrojenie ekstruderów, produkcja folii, kontrola jakości, rejestracja odpadu
- Produkcja wyrobu gotowego – produkcja wyrobu gotowego, przebrojenie rolomatów, kontrola jakości wyrobu gotowego, pakowanie, rejestracja odpadu
- Dział utrzymania ruchu – obsługa techniczna maszyn i urządzeń, serwis.
- Recykling – przetworzenie odpadu na surowiec do produkcji

Głównym systemem funkcjonującym w Polipak jest ERP Exact Globe (w horyzoncie 3-4 lat planowana jest jego wymiana na SAP). System ERP odpowiedzialny jest za rejestrację i obsługę zleceń sprzedażowych, przygotowanie na ich podstawie zleceń produkcyjnych, rejestrację wykonania, obsługę finansowo-księgową przedsiębiorstwa, słowniki indeksów i receptur (BOM), kontrolę wartościowo-ilościową zapasu surowców, materiałów, półwyrobów, wyrobów gotowych.

Do harmonogramowania zleceń produkcyjnych wykorzystywany jest system klasy APS produkcji firmy Siemens zintegrowany z systemem ERP.

Za obsługę magazynową surowców, materiałów, półwyrobów, wyrobów gotowych odpowiada system klasy WMS – Logistic Vision Suite firmy Mantis SA. Do identyfikacji nośników i poszczególnych lokalizacji magazynowych wykorzystywany jest system kodów kreskowych.

Wszystkie systemy są zintegrowane w zakresie wymagany do poprawnego funkcjonowania procesu produkcyjnego.

Na załączniku nr 3 przedstawiono uproszczony schemat główny demonstracyjnego procesu technologicznego produkcji folii

Na załączniku nr 4 przedstawiono uproszczony schemat planowanego systemu demonstracyjnego produkcji wyrobu gotowego

8. WYMAGANIA OGÓLNE

8.1. Wymagania dotyczące wsparcia producenta systemu i urządzeń

8.1.1. Dostarczony system musi być objęty co najmniej 12 miesięcznym wsparciem serwisowym producenta obejmującym:

- 8.1.1.1. Aktualizacje oprogramowania zwiększające funkcjonalności systemu
- 8.1.1.2. Aktualizacje oprogramowania usuwające zgłoszone lub wykryte usterki i błędy w funkcjonowaniu systemu
- 8.1.1.3. Aktualizacje do nowych wersji systemu
- 8.1.1.4. Dostęp do aktualnej dokumentacji, bazy wiedzy.
- 8.1.1.5. Dostęp do pomocy technicznej w formie on-line.

8.1.2. Dostarczone wraz z systemem urządzenia i wyposażenie musi być objęte co najmniej 12-miesięcznym wsparciem serwisowym producenta obejmującym:

- 8.1.2.1. Aktualizacje oprogramowania systemowego mające na celu usunięcie błędów, usterek oraz zwiększające funkcjonalność
- 8.1.2.2. Dostęp do aktualnej dokumentacji
- 8.1.2.3. Dostęp do pomocy technicznej producenta w formie on-line.
- 8.1.2.4. Usługi serwisowe na poziomie co najmniej NBD („Next Business Day”) obejmujące diagnozę i usunięcie usterki w siedzibie zamawiającego lub diagnozę i dostarczenie urządzenia zastępczego na czas usunięcia usterki w następnym dniu roboczym po zgłoszeniu.

8.2. Wymagania dotyczące warunków gwarancji na dostarczone rozwiązanie (wdrozenie)

8.2.1. Gwarancją dostawcy objęte są wszystkie elementy dostarczonego przedmiotu zamówienia, a w szczególności:

- 8.2.1.1. dotyczące instalacji i konfiguracji systemu i urządzeń,
- 8.2.1.2. integracji z systemami i urządzeniami Zamawiającego wykonanymi podczas procesu wdrożeniowego.
- 8.2.1.3. Niezgodności funkcjonowania systemu/urządzeń w odniesieniu do przyjętego projektu funkcjonalnego („blue print”)
- 8.2.1.4. Wszystkie prace programistyczne oraz wdrożeniowe wykonanych podczas procesu realizacji zamówienia przez dostawcę zarówno w zakresie błędów jak i stabilności i wydajności działania.
- 8.2.1.5. Okres trwania gwarancji to co najmniej 12 miesięcy od dnia podpisania protokołu

odbioru systemu

- 8.2.2. W przypadku gdy do wykonania czynności związanych z przedmiotem gwarancji konieczne jest zaangażowanie producenta systemu/aplikacji obowiązek ten spoczywa na Dostawcy.
- 8.2.3. Dopuszcza się następujący sposób postępowania gwarancyjnego:
- 8.2.3.1. Zamawiający zgłasza problem telefonicznie, pocztą e-mail, lub przez udostępniony przez system helpdesk.
- 8.2.3.2. W przypadku wystąpienia błędu krytycznego – błędu oprogramowania/systemu/urządzeń w postaci zatrzymania systemu lub braku możliwości realizowania z tej przyczyny podstawowych procesów Dostawca podejmie prace (w sposób zdalny lub stacjonarny) w ciągu 2 godzin od zgłoszenia oraz otrzymania opisu błędu i niezwłocznie dokona naprawy, lecz nie później niż w ciągu 4 godzin od rozpoczęcia prac.
- 8.2.3.3. W przypadku wystąpienia błędów niekrytycznych – innych błędów aniżeli błędy krytyczne oprogramowania/systemu/urządzeń, Dostawca podejmie prace w ciągu 1 dnia od zgłoszenia i dokona naprawy w ciągu 3 dni od dnia zgłoszenia. Z zachowaniem zasad opisanych w ppkt. 8.2.5 poniżej.
- 8.2.3.4. W celu przeprowadzenia prac serwisowych Zamawiający zobowiązany jest do zestawienia zdalnego połączenia z oprogramowaniem oraz bazą danych oprogramowania przy użyciu uzgodnionych narzędzi informatycznych oraz zapewnić współpracę swoich służb informatycznych, czas udostępniania połączenia nie jest wliczany do czasu naprawy;
- 8.2.3.5. Dopuszcza się naprawę błędu polegającą na zastosowaniu obejścia/rozwiązania alternatywnego, do czasu dostarczenia następnego wydania oprogramowania przez Producenta, jeżeli jednak przyczyna zastawania obejścia/rozwiązania alternatywnego nie leży po stronie producenta, lecz dostawcy rozwiązanie docelowe powinno być dostarczone nie później niż 14 dni od daty zgłoszenia. Z zachowaniem zasad opisanych w ppkt.8.2.5 poniżej.
- 8.2.4. Dopuszcza się zdalne wykonywanie prac.
- 8.2.5. W okresie stabilizacji systemu Dostawca zapewnia obsługę procesu gwarancyjnego w trybie 24/7, po jego zakończeniu w trybie co najmniej 8/5

9. WYMAGANIA TECHNICZNE

- 9.1. Wielojęzyczny Interface użytkownika jako natywna funkcjonalność systemu co najmniej w zakresie obsługi języka polskiego, angielskiego, rosyjskiego i opcjonalnie ukraińskiego
- 9.2. Składowanie danych w oparciu o system bazodanowy MS SQL Server w wersji co najmniej 2016, by zachować zgodność z pozostałym oprogramowaniem działającym u Wnioskodawcy. Zgodność systemu z w/w system bazodanowym powinna być potwierdzona oficjalnym dokumentem producenta systemu MES
- 9.3. System operacyjny serwerów stanowiących część systemu Windows Server w wersji co najmniej 2016, by zachować zgodność z pozostałym oprogramowaniem działającym u Wnioskodawcy. Zgodność systemu z w/w system operacyjnym powinna być potwierdzona oficjalnym dokumentem producenta systemu MES.
- 9.4. Modułowa architektura systemu.
- 9.5. System on-premise, działający w środowisku wirtualnym VMware vSphere w wersji co najmniej 6.0 (zgodność potwierdzona oficjalnym dokumentem producenta systemu MES), by zachować zgodność z pozostałym oprogramowaniem działającym u Wnioskodawcy.
- 9.6. Interface użytkownika końcowego w technologii HTML umożliwiającej uniezależnienie się od konkretnego producenta sprzętu/systemu
- 9.7. Niezależne repozytorium danych historycznych (raportowanych) w celu ograniczenia wpływu na

transakcyjną część systemu.

- 9.8. Raporty statyczne/dynamiczne w HTML również zoptymalizowane pod kątem urządzeń mobilnych.
- 9.9. Integracja z aplikacjami pakietu Office (plug-in), by zachować zgodność z pozostałym oprogramowaniem
- 9.10. System raportowy klasy Business Intelligence (w skrócie BI) może być o oparciu o system firmy trzeciej z zastrzeżeniem pełnej integracji w systemem MES potwierdzonej przez producenta oprogramowanie MES oraz uwzględnieniem potencjalnych kosztów licencji w całości oferty.
- 9.11. Możliwość automatycznej dystrybucji raportów, alertów do określonych grup osób/osób za pośrednictwem wiadomości e-mail (opcjonalnie SMS)

10. LISTA MASZYN I URZADZEN WRAZ Z PARAMTERAMI PODLEGAJACYMI INTEGRACJI Z SYSTEMEM MES

Typ	Producent/Model	ilość	Producent PLC	Sterownik PLC	Protokół PLC
Rolomat	Coemter/ Beta Z 120120 I(E) SSR	9	Omron	Omron NJ501-1300	EtherCAT
Ekstruder	Ye I Machinery Factory Co., Ltd/HSRT-2000	12	B&R Industrial Automation GmbH	PC2200	EtherNet
Automat pakujący	Teccon	6	Lenze/Siemens	Tak	
Paletyzator	W trakcie postępowania ofertowego na zakup maszyny	1	W trakcie postępowania ofertowego na zakup maszyny	Tak	
Mikser (centralny zasyp)	W trakcie postępowania ofertowego na zakup maszyny	1	W trakcie postępowania ofertowego na zakup maszyny	Tak, system informatyczny urządzenia	

11. HARMONOGRAM REALIZACJI

Wdrożenie systemu MES zostanie zrealizowane w dwóch etapach:

- Etap I** – Przygotowanie przez zespół wdrożeniowy szczegółowej koncepcji zakresu funkcjonalnego wdrożenia, integracji z systemami zewnętrznymi, przepływu informacji zwanego potocznie „blue print”
- Etap II** – wdrożenie systemu zgodnie z przygotowaną koncepcją w obiekcie produkcyjnym.

Prace wdrożeniowe będą prowadzone w języku polskim.

I Etap powinien być zrealizowany nie później niż 4 miesiące od podpisania umowy. II Etap powinien być zrealizowany nie później niż 6 miesięcy od zakończenia etapu pierwszego z zastrzeżeniem ze termin uruchomienia gotowego systemu („go-live”) o którym mowa w etapie II nie może przekroczyć **2022-05-15**

11.1. Etapy realizacji:

12.1.1. Etap I:

- 12.1.1.1. Przeprowadzenie warsztatów z kluczowymi interesariuszami etapu.
- 12.1.1.2. Przygotowanie Założeń wdrożenia dostarczonego przez Oferenta rozwiązania, wraz z Opiskiem Produktu Końcowego (Blue Print). W tym:
- 12.1.1.3. Przygotowanie wytycznych co do wymaganej infrastruktury teleinformatycznej (sizing

serwerów, warstwa komunikacyjna, oprogramowanie systemowe, bazodanowe).
Preferowane wykorzystanie mechanizmów wirtualizacji w oparciu o VMware

12.1.1.4. Opracowanie projektu integracji z systemami, obiegu informacji w samym systemie MES

12.1.1.5. Opracowanie projektu integracji z urządzeniami i maszynami

12.1.1.6. Przeprowadzenie procesu wyboru i dostawy urządzeń zapewniających interakcje systemu z pracownikami, urzędnikami i maszynami

12.1.1.7. Opracowanie grup i poziomów dostępu wraz z zakresem udostępnianych informacji.

12.1.1.8. Zatwierdzenie Założeń projektu wraz z Opiskiem Produktu Końcowego przez Zamawiającego i Wykonawcę.

12.1.2. Etap II

12.1.2.1. Instalacja i konfiguracja bazowa systemu.

12.1.2.2. Instalacja i uruchomienie integracji z systemami.

12.1.2.3. Wdrożenie procesu standaryzacji i czyszczenie danych w funkcjonujących systemach.
(Data cleansing)

12.1.2.4. Instalacja i uruchomienie integracji z maszynami i urządzeniami.

12.1.2.5. Objęcie systemem MES obszaru pilotażowego obejmującego swoim zakresem reprezentatywny fragment pełnego procesu produkcyjnego.

12.1.2.6. Implementacja funkcjonalności zgodnie z blue print w obszarze pilotażowym

12.1.2.7. Szkolenie kluczowych użytkowników min. 6 osób.

12.1.2.8. Uruchomienie, testy, modyfikacje

12.1.2.9. Objęcie systemem MES pozostałego obszaru produkcyjnego

12.1.2.10. Pełne testy funkcjonalne i obciążeniowe

12.1.2.11. Wykonanie pełnego cyklu szkoleniowego dotyczącego wszystkich użytkowników systemu wraz z przygotowaniem i dostarczeniem dokumentacji szkoleniowej.

12.1.2.12. Start produkcyjny („Go live”), podpisanie protokołu odbioru.

12.1.2.13. Obsługa w okresie stabilizacji systemu przez 45 dni startu produkcyjnego.

13. MIEJSCE RELIZACJI DOSTAWY

Polska, województwo wielkopolskie, powiat średzki, gmina Środa Wielkopolska, miejscowość: Środa Wielkopolska, ul. Harcerska 16 (siedziba Zamawiającego).

14. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OFERENTÓW

Każdy Oferent musi posiadać uprawnienia do wykonywania działalności lub czynności w zakresie odpowiadającym przedmiotowi zamówienia. Zamawiający uzna, że Oferent spełnia w/w warunek, jeżeli: Oferent przedłoży stosowne oświadczenie.

Oferent musi dysponować odpowiednim potencjałem technicznym oraz zasobami osobowymi zdolnymi do wykonania zamówienia w zakresie odpowiadającym przedmiotowi zamówienia. Zamawiający uzna, że Oferent spełnia w/w warunek, jeżeli: Oferent przedłoży stosowne oświadczenie.

Oferent musi posiadać niezbędną wiedzę i doświadczenie w realizacji podobnych projektów. Zamawiający uzna, że Oferent spełnia w/w warunek jeżeli: oferent wykaże, iż w ciągu ostatnich 5 lat poprzedzających okres, w którym upływa termin składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia przez niego działalności jest krótszy to w tym okresie, dostarczył i wdrożył z sukcesem co najmniej 5 kompletnych systemów informatycznych klasy MES do firm o profilu produkcyjnym. Za spełnienie warunku Zamawiający uzna podpisanie oświadczenia oraz uzupełnienie wykazu dostaw umieszczonego w Załącznik nr 1 – „Wzór oferty” wraz z potwierdzającymi

dokumentami referencyjnymi wystawionymi przez odbiorców systemów. Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia w toku oceny oferty wiarygodności dostaw wskazanych w wykazie.

Dostawca posiada kompetencje potwierdzone odpowiednimi certyfikatami producentów do kompleksowej realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie dostawy/wdrożenia/serwisu oprogramowania jak również urządzeń stanowiących jego integralną część. Dokumenty (certyfikaty) potwierdzające ten fakt powinny stanowić część oferty.

Stabilna pozycja rynkowa gwarantująca rozwój i doskonalenie produktu w dłuższej perspektywie czasowej potwierdzona ilością (minimum 3) certyfikowanych w zakresie przedmiotu zamówienia partnerów wdrożeniowych obecnych na rynku polskim potwierdzona oficjalnym oświadczeniem producenta systemu dołączonym do oferty.

Oferent znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie Zamówienia. Zamawiający uzna, że Oferent spełnia w/w warunek, jeżeli: Oferent przedłoży stosowne oświadczenie, że nie posiada zaległości w ZUS (Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych) i US (Urzędzie Skarbowym), a przed dniem podpisania umowy na żądanie Zamawiającego w uzgodnionym terminie, ale nie dłuższym jak 30 dni kalendarzowych od zakończenia terminu składania ofert, przedłoży stosowne dokumenty potwierdzające brak zaległości. Dla Oferentów zagranicznych obowiązują urzędy odpowiednie w danym Kraju.

Do oferty należy załączyć specyfikację oferowanego systemu oraz wyposażenia i sprzętu, z uwzględnieniem opisu funkcjonalności dla dostarczanych licencji – potwierdzającą spełnienie parametrów określonych w niniejszym zapytaniu ofertowym.

15. WARUNKI FORMALNE

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są poufnymi danymi Polipak Sp. Zo.o. (ZAMAWIAJĄCEGO) i zostały podane wyłącznie w celu uzyskania odpowiedzi na zapytanie ofertowe. Dokument oraz wszystkie jego kopie są własnością Zamawiającego.

Zamawiający i Oferent zobowiązują się do zachowania w tajemnicy wszelkich poufnych informacji uzyskanych w postępowaniu ofertowym oraz w trakcie realizacji dostawy. Informacje takie nie mogą zostać ujawnione osobom trzecim.

Zamawiający dokona wyboru Dostawcy na podstawie poprawnie złożonych ofert zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym zapytaniu ofertowym.

Wszelkie zmiany, dodatkowe informacje lub poprawki będą dokonywane w formie pisemnej. W przypadku wprowadzenia zmian Zamawiający upubliczni je w Bazie konkurencyjności oraz przekaze informację o zmianach potencjalnym Oferentom. Każda zmiana staje się wiążąca od chwili przekazania informacji o jej dokonaniu. Przez formę pisemną Zamawiający rozumie również zadanie pytania na adres email wskazany do kontaktu w sprawach zapytania ofertowego.

Zamawiający wykluczy z postępowania Oferentów, którzy nie spełniają wymagań udziału w postępowaniu określonych w punkcie 14 i 18.

Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzania w toku oceny ofert wiarygodności przedstawionych przez Oferentów dokumentów, danych i informacji oraz do zadania dodatkowych pytań w celu uszczegółowienia oferty.

Zamawiający wykluczy z postępowania Oferentów, co do których wskutek sprawdzenia wiarygodności oferty poweźmie informację o zawarciu w złożonej ofercie danych niezgodnych z prawdą.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zamknięcia postępowania na każdym jego etapie bez dokonywania wyboru którejkolwiek ze złożonych ofert w przypadku wystąpienia istotnej zmiany okoliczności, powodującej, że dalsze prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym lub

Zamawiającego, czego nie można było wcześniej przewidzieć (znacząco przekroczona założona przez Zamawiającego kwota na realizację zlecenia, pojawienie się błędów lub nieścisłości w specyfikacji co skutkować będzie niemożliwą do usunięcia wadą mającą lub mogącą mieć istotny wpływ na wyniki postępowania). Oferentowi nie przysługują żadne roszczenia z tytułu zamknięcia postępowania ofertowego.

Nie dopuszcza się składania ofert częściowych.

Nie dopuszcza się składania ofert wariantowych.

Zaoferowany przedmiot postępowania oraz wszystkie jego części składowe muszą być fabrycznie nowe.

Każdy Dostawca może złożyć tylko jedną ofertę. W sytuacji złożenia przez Oferenta więcej niż jednej oferty ocenie podlegać będzie oferta, która wpłynęła jako pierwsza. Nie dotyczy sytuacji zmiany oferty.

Wszelkie koszty przygotowania i dostarczenia oferty ponosi Oferent.

Koszt tłumaczenia dokumentów ponosi Oferent

Każdy z Oferentów, który złożył ofertę otrzyma informację o rozstrzygnięciu, wstrzymaniu lub odstąpieniu od postępowania w formie mailowej. Zamawiający upubliczni wyniki postępowania w Bazie konkurencyjności.

Jeżeli z wyłącznej winy Dostawcy nastąpi opóźnienie terminu realizacji umowy zadeklarowanego w ofercie (zwłoki) o ponad 4 tygodnie, Oferent zapłaci karę stanowiącą równowartość 0,5% ceny przedmiotu postępowania, za każdy pełny tydzień zwłoki do wysokości kary maksymalnej stanowiącej równowartość 20% ceny zakupu opóźnionego przedmiotu.

Za odstąpienie od umowy przez Zamawiającego, z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Dostawca, zostanie naliczona kara umowna w wysokości 20% ceny.

Dostawca ponosi wszelkie ryzyka związane z utratą lub uszkodzeniem przedmiotu postępowania, spowodowane wadliwym pakowaniem, oznakowaniem oraz transportem, zawinionymi wyłącznie przez Dostawcę, z wyjątkiem sytuacji, kiedy taka utrata lub uszkodzenie będą wynikiem działań lub zaniechań Zamawiającego.

Zamawiający przewiduje możliwość płatności częściowych wg następujących zasad:

- Zakup oprogramowania, opłaty związane z licencjami klienckimi, zakup urządzeń – po zakończeniu Fazy I harmonogramu wdrożenia, w konfiguracjach zgodnych z opracowanym projektem oraz ilościach zgodnych z opracowanym projektem lecz nie mniejszych niż wskazano w opisie przedmiotu zamówienia.
- Opłaty związane z pracami wdrożeniowymi, instalacją i konfiguracją urządzeń i oprogramowania, szkoleniami, opłatami na rzecz producentów oprogramowania/sprzętu związanymi ze wsparciem – po zakończeniu Fazy II harmonogramu wdrożenia.

16. WARUNKI ZMIANY UMOWY

Zamawiający zastrzega możliwość wprowadzenia zmian do umowy po jej zawarciu. Ewentualne zmiany zapisów umowy będą zawierane w formie pisemnego aneksu, a ponadto będą one mogły być wprowadzane z powodu:

- Jeśli się to okaże konieczne ze względu na zmianę przepisów powszechnie obowiązującego prawa po zawarciu umowy, w zakresie niezbędnym do dostosowania Umowy do zmienionych przepisów,
- Zmiana umownego terminu wykonania umowy, gdy zaistnieje inna, niemożliwa do przewidzenia w momencie zawarcia umowy okoliczność prawna, ekonomiczna lub wystąpi siła wyższa, za którą żadna ze stron nie ponosi odpowiedzialności, skutkująca brakiem możliwości należytego wykonania zawartej umowy.

Niedotrzymanie pierwotnego terminu z przyczyn innych niż wymienione powyżej skutkować będą naliczeniem kar umownych. W/w przypadki nie mogą wpłynąć na zaoferowaną cenę przedmiotu zamówienia.

Zakazuje się istotnych zmian postanowień Umowy w stosunku do treści Oferty.

17. KRYTERIA OCENY OFERT, INFORMACJA O WAGACH PROCENTOWYCH ORAZ SPOSÓB PRZYZNAWANIA PUNKTACJI

Przy wyborze oferty Zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami:

17.1.	Cena ofertynetto [Co]	-	45 punktów
17.2.	Gwarancja producenta oprogramowania MES [Gs]	-	5 punktów
17.3.	Gwarancja dostawcy przedmiotu zamówienia [Gw]	-	5 punktów
17.4.	Innowacyjność rozwiązania [Ir]	-	45 punktów

Najkorzystniejszą ofertą będzie ta, która zdobędzie największą liczbę punktów wg wzoru:

$$P = Co + Gs + Gw + Ir$$

Uzyskane oceny poszczególnych kryteriów będą zaokrąglane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Ad.17.1

Dla kryterium „cena oferty netto” oferent, który zaproponuje najniższą ceną za przedmiot zamówienia otrzyma komplet punktów (45 pkt.) A każdy kolejny proporcjonalnie mniej według wzoru:

$$Co = \frac{\text{Najniższa cena netto oferty}}{\text{Cena netto oferty ocenianej}} \times 45 \text{ pkt}$$

Cena oferty powinna zawierać wszystkie koszty, jakie Zamawiający będzie musiał ponieść w związku z wykonaniem przedmiotu zamówienia, a w szczególności:

- Dostawą wszystkich modułów systemu
- Dostawą urządzeń i wyposażenia w ilościach przedstawionych w opisie przedmiotu zamówienia.
- Wdrożeniem, instalacją, integracją i konfiguracją systemu oraz wyposażenia w Zakładzie Zamawiającego potwierdzonym stosownym protokołem(-ami) odbioru.
- Przekazaniem dokumentacji systemu wraz z instrukcjami obsługi w języku polskim
- Przeprowadzeniem szkoleń obsługi systemu dla personelu Zamawiającego
- obsługą powdrożeniową (w okresie stabilizacji)
- Zapewnieniem obsługi serwisowej w okresie 12 m-cy od daty zakończenia wdrożenia.
- Kosztami opłat serwisowych, opłat licencyjnych należnych producentom oprogramowanie/urządzeń/sprzętu stanowiących element zamówienia. (Z wyłączeniem oprogramowania systemowego Windows, platformy wirtualizacji VMware). Koszty powinny zostać podane dla okresu 12 m-cy od daty zakończenia wdrożenia.

Do ceny oferty należy podać specyfikację wszystkich jej składowych a w szczególności:

- Kosztów zakupu oprogramowania, licencji, sprzętu.
- Wysokości opłat ponoszonych na rzecz producentów oprogramowania/sprzętu w okresie 12 miesięcy
- Pozostałych kosztów związanych bezpośrednio z przedmiotem zamówienia

Ocenie będzie podlegać całkowita zaproponowana wartość wykonania i dostarczenia wszystkich oferowanych urządzeń i systemu łącznie.

W momencie uzyskania ofert w walucie innej niż PLN wartość oferty zostanie przeliczona po kursie średnim NBP z ostatniego dnia roboczego poprzedzającego dzień dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty – sporządzenia protokołu.

Ad.17.2

Dla kryterium "Gwarancja producenta oprogramowania MES" oferent, który zaproponuje najdłuższy okres gwarancji (w pełnych miesiącach) na przedmiot zamówienia wg kryteriów określonych w pkt 8.1.1 otrzyma komplet punktów (5 pkt.) A każdy kolejny proporcjonalnie mniej według wzoru:

$$\text{Gs} = \frac{\text{Okres gwarancji producenta oferty ocenianej}}{\text{Najdłuższy okres gwarancji producenta}} \times 5 \text{ pkt}$$

Ad.17.3

Dla kryterium "Gwarancja dostawcy przedmiotu zamówienia" oferent, który zaproponuje najdłuższy okres gwarancji (w pełnych miesiącach) na przedmiot zamówienia zmówienia wg kryteriów określonych w pkt. 8.2 otrzyma komplet punktów (5 pkt.) A każdy kolejny proporcjonalnie mniej według wzoru:

$$\text{Gw} = \frac{\text{Okres gwarancji dostawcy oferty ocenianej}}{\text{Najdłuższy okres gwarancji dostawcy}} \times 5 \text{ pkt}$$

Ad. 17.4

Innowacyjność rozwiązania potwierdzona przez niezależne przedsiębiorstwo analityczno-badawcze specjalizujące się w zagadnieniach strategicznego wykorzystania technologii oraz zarządzania technologiami (Gartner Magic Quadrant for Manufacturing Execution Systems) w raporcie z 2019 lub nowszym.

Zasady punktacji			
Innowacyjność w ujęciu opisanym w kryterium	Produkt UJETY w raporcie Gartnera dotyczącym systemów MES w kategorii LEADERS	Produkt UJETY w raporcie Gartnera dotyczącym systemów MES w pozostałych kategoriach	Produkt NIE UJETY w raporcie Gartnera dotyczącym systemów
Ir =	45 pkt	20 pkt	0 pkt

18. INFORMACJA NA TEMAT ZAKRESU WYKLUCZENIA

W celu uniknięcia konfliktu interesów, w zamówieniu publicznym udzielanym przez Zamawiającego (który nie jest podmiotem zobowiązanym do stosowania ustawy PZP zgodnie z art. 3 ustawy PZP), nie mogą brać udziału podmioty powiązane z nim osobowo lub kapitałowo, ponadto osoby wykonujące w imieniu Zamawiającego czynności związane z procedurą wyboru wykonawcy, w tym biorące udział w procesie oceny ofert, nie mogą być powiązane osobowo lub kapitałowo z wykonawcami, którzy złożyli oferty.

Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy a wykonawcą, polegające w szczególności na:

- Uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- Posiadaniu udziałów lub co najmniej 10 % akcji;
- Pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- Pozostawaniu w takim stosunku prawnym lub faktycznym, który może budzić uzasadnione wątpliwości, co do bezstronności w wyborze wykonawcy, w szczególności pozostawanie w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

Udzielenie zamówienia podmiotowi powiązanemu jest naruszeniem zasady konkurencyjności