Katowice, dnia 04.07.2025

**ZAPYTANIE OFERTOWE NR SYS.02/2025**

W związku z realizacją projektu w ramach Działania FESL.01.08-Innowacje cyfrowe w MŚP (w ramach Funduszy Europejskich dla Śląskiego 2021-2027 *Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego*), zwracamy się z prośbą o przedstawienie oferty handlowej dotyczącej Projektu pt.: „***Pełna automatyzacja oraz optymalizacja procesów produkcyjno-magazynowych w przedsiębiorstwie wsparta wykorzystaniem mechanizmów AI”*** wzakresie nabycia wartości niematerialnych i prawnych **tj. systemu planowania i harmonogramowania produkcji, systemu zarządzania magazynem (WMS) opartego na sztucznej inteligencji (AI) oraz modułu prognozowania zakupów i realizacji zamówień** wraz ze **szkoleniem**.

**TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA:**

Zamówienie zostanie udzielone zgodnie z zasadą konkurencyjności i nie podlega przepisom ustawy Prawo Zamówień Publicznych. Zapytanie ofertowe jest opublikowane na stronie internetowej: [Baza Konkurencyjności (funduszeeuropejskie.gov.pl)](https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl/)

**1. ZAMAWIAJĄCY:**

KRYSTYNA SCHOLZ RONDO 2

Tadeusza Boya Żeleńskiego 108

40 - 750 Katowice

NIP: 6461003011

**2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:**

Przedmiotem niniejszego postępowania ofertowego jest:

**System planowania i harmonogramowania produkcji, systemu zarządzania magazynem (WMS) opartego na sztucznej inteligencji (AI) oraz modułu prognozowania zakupów i realizacji zamówień** oraz **szkolenie**.

1. **Opracowanie i wdrożenie adaptacyjnego systemu planowania i harmonogramowania produkcji wykorzystującego narzędzia sztucznej inteligencji**
2. **Systemy zarządzania magazynem (WMS) z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (AI)**
3. **Moduł prognozowania zakupów i realizacji zamówień do dostawcy.**

oraz

1. **Szkolenie z wdrożonego systemu**

Parametry zamówienia mają być nie gorsze niż; przy założeniu, że wszędzie tam, gdzie wymienione są normy, aprobaty, specyfikacje techniczne i systemy odniesienia, bądź wskazane są znaki towarowe, patenty lub źródło pochodzenia (nazwy producentów lub urządzeń), postanowienia te należy odczytywać jako przykładowe, możliwe do zastąpienia rozwiązaniami równoważnymi.

W ramach projektu Zamawiający przewiduje nabycie wysokospecjalistycznych narzędzi ICT):

**1.Opracowanie i wdrożenie adaptacyjnego systemu planowania i harmonogramowania produkcji wykorzystującego narzędzia sztucznej inteligencji**

System do zarządzania produkcją ma obejmować całościowo wszystkie procesy realizowane w ramach działalności produkcyjnej przedsiębiorstwa. Ma być to system planowania i harmonogramowania produkcji, który w stosunku do dotychczas obecnych na rynku systemów w znacznie większym stopniu wykorzystuje narzędzia sztucznej inteligencji. Ma pozwolić to na prowadzenie efektywnej eksploracji danych **pobieranych z linii produkcyjnej (pochodzących z istniejących w przedsiębiorstwie systemów SCADA i MES oraz dedykowanych dla systemu APS terminali i urządzeń pomiarowych)** w celu dokładniejszego oszacowania zużycia zasobów i czasu trwania poszczególnych operacji produkcyjnych z uwzględnieniem takich czynników, jak: wykonawca operacji, stanowisko robocze, topologia linii produkcyjnej, parametry analizowanej operacji, operacji poprzedzających. Poprawa dokładności wyznaczania tych wartości ma umożliwić znacznie efektywniejsze planowanie i harmonogramowanie produkcji, tj:

-redukcję kosztów surowców,

-redukcję energii i pracy,

-zwiększenie produktywności linii.

W trakcie tworzenia planu produkcji, mają zostać wykorzystane narzędzia sztucznej inteligencji – algorytmy ewolucyjne, które umożliwią wygenerowanie planu w warunkach dynamicznie zmieniających się zużyć zasobów, czasu operacji oraz dla swobodnie zadawanych przez planistę kryteriów optymalizacji oraz ograniczeń.

Narzędzia sztucznej inteligencji realizujące eksplorację danych pochodzących z docelowej linii produkcyjnej mają ograniczyć ilość danych wprowadzanych przez użytkownika systemu oraz pozyskają niedostępne inną drogą informacje o rzeczywistym czasie trwania i kosztach zasobowych operacji. Zastosowanie rozwiązań umożliwiających wykonanie optymalizacji z wykorzystaniem wynajmowanych na czas generacji planu zasobów obliczeniowych chmury ma pozwolić na redukcję kosztu zakupu sprzętu komputerowego dedykowanego dla systemu.

W przeciwieństwie do istniejących na rynku systemów APS, w których informacje te są wprowadzane przez użytkownika i przechowywane w formie statycznej, **rozwiązanie to ma pozwolić systemowi na automatyczną adaptację do rzeczywistego zachowania się linii produkcyjnej.** Cecha ta ma pozwolić na znacznie dokładniejsze wyznaczanie koniecznych do skutecznego planowania i harmonogramowania, zużycia zasobów i czasu operacji. Dodatkowo pozyskiwanie tych informacji z danych zbieranych z linii produkcyjnej a nie od użytkownika systemu planowania ma pozwolić systemowi dynamicznie adoptować się do zmieniających się warunków pracy linii (np. zużycie narzędzi w określonym czasie czy nabywanie doświadczenia przez pracowników).

Wdrożony w ramach projektu system będzie w przypadku zadań przekraczających możliwości stacji roboczej mógł wykorzystywać moc obliczeniową, umożliwiając realizację optymalizacji w trybie ciągłym (z uwzględnieniem bieżącej realizacji produkcji) nawet najbardziej rozbudowanych planów produkcji w oparciu o skuteczny algorytm ewolucyjny. Zastosowanie tego typu algorytmu umożliwi jednoczesną optymalizację planu i harmonogramu produkcji z uwzględnieniem zależności pomiędzy tymi dwoma produktami systemu. Ma pozwolić to np. na: uwzględnienie wpływu wybranego wariantu technologii, doboru surowców (składowe planu), czasu realizacji operacji (składowa harmonogramu), wpływu przerwy między operacjami (składowa harmonogramu), zużycia energii, zużycia surowców w kolejnej operacji (składowa planu). Dzięki temu Zamawiający ma zyskać większą redukcję kosztów produkcji i wyższą produktywność niż było to możliwe w przypadku planów i harmonogramów generowanych przez zwykłe programy produkcyjne. Dodatkowo zastosowanie algorytmu ewolucyjnego pozwoli na swobodę w doborze kryterium optymalizacji planu produkcji oraz uwzględnienie dowolnych ograniczeń technologicznych i biznesowych. Zastosowanie systemu ma pozwolić **na bieżące monitorowanie procesu produkcji**. Zewnętrzne elementy układu programu mają zbierać non-stop dane ze wszystkich pracujących w zakładzie maszyn. Dane te dotyczą tempa pracy, a także częstotliwości i przyczyn przestojów. Następnie dane maja zostać połączone w **meta-analizę**, pokazującą działanie zakładu, jako całości. Dodatkowym zadaniem systemu ma być racjonalna minimalizacja negatywnego oddziaływania procesów wytwarzania na otoczenie, na które składają się pracownicy, środowisko naturalne i minimalizacja odpadów poprodukcyjnych. Wprowadzenie systemów monitoringu (których obecnie brak) będzie obejmować:

- kontrolę i monitoring maszyn i urządzeń pracujących w linii technologicznej,

- ogólny monitoring procesu produkcyjnego,

- kontrolę poszczególnych procesów jednostkowych przetwarzania i produkcji,

- kontrolę i monitoring stabilizacji ustalonych wybranych parametrów przerobu,

- kontrolę jakości gotowych wyrobów.

**2. Systemy zarządzania magazynem (WMS) z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (AI).**

Ma służyć optymalizacji przestrzeni magazynowej i skrócenie czasu operacji jednostkowej. System ma być oparty o innowację, **wykorzystanie rozwiązań TIK** opartych o sztuczną inteligencję w procesie związanym z **automatycznym generowaniem zamówień.** System dzięki narzędziom SI ma cały czas kontrolować, czy po redukcji stanu zapasów firma nadal może zapewnić płynność dostaw, nawet przy zwiększonym popycie. Optymalną redukcję stanu zapasów Zamawiający osiągnie tylko wtedy, gdy swoje stany zapasu rozpatrzy z uwzględnieniem całego łańcucha logistycznego, przy tym koniecznie włączyć do swojej kontroli także zewnętrznych dostawców (czas dostawy z zewnątrz). Na początku system ma przeanalizować, które działy zaopatrywane są w towary przez swoją logistykę bądź zewnętrzną, z których miejsc odbierany jest towar lub surowce. Metoda planowania zasobów działa na zasadzie **metody just in time**. Głównym celem metody ma być zatem zmniejszenie zapasów do niezbędnego minimum, optymalizacja dostaw, a w konsekwencji – zmniejszenie kosztów stanów magazynowych. Kluczowym założeniem koncepcji just-in-time w systemie Zamawiającego ma być **redukcja zapasów i stanów magazynowych**. Zastosowanie koncepcji just-in-time ma sprawić, że Zamawiający nie będzie bez potrzeby magazynowała swoich produktów i materiałów, dzięki czemu zmniejszą się koszty magazynowania, a produkty nie będą tracić na wartości. Następna znacząca zasada just-in-time to stosowanie krótkich cykli realizacji zamówienia. W praktyce oznacza to **skrócenie czasu dostawy końcowego produktu do klienta**.

**3. Moduł prognozowania zakupów i realizacji zamówień do dostawcy.**

Generowanie potrzebnych ilości zamówień w oparciu o **automatyczną analizę sprzedaży (AI) oraz wskaźniki rotacji produktów.** Innowacją systemu ma być całkowicie nowe wykorzystanie **rozwiązań TIK opartych o sztuczną inteligencję** w procesie związanym z automatycznym generowaniem zamówień. Obecne działania związane z przygotowaniem planu zamówień są często prowadzone ręcznie, z wykorzystaniem standardowych narzędzi jak arkusze kalkulacyjne. Funkcjonowanie systemu **inteligentnego generatora zamówień** ma zakładać pełną autonomiczność, tak aby zminimalizować udział użytkownika i maksymalnie ułatwić mu przygotowanie odpowiedniego planu zamówień. **Moduł metauczenia** będzie dokonywał automatycznej analizy czynników wpływających na wielkość zamówienia i dokonywał ich automatycznej selekcji w celu uzyskania minimalnej wielkości błędu predykcji. **Moduł prezentacji** decyzji ma pozwolić użytkownikowi zrozumieć sposób podejmowania przez system inteligentnych decyzji. Element ten jest niezmiernie istotny, gdyż ślepe wykorzystywanie modeli automatycznie uczących się wiąże się z nieufnością użytkowników. **System, na podstawie zebranych danych historycznych, ma być w stanie przeprowadzić niezbędną analizę i wydobyć istniejącą w zebranych danych wiedzę. Następnie, wydobyta wiedza będzie wykorzystywana do rozwiązywania nowych problemów.** Zastosowanie metod sztucznej inteligencji w systemie handlowo magazynowym, w tym do generowania planu zamówień, ma przynieść wymierne korzyści, ułatwiając codzienną pracę, przede wszystkim ułatwiając planowanie operacyjne. Nowy, zintegrowany system ma wpłynąć na poprawę współpracy pomiędzy poszczególnymi działami przedsiębiorstwa, **w szczególności między produkcją a magazynem i działem sprzedaży**, dzięki poprawie przepływu informacji, skróceniu czasu wykonywanych procesów, automatyzacji niektórych czynności. Projekt ma wpłynąć również pozytywnie na poprawę relacji z klientem dzięki **wprowadzeniu systemu B2B,** dzięki któremu nasi klienci będą mogli samodzielnie składać zamówienia i mieć wgląd na stan magazynowy. Nowy system ma pozwolić na gromadzenie i analizę szeregu danych i prowadzeniu statystyk, co na pewno ułatwi podejmowanie decyzji. W wyniku wdrożenia modułu maja zostać osiągnięte następujące korzyści:

- poprawa organizacji pracy w przedsiębiorstwie zintegrowanie systemów między poszczególnymi działami przedsiębiorstwa

- ulepszenie procesów produkcyjnych

- optymalizacja stanów magazynowych -zautomatyzowanie planowania produkcji

- wprowadzenie nowej ewidencji wyrobów gotowych

- ułatwienie i usprawnienie pracy pracowników większości działów

System powinien posiadać następujące funkcjonalności dla zwiększenia poziomu cyfryzacji i automatyzacji w firmie:

1. Adaptacyjny system planowania produkcji z wykorzystaniem AI:

- Opracowanie adaptacyjnego systemu planowania i harmonogramowania produkcji, wykorzystującego narzędzia sztucznej inteligencji, umożliwi **dokładniejsze oszacowanie zużycia zasobów i czasu trwania operacji produkcyjnych.**

- Algorytmy ewolucyjne będą wykorzystywane do generowania planu produkcji w warunkach dynamicznie zmieniających się zużycie zasobów, co pozwoli na lepsze planowanie i optymalizację produkcji.

- **System będzie monitorować proces produkcji, zbierając dane z maszyn i urządzeń**, co umożliwi bieżącą analizę i optymalizację działań produkcyjnych.

2. Systemy zarządzania magazynem (WMS) z wykorzystaniem AI:

- Implementacja systemów zarządzania magazynem opartych na sztucznej inteligencji umożliwi **optymalizację przestrzeni magazynowej oraz tras transportu w czasie rzeczywistym**.

- Dzięki analizie danych oraz wskaźnikom rotacji produktów **system będzie generował potrzebne ilości zamówień do dostawcy**, minimalizując udział użytkownika i ułatwiając przygotowanie planu zamówień.

3. Wykorzystanie technologii Big Data do zarządzania przedsiębiorstwem:

- Analiza danych z użyciem **technologii Big Data** pozwoli identyfikować nieefektywności i wąskie gardła produkcyjne, optymalizować produkcję i poprawiać jakość wyrobów.

- System będzie **analizował dane z linii produkcyjnych**, umożliwiając szybsze reagowanie na ewentualne problemy oraz optymalizację procesów produkcyjnych.

4. Inteligentne linie produkcyjne:

- Wdrożenie **inteligentnych linii produkcyjnych pozwoli zmniejszyć przestoje w produkcji, zwiększyć jakość wytwarzanych produktów** oraz reagować na potrzeby rynku poprzez **automatyczne sterowanie procesami produkcyjnymi.**

- Dzięki zastosowaniu AI system będzie **monitorować stabilizację parametrów produkcji**, co przyczyni się do poprawy jakości produktów i ograniczenia ilości wadliwych wyrobów. Nowy system w dużej mierze zautomatyzuje procesy, które do tej pory były wykonywane ręcznie lub nie były wykonywane wcale. **Platforma B2B znacznie ułatwi proces składania zamówień przez stałych kontrahentów**, którzy składają nierzadko złożone zamówienia składające się z kilkunastu różnych pozycji. Dzięki dostępowi do wglądu na stany magazynowe klienci będą mogli w łatwy i szybki sposób decydować o ilości i rodzaju zamawianych produktów bez konieczności kontaktu telefonicznego bądź mailowego i czekaniu na informację zwrotną. Nowy system pomoże w znacznym stopniu **zoptymalizować procesy produkcyjne, zmniejszyć odpady produkcyjne, zminimalizować straty oraz zwiększyć kontrolę nad poszczególnymi etapami produkcji.** Poprzez implementację tych rozwiązań firma RONDO2 będzie mogła zwiększyć efektywność, kontrolę kosztów oraz lepiej dostosować się do zmieniających się warunków rynkowych, co przyczyni się do wzrostu jej konkurencyjności.

Oczekiwane dodatkowe korzyści w różnych obszarach działalności przedsiębiorstwa w wyniku wdrożenia systemu:

1. Redukcja zapotrzebowania na energię:

- Optymalizacja zużycia energii: Dzięki zastosowaniu systemów AI do monitorowania i optymalizacji procesów produkcyjnych, firma będzie mogła lepiej zarządzać zużyciem energii. Systemy te będą w stanie **wykrywać i eliminować marnotrawstwo energii**, co przełoży się na zmniejszenie kosztów operacyjnych.

- **Inteligentne zarządzanie obciążeniem maszyn**: Automatyczne dostosowywanie pracy maszyn do bieżących potrzeb produkcyjnych pozwoli na zmniejszenie zużycia energii poprzez unikanie pracy maszyn na pełnym obciążeniu w momentach, gdy nie jest to konieczne.

2. Poprawa BHP w przedsiębiorstwie:

- **Automatyzacja procesów**: Zmniejszenie ręcznego udziału pracowników w procesach produkcyjnych dzięki automatyzacji zmniejszy ryzyko wypadków i urazów.

- Monitorowanie warunków pracy: Wprowadzenie **systemów monitorujących warunki pracy w czasie rzeczywistym** pozwoli na szybkie wykrywanie i eliminowanie potencjalnych zagrożeń.

- Szkolenia i procedury: Implementacja nowych technologii będzie wiązać się z aktualizacją procedur BHP oraz przeprowadzeniem szkoleń dla pracowników, co przyczyni się do zwiększenia świadomości i poprawy standardów bezpieczeństwa.

3. Działania proekologiczne:

- **Redukcja odpadów**: Optymalizacja procesów produkcyjnych za pomocą AI pozwoli na zmniejszenie ilości odpadów produkcyjnych poprzez lepsze wykorzystanie surowców.

- **Recykling i zarządzanie odpadami:** Poprawa systemów zarządzania magazynem i produkcją może umożliwić bardziej efektywną segregację i recykling odpadów.

4.Systemy zarządzania:

- Zintegrowane systemy ERP: **Implementacja nowego zintegrowanego systemu ERP** poprawi zarządzanie wszystkimi aspektami działalności firmy, od produkcji po sprzedaż i księgowość.

- Monitorowanie i analiza: Dzięki zaawansowanym narzędziom analitycznym, firma będzie mogła na bieżąco **monitorować wydajność i efektywność procesów**, co ułatwi podejmowanie strategicznych decyzji.

5. Zarządzanie łańcuchem dostaw:

- Optymalizacja dostaw: **Automatyczne generowanie zamówień na podstawie analizy danych sprzedażowych i zapasów** pozwoli na lepsze zarządzanie zapasami i terminami dostaw.

- Integracja systemów: **Zintegrowanie systemów zarządzania produkcją, magazynem i sprzedażą z systemami dostawców** poprawi płynność i efektywność łańcucha dostaw.

**Kod CPV: Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne. Kod: 48000000-8**

**szkolenie**

Ze względu na wielowymiarowość i poziom innowacyjności ewentualnych działań niezbędne jest pełne zrozumienie idei Przemysłu 4.0 ze strony managementu. Jednym z głównych problemów podczas prac nad transformacją cyfrową, jest bowiem niewystarczająca wiedza wśród zespołu po stronie Przedsiębiorstwa. Uzyskana wiedza pozwoli podejmować świadome decyzje w procesie transformacji, lub w skrajnych przypadkach o odrzuceniu tej drogi. Wskazany termin realizacji zadania jest niezbędny do prawidłowej, zgodnej z przepisami i wytycznymi, realizacji przedsięwzięcia, a w konsekwencji osiągnięcia wszystkich zakładanych celów projektu.

Moduły i czas trwania:

MODUŁ 1

pre warsztat - 8 godzin, celem warsztatu będzie określenie, poprzez wywiad połączony z ankietą, priorytetów Zamawiającego w kontekście obszarów P4.0.

MODUŁ 2.

szkolenie zasadnicze 1 dzień - 8 godzin - w siedzibie Zamawijacego. Szkolenie obejmie wszystkie obszary P4.0 ze szczególnym uwzględnieniem określonych wcześniej priorytetów. Po szkoleniu zostaną przekazane kompletne materiały szkoleniowe, obejmujące całość zagadnień P4.0. Umożliwią one samodzielne rozpoznanie tematyki P4.0 i przygotowanie merytorycznego gruntu pod kolejne warsztaty.

MODUŁ 3.

warsztaty obszarowe w blokach po 8 godzin. W zależności od potrzeb, będą organizowane w kontekście jednego lub wielu obszarów P4.0., w formie zdalnej. Łączna ilość alokowanych godzin to 16, do wykorzystania w ciągu 12 miesięcy od pre warsztatu.

**Kod CPV: Szkolenie pracowników. Kod: 79632000-3.**

Miejscem realizacji zadania będą dwa sąsiadujące budynki firmy, czyli: ul. Boya - Żeleńskiego 108., ul. Boya - Żeleńskiego 108C.

Firma dysponuje obecnie sprzętem komputerowym w ilości: 13szt. wraz z oprogramowaniem Microsoft Windows i Comarch Optima; serwer 1szt; terminal 1szt.

Na chwilę obecną Wnioskodawca posiada 11 działających linii produkcyjnych.

Obecnie firma produkuje ponad 70 różnych rodzajów węży przemysłowych w szerokim zakresie średnic oraz akcesoria do węży m.in. złączki i redukcje.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Miejsce realizacji:** Katowice

**Planowany termin realizacji**: Planowane zakończenie w terminie do 31 grudnia 2025

**Kod CPV: Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne. Kod: 48000000-8**

**Kod CPV: Szkolenie pracowników. Kod: 79632000-3.**

**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Aktualny stan w firmie Zamawiającego - Opis bieżącej sytuacji**

Głównym problemem, który Wnioskodawca chce rozwiązać poprzez realizację niniejszego projektu jest brak zintegrowania systemów w firmie. Poszczególne działy tj. produkcja, magazyn, dział sprzedaży, księgowość korzysta z różnych programów, co wiąże się z szeregiem dodatkowych czynności, wydłużeniem czasu realizacji zamówień i zwiększonym prawdopodobieństwem popełnienia błędu.

Obecnie w firmie poszczególne działy pracują na różnych programach komputerowych: dział produkcji: Microsoft Excel, księgowość: Comarch Optima, magazyn: ewidencja własna w programie Microsoft Excel, dział sprzedaży Comarch Optima i Excel. Brak integracji systemowej pomiędzy poszczególnymi działami powoduje szereg dodatkowych czynności do wykonania i kontrolowania oraz zwiększa ryzyko popełnienia błędu.

Kolejnym problemem, jest brak zautomatyzowanej rejestracji wyrobów gotowych i system prowadzenia stanów magazynowych, co powoduje szereg niezgodności i dodatkowe czynności np. konieczność częstej inwentaryzacji stanów magazynowych. Dodatkowym problemem jest brak pełnej kontroli nad niektórymi etapami i procesami, jak np. wydawanie wyrobów gotowych lub rozliczanie ilości pobieranych i wykorzystywanych surowców. Rejestr wyrobów gotowych prowadzony jest w programie Microsoft Excel, ewidencja wyrobów gotowych musi być często weryfikowana ze względu na wysokie prawdopodobieństwo niezgodności ze stanem faktycznym. Specyfika produktu, czyli sprzedaż na metry bieżące i szeroki zakres produkowanych średnic zwiększa ilość oferowanych produktów do kilku tysięcy, co znacznie utrudnia ewidencję, procesy produkcyjne, magazynowe oraz księgowe.

* Wprowadzenie zintegrowania pomiędzy produkcją, magazynem, działem sprzedaży i księgowością usprawni ogólną organizację przedsiębiorstwa, zaoszczędzi dużo czasu i pracy pracownikom oraz pozwoli eliminować błędy i pomyłki.
* Wprowadzenie nowego systemu rejestracji wyrobów gotowych i stanów magazynowych pozwoli na sprawne i rzetelne ich prowadzenie, unikać strat wynikających z niezgodnościami, zaoszczędzenie czasu pracownikom magazynu, skrócenie czasu realizacji zamówień, ułatwienie planowania produkcji najczęściej sprzedawanych produktów.
* Wprowadzenie nowego systemu na produkcji pozwoli zwiększyć efektywność produkcji i zmniejszyć częstotliwość przezbrojeń, co z kolei zmniejszy ilość produkowanych odpadów produkcyjnych.
* Zintegrowanie systemów pomiędzy produkcją, magazynem, działem sprzedaży i księgowością znacząco usprawni i ułatwi pracę, polepszy kontrolę nad poszczególnymi procesami i wyeliminuje niepotrzebne czynności dodatkowe oraz zmniejszy ryzyko popełnienia błędu.

**3. PRZYGOTOWANIE OFERTY:**

Oferta powinna zawierać:

* Informację, że została skierowana do **KRYSTYNA SCHOLZ RONDO 2**
* Nazwę i numer postępowania ofertowego, którego dotyczy;
* Dane Oferenta: nazwę, adres, NIP;
* Odniesienie do parametrów przedmiotu zamówienia;
* Podanie ceny netto oraz brutto wraz ze wskazaniem waluty;
* Podanie okresu gwarancji (w miesiącach);
* Podanie czasu reakcji serwisu (w godzinach);;
* Dane osoby do kontaktu: imię i nazwisko, numer telefonu, adres e-mail;
* Termin realizacji zamówienia do **31.12.2025**;
* Datę sporządzenia oferty;
* Datę ważności oferty, zgodnie z niniejszym zapytaniem ofertowym;
* Oświadczenia zawarte w formularzu ofertowym;
* Podpis i pieczęć Oferenta zgodnie z reprezentacją firmy lub załączonym pełnomocnictwem.

1. Oferta powinna zostać sporządzona na **Załączniku nr 1**, tj. Formularz ofertowy.
2. Do oferty należy załączyć **Załącznik nr 2**, tj. Oświadczenie o braku powiązań pomiędzy podmiotami współpracującymi.
3. Do oferty należy załączyć **Załącznik nr 3**, tj. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia w dziedzinie ochrony środowiska, prawa socjalnego lub prawa pracy.
4. Do oferty należy załączyć **Załącznik nr 4** tj. Oświadczenie o przeciwdziałaniu wspierania agresji na Ukrainę
5. Do oferty należy załączyć **Załącznik nr 5**, tj. Wykaz realizacji, oraz dokumenty potwierdzające posiadanie doświadczenie, zgodnie z puntem 4 Zapytania.
6. Do oferty należy załączyć **Załącznik nr 6**, tj. Oświadczenie o posiadanych zasobach ludzkich niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.
7. Językiem wypełnienia oferty musi być język polski lub angielski.
8. Oferent ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
9. Złożenie oferty jest jednoznaczne z zaakceptowaniem bez zastrzeżeń treści zapytania ofertowego.
10. Brak któregokolwiek z wymaganych oświadczeń lub dokumentów, z zastrzeżeniem punktu 11 poniżej, będzie skutkować odrzuceniem oferty Wykonawcy.
11. Zamawiający jest uprawniony do wezwania oferenta do uzupełnienia lub poprawienia dokumentów składających się na ofertę, jak również do wezwania oferenta do złożenia wyjaśnień wyznaczając termin na uzupełnienie, poprawienie lub złożenie wyjaśnień (nie krótszy niż 2 dni robocze).

**4. WYMAGANIA WOBEC WYKONAWCÓW:**

Wymaga się, aby oferent spełniał niżej wskazane warunki udziału w postepowaniu:

* **Doświadczenie:**

Warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że **w okresie ostatnich 3 lat** przed terminem złożenia oferty, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, należycie wykonał **po jednym zadaniu polegającym na:**

**Zadanie 1**

wdrożeniu systemu z modułem produkcyjnym u Klienta o wartości minimum 500 000 złotych netto

**Zadanie 2**

wdrożeniu systemu WMS dla minimum 5 jednoczesnych użytkowników u Klienta o wartości minimum 500 000 złotych netto

Łącznie należy dostarczyć dokumentację potwierdzającą realizację 2 odrębnych zadań, gdzie potwierdzone zostaną realizacje zadań każdego typu - zadania 1 oraz zadania 2

Na potwierdzenie spełnienia warunku opisanego powyżej należy dołączyć do oferty wypełniony **Załącznik nr 5**, oraz podpisane referencje wystawione przez Podmioty, dla których zrealizowano zamówienie lub inne dokumenty np. obustronnie podpisany protokół zdawczo-odbiorczy, potwierdzające należyte wykonanie powierzonego zadania, z których będą wynikały powyższe informacje.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji posiadanego doświadczenia na etapie oceny ofert.

* **Osoby zdolne do wykonania zamówienia:**

Warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że posiada w swoim zespole osoby zdolne do wykonania zamówienia i posiadające odpowiednie kwalifikacje

Zespół realizujący zadanie powinien składać się z:

1. Co najmniej 1 Programisty ds. wdrożenia (posiadający co najmniej 2 letnie doświadczenie)
2. Co najmniej 1 Specjalisty ds. infrastruktury chmurowej (Cloud Engineer, posiadający co najmniej 2 letnie doświadczenie)
3. Co najmniej 1 Inżynier sieci (posiadający co najmniej 2 letnie doświadczenie)

Celem wykazania spełnienia tego warunku udziału w Postępowaniu Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty oświadczenie o dysponowaniu osobami zdolnymi do wykonania zamówienia według wzoru stanowiącego **Załącznik nr 6** do niniejszego zapytania ofertowego wraz z dołączonymi podpisanymi **CV** osób o odpowiednich kompetencjach.

**Ocena spełnienia powyższych warunków zostanie dokonana metodą zero-jedynkową – tj. „spełnia – nie spełnia”. Oferta Wykonawcy, który nie spełni powyższych warunków zostanie odrzucona i nie będzie podlegała dalszej ocenie pod kątem kryteriów punktowanych.**

**5. KRYTERIA OCENY OFERT:**

Po dokonaniu weryfikacji, spośród ofert nieodrzuconych, spełniających warunki formalne uczestnictwa w niniejszym postępowaniu, Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą, kierując się kryteriami:

**1. Cena netto (waga kryterium: 50%)**

**2. Okres gwarancji (waga kryterium: 20%)**

**3. Czas reakcji serwisu (waga kryterium: 30%)**

Ad 1. Liczba punktów w kryterium „Cena netto” będzie przyznawana według przedstawionego poniżej wzoru:

**Ci=Cmin/Cn x waga 50% x 100 pkt**

Podane wartości oznaczają:

Ci - liczba punktów dla oferty nr „i’ w kryterium „Cena netto”

Cmin - najniższa cena netto ze wszystkich cen zaproponowanych przez oferentów

Cn - cena netto oferty nr „n”.

Do porównania ofert, cena zostanie przeliczona na złotówki po kursie z ostatniego dnia roboczego przed dniem wyboru ofert i sporządzenia protokołu wyboru.

Do oceny ofert brana będzie pod uwagę cena netto wskazana w formularzu ofertowym stanowiącym załącznik nr 1.

Ad 2. Liczba punktów w ramach kryterium „Okres gwarancji” będzie przyznawana według przedstawionego poniżej wzoru:

**Gi= Gn/Gmax x waga 20% x 100 pkt**

Podane wartości oznaczają:

Gi - liczba punktów dla oferty nr „i” w kryterium „Okres gwarancji”

Gn - okres gwarancji w badanej ofercie

Gmax – najdłuższy okres gwarancji ze wskazanych we wszystkich ofertach.

Okres gwarancji wyraża się w pełnej liczbie miesięcy.

Minimalny wymagany okres gwarancji na cały przedmiot zamówienia wynosi **36 miesięcy** od dnia podpisania protokołu końcowego. Oferty z krótszym okresem gwarancji nie będą podlegały ocenie i zostaną odrzucone. Jednocześnie maksymalny okres gwarancji podlegający ocenie to **60 miesięcy od odbioru końcowego**. Jeśli oferent w ofercie poda dłuższy okres, to dla celów porównania ofert zostanie przyjęty okres 60 miesięcy, ale w umowie zostanie wpisany okres zadeklarowany przez oferenta w ofercie.

Ad 3. Liczba punktów w kryterium „Czas reakcji serwisu” będzie przyznawana według przedstawionego poniżej wzoru:

**Ri=Rmin/Rn x waga 30% x 100 pkt**

Podane wartości oznaczają:

Ri - liczba punktów dla oferty nr „i” w kryterium „Czas reakcji serwisu”

Rmin – najkrótszy czas reakcji serwisu ze wskazanych we wszystkich ofertach

Rn – czas reakcji serwisu oferty nr „n”

Czas reakcji wyraża się w liczbie godzin.

Maksymalny czas reakcji serwisu dot. przedmiotu zamówienia wynosi **24 godziny** liczone w dni robocze od momentu zgłoszenia serwisowego. Oferty z dłuższym czasem reakcji nie będą podlegały ocenie.

Przez dni robocze rozumie się dni od poniedziałku do piątku, poza dniami ustawowo wolnymi od pracy, zakładając, że poniedziałek rozpoczyna się o godzinie 00:00:01 w poniedziałek, a piątek kończy się o godzinie 23:59:59 w piątek.

Czas reakcji zdalnego serwisu – pomocy technicznej rozumiany jest jako okres od momentu zgłoszenia awarii lub innego problemu technicznego oraz natychmiastowe przyjęcie tego zgłoszenia przez Pracowników serwisu do uzyskania przez Zamawiającego realnej pomocy (**rozumianej jako uzyskanie informacji o dalszym postępowaniu, które przeprowadza samodzielnie Zamawiający lub upoważniony pracownik Zamawiającego, celem usunięcia awarii lub problemu technicznego i przywrócenia sprawności systemu, chyba że niezbędna jest interwencja serwisu Wykonawcy**).

Przykłady dostępności serwisu to m.in.: infolinia, zdalna platforma, chat lub inne rozwiązania, gdzie Zamawiający podejmuje skuteczny kontakt z Wykonawcą w czasie rzeczywistym.

UWAGA:

* Zamawiający nie dopuszcza, aby zdalny serwis – pomoc techniczna realizowany był za pomocą BOTa lub sztucznej inteligencji (AI);
* Zamawiający wymaga, aby zdalny serwis – pomoc techniczna realizowany był przez osoby posiadające wiedzę techniczną w zakresie działania, eksploatacji, napraw, serwisowania, itd. licencji, które będą w stanie udzielić realnej pomocy i doprowadzić do zdalnego usunięcia awarii lub problemu technicznego.
* Zamawiający wymaga, aby zdalny serwis – pomoc techniczna był świadczony w języku polskim na takim poziomie komunikatywnej znajomości języka polskiego, aby nie było problemu ze zrozumieniem poleceń i instrukcji wydawanych przez serwisanta

W przypadku podania niepełnej godziny, do obliczenia zostanie przyjęta kolejna pełna godzina.

Przykład: 10 minut – do obliczenia zostanie przyjęta 1 godzina.

Suma punktów S będąca podstawą wyboru oferty (max, 100 punktów = 100%) przyznana danemu Oferentowi będzie obliczona wg wzoru:

**S = Ci + Gi + Ri**

Zamawiający po dokonaniu oceny i weryfikacji nadesłanych ofert zaproponuje Oferentowi, który przedstawił najkorzystniejszą ofertę, podpisanie umowy na realizację przedmiotu zamówienia.

**6. WARUNKI:**

1. Zamawiający zastrzega sobie możliwość anulacji/unieważnienia zapytania na każdym etapie, najpóźniej do momentu podpisania umowy z Wykonawcą, bez podania przyczyny anulacji.
2. Termin związania ofertą do **30.09.2025r.**
3. **Termin realizacji zamówienia do 31.12.2025.**
4. Zamawiający dopuszcza możliwość zlecenia części lub całości zamówienia podwykonawcom.
5. Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia ofert częściowych
6. Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia oferty wariantowej.
7. Oferent przed terminem składania ofert może zmienić lub wycofać swoją ofertę.
8. Oferenci są uprawnieni do składania zapytań do treści niniejszego zapytania ofertowego poprzez portal Baza Konkurencyjności. Zamawiający zastrzega sobie jednak prawo nieudzielenia odpowiedzi na zadane przez oferenta pytania, jeśli wpłynęły one do Zamawiającego w ostatnim dniu wyznaczonym na termin składania ofert.
9. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany treści niniejszego zapytania. Jeśli zmiany będą mogły mieć wpływ na treść składanych ofert, Zamawiający przedłuży termin składania ofert.
10. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne i rozwiązania technologiczne o standardach nie gorszych od zaproponowanych w zapytaniu ofertowym, z takim zastrzeżeniem, że zaproponowane rozwiązania muszą spełniać założenia i być zaakceptowane przez Zamawiającego.
11. Wszędzie tam, gdzie przy opisie przedmiotu zamówienia powołane są normy, aprobaty, specyfikacje techniczne, bądź wskazane są znaki towarowe, patenty lub źródło pochodzenia (nazwy producentów lub urządzeń), postanowienia te należy odczytywać jako przykładowe, a Wykonawca ma każdorazowo prawo zastosowania rozwiązania równoważnego.
12. Dla udowodnienia Zamawiającemu równoważności zaproponowanego rozwiązania Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu dokumenty, które w sposób jednoznaczny wskażą, iż zaproponowane rozwiązanie jest rozwiązaniem równoważnym lub lepszym od opisanego w zapytaniu ofertowym.

**7. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERT:**

1. Oferta powinna zostać dostarczona za pośrednictwem Bazy Konkurencyjności (<https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl/>
2. **Oferty należy składać do dnia:16.07.2025r.**
3. Oferty złożone po terminie wskazanym w pkt. B) nie będą rozpatrywane.
4. Rozstrzygnięcie niniejszego postępowania zostanie opublikowane na stronie internetowej: <https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl/>

**8. DOPUSZCZALNE ISTOTNE ZMIANY POSTANOWIEŃ UMOWY:**

1. Zamawiający zastrzega możliwość zmiany umowy z Wykonawcą **w zakresie terminu realizacji** w przypadku, gdy dotrzymanie pierwotnego terminu realizacji umowy jest niemożliwe i wynika z napotkania przez Wykonawcę lub Zamawiającego okoliczności, co do których zachodzi co najmniej jedna z przesłanek wskazanych w punktach poniżej:

* Zjawiska losowe i/lub niezależne od Zamawiającego/Wykonawcy: zjawiska wywołane siłami natury (takie jak: wichury, silne wiatry, ulewy, obfite deszcze, intensywne opady śniegu, lawiny, gradobicia, powodzie, trzęsienia ziemi), pożary, eksplozje, katastrofy, awarie, wypadki, kradzieże, dewastacje uniemożliwiające lub utrudniające realizację Umowy lub jej części.
* Zdarzenia wykraczające poza normalne warunki życia gospodarczego i społecznego: konflikty zbrojne, stany nadzwyczajne [definicja stanów nadzwyczajnych: stany wojenne, stany wyjątkowe, stany klęski żywiołowej], stany epidemii.
* Opóźnienia leżące po stronie Zamawiającego, związane z pracami koniecznymi do prawidłowego odbioru (przyjęcia) przedmiotu umowy.
* Problemy związane z łańcuchem dostaw części lub komponentów lub danego urządzenia. Łańcuch dostaw rozumiany jako dostawa od podwykonawców oraz transport do miejsca docelowego.
* Zlecenie Wykonawcy do wykonania prac nieobjętych pierwotnym zakresem Umowy
* Zaistnienia wad w dokumentacji projektowej lub wad bądź rozbieżności w robotach budowlanych w stosunku do dokumentacji projektowej lub założeń technicznych uniemożliwiających lub utrudniających Wykonawcy realizację Umowy
* Przerw wynikających z działań osób trzecich (w tym również organów administracji, władz państwowych i innych)
* Opóźnień w działaniach organów administracyjnych, których działania są niezbędne dla realizacji Umowy
* Zmian przepisów mających znaczenie dla realizacji Umowy
* Konieczności uwzględnienia zaleceń służb, inspekcji, straży, organów, jeżeli nie wynikają one z przyczyn zależnych od Wykonawcy (w szczególności z nienależytej realizacji Umowy)
* Aktualizacji rozwiązań projektowych
* Przesunięcia terminu rozpoczęcia realizacji Umowy (dostaw) w przypadku opóźnień w pracach projektowych lub opóźnień w robotach budowlanych, co spowoduje brak możliwości rozpoczęcia Umowy (dostaw) w przewidywanym terminie – wówczas termin zakończenia realizacji Umowy ulegnie odpowiedniemu (równoległemu) przesunięciu

W każdym z wyżej wymienionych przypadków możliwa jest zmiana terminu realizacji umowy, tak aby umożliwić prawidłową realizację zamówienia. Wydłużenie terminu realizacji Umowy nie powoduje zwiększenia wynagrodzenia Wykonawcy, a wszelkie koszty mogące wyniknąć z takiego wydłużenia powinny być wkalkulowane w cenę oferty.

1. W przypadku wystąpienia powyższych okoliczności, w zakresie mającym wpływ na przebieg realizacji zamówienia, termin wykonania umowy może ulec odpowiedniemu przedłużeniu o czas niezbędny do zakończenia wykonania przedmiotu umowy w sposób należyty.
2. Zamawiający dopuszcza możliwość **zmiany jakości lub innych parametrów materiałów lub urządzeń**, na wniosek Wykonawcy, dotyczący rozwiązań równoważnych w stosunku do materiałów lub urządzeń opisanych w zapytaniu ofertowym, przy zachowaniu minimalnych parametrów wymaganych w zapytaniu ofertowym. Rozwiązania równoważne mogą zostać wprowadzone w przypadku, gdy:

* przedmiot Umowy może uzyskać lepszą jakość w stosunku do przewidzianej w zapytaniu ofertowym
* przedmiot Umowy może zostać zrealizowany szybciej niż przewiduje to zapytanie ofertowe
* przedmiot Umowy może zostać zrealizowany taniej niż przewidziano w ofercie lub zaproponowane rozwiązania równoważne pozwalają na obniżenie kosztów eksploatacji lub kosztów innego etapu cyklu życia przedmiotu Umowy
* zaprzestano produkcji materiałów lub urządzeń przewidzianych w ofercie (wyłącznie w tym wypadku możliwe jest odstępstwo od minimalnych parametrów wskazanych w zapytaniu ofertowym – pod warunkiem, że parametry nowego materiału lub urządzenia nie odbiegają znacznie od pierwotnych parametrów) za uprzednią pisemną zgodą projektanta sprawującego nadzór autorski oraz uzyskaniem uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.

Zmiany, o których mowa powyżej wymagają formy pisemnej w postaci aneksu do Umowy.

Zamawiający uprawniony jest do wprowadzenia zmian, o których mowa powyżej, jednocześnie Zamawiający nie jest zobowiązany do ich wprowadzenia i katalog powyższy nie daje Wykonawcy uprawnienia do żądania od Zamawiającego wprowadzenia którejkolwiek ze zmian.

**9. ZAKRES WYKLUCZENIA:**

1. W celu uniknięcia konfliktu interesów zamówienia nie mogą być udzielane podmiotom powiązanym z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo. Wykonawca składa oświadczenie w formie pisemnej o braku istnienia albo braku wpływu powiązań osobowych lub kapitałowych z Zamawiającym na bezstronność postępowania, polegających na:

a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej, posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji (o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa), pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,

b) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia, lub związaniu z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli albo pozostawaniu we wspólnym pożyciu z wykonawcą, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia,

c) pozostawaniu z wykonawcą w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do ich bezstronności lub niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.

1. Z postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający wykluczy Wykonawcę, który naruszył obowiązki w dziedzinie ochrony środowiska, prawa socjalnego lub prawa pracy. Wykonawca zobowiązany jest do złożenia oświadczenia, iż:

a) nie jest osobą fizyczną skazaną prawomocnie za przestępstwo przeciwko środowisku, o którym mowa w rozdziale XXII Kodeksu karnego lub za przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, o którym mowa w rozdziale XXVIII Kodeksu karnego, lub za odpowiedni czyn zabroniony określony w przepisach prawa obcego,

b) nie jest osobą fizyczną prawomocnie ukaraną za wykroczenie przeciwko prawom pracownika lub wykroczenie przeciwko środowisku, jeżeli za jego popełnienie wymierzono karę aresztu, ograniczenia wolności lub karę grzywny,

c) nie wydano wobec niego ostatecznej decyzji administracyjnej o naruszeniu obowiązków wynikających z prawa ochrony środowiska, prawa pracy lub przepisów o zabezpieczeniu społecznym, jeżeli wymierzono tą decyzją karę pieniężną

d) żadnego członka jego organu zarządzającego ani nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej ani prokurenta nie skazano prawomocnie za przestępstwo ani nie ukarano za wykroczenie, o których mowa w lit. a lub lit. b powyżej

1. Zamawiający wykluczy również Wykonawcę, który podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (tj. Dz. U. z dnia 15 kwietnia 2022 r. poz. 835), zwanej dalej „ustawą o przeciwdziałaniu”.

**10. PRZESŁANKI ODRZUCENIA OFERTY:**

Oferta zostanie odrzucona w przypadku zajścia przynajmniej jednej przesłanki opisanej poniżej:

* jeśli oferent nie wykaże spełniania warunków udziału w postępowaniu;
* jeśli oferent podlega wykluczeniu z postępowania;
* jeśli oferent nie złożył wymaganych dokumentów i nie uzupełnił/poprawił ich na wezwanie Zamawiającego;
* jeśli oferta jest niezgodna z przepisami prawa lub niezgodna z zapytaniem ofertowym;
* jeśli oferta zawiera rażąco niską cenę lub jeśli oferent nie złożył wyjaśnień dotyczących ceny na wezwanie Zamawiającego lub jeśli wyjaśnienia złożone przez oferenta nie rozwiewają wątpliwości Zamawiającego, co do rzetelności ceny oferty.

**11. RODO**

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuję, że:

* administratorem Pani/Pana danych osobowych jest **Zamawiający** wskazany w niniejszym zapytaniu
* Kontakt w sprawie ochrony danych jest możliwy pod adresem email: <anja.harasin@rondo2.pl>. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie niniejszego zamówienia;
* Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. cRODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie niniejszego zamówienia;
* odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będzie Zamawiający oraz jego doradcy, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w celu zbadania i oceny ofert oraz w celu realizacji zamówienia;
* Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, do dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia oraz przez okres trwałości Projektu i gwarancji oraz rękojmi za przedmiot zamówienia, jak również do zakończenia okresu przedawnienia wszelkich roszczeń;
* obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia;
* w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
* posiada Pani/Pan:
* na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
* na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych;
* na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO;
* prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
* nie przysługuje Pani/Panu:
* w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
* prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
* na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

W przypadku gdy wykonanie obowiązków, o których mowa w art. 15 ust. 1-3 RODO, wymagałoby niewspółmiernie dużego wysiłku, zamawiający może żądać od osoby, której dane dotyczą, wskazania dodatkowych informacji mających na celu sprecyzowanie żądania, w szczególności podania nazwy lub daty postępowania o udzielenie zamówienia.

Skorzystanie przez osobę, której dane dotyczą, z uprawnienia do sprostowania lub uzupełnienia danych osobowych, o którym mowa w art. 16 RODO, nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą.

Wystąpienie z żądaniem, o którym mowa w art. 18 ust. 1 RODO, nie ogranicza przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia.

**Wykonawcy niebędący osobami fizycznymi zobowiązani są do zapoznania z w/w klauzulą informacyjną wszystkich osób, których dane osobowe przekazywane są przez Wykonawców Zamawiającemu wraz z ofertą lub wraz z jakimkolwiek innym dokumentem lub oświadczeniem.**

Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca przedstawi na etapie postępowania lub realizacji zamówienia dowodów zapoznania osób fizycznych z ww. klauzulą informacyjną poprzez przedstawienie klauzuli podpisanej przez te osoby ze wskazaniem daty zapoznania się z klauzulą.

**12. KONTAKT W SPRAWIE POSTĘPOWANIA OFERTOWEGO:**

Szczegółowych informacji na temat przedmiotu zamówienia udziela Pani Anja Harašin, pod adresem e-mail [anja.harasin@rondo2.pl](mailto:anja.harasin@rondo2.pl).

**ZAŁĄCZNIK NR 1 – Formularz ofertowy**

**Skierowane do:**

KRYSTYNA SCHOLZ RONDO 2

Tadeusza Boya Żeleńskiego 108

40 – 750 Katowice

NIP: 6461003011

***Dotyczy: zapytania ofertowego nr* SYS.02/2025**

**PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:**

**System planowania i harmonogramowania produkcji, systemu zarządzania magazynem (WMS) opartego na sztucznej inteligencji (AI) oraz modułu prognozowania zakupów i realizacji zamówień** oraz **szkolenie**.

**DANE OFERENTA:**

Nazwa Oferenta: ………………………………………………………………………………………………………….

Adres/siedziba Firmy: ………………………………………………………….……………………………………….

NIP: …………………………………………………………………………………………………………………………..

**PARAMETRY:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Wyszczególnienie przedmiotu zamówienia | Minimalne/ nie gorsze parametry (należy wskazać TAK – jeśli spełnia, NIE – jeśli nie spełnia oraz podać wartości parametrów) |
|  | **Opracowanie i wdrożenie adaptacyjnego systemu planowania i harmonogramowania produkcji wykorzystującego narzędzia sztucznej inteligencji**   1. obejmowanie wszystkich procesów realizowanych w ramach działalności produkcyjnej przedsiębiorstwa 2. eksploracja danych pobieranych z linii produkcyjnej (pochodzących z istniejących w przedsiębiorstwie systemów SCADA i MES oraz dedykowanych dla systemu APS terminali i urządzeń pomiarowych 3. uwzględnienie takich czynników, jak: wykonawca operacji, stanowisko robocze, topologia linii produkcyjnej**,** parametry analizowanej operacji, operacji poprzedzających 4. wykorzystanie narzędzia sztucznej inteligencji – algorytmy ewolucyjne, które umożliwią wygenerowanie planu w warunkach dynamicznie zmieniających się zużyć zasobów, czasu operacji oraz dla swobodnie zadawanych przez planistę kryteriów optymalizacji oraz ograniczeń 5. wykonanie optymalizacji z wykorzystaniem wynajmowanych na czas generacji planu zasobów obliczeniowych chmury 6. automatyczna adaptacja do rzeczywistego zachowania się linii produkcyjnej 7. dynamiczna adoptacja do zmieniających się warunków pracy linii (ds. zużycie narzędzi w określonym czasie czy nabywanie doświadczenia przez pracowników) 8. swoboda w doborze kryterium optymalizacji planu produkcji oraz uwzględnienie ograniczeń technologicznych i biznesowych 9. bieżące monitorowanie procesu produkcji 10. zewnętrzne elementy układu programu zbierają non-stop dane ze wszystkich pracujących w zakładzie maszyn 11. meta-analiza   **Przewidywany koszt powinien obejmować prace:**  - Stworzenie algorytmów genetycznych do wspomagania planowania i harmonogramowania produkcji  - Stworzenie algorytmów ewolucyjnych sztucznej inteligencji opierających się na algorytmach heurestycznych  - Opracowanie i wykonanie projektu adaptacyjnego systemu planowania i harmonogramowania produkcji  - Implementacja w systemie modułu AI  - Testy wydajnościowe oprogramowania i poprawki. | 1. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 2. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 3. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 4. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 5. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 6. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 7. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 8. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 9. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 10. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 11. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ |
|  | **System zarządzania magazynem (WMS) z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (AI).**   1. wykorzystanie rozwiązań TIK opartych o sztuczną inteligencję w procesie 2. automatyczne generowaniem zamówień 3. kontrolowanie, czy po redukcji stanu zapasów firma nadal może zapewnić płynność dostaw, nawet przy zwiększonym popycie 4. analiza, które działy zaopatrywane są w towary przez swoją logistykę bądź zewnętrzną, z których miejsc odbierany jest towary lub surowce 5. działanie na zasadzie metody just in time.   **Przewidywany koszt powinien obejmować prace:**  - Stworzenie algorytmów Algorytmy genetycznych sztucznej inteligencji w zarządzaniu magazynem  - Implementację algorytmów do optymalnego składowania towarów.  - Implementację algorytmów do skrócenia czasu operacji magazynowej.  - Testy wydajnościowe oprogramowania i poprawki | 1. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 2. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 3. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 4. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 5. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ |
|  | **Moduł prognozowania zakupów i realizacji zamówień do dostawcy.**   1. generowanie potrzebnych ilości zamówień w oparciu o automatyczną analizę sprzedaży (AI) oraz wskaźniki rotacji produktów 2. wykorzystanie rozwiązań TIK opartych o sztuczną inteligencję w procesie związanym z automatycznym generowaniem zamówień 3. inteligentny generatora zamówień 4. automatyczna analizy czynników wpływających na wielkość zamówienia i dokonywał ich automatycznej selekcji w celu uzyskania minimalnej wielkości błędu predykcji 5. moduł prezentacji – pozwolenie pozwolić użytkownikowi zrozumieć sposób podejmowania przez system inteligentnych decyzji 6. system, na podstawie zebranych danych historycznych, ma być w stanie przeprowadzić niezbędną analizę i wydobyć istniejącą w zebranych danych wiedzę. Następnie, wydobyta wiedza będzie wykorzystywana do rozwiązywania nowych problemów. 7. wprowadzenie systemu B2B – dzięki któremu nasi klienci będą mogli samodzielnie składać zamówienia i mieć wgląd na stan magazynowy 8. gromadzenie i analizę danych i prowadzanie statystyk   **Przewidywany koszt powinien obejmować prace:**  - Projektowanie algorytmów  - Implementację finalnego modułu dla wybranych danych | 1. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 2. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 3. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 4. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 5. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 6. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 7. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ 8. TAK/NIE, Inne, jakie?................................ |
|  | **Szkolenie**  **Przewidywany koszt powinien obejmować prace:**  MODUŁ 1  pre warsztat – 8 godzin  MODUŁ 2.  Szkolenie zasadnicze – 8 godzin  MODUŁ 3.  Warsztaty obszarowe w blokach po 8 godzin Łączna ilość godzin to 16.  **Grupa: 5 osób, 32 godziny** |  |

**KRYTERIA OCENY OFERT:**

**Cena (netto) wraz ze wskazaniem waluty: …………………………………………………………………**

**Cena (brutto) wraz ze wskazaniem waluty: ………………….…………………………………………….**

**Okres gwarancji ( w miesiącach) ………………………………………………………………………………..**

**Czas reakcji serwisu (w godzinach) ……………………………………………….……………………………**

**DANE OSOBY DO KONTAKTU W/S OFERTY:**

Imię i nazwisko: …..…………………………………………………………………………………………………………

Numer telefonu: …………………………………………………………………………………………………………….

Adres e-mail: ..……………………………………………………………………………………………………………….

**POZOSTAŁE INFORMACJE:**

Data sporządzenia oferty: ……………………………………………………………………………………………

Data ważności oferty: **30.09.2025**

Termin realizacji zamówienia do 31.12.2025

**OŚWIADCZENIA:**

* Oświadczam, że zapoznałem/am się z warunkami zapytania ofertowego i nie wnoszę do niego żadnych zastrzeżeń oraz zdobyłem/am konieczne informacje i wyjaśnienia do przygotowania oferty.
* Oświadczam, że oferowane wartości niematerialne i prawne są fabrycznie nowe.
* Oświadczam, że oferta dotyczy wartości niematerialnych i prawnych o parametrach nie gorszych niż wskazane w niniejszym zapytaniu ofertowym.

….……………………………………………………..

*Podpis i pieczęć Oferenta*

**ZAŁĄCZNIK NR 2 – Oświadczenie o braku powiązań pomiędzy podmiotami współpracującymi**

……………………………………… ………………………………………………………….

*Pieczęć Oferenta Miejscowość, data*

**Oświadczenie o braku powiązania pomiędzy podmiotami współpracującymi**

Oświadczam, o braku istnienia albo braku wpływu powiązań osobowych lub kapitałowych z Zamawiającym na bezstronność postępowania, polegających na:

1. uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej, posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji, pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika;
2. pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia, lub związaniu z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli albo pozostawaniu we wspólnym pożyciu z wykonawcą, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia,
3. pozostawaniu z wykonawcą w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do ich bezstronności lub niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.

..……………………………………………

*Podpis Oferenta*

**ZAŁĄCZNIK NR 3 – Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia w dziedzinie ochrony środowiska, prawa socjalnego lub prawa pracy**

……………………………………………………… ………………………………………………………….

*Pieczęć Oferenta Miejscowość, data*

**Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia w dziedzinie ochrony środowiska, prawa socjalnego lub prawa pracy**

Oświadczam, iż podmiot składający ofertę nie jest podmiotem, który naruszył obowiązki w dziedzinie ochrony środowiska, prawa socjalnego lub prawa pracy:

a) nie jest osobą fizyczną skazaną prawomocnie za przestępstwo przeciwko środowisku, o którym mowa w rozdziale XXII Kodeksu karnego lub za przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, o którym mowa w rozdziale XXVIII Kodeksu karnego, lub za odpowiedni czyn zabroniony określony w przepisach prawa obcego,

b) nie jest osobą fizyczną prawomocnie ukaraną za wykroczenie przeciwko prawom pracownika lub wykroczenie przeciwko środowisku, jeżeli za jego popełnienie wymierzono karę aresztu, ograniczenia wolności lub karę grzywny,

c) nie wydano wobec niego ostatecznej decyzji administracyjnej o naruszeniu obowiązków wynikających z prawa ochrony środowiska, prawa pracy lub przepisów o zabezpieczeniu społecznym, jeżeli wymierzono tą decyzją karę pieniężną

d) żadnego członka jego organu zarządzającego ani nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej ani prokurenta nie skazano prawomocnie za przestępstwo ani nie ukarano za wykroczenie, o których mowa w lit. A lub lit. B powyżej

..……………………………………………

*Podpis Oferenta*

**ZAŁĄCZNIK NR 4 – Oświadczenie w zakresie przeciwdziałaniu wspierania agresji na Ukrainę**

………………………………………… ………………………………………………………….

*Nazwa i adres Oferenta Miejscowość, data*

**Oświadczenie w zakresie przeciwdziałaniu wspierania agresji na Ukrainę**

Oświadczam, iż podmiot składający ofertę nie jest podmiotem, który podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie ds. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (tj. Dz. U. z dnia 15 kwietnia 2022 r. poz. 835), zwanej dalej „ustawą o przeciwdziałaniu”.

Na podstawie ds. 7 ust. 1 ustawy o przeciwdziałaniu z postępowania wyklucza się:

1. wykonawcę wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu Rady (WE) nr 765/2006 z dnia 18 maja 2006 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z sytuacją na Białorusi i udziałem Białorusi w agresji Rosji wobec Ukrainy (Dz. Urz. UE L 134 z 20.05.2006, str. 1, z późn. Zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem 765/2006” i rozporządzeniu Rady (UE) nr 269/2014 z dnia 17 marca 2014 r. w sprawie środków ograniczających w odniesieniu do działań podważających integralność terytorialną, suwerenność i niezależność Ukrainy lub im zagrażających (Dz. Urz. UE L 78 z 17.03.2014, str. 6, z późn. Zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem 269/2014” albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w ds. 1 pkt 3 ustawy o przeciwdziałaniu;

2. wykonawcę, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 i 655) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014” albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w ds. 1 pkt 3 ustawy o przeciwdziałaniu;

3. wykonawcę, którego jednostką dominującą w rozumieniu ds. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217, 2105 i 2106) jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w ds. 1 pkt 3 ustawy o przeciwdziałaniu.

Lista osób i podmiotów (lista), wobec których są stosowane środki, o których mowa powyżej, jest prowadzona przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych i publikowana w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej ministra właściwego do spraw wewnętrznych. Wykluczenie następuje na okres trwania okoliczności wskazanych powyżej, z zastrzeżeniem, że okres ten nie rozpoczyna się wcześniej niż po 30.04.2022 r.

..……………………………………………

*Podpis Oferenta*

**ZAŁĄCZNIK NR 5 – Wykaz realizacji**

Wymaga się, aby oferent spełniał warunek: „**Doświadczenie”.**

Warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że **w okresie ostatnich 3 lat** przed terminem złożenia oferty, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, należycie wykonał **po jednym zadaniu polegającym na:**

**Zadanie 1**

wdrożeniu systemu z modułem produkcyjnym u Klienta o wartości minimum 500 000 złotych netto

**Zadanie 2**

wdrożeniu systemu WMS dla minimum 5 jednoczesnych użytkowników u Klienta o wartości minimum 500 000 złotych netto

Łącznie należy dostarczyć dokumentację potwierdzającą realizację 2 odrębnych zadań, gdzie potwierdzone zostaną realizacje zadań każdego typu – zadania 1 oraz zadania 2

Na potwierdzenie spełnienia warunku opisanego powyżej należy dołączyć do oferty podpisane referencje wystawione przez Podmioty, dla których zrealizowano zamówienie lub inne dokumenty ds. obustronnie podpisany protokół zdawczo-odbiorczy, potwierdzające należyte wykonanie powierzonego zadania, z których będą wynikały powyższe informacje.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji posiadanego doświadczenia na etapie oceny ofert.

Tabela 1 Lista przekazanych dokumentów

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LP. | Nazwa i adres zamawiającego daną usługę | Przedmiot zamówienia / zadania\* | Okres realizacji (podany miesiąc i rok zakończenia) |
| *1.* |  |  |  |
| *2.* |  |  |  |

..……………………………………………

*Podpis Oferenta*

**Załącznik nr 5** do niniejszego zapytania ofertowego – **dołączono ……………….. ( szt.) *podpisanych referencji wystawione przez Podmioty****, dla których zrealizowano zamówienie* ***lub dokumenty równoważne****.*

**ZAŁĄCZNIK NR 6 – Oświadczenie o posiadanych zasobach ludzkich niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia**

Wymaga się, aby oferent spełniał warunek: „**Osoby zdolne do wykonania zamówienia”.**

Warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że posiada w swoim zespole **osoby mogące być oddelegowane do realizacji przedmiotu zamówienia**.

**Oświadczam, że dysponujemy zespołem posiadającym stosowne kwalifikacje i kompetencje do realizacji zamówienia.**

Tabela 2 Członkowie zespołu

| LP. | NAZWA CZŁONKA ZESPOŁU | IMIĘ I NAZWISKO | ROLA W FIRMIE OFERENTA | DOŚWIADCZENIE wraz z podaniem okresu (mm/rrrr) | INFORMACJE DODATKOWE (certyfikaty, szkolenia, ds.) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Programisty ds. wdrożenia |  |  |  |  |
| 2. | Specjalisty ds. infrastruktury chmurowej (Cloud Engineer) |  |  |  |  |
| 3. | Inżynier sieci |  |  |  |  |

……………………………………………

*Podpis Oferenta*

**Załącznik nr 6** do niniejszego zapytania ofertowego – **dołączono ……………….. ( szt.)** podpisanych **CV** osób o odpowiednich kompetencjach