

Poznań, 2020-09-21

e-mail: biuro@wisniewski-abm.com.pl

ZAPYTANIE OFERTOWE NR 1/2020

Opracowanie i wdrożenie systemu do zarządzania produkcją oraz optymalizacji procesów produkcyjnych z algorytmami uczenia maszynowego

I. ZAMAWIAJĄCY

Wiśniewski-ABM Sp.Z O.O.Sp.k.

ul. Ludwika Zamenhofs 38

57-500 Bystrzyca Kłodzka

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

KOD CPV

48000000-8 – Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

72000000-5 – Usługi informatyczne: konsultacyjne, opracowywania oprogramowania, internetowe i wsparcia

73000000-2 – Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe oraz pokrewne usługi doradcze

ZAKRES PRAC

Opracowanie innowacyjnego algorytmu i wdrożenie systemu do zarządzania produkcją oraz optymalizacji procesów produkcyjnych z machine learningu:

III. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC:

Przedmiotem zamówienia jest wyłonienie wykonawcy, który opracuje algorytmy z dziedziny szeregowania zadań oraz rozdziału zasobów wspierające oprogramowanie wewnętrzne typu ERP i MES w celu optymalizacji procesów przy produkcji zleconych elementów obrabianych na maszynach numerycznych z wykorzystaniem istniejącego parku maszynowego a także optymalizacja i zarządzanie pracą pracowników

zatrudnionych w firmie przy uwzględnieniu ich umiejętności i wiedzy nabytej w procesie produkcji.

Opracowywane algorytmy, w założeniu, mają doprowadzić do optymalnego wykorzystania posiadanych możliwości produkcyjnych oraz ludzkich poprzez analizę dostarczanych na bieżąco informacji odnośnie aktualnych zamówień, dostępności materiałów i narzędzi, dostępności i umiejętności pracowników.

Na podstawie analizy dostarczanych informacji oraz tych wprowadzonych do bazy detali, przede wszystkim dotyczących procesów wytwarzania poszczególnych detali, algorytm zaprojektuje najbardziej optymalny harmonogram prac dla każdej maszyny z podziałem na pojedyncze operacje przy uwzględnieniu dostępności materiałów i narzędzi, terminów dostaw, priorytetów przypisanych odbiorcy zamówienia, oraz dostępności i umiejętności poszczególnych pracowników, przy czym umiejętności pracowników są wartością zmienną w czasie co podlega dodatkowej analizie.

Opracowywane algorytmy powinny dodatkowo być wsparte algorytmami pomocniczymi z dziedziny uczenia maszynowego w zakresie optymalizacji harmonogramów konserwacji wykonywanych w ramach parku maszynowego, tak, aby zminimalizować wpływ czynnik dotyczącego awaryjności maszyn na założony w algorytmie głównym proces produkcyjny.

Algorytm powinien założyć możliwość pracy na podstawie danych pochodzących z rzeczywistych systemów przedsiębiorstwa oraz integrować się z nimi w sposób automatyczny, z uwzględnieniem pozaprodukcyjnych aspektów działalności przedsiębiorstwa takich jak: kontrola stanów magazynowych wraz z wspomaganie procesu zamówieniowego i ich archiwizacją, organizacja i kontrola przesyłek wyrobów gotowych, wystawianie faktur oraz monitoring płatności oraz usystematyzowanie i archiwizacja korespondencji pomiędzy przedsiębiorstwem a kooperantami.

Prezentacja wyników gotowych algorytmów wymagana jest jako opracowanie w środowisku graficznym, (wraz z możliwością ich manualnej korekty) oraz ich znaczenie dla bieżących procesów Przedsiębiorstwa.

Wszelkie działania w ramach prac badawczo-rozwojowych algorytmu powinny uwzględniać ostatecznie kwestię dostępności dla osób z niepełnosprawnościami (np. zgodność interfejsu z aktualnym standardem WCAG).

Ponadto, w ramach zlecenia konieczne jest przygotowanie oprogramowania pozwalającego na zbieranie danych niezbędnych do poprawnego działania algorytmu. Oprogramowanie musi pozwalać na:
- zarządzanie danymi poprzez wprowadzanie ich z wykorzystaniem dedykowanego, graficznego i wygodnego w użyciu interfejsu użytkownika. Interfejs ten musi pozwalać na zarządzanie procesami produkcji, a także zamówieniami, dostępnością materiałów



i narzędzi, umiejętnościami pracowników itp. Oprogramowanie zatem musi pozwalać na pełne symulowanie procesów realizowanych w przedsiębiorstwie i pozwolić za ich pomocą zbudować bazę danych niezbędną do działania algorytmu.

- API pozwalające na komunikację z urządzeniami i pobieranie z nich niezbędnych danych do pracy.

Proponowany podział zadań w ramach zlecenia powinien być zatem następujący:

- Przygotowanie założeń i koncepcji algorytmów
- Przygotowanie podstawowego interfejsu użytkownika i systemu zarządzania danymi
- Przygotowanie dedykowanego API
- Implementacja algorytmu i mechanizmów optymalizacji
- Finalizacja oprogramowania, aktualizacja i niezbędne zmiany w algorytmie

Dla każdego zadania wykonawca powinien wskazać termin realizacji i wycenę

Usługa obejmuje także, współpracę z Wykonawcą w zakresie włączenia użytkowników docelowych poprzez ich udział w testowaniu, recenzowaniu i opiniowaniu nowego wyrobu powstałego w wyniku powstania nowej technologii

Wymieniony powyżej zakres zamówienia będzie realizowany i rozliczany wg. zasad konkursu ogłoszonego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020, Działanie 2.3 „Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw”, Poddziałanie 2.3.2 „Bony na innowacje dla MŚP”.

IV. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

1. Zgodnie z zasadami projektu, w ramach którego tworzone jest niniejsze zapytanie ofertowe, oferentem mogą być jednostki naukowe, o których mowa w art. 2 pkt 9 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2014 r., poz. 1620) posiadające przyznaną kategorię naukową A+, A albo B, o której mowa w art. 42 ust. 3 tej ustawy oraz siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Lista jednostek naukowych posiadających przyznaną kategorię naukową przedstawiona została

w komunikacie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 4 lipca 2014 r. o przyznanych kategoriach naukowych jednostkom naukowym (Dz. Urz. MN i SzW z 2014 r., poz. 38). Komunikat Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dostępny jest pod adresem:

http://www.bip.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2018_10/0a5e15c139f6206c8e4925411d7cf751.pdf

2. Zgodnie z zasadami uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawca nie może być podmiotem powiązanym z zamawiającym osobowo lub kapitałowo.

- 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 co najmniej 10 % udziałów lub akcji;
 - pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika;
 - pozostawaniu 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.

3. Informacja o ofercie firmy znajduje się pod adresem:

<http://wisniewski-abm.com.pl>

dodatkowych informacji udziela:

Lesław Wiśniewski

adres e- mail: bartek@wisniewski-abm.com.pl

V. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Termin rozpoczęcia projektu/wykonywania przedmiotu zamówienia od 01.01.2021 r.

Termin wykonania przedmiotu zamówienia: do 31.03.2022 r. (15 mcy od daty rozpoczęcia)

VI. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

Oferent powinien stworzyć ofertę na formularzu załączonym do niniejszego zapytania.

Oferta powinna:

- zostać opatrzona pieczęcią,
- posiadać datę sporządzenia,
- zawierać adres lub siedzibę oferenta, numer telefonu, numer NIP,
- zostać podpisana czytelnie przez oferenta,
- zawierać stosowne oświadczenia wymienione w treści niniejszego zapytania ofertowego i załącznikach do niego

VII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT

1. Ofertę należy złożyć najpóźniej do dnia 29.09.2020 r. do godziny 12.00 za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres: biuro@wisniewski-abm.com.pl, operatora pocztowego, kuriera, bądź też dostarczyć osobiście do siedziby Zamawiającego tj.

Ul. Ludwika Zamenhofa 38

57-500 Bystrzyca Kłodzka

2. Otwarcie ofert nastąpi dnia 29.09.2020 r. o godz. 12:15, a informacja o wynikach oraz wyborze najkorzystniejszej oferty zostanie zamieszczona na stronie internetowej www.wisniewski-abm.com.pl, oraz przekazana Wykonawcom biorącym udział w postępowaniu drogą mailową lub faksem.

3. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.

4. Oferent może przed upływem terminu składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę.

5. W toku weryfikacji i oceny ofert Zamawiający może żądać od oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

VIII. KRYTERIA WYBORU OFERT

Przy ocenie złożonych ofert Zamawiający będzie brał pod uwagę następujące kryteria, wraz z przypisaną im wagą:

KRYTERIUM	WAGA
CENA	70
KATEGORIA NAUKOWA	30

Kryterium 1: Cena - oferowana łączna cena netto przedmiotu zamówienia. Waga kryterium 70 pkt. Sposób wyliczenia punktów:

Najniższa cena netto spośród badanych ofert



Wynik = ----- * 70
Cena netto w rozpatrywanej ofercie

Maksymalna liczba punktów do uzyskania to 70 pkt.

Kryterium 2: Kategoria naukowa - kryterium polegające na analizie posiadanej przez Oferenta kategorii naukowej, zgodnie z art. 42 ust. 3 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2014 r., poz. 1620). Maksymalna liczba punktów do uzyskania wynosi 30 pkt.

- jeżeli Oferent posiada przyznaną kategorię naukową A+ otrzymuje 30 pkt;
- jeżeli Oferent posiada przyznaną kategorię naukową A otrzymuje 20 pkt;
- jeżeli Oferent posiada przyznaną kategorię naukową B otrzymuje 10 pkt.

IX. SPOSÓB WYBORU OFERT

1. Sprawdzenie, czy oferta spełnia wymagania (w tym kryteria formalne) przedstawione w zapytaniu ofertowym. Oferty spełniające wymagania zostaną poddane dalszej ocenie. Oferty nie spełniające któregokolwiek z wymagań (w tym kryteriów formalnych) zostaną odrzucone.
2. Zamawiający za najkorzystniejszą uzna ofertę, która łącznie za kryteria przyjęte w niniejszym postępowaniu, uzyska największą liczbę punktów.
3. W przypadku uzyskania takiej samej ilości punktów wybrana zostanie oferta posiadająca korzystniejszy wpływ na środowisko.
- 3.O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi oferentów poprzez umieszczenie informacji (protokół z wyniku procedury ofertowej) na stronie internetowej www.wisniewski-abm.com.pl oraz za pośrednictwem poczty elektronicznej lub faksu.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do rozstrzygnięcia konkursu bez wybrania żadnej z przedłożonych ofert.

X. UMOWA

Treść umowy pomiędzy Zamawiającym, a wykonawcą jest kształtowana autonomią woli stron. Wszystkie zapisy wzoru umowy mogą być modyfikowane, z zastrzeżeniem pkt.6 rozdziału X niniejszego zapytania ofertowego. Umowa zawarta po wyłonieniu najkorzystniejszej oferty, będzie umową warunkową pod warunkiem (zawieszającym) uzyskania dofinansowania na realizację projektu.

XI. POSTANOWIENIA DODATKOWE



1. Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia bądź unieważnienia zapytania ofertowego bez podania przyczyny, w szczególności w przypadku nieuzyskania wsparcia w ramach poddziałania „Bony na innowacje dla MŚP” udzielanego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości lub zaistnienia okoliczności nieznanych zamawiającemu w dniu sporządzenia niniejszego zapytania ofertowego.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do rezygnacji z zamówienia bez wyboru którejkolwiek ze złożonych ofert.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do negocjacji warunków zamówienia oraz ceny za jego wykonanie.
4. Składając ofertę wykonawca potwierdza, że zapoznał się z dokumentacją programową poddziałanie 2.3.2 Bony na innowacje dla MŚP, dostępną pod adresem: <https://poir.parp.gov.pl/component/grants/grants/bony-na-innowacje-dla-msp-etap-1-uslugowy#dokumenty> i spełnia wymogi stawiane „Wykonawcy” w rozumieniu Instrukcji dla Wnioskodawców dotyczących wyboru wykonawców usług.
5. Niniejsze zapytanie nie stanowi oferty w myśl art.66 Kodeksu Cywilnego.
6. W wyniku przeprowadzonego zapytania ofertowego Zamawiający zawrze z wybranym Wykonawcą umowę, z zastrzeżeniem wystąpienia okoliczności, o których mowa w rozdziale "UMOWA".

Zamawiający nie przewiduje możliwości dokonania istotnych modyfikacji postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy. Za istotną modyfikację uznaje się:

- ☐ modyfikację wprowadzającą warunki, które, gdyby były częścią pierwotnego postępowania o udzielenie zamówienia, umożliwiłyby dopuszczenie innych kandydatów niż ci, którzy zostali pierwotnie zakwalifikowani, lub przyjęcie oferty innej niż pierwotnie przyjęta, albo zainteresowałaby dodatkowych uczestników postępowania o udzielenie zamówienia, lub
- ☐ modyfikacja zmienia równowagę ekonomiczną umowy w sprawie, na korzyść wykonawcy w sposób nieprzewidziany w pierwotnej umowie lub,
- ☐ modyfikacja znacznie rozszerza zakres umowy, lub
- ☐ gdy nowy wykonawca zastępuje wykonawcę, któremu Zamawiający pierwotnie udzieliła zamówienia. Wszystkie zmiany i uzupełnienia treści umowy, które nie stanowią istotnej modyfikacji umowy mogą być dokonane wyłącznie pod rygorem nieważności w formie aneksu podpisanego przez obie strony.

7. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert. Wykonawca pozostaje związany ofertą przez okres 30 dni. W uzasadnionych przypadkach na co najmniej 3 dni przed upływem terminu związania ofertą Zamawiający może tylko raz zwrócić się do Wykonawcy o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy niż 60 dni. Wykonawca może samodzielnie przedłużyć termin związania ofertą.



XII. ZAŁĄCZNIKI

Integralną część niniejszego zapytania ofertowego stanowią jego załączniki według listy poniżej:

Załącznik nr 1. Wzór formularza ofertowego.

Załącznik nr 2. Oświadczenie o braku powiązań osobowych lub kapitałowych.

Załącznik nr 3. Wzór oświadczenia o zrealizowanych projektach badawczych których innowacyjny dorobek będzie wykorzystany w projektowanej technologii

Załącznik nr 4. Oświadczenie o posiadaniu akredytacji PCA zgodnie z normą EN 17025.

Załącznik nr 5. Oświadczenie dot. posiadanego doświadczenie Oferenta wyrażonego łączną liczbą publikacji naukowych z zakresu opracowania i wdrażania nowoczesnych systemów informatycznych w zakresie zarządzania danymi w procesach produkcyjnych

Mechi Polewowski
WITKOŁA ABT Sp. z o.o.
57-500 Bystrzyca Kł. ul. Zamenhofa 38
NIP 8811359130 REGON 891041523
KRS: 0000757973 tel. +48 74 811 31 08

