



Fundusze Europejskie
dla Podlaskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Białystok, 24 maja 2025

Pick Up My Data Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Pogodna 63/1
15-365
Białystok
NIP 9662142146
Tel. +48 577 311 809
Email: radek.wierzicki@gmail.com

ZAPYTANIE OFERTOWE

NR 1/2025

w związku z ubieganiem się o grant W ramach projektu „Bon na cyfryzację” prowadzonego w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027, Priorytet I Badania i innowacje, Działanie 1.2 Rozwój przez cyfryzację,

Typ: **Wdrażanie technologii cyfrowych w MŚP – bon na cyfryzację (projekt grantowy).** współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027

I. Zamawiający

Pick Up My Data Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Pogodna 63/1
15-365
Białystok
NIP 9662142146

II. Opis przedmiotu zamówienia

Kod i nazwa CPV:

72212000-4 Usługi programowania oprogramowania aplikacyjnego

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

80500000-9 Usługi Szkoleniowe

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu ERP do zarządzania produkcją rozproszoną o nazwie roboczej "ERP DPSFLOW"

Przedmiotem zamówienia jest również szkolenie z zakresu cyberbezpieczeństwa. Miejscem realizacji zamówienia jest siedziba Zamawiającego.

Część I

Opracowanie i deployment systemu dla zarządzania produkcją "ERP DPSFLOW"

Specyfikacja techniczna systemu ERP DPSFLOW

1. Wprowadzenie

Niniejsza specyfikacja techniczna dotyczy zaprojektowania, opracowania i wdrożenia systemu ERP DPSFLOW dla firmy Pick Up My Data. System ma na celu cyfryzację procesów biznesowych związanych z zarządzaniem zdecentralizowaną produkcją.

2. Architektura systemu

2.1. Architektura ogólna

- **Model aplikacji:** Modułowa architektura z interfejsem komunikacyjnym opartym na REST
- **Hosting:** Zoptymalizowane rozwiązanie hostingowe z zabezpieczeniami odpowiednimi dla danych biznesowych
- **Skalowalność:** Manualne skalowanie wraz ze wzrostem użytkowników

2.2. Komponenty technologiczne

- **Backend:** Bazujący na nowoczesnym frameworku z optymalną wydajnością
- **Frontend:** Responsywna aplikacja webowa z intuicyjnym interfejsem użytkownika
- **Baza danych:**
 - Relacyjna z indeksami zoptymalizowanymi pod kluczowe zapytania

- Grafowa baza danych do przechowywania relacji i wiedzy o dostawcach
- **System wdrożeniowy:** Podstawowa automatyzacja wdrożeń z kontrolą wersji

3. Kluczowe moduły funkcjonalne

3.1. System dystrybucji zleceń

- Algorytm przydzielania zleceń bazujący na podstawowych parametrach:
 - Lokalizacja wykonawców (na podstawie kodów pocztowych/regionów)
 - Kompetencje wykonawców
 - Historia realizacji zleceń
- Możliwość manualnego przypisywania zleceń przez administratorów

3.2. Moduł pracy podstawowej

- Zaawansowane zarządzanie stanem aplikacji dla optymalizacji czasu pracy
- Buforowanie kluczowych danych dla zwiększenia wydajności
- Przejrzyste statusy przetwarzania i zapisywania danych

3.3. System płatności i escrow

- Podstawowy mechanizm escrow (uwolnienie środków po zatwierdzeniu zlecenia)
- Integracja z popularnymi systemami płatności
- Rejestracja i śledzenie płatności w systemie

3.4. System zarządzania jakością produkcji

- Możliwość przesyłania zdjęć produktów przez wykonawców
- System ocen i recenzji wykonawców i jakości produktów
- Prosta kontrola jakości bazująca na ocenach użytkowników

3.5. Moduł raportowania

- Podstawowe raporty dotyczące wydajności i jakości produkcji
- Eksport danych do popularnych formatów
- Dashboard z kluczowymi wskaźnikami biznesowymi

3.6. Inteligentny system rekomendacji

- Algorytm rekomendacji bazujący na regułach biznesowych
- System rankingowy wykonawców oparty na historii zleceń

- Analiza wzorców realizacji zamówień i wydajności wykonawców

3.7. Zaawansowany system transakcyjny

- Dwuetapowa weryfikacja transakcji
- Mechanizm progresywnego uwalniania środków (np. po osiągnięciu kolejnych etapów produkcji)
- System wykrywania anomalii w zachowaniach użytkowników

3.8. Grafowa baza wiedzy o dostawcach

- Ciągłe budowanie i aktualizowanie bazy wiedzy o dostawcach w strukturze grafowej
- Automatyczne tworzenie relacji między dostawcami, ich specjalizacjami, lokalizacjami i projektami
- Moduł zapytań w języku naturalnym do eksploracji bazy wiedzy, umożliwiający:
 - Zadawanie pytań w języku naturalnym (np. "Którzy dostawcy z okolic Białegostoku specjalizują się w obróbce drewna i mają oceny powyżej 4.5?")
 - Wykrywanie złożonych relacji między dostawcami (np. współpraca, podobne specjalizacje)
 - Automatyczne uzupełnianie wiedzy o dostawcach na podstawie realizowanych zleceń
 - Analizę sieci powiązań między dostawcami i zleceniodawcami
- System rekomendacji oparty na wiedzy zgromadzonej w bazie grafowej

4. Bezpieczeństwo i ochrona danych

4.1. Bezpieczeństwo aplikacji

- Podstawowe szyfrowanie danych wrażliwych
- Uwierzytelnianie dwuskładnikowe dla kluczowych operacji
- Zabezpieczenia przed podstawowymi wektorami ataków
- Regularne tworzenie kopii zapasowych danych

4.2. Zgodność z przepisami

- Zgodność z RODO i lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony danych
- Podstawowe mechanizmy audytu dla śledzenia operacji na danych osobowych
- Funkcje eksportu i usuwania danych osobowych na żądanie użytkownika

5. Wymagania pozafunkcjonalne

5.1. Wydajność

- Czas odpowiedzi aplikacji poniżej 3 sekund dla kluczowych operacji
- Optymalizacja dla podstawowych urządzeń mobilnych
- Wsparcie dla wolnych łączy internetowych (optymalizacja transferu danych)
- Wydajne przetwarzanie zapytań do grafowej bazy wiedzy z czasem odpowiedzi poniżej 5 sekund

5.2. Dostępność

- Dostępność systemu na poziomie 99% w skali miesiąca
- Podstawowe procedury kopii zapasowych i odtwarzania po awarii
- Monitorowanie kluczowych parametrów systemu

5.3. Kompatybilność

- Wsparcie dla popularnych przeglądarek internetowych
- Responsywny design dla różnych rozmiarów ekranów
- Podstawowa optymalizacja dla wolniejszych urządzeń

6. Dokumentacja i wsparcie

- Podstawowa dokumentacja techniczna interfejsów
- Instrukcje obsługi dla administratorów i użytkowników
- 3 miesiące wsparcia technicznego po wdrożeniu
- Dokumentacja wykorzystania grafowej bazy wiedzy i przykłady zapytań w języku naturalnym

Niniejsza specyfikacja techniczna określa zakres systemu ERP DPSFLOW. System zawiera zaawansowane funkcjonalności dostosowane do potrzeb firmy Pick Up My Data, w tym innowacyjną grafową bazę wiedzy o dostawcach z możliwością zadawania zapytań w języku naturalnym. Od potencjalnych wykonawców oczekujemy przedstawienia szczegółowej oferty uwzględniającej powyższe wymagania.

Część II

Audyt cyberbezpieczeństwa

1. Wstępna analiza architektury

- Ocena ogólnej architektury aplikacji (frontend, backend, baza danych, infrastruktura).
- Identyfikacja potencjalnych punktów podatności w architekturze.
- Sprawdzenie zgodności z najlepszymi praktykami bezpieczeństwa (OWASP Top 10).

2. Testy penetracyjne

- **Frontend:**
 - Analiza podatności na ataki typu XSS (Cross-Site Scripting).
 - Sprawdzenie podatności na manipulacje JavaScript (np. w konsoli przeglądarki).
- **Backend:**
 - Testowanie API pod kątem nieautoryzowanego dostępu.
 - Weryfikacja obsługi autoryzacji (np. JWT, OAuth 2.0).
- **Baza danych:**
 - Testy SQL Injection.
 - Sprawdzenie separacji danych użytkowników.

3. Analiza uwierzytelniania i autoryzacji

- Weryfikacja bezpieczeństwa mechanizmów rejestracji i logowania:
 - Weryfikacja haseł i ich polityki (np. długość, złożoność).
 - Analiza implementacji dwuetapowej weryfikacji (2FA).
 - Testowanie systemu resetowania hasła (np. podatności na ataki typu token replay).
- Ocena mechanizmu nadawania ról i uprawnień:

- Testy eskalacji uprawnień (Privilege Escalation).
- Weryfikacja separacji dostępu dla różnych typów użytkowników.

4. Analiza bezpieczeństwa płatności online

- Sprawdzenie poprawności integracji z zewnętrznymi dostawcami płatności (Stripe, PayPal).
- Analiza przepływu danych finansowych (np. brak zapisywania danych kart kredytowych w systemie).
- Testowanie mechanizmu uwalniania środków (escrow).

5. Testy odporności na ataki DDoS

- Symulacja ataków przeciążeniowych na API i serwer aplikacji.
- Ocena wydajności mechanizmów ochrony (np. rate-limiting, Web Application Firewall).

6. Audyt bezpieczeństwa danych użytkowników

- Sprawdzenie zgodności z RODO i innymi lokalnymi regulacjami (np. ochrona danych wrażliwych).
- Testy szyfrowania danych w bazie (np. hasła, tokeny).
- Analiza szyfrowania transmisji danych (HTTPS, TLS).

7. Analiza zabezpieczeń przed utratą danych

- Ocena mechanizmów backupu danych:
 - Częstotliwość kopii zapasowych.
 - Bezpieczeństwo przechowywania backupów (np. dostęp tylko dla adminów).
- Testowanie procedur przywracania danych po awarii.

8. Weryfikacja bezpieczeństwa wielojęzyczności

- Sprawdzenie mechanizmu lokalizacji pod kątem manipulacji (np. zmiana parametrów z URL).
- Analiza potencjalnych błędów wynikających z różnic w formatach danych (np. liczby, daty).

9. Ocena systemu raportowania błędów i incydentów

- Testy na generowanie poprawnych i czytelnych logów zdarzeń.
- Weryfikacja zabezpieczeń przed wyciekiem informacji w komunikatach o błędach.
- Analiza mechanizmów zgłaszania i eskalacji incydentów bezpieczeństwa.

10. Raport końcowy

- Szczegółowy raport z wynikami audytu, podział na:
 - Znalezione podatności (z opisem i stopniem ryzyka).
 - Zalecenia naprawcze i ich priorytety.
 - Ocena ogólnej odporności systemu na zagrożenia cybernetyczne.
- Prezentacja wyników audytu i konsultacje z zespołem technicznym klienta.

Część III

Szkolenie z zakresu cyberbezpieczeństwa

1. Wprowadzenie do cyberbezpieczeństwa (1h)

- Podstawowe pojęcia: zagrożenie, podatność, ryzyko.
- Przegląd najczęstszych ataków (np. ransomware, phishing, DDoS).
- Przegląd OWASP Top 10 dla aplikacji webowych.

2. Bezpieczne projektowanie aplikacji (2h)

- Zasady bezpieczeństwa w projektowaniu aplikacji:
 - Zasada najmniejszego uprzywilejowania.
 - Separacja danych i funkcji użytkownika.
- Studium przypadku aplikacji DPSFlow: identyfikacja potencjalnych ryzyk w jej architekturze.

3. Testy penetracyjne w praktyce (2h)

- Warsztat: Symulacja ataków na aplikację webową.
 - SQL Injection.
 - Cross-Site Scripting (XSS).
 - Cross-Site Request Forgery (CSRF).
- Jak identyfikować i naprawiać podatności wykryte podczas testów.

4. Uwierzytelnianie i autoryzacja (2h)

- Najlepsze praktyki implementacji:
 - Silne hasła, mechanizmy resetowania hasła.
 - Tokeny uwierzytelniające (JWT, OAuth).
- Warsztat: Bezpieczne zarządzanie sesjami użytkowników.

5. Bezpieczeństwo płatności online (1.5h)

- Zasady ochrony danych płatności w aplikacjach.
- Jak unikać przechowywania danych kart płatniczych.
- Praktyczne ćwiczenie: Testy bezpieczeństwa integracji z PayPal/Stripe.

6. Bezpieczne API i zarządzanie danymi (2h)

- Jak projektować API odporne na ataki.

- Rate limiting.
- Walidacja danych wejściowych.
- Warsztat: Tworzenie i zabezpieczanie endpointów w PHP/Laravel.

7. Zarządzanie incydentami bezpieczeństwa (2h)

- Proces reagowania na incydenty:
 - Identyfikacja.
 - Izolacja i przeciwdziałanie.
 - Raportowanie i dokumentacja.
- Warsztat: Symulacja ataku na DPSFlow i działania zespołu w odpowiedzi na incydent.

8. Audyt i monitoring bezpieczeństwa (1.5h)

- Wprowadzenie do narzędzi monitorujących bezpieczeństwo:
 - Zabbix, Splunk, Graylog.

III. Kryteria oceny oferty wraz z określeniem wag punktowych/ procentowych przypisanych do każdego z kryteriów

Zamawiający zastosuje następujące kryteria wyboru:

- Cena netto – 100%

IV. Opis sposobu przyznawania punktacji za spełnienie kryterium oceny oferty:

Wybór Oferenta dokonany zostanie na podstawie największej ilości uzyskanych punktów zgodnie z następującą metodologią:

Przez kryterium „Cena netto” Zamawiający rozumie określoną przez Oferenta cenę całkowitą netto za wykonanie przedmiotu zamówienia. Ocena w ramach kryterium „Cena netto” (K) będzie obliczana na podstawie następującego wzoru:

$$K = (C_n / C_o) \times 100$$

Gdzie:

C_n – najniższa zaproponowana cena netto

C_o – cena netto zaproponowana w badanej ofercie

K – liczba punktów przyznana danej ofercie Wartości punktowe zostaną podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, a zaokrąglenie zostanie dokonane zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami matematycznymi.

V. Termin składania ofert 1. Oferty stanowiące odpowiedź na zapytanie należy składać za pośrednictwem poczty e-mail na adres: radek.wierzicki@gmail.com.

2. Ostateczny termin składania ofert to 31.05..2025 r. do 9:00

3. Oferta powinna być sporządzona na formularzu stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego zapytania ofertowego i zgodna z opisem przedmiotu zamówienia.

4. Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentacji Oferenta albo przez osobę umocowaną przez osobę uprawnioną.

5. Oferent poniesie wszystkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

6. Oferent może złożyć tylko jedną ofertę w odpowiedzi na niniejsze zapytanie ofertowe.

VI. Informacja na temat zakazu powiązań osobowych lub kapitałowych:

W postępowaniu ofertowym nie mogą brać udziału podmioty powiązane osobowo bądź kapitałowo z Zamawiającym. 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 a Oferentem, polegające w szczególności na:

1. 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,
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

oferentem, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych oferentów ubiegających się o udzielenie zamówienia,

3. pozostawaniu z oferentem w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do ich bezstronności lub niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia. Oferent powinien wraz z formularzem oferty dostarczyć oświadczenie z załącznika nr 2 o braku powiązań osobowych i kapitałowych z Zamawiającym

VII. Informacja na temat wymagań dla oferentów 1. Oferent zobowiązany jest do złożenia wraz z ofertą oświadczenia, iż prowadzi działalność gospodarczą bądź posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie w zakresie dostaw bądź usług objętych zapytaniem ofertowym oraz posiada faktyczną zdolność do wykonania zamówienia w tym między innymi dysponuje prawami, potencjałem technicznym i osobowym koniecznym do wykonania tego zamówienia.

2. Podana w ofercie cena netto musi uwzględniać wszystkie wymagania niniejszego zapytania ofertowego oraz obejmować wszelkie koszty związane z terminowym i prawidłowym wykonaniem przedmiotu zamówienia oraz warunkami i wytycznymi stawianymi przez Zamawiającego, odnoszącymi się do przedmiotu zamówienia.

3. Oferent zobowiązany jest do złożenia wraz z ofertą oświadczenia, iż prowadzi działalność gospodarczą bądź posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie w zakresie dostaw bądź usług objętych zapytaniem ofertowym oraz posiada faktyczną zdolność do wykonania zamówienia w tym między innymi dysponuje prawami, potencjałem technicznym i osobowym koniecznym do wykonania tego zamówienia.

VIII. Dodatkowe informacje i wymagania zamawiającego

1. Nie dopuszcza się składania ofert częściowych lub wariantowych.
2. Po rozstrzygnięciu postępowania jego wyniki zostaną upublicznione.
3. Po dokonaniu wyboru oferty Zamawiający poinformuje Oferenta, którego ofertę wybrano o terminie podpisania umowy/złożenia zamówienia.
4. Jeżeli Oferent, którego oferta została wybrana, uchyli się od zawarcia umowy, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny.
5. Zamawiający może odstąpić lub unieważnić postępowanie w każdej chwili bez podania przyczyny.
6. Termin realizacji zamówienia nie może być dłuższy niż 9 miesięcy od podpisania umowy, jednak nie dłużej niż do 30.05.2026 r.

IX. Warunki istotnych zmian umowy zawartej w wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia

1. Udzielenia zamówienia wymaga podpisania umowy pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.
2. Zakazuje się istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy, chyba że Zamawiający przewidział możliwość dokonania takiej zmiany w Zapytaniu ofertowym oraz określił warunki takiej zmiany.
3. Dopuszczalne jest dokonywanie zmian umowy o charakterze nieistotnym, przez co należy rozumieć zmiany nieodnoszące się do kwestii, które podlegały ocenie podczas wyboru Wykonawcy i takich, które gdyby były znane w momencie wszczęcia procedury mającej na celu zawarcie umowy nie miałyby wpływu na udział większej ilości podmiotów zainteresowanych tą procedurą.
4. Strony umowy zobowiązują się do niezwłocznego wzajemnego informowania o każdej zmianie danych w dokumentach rejestracyjnych, zmianie osób wyznaczonych do kontaktu, odpowiedzialnych za realizację zamówienia oraz innych danych wymienionych w umowie, a mających wpływ na jej ważność.
5. Wszelkie zmiany do umowy wymagają formy pisemnego aneksu, potwierdzonego podpisem przez obie strony.
6. Nie przewiduje się możliwości wydłużenia terminu realizacji umowy.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo do niezawierania umowy w przypadku negatywnej decyzji o dofinansowaniu. Termin związania ofertą. Wykonawca pozostaje związany ofertą przez okres 90 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

XI. Informacje o wyborze najkorzystniejszej oferty Informacja o wyniku postępowania upubliczniona zostanie na stronie internetowej projektu „Bon na cyfryzację”:
<https://bonynacyfryzacje.pl/>

XII. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1: Formularz oferty

Załącznik nr 2: Oświadczenie o braku powiązania osobowego i kapitałowego

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO NR 1/2025 FORMULARZ OFERTY

Miejscowość:

Data:

Nazwa / Adres / Dane rejestrowe Oferenta:

Dane kontaktowe osoby reprezentującej Oferenta:

Wartość oferty:

Element	Kwota netto	Kwota brutto
ERP DPSFlow		
Audyt cyberbezpieczeństwa		
Szkolenie z cyberbezpieczeństwa		

Termin realizacji oferty:

Ważność oferty: 90 dni

Oświadczenia:

1. Oświadczam, iż zapoznałem się z treścią zapytania ofertowego nr 1/2025 i nie wnoszę żadnych zastrzeżeń oraz uzyskałem niezbędne informacje do przygotowania oferty.

. Oświadczam, że składana przeze mnie oferta spełnia wszelkie wymogi określone w zapytaniu ofertowym i odpowiada przedmiotowi zamówienia.

3. Oświadczam, iż reprezentuję podmiot prowadzący działalność gospodarczą, który posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie w zakresie dostaw bądź usług objętych zapytaniem ofertowym oraz posiadam faktyczną zdolność do wykonania tego zamówienia, w tym między innymi dysponuje prawami, potencjałem technicznym i osobowym koniecznym do wykonania tego zamówienia.

..... dnia

Oświadczenie o braku powiązania osobowego i kapitałowego

Oświadczam, że nie jest powiązany osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. 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 a Oferentem, polegające w szczególności na:

Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym

1. . 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,
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 oferentem, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych oferentów ubiegających się o udzielenie zamówienia,
3. pozostawaniu z oferentem w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do ich bezstronności lub niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.

..... dnia