

dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie podstawowym na „adaptację i administrowanie elektronicznym systemem dystrybucji i zarządzania bonami w ramach projektu pn. ”Bon- apetyt na rozwój 2)”, realizowanego w ramach programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027” Priorytet 8. Fundusze Europejskie dla Edukacji i Kadr w Łódzkiem, Działanie FELD.08.02 Usługi rozwojowe dla pracowników ”, znak sprawy: /2023

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. NAZWA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA: Adaptacja i administrowanie elektronicznym systemem dystrybucji i zarządzania bonami rozwojowymi (nazwa własna : Elektroniczny system dystrybucji i zarządzania bonami rozwojowymi w ramach projektu pn. ”Bon- apetyt na rozwój 2”).
2. OZNACZENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WG KODU CPV:
72000000-5 - Usługi informatyczne: konsultacyjne, opracowywania oprogramowania, internetowe i wsparcia
72611000-6 – Usługi w zakresie wsparcia technicznego
3. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA
W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do:
 - 3.1. Usługi dostosowania (adaptacji) elektronicznego systemu dystrybucji i zarządzania bonami rozwojowymi wraz z wdrożeniem oprogramowania w infrastrukturze Zamawiającego, tj. zainstalowania i skonfigurowania oprogramowania do pracy;
 - 3.2. Świadczenia usługi hostingu wraz z kluczem SSL;
 - 3.3. Świadczenia usługi wsparcia technicznego i serwisu dla wdrożonego oprogramowania.
4. TERMIN I WARUNKI REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
 - 4.1. Realizacja usługi w zakresie adaptacji i wdrożenia systemu, powinna nastąpić w możliwie najkrótszym terminie, maksymalnie do 60 dni od dnia podpisania umowy.
 - 4.2. Zapewnienie wsparcia technicznego i administrowania systemem przez Wykonawcę powinno trwać przez okres maksymalnie 36 miesięcy od daty wdrożenia/ odbioru wskazanej w protokole odbioru.
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
 - 5.1. Opis działania Systemu**
 - I. Aplikacja została napisana w języku Ruby z wykorzystaniem framework’a Ruby on Rails. Jest to aplikacja udostępniająca trzy rodzaje dostępów:
 - a) dla Mikro, Małych i Średnich Przedsiębiorstw
 - b) dla Organizacji prowadzących szkolenia
 - c) dla Administratorów.
 - II. Panel Administratora jest osobnym modułem, z niezależnym mechanizmem logowania. Podczas tworzenia sesji zalogowanej encji jest tworzony klucz sesji przechowywany w Redis

(key-value store). System wykorzystuje serwer pocztowy celem przeprowadzenia procesu zmiany oraz odzyskiwania hasła. Aplikacja działa synchronicznie oraz asynchronicznie. Synchronicznie w kontekście interakcji ze stroną internetową. Asynchronicznie dla zadań, takich jak: budowanie raportów, przeprowadzania synchronizacji z zewnętrznymi usługami, procesowania Bonów rozwojowych.

III. Kluczowym elementem systemu jest jego integracja z zewnętrzną usługą Jasper. Za pośrednictwem integracji z Jasper, system synchronizuje listę Organizacji uprawnionych do korzystania z programu oraz obsługuje listę zapisów na usługi.

IV. System obsługuje/będzie obsługiwał następujący proces udzielania wsparcia na usługi rozwojowe z wykorzystaniem bonów rozwojowych:

- a) W oparciu o działania promocyjne i edukacyjne zainteresowane MMŚP rejestrują się w Systemie i tworzone są im dedykowane konta.
- b) System weryfikuje czy MMŚP jest zarejestrowane w Bazie Usług Rozwojowych prowadzonej przez PARP (dalej BUR)
- c) Zarejestrowane w BUR MMŚP mają możliwość złożenia wniosków o bony poprzez System
- d) Złożone wnioski są w kolejności zgłoszenia przekazywane do weryfikacji Administratora
- e) Administrator weryfikuje poprawność wniosku i kwalifikowalność MMŚP i zatwierdza go. Formularze niepoprawne są wysyłane MMŚP do poprawy bądź odrzucany
- f) System generuje dokumenty (umowy o unikalnym ID wraz z załącznikami) i informuje o tym MMŚP
- g) Po podpisaniu umowy z MMŚP przez Administratora, MMŚP otrzymuje informacje o wysokości wkładu do wniesienia wraz z danymi do przelewu
- h) System po wpłynięciu wkładu na konto przypisuje do konta MMŚP odpowiednią liczbę bonów (każdy z unikalnym ID) informując o tym MMŚP
- i) MMŚP ma możliwość w dowolnym momencie zgłoszenia swoich pracowników na usługi rozwojowe w BUR, zaś system automatycznie aktualizuje dane, a następnie przypisuje do usługi bony, aktualizuje wymagany wkład (jeśli dotyczy) i generuje niezbędne dokumenty związane z udziałem w usłudze rozwojowej oraz potwierdzające jej realizację.
- j) Po zakończeniu usługi rozwojowej system umożliwia wygranie dokumentów potwierdzających rozliczenie usługi rozwojowej.

5.2. Dokonanie adaptacji systemu i jego wdrożenie

I. Celem adaptacji systemu jest jego dostosowanie do wymagań projektu „Bon – apetyt na rozwój 2” określonych także w „Standardzie realizacji projektu dla Operatora wsparcia realizowanego w ramach programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027 - USŁUGI ROZWOJOWE DLA PRACOWNIKÓW oraz Wytycznych dotyczących informacji i promocji Funduszy Europejskich na lata 2021-2027.

II. Dokumentacja dotycząca posiadanego Systemu, przeznaczonego do adaptacji, w szczególności kody źródłowe, a także wymienione w pkt 5.1. dokumenty programowe zostaną udostępnione Wykonawcy po podpisaniu umowy.

III. Najistotniejsze elementy, które winny być, uwzględnione podczas dokonywania adaptacji Systemu:

- Adaptacja merytoryczna:

1. Aplikacja umożliwi nadanie dostępów dla następujących grup:
 - 1.1. dla Uczestników Instytucjonalnych tj.
 - a) Mikro, Małych Przedsiębiorstw, pracodawców niebędących jednostkami sektora finansów publicznych,
 - b) Średnich Przedsiębiorstw,
 - c) Dużych Przedsiębiorstw i pozostałych pracodawców,
 - 1.2. dla Organizacji prowadzących szkolenia,
 - 1.3. dla Administratorów.
2. Limit dofinansowania na pracownika 7600,00 zł wraz z wkładem własnym.
3. Limity kwotowe za jedną godzinę zrealizowanej usługi:
 - a) Usługa szkoleniowa i doradcza – 100,00 zł/godz.
 - b) Usługa studiów podyplomowych – max 20,00 zł/godz.
 - c) Egzamin max 300,00 zł/godz.
4. Zasady przyznawania dofinansowania z podziałem na grupy docelowe:
 - a) Mikro i małe przedsiębiorstwa - poziom dofinansowania wynosi 85% kosztów wybranej usługi rozwojowej.
 - b) Pracodawcy niebędący jednostkami sektora finansów publicznych - poziom dofinansowania wynosi 85% kosztów wybranej usługi rozwojowej.
 - c) Średnie przedsiębiorstwa - poziom dofinansowania wynosi 60% kosztów wybranej usługi rozwojowej.
 - d) Duże przedsiębiorstwa - poziom dofinansowania wynosi 50% kosztów wybranej usługi rozwojowej
 - e) Pozostali pracodawcy - poziom dofinansowania wynosi 50% kosztów wybranej usługi rozwojowej.
5. Liczbę podmiotów, którą zaplanowano na etapie przygotowania wniosku o dofinansowanie do uczestnictwa we wsparciu określono na poziomie min. 600, natomiast liczbę osób, które skorzystają ze wsparcia na poziomie min. 2400 osób.
6. Etapy dystrybucji i rozliczenia bonów z wykorzystaniem ww. systemu:
 - a) Wdrożenie mechanizmu rejestracji Uczestnika Instytucjonalnego,
 - b) Wdrożenie procesu weryfikacji, generowanie oraz podpisanie umowy, nadanie ID wsparcia.
 - c) Wdrożenie mechanizmu umożliwiającego wprowadzenie ID wsparcia do systemu BUR.
 - d) Wdrożenie mechanizmu importu informacji o UR, do której zarejestrował się PR UI, identyfikowania ich na podstawie ID wsparcia.
 - e) Wdrożenie modułu gromadzenia informacji nt. programu rozwojowego Uczestnika Instytucjonalnego.
 - f) Wdrożenie mechanizmu tworzenia elektronicznych bonów rozwojowych.
 - g) Wdrożenie panelu PŚUR pozwalającego na sprawne przesyłanie zrealizowanych bonów, faktur oraz potwierdzeń ukończenia szkolenia.
 - h) Wdrożenie modułu naliczania wartości bonów przesyłanych do PŚUR zgodnie z algorytmem opisanym w niniejszej dokumentacji, projekcie i dokumentacji konkursowej.
 - i) Wdrożenie mechanizmów pozwalających na organizacji pracy kontroli Usługi Rozwojowej na podstawie zarejestrowanych Usług Rozwojowych oraz wydanych bonów.

- **Adaptacja wizualna**

1. W ramach adaptacji wizualnej Wykonawca dostosuje System do zmienionej szaty graficznej.
2. Zamawiający dostarczy znaki graficzne charakterystyczne dla programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Województwa Łódzkiego 2021-2027
3. Należy uznać, że nowa szata graficzna będzie odzwierciedlała koniecznie zmiany w kontekście wdrożonych zmian funkcjonalnych procesu składania wniosków oraz rozliczania Bonów rozwojowych.
4. Layout systemu powinien być dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w taki sposób aby maksymalnie ułatwić im korzystanie z systemu. System IT powinien być zgodny z zasadą uniwersalnego projektowania, gwarantującą swobodny dostęp do usług świadczonych z jego wykorzystaniem wszystkim zainteresowanym. System powinien uwzględniać zasadę dostępności dokumentacji, dostępności treści (m.in. poprzez możliwość powiększenia czcionki, obrazu, zmiany kontrastu). System zgodny z wymaganiami Dostępności cyfrowej - WCAG 2.1, z uwzględnieniem poziomu min. AA.

5.3. Świadczenie usługi hostingu wraz z kluczem SSL

I. Usługi serwerowe (hostingu) mają być klastrem przynajmniej dwóch serwerów i każdy z nich musi spełniać następujące wymagania:

- a) Minimum 128GB pamięci operacyjnej RAM,
- b) Minimum 3x Dyski klasy SSD 500GB,
- c) 2x Procesor 10 rdzeni i 20 wątków
- d) Przepustowość łącza 1 Gbs, łącze asymetryczne
- e) Oprogramowanie wirtualizacyjne VMware w cenie
- f) vRack 10Gbs, technologia pozwalająca na odseparowane połączenie dwóch serwerów między sobą
- g) Możliwość fizycznego zainstalowania firewalla sprzętowego w lokalizacji serwerowni.

Dopuszcza się stosowania rozwiązań równoważnych umożliwiających właściwe funkcjonowanie systemu teleinformatycznego.

II. Rozwiązanie musi posiadać zdolność skalowania horyzontalnego celem obsłużenia wzmożonego ruchu na stronie rejestracji MMŚP oraz składania wniosków. Aplikacja musi obsłużyć do 1000 równoległych zapytań. Komunikacja z serwerem musi odbywać szyfrowanym protokołem. Dane aplikacji muszą być archiwizowane cyklicznie, umożliwiając odtworzenie ostatniego stanu z minimalną utratą danych (maksymalnie dopuszczalna utrata danych: do 3 godzin).

III. Koncepcja architektury technicznej:

- a) Serwer Backend podstawowy (SB1) - maszyna VPS Ubuntu 22.04 LTS
- b) Serwer Backend wspierający (SB2) - maszyna VPS Ubuntu 22.04 LTS
- c) Serwer NFS - usługa udostępniająca wspólną przestrzeń dyskową skonfigurowana jako udział dla maszyn SB1 i SB2
- d) Serwer Backup - maszyna VPS Ubuntu 22.04 LTS służąca do przechowywania archiwów bazy danych oraz plików z maszyn SB1, SB2 i NFS

Dopuszcza się stosowania rozwiązań równoważnych umożliwiających właściwe funkcjonowanie systemu teleinformatycznego.

Wykonawca zabezpieczy serwer odpowiednim kluczem prywatnym SSL.

5.4. Świadczenie usługi wsparcia technicznego i serwisu

I. Wsparcie infrastruktury technicznej. Informacje o strukturze usług serwerowych:

- a) PostgreSQL 16
- b) Redis
- c) Nginx
- d) Puma (Ruby server)
- e) Cron (Unix worker service)
- f) Sidekiq (Ruby background worker).

Dopuszcza się stosowania rozwiązań równoważnych umożliwiających właściwe funkcjonowanie systemu teleinformatycznego.

II. Monitorowanie usług

- a) Monitorowanie poprawności działania usług w trybie 24/7/365
- b) Monitorowanie dostępu do maszyn przez SSH - wykrywanie i zabezpieczanie przed atakami brute-force
- c) Wykonywanie cotygodniowych audytów bezpieczeństwa
- d) Wykonywanie aktualizacji bezpieczeństwa systemu operacyjnego na maszynach SB1, SB2, Backup
- e) Monitorowanie i aktualizacja komponentów (bibliotek) rozwiązania użytych w projekcie „Bon- apetyt na rozwój 2” wykluczając wykryte luki bezpieczeństwa
- f) Wykonywanie okresowych archiwów:
 - bazy danych:
 - co 3 godziny backup różnicowy
 - co 1 dzień (w godzinach nocnych) backup całościowy
 - plików:
 - co 1 dzień (w godzinach nocnych) backup całościowy
- g) Monitorowanie poprawności wykonywania co-godzinnych zadań asynchronicznych (moduły zintegrowane z zewnętrznym systemem Jasper)
- h) Monitorowanie dostępności aplikacji przez WWW znajdującej się pod adresem:
 - 1) [https:// larr.pl/bony2](https://larr.pl/bony2)
 - 2) <https:// larr.pl/bony2/admin>

III. Zakres wsparcia

- a) Udostępnienie platformy (Issue Tracker - IT) do zgłaszania problemów oraz zapytań dla wszystkich pracowników operacyjnych projektu „Bon- apetyt na rozwój 2” czynnej 24/7/365
- b) Udzielania odpowiedzi na zgłoszone zapytania według tabeli:

	Termin zgłoszenia	Awaria	Błąd	Usterka
	1	2	3	4
a	Poniedziałek-piątek godz. 08:00 – 18:00	Czas reakcji: 1 h.	Czas reakcji: 1 h.	Czas reakcji: 1 h.
		Czas naprawy: 1 h.	Czas naprawy: 4 h.	Czas naprawy: 24 h.
b	Poniedziałek-piątek godz. 08:00 – 18:00	Czas reakcji: 1 h.	Czas reakcji: 2 h.	Czas reakcji: 2 h.
		Czas naprawy: 2 h.	Czas naprawy: 6 h.	Czas naprawy: 48 h.
c	Sobota, niedziela, święta	Czas reakcji: 1 h.	Czas reakcji: 3 h.	Czas reakcji: 3 h.
		Czas naprawy: 3 h.	Czas naprawy: 8 h.	Czas naprawy: 60 h.

c) Dokonywania napraw w oparciu o zgłoszenia według tabeli:

	Termin zgłoszenia	Awaria	Błąd	Usterka
	1	2	3	4
a	Poniedziałek-piątek godz. 08:00 – 18:00	Czas reakcji: 1 h.	Czas reakcji: 1 h.	Czas reakcji: 1 h.
		Czas naprawy: 1 h.	Czas naprawy: 4 h.	Czas naprawy: 24 h.
b	Poniedziałek-piątek godz. 08:00 – 18:00	Czas reakcji: 1 h.	Czas reakcji: 2 h.	Czas reakcji: 2 h.
		Czas naprawy: 2 h.	Czas naprawy: 6 h.	Czas naprawy: 48 h.
c	Sobota, niedziela, święta	Czas reakcji: 1 h.	Czas reakcji: 3 h.	Czas reakcji: 3 h.
		Czas naprawy: 3 h.	Czas naprawy: 8 h.	Czas naprawy: 60 h.

d) Udzielanie odpowiedzi w formie raportu lub oświadczeń w oparciu o zgłoszenia zidentyfikowane jako czynności jednorazowe.

e) Udostępnienie konsultanta technologicznego pod numerem telefonu w trybie 24/7/365.

6. POZOSTAŁE WARUNKI DOTYCZĄCE REALIZACJI ZAMÓWIENIA ZOSTAŁY OPISANE W PROJEKCIE UMOWY

6.1. Wykonawca zobowiązuje się do wdrożenia narzędzi zapewniających bezpieczeństwo gromadzonych/ przetwarzanych przez system danych, chroniących przed nieautoryzowanym dostępem/ i innymi zagrożeniami, zarówno w czasie przesyłania jak i przechowywania.

6.2 Wykonawca zobowiązuje się do dokonania migracji danych po zakończeniu realizacji projektu przechowywanych w dostosowanym (adaptowanym) systemie informatycznym, który będzie eksploatowany w projekcie, przez Zamawiającego.