**Załącznik 2 – formularz techniczny i szacowania cen – platforma cyfrowa**

Dane firmy:

Nazwa:

Adres:

Strona WWW:

Osoba upoważniona do kontaktów:

Telefon:

Email:

Krótki opis proponowanego rozwiązania oraz użytych technologii:

……………………………

# Słownik pojęć użytych w dokumencie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Pojęcie** | **Definicja** |
| P1 | Kody Systemu | Oprogramowanie wytworzone na potrzeby działania Systemu i nie będące Oprogramowaniem Standardowym. W skład Kodów Systemu wchodzą: kody programistyczne, pliki konfiguracyjne, skrypty systemowe lub narzędziowe, konfiguracja (w sensie wartości parametrów) zaimplementowana lub zaimportowana za pomocą narzędzi konfiguracyjnych dowolnego elementu Systemu. W szczególności obejmuje to konfigurację Infrastruktury Technicznej oraz Bezpieczeństwa. |
| P2 | Konto | Struktura danych unikalna i przypisana do jednej osoby (Użytkownika, Właściciela Konta), umożliwiająca zalogowanie się do Systemu i dostęp do danych, do których Właściciel Konta ma dostęp. |
| P3 | Infrastruktura Bezpieczeństwa (Systemu) | Fizyczna infrastruktura informatyczna wraz z oprogramowaniem systemowym oraz wbudowanym dostarczanym przez Wykonawcę. W skład Infrastruktury Bezpieczeństwa wchodzą wszelkie urządzenie i oprogramowanie zabezpieczające dostęp oraz komunikację w sieci LAN, WAN, Internet, SAN oraz zabezpieczające dostęp do danych, baz i struktur danych oraz zabezpieczające dostęp do operacji administracji, konfiguracji lub ich zmiany na dowolnym urządzeniu lub oprogramowaniu wchodzącym w skład Systemu. |
| P4 | Infrastruktura Techniczna (Systemu) | Fizyczna infrastruktura informatyczna wraz z oprogramowaniem systemowym oraz wbudowanym dostarczanym przez Wykonawcę. W skład Infrastruktury wchodzą: serwery, urządzenia pamięci masowej, urządzenia oraz połączenie sieci LAN, urządzenia oraz połączenia sieci SAN, połączenie z siecią Internet oraz urządzania back-up. |
| P5 | Oprogramowanie Standardowe | Oprogramowanie dostarczone przez Wykonawcę lub firmy trzecie, objęte licencją i dostarczane wraz z nim narzędzia: systemy operacyjne, narzędzia wirtualizacji lub partycjonowania sprzętowego lub programowego, silniki relacyjnych baz danych, narzędzia klasy ETL/ELT, silniki hurtowni danych, narzędzia OLAP, kompilatory oraz gotowe (w dniu podpisania Umowy) komponenty funkcjonalne dostarczane w ramach licencji lub usług IaaS, PaaS, SaaS. |
| P6 | Ośrodek Podstawowy | Miejsce lub miejsca fizycznej lokalizacji i działania Infrastruktury Technicznej, Bezpieczeństwa, Systemu (oraz przechowywania i przetwarzania danych i struktur danych wchodzących w skład Systemu) – w sytuacji poprawnej i niezakłóconej niczym pracy Systemu. Zapewnione przez Wykonawcę |
| P7 | Ośrodek Zapasowy | Miejsce lub miejsca fizycznej lokalizacji i działania całości lub (Systemu) elementów Infrastruktury Technicznej, Bezpieczeństwa, Systemu (oraz przechowywania i przetwarzania danych i struktur danych wchodzących w skład Systemu) – w sytuacji awarii lub niedostępności elementów Systemu w Ośrodku Zapasowych. Zapewnione przez Wykonawcę |
| P8 | Wersja Systemu | Zestaw wszystkich Kodów, plików i struktur umożliwiających wykonanie pełnej instalacji Systemu i jego uruchomienie z pełną funkcjonalnością i wydajnością.W szczególności w skład wersji nie wchodzą dane przechowywane w bazie danych, ale w skład wersji wchodzą wszelkie struktury i pliki konfiguracyjne umożliwiające odtworzenia logicznej i fizycznej architektury danych w bazie, łącznie ze skryptami, procedurami wbudowanymi, tzw. constrains oraz innymi wykonywalnymi plikami lub procedurami.W skład wersji wchodzi również uaktualniona Dokumentacja Systemu w postaci ujednoliconych plików, dokumentów i diagramów. |
| P9 | Środowiska Developerskie | Środowiska informatyczne (Infrastruktura Techniczna, Infrastruktur Bezpieczeństwa, Oprogramowanie Standardowe, narzędzia projektowania, developerskie i testowe), których Wykonawca będzie używał do realizacji Przyrostów Wytwórczych oraz do prowadzenia testów przed przekazaniem funkcjonalności do akceptacji. Zapewnione przez Wykonawcę  |
| P10 | Środowiska Testowe | Środowiska informatyczne przeznaczone do instalacji, uruchamiania i testowania zrealizowanych i przekazanych do akceptacji Przyrostów. Zapewnione przez Wykonawcę |
| P11 | Środowisko Przedprodukcyjne | Środowisko informatyczne przeznaczone do wykonywania testów wydajnościowych, testów funkcjonalnych oraz testów przedprodukcyjnych (tzw. testów alfa i beta). Zapewnione przez Wykonawcę |
| P12 | Środowisko Produkcyjne | Środowisko informatyczne na którym System będzie działał produkcyjnie. Zapewnione przez Wykonawcę  |
| P13 | Profilowanie | Kategoryzowanie i przetwarzanie danych użytkowników w oparciu o dane wprowadzone przez nich w profilach szczegółowych, śledzenie ich aktywności oraz analizę zachowań w Serwisie |
| P14 | Profil podstawowy | Podstawowe dane Użytkownika, które zapisują się na jego koncie po dokonaniu rejestracji w Serwisie. |
| P15 | Profil szczegółowy | Dane szczegółowe wprowadzone przez Użytkownika do formularza profilu. Uzupełnienie profilu szczegółowego warunkuje utworzenie jednego z typów profili: Człowieka 4.0, Eksperta, Przedsiębiorstwa (Odbiorcy, Dostawcy, DIH, CK/Uczelni). Każdy formularz profilu szczegółowego będzie dostosowany do roli w Serwisie. |
| P16 | Administrator Systemu | Osoby ze strony Wykonawcy, które odpowiadają za ciągłość działania, wydajność i utrzymanie systemu oraz zapewnienie utrzymania integracji z istniejącym środowiskiem FPPP według kryteriów SLA. |
| P17 | Administrator Platformy | Osoby ze strony FPPP zarządzające użytkownikami i nadawanymi im uprawnieniami, walidator aktywności Użytkowników w Serwisie. |
| P18 | Administrator Profilu | Użytkownik, który został pozytywnie zweryfikowany przez Administratora FPPP i pod kątem upoważnienia do reprezentowania organizacji, a następnie utworzył profil Przedsiębiorstwa, zarządza nim i ma prawo do zapraszania kolejnych osób ze swojej organizacji oraz zarzadzania nimi. |
| P19 | Człowiek 4.0 | Typ Użytkownika – osoba, która utworzyła profil podstawowy, a następnie profil szczegółowy, która może zostać przypisana do przestrzeni organizacji (Przedsiębiorstwa, Odbiorcy, Dostawcy, Inwestora, DIH, CK/Uczelni). Podlega personalizacji treści w oparciu o profil szczegółowy, aktywność w Serwisie i cookies. |
| P20 | DIH | Typ przedsiębiorstwa, który utworzył profil szczegółowy DIH, którego rolą jest wsparcie, doradztwo i konsultacje w ramach działań wspierających transformację cyfrową. Dodatkowo DIH ma możliwość prowadzenia działań w procesie ścieżki transformacji w kierunku Przemysłu 4.0 dla Odbiorców (w podobny sposób jak Konsultant FPPP). Podlega personalizacji treści w oparciu o uzupełniony profil szczegółowy, aktywność w Serwisie i cookies. |
| P21 | Dostawca Technologii | Typ przedsiębiorstwa, który utworzył profil szczegółowy Dostawcy Technologii, którego rolą jest dostarczanie usług, produktów i rozwiązań wspierających transformację cyfrową. Podlega personalizacji treści w oparciu o uzupełniony profil szczegółowy, aktywność w Serwisie i cookies. Dostęp do przestrzeni Dostawcy mają wszyscy użytkownicy zaproszeni przez Administratora Profilu oraz zweryfikowani przez system. |
| P22 | Ekspert | Typ użytkownika – osoba, która utworzyła profil podstawowy, a następnie profil szczegółowy Eksperta. Na jego podstawie została po weryfikacji przez FPPP zakwalifikowana do grona Ekspertów lub (aktywnie działając w roli Człowieka 4.0) została zakwalifikowana na podstawie ocen użytkowników i po weryfikacji przez FPPP. |
| P23 | Konsultant FPPP | Pracownik FPPP, posiadający uprawnienia i dostęp do Serwisu na określonych poziomach. |
| P24 | Obserwator | Typ użytkownika – osoba, która utworzyła profil podstawowy, nie jest też przypisana do przestrzeni organizacji. Nie podlega personalizacji treści. |
| P25 | Użytkownik | Każdy kto korzysta z serwisu - zarówno osoby indywidualne jak i firmy - Obserwator, Człowiek 4.0, Konsultant FPPP, Ekspert, Przedsiębiorstwo (Odbiorca, Dostawca, DIH, CK/UczelniaCentra Kompetencji / Uczelnie – typ przedsiębiorstwa, który utworzył profil szczegółowy CK / Uczelni, którego rolą jest wsparcie, doradztwo i konsultacje w ramach działań związanych z transformacją cyfrową. Podlega personalizacji treści w oparciu o uzupełniony profil szczegółowy i aktywność w Serwisie. |
| P26 | Odbiorca | Typ przedsiębiorstwa, który posiada profil szczegółowy w Serwisie i został zakwalifikowany do przejścia ścieżki transformacji w kierunku Przemysłu 4.0. Podlega personalizacji treści w oparciu o uzupełniony profil szczegółowy, aktywność w Serwisie i cookies. Dostęp do przestrzeni Przedsiębiorstwa w Serwisie mają wszyscy użytkownicy zaproszeni przez Administratora Profilu oraz zweryfikowani przez system. |
| P27 | Przedsiębiorstwo | Każdy podmiot, dla którego FPPP zgodnie z ustawą prowadzi działania, których celem jest wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw na rynku. |
| P28 | CRM | Narzędzie informatyczne funkcjonujące w FPPP (MS Dynamics 365), które przechowuje i zarządza profilami użytkowników i przedsiębiorstw, w którym prowadzony i nadzorowany jest proces transformacji cyfrowej, zintegrowany z Serwisem. |
| P29 | Nawigator | Narzędzie informatyczne, które będzie stanowić bazę wiedzy o rynku (np. instrumenty finansowe, technologie, rozwiązania). |
| P30 | Self-Assesment | Narzędzie informatyczne służące przeprowadzeniu wstępnej oceny dojrzałości cyfrowej przedsiębiorstwa zgodnie z koncepcją Przemysłu 4.0, której wynik determinuje kwalifikacje i dalsze działania dedykowane Odbiorcy w Serwisie. |
| P31 | Serwis lub System | Platforma Cyfrowa  |
| P32 | Skaner | Rozbudowane narzędzie informatyczne służące pełnej ocenie dojrzałości przedsiębiorstwa zgodnie z koncepcją Przemysłu 4.0, które determinuje kwalifikacje i dalsze działania dedykowane Odbiorcy w Serwisie. Nie podlega integracji z Platformą Cyfrową. |
| P33 | Kojarzenie (matchowanie) | Łączenie użytkowników platformy w oparciu o dane pozyskane w wyniku ich profilowania w odniesieniu do kwestii rozwiązywania problemów, nawiązywania współpracy i relacji, dzielenia się wiedzą i doświadczeniem, rekomendacjami w zakresie ludzi, firm i grup dyskusyjnych. |
| P34 | Personalizacja treści | Wyświetlanie treści dopasowanych do użytkowników na podstawie dokonanego przez system profilowania zgodnie z zakresem podanym przez użytkownika w profilu oraz aktywności użytkowników w Serwisie. |
| P35 | Proces transformacji cyfrowej | W kontekście wykorzystania przy budowie platformy cyfrowej oraz implementacji w CRM - proces transformacji cyfrowej odbiorcy, który składa się z następujących kroków: uświadamianie, ukierunkowywanie, planowanie, testowanie, wdrożenie. |
| P36 | Rating Eksperta | Ocena Ludzi 4.0, którzy wchodzą na ścieżkę Eksperta, nadawana przez Administratora FPPP. |
| P37 | Ścieżka Eksperta | Ma na celu budowanie grona ekspertów spośród użytkowników o różnych specjalizacjach i poziomach wiedzy, wynikających z ocen ich aktywności dokonywanych przez innych użytkowników, szybkości i trafności odpowiedzi, ilości zamieszczanych publikacji. Rating zostanie użyty do oceny odpowiedzi zamieszczanych w grupach dyskusyjnych i powinien być widoczny dla innych użytkowników w profilu publicznym użytkownika. |
| P38 | Czas Reakcji | Czas pomiędzy przesłaniem zgłoszenia serwisowego, a powiadomieniem Użytkownika o jego otrzymaniu. |
| P39 | Czas Realizacji/Naprawy | Czas pomiędzy przesłaniem zgłoszenia serwisowego, a zakończeniem rozwiązania problemu lub usunięcia awarii. |
| P40 | Zamawiający/ FPPP | Fundacja Platforma Przemysłu Przyszłości |

# Model działania, użytkowania oraz obsługi Systemu

Zamawiający zakłada, iż:

* FPPP wybierze dostawcę odpowiedzialnego za wytworzenie oraz utrzymanie Systemu i tym samym nie będzie samodzielnie budował ani rozwijał Systemu.
* FPPP będzie właścicielem biznesowym Systemu.
* FPPP nie będzie właścicielem Infrastruktury Technicznej oraz nie zapewni jej na potrzeby wykonania projektu oraz dalszego utrzymania i rozwoju Systemu.
* W uzasadnionych, ale wyjątkowych przypadkach FPPP będzie właścicielem elementów Infrastruktury Bezpieczeństwa w zakresie oprogramowania realizującego funkcje cyberbezpieczeństwa lub audytów. W takich przypadkach FPPP dostarczy dane oprogramowanie a Dostawca będzie zobowiązany do umożliwienia jego instalacji oraz uruchomienia na poziomie systemu operacyjnego.
* FPPP będzie miał dostęp do wszystkich elementów Infrastruktury Technicznej, Infrastruktury Bezpieczeństwa oraz do oprogramowania, w szczególności do baz i danych wchodzących w skład Systemu. Przez dostęp rozumie się konto umożliwiające zalogowanie się do danej aplikacji lub komponentu oraz przeglądanie ustawień, logów, monitów, zdarzeń, konfiguracji, danych. Nie wymaga się ani możliwości edycji ani możliwości zmiany.
* FPPP będzie właścicielem Kodów Systemu, czyli oprogramowania, skryptów, konfiguracji wytworzonych na potrzeby działania Systemu i nie będących Oprogramowaniem Standardowym.
* Dowolny element Systemu może być zakupiony w modelu PaaS, IaaS lub SaaS od firm trzecich, ale wymaga to każdorazowej akceptacji ze strony FPPP.

# Wymagania dotyczące architektury Systemu

Prosimy o potwierdzenie spełniania wymagań lub opis rozwiązania alternatywnego.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Definicja** | **Tak/Nie** | **Proponowana alternatywa** |
| A1 | Infrastruktura Techniczna będzie opierała się o wirtualizację oraz zdublowanie komponentów sieciowych, serwerowych, pamięci masowych oraz zasilania. |  |  |
| A2 | Architektura Systemu w warstwie serwerów aplikacyjnych będzie zapewniać tzw. klastry wydajnościowe (wszystkie węzły klastra działają produkcyjnie) lub co najmniej klastry bezpieczeństwa (węzły zapasowe są uruchamiane automatycznie w przypadku awarii węzłów podstawowych przy zachowaniu spójności danych). |  |  |
| A3 | Klastry będą zapewniały sumarycznie wydajność o 20% większa niż minimalna wydajność zapewniająca realizację parametrów SLA. |  |  |
| A4 | Infrastruktura Techniczna, Bezpieczeństwa oraz wybrane przez FPPP lub dostawców Oprogramowanie Standardowe muszą umożliwiać skalowanie Systemu i jego dalszy rozwój w tym sam Ośrodku Podstawowym do pełnego zakresu i Projektu D. |  |  |
| A4 | System będzie dostępny dla wszystkich z dowolnego miejsca w świecie przez przeglądarkę WWW. FPPP musi mieć możliwość ograniczenia dostępu do Systemu, jeśli podejmie taką decyzję na późniejszych etapach działania Systemu. Możliwości ograniczenia muszą obejmować: przedział czasu lub godzinowy, lokalizację sieciową lub domenową lub geograficzną odczytaną na podstawie informacji sieciowych TCP/IP. |  |  |
| A5 | Infrastruktura Techniczna, Bezpieczeństwa, Kody Systemu oraz sam System wraz ze wszystkimi danymi i strukturami danych muszą fizycznie znajdować się na terenie Unii Europejskiej. |  |  |
| A6 | W Ośrodku Podstawowym musi działać replika danych działająca transakcyjnie w trybie on-line (np. jako tzw. „baza zimna” uruchamiania w przypadku awarii bazy podstawowej). |  |  |
| A7 | Komponenty Systemu muszą posiadać interfejsy komunikacyjne umożliwiające integrację w modelu usługowym z wewnętrznym lub zewnętrznym oprogramowaniem. |  |  |
| A8 | System musi posiadać najwyższy poziom certyfikatu zabezpieczenia połączenia (działa tylko dla domeny i nie działa dla poddomeny). Właścicielem certyfikatu będzie FPPP. |  |  |
| A9 | System musi prawidłowo współpracować z przeglądarkami co najmniej: IE, Firefox, Safari, Chrome w najnowszych wersjach |  |  |
| A10 | System musi działań na urządzeniach mobilnych z systemem Android oraz iOS w najnowszych wersjach |  |  |
| A11 | Każdy z komponentów Systemu musi być skalowalny poziomo (wzrost wydajności poprzez zwiększenie liczby instancji komponentu) i pionowo (wzrost wydajności poprzez zwiększenie zasobów CPU oraz RAM). Wyjątkiem jest baza danych, w przypadku której wymaga się zapewnienia co najmniej skalowania pionowego. |  |  |
| A12 | Infrastruktura serwerowa, sieciowa LAN/SAN i macierzowa musi być zaprojektowana zgodnie z wymaganiami wysokiej dostępności (HA), musi zapewniać brak pojedynczych punktów awarii (SPOF). Komponenty oprogramowania muszą być tak zaprojektowane, aby uniknąć pozostawienia pojedynczego punktu awarii (SPOF). |  |  |
| A13 | System musi podlegać monitorowaniu w trakcie swojego produkcyjnego działania. Zakres monitorowania powinien minimalnie obejmować: dostępność, czas odpowiedzi, poziom zużycia podstawowych zasobów systemowych (procesor, RAM, dysk). Dostawca musi zapewnić bieżące śledzenie powyższych parametrów poprzez dedykowany interfejs www. |  |  |

# Wymagania dotyczące wymiarowania Systemu oraz powiązane parametry wydajnościowe

Prosimy o potwierdzenie spełniania wymagań lub opis rozwiązania alternatywnego.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Definicja** | **Tak/Nie** | **Proponowana alternatywa** |
| W1 | System musi mieć możliwość obsługi minimum 200 000 Użytkowników |  |  |
| W2 | System musi być gotowy na przyjęcie i obsługę 500 000 obiektów wynikających z funkcjonalności Systemu. |  |  |
| W3 | System musi zapewniać elastyczny (w czasie nie dłuższym niż 30 minut) wzrost wydajności do poziomu 1 000 równoległych użytkowników (zalogowanych i pracujących) w tzw. peak-u.  |  |  |
| W4 | System musi zapewniać zawsze wymagane parametry SLA i parametry wydajnościowe dla minimum 300 użytkowników równoległych użytkowników (zalogowanych i pracujących). |  |  |
| W5 | Aplikacja mobilna i webowa muszą zapewniać maksymalny czas odpowiedzi na żądanie użytkownika poniżej 2s dla minimum 95% zalogowanych użytkowników. Czas ten jest liczony od chwili dotarcia żądania do pierwszego urządzenia sieciowego Dostawcy łączącego się z siecią zewnętrzną do momentu dodarcia odpowiedzi do tego urządzenia.Wyjątkiem są żądania wyszukania oraz kojarzenia, dla których musi być zapewniony czas odpowiedzi nie dłuższy niż 3 sekundy. |  |  |
| W6 | System musi mieć wydajność obsługi minimum 20 żądań na sekundę. Przez żądanie rozumie się:1. żądanie zalogowania,
2. żądanie stworzenia profilu,
3. żądanie stworzenia oferty,
4. żądanie publikacji treści,
5. żądanie wyszukania oraz kojrzenia.
 |  |  |
| W7 | Relacyjna baza danych nie posiada ograniczenia na ilość obsługiwanych danych lub to ograniczenie znajduje się powyżej 10TB. |  |  |
| W8 | RPO musi wynosić nie więcej niż 24 godziny. |  |  |
| W9 | RTO musi wynosić nie więcej niż 4 godziny. |  |  |
| W10 | Dostawca musi zapewnić możliwość uruchomienia Systemu na środowisku alternatywnym (zapasowym) w pełnej wymaganej wydajności i przy spełnieniu wszystkich parametrów SLA w przypadku awarii środowiska (infrastruktury, sieci, łączy internetowych) podstawowego. Wymaganie dotyczy w całości infrastruktury oraz usług w tym łączy internetowych i sieciowych.  |  |  |
| W11 | Dostawca Infrastruktury Technicznej oraz Bezpieczeństwa musi posiadać przetestowane tzw. Disaster Recovery Plan oraz Business Continuity Plan. |  |  |
| W12 | System musi podlegać regularnym kopiom zapasowym. Każda zmiana konfiguracji Systemu powinna zostać utrwalona w kopii zapasowej wirtualnych obrazów całości rozwiązania.  |  |  |
| W13 | Pliki backupu fizycznie muszą znajdować się w innej lokalizacji niż Ośrodek Podstawowy. |  |  |
| W14 | FPPP wymaga przeprowadzenia testów pełnego odtwarzania całego środowiska wraz z danymi raz w roku. Dostawca jest zobowiązany do dostarczenie niezbędnej infrastruktury dla takiego testu. |  |  |
| W17 | System oraz Infrastruktura Bezpieczeństwa muszą zapewnić możliwość wykonania tzw. audit trial. |  |  |
| W18 | System oraz w szczególności jego elementy i struktury przechowujące i przetwarzające dane osobowe lub wrażliwe muszą spełniać wymagania GIODO. |  |  |

# Wymagania dotyczące budowy, rozwoju i utrzymania Systemu

Prosimy o potwierdzenie spełniania wymagań lub opis rozwiązania alternatywnego.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Definicja** | **Tak/Nie** | **Proponowana alternatywa** |
| U1 | Pierwsza linia wsparcia dla wszystkich komponentów Systemu musi znajdować się w Polsce i musi być realizowana w języku polskim. Pierwsza linia wsparcia musi zapewniać lub pośredniczyć we wszystkich możliwych interakcjach z Zamawiającym. |  |  |
| U2 | Infrastruktura Bezpieczeństwa może opierać się zarówno o narzędzia komercyjne (płatne) jak i licencjonowane w oparciu o model open-source lub pochodny. |  |  |
| U3 | FPPP musi być informowana o wszystkich incydentach związanych z bezpieczeństwem fizycznym oraz cyber-bezpieczeństwem zaistniałych w ramach infrastruktury fizycznej lub informatycznej Dostawcy oraz jego Podwykonawców lub Partnerów, którzy są odpowiedzialni za dostarczanie jakiejkolwiek części Infrastruktury IT lub usług na potrzeby Systemu. |  |  |
| U4 | FPPP będzie miał możliwość przeprowadzenia audytu pracy Dostawcy Infrastruktury Technicznej, Bezpieczeństwa lub Systemu lub działania wybranych elementów Systemu a dostawca ma obowiązek udzielić informacji niezbędnych do przeprowadzenia audytu oraz współpracować z audytorem i FPPP. Wymagania dotyczy również ewentualnych Poddostawców lub Partnerów, którzy są odpowiedzialni za dostarczanie jakiejkolwiek części Infrastruktury IT lub usług na potrzeby Systemu. |  |  |
| U5 | System musi podlegać wersjonowaniu. Kody Źródłowe oraz pliki konfiguracyjne muszą być umieszczone w systemie kontroli wersji, który pozwoli na kontrolę wykonywanych zmian w kodach źródłowych. Każda zmiana będzie skojarzona z datą. |  |  |
| U6 | Każda Wersja Systemu musi zawierać ujednoliconą Dokumentację Systemu. Dopuszcza się stosowanie przyrostowego dokumentowania Systemy jedynie w okresach między tworzeniem wersji. |  |  |

# Wymagania dotyczące modelu licencjonowania

Prosimy o potwierdzenie spełniania wymagań lub opis rozwiązania alternatywnego.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Definicja** | **Tak/Nie** | **Proponowana alternatywa** |
| L1 | Rozwiązanie musi mieć jednoznacznie określony sposób licencjonowania lub udzielenia praw autorskich każdego z elementów koniecznych do działania. |  |  |
| L2 | Prawa autorskie do Kodu Systemu (kodu źródłowego) wytworzonego na potrzeby działania rozwiązania muszą zostać przekazane FPPP tak, aby Zamawiający miał pełną swobodę w rozwijaniu zmienianiu oraz wykorzystywaniu systemu informatycznego oraz prawa do pełnej dokumentacji: technicznej, administracyjnej i użytkownika. |  |  |
| L3 | Każdy komponent, który jest licencjonowanym oprogramowaniem komercyjnym musi mieć potwierdzoną minimum 3-letnią historię wdrożeń w Polsce. |  |  |
| L4 | Licencjonowanie oraz wycena komponentów i usług dla Systemu muszą być oddzielnie oraz niezależnie określone dla każdego z poziomów oraz kategorii: SaaS, IaaS, PaaS oraz dla Kodów Systemu, usług rozwoju i utrzymania, licencji trzecich. |  |  |

# Wymagania dotyczące technologii

Prosimy o potwierdzenie spełniania wymagań lub opis rozwiązania alternatywnego.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Definicja** | **Tak/Nie** | **Proponowana alternatywa** |
| T1 | System musi być zbudowany w pełni w oparciu o technologie wirtualizacyjne oraz konteneryzację. Komponenty, które będą tworzyć System muszą pozwalać na instalację w środowisku zwirtualizowanym i/lub w kontenerach. |  |  |
| T2 | Wymagane jest wydzielenie funkcji składowania danych biznesowych oraz utrzymywania stanu aplikacji od silników aplikacyjnych. Zastosowanie tego standardu architektury pozwoli na łatwe skalowanie silników aplikacyjnych odciążone od konieczności synchronizowania stanu. Zwiększenie mocy silnika aplikacyjnego będzie uzyskiwane poprzez uruchomienie jego następnej instancji, która będzie obsługiwać część ruchu przychodzącego. |  |  |
| T3 | System musi być zbudowany w oparciu o podstawowe komponenty, które będą miały jasno określony zakres funkcjonalny oraz będą komunikowały się ze sobą korzystając z ogólnodostępnych standardów komunikacji opartej o usługi. |  |  |
| T4 | System w zakresie Kodu (czyli komponentów lub aplikacji budowanych na potrzeby) musi wykorzystywać wzorzec projektowania, w którym Model, czyli komponent odpowiedzialny za utrzymywanie danych biznesowych i stanu aplikacji realizowany jest przez bazę danych. Controller jest komponentem aplikacyjnym, który realizuje całą logikę biznesową rozwiązania poprzez udostępnianie usług. View jest elementem najbliższym użytkownikowi i do niego dostosowanym, pozwala na wygodne użycie usług Controller’a. Możliwe jest, że rozwiązanie ma wiele widoków na tą samą funkcjonalność, które pozwalają na wykorzystanie specyfiki urządzeń, z jakich korzysta użytkownik (strona www, aplikacja mobilna, call center, sms). |  |  |
| T5 | System musi być zbudowany w oparciu o relacyjną bazę danych umożliwiającą tworzenie synchronicznej kopii zapasowej. |  |  |
| T6 | System musi być oparty o oprogramowanie kolejkowe zapewniające persystencję oraz gwarancję dostarczeni a komunikatu. |  |  |
| T7 | Logika biznesowa oraz komunikacyjna Systemu powinna być zaimplementowana w formie usług (REST lub WebServices). Zapewnienie modelu usługowego od początku tworzenia rozwiązania pozwoli na udostępnianie usług aplikacji poprzez wiele punktów dostępowych i integrację z innymi systemami świadczącymi usługi tym samym użytkownikom. Niezależnie od technologii klienta usług, implementacja jest jedna. Usługa w niezmienny sposób obsługuje każdą autoryzowaną metodę dostępu do usług. |  |  |
| T8 | Interfejs użytkownika w przeglądarce będzie się opierał o zasady Web 2.0, czyli strona HTML wraz z całością zawartości związaną z prezentacją i stylem będzie podlegać jednokrotnemu ściąganiu do urządzenia końcowego. Komunikacja użytkownika z Systemem jest realizowana poprzez usługi (np. REST), które dostarczają w tle dane (np. JSON) następnie prezentowane w wybrany sposób bez przeładowywania strony w przeglądarce. |  |  |
| T9 | Komunikacja z usługami jest szyfrowana z zastosowaniem certyfikatu SSL, klucza o długości co najmniej 256 bitów oraz protokołu TLS 1.2. |  |  |
| T10 | Wykonawca musi przeprowadzić testy wydajnościowe integracji Systemu z aplikacją Dynamics 365 i w przypadku uzyskania wyników niesatysfakcjonujących Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować i wykonać rozwiązanie typu cache lub ODS (Operational Data Store), przechowujące niezbędne dane z aplikacji Dynamics 365 wewnątrz Systemu. |  |  |

# Wymagania dotyczące procesu wytwórczego

Prosimy o potwierdzenie spełniania wymagań lub opis rozwiązania alternatywnego.

## Metodyka procesu wytwórczego

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Wymaga cecha** | **Opis** | **Tak/Nie** | **Proponowana alternatywa** |
| PW1 | Metodyka Agile | Realizacja Systemu będzie oparta o metodykę iteracyjną i przyrostową (ang. agile software development). |  |  |
| PW2 | Rejestr Wymagań | Przed rozpoczęciem prac implementacyjnych Projektu Dostawca przygotuje i przedstawi w ramach oferty Rejestr Wymagań ze zdefiniowanymi priorytetami realizacji.Rejestr będzie ulegał przeglądowi oraz aktualizacji z Zamawiającym co najmniej jeden raz w ciągu Przyrostu. |  |  |
| PW3 | Opis i testy wymagań funkcjonalnych | Scenariusze testowe muszą obejmować 100% funkcjonalności biznesowych. Dopuszcza się testowanie więcej niż jednej funkcjonalności w ramach jednego przypadku testowego. |  |  |
| PW4 | Scenariusze Testowe | Scenariusze Testowe muszą być zdefiniowane w formie sekwencji zachowań, działań i pracy użytkowników Systemów. |  |  |
| PW5 | Opis i testy wymagań pozafunkcjonalnych | Każde wymaganie pozafunkcjonalne będzie opisane przez test realizowany w Środowisku Testowych oraz Przedprodukcyjnym potwierdzający spełnialność wymagania.W przypadku wymagań pozafunkcjonalnych, dla których nie można stworzyć takiego testu (np. wybrane aspekty bezpieczeństwa związane z ochronę przed atakami) Zamawiający będzie miał prawo powołania niezależnego od Wykonawcy eksperta, który zweryfikuje poprawność realizacji (instalacji, konfiguracji i działania) danego wymagania. Dostawca będzie zobowiązany do udzielenia wszelkich informacji związanych z realizacją wymagania powołanemu ekspertowi łącznie z obowiązkiem umożliwienia fizycznego dostępu do Infrastruktury Technicznej oraz Infrastruktury Bezpieczeństwa. |  |  |
| PW6 | Opis testów regresji | Dostawca w ramach realizacji Systemu przygotuje zestaw testów regresji (wybrane przypadki i scenariusze testowe, za pomocą których testowana jest cała funkcjonalność Systemu zarówno w zakresie wymagań funkcjonalnych jak i pozafunkcjonalnych), które będą wykonywane na Środowisku Testowym oraz Środowisku Przedprodukcyjnym każdorazowo przed produkcyjnym uruchomieniem nowej Wersji Systemu bez względu na zakres zmian wprowadzonych w nowej wersji. |  |  |
| PW7 | Przyrost | Musi stanowić działającą wersja Systemu zawierającą ustaloną funkcjonalność biznesową lub realizujący całość albo fragment procesu (usługi) biznesowej. |  |  |
| PW8 | Plan Realizacji Przyrostów | Musi zawierać harmonogram kolejności realizacji Przyrostów z przypisanymi do nich funkcjonalnościami biznesowymi.Plan musi być przygotowany i dostarczony razem z ofertą od potencjalnych Dostawców. |  |  |
| PW9 | Długość Przyrostów | Przyrosty (kolejne wersje Systemu) podlegające każdorazowo inspekcji i kontroli przez Zamawiającego i będą dostarczane nie rzadziej niż co 2 tygodnie. |  |  |
| PW10 | Rodzaje Przyrostów | Wymagana jest organizacja projektu w zdefiniowane poniżej rodzaje Przyrostów.Przyrost Wytwórczy – Wykonawca buduje funkcjonalność określoną dla danego Przyrostu.Przyrost Akceptacyjny – FPPP dokonuje weryfikacji funkcjonalności zrealizowanej przez Wykonawcę.Przyrost Korygujący – Wykonawca koryguje i wprowadza zmiany zgłoszone przez FPPP.Kilka Przyrostów (tego samego lub różnego rodzaju) może być realizowanych równolegle w zależności od liczby zespołów roboczych oraz możliwości Wykonawcy i Zamawiającego |  |  |
| PW11 | Akceptacja Funkcjonalności | Po prezentacji każdego Przyrostu Zamawiający akceptuje funkcjonalności zrealizowane w ramach Przyrostu (lub zgłasza poprawki). |  |  |
| PW12 | Niepodzielność Przyrostów | Przyrost musi być wykonany od początku do końca w sposóbnieprzerwalny nawet jeśli Zamawiający zgłosi poprawki do innych Przyrostów. Wykonawca dokonuje poprawek po skończeniu prac związanych z aktualnym Przyrostem lub równolegle. Kolejność realizacji Przyrostów jest ustalana na bieżąco z Zamawiającym.Wymaganie to dotyczy przebiegu procesu wytwórczego do momentu zgłoszenia przez Wykonawcę całości Systemu (lub jego elementu) do odbioru końcowego. Po tym momencie poprawki i błędy są wprowadzane na bieżąco w kolejności ustalonej przez Zamawiającego. |  |  |

## Środowisko informatyczne dla Projektu i Systemu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Opis** | **Tak/Nie** | **Proponowana alternatywa** |
| S1 | Wykonawca zapewni Środowiska Developerskie, Testowe, Przedprodukcyjne i Produkcyjne -  |  |  |
| S2 | Środowiska Testowe muszą być zgodne w zakresie technologii (sprzętowych oraz oprogramowania), ich konfiguracji oraz wersji ze Środowiskiem Produkcyjnym za wyjątkiem wydajności i pojemności, które mogą być mniejsze.  |  |  |
| S3 | Środowiska Testowe muszą być zgodne w zakresie architektury klastrów ze Środowiskiem Produkcyjnym ale mogą składać się z mniejszej liczby węzłów. Celem wymagania jest zapewnienie realizacji testów w tej samej architekturze klastrowania o ile taka właśnie jest lub będzie wykorzystana w Środowisku Produkcyjnym. |  |  |
| S4 | Środowisko Przedprodukcyjne musi być w pełni zgodne technologicznie i konfiguracyjnie ze Środowiskiem Produkcyjnym. Środowisko Przedprodukcyjne może mieć mniejszą wydajność niż Środowisko Produkcyjne, ale musi być z nim zgodne co do konfiguracji oraz liczby klastrów wydajnościowych i bezpieczeństwa oraz odpowiednio wszystkich mechanizmów duplikacji, replikacji lub innych mechanizmów zapewniających dostępność. |  |  |
| S5 | Wymaga się, aby Środowisko Przedprodukcyjne działało na nie mniej niż 25% zasobów sprzętowych (procesów, ich rdzeni, pamięci operacyjnej, interfejsów I/O, zasobów dyskowych) w celu umożliwienia przeprowadzenia wiarygodnych (skalowalnych) testów wydajnościowych i obciążeniowych. |  |  |
| S6 | Na prośbę Zamawiającego, Dostawca musi wykonywać wszystkie zmiany konfiguracji Środowiska Przedprodukcyjnego po uzgodnieniu z Zamawiającym oraz po przygotowaniu dokumentacji zmiany zawierającej co najmniej: przyczynę zmiany, stan aktualny oraz wskazanie zmian, wyniki testów zmiany przeprowadzonych na Środowisku Testowym, planowane do wykonania działania wraz ze wskazaniem osoby odpowiedzialnej za ich realizację, opis testów potwierdzających poprawne działanie zmiany, procedurę wycofania zmiany wraz z niezbędnymi akcjami kompensacyjnymi. |  |  |
| S7 | Na prośbę Zamawiającego, Dostawca musi wykonać wszystkie zmiany konfiguracji Środowiska Produkcyjnego będą po uzgodnieniu z Zamawiającym oraz po przygotowaniu dokumentacji zmiany zawierającej co najmniej: przyczynę zmiany, stan aktualny oraz wskazanie zmian, wyniki testów zmiany przeprowadzonych na Środowisku Testowym lub Przedprodukcyjnym, planowane do wykonania działania wraz ze wskazaniem osoby odpowiedzialnej za ich realizację, opis testów potwierdzających poprawne działanie zmiany, procedurę wycofania zmiany wraz z niezbędnymi akcjami kompensacyjnymi, sposób oraz osoby odpowiedzialne za monitorowanie pracy Systemu po wdrożeniu zmiany. |  |  |

## Minimalny zestaw narzędzi i dokumentacji

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Cecha** | **Opis wymagania lub narzędzia** | **Tak/Nie** | **Proponowana alternatywa** |
| N1 | Narzędzia Developerskie | Dostawca Systemu zapewni i dostarczy Zamawiającemu co najmniej dwa kompletne zestawy (wraz z niezbędnymi licencjami na trzy lata liczone od daty produkcyjnego uruchomienia Systemu) każdego oprogramowania wykorzystanego przez Dostawcę do budowy Systemu (developmentu lub edycji Kodu Systemu).Dostarczone zestawy muszą stanowić kompletny zbiór narzędzi tak aby możliwa była edycję, zmiana, kompilacja, translacja (oraz wszystkie inne czynności niezbędne do wytworzenia uruchamialnej instancji Systemu) dowolnego elementu Kodu Systemu wytworzonego przez Wykonawcę. |  |  |
| N2 | Narzędzie automatycznych testów wydajnościowych (np. JMeter) | Dostawca wykorzysta do przeprowadzenia testów wydajnościowych narzędzia umożliwiającego automatyczne wygenerowania obciążenia symulujące pracę Systemu przy obciążeniu w tzw. peaku (maksymalna liczba równoczesnych użytkowników).Dostawca dostarczy Zamawiającemu co najmniej dwa egzemplarze tego narzędzia na takich samych warunkach jak inne Narzędzia Developerskie. |  |  |
| N3 | Narzędzie automatycznych testów funkcjonalnych | Dostawca wykorzysta do przeprowadzenia testów funkcjonalnych orazTestów Regresji narzędzie umożliwiające automatyczną (bez konieczności angażowania więcej niż dwóch testerów) symulację pracy Systemu.Dostawca dostarczy Zamawiającemu co najmniej dwa kompletne zestawy tego Narzędzia na takich samych warunkach jak inne Narzędzia Developerskie. |  |  |
| N4 | Narzędzie statycznej analizy jakości kodu (np. FindBugs 2) | Dostawca będzie regularnie wykonywał przegląd Kodów Systemu narzędziem umożliwiające automatyczną, statyczną kontrolę jakości kodu (bez potrzeby uruchamiania Systemu).Dostawca dostarczy Zamawiającemu co najmniej dwa kompletne zestawy tego narzędzia na takich samych warunkach jak inne Narzędzia Developerskie. |  |  |
| N5 | Narzędzia wytwórcze | Dostawca umożliwi Zamawiającemu dostęp od początku prac do narzędzi, w których:* Dostawca będzie wykonywał i uaktualniał szczegółowy projekt techniczny (wraz diagramami),
* Dostawca będzie zarządzał Rejestrem Wymagań Funkcjonalnymi,
* Dostawca będzie zarządzał Planem Realizacji Przyrostów,
* Dostawca będzie zarządzał zgłoszeniami błędów oraz działaniami serwisowymi.
 |  |  |

# Etapy realizacji

Zamawiający zakłada wykonanie projektu w dwóch etapach. Istotne i priorytetowe dla Zamawiającego jest dostarczenie i uruchomienie **do końca 2020 roku funkcjonalności opisanych jako Priorytet 1 - MVP**. Zakładanym miesiącem podpisania umowy i rozpoczęcia prac jest wrzesień 2020.

Mając na uwadze priorytety Zamawiającego, ale jednocześnie kierując się technicznymi i czasowymi ograniczeniami (jeżeli występują) prosimy o wskazanie, które funkcjonalności mogą być wykonane i uruchomione produkcyjnie:

* w Etapie I (do końca 2020) oraz
* w Etapie II (do końca czerwca 2021).

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Priorytet 1 - MVP** |
| **Funkcja** | **Funkcjonalność** | **Krótki opis** | **Start produkcyjny****(należy wpisać Etap I lub Etap II)** |
| Społecznościowa, Kojarzenia  | Środowisko społeczności on-line (community)  |
| Konta użytkowników, kategoryzacja  | Utworzenie kont użytkowników o profilach (podstawowy i szczegółowy) i dla użytkowników jak poniżej (słownik). Udostepnienie funkcjonalności tworzenia, edycji profilu, zarządzania hasłami (w tym samodzielny reset).  |  |
| Komunikacja między użytkownikami | Wyszukiwanie wraz z możliwością przesłania krótkich informacji tekstowych do użytkowników (jeden-do-jeden).  |  |
| Tagowanie | Możliwości dodatkowego ocechowania/ kategoryzowania (elastyczne słowniki) użytkowników przez FPPP  |  |
| Narzędziowa | Potrzeby i rozwiązywanie problemów |
| Marketplace | Przestrzeń do publikacji przez użytkowników pytań, ich problemów, zapytań do ekspertów i dostawców oraz prezentowania przez dostawców dostępnych rozwiązań. Udostępnianie/notyfikacja o publikacji innych użytkowników spełniających kryteria łączenia na podstawie kojarzenia (jak niżej).  |  |
| Łączenie użytkowników  | Funkcja kojarząca użytkowników zakresie ich specjalizacji, potrzeb, profili oraz tagów w tym wyszukiwania dostawców technologii i usług. Wykorzystywana w funkcjonalności komunikacji, grup dyskusyjnych, marketplace.  |  |
| Informacyjna | Personalizowanie treści dla użytkowników   |
| Statyczna personalizacja treści  | Prezentacja personalizowanych treści (w tym informacji pochodzących z portalu WWW, zaproszeń na wydarzenia i szkolenia, bazy wiedzy), na podstawie tagów i "twardych danych" opisujących użytkownika, wprowadzonych przez niego w jego profilu.  |  |
| Edukacyjna | Baza wiedzy   |
| Zarzadzanie, organizacja  | Utworzenie przestrzeni, w której upoważnieni użytkownicy mogą zamieszczać treści stanowiące materiały o charakterze edukacyjnym, studia przypadków w różnych formatach (treść, pdf, audio-video itd.) Treści powinny być tagowane i kategoryzowane z wykorzystaniem słowników  |  |
| Wyszukiwanie, filtrowanie                          | Wytworzenie funkcjonalności ergonomicznego wyszukiwania treści zamieszczonych w bazie wiedzy, wg ustalonych kryteriów.  |  |
|   |  Integracja |
| Integracja  | CRM Dynamics |  W zakresie administracji kontami użytkowników platformy - dane twarde, statusy użytkowników (aktywny, zawieszony itd.), etapy w procesie transformacji cyfrowej, osób odpowiedzialnych za prowadzenie (FPPP) w przypadku wejścia na ścieżkę transformacji cyfrowej.  |  |
| Nawigatory | Istniejące na portalu www lub wytworzone w przyszłości narzędzia mające funkcję wyszukiwania różnych rozwiązań dostępnych na rynku (np. samoocena dojrzałości cyfrowej, nawigator instrumentów wsparcia finansowego itd.). |  |
| Portal WWW | Integracja istniejącego portalu www.przemyslprzyszlosci.gov.pl w zakresie publikacji treści, artykułów, zaproszeń na wydarzenia w oparciu o profile, do zastosowania w statycznej prezentacji treści.  |  |
| Platforma e-learningowa (zakres podstawowy) | Narzędzie zewnętrzne, stanowiące osobne środowisko. Na tym etapie integracja tylko w zakresie SSO.  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Priorytet 2** |
| **Funkcja** | **Funkcjonalność** | **Krótki opis** |
| Społecznościowa, Kojarzenia | Grupy dyskusyjne  | Budowa przestrzeni do dyskusji pomiędzy użytkownikami, wymiany doświadczeń i współpracy. Grupy powinny być tworzone i moderowne przez administratora FPPP |
| Społecznościowa | Rating użytkowników, ścieżka rozwoju  | Umożliwienie oceny aktywnych użytkowników (w obszarze wsparcia, rozwiązywania problemów itd.) przez pozostałych użytkowników platformy (rating). Na tej podstawie możliwe jest wejście na ścieżkę eksperta (kolejne stopnie) wraz z zyskaniem statusu eksperta. Decyzja o statusie eksperta musi leżeć w gestii FPPP.  |
| Informacyjna  | Profilowanie. Inteligentna personalizacja treści | Profilowanie użytkowników na podstawie wprowadzonych danych oraz zachowania użytkownika w portalu, na Platformie Cyfrowej oraz zewnętrznych serwisach. Prezentacja treści w oparciu o profile oraz narzędzi, produktów w oparciu o etap transformacji cyfrowej, na którym użytkownik się znajduje (dane do pozyskania poprzez integracje z CRM). W przyszłości możliwy rozwój profilowania o dołączenie algorytmów AI.  |
| Integracja | Platforma e-learningową (zakres rozszerzony) | Rozszerzenie integracji podstawowej w zakresie pozyskiwania danych dotyczących uczestnictwa użytkownika w szkoleniach w celu jego profilowania i proponowania treści personalizowanych.  |

# SLA

Poniżej zostały określone minimalne wymagania dotyczące poziomu usług utrzymania Systemu. W przypadku braku możliwości zapewnienia ich na wymaganym poziomie, prosimy o komentarz w polu Uwagi.

##  Dostępność całkowita

Zapewnienia co najmniej 99,5% czasu dostępności (uptime) Platformy Cyfrowej w skali miesiąca. Wskaźnik ten będzie weryfikowany co 6 miesięcy w trakcje trwania umowy.

## Parametry SLA i współczynniki KPI

### Okno zgłoszeń

| **Zakres** | **Okno Dostępności** |
| --- | --- |
| Zapewnienie możliwości zgłaszania poprzez www lub e-mail | 24 H/7/365 |
| Zapewnienie możliwości zgłaszania poprzez telefon | Dni robocze 9:00 – 18:00  |
| Realizacja zgłoszeń | Dni robocze 9:00 – 18:00  |

### Parametry dla zgłoszeń

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Priorytet Wysoki** | **Priorytet Średni** | **Priorytet Niski** |
|  | **Całkowity brak działania wszystkich funkcji** | **Brak działania więcej niż 50 % funkcji** | **Brak działania pojedynczych funkcji** |
| Czas Reakcji  | Do 30 minut |
| Czas Realizacji/Naprawy lub dostarczenia tymczasowego rozwiązania przywracającego funkcjonalność Systemu | Do 6 godzin roboczych | Do 18 godzin roboczych | Do 24 godzin roboczych |

## Weryfikacja parametrów jakościowych

Z wyjątkiem czasu dostępności o którym mowa w pkt 10.2.2. wszystkie parametry jakościowe będą weryfikowane w skali miesiąca. Wykonawca będzie zobowiązany do przygotowania i przedstawiania raportów miesięcznych w tym zakresie oraz udostępnienia wglądu w system zgłoszeń (service desk).

## Wykluczenia z SLA

Dopuszczalne są przerwy serwisowe raz na kwartał, trwające jednorazowo nie dłużej niż 8 godzin w godz. 20:00 – 6:00 podczas weekendu od piątku do niedzieli.

Do czasów niedostępności Systemu nie wlicza się:

* przerw i zmian związanych z uzgodnionym oknem serwisowym niezbędnym do zapewnienia prawidłowego funkcjonowania Platformy Cyfrowej.
* przerw i zmian związanych z realizacją konserwacji oraz realizacją innych zdarzeń planowanych, ustalonych wcześniej.

Uwagi: …………………………………………….

# Arkusz szacowania kosztów

Należy podać wartości dla funkcjonalności, które zostaną wykonane lub dostarczone w zakresie opisanym tabelach w pkt 9, w danym Etapie.

Jeżeli którakolwiek z wymienionych poniżej pozycji lub działania podlegajacych wycenie nie będzie dostarczone lub wykonane (np. wykonawca nie przewiduje w danym etapie dostarczenia licencji), należy pozostawić pole niewypełnione.

## Etap I (do końca 2020)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pozycja/Działanie** | **Zakres/rodzaj/typ** | **Wartość netto PLN****(A1)** | **Wartość brutto PLN****(A2)** |
| Analiza |  |  |
| Licencje |  |  |  |
| Prawa autorskie |  |  |  |
| Prace programistyczne i wdrożeniowe |  |  |  |
| Suma (A) |  |  |

Uwagi dotyczące szacowania, terminów, wymagań jakie muszą być spełnione, aby dotrzymane były terminy i budżet: …………………………………………

## Etap II (do końca czerwca 2021)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pozycja/Działanie** | **Zakres/rodzaj/typ** | **Wartość netto PLN****(B1)** | **Wartość brutto PLN****(B2)** |
| Analiza  |  |  |
| Licencje  |  |  |  |
| Prawa autorskie |  |  |  |
| Prace programistyczne i wdrożeniowe |  |  |  |
| Suma (B) |  |  |

Uwagi dotyczące szacowania, terminów, wymagań jakie muszą być spełnione aby dotrzymane były terminy i budżet: …………………………………………

Szacunkowa całkowita wartość wykonania projektu budowy Platformy Cyfrowej w zakresie wymienionym powyżej wynosi zł netto (suma A i B): …………………… tj. zł brutto: ……………………..

## Proponowany przez Wykonawcę model i harmonogram płatności:

Zamawiający przewiduje częściowe płatności w trakcie wykonywania projektu, w każdym z etapów. Prosimy o określnie jak powinien wyglądać harmonogram płatności, produkty kórych dostarczenie było by podstawą do płatności itd.:

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

## Koszty utrzymania:

Należy przyjąć termin świadczenia usług utrzymania w rygorach SLA opisanych w pkt 10:

* rozpoczęcie świadczenia usług – zakończenie Etapu I
* zakończenie świadczenia usług - 24 miesiące od daty zakończenia Etapu II.

Szacunkowe koszty utrzymania Platformy Cyfrowej w rygorach SLA wynosić będą …. zł netto tj. …………… zł brutto.

Uwagi: …………………………………………………………..

## Koszty rozwoju:

W przypadku rozwoju Platformy Cyfrowej zostaną zastosowane poniższe koszty pracy dla poszczególnych specjalistów:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rola** | **Koszt jednego dnia roboczego zł netto**  | **Koszt jednego dnia roboczego zł brutto**  |
| Architekt  |  |  |
| Projektant |  |  |
| Tester |  |  |
| Młodszy programista |  |  |
| Starszy programista |  |  |
| Kierownik projektu |  |  |
| Inne (jakie?) …………………. |  |  |
| Wartość średnia |  |  |