

**Kod CPV:**72590000-7 Profesjonalne usługi komputerowe

# Opis przedmiotu zamówienia

Opis wymagań funkcjonalnych i pozafunkcjonalnych dla  
oprogramowania „eZamówienia-UMŁ”

Dokument zawiera informacje dotyczące wymagań dla wykonawcy zamówienie publicznego  
na zakup oprogramowania „ eZamówienia-UMŁ” w modelu SaaS.

## **1 Spis treści**

<b>1</b>	<b>Spis treści .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Wprowadzenie.....</b>	<b>2</b>
2.1	Cel Dokumentu .....	2
2.2	Cel realizacji Zamówienia .....	2
<b>3</b>	<b>Przyjęte definicje .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Przedmiot Zamówienia .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Ograniczenia i zasoby jakimi dysponuje Zamawiający na potrzeby realizacji Zamówienia .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Etapy i terminy realizacji Przedmiotu Zamówienia .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Zakres prac do realizacji w poszczególnych Etapach .....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Wymagania ogólne dotyczące realizacji Zamówienia.....</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>Wymagania dotyczące infrastruktury informatycznej .....</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>Wymagania w zakresie sposobu realizacji Projektu .....</b>	<b>16</b>
<b>11</b>	<b>Wymagania w zakresie Testów .....</b>	<b>18</b>
<b>12</b>	<b>Wymagania w zakresie Dokumentacji.....</b>	<b>22</b>
<b>13</b>	<b>Wymagania w zakresie Prawa. ....</b>	<b>25</b>
<b>14</b>	<b>Wymagania w zakresie świadczenia Usługi Asysty Powdrożeniowej.....</b>	<b>27</b>
<b>15</b>	<b>Wymagania w zakresie świadczenia Usługi Utrzymania Systemu oraz Usługi Rozwoju.....</b>	<b>28</b>
15.1	Usługa rozwoju .....	29
15.2	Usługa utrzymania.....	30
<b>16</b>	<b>Wymagania w zakresie Szkoleń.....</b>	<b>34</b>
<b>17</b>	<b>Wymagania w zakresie danych na etapie kończenia się okresu związania z Umową. ....</b>	<b>34</b>

## 2 Wprowadzenie

### 2.1 Cel Dokumentu

Celem niniejszego dokumentu jest opisanie szczegółowych wymagań funkcjonalnych oraz pozafunkcjonalnych dla oprogramowania „e-Zamówienia-UMŁ”, które jest przedmiotem zamówienia publicznego prowadzonego przez Zamawiającego (Urząd Miasta Łodzi, miejskie jednostki organizacyjne ).

### 2.2 Cel realizacji Zamówienia

Celem realizacji zamówienia jest zakup przez Zamawiającego oprogramowania udostępnionego w modelu SaaS (Software as a Service), które zapewni Zamawiającemu przeprowadzanie postępowań o udzielenie zamówień publicznych zgodnie z przepisami prawa z wykorzystaniem narzędzi informatycznych zintegrowanych z Systemem e-Zamówienia, udostępnionym przez Urząd Zamówień Publicznych.

## 3 Przyjęte definicje

Na potrzeby realizacji Zamówienia, przyjmuje się następujące definicje:

Administrator	Użytkownik odpowiadający za sprawne działanie Systemu oraz zarządzający Systemem w zakresie m.in. zarządzania Użytkownikami, uprawnieniami, dostępem oraz konfiguracją Systemem.
Analiza Przedwdrożeniowa	cykl prac analitycznych i organizacyjnych mających na celu przeprowadzenie analizy biznesowej i systemowej na potrzeby wdrożenia Systemu u Zamawiającego. Analiza Przedwdrożeniowa ma na celu ustalenie szczegółowego sposobu spełnienia wymagań Zamawiającego oraz

## Opis przedmiotu zamówienia



	<p>sposobu realizacji Przedmiotu Zamówienia. Analiza Przedwdrożeńiowa powinna zakończyć się dostarczeniem dokumentu pn. „Projekt Rozwiązania” zawierającego opis koncepcji Wdrożenia Rozwiązania u Zmawiającego, wraz z mapowaniem zapisów Projektu Rozwiązania na wymagania zawarte w Załączniku nr 1 do OPZ. Szczegółowe wymagania w zakresie zawartości Projektu Rozwiązania zostały określone w OPZ.</p>
Asysta Powdrożeniowa	<p>dwumiesięczny okres intensywnego wsparcia Użytkowników, rozpoczynający się w pierwszym dniu od momentu Startu Produkcyjnego, w którym Wykonawca świadczyć będzie Zamawiającemu wsparcie mające na celu ułatwienie pracy Użytkownikom Systemu i zapewnienie prawidłowego działania Rozwiązania pod względem funkcjonalnym i jakościowym zgodnie z wymaganiami określonymi w OPZ. Asysta Powdrożeniowa obejmuje również wsparcie w zakresie realizacji zadań merytorycznych w Systemie oraz optymalizację Systemu, w tym zapytań bazodanowych.</p>
Awaria	<p>rodzaj Nieprawidłowości uniemożliwiający działanie przynajmniej jednego z komponentów wytworzonego/dostarczonego przez Wykonawcę Systemu powodujący, że Zamawiający nie może korzystać z Systemu, w tym wykonywać procesów lub funkcji krytycznych obsługiwanych przez System i uzyskanie oczekiwanych efektów nie jest możliwe w inny sposób (poprzez zastosowanie Obejścia).</p>
Błąd	<p>rodzaj nieprawidłowości uniemożliwiający działanie przynajmniej jednego z komponentów wytworzonego/dostarczonego przez Wykonawcę Systemu powodujący, że Zamawiający nie może korzystać z Systemu, w tym wykonywać procesów lub funkcji obsługiwanych przez System, lecz uzyskanie oczekiwanych efektów jest możliwe w inny sposób (poprzez zastosowanie Obejścia).</p>
Czas Naprawy (Rozwiązania)	<p>czas, jaki upłynie od zgłoszenia w Systemie Obsługi Zgłoszeń Serwisowych: Awarii lub Błędu, do momentu usunięcia Nieprawidłowości w działaniu Rozwiązania przez Wykonawcę w środowisku produkcyjnym Zamawiającego, powiadomienia o tym Zamawiającego i potwierdzenia usunięcia Nieprawidłowości przez</p>

## Opis przedmiotu zamówienia



	<p>Zamawiającego. Do Czasu Naprawy nie wlicza się czasu od powiadomienia Zamawiającego o usunięciu Nieprawidłowości do czasu udzielenia odpowiedzi przez Zamawiającego. W przypadku wystąpienia Awarii, gdy Wykonawca zastosuje Obejście, nastąpi obniżenie jego rangi do Błędu. Wówczas czas jego naprawy będzie liczony od momentu zastosowania Obejścia jak dla Błędu w środowisku produkcyjnym Zamawiającego. Czas do momentu zastosowania Obejścia będzie liczony zgodnie z pierwotną klasyfikacją zgłoszenia, czyli jak dla Awarii. Klasyfikacja Nieprawidłowości ustalana będzie przez Zamawiającego stosownie do występującego problemu. Zmiana poziomu klasyfikacji Nieprawidłowości z Awarii na Błąd musi nastąpić w przeciągu 8 godzin od jego zgłoszenia po uprzednim zaakceptowaniu przez Zamawiającego wraz z analizą problemu.</p>
Czas Reakcji	<p>czas, jaki upłynie od momentu zgłoszenia w Systemie Obsługi Zgłoszeń Serwisowych Awarii lub Błędu do potwierdzenia rozpoczęcia analizy zgłoszenia i usuwania Awarii lub Błędu przez Wykonawcę</p>
Dni Robocze	<p>kolejne dni od poniedziałku do piątku za wyjątkiem dni wolnych zgodnie z ustawą z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy (Dz. U. z 2020 r., poz. 1920) w Godzinach Roboczych (8:00 – 16:00).</p>
Etap	<p>wyodrębniony w Harmonogramie Ramowym Umowy czas realizacji poszczególnych Produktów Projektu</p>
Godziny Robocze	<p>godziny pracy Zamawiającego, t.j. 8:00 – 16:00 (w poniedziałek, środę, czwartek i piątek) oraz 9:00 – 17:00 (wtorek), w Dni Robocze.</p>
Harmonogram	<p>dokument określający terminy realizacji Umowy. Definicja Harmonogramu obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. „Harmonogram Ramowy”, który zawiera kluczowe terminy realizacji przedmiotu Umowy, opisane Umową i OPZ. Harmonogram Ramowy został przedstawiony w OPZ;</li> <li>2. „Harmonogram Szczegółowy”, który zawiera szczegółowe terminy prac wykonywanych w ramach realizacji Etapu I Projektu, w tym terminy dostarczania Produktów</li> </ol>

## Opis przedmiotu zamówienia



Nieprawidłowość	wszelkie niezgodności w działaniu Systemu względem wymagań wskazanych w OPZ lub Dokumentacji, w tym Awarie i Błędy.
Obejście	zastosowanie tymczasowego rozwiązania nie przewidzianego w standardowej funkcjonalności Systemu, lecz umożliwiającego w rezultacie osiągnięcie działania Systemu zgodnego z wymogami OPZ oraz zatwierdzonego Projektu Rozwiązania, Dokumentacji Użytkowej, Dokumentacji Technicznej. Zastosowanie obejścia nie stanowi usunięcia Nieprawidłowości. W przypadku wystąpienia Awarii, gdy Wykonawca zastosuje Obejście zaakceptowane przez Zamawiającego, nastąpi obniżenie jego rangi do Błędu. Wówczas czas jego naprawy będzie liczony od momentu zastosowania Obejścia jak dla Błędu
Oprogramowanie	całość lub dowolny element oprogramowania dostarczany lub wykonywany w ramach realizacji Umowy.
OPZ	niniejszy dokument wraz z załącznikami
Produkt	Wydzielona część prac przekazana Zamawiającemu do Odbioru.
Protokół Odbioru	dokument stanowiący potwierdzenie dokonania Odbioru w zakresie realizacji poszczególnych Produktów, Etapów, Wdrożenia, Usług Rozwoju lub całości Umowy
Rozwiązanie	Oznacza System wraz infrastrukturą informatyczną, na której jest zainstalowany, również z elementami tej infrastruktury, które udostępnił Zamawiający do celów realizacji Zamówienia
Serwis Utrzymaniowy	świadczenie przez Wykonawcę czynności opisanych Umową i OPZ mających na celu zapewnienie działania Systemu oraz wsparcia Zamawiającego w korzystaniu z Systemu
Siła Wyższa	zdarzenia, którym Strony nie mogą zapobiec ani których nie mogą uniknąć, pomimo zachowania należytej staranności, w szczególności takie jak pandemia, katastrofy naturalne, działania wojenne, ataki terrorystyczne, strajki, rozruchy lub inne podobne zdarzenia, które traktowane są na gruncie prawa polskiego lub polskich zwyczajów handlowych jako Siła Wyższa, na

## Opis przedmiotu zamówienia



	które Strony nie mają wpływu
System	stworzony w ramach realizacji Umowy System informatyczny, składający się z Oprogramowania dostosowanego do wymagań Umowy, w tym wymagań określonych w Załączniku nr 1 do OPZ, spełniający wszystkie wymagania określone w odebranej Dokumentacji,
System Obsługi Zgłoszeń Serwisowych	system udostępniony przez Wykonawcę na potrzeby zgłaszania Nieprawidłowości związanych z funkcjonowaniem Systemu w okresie trwania Wdrożenia (Testy, Asysta Powdrożeniowa) oraz świadczenia Usługi Utrzymaniowej
Umowa	Umowa z Wykonawcą Przedmiotu Zamówienia wraz z załącznikami.
Usługi Rozwoju	opisane Umową i OPZ usługi realizowane w ramach prawa opcji mające na celu zapewnienie modyfikacji i rozbudowy Systemu, w tym świadczenie dodatkowych konsultacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w OPZ
Wdrożenie	opisane i objęte Umową i OPZ świadczenie Wykonawcy mające na celu wykonanie i instalację (uruchomienie) Systemu w organizacji Zamawiającego wraz z przeprowadzeniem Asysty Powdrożeniowej
Wykonawca	podmiot, który został wybrany przez Zamawiającego w toku postępowania o udzielenie zamówienia na realizację Przedmiotu Zamówienia na dostawę i wdrożenie Systemu „e-Zamówienia-UMŁ”
Zamawiający	Urząd Miasta Łodzi miejskie jednostki organizacyjne
Zamówienie	niniejsze postępowanie w ramach zamówienia publicznego w ramach, którego zostanie wytworzony,

## 4 Przedmiot Zamówienia

Przedmiotem Zamówienia jest zakup przez Zamawiającego oprogramowania udostępnionego w modelu SaaS (Software as a Service), które zapewni Zamawiającemu



przeprowadzanie postępowań o udzielenie zamówień publicznych zgodnie z przepisami prawa z wykorzystaniem narzędzi informatycznych zintegrowanych z Systemem e-Zamówienia, udostępnionym przez Urząd Zamówień Publicznych. Przedmiot Zamówienia musi spełniać łącznie wszystkie wymagania funkcjonalne oraz pozafunkcjonalne, opisane w Umowie, OPZ oraz załącznikach do tych dokumentów.

Wykonawca musi przedstawić wszystkie usługi niezbędne do uruchomienia i późniejszej eksploatacji Systemu o deklarowanej funkcjonalności oraz umożliwić realizację co najmniej następujących zadań:

1. przygotowanie ram organizacyjnych Projektu, w tym przygotowanie Analizy Przedwdrożeniowej w wyniku której powstanie Projekt Rozwiązania wraz z opracowaniem Harmonogramu szczegółowego realizacji Zamówienia.
2. w ramach dostawy licencji na Oprogramowanie Wykonawca zapewni licencje dla Systemu na nieograniczoną liczbę Użytkowników Systemu będących pracownikami Urzędu Miasta Łodzi oraz miejskich jednostek organizacyjnych.
3. modyfikację Oprogramowania w celu dopasowania go do specyficznych potrzeb Zamawiającego (o ile będzie to konieczne),
4. opracowanie i dostarczenie Planu testów oraz przeprowadzenie Testów Akceptacyjnych w tym Testów z obszaru UX,
5. opracowanie i dostarczenie wymaganej Dokumentacji,
6. przekazania materiałów pokazujących działanie systemu,
7. przeprowadzenie wdrożenia Systemu,
8. zapewnienie dwumiesięcznej (2) Asysty Powdrożeniowej w okresie stabilizacji Systemu (dla każdego z modułów),
9. zapewnienie Usługi Utrzymaniowej do dnia 31 grudnia 2023 r.
10. Realizacja Projektu następować będzie w podziale na Etapy określone rozdziale 6.



## 5 Ograniczenia i zasoby jakimi dysponuje Zamawiający na potrzeby realizacji Zamówienia

Zamawiający na potrzeby realizacji Zamówienia udostępnia stacje robocze działające z systemem operacyjnym Windows 7 lub nowszym, przeglądarką internetową (przeglądarki Edge oraz Chrome w wersjach najnowszych lub 2 wydania wcześniejsze każdej z przeglądarek) oraz aplikacje pakietu Office w wersji co najmniej 2007) .

## 6 Etapy i terminy realizacji Przedmiotu Zamówienia

Prace polegające na realizacji Przedmiotu Zamówienia opisanego w rozdziale 4 niniejszego opracowania zostaną zrealizowane w następujących Etapach:

1. **Etap I - Analiza przedwdrożeniowa.** W ramach realizacji Etapu Wykonawca jest zobowiązany do:
  - a. opracowania i dostarczenia Projektu Rozwiązania będącego wynikiem prac analitycznych, który będzie zawierał opis koncepcji funkcjonowania Systemu wraz z mapowaniem zapisów analizy na wymagania zawarte w specyfikacji wymagań funkcjonalnych i pozafunkcjonalnych określonej w Załączniku nr 1 do OPZ wraz ze wskazaniem w tabeli wymagań funkcjonalnych miejsc w analizie, w których opisana jest realizacja poszczególnych funkcji,
  - b. opracowania koncepcji funkcjonowania całego Rozwiązania,
  - c. przeprowadzenie warsztatów z zespołem projektowym Zamawiającego mających na celu wstępne zapoznanie Zamawiającego ze standardową funkcjonalnością Systemu,
  - d. opracowania i dostarczenia materiałów pokazujących działanie systemu
2. **Etap II – Opracowanie i uruchomienie Systemu.** W ramach realizacji Etapu Wykonawca jest zobowiązany do:
  - a. dostosowania Oprogramowania do wymogów Zamawiającego wynikających z OPZ oraz Umowy i udostępnienie Oprogramowania dla Zamawiającego.

- b. Przeprowadzenie testów UX na etapie opracowania interfejsu użytkownika.
- c. Konfiguracji Oprogramowania w celu umożliwienia prawidłowej pracy Systemu.
- d. Opracowania scenariuszy testowych i uzgodnienie ich z Zamawiającym
- e. Przeprowadzenia testów Systemu.
- f. Dokonania końcowej konfiguracji Systemu.
- g. Opracowania i dostarczenie Dokumentacji Rozwiązania

3. **Etap III – Przeprowadzenie Startu Produkcyjnego Systemu i Asysty Powdrożeniowej.** W ramach realizacji Etapu Wykonawca jest zobowiązany do:

- a. Wykonania Startu Produkcyjnego Systemu.
- b. Świadczenia Asysty Powdrożeniowej.

4. **Etap IV – Eksploatacja Systemu.** W ramach realizacji Etapu Wykonawca jest zobowiązany do:

- a. Świadczenie Usługi Utrzymaniowej.
- b. Świadczenie usług rozwoju Systemu.
- c. Wykonywanie kopii zapasowej danych zgromadzonych w Systemie i odtwarzanie tych danych o ile zajdzie taka potrzeba.

5. Terminy realizacji Etapów – Harmonogram ramowy

Etap	Czas realizacji
Etap I - Analiza przedwdrożeniowa	1 miesiąc od dnia podpisania Umowy
Etap II – Opracowanie i uruchomienie Systemu	2 miesiące od odbioru realizacji Etapu I
Etap III – Przeprowadzenie Startu Produkcyjnego Systemu i Asysty Powdrożeniowej	2 miesiące od odbioru realizacji Etapu II
Etap IV – Eksploatacja Systemu	Okres realizacji wszystkich etapów musi zakończyć się do dnia 31 grudnia 2023 r.

## 7 Zakres prac do realizacji w poszczególnych Etapach

1. **Etap I - Analiza przedwdrożeniowa.** W ramach realizacji Etapu Wykonawca jest zobowiązany co najmniej do:

- a. Zorganizowania spotkania inicjującego Projekt, na którym przedstawiciele Wykonawcy i Zamawiającego ustalą kwestie organizacyjne realizacji Projektu oraz wyznaczą przez Zamawiającego oraz Wykonawcę osoby (swoich Przedstawicieli) odpowiedzialne za współpracę oraz ustalą sposób komunikacji.
- b. przeprowadzenia spotkań analitycznych z Zamawiającym mających na celu przeprowadzenie Analizy przedwdrożeniowej,
- c. przygotowania szczegółowego opisu sposobu realizacji wszystkich wymagań funkcjonalnych związanych z Systemem określonych w Załączniku nr 1 do OPZ z uwzględnieniem wniosków ustalonych podczas spotkań z przedstawicielami Zamawiającego,
- d. przygotowanie koncepcji funkcjonowania Systemu obejmującej opis architektury logicznej,
- e. opracowanie założeń konfiguracji i parametryzacji Systemu,
- f. opracowanie i dostarczenie koncepcji uprawnień zawierającej opis ról systemowych wraz z relacjami pomiędzy poszczególnymi rolami systemowymi,
- g. przygotowanie założeń do administracji Systemem w trakcie jego eksploatacji,
- h. wskazanie punktów krytycznych i zagrożeń mających wpływ na niezawodne działanie Systemu,
- i. opracowania i dostarczenia Projektu Rozwiązania będącego wynikiem prac analitycznych, który będzie zawierał opis koncepcji funkcjonowania Systemu wraz z mapowaniem zapisów analizy na wymagania zawarte w specyfikacji



wymagań funkcjonalnych i pozafunkcjonalnych, określonej w Załączniku nr 1 do OPZ.

- j. przeprowadzenie warsztatów z zespołem Zamawiającego, na którym przedstawione zostanie Projekt Rozwiązania.

**2. Etap II – Opracowanie i uruchomienie Systemu.** W ramach realizacji Etapu Wykonawca jest zobowiązany co najmniej do:

- a. wykonanie wszelkich niezbędnych czynności mających na celu, uruchomienie i zapewnienie prawidłowego działania Systemu jako całości zgodnie z OPZ,
- b. opracowanie i dostarczenie Oprogramowania,
- c. Przeprowadzenie testów UX na etapie opracowania interfejsu użytkownika.
- d. Konfiguracji Oprogramowania w celu umożliwienia prawidłowej pracy Systemu.
- e. przygotowanie modelu uprawnień i jego implementacja w Systemie,
- f. Opracowanie Planu Testów Akceptacyjnych obejmujących poszczególne funkcje Systemu,
- g. przygotowanie Scenariuszy Testowych zgodnych z wymaganiami zawartymi w rozdziale 11 OPZ,
- h. Doszczegółowienie i aktualizacja materiałów pokazujących działanie systemu (wykonanych w ramach Etapu I),
- i. utworzenie kont Użytkowników wraz z przeprowadzeniem niezbędnej konfiguracji oraz zaimplementowaniem systemu uprawnień,
- j. przeprowadzenie minimum dwóch iteracji Testów Akceptacyjnych zgodnie z przygotowanym planem Testów Akceptacyjnych w oparciu o dokument zawierający Scenariusze Testowe.
- k. Czynności wykonane w ramach Testów Akceptacyjnych będą obejmowały w szczególności:
  - i. Przeprowadzenie Testów z obszaru UX,
  - ii. przeprowadzenie Testów Funkcjonalnych,
  - iii. przeprowadzenie Testów Uprawnień,
  - iv. przeprowadzenie Testów Integracyjnych,
  - v. przeprowadzenie Testów Bezpieczeństwa,



- vi. przygotowanie raportu z każdego przeprowadzanego rodzaju Testu niezależnie,
- vii. naprawa zidentyfikowanych Nieprawidłowości zgłoszonych podczas przeprowadzania Testów Akceptacyjnych,
- l. wykonanie i dostarczenie Dokumentacji Użytkownika oraz Dokumentacji Administratora,
- m. przekazanie loginów i haseł do wbudowanych kont administracyjnych na poszczególnych warstwach środowiska wirtualnego i serwerowego.
- n. dokonania końcowej konfiguracji Systemu.

3. **Etap III Przeprowadzenie Startu Produkcyjnego Systemu i Asysty Powdrożeniowej.** W ramach realizacji Etapu Wykonawca jest zobowiązany co najmniej do:

- a. przeprowadzenie Startu Produkcyjnego,
- b. uaktualnienie Dokumentacji,
- c. zapewnienie Asysty Powdrożeniowej w pierwszym okresie eksploatacji Systemu, która będzie polegać na wsparciu realizowanym przez Wykonawcę w postaci:
  - i. konsultacji telefonicznych lub wsparcia zdalnego w nieograniczonym wymiarze,
  - ii. konsultacji Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego w wymiarze osiemdziesięciu (80) Godzin Roboczych z zastrzeżeniem, że niewykorzystany wymiar Asysty Powdrożeniowej przechodzi do wykorzystania w ramach Usługi Utrzymaniowej, zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozdziale 17 OPZ.
- d. uaktualnienie Dokumentacji w oparciu o prace realizowane w ramach Asysty Powdrożeniowej.

4. **Etap IV – Opracowanie i uruchomienie Systemu.** W ramach realizacji Etapu Wykonawca jest zobowiązany do:

- a. świadczenia Usługi Utrzymaniowej do dnia 31 grudnia 2023 r.
- b. świadczenia usług rozwoju Systemu do dnia 31 grudnia 2023 r.

## 8 Wymagania ogólne dotyczące realizacji Zamówienia

1. Wykonawca w swojej ofercie musi uwzględnić wszelkie koszty niezbędne do realizacji Zamówienia w całości z uwzględnieniem wszystkich wymagań Zamawiającego.
2. Jeżeli opisany przez Zamawiającego w OPZ i Umowie zakres prac niezbędnych do realizacji Zamówienia jest w ocenie Wykonawcy niewystarczający Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia innych zadań, które zdaniem Wykonawcy są niezbędne do realizacji Zamówienia.
3. W ramach rozwiązania muszą być dostarczone wszystkie wymagane licencje konieczne do poprawnego jego działania dla oczekiwanych funkcjonalności.
4. Wykonawca zapewnia i zobowiązuje się, że korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonych Produktów nie będzie stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. W wypadku powzięcia wątpliwości, co do zgodności oferowanych produktów z umową, w szczególności w zakresie legalności oprogramowania, Zamawiający jest uprawniony do:
  - a. zwrócenia się do producenta oferowanych Produktów o potwierdzenie ich zgodności umów (w tym także do przekazania producentowi niezbędnych danych umożliwiających weryfikację), oraz
  - b. zlecenia producentowi oferowanych Produktów lub wskazanemu przez producenta podmiotowi, inspekcji produktów pod kątem ich zgodności umów oraz ważności i zakresu uprawnień licencyjnych.
5. Jeżeli inspekcja, o której mowa w pkt. powyżej, wykaże niezgodność produktów z umową lub stwierdzi, że korzystanie z Produktów narusza majątkowe prawa autorskie osób producenta, koszt inspekcji zostanie pokryty przez Wykonawcę, według rachunku przedstawionego przez podmiot wykonujący inspekcję, w kwocie nieprzekraczającej 4% wartości zamówienia (ograniczenie to nie dotyczy kosztów poniesionych przez Stronę w związku z inspekcją, jak np. konieczność zakupu nowego oprogramowania). Prawo zlecenia inspekcji nie ogranicza ani nie wyłącza

- innych uprawnień Zamawiającego, w szczególności prawa do żądania dostarczenia produktów zgodnych z umową oraz roszczeń odszkodowawczych.
6. Oferowane Oprogramowanie w dniu składania ofert nie może być przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji, do wycofania ze sprzedaży lub wsparcia technicznego.
  7. Wymagane jest dostarczenie oświadczenia od Wykonawcy, że zaoferowane Oprogramowanie jest zgodne z zasadami licencjonowania producenta.
  8. Wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu Zamówienia ponosi Wykonawca.

## 9 Wymagania dotyczące infrastruktury informatycznej

1. Zaoferowane Oprogramowanie musi być dostarczone w modelu SaaS.
2. Obowiązkiem Wykonawcy jest zwymiarowanie niezbędnych zasobów, poprawna instalacja i konfiguracja wszystkich elementów niezbędnych do uruchomienia Systemu oraz działania zgodnie z wymaganiami dotyczącymi jakości:
  - a. Zakres usług dostępu do Systemu rozumiany jest jako realizacja przez System wszystkich funkcjonalności zgodnie z zatwierdzoną Dokumentacją oraz obowiązującym prawem.
  - b. Usługi dostępu do Systemu będą świadczone w trybie 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku, 366 dni w roku przestępnym.
  - c. Wykonawca może uzgodnić z Zamawiającym - okna serwisowe (poza godzinami pracy Zamawiającego) np. w przypadku konieczności wprowadzania zmian w Systemie. Czas trwania okien serwisowych nie wlicza się do czasu świadczenia usług. Podczas trwania prac w czasie okna serwisowego wykonawca zapewnia wyświetlanie użytkownikom Systemu komunikatu o trwających pracach serwisowych.
  - d. Parametry jakościowe świadczenia działania Systemu to:

Lp.	Opis parametrów	Poziom Jakości Usług	Częstotliwość mierzenia
1.	Dostępność usługi „dostęp do Systemu” w ciągu jednego miesiąca	97%	Miesiąc

## Opis przedmiotu zamówienia



2.	Maksymalny czas trwania jednorazowej niedostępności usługi „dostęp do Systemu” w godzinach 7-17 w Dni robocze	45 minut	Przy każdorazowym wystąpieniu zdarzenia
3.	Maksymalny czas trwania jednorazowej niedostępności usługi „dostęp do Systemu” w pozostałych godzinach	180 minut	Przy każdorazowym wystąpieniu zdarzenia
4.	Maksymalny czas odpowiedzi na akcję użytkownika	< 1 sekunda	Miesiąc
5.	Maksymalny czas wykonania pojedynczej akcji Systemu	< 5 sekund	Miesiąc
6.	Maksymalny czas wykonania złożonej akcji Systemu	< 1 minuta	Miesiąc
7.	Maksymalny czas dla wygenerowania raportu (do 5 str.)	<5 sekund	Miesiąc
8.	Maksymalny czas dla wygenerowania raportu (do 50 str.)	<2 minut	Miesiąc

3. Na potrzeby oceny jakości świadczenia usług przyjmuje się następujące założenia:
- a. Maksymalny czas odpowiedzi Systemu na akcję użytkownika dotyczy: wyświetlenia oraz odświeżenia ekranu Systemu, wyświetlenia oraz odświeżenia ekranu zawierającego formularz, odzwierciedlenia w formularzu ekranowym zmian dokonanych przez użytkownika (np. wyświetlenia znaków wpisywanych w formularzu), wyświetlenia informacji o rozpoczęciu wykonywania akcji Systemu, o których mowa poniżej.
  - b. Maksymalny czas wykonania pojedynczej akcji Systemu dotyczy: zapisania danych z formularza w Systemie (po stronie serwera), wyszukania dokumentu.
  - c. Maksymalny czas wykonania złożonej akcji Systemu dotyczy: generowania raportów zdefiniowanych, generowania ekranów zawierających statystyki.
  - d. Maksymalny czas dla wygenerowania raportu dotyczy przygotowania i wyświetlenia raportu.
  - e. W ciągu każdej doby dopuszcza się przekroczenie o nie więcej niż 100% czasów maksymalnych określonych w wierszach 4 – 8 powyższej tabeli dla maksymalnie 5% akcji realizowanych przez System.



- f. Czasy, o których mowa powyżej, są mierzone od momentu zatwierdzenia akcji przez użytkownika do czasu prezentacji przez System ekranu odpowiadającego tej akcji.
- 4. Parametry jakościowe środowiska dla Systemu opisane w pkt. 2, dotyczą środowiska Produkcyjnego. Parametry środowiska Testowego mają zapewnić co najmniej 40% wydajności środowiska produkcyjnego.
- 5. Parametry jakościowe środowiska dla Systemu opisane w pkt. 2, w wierszach 4 - 8 są wymagane dla jednoczesnej pracy co najmniej 150 Użytkowników przy czym charakterystyka wykorzystania Systemu to 60% Użytkowników dokonuje operacji w Systemie związanych z odczytem danych a 40% wykonuje operacje w Systemie związane z zapisem danych.
- 6. Wymagane jest, aby Wykonawca w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia dostarczył, skonfigurował i utrzymywał co najmniej następujące rozłączne i niezależne środowiska:
  - a. środowisko produkcyjne, na które dostarczona zostanie końcowa wersja Systemu, gotowa do udostępnienia Użytkownikom,
  - b. środowisko testowe, na które dostarczane będą iteracyjnie kolejne wersje Systemu i funkcjonalności do weryfikacji funkcjonalności przez Zamawiającego,

## 10 Wymagania w zakresie sposobu realizacji Projektu

- 1. Wszystkie wykonywane prace oraz dostarczane Produkty będą wolne od wad, wykonywane przez doświadczonych specjalistów Wykonawcy, oparte o ogólnie akceptowane i stosowane standardy, metodyki, technologie i narzędzia.
- 2. Przy realizacji zakresu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić specyfikę działalności Urzędu Miasta Łodzi oraz miejskich jednostek organizacyjnych (taką jak struktura organizacyjna, zadania realizowane, obecną i docelową architekturę informatyczną) oraz zdefiniowane wymagania funkcjonalne oraz pozafunkcjonalne.



3. W celu zapewnienia prawidłowej i terminowej realizacji Umowy powołany zostanie Zespół Zarządzania Projektem w skład, którego wejdą co najmniej:
  - a. Przewodniczący – przedstawiciel Zamawiającego, kierujący pracami Zespołu Zarządzania Projektem,
  - b. Główny Użytkownik – przedstawiciel lub przedstawiciele Zamawiającego reprezentujący interesy użytkowników Systemu,
  - c. Główny Dostawca – przedstawiciel Wykonawcy.
4. Do Zespołu Zarządzania Projektem zostaną powołane osoby uprawnione do reprezentacji stron i podejmowania decyzji dotyczących sposobu realizacji Umowy.
5. Ustalenia Zespołu Zarządzania Projektem, będą wiążące dla obu stron.
6. W przypadku braku jednomyślności, decyzje niezbędne dla zapewnienia prawidłowej realizacji Umowy będą podejmowane przez Przewodniczącego Zespołu Zarządzania Projektem z wyłączeniem wszystkich spraw uregulowanych zapisami Umowy.
7. Zamawiający powoła Kierownika Projektu po stronie Zamawiającego, który wraz z Kierownikiem Projektu po stronie Wykonawcy, będzie odpowiedzialny za bieżącą realizację Umowy i koordynację współpracy między Stronami.
8. Posiedzenia Zespołu Zarządzania Projektem będą zwoływane przez Przewodniczącego Zespołu Zarządzania Projektem z jego inicjatywy lub na wniosek członków Zespołu Zarządzania Projektem, Kierowników Projektu. Posiedzenia Zespołu Zarządzania Projektem będą się odbywać stosownie do potrzeb.
9. Komunikacja pracowników Wykonawcy z pracownikami Zamawiającego będzie odbywać się w Dni Robocze w godzinach pracy Zamawiającego.
10. Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco, co najmniej w formie elektronicznej, informować Zamawiającego o zagrożeniach, trudnościach lub przeszkodach związanych z realizacją Projektu, w tym także o okolicznościach leżących po stronie Zamawiającego, które powodują lub mogą powodować nieterminową realizację Projektu.
11. Wykonawca dołoży staranności w celu zapewnienia niezmienności składu osobowego członków zespołu realizującego wdrożenie. Zmiana składu osobowego zespołu Wykonawcy, w szczególności z powodu choroby, urlopu macierzyńskiego, rozwiązania stosunku pracy, lub innej siły wyższej musi zostać przedstawiona



Zamawiającemu w formie pisemnej. Wykonawca ma obowiązek niezwłocznego poinformowania Zamawiającego o wyznaczeniu nowego członka zespołu Wykonawcy z zastrzeżeniem, że wyznaczony członek Zespołu będzie spełniał określone w Warunkach Udziału w postępowaniu wymagania.

12. Zamawiający ma prawo zażądać w uzasadnionych przypadkach zmiany Konsultanta Wiodącego w poszczególnych obszarach biznesowych na innego konsultanta.
13. Poprzez uzasadnione przypadki Zamawiający rozumie sytuację w których Konsultant:
  - a. nie przystępuje do realizacji prac w terminie ustalonym z Zamawiającym;
  - b. nie posiada odpowiedniej wiedzy umożliwiającej prowadzenie spotkań z obszaru merytorycznego do którego został przypisany,
  - c. wykonuje prace nienależycie,
  - d. wykonuje prace nie przestrzegając wewnętrznych regulacji Zamawiającego,
  - e. wykonuje prace nie przestrzegając zasad związanych z zachowaniem poufności.
14. Wykonawca jest uważany za profesjonalistę w zakresie działalności związanej z realizacją Projektu. Niezależnie od zakresu wiedzy informatycznej, organizacyjnej i projektowej, którą dysponuje Zamawiający, Zamawiający nie jest uważany za profesjonalistę w tej dziedzinie.

## 11 Wymagania w zakresie Testów

1. W ramach realizacji Projektu Wykonawca opracuje i prześle do akceptacji Zamawiającego Plan Testów Akceptacyjnych. Plan Testów Akceptacyjnych będzie zawierał w szczególności listę elementów podlegających testowaniu oraz harmonogram ich realizacji, zgodnie z wymaganiami zdefiniowanymi w ramach rozdziału 17 niniejszego dokumentu.
2. W ramach Etapu II Zamawiający przeprowadzi Testy w uzgodnieniu z Wykonawcą i przy jego współpracy zgodnie z Planem Testów. Testy zostaną przeprowadzone na sparytymzowanym przez Wykonawcę Systemie, według Scenariuszy Testowych przygotowanych przez Wykonawcę.



3. Przed rozpoczęciem Testów, Wykonawca ma obowiązek przygotować i przetestować pod kątem poprawności i zgodności z Analizą przedwdrożeniową środowisko testowe. Wykonawca zobowiązany jest w ramach przygotowania Systemu do Testów do co najmniej:
  - a. wykonania konfiguracji i prac programistycznych (parametryzacja, rozszerzenia, raporty, formularze, interfejsy jednorazowe i stałe),
  - b. przygotowania modelu uprawnień,
  - c. zasilenia środowiska danymi i metadanymi odzwierciedlającymi rzeczywiste dane niezbędne do przeprowadzenia Testów,
  - d. utworzenia kont użytkowników wraz z parametrami i uprawnieniami.
4. Przed rozpoczęciem przez Zamawiającego Testów, Wykonawca ma obowiązek przeprowadzenia warsztatów szkoleniowych dla Zespołu Projektowego Zamawiającego dotyczących sposobu przeprowadzania Testów. Warsztaty szkoleniowe będą miały na celu zapoznanie członków Zespołu Projektowego Zamawiającego odpowiedzialnego za Testy z procedurą przeprowadzenia Testów i zgłaszania błędów, czyli przygotowanie członków Zespołu Projektowego Zamawiającego do przeprowadzenia Testów Systemu.
5. Testy zostaną podzielone na następujące kategorie:
  - a. Testy UX – przeprowadzone w celu weryfikacji użyteczności interfejsu aplikacji. Testy muszą być przeprowadzone w początkowej fazie tworzenia interfejsu użytkownika, tak aby Wykonawca mógł wykonać zmiany tego interfejsu na podstawie wniosków z przeprowadzonych testów. Zamawiający przewiduje przeprowadzenie 2 testów UX. Szczegółowy opis testów, wielkość grup testowych oraz sposób badania będzie opisany w Planie Testów.
  - b. testy funkcjonalne (jednostkowe) - przeprowadzane w celu weryfikacji poprawności pojedynczych funkcjonalności Systemu i ich zgodności z wymaganiami funkcjonalnymi i technicznymi,
  - c. testy uprawnień – przeprowadzane w celu weryfikacji poprawności zaimplementowania w Systemie opracowanego modelu uprawnień dla Użytkowników i Administratorów,



- d. testy integracyjne – będą obejmowały zarówno testy procesowe jak i testy wykonanych interfejsów. Testy integracyjne będą realizowane w celu wykrycia błędów w interfejsach i interakcjach pomiędzy modułami Systemu oraz przeprowadzane będą na obciążonych systemach integrowanych/integrujących.
  - e. testy bezpieczeństwa – powinny zostać opracowane zgodnie z aktualnie obowiązującą specyfikacją OWASP Top 10. Testy bezpieczeństwa wykona samodzielnie i przedstawi Zamawiający raport z tych testów.
6. Testy będą prowadzone w oparciu o Scenariusze Testowe przygotowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego w ramach Etapu III, obejmujące specyfikację przypadków testowych i symulujące sytuacje brzegowe z zachowaniem planowanych kategorii Testów. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia Testów ad-hoc – bez żadnych scenariuszy testowych.
7. Scenariusze testowe muszą zawierać informację m.in. o:
- a. testowanej funkcjonalności (z uwzględnieniem integracji i wydajności Rozwiązania);
  - b. zakresie danych wejściowych;
  - c. wykonywanych czynnościach krok po kroku;
  - d. oczekiwanych wynikach;
  - e. czasie niezbędnym do wykonania testu (np. wykonanie tej sekwencji nie może zająć użytkownikowi więcej niż np. 2 minuty).
8. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia Testów ad-hoc – bez żadnych scenariuszy testowych. Otrzymane wyniki realizacji testów ad-hoc są tożsame z wynikami testów realizowalnych zgodnie z uzgodnionymi Scenariuszami testowymi.
9. W trakcie prowadzenia testów Zamawiający na bieżąco będzie zgłaszać Nieprawidłowości w Rozwiązaniu.
10. Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego usunięcia wskazanych Błędów lub braków na bieżąco. Jeśli Strony nie ustalą inaczej Błędy i braki muszą zostać usunięte w terminie 2 Dni od daty przekazania informacji o Nieprawidłowościach. W

- przypadku przekroczenia wyznaczonych terminów usunięcia Nieprawidłowości Zamawiający ma prawo zastosować odpowiednie sankcje wynikające z Umowy.
11. Warunkiem odbioru Rozwiązania przez Zamawiającego jest: spełnienie wszystkich opisanych wymagań dla danego Etapu, usunięcie wszystkich Nieprawidłowości zgłoszonych przez Zamawiającego.
  12. Harmonogram Testów w Planie Testów musi gwarantować wykonanie co najmniej 2 iteracji Testów (obejmujących testy regresji) w całym oczekiwanym zakresie funkcjonalnym i testowym (testy funkcjonalne, integracyjne, wydajnościowe, uprawnień, Migracji Danych, bezpieczeństwa) przez przygotowany Zespół Projektowy Zamawiającego. Prowadzone Testy w ramach każdej z iteracji muszą obejmować wszystkie przypadki testowe wskazane w zaakceptowanych przez Zamawiającego Scenariuszach testowych.
  13. Testy będą odbywać się w lokalizacjach Zamawiającego. Zamawiający przeprowadzi Testy w uzgodnieniu z Wykonawcą i przy jego współpracy zgodnie z terminami wskazanymi w Harmonogramie Szczegółowym.
  14. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie testów w formie zdalnej w szczególnych przypadkach (np. stan klęski żywiołowej). Każdorazowa zmiana formy testów dla każdego przeprowadzanego rodzaju testu/iteracji testów wymaga zgody Zamawiającego.
  15. Każda niezgodność pomiędzy oczekiwanym wynikiem Testu, a wynikiem otrzymanym podczas wykonywania Testu stanowi podstawę do zgłoszenia Nieprawidłowości. Wykryte Nieprawidłowości zostaną skategoryzowane według priorytetów na: Awarie lub Błędy.
  16. W przypadku wykrycia Awarii Zamawiający ma prawo do wstrzymania Testów do czasu wprowadzenia odpowiedniej poprawki do Systemu przez Wykonawcę.
  17. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszystkich Nieprawidłowości wykrytych w Systemie podczas przeprowadzania Testów w czasie ustalonym z Zamawiającym.
  18. W przypadku zmian w Oprogramowaniu w trakcie prowadzenia Testów lub po ich zakończeniu przeprowadzane będą ponowne Testy.

19. Każda iteracja Testów będzie zakończona sporządzeniem Raportu z Testów przygotowanego przez Wykonawcę. Wymagania w zakresie zawartości raportu z testów akceptacyjnych zostały zdefiniowane w rozdziale 18 niniejszego dokumentu.
20. Warunkiem przygotowania Systemu do Startu Produkcyjnego są poprawnie przeprowadzone Testy, zgodnie z powyższymi wymaganiami, potwierdzające zgodność dostarczonego Systemu z wymaganiami funkcjonalnymi i technicznymi.
21. W przypadku, gdy pomimo dokonania 3 iteracji testów akceptacyjnych nie zakończą się pomyślnie, a Nieprawidłowości stanowią Awarie, niegwarantujące bezpiecznego korzystania z Oprogramowania Zamawiający może odstąpić od realizacji Umowy oraz naliczyć karę umowną.
22. Niezależnie od Testów prowadzonych przez Wykonawcę, System może zostać poddany testom bezpieczeństwa przez Zamawiającego lub podmiot działający na zlecenie Zamawiającego. Testy bezpieczeństwa zostaną przeprowadzone zarówno na wcześniejszych Etapach Odbiorów przed uruchomieniem produkcyjnym Systemu, jak również mogą być powtarzane cyklicznie w okresie trwania Umowy. W przypadku, gdy audyt zakończy się wynikiem negatywnym Wykonawca zostanie wezwany do wprowadzenia zmian w Systemie na koszt Wykonawcy.

## 12 Wymagania w zakresie Dokumentacji

1. Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim.
2. Każda Dokumentacja z wyłączeniem dokumentacji technicznej, powstała w wyniku realizacji zamówienia i przekazana Zamawiającemu przez Wykonawcę stanowi własność Zamawiającego. Zamawiający ma prawo modyfikować i udostępniać Dokumentację osobom trzecim w sposób nie naruszający praw autorskich.
3. Aktualizacja Dokumentacji następuje każdorazowo po wprowadzeniu przez Wykonawcę zmian w Rozwiązaniu. W przypadku wprowadzenia zmian do Rozwiązania, wymagających odzwierciedlenia w Dokumentacji, zarówno wskutek pojawienia się aktualizacji Rozwiązania, jak i poprawy Nieprawidłowości lub zmiany Konfiguracji, Wykonawca dostarczy zaktualizowaną Dokumentację (lub tę jej część,

- której zmiana dotyczy) w terminie nie przekraczającym 15 Dni od daty dokonania zmian w Rozwiązaniu, chyba że ustalony zostanie inny termin.
4. Wykonawca dostarczy szczegółową Dokumentację komponentów firm trzecich użytych w dostarczonym Systemie, w tym także dostarczaną przez ich producentów. Dokumentacja ta może występować w języku angielskim, jeśli nie ma tłumaczenia na język polski.
  5. Dokumentacja musi być dostarczona w jednym egzemplarzu w formie papierowej i elektronicznej (.pdf, .docx) na nośniku elektronicznym, w postaci umożliwiającej uzyskanie jej wydruku przy pomocy powszechnie używanych narzędzi.
  6. Dostarczona dokumentacja musi być czytelna i zrozumiała struktura poszczególnych Produktów oraz całej Dokumentacji z wyodrębnieniem rozdziałów, podrozdziałów i sekcji wraz ze spisem treści,
  7. Dostarczona dokumentacja musi stosować standardy, rozumiane jako zachowanie jednolitej i spójnej struktury informacji, formy i sposobu prezentacji treści poszczególnych Produktów, ich fragmentów oraz całej Dokumentacji,
  8. Dostarczona dokumentacja musi zapewniać kompletność, rozumianą jako pełne, bez wyraźnych, ewidentnych braków przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość z danego zakresu rozpatrywanego zagadnienia – oznacza to jednoznaczne i wyczerpujące przedstawienie wszystkich zagadnień w odniesieniu do Systemu,
  9. Dostarczona dokumentacja musi zapewniać spójność i niesprzeczność Produktu, rozumianych jako zapewnienie wzajemnej zgodności pomiędzy wszystkimi rodzajami informacji umieszczonymi w Produkcie, jak i brak logicznych sprzeczności pomiędzy informacjami zawartymi we wszystkich przekazanych Produktach oraz we fragmentach tego samego Produktu.
  10. Zawartość Dokumentacji musi być zgodna z wytworzonym Rozwiązaniem.
  11. W ramach Dokumentacji Wykonawca musi opracować co najmniej następujące dokumentacje:
    - a. Dokumentację użytkownika. Dokumentacja Użytkownika musi składać się z instrukcji dla Użytkowników końcowych, umożliwiających samodzielną naukę obsługi Systemu oraz wykorzystanie wszystkich funkcjonalności dostępnych w Systemie. Dokumentacja Użytkownika powinna składać się z co najmniej:





- i. wymagań aplikacji,
  - ii. sposobu uruchomienia aplikacji,
  - iii. opisu kolejności czynności i zakresu możliwych danych do wprowadzenia oraz sposób postępowania w sytuacjach szczególnych i awaryjnych.
  - iv. pełnego opisu parametrów instalacyjnych i Konfiguracyjnych Oprogramowania Dedykowanego wraz z opisem dopuszczalnych wartości i ich wpływem na działanie Oprogramowania Dedykowanego, obejmujący także wartości zalecanych ustawień,
  - v. w zakresie kluczowych funkcji użytkowych (funkcji biznesowych) Dokumentacja użytkownika zawierać będzie Ścieżki Postępowania - jak wykonać określoną operację w Systemie opisaną krok po kroku wraz z zrzutami ekranów.
  - vi. „Ścieżki Postępowania”, które zostaną przygotowane w sposób umożliwiający Zamawiającemu dodanie ich, jako odrębnych artykułów do bazy wiedzy.
- b. Dokumentację administratora. Dokumentacja administratora powinna składać się z instrukcji dla administratorów Systemu zawierających opis czynności i zasad umożliwiających Administratorom wykorzystywanie wszystkich cech funkcjonalnych Systemu w zakresie przewidzianym dla pracy Administratora. Dokumentacja Techniczna powinna składać się co najmniej z:
- i. opisu wraz z procedurami instalacji i konfiguracji całego Systemu;
  - ii. opisu instalacji baz danych Systemu;
  - iii. opisu konfiguracji stacji roboczych;
  - iv. opisu wymaganych pakietów instalacyjnych i ich wersji;
  - v. procedur archiwizacji i odtwarzania danych;
  - vi. wymaganych formatów danych przy imporcie i eksporcie;
  - vii. postępowaniu w sytuacjach awaryjnych.
  - viii. architektury fizycznej i logicznej Rozwiązania
  - ix. opis przypadków użycia niezbędnych do zarządzania Rozwiązaniem.

## 13 Wymagania w zakresie Prawa.

1. System musi zostać opracowany zgodnie z następującym aktami prawnymi w aktualnie obowiązujących wersjach lub aktami je zastępującymi:
  - a. Ustawą z dnia 10 maja 2018 roku o ochronie danych osobowych (Dz. U.z 2019 r. poz. 1781);
  - b. Ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019 r poz. 2019 ze zm.) oraz przepisami wykonawczymi do ww. ustawy ze wszystkimi zmianami;
  - c. Ustawą z dnia 18 lipca 2002 r., o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. z 2020 r. poz. 344)
  - d. Ustawą z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2020 r. poz. 346 ze zm.).
  - e. Ustawą z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.).
  - f. Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.U.UE L z dnia 4 maja 2016 r.);
  - g. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 2017 r. poz. 2247);
  - h. Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE;
  - i. Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (Dz.U. 2006 nr 206 poz. 1517);



- j. Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz.U. 2018 poz. 180);
- k. Rozporządzeniem Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 19 października 2005 r. w sprawie testów akceptacyjnych oraz badania oprogramowania interfejsowego i weryfikacji tego badania (Dz.U. 2005 nr 217 poz. 1836);
- l. Rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2016/7 z dnia 5 stycznia 2016 r. ustanawiającym standardowy formularz jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia;
- m. z uwzględnieniem ustawy Pzp regulacji wewnętrznych Zamawiającego (przyszłościowo również procedurę na wzór licytacji elektronicznej);
- n. Ustawą Pzp w trybach: przetarg nieograniczony, przetarg ograniczony, negocjacje z ogłoszeniem, dialog konkurencyjny, negocjacje bez ogłoszenia, zamówienie z wolnej ręki, zapytanie o cenę, partnerstwo innowacyjne, licytacja elektroniczna, z wykorzystaniem:
  - i. umowy ramowej, dynamicznego systemu zakupów, konkursu, aukcji elektronicznej odpowiednio dla danego trybu udzielania zamówień,
  - ii. dialog techniczny oraz zamówienia na usługi społeczne i inne szczególne usługi;
- o. Aktami wykonawczymi do ustawy Pzp;
- p. Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2017 r. w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oraz udostępniania i przechowywania dokumentów elektronicznych (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1282);
- q. Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. Nr 206, poz. 1518);
- r. Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz

uchylecia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.U.UE.L.2016.119.1);

s. Ustawą z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2020 r. poz. 1913);

t. Ustawą z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. z 2020 r. poz. 344.)

## **14 Wymagania w zakresie świadczenia Usługi Asysty Powdrożeniowej**

1. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia Asysty Powdrożeniowej w ramach Etapu III.
2. Asysta Powdrożeniowa będzie polegać na osobistych konsultacjach Wykonawcy przeprowadzonych w siedzibie Zamawiającego.
3. Ponadto w okresie stabilizacji Wykonawca zobowiązany jest do udzielania nieograniczonych czasowo konsultacji telefonicznych.
4. Maksymalny wymiar Asysty Powdrożeniowej w zakresie konsultacji osobistych w ramach Etapu II wynosi 50 Godzin Roboczych (osobno dla każdego z typu Asysty) w miesiącu.

UWAGA: Wymiar godzin wskazany powyżej nie uwzględnia czasu dojazdu Wykonawcy do miejsca świadczenia konsultacji w lokalizacjach Zamawiającego.

5. Maksymalny wymiar Asysty Powdrożeniowej w zakresie konsultacji bezpośrednich w ramach Etapu III wynosi łącznie 500 Godzin Roboczych.

UWAGA: Wymiar godzin wskazany powyżej nie uwzględnia czasu dojazdu Wykonawcy do miejsca świadczenia konsultacji w lokalizacjach Zamawiającego.

6. W ramach Asysty Powdrożeniowej, Wykonawca jest zobowiązany do:
  - a. świadczenia usług asysty technicznej w języku polskim,
  - b. utrzymywania Oprogramowania, w zgodności z przepisami prawa powszechnie obowiązującego bez konieczności zgłaszania przez Zamawiającego,



- c. Wykonawca w ramach świadczenia Asysty Powdrożeniowej będzie wprowadzał zmiany w oferowanym Rozwiązaniu polegające na dostosowaniu Oprogramowania do nowej wersji systemu operacyjnego lub przeglądarki internetowej na stacjach roboczych użytkowników. Dostosowanie Oprogramowania nastąpi w czasie nie dłuższym niż 3 miesiące od wydania nowej wersji systemu lub przeglądarki internetowej;
- d. optymalizacji Systemu, w tym zapytań bazodanowych,
- e. dostarczania nowych Wersji Systemu,
- f. oferowanie Zamawiającemu nowych, ulepszonych Wersji Oprogramowania. W przypadku oferowania innym klientom kolejnej, nowszej Wersji Oprogramowania Dedykowanego, Wykonawca zaoferuje taką Wersję Zamawiającemu. Wykonawca gwarantuje dostarczenie nowej Wersji Oprogramowania wraz z Dokumentacją w ciągu 30 Dni od daty jej dostępności. Wersje, o których mowa powyżej dostarczone będą bez dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego,
- g. w sytuacji, gdy Zamawiający, po wcześniejszym uzgodnieniu z Wykonawcą, dokona aktualizacji poszczególnych elementów środowiska Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania, Oprogramowania w zakresie koniecznym do poprawnego funkcjonowania Rozwiązania, w terminach uzgodnionych z Zamawiającym,
- h. aktualizacje dostarczonej Dokumentacji,
- i. konfiguracje i optymalizacje Systemu,
- j. konfiguracje bazy danych pod wymagania Systemu,
- k. oferowania Zamawiającemu wprowadzenia Modyfikacji funkcjonalności Oprogramowania, wykonanych dla innych klientów, bez ponoszenia dodatkowych kosztów przez Zamawiającego.

## **15 Wymagania w zakresie świadczenia Usługi Utrzymania Systemu oraz Usługi Rozwoju.**

## 15.1 Usługa rozwoju

1. W ramach prawa opcji Wykonawca będzie zobowiązany do:
  - świadczenia Usług Rozwoju Systemu w wymiarze do 100 roboczogodzin w ramach których będzie realizował wymienione niżej usługi:
    - a. tworzenie nowych oraz dostosowanie istniejących funkcji Systemu w związku ze zmianami w przepisach wewnętrznych Zamawiającego,
    - b. tworzenie nowych oraz dostosowanie istniejących funkcji Systemu do wymagań zdefiniowanych przez Zamawiającego,
    - c. udzielanie dodatkowych konsultacji Zamawiającemu lub podmiotowi wskazanemu przez Zamawiającego w zakresie obsługi Systemu

Wykonawca nie zmieni podanej w Ofercie stawki za jedną roboczogodzinę przez cały okres świadczenia Usług Rozwoju i stawką tą będzie posługiwał się podczas wyceny Usług Rozwoju.

oraz

- objęcia przedmiotem zamówienia spółki miejskie wymienione w Załączniku nr 2 do OPZ, które zadeklarują chęć użytkowania oprogramowania „eZamówienia – UMŁ”.

Prawo opcji jest uprawnieniem Zamawiającego, z którego może, ale nie musi skorzystać w ramach realizacji niniejszej umowy. W przypadku nieskorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia z tego tytułu.

2. Podstawą do wyceny czasowej pojedynczej usługi będzie formularz wyceny czasowej określony w Załączniku nr 3 do OPZ - Formularz wyceny czasowej.
3. Formularz wyceny czasowej będzie wypełniony przez Zamawiającego w pkt. 1 i dostarczony do Wykonawcy celem dokonania wyceny czasowej.
4. Wykonawca w ciągu 10 Dni Roboczych wypełni pkt. 2 Formularza wyceny czasowej oraz zwrótnie dostarczy, podpisany przez siebie formularz Zamawiającemu.



5. Decyzja dotycząca akceptacji wyceny czasowej zostanie podjęta przez osobę upoważnioną do zaciągania zobowiązań ze strony Zamawiającego w ciągu 3 Dni Roboczych od otrzymania wypełnionego przez Wykonawcę w pkt. 2 Formularza wyceny czasowej.
6. Formularz wyceny czasowej będzie podstawą do wypełnienia i przekazania Wykonawcy Formularza Zlecenia określonego w Załączniku 3 do OPZ.
7. W przypadku stwierdzenia zawyżenia wartości wyceny czasowej, Zamawiający zwróci się do Wykonawcy o złożenie stosowanych wyjaśnień oraz o ponowną wycenę zlecenia. Procedura wypełniania Formularza Zlecenia będzie zgodna, z tą opisaną w pkt. 5-7 powyżej.
8. W przypadku akceptacji wyceny czasowej zaproponowanej przez Wykonawcę, Zamawiający wypełni Formularz Zlecenia i dostarczy go Wykonawcy wraz ze zleceniem realizacji prawa opcji.
9. Wykonawca zobowiąże się do świadczenia Usług Rozwoju zgodnie z zakresem i harmonogramem wykazanym w Formularzu Zlecenia.
10. Usługi Rozwoju będą realizowane w lokalizacjach Zamawiającego siedzibie Wykonawcy lub za pomocą połączenia zdalnego udostępnionego przez Zamawiającego.
11. Zamawiający każdorazowo, przed rozpoczęciem prac uzgodni z Wykonawcą sposób realizacji Usługi Rozwoju.
12. Prawidłowo i kompletnie przekazany do Wykonawcy Formularz Zlecenia będzie warunkiem przystąpienia do realizacji prac.
13. Zrealizowane Usługi Rozwoju będą podlegać procedurze Odbioru wskazanej w Umowie.
14. Każda Usługa Rozwoju będzie skutkować aktualizacją odpowiedniej części Dokumentacji jej dotyczącej.

## 15.2 Usługa utrzymania.

Wykonawca w ramach świadczenia usługi utrzymania jest zobowiązany do:



1. zapewnienia ciągłego, poprawnego działania Systemu, zgodnego z Wymaganiami funkcjonalnymi i ogólnymi (Załącznik nr 1 do OPZ), Analizą Przedwdrożeniową, Dokumentacją Powdrożeniową, oraz Dokumentacją Użytkową i Dokumentacją Administratora, przyjmowanie, rejestrowanie oraz usuwanie wszelkich Nieprawidłowości zgodnie z parametrami SLA określonymi w ust. 9 niniejszego rozdziału,
2. przyjmowania, rejestrowania oraz usuwania wszelkich Nieprawidłowości zgodnie z parametrami SLA określonymi w ust. 9 niniejszego rozdziału,
3. zapewnienia zgodności dostarczonej funkcjonalności Systemu ze zmieniającymi się przepisami prawa powszechnie obowiązującymi, rozumiane jako zapewnienie obejmujące instalację niezbędnych aktualizacji Systemu,
4. zarządzania wszelkimi zmianami Oprogramowania, w tym wsparcie w zakresie zmian lub pomoc w diagnostyce Nieprawidłowości związanych z działaniem Systemu,
5. prowadzenia zdalnej Usługi Utrzymaniowej umożliwiającej wykonywanie za pośrednictwem Internetu napraw Nieprawidłowości w działaniu Systemu bezpośrednio po ustaleniu ich przyczyny. Zamawiający uznaje możliwość świadczenia Usługi Utrzymania w sposób zdalny (np. poprzez VPN) jako opcję. Oznacza to, że w przypadku możliwości korzystania z kanału pomocy zdalnej, Wykonawca jest nadal zobowiązany do usuwania Nieprawidłowości zgodnie z SLA, t.j. określonymi w ust. 9 niniejszego rozdziału
6. umożliwienia zabezpieczenia funkcjonowania Systemu w przypadku awarii infrastruktury sprzętowej lub Oprogramowania,
7. Wykonawca będzie dokonywał kopii bezpieczeństwa całego Systemu wraz z danymi w nim zgromadzonymi i dokonywał jego odtworzenia gdy będzie taka potrzeba, aby zapewnić RPO – maksymalny czas do jakiego można cofnąć stan Systemu, na poziomie 1 dnia kalendarzowego.
8. Wykonawca w ramach świadczenia Asysty Powdrożeniowej będzie wprowadzał zmiany w oferowanym Rozwiązaniu polegające na dostosowaniu Oprogramowania do nowej wersji systemu operacyjnego lub przeglądarki internetowej na stacjach roboczych użytkowników. Dostosowanie Oprogramowania nastąpi w czasie nie





- dłuższym niż 3 miesiące od wydania nowej wersji systemu lub przeglądarki internetowej;
9. W przypadku wystąpienia Nieprawidłowości, czyli Awarii lub Błędu, Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia Nieprawidłowości w następujących reżimach czasowych:
    - a. Awaria – Czas Reakcji do 2 godzin zegarowych. Czas Naprawy do 3 dni.
    - b. Błąd – Czas Reakcji do 24 godzin zegarowych. Czas Naprawy do 5 dni roboczych.
  10. Czasy Reakcji oraz Czas Naprawy liczone są od momentu zgłoszenia nieprawidłowości przez Zamawiającego.
  11. Czas Naprawy uważa się za dochowany z chwilą zgłoszenia dokonania naprawy, jeżeli Nieprawidłowość została faktycznie usunięta. Jeżeli okaże się podczas weryfikacji usunięcia Nieprawidłowości, że Nieprawidłowość nie została usunięta, Czas Naprawy jest dochowany dopiero z chwilą zgłoszenia poprawki faktycznie usuwającej Nieprawidłowość.
  12. Zgłoszeń serwisowych dotyczących Nieprawidłowości i konsultacji bezpośrednich, Zamawiający może dokonywać 7 dni w tygodniu przez 24 godziny. Strony dopuszczają możliwość telefonicznego zgłoszenia Nieprawidłowości, pod numerem [...] (wskazany przez Wykonawcę). Przyjęcie zgłoszenia telefonicznego wymaga jego potwierdzenia przez Wykonawcę za pośrednictwem dokonania przez niego wpisu do Systemu Obsługi Zgłoszeń. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i przekazania Zamawiającemu kopii bazy danych dotyczących Systemu Obsługi Zgłoszeń w ciągu 3 dni od dnia wpłynięcia takiego żądania.
  13. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Usługi Utrzymaniowej w sposób zapobiegający utracie danych Zamawiającego, w tym także tych, do których będzie miał dostęp w trakcie wykonywania usług. W przypadku gdy wykonanie danej czynności przez Wykonawcę lub przez Zamawiającego w oparciu o rekomendację Wykonawcy wiąże się z ryzykiem utraty danych, Wykonawca zobowiązany jest poinformować o tym Zamawiającego przed przystąpieniem do wykonania takiej czynności lub z chwilą przekazania takiej rekomendacji Zamawiającemu.

14. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że przyczyna Nieprawidłowości leży poza Oprogramowaniem, w szczególności w infrastrukturze Zamawiającego niebędącej przedmiotem Zamówienia, Wykonawca nie jest zobowiązany do usunięcia Nieprawidłowości, lecz jest zobowiązany:
- a. wskazać przyczynę nieprawidłowego działania Systemu poprzez wskazanie elementu, który ją powoduje, a jeżeli to możliwe także podmiotu odpowiedzialnego za usunięcie takiej nieprawidłowości działania Systemu,
  - b. w razie zgłoszenia takiej potrzeby przez Zamawiającego do wsparcia osoby trzeciej usuwającej przyczynę zgłoszenia, w tym udzielenia takiej osobie wszelkich informacji o Oprogramowaniu, potrzebnych do przywrócenia jego pełnej funkcjonalności.
15. Powyższe nie ma zastosowania w przypadku, gdy przyczyna Nieprawidłowości leży poza Oprogramowaniem, ale Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jej wystąpienie, w szczególności w przypadku, gdy przyczyna Nieprawidłowości leży w infrastrukturze Zamawiającego, ale jest skutkiem nieprawidłowej konfiguracji lub parametryzacji infrastruktury Zamawiającego przez Wykonawcę. W takim wypadku Wykonawca zobowiązany jest do dotrzymania Czasu Naprawy i innych zobowiązań wynikających z SLA.
16. Wykonawca zobowiązuje się w całym okresie Usługi Utrzymaniowej w ramach wynagrodzenia podstawowego, o którym jest mowa w §4, ust. 1 Umowy usuwać Nieprawidłowości w funkcjonowaniu Systemu lub dostarczonego Oprogramowania na własny koszt i ryzyko. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po upływie Usługi Utrzymaniowej, jeżeli zgłosił Nieprawidłowość przed upływem tego okresu.
17. Każdy miesiąc świadczenia Usługi Utrzymaniowej będzie potwierdzany odpowiednim raportem. Raport zostanie przygotowany przez Wykonawcę w terminie 5 Dni Roboczych po zakończeniu danego miesiąca. Wymagania w zakresie Raportu z realizacji Usługi Utrzymaniowej przedstawiono w ramach rozdziału 18 niniejszego dokumentu.
18. Wykonawca musi dysponować systemem zgłoszeniowym. System Zgłoszeń Serwisowych, który udostępni Wykonawca musi zapewniać:



- a. Standardową obsługę zgłoszeń użytkowników i komunikację pomiędzy zgłaszającym a zespołem serwisowym Wykonawcy.
- b. Zgłoszeń będą mogli dokonywać wszyscy użytkownicy systemu.
- c. Zgłoszenia będą kategoryzowane z uwagi na typ Nieprawidłowości w działaniu Systemu oraz obszar funkcjonalny, którego dotyczy zgłoszenie.
- d. Dostęp zarządczy dla określonej grupy pracowników Zamawiającego. Przez dostęp zarządczy, Zamawiający rozumie możliwość (w interfejsie Systemu Zgłoszeń Serwisowych) przeglądania wszystkich zgłoszeń dokonanych przez użytkowników Systemu, filtrowanie oraz wyszukiwanie zgłoszeń po dowolnym polu jakie będzie w formularzu zgłoszeniowym, sortowanie wyświetlanych danych po dowolnej kolumnie a także eksport wszystkich wyświetlanych zgłoszeń użytkowników do pliku .csv lub .xlsx. W pliku eksportu muszą być zawarte wszystkie dane dotyczące każdego zgłoszenia, t.j. dane z formularza zgłoszeniowego, historia korespondencji, zmiany statusów zgłoszenia, itp.

## **16 Wymagania w zakresie Szkoleń.**

1. Zamawiający wymaga przekazania materiałów pokazujących działanie systemu. Materiały te mogą mieć formę prezentacji, filmów bądź e-learningu i winny zostać zamieszczone (być dostępne) w systemie.

## **17 Wymagania w zakresie danych na etapie kończenia się okresu związania z Umową.**

1. Wszystkie dane gromadzone w Systemie są własnością Zamawiającego.
2. Wykonawca przed końcem terminu związania Umową lub na wezwanie Zamawiającego, przekaże wszystkie dane zgromadzone w Systemie. Przekazanie danych będzie realizowane poprzez pliki .csv zapisane w formacie UTF8. Pojedynczy

## Opis przedmiotu zamówienia



plik będzie odzwierciedlał dane z jednej tabeli. Wykonawca do przekazanych danych dołączy opis struktur każdej z tabel.

3. Przekazanie danych o których jest mowa w pkt. 2 nastąpi 5-7 roboczych dni przed dniem końca związania Umową.
4. Po otrzymaniu kopii wszystkich danych z godnie pkt 3, Zamawiający potwierdzi fakt dokonania przekazania w ciągu 2 dni roboczych.
5. Wykonawca po uzyskaniu od Zamawiającego potwierdzenia zgodnie z pkt. 4, i zakończeniu się okresu związania Umową, dokona usunięcia wszystkich danych należących do Zamawiającego w swoim środowisku.