



## Załącznik nr 1 do OIWZ

### Opis przedmiotu zamówienia

**A. PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA jest:** *Świadczenie usługi rozwoju oraz asysty technicznej nad Portalem lodz.pl oraz Portalem vox.uml.lodz.pl będącym portalem internetowych Urzędu Miasta Łodzi oraz jednostek miejskich, zwanego dalej Portalami*

#### **B. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

##### **I. Cel realizacji zamówienia**

Celem realizacji Zamówienia jest zapewnienie ciągłości działania Systemu oraz świadczenie Usług rozwoju Systemu o nowe funkcjonalności.

##### **II. Przedmiot zamówienia.**

Przedmiotem Zamówienia jest świadczenie Usług asysty technicznej i gwarancji oraz Usług rozwoju Systemu (Portali) będącego w posiadaniu Zamawiającego w zakresie i na zasadach określonych w niniejszym dokumencie oraz zgodnie ze wzorem umowy przez okres od dnia podpisania Umowy, jednak nie wcześniej niż od 1 stycznia 2021 r. do dnia 31 grudnia 2021 r.

Zakres ogólny zamówienia (szczegółowe wymagania zostaną opisane w dalszej części OPZ) w ramach wynagrodzenia za jego realizację obejmuje:

1. Usługę asysty technicznej i gwarancji zgodnie z zasadami opisanymi w pkt. VII.
2. Usługę rozwoju Systemu polegającą na modyfikacji już dostępnych funkcji w Systemie lub tworzeniu nowych funkcjonalności w wysokości 200 osobogodzin zgodnie z zasadami opisanymi w pkt. VIII
3. Wykonywanie prac dodatkowych w ramach prawa opcji polegających na modyfikacji już dostępnych funkcji w Systemie lub tworzenie nowych funkcjonalności w wysokości maksymalnie 200 osobogodzin. Sposób ustalania zakresu prac dodatkowych w został opisany w pkt. IX.

##### **III. Słownik pojęć**

Na potrzeby niniejszego dokumentu przyjmuje się następujące definicje:

1. **Awaria** – uszkodzenie Systemu, elementu Systemu (programowego) lub poważne zakłócenie pracy Systemu, którego skutkiem jest brak możliwości korzystania z Systemu lub jego części. Za Awarię uważane jest również jednoczesne wystąpienie szeregu usterek, w przypadku, gdy można wykazać, że występujące jednocześnie usterki mają ten sam skutek, co opisane powyżej Awarie;
2. **Usterka** – uszkodzenie elementu Systemu (programowego), której skutkiem jest brak dostępu do określonej funkcjonalności Systemu, niemającej wpływu na realizację podstawowych funkcjonalności Systemu;
3. **System (Portale)** – wszystkie komponenty składające się na portale lodz.pl oraz vox.uml.lodz.pl;



URZĄD MIASTA ŁÓDZI

4. **Frawework** – w przypadku portalu lodz.pl jest to TYPO3 w przypadku portalu vox.uml.lodz.pl – Yii PHP;
5. **Dzień roboczy** - dzień roboczy Zamawiającego;
6. **Kod źródłowy** - pliki źródłowe (w postaci nieskompilowanej – nie binarnej), skrypty, biblioteki i inne niestandardowe narzędzia, niezbędne w procesie kompilacji i konsolidacji, wykonania i dalszego utrzymywania Systemu, a także strukturę baz danych i opis struktury baz danych, słowników, definicji;
7. **Usługa asysty technicznej (wsparcia technicznego)** - usługa polegająca na usuwaniu awarii lub usterki oprogramowania Systemu oraz modyfikacji tego oprogramowania
8. **Usługa rozwoju Systemu** – usługa polegająca na tworzeniu nowych oraz dostosowywaniu istniejących funkcji Systemu, analizie i wdrażaniu nowych modułów oraz integracje z innymi systemami/rozwiązaniami/aplikacjami
9. **OPZ** – Opis Przedmiotu Zamówienia czyli niniejszy dokument
10. **Umowa** – dokument nadrzędny w stosunku do OPZ
11. **Dokumentacja** - należy rozumieć jako dokumentację powykonawczą Systemu wraz dokumentacją Kodów źródłowych.

#### IV. Opis Systemu

Na System składają się 2 portale: lodz.pl oraz vox.uml.lodz wraz z całym tworzącym je oprogramowaniem.

Portal lodz.pl:

- Docker w wersji min 17.05.0-ce
- Ubuntu 16.04
- Docker-compose wersja 1.8
- serwer proxy nginx
- Apache 2.4.18, php 7.0.22,
- graphicsmagick-1.3.23-1build1,
- wkhtmltopdf-0.12.2.4-1.
- Serwer memcached
- Serwer mysql, 5.6
- Serwer wyszukiwarki indeksującej Solr
- serwer CKAN
- serwer Postgresql
- redis
- datapusher

Portal vox.uml.lodz:

- Linux - kernel >= 2.6.x
- Apache >= 2.4.x
- MySQL >= 5.1
- PHP >= 5.5pl
- PHP-GD
- Mod\_rewrite



## URZĄD MIASTA ŁÓDZI

Zamawiający zastrzega sobie wymianę systemu operacyjnego na inną dystrybucję linuxa. Obecnie Systemy uruchomione są na następującym środowisku [Nazwa, System operacyjny, Ilość rdzeni, RAM [GB], HDD[GB]]:

- lodz.pl:

UMLPortal01	Ubuntu 20.04	4	32	350(50+50+250)
UMLPortal02	Ubuntu 20.04	4	32	350(50+50+250)
UMLPortal03	Ubuntu 20.04	4	32	350(50+50+250)

- vox.uml.lodz.pl

VOX	CentOS 7.1	2	16	50
-----	------------	---	----	----

## **V. Wymagania prawne.**

Przedmiot zamówienia musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie systemów informatycznych wykorzystywanych przez jednostki publiczne, w tym między innymi spełniać wymagania następujących aktów prawnych:

1. Rozporządzenie 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.
2. Ustawa o ochronie baz danych z 27 lipca 2001 roku (Dz. U. z 2001 roku, Nr 128, poz.1402 z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 roku o informatyzacji działalności podmiotów realizujących działania publiczne (Dz. U. z 2005 roku, Nr 64, poz. 565 z późn. zm.);
4. Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 19 października 2005 roku w sprawie testów akceptacyjnych oraz badania oprogramowania interfejsowego i weryfikacji tego badania (Dz. U. z 2005 roku, Nr 217, poz. 1836);
5. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 2018 poz. 1000 z późn. zm.);
6. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27.04.2016 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. Urz. UE L 119, s. 1) – dalej RODO oraz innych aktów prawnych regulujących przetwarzanie danych osobowych.

## **VI. Wymagania ogólne.**

1. Wykonawca zapewnia i zobowiązuje się, że korzystanie przez Zamawiającego z Usługi asysty technicznej i gwarancji oraz Usług rozwoju Systemu i prac dodatkowych 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:
  - 1.1. Zwrócenia się do producenta oferowanych produktów o potwierdzenie ich zgodności umów (w tym także do przekazania producentowi niezbędnych danych umożliwiających weryfikację).
  - 1.2. Zlecenia producentowi oferowanych produktów, lub wskazanemu przez producenta podmiotowi, inspekcji produktów pod kątem ich zgodności umów oraz ważności i zakresu uprawnień licencyjnych.



## URZĄD MIASTA ŁÓDZI

2. Jeżeli inspekcja, o której mowa w ust. 1.2 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 30% wartości zamówienia (ograniczenie to nie dotyczy kosztów poniesionych przez Strony 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.
3. Wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia ponosi Wykonawca.
4. Dla oprogramowania wchodzącego w skład Systemu objętego niniejszym zamówieniem, będącego przedmiotem prac dodatkowych oraz Usługi rozwoju Systemu, należy dostarczyć: licencje (jeśli są wymagane), Kod Źródłowy oraz Dokumentację. Szczegółowe wymagania dotyczące tych obszarów zostały opisane w dalszej części OPZ.
5. W przypadku, gdy zdaniem Wykonawcy jakieś elementy OPZ są niezgodne z wymaganiami wynikającymi z obowiązujących przepisów prawa, Wykonawca ma obowiązek zgłoszenia tego faktu Zamawiającemu w celu uzgodnienia sposobu rozwiązania problemu.

## **VII. Warunki realizacji Usługi asysty technicznej i gwarancji**

1. Asysta techniczna Systemu obejmuje oprogramowanie portali internetowych oraz Systemów operacyjnych serwerów, na których uruchomiony są portale opisane w punkcie IV Opis systemu.
2. Zamawiający posiada kody źródłowe i dokumentację Systemu.
3. Czas reakcji w ramach asysty technicznej:
  - 3.1. na zgłoszoną awarię (rozumianą jako podjęcie działań diagnostycznych i kontakt ze zgłaszającym) nie może przekroczyć 2 godzin; usunięcie awarii (naprawa lub wymiana oprogramowania) musi zostać wykonane w przeciągu 12 godzin od momentu zgłoszenia awarii;
  - 3.2. na zgłoszoną usterkę lub wadę (rozumianą, jako podjęcie działań diagnostycznych i kontakt ze zgłaszającym) nie może przekroczyć 24 godzin; usunięcie usterki (naprawa lub wymiana oprogramowania) musi zostać wykonane w przeciągu 4 dni roboczych od momentu zgłoszenia usterki;
4. Usługa asysty technicznej oraz gwarancji ma być świadczona w miejscu instalacji Systemu oraz języku polskim. Zamawiający dopuszcza możliwość pracy zdalnej z wykorzystaniem kanału VPN umożliwiającego nawiązanie sesji z RDP (bądź zgodnej z RDP) oraz SSH z serwerami Systemu przy czym brak dostępu zdalnego nie zwalnia Wykonawcy z terminowej realizacji zobowiązań wynikających z umowy. Brak połączenia VPN umożliwiającego pracę Wykonawcy będzie traktowany jako brak możliwości świadczenia asysty technicznej niezależny od Wykonawcy. Wszelkie zmiany w udostępnionym raz połączeniu VPN muszą zostać uzgodnione z Wykonawcą.
5. Wszelkie koszty związane z naprawami gwarancyjnymi, usuwaniem ujawnionych awarii i usterek, włączając w to koszt części i transportu z i do siedziby Zamawiającego, itp. ponosi Wykonawca;
6. Wykonawca zobowiązuje się do zwrotu kosztów naprawy zrealizowanej przez Zamawiającego w przypadku, gdy dwukrotnie bezskutecznie wzywał Wykonawcę do jej wykonania;
7. Zgłoszenie awarii i usterek będzie możliwe w trybie 24/7/365; Wykonawca ma obowiązek przyjmowania zgłoszeń serwisowych poprzez telefon, e-mail(przez całą dobę) oraz WWW (przez całą dobę);



URZĄD MIASTA ŁÓDZI

8. Zgłoszenie o niepoprawnym działaniu następować będzie drogą email na adres .....
9. Usługa asysty technicznej obejmuje:
  - 9.1. Aktualizację Portali, która ma zapewnić prawidłowe obsługiwane przez pojawiające się w okresie świadczenia usługi aktualizacje co najmniej następujących przeglądarek: Microsoft Internet Explorer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Apple Safari, Microsoft Edge;
  - 9.2. Aktualizację Portali wynikającą z konieczności poprawnej obsługi wydawanych nowych wersji przeglądarek internetowych, musi nastąpić najpóźniej w okresie 1 miesiąca od ukazania się aktualizacji przeglądarki internetowej
  - 9.3. Aktualizację Portali wynikającą ze zmiany przepisów prawa zarówno krajowego jak i lokalnego musi nastąpić najpóźniej do dnia wejścia w życie zmienionych przepisów prawa. Dostarczanie co 3 miesiące listy poprawek do zainstalowanego oprogramowania oraz instalacja tychże poprawek w środowisku produkcyjnym Zamawiającego.
  - 9.4. Aktualizację Portali wynikającą z wydania nowej wersji Frameworku na których zbudowane są portale
  - 9.5. Zarządzania wszelkimi zmianami oprogramowania, w tym wsparcie w zakresie zmian lub pomoc w diagnostyce nieprawidłowości związanych z działaniem Systemu
  - 9.6. Utrzymanie architektury wieloserwerowej
  - 9.7. Utrzymanie aplikacji TYPO3, Yii PHP oraz ckan
  - 9.8. Obsługa narzędzi docker i docker swarm, linux, solr, ckan, memcached, nginx
  - 9.9. Optymalizacja pod kątem wydajności, debugowanie aplikacji, szukanie wąskich gardeł w ramach zasobów udostępnianych przez Zamawiającego.
  - 9.10. Opracowywanie rozwiązań poprawiających mechanizmy generowania i cachowania serwisów
  - 9.11. Utrzymanie środowiska testowego aplikacji
  - 9.12. Analiza i rozwiązywanie błędów aplikacji w obszarze frontend i backend
  - 9.13. Monitorowanie logów aplikacji i serwerów
  - 9.14. Monitorowanie dostępności aplikacji i parametrów serwerów
  - 9.15. Wsparcie mailowe i telefoniczne administratorów Urzędu Miasta Łodzi
  - 9.16. Przygotowanie manuali/video tutoriali
  - 9.17. Utrzymanie środowisk wielodomenowych
  - 9.18. Wykonanie co 6 miesięcy przeglądu stanu Portali (tzw. Healthcheck). Efektem takiego przeglądu ma być dokument zawierający opis stanu systemu oraz rekomendacje zmian wraz ze zdefiniowaniem ich priorytetów.
  - 9.19. Wykonawca w ramach Asysty technicznej zapewni dostęp do wsparcia klienta, za pomocą którego Zamawiający będzie mógł uzyskać pomoc poprzez telefon, e-mail w zakresie rozwiązywania problemów związanych z bieżącą eksploatacją dostarczonych rozwiązań w godzinach pracy Zamawiającego;
  - 9.20. Wykonawca w ramach zamówienia zobowiązany jest do przeprowadzenia w ramach Asysty technicznej optymalizacji działania Portali, w szczególności pod kątem tzw. doświadczenia użytkownika (z ang. User experience, UX). Optymalizacja musi być wykonana do 15 listopada 2021 r. na podstawie analizy rzeczywistych odwiedzin Użytkowników i zostać opisana w raporcie podsumowującym sporządzonym przez Wykonawcę oraz przekazany Zamawiającemu do 1 grudnia 2021 r.



- 9.21. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Usługi asysty technicznej 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.
- 9.22. Na świadczoną asystę techniczną oraz wsparcie musi być udzielona 12 miesięczna gwarancja Wykonawcy;
- 9.23. Okres gwarancyjny zostaje przedłużony o łączną liczbę dni, w których Portal był wyłączony z eksploatacji, z powodu naprawy podczas trwania okresu gwarancyjnego;

### **VIII. Warunki realizacji Usługi rozwoju Systemu**

1. Zamawiający zastrzega sobie, w ramach realizacji Umowy, prawo do zlecania modyfikacji oraz rozbudowy funkcjonalności Systemu.
2. Zamawiający może zlecić wykonanie prac w liczbie nieprzekraczającej łącznie (dla wszystkich zleceń) 200 osobogodzin. Prace będą rozliczne z dokładnością do 30 minut.
3. W przypadku, gdy Zamawiający będzie chciał skorzystać z prac w ramach Usługi, prześle do Wykonawcy opis oczekiwanych zmian lub nowych funkcjonalności w Systemie.
4. Wykonawca, po otrzymaniu opisu zakresu prac, w ciągu 14 dni dokona jego wyceny wskazując liczbę osobogodzin, jaka jest potrzebna na wykonanie zaplanowanych prac, zakres koniecznych prac, termin wykonania prac.
5. Po otrzymaniu wyceny, Zamawiający w ciągu 7 dni od chwili otrzymania wyceny prac dodatkowych (oszacowania liczby osobogodzin), zatwierdzi przedstawiony szacunek pracochłonności lub podejmie negocjacje z Wykonawcą. Po ostatecznym uzgodnieniu pomiędzy stronami pracochłonności zaplanowanych prac dodatkowych, Zamawiający zleci Wykonawcy ich realizację.
6. Po wykonaniu prac dodatkowych przez Wykonawcę wraz z instalacją dokonanych zmian w Systemie w środowisku Zamawiającego, Zamawiający potwierdzi poprawność wykonania zlecenia i dokona odbioru w ciągu maksymalnie 7 dni roboczych od chwili zgłoszenia gotowości do odbioru zleconych prac dodatkowych.
7. Usługi Rozwoju będą realizowane w lokalizacjach Zamawiającego, siedzibie Wykonawcy lub za pomocą połączenia zdalnego udostępnionego przez Zamawiającego.
8. Każda Usługa Rozwoju będzie skutkować aktualizacją odpowiedniej części Dokumentacji jej dotyczącej.
9. Usługa Rozwoju ma być świadczona w miejscu instalacji Systemu oraz w języku polskim. Zamawiający dopuszcza możliwość pracy zdalnej z wykorzystaniem kanału VPN umożliwiającego nawiązanie sesji z RDP (bądź zgodnie z RDP) oraz SSH z serwerami Systemu przy czym brak dostępu zdalnego nie zwalnia Wykonawcy z terminowej realizacji zobowiązań wynikających z umowy. Brak połączenia VPN umożliwiającego pracę Wykonawcy będzie traktowany jako brak możliwości świadczenia asysty technicznej niezależny od Wykonawcy. Wszelkie zmiany w udostępnionym raz połączeniu VPN muszą zostać uzgodnione z Wykonawcą.

### **IX. Warunki realizacji Usługi rozwoju Systemu w ramach prac dodatkowych.**





## URZĄD MIASTA ŁÓDZI

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo w ramach prac dodatkowych do zlecenia modyfikacji oraz rozbudowy funkcjonalności Systemu.
2. W ramach prac dodatkowych Zamawiający może zlecić wykonanie prac w liczbie nieprzekraczającej łącznie (dla wszystkich zleceń) 200 osobogodzin. Prace będą rozliczne z dokładnością do 30 minut.
3. Wykonawca nie zmieni podanej w ofercie stawki za jedną roboczogodzinę przez cały okres trwania umowy i stawką tą będzie posługiwał się podczas wyceny prac dodatkowych.
4. W przypadku, gdy Zamawiający będzie chciał skorzystać z prac dodatkowych, przekaże do Wykonawcy opis oczekiwanych zmian lub nowych funkcjonalności w Systemie.
5. Wykonawca, po otrzymaniu opisu zakresu prac dodatkowych, w ciągu 14 dni dokona jego wyceny wskazując liczbę osobogodzin, jaka jest potrzebna na wykonanie zaplanowanych prac dodatkowych, koszt zlecenia, zakres koniecznych prac, termin wykonania prac.
6. Po otrzymaniu wyceny, Zamawiający w ciągu 7 dni od chwili otrzymania wyceny prac dodatkowych (oszacowania liczby osobogodzin), zatwierdzi przedstawiony szacunek pracochłonności lub podejmie negocjacje z Wykonawcą. Po ostatecznym uzgodnieniu pomiędzy stronami pracochłonności zaplanowanych prac dodatkowych, Zamawiający zleci Wykonawcy ich realizację.
7. Po wykonaniu prac dodatkowych przez Wykonawcę wraz z instalacją dokonanych zmian w Systemie w środowisku Zamawiającego, Zamawiający potwierdzi poprawność wykonania zlecenia i dokona odbioru w ciągu maksymalnie 7 dni roboczych od chwili zgłoszenia gotowości do odbioru zleconych prac dodatkowych.
8. Podpisany protokół odbioru zleconych prac dodatkowych, stanowić będzie podstawę wystawienia faktury na zasadach zgodnych z Umową.
9. Warunkiem skorzystania z prawa opcji jest złożenie każdorazowo oświadczenia woli przez Zamawiającego o skorzystaniu z tego prawa i zleceniu wykonania danego zakresu.
  - 9.1. Do zakresów objętych prawem opcji mają zastosowanie postanowienia niniejszej Umowy. Skorzystanie z prawa opcji nie wymaga zawarcia dodatkowego aneksu do niniejszej Umowy. Zamawiający może zlecać każdy zakres wynikający z prawa opcji niezależnie.
  - 9.2. Strony zgodnie oświadczają, iż zastrzeżone prawo opcji nie rodzi po stronie Zamawiającego obowiązku zlecenia wykonania tych zakresów, natomiast po stronie Wykonawcy nie stanowi podstawy do wystąpienia w stosunku do Zamawiającego z roszczeniami o wykonanie prawa opcji i dokonanie zlecenia wykonania tych zakresów (prawo opcji).
10. Usługi Rozwoju będą realizowane w lokalizacjach Zamawiającego, siedzibie Wykonawcy lub za pomocą połączenia zdalnego udostępnionego przez Zamawiającego.
11. Każda Usługa Rozwoju będzie skutkować aktualizacją odpowiedniej części Dokumentacji jej dotyczącej.
12. Do zakresów objętych prawem opcji mają zastosowanie postanowienia niniejszej Umowy. Skorzystanie z prawa opcji nie wymaga zawarcia dodatkowego aneksu do niniejszej Umowy. Zamawiający może zlecać każdy zakres wynikający z prawa opcji niezależnie.
13. Strony zgodnie oświadczają, iż zastrzeżone prawo opcji nie rodzi po stronie Zamawiającego obowiązku zlecenia wykonania tych zakresów, natomiast po stronie Wykonawcy nie stanowi podstawy do wystąpienia w stosunku do Zamawiającego z roszczeniami o wykonanie prawa opcji i dokonanie zlecenia wykonania tych zakresów (prawo opcji).
14. Usługa Rozwoju w ramach prac dodatkowych ma być świadczona w miejscu instalacji Systemu oraz w języku polskim. Zamawiający dopuszcza możliwość pracy zdalnej z wykorzystaniem kanału VPN umożliwiającego nawiązanie sesji z RDP (bądź zgodnie z RDP)



URZĄD MIASTA ŁÓDZI

oraz SSH z serwerami Systemu przy czym brak dostępu zdalnego nie zwalnia Wykonawcy z terminowej realizacji zobowiązań wynikających z umowy. Brak połączenia VPN umożliwiającego pracę Wykonawcy będzie traktowany jako brak możliwości świadczenia asysty technicznej niezależny od Wykonawcy. Wszelkie zmiany w udostępnionym raz połączeniu VPN muszą zostać uzgodnione z Wykonawcą.

**X. Wymagania dla Dokumentacji dla zmian powstałych w ramach Usługi asysty technicznej i Usług rozwoju Systemu.**

1. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć w ramach zamówienia dokumentację powykonawczą obejmującą wprowadzone zmiany.
2. Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim chyba, że dotyczy oprogramowania narzędziowego obcego pochodzenia, wykorzystywanego w Systemie, dla którego nie ma dokumentacji w języku polskim, w takim przypadku Dokumentacja może zostać przekazana w języku angielskim.
3. Ewentualne autorskie prawa majątkowe do Dokumentacji powstałych w wyniku zamówienia zostaną przeniesione na Zamawiającego na wszelkich polach eksploatacji, w tym również do udostępniania przedmiotu Zamówienia.
4. Aktualizacja Dokumentacji następuje w okresie przewidzianym dla Usługi asysty technicznej każdorazowo po wprowadzeniu przez Wykonawcę zmian w Systemie.
5. W przypadku wprowadzenia zmian do Systemu, wymagających odzwierciedlenia w Dokumentacji, zarówno na skutek pojawienia się aktualizacji Systemu, jak i poprawy błędów lub zmiany konfiguracji, Wykonawca dostarczy zaktualizowaną Dokumentację (lub tę jej część, której zmiana dotyczy) w terminie nieprzekraczającym 15 dni roboczych od daty dokonania zmian w Systemie, chyba, że ustalony zostanie inny termin.
6. Dokumentacja musi być dostarczona w formie elektronicznej (.pdf, .doc) na nośniku elektronicznym, w postaci umożliwiającej uzyskanie jej wydruku przy pomocy powszechnie używanych narzędzi.
7. Powinna być dostępna w postaci elektronicznej umożliwiającej przeszukiwanie oraz odnajdywanie konkretnych tematów, jak i w postaci umożliwiającej jej wydruk, obejmować będzie co najmniej:
  - 7.1 szczegółową (krok po kroku) instrukcję instalacji i konfiguracji, która jest niezbędna do prawidłowego działania systemu.
  - 7.2 Wykaz komunikatów diagnostycznych.

**C. TERMIN REALIZACJI UMOWY:** od dnia podpisania umowy jednak nie wcześniej niż od dnia 01 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2021 r.