

e-Usługi w Mieście i Gminie Łosice oraz w Gminach Korczew,
Paprotnia, Stara Kornica

Opis Przedmiotu Zamówienia

Łosice, 2021

1.	Wstęp	4
1.1.	Cel i zakres dokumentu	4
1.2.	Skróty i definicje	4
2.	Założenia i koncepcja systemu	10
2.1.	Koncepcja systemu	10
2.2.	Założenia systemu	10
2.3.	Systemy powiązane	11
2.4.	Podstawowe cele biznesowe funkcjonowania systemu	11
3.	Elementy zamówienia	11
3.1.	Główne elementy zamówienia	11
3.2.	Podział zadań	13
3.3.	Uruchomienie Systemu	13
3.4.	Wdrożenie Systemu	13
3.5.	Usługa szkoleniowa	13
3.6.	Testy Systemu	14
3.7.	Wykaz dokumentacji, którą będzie zobowiązany dostarczyć wykonawca Systemu	14
3.8.	Świadczenie usługi utrzymania systemu	15
4.	Usługi biznesowe realizowane w ramach Systemu	15
4.1.	Portale beneficjentów	15
4.2.	Komunikacja z mieszkańcami	16
4.3.	Udostępnianie formularzy usług	16
4.4.	Moduł e-Podatki	16
5.	Szczegółowe wymagania funkcjonalne i techniczne	16
5.1.	Wymagania szczegółowe i opis funkcjonalności platformy CMS	16
5.2.	Wymagania systemu do e-Komunikacji z mieszkańcami	37
5.3.	e-Usługi	48
5.4.	Moduł e-Podatki	49
5.5.	Wymiana modułu analityki dot. zarządzania śmieciami	56
5.6.	Wymagania techniczne dla elementów infrastruktury teleinformatycznej	59
6.	Wymagania techniczne i kryteria jakości	69
6.1.	Koncepcja architektury technicznej	69
6.2.	Środowiska systemu	69
6.3.	Wymagania dla komponentów Systemu	70
6.4.	Kryteria jakości	73
7.	Infrastruktura techniczna Systemu	74

7.1. Projekt Infrastruktury Teleinformatycznej	75
8. Dokumentacja powykonawcza infrastruktury technicznej	75
9. Ramowy harmonogram projektu	75
10. Wymagania dot. licencji oprogramowania gotowego wchodzącego w skład Platformy Programowej	76
11. Prawa autorskie.....	77
11.1. w odniesieniu do produktów nie stanowiących oprogramowania:	77
11.2. w odniesieniu do produktów stanowiących oprogramowanie (oprogramowanie w formie wynikowej oraz w formie kodu źródłowego):	77
12. Gwarancja i usługi serwisowe	78
13. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa informacji przetwarzanych i przechowywanych w Systemie informatycznym	79

1. Wstęp

Niniejszy dokument stanowi informację dotyczącą szczegółów przedmiotu zamówienia związanego z zakupem usług i produktów informatycznych dla potrzeb budowy oraz utrzymania i rozwoju e-usług świadczonych na rzecz mieszkańców gmin:

Łosice (Miasto i Gmina),

Korczew,

Paprotnia,

Stara Kornica.

1.1. Cel i zakres dokumentu

Celem dokumentu jest dostarczenie informacji dotyczących przedmiotu zamówienia.

1.2. Skróty i definicje

Skróty i definicje	Opis
Aktorzy	Uczestnicy procesów
API	Interfejs programistyczny aplikacji (od ang. Application programming interface) – sposób, rozumiany jako ściśle określony zestaw reguł i ich opisów, w jaki programy komputerowe komunikują się między sobą. Definiuje się go na poziomie kodu źródłowego dla składników oprogramowania, na przykład aplikacji, bibliotek, systemu operacyjnego. Zadaniem interfejsu programowania aplikacji jest dostarczenie odpowiednich specyfikacji podprogramów, struktur danych, klas obiektów i wymaganych protokołów komunikacyjnych.
Awaria	Błąd uniemożliwiający działanie portali spowodowany błędami w Platformie programowej, wadliwym funkcjonowaniem oprogramowania systemowego, aplikacyjnego lub infrastruktury technicznej. Błąd powoduje nefunkcjonowanie całego systemu, jednego z jego komponentów, brak możliwości pobierania/przekazywania danych lub uniemożliwia pracę użytkowników. Przejawem wystąpienia Awarii może być w szczególności zawieszanie się aplikacji, samoczynne zamykanie się aplikacji niezgodne z dokumentacją, brak możliwości obsługi procesów biznesowych, wadliwy zapis danych, brak możliwości korzystania z danych zapisanych w bazach danych, niewłaściwy odczyt danych. Jako Awaria traktowane jest również obniżenie parametru wydajnościowego portali o więcej niż 50% w stosunku do poziomu określonego przez Zamawiającego w wymaganiach wydajnościowych.
Beneficjent	Uczestnik projektu, który będzie docelowym użytkownikiem instancji Systemu. Beneficjentami systemu będą: Miasto i Gmina Łosice, Gmina Korczew, Gmina Paprotnia i Gmina Stara Kornica.

Skróty i definicje	Opis
Błąd	<p>Skategoryzowany Incydent lub Problem o określonym priorytecie, który ze względu na ograniczenia w poprawnym działaniu Systemu określany jest jako:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Awaria • Błąd Blokujący • Błąd Poważny • Błąd Średni • Błąd Drobny <p>Błędy wynikające z niewłaściwego działania użytkownika po stronie Zamawiającego przy obsłudze Systemu przekazywane są do Wykonawcy z priorytetem o stopień niższym niż to wynika z dokonanej klasyfikacji.</p>
Błąd Blokujący	<p>Błąd o dużej uciążliwości ujawniony w obszarze zastosowań Platformy Programowej, oprogramowania systemowego, aplikacyjnego lub Infrastruktury technicznej, uniemożliwiający wykonanie co najmniej jednej funkcji Systemu. Błąd Blokujący powoduje powstawanie wyników o cechach niezgodnych z opisanymi w instrukcji użytkownika i specyfikacji funkcjonalnej. Zakłada się przy tym, że Błąd Blokujący można ponownie odtworzyć i występuje on w ostatnim niezmiennym wydaniu oprogramowania.</p> <p>Z zastrzeżeniem przypadku opisanego w definicji Awarii, jako Błąd Blokujący będzie także traktowany każdy inny problem z wydajnością Systemu. Przez problem wydajnościowy Systemu rozumie się stwierdzone przez okres dłuższy niż 2 h, odstępstwo od parametrów minimalnych albo maksymalnych związanych z wydajnością Systemu, zdefiniowanych w niniejszym dokumencie.</p>
Błąd Drobny	<p>Błąd ujawniony w obszarze zastosowań Platformy Programowej Systemu, który nie stanowi zagrożenia wykonania funkcji Systemu, ale je utrudnia lub wpływa negatywnie na komfort pracy użytkownika. Może być związany np. z interfejsem użytkownika, kolejnością wykonania operacji, rozmiarem, kolorem ekranu i czcionki, a także obejmuje inne Błędy niepowodujące powstawania wyników o cechach niezgodnych z opisanymi w instrukcji użytkownika.</p>
Błąd Poważny	<p>Błąd przejawiający się brakiem funkcjonalności lub użyteczności Platformy Programowej Systemu, wymuszający na użytkownikach / administratorach zastosowanie Obejścia. Powoduje to naruszenie wymagań stawianych dla Platformy Programowej i utrudnia wykonywanie operacji. Zakłada się przy tym, że błąd można ponownie odtworzyć.</p>

Skróty i definicje	Opis
Błąd Średni	Błąd ujawniony w obszarze zastosowań Platformy Programowej Systemu, który nie stanowi zagrożenia wykonania funkcji Systemu, ale utrudnia wykonanie w nim pojedynczych operacji bądź powoduje konieczność wykonania dodatkowych czynności w celu wykonania funkcjonalności programu, lub problem nieprawidłowego wyświetlania danych.
CMS	Content Management System – oprogramowanie służące do zarządzania treścią stron/portali internetowych.
Dzień kalendarzowy	Każdy dzień tygodnia, w tym także dzień ustawowo wolny od pracy.
Dzień roboczy	Dzień nie będący sobotą albo niedzielą lub innym dniem ustawowo wolnym od pracy.
Incydent	Każde zdarzenie, które nie jest częścią standardowego działania Systemu.
Infrastruktura techniczna	Infrastruktura techniczna systemu składa się z Platformy Programowej oraz z Platformy Sprzętowo-Programowej
Integracja	Proces łączenia Modułów/Systemów w działające Systemy lub Usługi biznesowe. Integracja dwóch Komponentów określana jest mianem integracji point-to-point (bilateralna). Integracja określonego zbioru Komponentów w celu zapewnienia realizacji procesu tworzącego Usługę biznesową określana jest mianem integracji end-to-end.
ISTQB	International Software Testing Qualifications Board – organizacja non-profit, zajmująca się standaryzacją procesów testowania oprogramowania.
Klient	Podmiot posiadający dostęp do usług elektronicznych świadczonych przez system.
Kod źródłowy Systemu	Zapis przy pomocy określonego języka programowania operacji, jakie powinna wykonać maszyna na zgromadzonych lub otrzymanych danych.
Komponent	Produkt wchodzący w skład systemu, realizujący określony zbiór funkcjonalności lub wspierający realizację usługi biznesowej, procesu biznesowego.
Konsultacje techniczne	Wnioski o informację dotyczące zagadnień związanych w szczególności z działaniem Systemu, jego konfiguracją, parametryzacją, funkcjami, np.bezpośrednio nie wynikające z nieprawidłowego działania Systemu
Kryteria akceptacji dla Produktu	Zbiór minimalnych wymagań jakościowych określonych dla Produktu, które muszą być spełnione przy Odbiorze Jakościowym Produktu.

Skróty i definicje	Opis
Moduł	Część Systemu, wyodrębniona logicznie np. ze względu na realizację określonych funkcji biznesowych.
Naprawa/Usunięcie Błędu	Trwałe usunięcie przyczyny powstania oraz skutku wystąpienia Błędu powodujące przywrócenie pełnej sprawności Systemu po jego wystąpieniu, w tym również zakończenie innych działań naprawczych np. aktualizacja dokumentacji, korekta uszkodzonych/niepoprawnych danych.
Odbiór / Odbiór formalny	Odbiór ostateczny produktu. Potwierdzenie przez osobę/osoby upoważnioną w Umowie, że Wykonawca spełnił wymagania stawiane przed nim w Umowie dla tego produktu. Odbiór zostaje potwierdzony poprzez podpisanie Protokołu Odbioru bez zastrzeżeń.
Oprogramowanie dedykowane	Dostarczone przez Wykonawcę w wyniku realizacji Umowy oprogramowanie inne niż Oprogramowanie gotowe, również to, które zostało wytworzone w oparciu o narzędzia COTS albo FOSS.
Oprogramowanie COTS	Oprogramowania typu Commercial of the Shelf Software – powszechnie dostępne oprogramowanie standardowe wytwarzane seryjnie, dostarczane w formie gotowego zamkniętego produktu, inne niż Oprogramowanie dedykowane albo FOSS.
Oprogramowanie FOSS	Wolne i otwarte oprogramowanie (Free and Open-Source Software) – powszechnie dostępne oprogramowanie standardowe udostępniane wraz z kodem źródłowym, którego licencja umożliwia użycie w systemach komercyjnych bez ponoszenia opłat licencyjnych.
Oprogramowanie gotowe	Oprogramowanie typu COTS oraz Oprogramowanie FOSS, inne niż Oprogramowanie dedykowane.
OPZ	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
PESEL	Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności (PESEL).
Problem	Nieznana przyczyna jednego lub wielu Incydentów.
Produkt	Wszelkie rezultaty prac opracowane i dostarczone Zamawiającemu w ramach realizacji Umowy, stanowiące utwory w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tj. Dz. U. z 2006 r. nr 90, poz. 631 z późn. zm.), w szczególności programy komputerowe (wraz z kodami źródłowymi), Dokumentacja, a także wszelkie materiały i informacje, nie podlegające ochronie prawa autorskiego, opracowane i dostarczone Zamawiającemu w ramach realizacji Umowy.
SD	System dziedziny – każdy system eksploatowany przez Beneficjenta, dostarczający danych dla portalu/modułu wchodzącego w skład Systemu. Np. system FK

Skróty i definicje	Opis
System	System informatyczny realizowany w ramach niniejszego projektu
Systemy Infrastrukturalne	<p>Lista systemów infrastrukturalnych wspierających działanie Systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System komunikacji LAN/WAN, • System komunikacji SAN, • Bramka internetowa, • System zabezpieczeń sieci, • System replikacji i zabezpieczenia danych, • System backupowy, • System wirtualizacji zasobów, • System zarządzania infrastrukturą serwerową i aplikacyjną,
Środowisko produkcyjne	Platforma Programowa oraz Platforma Sprzętowo-Programowa stanowiąca kompletny System przeznaczony dla użytkowników końcowych i wspomagania obsługi rzeczywistych procesów biznesowych.
Środowisko rozwojowe	Odzwierciedla środowisko produkcyjne i służy do testowania procedur instalacji Systemu, procedur naprawy błędów i odbioru kodów źródłowych. Może służyć także do testów spełniania przez System wymagań pozafunkcyjnych i funkcjonalnych oraz do celów szkoleniowych.
Testy	Zbiór działań realizowanych zgodnie z Planem testów.
Testy akceptacyjne/TA	<p>Jedna z Grup testów.</p> <p>Testy wykonywane przez Zamawiającego przy wsparciu Wykonawcy. Celem testów jest weryfikacja i formalne potwierdzenie zgodności testowanego Systemu z zawartą wcześniej Umową pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.</p>
TIER	Klasyfikacja centrów danych, opracowana przez Uptime Institute
Typ testów	<p>Klasyfikacja testów ze względu na obszary wymagań.</p> <p>Wyróżnia się:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testy funkcjonalne; • Testy wydajnościowe; • Testy zgodności; • Testy użyteczności; • Testy niezawodności; • Testy bezpieczeństwa;

Skróty i definicje	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Testy przenaszalności; • Testy łatwości utrzymania. <p>Wszystkie powyższe Typy testów poza Testami funkcjonalnymi określa się mianem Testów pozafunkcjonalnych.</p>
UE	Unia Europejska.
Umowa	Umowa na zaprojektowanie, realizację, wdrożenie, rozwój i utrzymanie Systemu.
Uwierzytelnianie	Proces polegający na zweryfikowaniu zadeklarowanej tożsamości osoby, urządzenia lub usługi biorącej udział w wymianie danych.
Użytkownik	Użytkownik zewnętrzny lub wewnętrzny.
Użytkownik wewnętrzny	Pracownik Urzędu Miasta / Urzędu Gminy posiadający dostęp do systemu i określony zakres zadań realizowanych w systemie.
Użytkownik zewnętrzny	Osoba fizyczna/ osoba prawna korzystająca z systemu. Np. mieszkaniec miasta/gminy lub przedsiębiorca prowadzący działalność na terenie miasta/gminy – również Klient
WebService	Usługa sieciowa będąca składnikiem oprogramowania, niezależnym od platformy sprzętowej oraz implementacji, dostarczającym określone funkcjonalności. Zgodnie z zaleceniami World Wide Web Consortium (W3C) dane przekazywane są zazwyczaj za pomocą protokołu HTTP i z wykorzystaniem XML.
Wersja oprogramowania	Kolejne wydanie oprogramowania, dla którego nadano nowy identyfikator odnoszący się do wersji systemu ze względu na zakres zmian, w wyniku których konieczna była instalacja zmodernizowanej wersji systemu w oprogramowaniu, podlegających procedurze zarządzania konfiguracją.
Wykonawca	Wykonawca Systemu wyłoniony w ramach postępowania przetargowego.
XML	(ang. Extensible Markup Language, w wolnym tłumaczeniu Rozszerzalny Język Znaczników) – uniwersalny język znaczników przeznaczony do reprezentowania różnych danych w strukturalizowany sposób.
Zamawiający	Zamawiający System.

Tabela ze skrótami, pełnymi nazwami i publikacjami aktów prawnych zawierających regulacje mające wpływ na sposób realizacji funkcjonalności Systemu.

Lp.	Skrót	Tytuł	publikacja
-----	-------	-------	------------

1.	UIDP	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności Podmiotów realizujących zadania publiczne	tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 570
2.	RKRI	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	tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 2247
3.	RSDE	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych	Dz. U. z 2006 r., Nr 206, poz. 1517
4.	OP	Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Ordynacja podatkowa	tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 201 z późn. zm.
5.	RODO	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony danych osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych. Przepisy zaczną obowiązywać od 25 maja 2018 r.	Dz. Urz. UE seria L Nr 119
6.	WCAG	Standard Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1	

2. Założenia i koncepcja systemu

2.1. Koncepcja systemu

Projekt ma na celu udostępnienie mieszkańcom gmin objętych projektem e-Uслуг umożliwiających komunikację na linii mieszkańiec – Urząd bez kontaktu osobistego. Projekt polega na wprowadzeniu nowych e-usług poziomu 3 oraz 4.

Celem niniejszego projektu jest rozwój e-usług, świadczonych na rzecz mieszkańców przez Miasto i Gminę Łosice, gminy: Korczew, Paprotnię i Starą Kornicę.

2.2. Założenia systemu

Powyższa koncepcja będzie zrealizowana przez poniższe cele szczegółowe:

- Zaprojektowanie i uruchomienie portali na bazie zatwierdzonych przez Beneficjentów projektów graficznych na bazie systemu CMS spełniającego szczegółowe wymagania zawarte w niniejszym OPZ;
- Uruchomienie dedykowanego Systemu do e-komunikacji z mieszkańcami dla wszystkich Beneficjentów Projektu indywidualnie;

- Uruchomienia dla każdego Beneficjenta Projektu e-usług dostępnych z poziomu Portalu Mieszkańca;
- Zakup, na rzecz każdego z Beneficjentów osobno, modułu e-Podatki i integracja z modułami systemu finansowo-podatkowego w obszarach wskazanych przez Zamawiającego;
- Zakup, dostawa oraz montaż sprzętu teleinformatycznego wymaganego do prawidłowego funkcjonowania Portalu Mieszkańca u każdego z Beneficjentów Projektu;
- Szkolenia z obsługi Portalu Mieszkańca i Systemu e-komunikacji z mieszkańcami.
- Asysty technicznej oraz hostingu w zakresach wskazanych w OPZ, systemów na serwerach Wykonawcy, na rzecz poszczególnych Beneficjentów.

2.3. Systemy powiązane

W celu realizacji zadań System będzie wymieniał informacje / współpracował z następującymi systemami będącymi na wyposażeniu poszczególnych gmin:

- System FK;
- System EZD RP (w przygotowaniu w ramach oddzielnego projektu).

Wykonawca będzie zobowiązany do zintegrowania Systemu w ww. aplikacjami. Zamawiający będzie zobowiązany do dostarczenia danych niezbędnych do przeprowadzenia prac integracyjnych.

Integracja z systemem EZD RP będzie wykonana w okresie realizacji usługi hostingu, na podstawie ustaleń szczegółowych z Zamawiającym, po uruchomieniu do eksploatacji aplikacji EZD RP.

2.4. Podstawowe cele biznesowe funkcjonowania systemu

Celami głównymi realizacji projektu są:

- Udostępnienie mieszkańcom gmin szerokiego spektrum e-usług, pozwalającego na zredukowanie czasu i kosztów załatwienia spraw leżących w kompetencjach jednostek samorządu terytorialnego;
- Ustanowienie i utrzymanie kanału komunikacji elektronicznej na linii mieszkańcy – urząd, pozwalającego na sprawny (dwukierunkowy) przepływ informacji dotyczących wszelkich aspektów życia publicznego.

3. Elementy zamówienia

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania poniższych zadań zgodnie z najlepszymi praktykami oraz uwzględniając wymagania przedstawione w następujących dokumentach: PN-EN 13407+A1:2018-11, ISO 9241 (w zakresie odpowiadającym charakterowi zamówienia), ISO/TR 16982:2002.

3.1. Główne elementy zamówienia

Zadaniem Wykonawcy będzie:

- zaprojektowanie, realizacja, wdrożenie, rozwój, utrzymanie i zagwarantowanie prawidłowego funkcjonowania Systemu;
- dostarczenie elementów infrastruktury sprzętowej do wskazanych lokalizacji Beneficjentów oraz ich instalacja, konfiguracja, uruchomienie i nadzór gwarancyjny;
- dostarczenie dokumentacji Systemu - projektowej, użytkowej i powykonawczej;
- świadczenie Usługi Szkoleniowej.

W szczególności zamówienie obejmuje:

- opracowanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentu „Plan Projektu”, zawierającego co najmniej:
 - a. Opis proponowanego rozwiązania;
 - b. Wykaz produktów systemu wytwarzanych przez Wykonawcę;
 - c. Wykaz produktów stanowiących elementy komercyjne (oprogramowanie gotowe, elementy infrastruktury sprzętowej);
 - d. Harmonogram ogólny projektu, uwzględniający planowane terminy dostaw poszczególnych elementów systemu, kamienie milowe, działania wymagające interakcji Zamawiającego;
 - e. Definicję interakcji pomiędzy pracownikami Wykonawcy i Zamawiającego, a w szczególności zasady komunikacji i uzgadniania oraz zatwierdzania dokumentów projektowych.
- dostarczenia dokumentacji Systemu;
- wytworzenie i dostarczenie przez Wykonawcę Platformy Programowej składającej się z:
 - a. Oprogramowania dedykowanego;
 - b. Oprogramowania gotowego, dla środowisk produkcyjnych i rozwojowych,
- dostawa modułu analityki dot. Zarządzania śmieciami – wyłącznie na rzecz gminy Paprotnia;
- przeniesienie autorskich praw majątkowych do każdego z produktów oraz ich zmian wytworzonych w wyniku realizacji Umowy (na polach eksploatacji wymienionych w rozdz. 11) oraz udzielenie licencji na wszystkie komponenty Platformy Programowej (Komponenty Systemowe) w ilości niezbędnej do realizacji wymagań dla wszystkich środowisk Systemu (rozwojowego oraz produkcyjnego), obejmujących prawo do instalacji poprawek i nowszych wersji oprogramowania;
- wdrożenie kompleksowych wersji Platformy Programowej, obejmujące: zainstalowanie dostarczonego oprogramowania, optymalizację oprogramowania systemowego i narzędziowego oraz uruchomienie usług i zasilenie struktur danych a następnie przetestowanie wszystkich środowisk Systemu na docelowej infrastrukturze technicznej;
- świadczenie usługi hostingu Systemu na sprzęcie i w środowisku sieciowym Wykonawcy, zainstalowanych w Data Center;
- zrealizowanie usługi szkolenia dla użytkowników wewnętrznych,
- przygotowanie filmu instruktażowego dla użytkowników zewnętrznych Systemu,
- świadczenie usług zapewniających utrzymanie i rozwój wdrożonych Systemów, w zakresie:
 - usługi utrzymania Systemu, w tym usuwania błędów w oprogramowaniu oraz asysty technicznej i konsultacji dotyczących oprogramowania;

- modyfikacji oprogramowania i tworzenia nowych funkcjonalności w oprogramowaniu; wdrażania nowych wersji oprogramowania, realizacji zmian konfiguracji - „Usługa Serwisowa”.

3.2. Podział zadań

Realizacja projektu będzie podzielona na dwie części:

- Wdrożenie systemu do świadczenia e-usług oraz wymiana modułu analityki dot. zarządzania śmieciami
- Dostawa, instalacja i konfiguracja elementów infrastruktury sprzętowej;

3.3. Uruchomienie Systemu

Wykonawca w ramach zadania hostingu portali poszczególnych Beneficjentów projektu, będzie zobowiązany do przygotowania szczegółowego projektu infrastruktury sprzętowo – systemowej (w ramach „Projektu Infrastruktury Teleinformatycznej Systemu”) oraz przygotowania i udostępnienia środowisk sprzętowo – programowych spełniających powyższe wymagania.

Wykonawca umożliwi Beneficjentom dostęp administracyjny do środowisk sprzętowo – programowych w celu realizacji czynności związanych z bieżącym funkcjonowaniem Systemu.

3.4. Wdrożenie Systemu

Wdrożenie Systemu dotyczy wyłącznie nowych i kompleksowych wersji Platformy Programowej. Polegać będzie na zainstalowaniu, przetestowaniu oraz uruchomieniu do eksploatacji wszystkich środowisk Systemu. W ramach wdrożenia Systemu Wykonawca dokona zasilenia struktur danych, w tym wykona migrację określonych przez Zamawiającego zestawów danych. Ponadto Wykonawca skonfiguruje i uruchomi interfejsy komunikacyjne w zakresie wszystkich usług, świadczonych lub konsumowanych przez System.

3.5. Usługa szkoleniowa

Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia szkoleń dla użytkowników wewnętrznych Systemu, co najmniej w zakresie:

- Obsługa witryny – min. 6 godz. (dla każdej z gmin)
- Administracja Systemem – min. 5 godz. (dla każdej z gmin)
- Obsługa modułu e-Komunikacja – min. 4 godz. (dla każdej z gmin)
- Obsługa modułu e-Podatki – min. 3 godz. (dla każdej z gmin)

Zamawiający przewiduje konieczność przeprowadzenia powyższych szkoleń w następującej ilości grup:

- Obsługa witryny: 1 grupa (wspólna dla wszystkich Beneficjentów);
- Administracja Systemem: 1 grupa (wspólna dla wszystkich Beneficjentów);
- Obsługa modułu e-Komunikacja: 4 grupy;
- Obsługa modułu e-Podatki: 4 grupy;

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji szkoleń przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia zakres poszczególnych szkoleń.

Szkolenia będą przeprowadzone w dni robocze w godzinach pracy urzędów. Wykonawca zaproponuje i skonsultuje z Zamawiającym terminarz szkoleń. Wykonawca jest zobowiązany do zaplanowania harmonogramu szkoleń w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu wpływać na bieżącą pracę urzędów.

Szkolenia mogą być przeprowadzone w formie warsztatów realizowanych na miejscu w siedzibach poszczególnych Beneficjentów lub w formie nauczania zdalnego przy pomocy środków teleinformatycznych. Grupy szkoleniowe nie mogą być większe niż 10 osób.

Po zakończeniu szkoleń wykonawca sporządzi raport zawierający co najmniej:

- Zrealizowany zakres szkolenia;
- Listę uczestników szkolenia;
- Termin i miejsce szkolenia.

UWAGA! W przypadku prowadzenia szkoleń zdalnych jako lista obecności zostanie uznany raport z oprogramowania służącego do przeprowadzenia szkolenia, zawierający listę loginów uczestników.

Wykonawca będzie miał obowiązek przeprowadzenia szkoleń w taki sposób, aby uczestnicy po szkoleniu mogli w sposób poprawny eksploatować System. Jeżeli podane powyżej minimalne czasy trwania poszczególnych szkoleń okażą się w tym celu niewystarczające, wykonawca na własny koszt przeprowadzi dodatkowe szkolenia uzupełniające w zakresie i terminach ustalonych z Beneficjentami Systemu.

Na potrzeby szkoleń stacjonarnych Beneficjenci udostępnią Wykonawcy pomieszczenia w poszczególnych siedzibach urzędów.

3.6. Testy Systemu

Wykonawca będzie zobowiązany do zaplanowania i przeprowadzenia (przy współudziale Zamawiającego) testów (funkcjonalnych i akceptacyjnych) każdej dostarczanej wersji systemu zgodnie z metodyką ISTQB.

3.7. Wykaz dokumentacji, którą będzie zobowiązany dostarczyć wykonawca Systemu

3.7.1. Dokumentacja zarządcza

Wykonawca opracuje, na podstawie uzgodnień dokonanych z Zamawiającym, Plan Projektu, opisany w rozdz. 3.1. Dokument ten Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć nie później niż 30 dni po podpisaniu Umowy.

W trakcie trwania projektu Wykonawca będzie informował Zamawiającego o postępie prac poprzez składanie comiesięcznych Raportów Postępu Prac, nie później niż w ciągu pięciu dni roboczych od zakończenia miesiąca, którego dotyczy Raport.

3.7.2. Dokumentacja techniczna

Wykonawca opracuje dokumentację techniczną i funkcjonalną.

3.7.3. Dokumentacja eksploatacyjna i powykonawcza

Dokumentacja eksploatacyjna powinna zawierać procedury administracyjne (m.in. instalacji, konfiguracji i aktualizacji Systemu, archiwizacji danych, administrowania Systemem), procedury awaryjne i użytkownika, instrukcje, wraz z dokumentacją bezpieczeństwa. Wykonawca będzie zobowiązany do współdziałania z Zamawiającym w zakresie przygotowania regulaminów korzystania z systemu.

Dokumentacja eksploatacyjna i powykonawcza, powinna zawierać opis rozwiązań zrealizowanych w dostarczonym Systemie, w tym m.in.:

- Dokumentację techniczną powykonawczą;
- Podręczniki administratora;
- Podręczniki użytkownika (osobno wewnętrznego i zewnętrznego);
- Film instruktażowy dla użytkownika zewnętrznego;
- Dokumentację powykonawczą infrastruktury technicznej Systemu;
- Dokumentację bezpieczeństwa.

W skład tej dokumentacji powinna również wchodzić dokumentacja eksploatacyjna i powykonawcza dla Oprogramowania gotowego dostarczonego przez Wykonawcę.

Przy każdej dostawie oprogramowania powodującej konieczność aktualizacji dokumentacji (w zakresie, w jakim dostawa ma wpływ na dotychczasowe zapisy w odnośnej dokumentacji) Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia zaktualizowanej dokumentacji oraz wykazu zmian w formie elektronicznej.

3.8. Świadczenie usługi hostingu i utrzymania systemu

Usługa Utrzymania Systemu realizowana będzie w ciągu 63 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru Systemu zgodnie z zapisami zawartymi w niniejszym załączniku (rozdz. 12).

4. Usługi biznesowe realizowane w ramach Systemu

4.1. Portale beneficjentów

Wykonawca przygotowuje, wdroży i uruchomi portale informacyjne poszczególnych Beneficjentów (Portal Mieszkańca) projektu w oparciu o dostarczony system CMS. Szczegółowe wymagania dotyczące oprogramowania CMS są zawarte w rozdz. 5.1 5.1

4.2. Komunikacja z mieszkańcami

Wykonawca przygotowuje i wdroży oprogramowanie umożliwiające komunikację na linii mieszkańcy – urząd w zakresie dowolnych spraw leżących w zakresie kompetencyjnym poszczególnych urzędów. Szczegółowe wymagania dotyczące systemu komunikacji zawarte są w rozdz. 5.2 5.2

4.3. Udostępnianie formularzy usług

Wykonawca opracuje i wdroży formularze usług świadczonych przez poszczególne urzędy dla ludności i przedsiębiorstw oraz przekaże je, po uprzednim zaakceptowaniu przez Zamawiającego, do CRD w celu umieszczenia na platformie e-PUAP. Szczegółowe wymagania dot. Formularzy e-USług są zawarte w rozdz. 5.3

4.4. Moduł e-Podatki

Głównym celem modułu będzie udostępnienie mieszkańcom i przedsiębiorcom działającym na terenie gmin poszczególnych Beneficjentów informacji o należnościach podatkowych i umożliwienie ich regulowania za pomocą elektronicznych systemów płatniczych. Szczegółowe wymagania dot. Modułu są zawarte w rozdz. 5.4.

5. Szczegółowe wymagania funkcjonalne i techniczne

5.1. Wymagania szczegółowe i opis funkcjonalności platformy CMS

5.1.1. Wymagania ogólne systemu CMS

Lp.	Wymaganie
1.	Musi opierać się na relacyjnej bazie danych. Nie dopuszcza się przechowywania treści jedynie w postaci statycznych stron internetowych.
2.	Musi być autorskim rozwiązaniem producenta oprogramowania; nie może być systemem w całości opartym o dostępne na rynku rozwiązania CMS na licencji OpenSource i dostosowanym do pełnienia funkcji serwisu czy strony BIP. Jednocześnie dopuszcza się stosowanie komponentów na licencjach OpenSource rozszerzających możliwości funkcjonalne i niefunkcjonalne systemu.
3.	Serwisy stworzone w oparciu o CMS powinny zostać wykonane z zastosowaniem najlepszych praktyk w dziedzinie budowania witryn WWW i BIP w zgodności z najnowszymi standardami wyznaczanymi przez W3C (World Wide Web Consortium) dla: HTML, XHTML, CSS oraz zoptymalizowane pod kątem czasu ładowania i spełniać wymogi WCAG 2.1
4.	Serwisy stworzone w oparciu o CMS muszą zawierać wersję dla osób niepełnosprawnych zgodną z wymaganiami WAI, Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 526) w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, zalecane i oczekiwane rozwiązania proponowane w podręczniku „Dostępne strony” na temat dobrych rozwiązań w projektowaniu dostępnych serwisów internetowych dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności (wydany w 2011 r. przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób

Lp.	Wymaganie
	Niepełnosprawnych) oraz być zgodne z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych
5.	CMS musi posiadać interfejs użytkownika w języku polskim
6.	Musi umożliwiać uruchomienie i obsługę wielu niezależnych witryn w ramach jednej instalacji wdrożonego oprogramowania bez dodatkowych opłat
7.	Musi pozwalać na tworzenie witryn o dowolnym charakterze, tj. witryn internetowych oraz Biuletynów Informacji Publicznej, spełniających odpowiednie wymagania prawne
8.	Czas ładowania serwisu musi pozwalać na komfortowe i płynne przeglądanie zawartości serwisu (w warunkach testu w sieci lokalnej czas ładowania każdej strony musi być mniejszy niż 4s).
9.	CMS musi pozwalać na obsługę wielu podmiotów, będących właścicielami poszczególnych witryn, przy czym każdy z podmiotów może być dysponentem wielu witryn. Musi być oparty na bazie danych, w taki sposób, że każda z witryn posiadała swoją własną bazę danych. Dodawanie nowych witryn przez administratora lub administratorów jednostek jest możliwe z poziomu panelu administracyjnego CMS, bez konieczności wykonywania dodatkowych działań z poziomu serwera bazy danych przez Beneficjentów lub Wykonawcę
10.	Musi pozwalać na konfigurację parametrów pracy, w tym również poszczególnych modułów niezależnie dla każdej witryn. Konfiguracja pozwala m. in. na: <ul style="list-style-type: none"> a. definiowanie parametrów serwera pocztowego oraz wysyłanych wiadomości e-mail z formularzy kontaktowych i newslettera, tak aby każda z witryn mogła korzystać z innego serwera pocztowego. b. Wprowadzenie identyfikatorów API do usług zewnętrznych, takich jak Google Analytics, Google Maps, Facebook i innych. c. Sposób zatwierdzania stron do publikacji.
11.	Musi umożliwiać dodawanie nowych modułów funkcjonalnych bez naruszania warunków licencji, udzielonych przez Wykonawcę oraz praw osób trzecich
12.	Portal utworzony w oparciu o CMS musi umożliwiać logowanie użytkowników (zewnętrznych i wewnętrznych) w oparciu o indywidualny login i hasło użytkownika lub poprzez loginy z portali społecznościowych (FB, Google – tylko dla użytkowników zewnętrznych)
13.	System musi umożliwiać edycję danych konta osobistego użytkownika zewnętrznego (nie dotyczy kont na portalach społecznościowych)
14.	Możliwość zablokowania logowania z więcej niż jednego komputera na raz
15.	Możliwość zablokowania logowania wszystkich użytkowników, np. na okres prac serwisowych
16.	Możliwość usunięcia lub anonimizacji danych internautów

Lp.	Wymaganie
17.	Możliwość edycji listy zgód RODO z podziałem na grupy, np. zgody dotyczące rejestracji konta, zgody dotyczące formularza kontaktowego
18.	Możliwość wersjonowania zgód, w kontekście np. zmian prawnych, łącznie z określeniem dat obowiązywania danej wersji zgody i statusu obowiązywania
19.	Możliwość określania wymagalności zgody.
20.	Kopiowanie zgody - możliwość tworzenia zgód na podstawie wcześniej zdefiniowanych
21.	Możliwość wyświetlania aktualnie obowiązujących zgód w kontekście danego miejsca ich wyświetlania, np. na formularzu kontaktowym czy formularzy rejestracji konta
22.	System musi obsługiwać wymuszanie akceptacji nowych lub zmodyfikowanych zgód przy każdym logowaniu internauty
23.	Możliwość podglądu wyrażonych zgód w widoku profilu Internauty
24.	Możliwość wycofania przez Internautę zgody opcjonalnej oraz wyświetlanie stosowanego komunikatu o konsekwencjach, np. konieczności usunięcia konta, w przypadku chęci wycofania zgody wymaganej

5.1.2. Uprawnienia

Lp.	Wymaganie
1.	Każda jednostka w gminie/mieście musi mieć możliwości przypisania wielu użytkowników wewnętrznych o różnych rolach (uprawnieniach), pozwalających na dostęp do poszczególnych funkcjonalności platformy CMS. Role te mogą być przypisane do użytkowników na poziomie jednostki (uprawnienia do wykonywania czynności w zakresie wszystkich witryn jednostki) lub na poziomie konkretnej witryny
2.	CMS musi mieć możliwość zdefiniowania (co najmniej) czterostopniowego podziału użytkowników: a. Redaktor - dodawanie / edycja / kasowanie / aktywowanie / dezaktywowanie treści, bez możliwości ostatecznej publikacji wprowadzonych zmian – proces zmian kończy się na zaakceptowaniu „wersji roboczej”, b. Publikujący - funkcje jak Redaktor plus możliwość ostatecznej publikacji. Ten użytkownik może zarówno publikować swoje zmiany, jak i zmiany wprowadzone przez dowolnego Redaktora, c. Koordynator BIP – funkcje jak Publikujący. Dodatkowo może zarządzać tagami, słowami kluczowymi, słownikami i ich zawartością (dodawać i usuwać rekordy ze słownika) oraz zarządzać ustawieniami działów/poddziałów (np. kolejność wyświetlania); możliwość dodawania nowej grupy oraz nowych użytkowników grupy, d. Administrator – dostęp do pełnej funkcjonalności CMS.
3.	Musi mieć możliwość jednoczesnego przypisywania użytkownikom ról w ramach poszczególnych jednostek oraz innych ról w ramach konkretnych witryn w tych jednostkach. Przykładowo użytkownik może być Redaktorem w ramach jednostki, ale w konkretnej witrynie tej jednostki może mieć rolę Recenzenta, a w innej jednostce rolę Administratora.
4.	Administrator w każdej gminie/mieście musi mieć możliwość samodzielnego zarządzania swoimi witrynami oraz użytkownikami, w tym:

Lp.	Wymaganie
	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnego nadawania uprawnień użytkowników w ramach swoich witryn, • dodawania nowych kont użytkowników, • tworzenia nowych witryn.
5.	Musi mieć funkcję tworzenia nowych ról oraz edycji istniejących. Edycja roli polega na włączaniu lub wyłączaniu dostępu do poszczególnych czynności, realizowanych przez platformę CMS i jej moduły
6.	<p>Dla każdego konta użytkownika muszą być dostępne co najmniej następujące parametry opisujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nazwa użytkownika (login) • imię i nazwisko • jednostka / wydział • adres email • ważność konta (od-do lub bezterminowo).

5.1.3. Bezpieczeństwo

Lp.	Wymaganie
1.	CMS musi mieć możliwość współpracy z oprogramowaniem antywirusowym, zainstalowanym na platformie serwerowej, w celu skanowania plików dodawanych jako załączniki do stron WWW oraz plików przekazywanych przez formularze dostępne dla internautów
2.	Musi mieć możliwość ograniczenia dostępu do panelu administracyjnego platformy CMS do konkretnych pól adresów IP
3.	Panel CMS musi być dostępny wyłącznie za pośrednictwem połączenia szyfrowanego, zabezpieczony powszechnie rozpoznawalnym certyfikatem SSL
4.	Panel CMS musi być wyłączony z wyszukiwania (z blokadą robotów)
5.	Wszystkie działania administratorów i redaktorów muszą być rejestrowane, w tym: dane osoby dokonującej czynności, opis czynności, adres IP, z którego się łączyła, data i czas wykonania czynności
6.	Wszystkie zmiany danych w systemie, w tym szczególnie zmiany treści i struktury stron muszą być rejestrowane
7.	Musi istnieć możliwość przeglądania logów z działań użytkowników z filtrowaniem tych wpisów po datach, po nazwach użytkowników oraz rodzajach czynności
8.	W przypadku przekroczenia określonej liczby błędnych prób zalogowania, dostęp do Panelu administracyjnego CMS ma zostać zablokowany na określony czas
9.	Musi istnieć możliwość automatycznego wygenerowania hasła użytkownika i wysłania mu poprzez wiadomość e-mail
10.	Musi istnieć możliwość określenia okresu ważności hasła. Po tym okresie system wymusza zmianę hasła przez użytkownika przy logowaniu
11.	Muszą istnieć mechanizmy sprawdzające długość i siłę hasła, podawanego podczas tworzenia nowego konta użytkownika lub rejestracji konta Internauty
12.	Musi istnieć mechanizm blokujący ponowne użycie hasła przed upływem określonego parametrem czasu
13.	Musi istnieć mechanizm blokowania kont użytkowników, którzy nie korzystali z systemu przez określony czas
14.	CMS ma automatycznie wylogować użytkownika po czasie nieaktywności określonym przez Administratora

Lp.	Wymaganie
15.	<p>Serwis powinien spełniać wymagania najlepszych praktyk branżowych odnośnie bezpieczeństwa, w szczególności musi zapewniać dokładną walidację danych pobieranych z formularzy, danych URL oraz być odporny między innymi na następujące, znane zagrożenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ataki semantyczne na adres URL, • ataki związane z ładowaniem plików, • ataki typu cross-site scripting, • podrabianie zatwierdzenia formularza, • ujawnienie uwierzytelnień dostępu, • wstrzykiwanie kodu SQL, • ujawnienie danych przechowywanych w bazie, • trawersowanie katalogów, • wstrzykiwanie poleceń systemowych.

5.1.4. Moduł Administratora

Lp.	Wymaganie
1.	<p>Panel administracyjny, umożliwiający szeroko rozumianą administrację i zarządzanie platformą CMS, musi zapewniać:</p> <ol style="list-style-type: none"> Dodawanie i usuwanie administratorów i użytkowników o innych rolach oraz modyfikację ich danych. Zarządzanie witrynami – dodawanie, usuwanie, zmiana konfiguracji. Zarządzanie parametrami witryn
2.	Moduł musi posiadać możliwość definiowania nowych ról użytkowników oraz edycji istniejących poprzez określanie listy pojedynczych uprawnień do wykonywania określonych czynności w systemie lub dostępu do określonych modułów
3.	Moduł musi pozwalać na określenie uprawnień Redaktorów do edycji poszczególnych części witryny
4.	Musi umożliwiać wyświetlanie informacji o użytkownikach wraz z datą i godziną rejestracji/utworzenia konta, statusem konta (aktywne/nieaktywne), adresem e-mail, oraz dodatkowymi danymi podawanymi podczas rejestracji
5.	Moduł musi umożliwiać aktywację, dezaktywację, blokowanie i usuwanie kont Użytkowników oraz Administratorów. W przypadku internautów moduł powinien pozwalać na usunięcia konta i powiązanych z nim danych, a jeśli nie będzie to możliwe z uwagi na uwarunkowania techniczne, jak zachowanie relacji w bazie danych, na ich anonimizację
6.	Usunięcie konta użytkownika CMS nie może skutkować usunięciem informacji o tym użytkowniku z historii publikacji

5.1.5. Obsługa Internautów

Lp.	Wymaganie
1.	Witryna musi posiadać opcję zakładania konta Internauty i logowania się w celu udostępnienia dodatkowych funkcjonalności. Internauta po rejestracji otrzymuje na podany adres e-mail link aktywacyjny
2.	Internauta musi mieć pełną możliwość zarządzania swoimi danymi, w tym ich zmiany oraz zmiany hasła

3.	W przypadku utraty lub zapomnienia hasła przez Internautę witryna musi udostępniać formularz wniosku o utworzenie nowego hasła. Nowe hasło zostaje nadane po wypełnieniu formularza zawierającego podany przy rejestracji adres e-mail
4.	Musi istnieć możliwość definiowania (przez Administratora) czasu, po którym nieaktywne konta Internautów zostają automatycznie usunięte
5.	Musi istnieć możliwość ograniczenia prezentacji określonych stron tylko zarejestrowanym i zalogowanym Internautom
6.	Zalogowany Internauta musi mieć możliwość: <ul style="list-style-type: none"> a. edycji swojego profilu (zmianę danych podanych podczas rejestracji), b. zmiany hasła, c. usunięcia swojego konta z portalu (usunięcie pełne lub anonimizacja), d. wybór opcji newslettera – możliwość zapisania się, wypisania się, wybór grup tematycznych
7.	System musi posiadać możliwość uwierzytelniania użytkowników poprzez: certyfikat kwalifikowany, Profil Zaufany, Węzeł Krajowy oraz e-Dowód

5.1.6. Zarządzanie treścią

Lp.	Wymaganie
1.	CMS musi mieć budowę modułową oraz umożliwiać co najmniej dodawanie, usuwanie oraz modyfikację konfiguracji poszczególnych modułów na poziomie Witryny lub całej Platformy CMS. Moduły są zarządzane przez Administratora z poziomu przeglądarki oraz z poziomu warstwy programistycznej (kodu).
2.	CMS musi posiadać moduły funkcjonalne, w tym: <ul style="list-style-type: none"> a. zarządzania treścią i nawigacji, b. ankiet, formularzy i rejestrów, c. newslettera, d. biblioteka plików, galerii zdjęć i wideo, e. kalendarium wydarzeń, f. bannerów, g. udostępniania kanałów RSS, h. komentarzy, i. książka teleadresowa, j. słowniki, pytania i odpowiedzi, k. przetargów, l. wyszukiwarki treści, m. komentarzy, n. deklaracji dostępności, o. Biuletynu Informacji Publicznej, p. bazę wiedzy, q. zadań, r. ITV
3.	Publikacja treści typu FAQ (pytania i odpowiedzi) oraz słowników musi pozwalać na ich filtrowanie oraz grupowanie w kategorie
4.	Witryny muszą wspierać koncepcję witryn responsywnych, zapewniających zgodność z urządzeniami mobilnymi, bez potrzeby tworzenia dodatkowych wersji witryny lub wersji treści. Serwisy muszą wyświetlać się w sposób czytelny bez względu na przeglądarkę internetową oraz na jakim urządzeniu zostały uruchomione: komputer, telefon (z systemem iOS, Android), tablet itp.

Lp.	Wymaganie
5.	Elementy funkcjonalne części administracyjnej CMS muszą opierać się w całości na technologii HTML/JavaScript i nie wymagać do działania dodatkowych wtyczek instalowanych w przeglądarkach lub na stacjach roboczych, np., takich jak Flash czy Silverlight
6.	CMS musi umożliwiać wersjonowanie tworzonej treści oraz tworzenie wersji roboczej, możliwość jej automatycznej publikacji w określonym terminie oraz automatycznego przenoszenia do archiwum po określonym terminie. Wszystkie zmiany treści muszą być archiwizowane
7.	Witryna musi posiadać informację o wykorzystywaniu plików cookies oraz narzędzia wspierające korzystanie z niej przez osoby niepełnosprawne, takie jak wersja kontrastowa, nawigacja klawiaturowa
8.	Treści umieszczone w ramach witryn muszą mieć dostępną wersję dostosowaną do druku, zawierającą treść przeglądanej strony bez zbędnych elementów graficznych czy nawigacyjnych. Poza możliwością wydrukowania strony muszą mieć też opcję pobrania wersji do wydruku w formacie PDF, generowanym bezpośrednio przez CMS i bez konieczności dodawania takiej wersji przez redaktorów. System CMS musi wspierać tworzenie wersji PDF co najmniej dla plików w formatach popularnych pakietów biurowych
9.	Dodawanie i edycja treści musi być możliwa za pośrednictwem wbudowanego edytora WYSIWYG, który umożliwia podstawowe formatowanie tekstu: <ul style="list-style-type: none"> a. Wytłuszczenie tekstu, kursywa, przekreślenie, indeks górny, indeks dolny, kolor tekstu, kolor tła tekstu, b. Wyrównanie do lewej, wyśrodkowanie, wyrównanie do prawej, wyjustowanie, c. Tworzenie list: numerowana, nienumerowana, element listy, d. Zmniejszanie, zwiększanie wcięcia e. Wstawianie dowolnych odnośników, obrazów (osadzanie obrazów w tekście i oblewanie tekstem), załączników, osadzania filmów wideo, w tym z serwisu YouTube, odnośników do plików w bibliotece plików, odnośników do innych stron w ramach witryny, f. Wstawianie tabel, edycja wierszy i kolumn, edycja komórek, g. Cofanie i ponawianie operacji, h. Czyszczenie formatowania, i. Kopiuj, Wytnij, Wklej, Wklej jako czysty tekst, Wklej z Worda, j. Wstaw znak specjalny, k. Wielkość czcionki, l. Wyszukaj m. Zamień litery duże na małe/małe na duże
10.	Dodawanie treści musi być dodatkowo możliwe poprzez umieszczenie kodu HTML
11.	W każdym momencie edytowania treści stron musi być dostępna opcja podglądu strony przed jej opublikowaniem
12.	Komponenty wyświetlające listy stron (menu, listy aktualności itp.) muszą automatycznie sortować strony wg różnych kryteriów (np.: data dodania), uwzględniając dodatkowo wymagania dotyczące promowania poszczególnych elementów tej treści
13.	Musi istnieć słownik ortograficzny dla treści wprowadzanych artykułów
14.	Wszystkie treści wewnątrz CMS muszą być w widoczny sposób rozróżnione (np. kolorystycznie i/lub za pomocą ikony) na: <ul style="list-style-type: none"> a. Opublikowane i widoczne na www, b. Opublikowane, lecz niewidoczne na www (dla publikacji od/do jakiejś daty), c. Nieopublikowane

5.1.7. Publikacja treści

Lp.	Wymaganie
1.	CMS musi mieć możliwość elastycznej konfiguracji procesu publikacji treści - niezależnie dla każdej z utworzonych witryn, a mianowicie: <ul style="list-style-type: none"> a. Proces moderowany, w którym przed publikacją treść powinna podlegać wielopoziomowemu zatwierdzeniu. b. Proces uproszczony, w którym redaktor ma prawo opublikować treści bez dodatkowego zatwierdzania.
2.	CMS musi umożliwiać stworzenie drzewa (działów i poddziałów) z listą wszystkich artykułów (także z różnych witryn i jednostek zarządzanych przez CMS) dostępnych dla danego użytkownika z różnymi kryteriami dostępu (np.: rola, jednostka). Na liście artykułów oprócz podstawowych atrybutów opisujących artykuł (co najmniej: tytuł, dział, data publikacji, data zakończenia publikacji, kolejność) muszą być widoczne także informacje o jednostce i witrynie, do których należy artykuł
3.	Musi istnieć funkcja weryfikacji poprawności strony przed jej opublikowaniem, przez użytkownika CMS z wyższymi uprawnieniami, który ma możliwość: <ul style="list-style-type: none"> a. zwrócenia treści do poprawy (opatrując go ewentualnie uwagami), b. przekazania treści innemu użytkownikowi do dalszej recenzji, c. poprawienia treści samodzielnie i opublikowania
4.	CMS musi pozwalać na recenzowanie i moderowanie treści osobom innym, niż te do których zostały one przypisane do oceny
5.	CMS musi pozwalać na przenoszenie i duplikowanie artykułów w inne miejsca struktury – pojedynczo lub grupowo (w tym metodą „przeciągnij i upuść”).
6.	CMS musi pozwalać na automatyczne ukrywanie działów pustych (bez artykułów, np. po wygaśnięciu czasu wyświetlania artykułu).
7.	CMS musi pozwalać na ustalenie daty publikacji artykułu, a także daty jego ukrycia (publikacja natychmiast bądź w określonym dniu i godzinie, czas trwania bez ograniczeń lub do określonego dnia i godziny), wraz z wyświetlaniem statusu (np.: AKTYWNY/NIEAKTYWNY/TERMINOWY) zarówno we właściwościach artykułu, jak i na liście artykułów
8.	Dla każdego działu musi być możliwość niezależnego ustawienia przez administratora kolejności publikacji artykułów po wybranym atrybucie (co najmniej: Tytuł, Dacie publikacji, Dacie modyfikacji w kolejności rosnącej lub malejącej).
9.	Edycja grupowa stron – formularz edycji grupowej pozwalający min. na: <ul style="list-style-type: none"> • Publikacje wielu stron – warunkiem koniecznym jest właściwy status wybranych stron – kopia robocza • Archiwizacja wielu stron – przeniesienie do archiwum niepublicznego • Ustawienie Komórki merytorycznej - przypisanie strony do jednostki • Ustawienie daty publikacji • Ustawienie pola odpowiedzialny za treść • Przeniesienie stron
10.	Możliwość tworzenia i zarządzania nowymi działami/sekcjami z poziomu drzewa. System musi umożliwiać co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienia wybranej sekcji jako sekcji o typie BIP • Możliwość ustawienia pól opis strony i słów kluczowych w kontekście optymalizacji SEO. Wprowadzone zmiany przenoszone są na wszystkie nowo dodane strony w danej sekcji.

Lp.	Wymaganie
	<ul style="list-style-type: none"> • Powiązanie z domeną - możliwość wskazanie jednej z dodanych do aplikacji domen. • Ustawienia trybu zaawansowanej publikacji – wymaganie przesłania strony do recenzji/moderacji. • Ustawienia dat ważności sekcji – pola od, do • Ustawienia atrybutu tylko do odczytu – w efekcie tego do danej sekcji nie będzie można dodać żadnej nowej strony ani podsekcji • Ustawienia flag Aktywny/widoczny – zarządzanie widocznością sekcji w trybie publicznym • Opis sekcji – opis, który może być wyświetlony przez komponent np. zajawka sekcji

5.1.8. Szablony układu treści i tematy graficzne

Lp.	Wymaganie
1.	Wymagana jest obsługa wielu różnych tematów graficznych, w których będą prezentowane treści na poszczególnych witrynach. Zmiana tematu graficznego witryny ma być możliwa bez konieczności zmiany szablonów czy ponownego wprowadzania treści
2.	W ramach każdej witryny musi istnieć możliwość zdefiniowania różnego wyglądu poszczególnych jej działów tematycznych
3.	Musi istnieć możliwość obsługi wersji graficznych, np. standardowej (domyślnej), świątecznej, żałobnej, z przełączaniem ręcznym lub wg ustawionej daty ich obowiązywania
4.	Witryny muszą być tworzone na podstawie predefiniowanych szablonów. Szablony definiują układ (layout) komponentów zawierających pojedyncze elementy strony, takie jak treść, galerię zdjęć, menu nawigacyjne, banery, formularze, metryka strony i inne elementy witryny, dostarczane przez poszczególne moduły CMS. Komponenty treści, pogrupowane w szablony, mają pozwalać na komponowanie wyglądu poszczególnych stron, takich jak strona główna, strona aktualności, strona informacji, strona kontaktowa itp.
5.	Szablony muszą pozwalać na projektowanie układów responsywnych, w tym możliwość określenia układu elementów strony dla poszczególnych szerokości ekranu
6.	Musi być możliwość określania dodatkowych właściwości CSS (stylu i klas) dla poszczególnych obszarów na stronie
7.	W ramach szablonów musi być możliwość dowolnego łączenia komponentów z różnych modułów. Szablon na treść aktualności może zawierać też galerię zdjęć, ankietę, formularz kontaktowy, menu nawigacyjne i banery
8.	Administratorzy i administratorzy lokalni muszą mieć możliwość definiowania i edycji szablonów poprzez zmianę układu komponentów w trybie wizualnym (metodą „przeciągnij i upuść”) lub poprzez edycję kodu HTML
9.	Musi istnieć możliwość zagnieżdżania szablonów, tak aby powtarzające się elementy, np. stopka czy nagłówki zapisać jako szablon i wykorzystywać (osadzać) na innych szablonach
10.	Dla powtarzających się w szablonach treści (np. dane kontaktowe) ma istnieć możliwość zapisania i wykorzystywania wielokrotnie w innych szablonach
11.	Ma istnieć możliwość samodzielnego tworzenia kolejnych szablonów stron oraz dokonywania zmian w szablonach stron CMS już istniejących bez konieczności prac programistycznych lub ponoszenia dodatkowych kosztów

Lp.	Wymaganie
12.	Szablony mogą być powiązane z poszczególnymi jednostkami i witrynami, tak aby administratorzy jednostek nie mieli możliwości zmiany szablonów należących do innych jednostek. Musi być dostępna opcja stworzenia szablonów referencyjnych, dostępnych dla wszystkich witryn, ale bez możliwości ich bezpośredniej zmiany. Edycja takich szablonów ma być możliwa tylko na ich kopii
13.	Musi istnieć możliwość bezpośredniego osadzania kodu HTML lub ramek (tzw. iframe) z poziomu edycji szablonu. Funkcja powinna pozwalać na osadzanie zewnętrznych komponentów, takich jak prognoza pogody, odtwarzacz wideo itp.
14.	System musi zapewniać wsparcie dla osób niepełnosprawnych, na poziomie zgodności z wymaganiami WCAG i odpowiednimi przepisami prawa. Powinna być dostępna możliwość wprowadzania dodatkowych metadanych opisujących elementy graficzne treści, mechanizmy tworzenia i przełączania na wersję kontrastowa projektu graficznego oraz skalowania czcionek. Powinny być też dostępne wbudowane komponenty ułatwiające nawigację osobom niepełnosprawnym, wersje kontrastowe

5.1.9. Kreatory stron (gotowe formularze wprowadzanych treści)

Lp.	Wymaganie
1.	CMS ma pozwalać na tworzenie typowych treści przy pomocy dedykowanych dla danego rodzaju informacji kreatorów. Kreatory określają zakres treści strony oraz lokalizację strony w strukturze witryny
2.	Administratorzy muszą mieć możliwość tworzenia nowych oraz edycji istniejących kreatorów. System nie pozwala na zmianę kreatorów, na bazie których zostały już utworzone strony
3.	Kreatory muszą składać się z różnych typów treści, w tym co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> a. Treść krótka, b. Treść długa bez formatowania i z formatowaniem HTML, c. Pole jednokrotnego i wielokrotnego wyboru, w postaci listy, pól typu checkbox i radio, d. Wartość ze słownika, e. Adres URL, f. Data dowolna i bieżąca z wyborem formatowania (co najmniej YYYY-MM-DD, DD-MM-YYYY) g. Liczba (dowolna i zakres), h. Odstęp, i. Lokalizacja na mapie
4.	Dla każdej z treści w kreatorze musi istnieć możliwość ustawienia obligatoryjności jej wypełnienia
5.	Poszczególne typy treści mogą być grupowane
6.	Kreatory mogą być wyłączane, aby zablokować korzystanie z nich, np. po zmianie przepisów prawa
7.	Kreatory mogą być powiązane z konkretną jednostką (prywatne) lub dostępne dla wszystkich witryn
8.	Musi istnieć możliwość powiązania kreatora z konkretnym szablonem układu treści oraz sekcją witryny, tak aby wprowadzanie treści w oparciu o kreator nie wymagało od Redaktorów wiedzy, gdzie i w jaki sposób dana treści ma być opublikowana

Lp.	Wymaganie
9.	W kreatorze ma istnieć możliwość wskazania co najmniej trzech artykułów powiązanych (poprzez wprowadzenie linków, a wyświetlanie np.: tytułów)
10.	W kreatorze ma istnieć możliwość oznaczenia danego artykułu jako priorytetowego, co da możliwość wyświetlania go na liście artykułów przed artykułami bez takiego oznaczenia

5.1.10. Wersje językowe

Lp.	Wymaganie
1.	CMS ma umożliwiać tworzenie witryn wielojęzycznych, w których struktura i zawartość treści publikowanych w poszczególnych wersjach językowych może być różna. Informacja o dostępnych wersjach językowych ma być zintegrowana z możliwością przełączania pomiędzy tymi wersjami językowymi, poprzez menu graficzne i/lub tekstowe
2.	Przełączanie pomiędzy wersjami językowymi może odbywać się poprzez odpowiedni adres URL, co pozwala na tworzenie wersji językowych w postaci niezależnych sekcji
3.	Stałe menu nawigacyjne również może być opracowane niezależnie dla poszczególnych języków

5.1.11. Promocja witryn

Lp.	Wymaganie
1.	CMS musi mieć możliwość integracji z popularnymi portalami społecznościowymi poprzez odnośniki służące wyrażaniu opinii o treści (np. „lubię to”) w celu promocji oraz możliwość podłączania wtyczek dostarczanych przez poszczególne platformy społecznościowe
2.	Witryna musi mieć możliwość skorzystania z wbudowanego formularza kontaktowego, niewymagającego od Internauty wykorzystania odrębnego, własnego klienta pocztowego w celu wysłania wiadomości. Informacje przekazane za pomocą formularza są wysłane e-mailem oraz są dostępne w module komunikacyjnym
3.	Witryna musi mieć możliwość umieszczenia na stronach formularza pozwalającego na zgłaszanie uwag i błędów dotyczących funkcjonowania witryny. Przesłane uwagi mogą być wysłane e-mailem do określonych administratorów oraz być dostępne w module komunikacyjnym. Wiadomość musi być automatycznie uzupełniona o wskazanie strony, której dotyczy
4.	CMS musi mieć możliwość optymalizacji każdej strony pod kątem wyszukiwania (SEO) poprzez przypisywanie indywidualnych słów kluczowych i opisu stron
5.	Musi istnieć możliwość integracji z systemami analizy odwiedzin takimi jak Google Analytics i PIWIK lub CMS musi posiadać własny moduł statystyczno/analityczny, dostępny dla Administratora

5.1.12. Nawigacja

Lp.	Wymaganie
1.	Musi istnieć funkcja oznaczenia każdej z publikowanych stron jako promowanej; możliwość agregacji i wyświetlania list stron promowanych w postaci bloków najnowszych czy ważnych aktualności, bloków menu, bloków banerów reklamowych treści (tzw. Content Slider) lub list stron

Lp.	Wymaganie
2.	Do każdej strony ma istnieć możliwość dodawania dowolnych znaczników (tags), które mogą służyć do wiązania ze sobą stron o zbliżonej tematyce, a następnie agregację i wyświetlanie list stron z tym samym tagiem w postaci bloków menu lub list stron
3.	Moduł ma umożliwiać automatyczne tworzenie mapy serwisu wraz z możliwością określania parametrów prezentacji tej mapy strony
4.	Automatycznie aktualizowana mapa serwisu (po każdej zmianie struktury, wyłącznie dla elementów opublikowanych) ma być dostępna w formacie xml zgodnym ze standardem (sitemaps.org) oraz wyświetlana w wybranym miejscu prezentacji
5.	Witryna musi posiadać menu, umożliwiające hierarchizowanie treści do trzech poziomów
6.	CMS musi umożliwiać wygenerowanie menu dynamicznego, generowanego automatycznie, na podstawie struktury witryny (sekcje, podsekcje, strony) względem aktualnie przeglądanej strony lub względem konkretnie wybranej sekcji witryny, np. menu podsekcji strony głównej witryny
7.	Menu musi posiadać możliwość osadzania odnośników do zewnętrznych adresów URL
8.	Każda strona musi mieć możliwość określenia swojej nazwy w menu, niezależnie od tytułu czy nagłówka strony. Ma być też możliwość ukrycia strony w menu
9.	Ma być możliwość definiowania tytułów stron (Page Title) oraz meta-tagu Description dla każdej strony serwisu niezależnie
10.	Ma istnieć możliwość ustalenia dowolnego, dodatkowego linku/aliasu (poza nadawanymi automatycznie przez system) do każdego edytowalnego elementu struktury strony (poddziału/artykułu).
11.	Automatycznie generowane linki do stron muszą być SEO-friendly zgodnie z wymaganiami Google (konstrukcja typu /index.php?page=10&article=187b jest niedopuszczalna).

5.1.13. Moduł komunikacyjny

Lp.	Wymaganie
1.	CMS musi posiadać wewnętrzny moduł komunikacyjny, pozwalający na wymianę informacji pomiędzy użytkownikami wewnętrznymi, w tym przekazywanie wiadomości od administratorów, takich jak informacje o przerwach serwisowych, nowych funkcjonalnościach, zasadach pracy itp.
2.	Moduł komunikacyjny ma pozwalać na przesyłanie wiadomości do dowolnie wybranych użytkowników lub osób posiadających określone role lub powiązanych z danymi jednostkami
3.	Ma istnieć możliwość wysłania wiadomości na dowolnie wskazane adresy e-mail
4.	Każdy użytkownik ma mieć dostępny panel podglądu swoich wiadomości odebranych i wysłanych
5.	System ma sprawdzać automatycznie czy zalogowany użytkownik nie ma nowych wiadomości i w przypadkach ich odebrania sygnalizuje ten fakt wizualnie, a także przysyłając powiadomienie o tym fakcie na adres mailowy użytkownika (wprowadzony na koncie danego użytkownika CMS)
6.	Wszystkie wiadomości wysłane z formularzy kontaktowych, recenzji stron, ankiet/formularzy i innych modułów mają trafiać do modułu komunikacji, na konta odpowiednich użytkowników

5.1.14. Moduł bannerów

Lp.	Wymaganie
1.	Moduł ma posiadać możliwość umieszczania na stronach komponentów wyświetlających bannery informacyjne
2.	Moduł ma posiadać panel zarządzania bannerami w postaci plików graficznych oraz umożliwiać ich zamieszczanie w dowolnych miejscach serwisu
3.	Moduł ma pozwalać na wyświetlanie pojedynczych banerów lub ich grup. Banery wchodzące w skład grupy mogą być wyświetlane sekwencyjnie, bez odświeżania strony, co zadany czas lub jednocześnie, np. jeden pod drugim
4.	Moduł ma pozwalać na określanie kolejności banerów w grupie, co skutkuje określoną kolejnością ich prezentacji w witrynie
5.	Publikowane banery muszą mieć możliwość określenia okresu publikacji (data rozpoczęcia i zakończenia publikacji); każdy baner można w dowolnym momencie dezaktywować
6.	Baner musi mieć możliwość powiązania z dowolnym adresem URL, w tym adresem zewnętrznym, pod który użytkownik zostanie przeniesiony po kliknięciu na taki baner
7.	Moduł ma zliczać kliknięcia w poszczególne banery, co pozwala na ocenę ich skuteczności czy popularności treści, do której prowadzą

5.1.15. Moduł galeria zdjęć i video

Lp.	Wymaganie
1.	Galeria ma posiadać możliwość prezentacji zdjęć w postaci miniatur dostosowanych do ogólnego layoutu strony z możliwością ich powiększania
2.	Generowana miniatura musi zapewnić poprawne kadrowanie zdjęcia (np.: poprzez umożliwienie wybrania jednej z kilku wersji miniatury w celu wskazania, która część zdjęcia ma być pokazana).
3.	Ma istnieć możliwość podpięcia galerii do dowolnej strony poprzez umieszczenie jej komponentu na szablonie treści
4.	Multimedia w galerii mogą posiadać tytuł, opis oraz informacje dot. praw autorskich do poszczególnych zdjęć
5.	Zamieszczanie treści multimedialnej musi być możliwe z poziomu przeglądarki internetowej, bez użycia dodatkowego oprogramowania FTP
6.	Moduł ma umożliwiać umieszczanie w treści strony materiałów wideo poprzez bezpośrednie osadzenie materiału wideo (co najmniej w formacie mp4) w treści artykułu oraz z serwisów takich jak YouTube, łącznie z transmisją na żywo (live), z dowolnego wydarzenia za pomocą serwisu YouTube

5.1.16. Moduł biblioteki plików

Lp.	Wymaganie
1.	System CMS musi udostępnić bibliotekę do przechowywania plików binarnych (dokumenty, zdjęcia, materiały wideo), powiązanych z daną witryną
2.	Pliki w bibliotece można grupować w katalogi i podkatalogi o dowolnej liczbie zagłębień
3.	Pliki mają być wyświetlane w formie listy oraz miniaturek zdjęć (ikon), opisanych m.in. przez nazwę pliku i rozmiar
4.	Ma być dostępna opcja filtrowania wyświetlanych plików, z podziałem na ich rodzaj oraz możliwość sortowania plików wg. nazwy, daty i rozmiaru
5.	Ma istnieć możliwość określenia dla każdego z plików:

Lp.	Wymaganie
	<ul style="list-style-type: none"> a. Nazwy pliku b. Opisu (tekstu alternatywnego) c. Źródła pochodzenia (praw autorskich) d. Słów kluczowych (tagów)
6.	Dodatkowo moduł musi wyświetlać informacje o osobie, która dodała plik, dacie dodania, dacie jego modyfikacji
7.	Pliki w bibliotece mogą być automatycznie wersjonowane. Nowa wersja jest tworzona w momencie dodania do katalogu pliku o tej samej nazwie, jak już istniejąca
8.	Dla plików w popularnych formatach pakietów biurowych ma istnieć możliwość wygenerowania wersji w formacie PDF oraz możliwość podglądu treści plików w formacie PDF bezpośrednio z poziomu przeglądarki, zarówno w części administracyjnej jak i dla internautów
9.	Moduł ma udostępniać komponent do publikacji załączników powiązanych z daną stroną. Lista załączników jest możliwa do zdefiniowania z poziomu edycji strony, przy czym ma być możliwość dodawania załączników (w tym wielu za jednym razem) bezpośrednio z komputera redaktora, bez konieczności wcześniejszego dodawania do biblioteki plików
10.	Moduł ma udostępniać komponent do publikacji na stronie witryny zawartości wybranego katalogu z biblioteki plików. Każda zmiana zawartości tego katalogu jest automatycznie widoczna na stronie
11.	CMS ma pozwalać na określenie dla każdego z plików czy ma być on dostępny publicznie czy nie. Pliki niedostępne publicznie nie mogą być widoczne na stronach ani możliwe do pobrania przez adres URL
12.	Repozytorium musi zapewniać możliwość wyszukiwania plików udostępnionych na stronach internetowych, w tym wg. ich zawartości (dla plików tekstowych i w formatach popularnych pakietów biurowych), tzw. wyszukiwanie pełnotekstowe

5.1.17. Moduł newslettera

Lp.	Wymaganie
1.	System musi posiadać newsletter dostępny dla zarejestrowanych oraz niezarejestrowanych Internautów
2.	Możliwość personalizacji subskrypcji newslettera ma być dostępna dla zalogowanych Internautów, z poziomu ich profilu lub poprzez odnośniki dostępne w wysyłanych wiadomościach
3.	Administrator ma mieć możliwość tworzenia grup tematycznych newslettera, które są powiązane z określonymi sekcjami witryny. Internauci mają mieć możliwość subskrypcji wybranych przez siebie określonych grup
4.	Ma istnieć możliwość automatycznego generowania i wysyłania newsletterów na podstawie opublikowanych lub zmienionych treści witryny, z uwzględnieniem wysłania oddzielnych wiadomości dla poszczególnych grup tematycznych
5.	Ma istnieć możliwość tworzenia wiadomości newslettera za pomocą wcześniej zdefiniowanych szablonów. Administratorzy mają możliwość wysłania przy pomocy poczty elektronicznej wiadomości newslettera o jednakowej treści do zdefiniowanej grupy odbiorców, znajdującej się w bazie adresowej i w podanym terminie
6.	Moduł newslettera ma pozwalać na zdefiniowanie oddzielnych szablonów wiadomości dla poszczególnych witryn
7.	Musi istnieć możliwość wygenerowania raportu kliknięć na odnośniki newsletter

Lp.	Wymaganie
8.	<p>Możliwość zarządzania listą wiadomości newslettera pozwalającą na zarządzanie wysyłką poprzez jedną z dostępnych możliwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozpoczęcie wysyłki (ikona koperty) • Wstrzymanie wysyłki (ikona pauzy) • Wznowienie wysyłki (ikona play) <p>Lista musi pozwalać także na weryfikację, do ilu odbiorców dana wiadomość została już wysłana oraz jaki jest jej status</p>

5.1.18. Moduł zadania

Moduł ma służyć do wprowadzania dodatkowych zadań w ramach konkretnej strony lub jako samodzielne byty. Jest to uproszczona forma komentarza, ograniczona wyłącznie do podstawowych pól. Podstawowe pole formularza:

- Typ zadania – pole nieaktywne, wyświetlające wybrany typ zadania;
- Priorytet – lista dostępnych priorytetów zadania;
- Tytuł – tytuł zadania;
- Opis – opis zadania;
- Data oczekiwanego wykonania – pole z kalendarzem;
- Dotyczy osoby – lista użytkowników systemu, za pomocą ikony „plus” możliwe jest również dodanie nowego użytkownika, którego nie ma jeszcze w systemie;
- Instytucja wykonująca – lista instytucji, która będzie realizować dane zadanie;
- Obserwatorzy – lista użytkowników, która może obserwować zadanie
- Przypisane do – lista użytkowników z danej instytucji, która może realizować dane zadanie;
- Status - możliwe statusy realizacji danego zadania;
- Załącznik – możliwość dodania załącznika do zadania.

5.1.19. Moduł kalendarium wydarzeń

Lp.	Wymaganie
1.	Moduł kalendarium umożliwia zamieszczanie informacji o różnych wydarzeniach, które odbywają się w określonych terminach
2.	Musi posiadać dwa tryby kalendarza – jako ogólnodostępne dla wszystkich Internautów lub jako dostępne tylko dla Internautów zarejestrowanych, pozwalając na personalizację oraz aktywację opcji dodatkowych, w tym przypomnień o wybranych wydarzeniach
3.	Moduł kalendarium ma pozwalać na umieszczenie na stronach komponentu kalendarza, prezentującego listę wydarzeń w wybranym okresie
4.	Ma umożliwiać stworzenie każdemu zarejestrowanemu Internaucie swojego własnego kalendarza oraz umożliwiać dodawanie do niego informacji o planowanych wydarzeniach
5.	Skopiowanie do kalendarza Internauty wydarzenia musi być możliwe także poprzez kliknięcie w ikonę znajdującą się przy danym wydarzeniu opisanym w treści
6.	Ma umożliwiać dopisanie wydarzenia do kalendarza Google
7.	Kalendarium musi mieć możliwość utworzenia wielu kalendarzy, z możliwością ich eksportu w formacie .ics
8.	Moduł ma pozwalać na powiązanie wydarzenia z konkretną stroną, na której poza szczegółami tego wydarzenia jest możliwość zamieszczania dowolnych innych treści
9.	<p>Poza opisem i terminem wydarzenie może zawierać następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tytuł – pola dla nazwy wydarzenia

Lp.	Wymaganie
	<ul style="list-style-type: none"> • Opis – pole przeznaczone do wprowadzenia opisu edytowanego wydarzenia • Kategoria – pole zawiera listę kategorii wydarzeń • Strona – pole umożliwia przypisanie wydarzenia do wybranej strony • Organizator – pole dla organizatora wydarzenia • Lokalizacja – pole dla lokalizacji wydarzenia • Kolor – pole umożliwia wybór koloru, jakim wydarzenie zostanie oznaczone na kalendarzu • Data od – początek wydarzenia z możliwością określenia godziny rozpoczęcia • Data do – zakończenie wydarzenia z możliwością określenia godziny zakończenia • Zduplicuj – zmiana na „Tak” wyświetli pola z kolejnymi datami od i do, które umożliwią przypisanie wydarzenia do innego terminu • Rejestracja miejsc. Wybór tego pola wymusi formularz rejestracji miejsc, który powinien zawierać co najmniej takie pola: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lokalizacja/sala ○ Zasady rezerwacji ○ Treść podsumowania do wiadomości z potwierdzeniem ○ łączny limit miejsc ○ Limit miejsc na jedną rezerwację ○ System rezerwacji

5.1.20. Moduł ankiet i formularzy

Lp.	Wymaganie
1.	Moduł musi pozwalać na obsługę wielu formularzy różnego przeznaczenia, w tym pełniących rolę ankiet
2.	Moduł ma udostępniać narzędzie do tworzenia formularzy, w trybie wizualnym, bez konieczności programowania
3.	Musi istnieć możliwość umieszczenia komponentu wyświetlającego formularz na dowolnym szablonie treści
4.	<p>Moduł ma umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Tworzenie pytań zamkniętych i otwartych. b. Tworzenie pytań jednokrotnego i wielokrotnego wyboru. c. Możliwość zastosowania różnych pól, w tym co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • tekst krótki, • tekst długi, • pojedynczy wybór – checkbox, • wielokrotny wybór – checkbox, • wielokrotny wybór – lista, • jednokrotny wybór – radio, • jednokrotny wybór – lista, • mapa do wskazywania położenia. d. Określanie wymagalności poszczególnych pól oraz wartości domyślnych. e. Włączenie weryfikacji poprawności wprowadzonych informacji poprzez walidację pól (co najmniej: adres e-mail, data, adres URL, kod pocztowy, czas, liczba, kwota lub dowolne wyrażenie regularne). f. Definiowanie czasu rozpoczęcia i zakończenia ankiety. g. Dołączanie do wypełnionej ankiety załączników. h. Grupowanie pytań w logiczne sekcje.

Lp.	Wymaganie
	<ul style="list-style-type: none"> i. Określanie różnych możliwości wyboru w zależności od odpowiedzi na wcześniejsze pytanie (np.: wybór opcji „Inne” spośród odpowiedzi: „Tak”, „Nie”, „Inne” wyświetla w kolejnym pytaniu Pole tekstowe; zaznaczenie opcji „Tak” lub „Nie” powoduje, że opisane Pole tekstowe się nie pojawi) j. Włączenie konieczności potwierdzania oddania głosu poprzez e-mail oraz/lub sms z potwierdzeniem oraz określeniem terminu przyjmowania potwierdzeń po wygaśnięciu ważności ankiety. k. Automatyczne zakończenie ankiety po określonej liczbie odpowiedzi (opcja). l. Przeniesienie na dowolną stronę www wewnątrz serwisu lub w Internecie po poprawnym wypełnieniu ankiety/formularza. m. Opcjonalne zabezpieczenie oddania głosu przy pomocy mechanizmu Captcha. n. Określenie treści podziękowania za wypełnienie ankiety (w tym możliwość zamieszczenia treści udzielonych odpowiedzi). o. Możliwość zablokowania lub zezwolenia na wypełnienie ankiety przez tego samego użytkownika, identyfikowanego za pomocą jego konta, adresu e-mail, adresu IP. p. Możliwość definiowania dynamicznych odpowiedzi zależnych od odpowiedzi wcześniej udzielonych
5.	Moduł ma prezentować wynik ankiet w postaci wykresów (co najmniej słupkowych i kołowych) i liczb oraz szczegóły poszczególnych odpowiedzi. Moduł ma umożliwiać eksport wyników do plików CSV
6.	Moduł ma umożliwiać jednoczesne udostępnienie wielu różnych formularzy na jednej stronie
7.	Moduł ma pozwalać na dostosowanie sposobu prezentacji formularza do tematu graficznego witryny
8.	Moduł ma umożliwiać wysłanie danych z formularza jako wiadomości w module powiadomień

5.1.21. Moduł TV

Moduł ma wyświetlać wszystkie najnowsze filmy dodane do zasobów oraz pozwalać na sterowanie liczbą wyświetlanych filmów oraz to w jaki sposób zostaną one wyświetlone - czy w nowym oknie modalnym czy na bieżącej stronie.

5.1.22. Moduł przeglądarki książki

Moduł na pozwalać na wyświetlenie zawartości wskazanego pliku pdf w formie książki.

5.1.23. Moduł komentarzy

Możliwość przypisywania komentarzy do danej strony dostępnych dla użytkownika posiadającego uprawnienie do tej strony. Lista komentarzy powinna składać się z co najmniej następujących pól:

- ID – numer identyfikacji komentarza;
- Treść – treść komentarza;
- Autor – autor komentarza;
- Dotyczy – link do zgłoszenia, którego dotyczy komentarz.

5.1.24. Moduł rejestrów

Lp.	Wymaganie
1.	Moduł ma pozwalać na tworzenie i prowadzenie dowolnych rejestrów. Każdy rejestr to zbiór różnych pól formularza, które są prezentowane w postaci tabelarycznej oraz mogą być wypełniane i edytowane przez administratorów
2.	Pola rejestrów powinny być możliwe do określenia w zakresie takim jak wskazano w module ankiet
3.	Rejestry mogą być udostępniane publicznie lub dostępne tylko w systemie i dla uprawnionych osób
4.	Rejestry muszą pozwalać na przeszukiwanie, filtrowanie, sortowanie i wydruk swojej zawartości

5.1.25. Moduł wyszukiwarki treści

Lp.	Wymaganie
1.	Moduł ma umożliwiać wyszukanie informacji opublikowanych na witrynie przy pomocy wyszukiwarki prostej i zaawansowanej. <ul style="list-style-type: none"> i. wyszukiwanie podstawowe – Internauta ma mieć możliwość wpisania poszukiwanego ciągu znaków; ii. wyszukiwanie zaawansowane – funkcjonalności wyszukiwania podstawowego oraz dodatkowo możliwość ustalenia precyzyjnych kryteriów wyszukiwania w tym wybór rodzaju treści, daty, kategorii
2.	Wyniki wyszukiwania mają być przedstawione w formie listy pasujących pozycji, zawierających tytuł strony wraz z prowadzącym do niej odnośnikiem oraz z podświetloną treścią, która pasuje do kryteriów wyszukiwania
3.	Wyniki wyszukiwania mają być wyświetlane według daty zamieszczenia - od najnowszego do najstarszego z zastrzeżeniem, że wyniki dla artykułów oznaczonych jako priorytetowe, wyświetlają się na górze wyników wyszukiwania
4.	Wyszukiwanie pełnotekstowe ma być możliwe również w treści załączników, w tym w dokumentach MS Word, MS Excel, PDF (tekstowych), ODT, ODS, TXT (w przypadku wyszukiwania w załącznikach ma pojawić się informacja o wydłużonym czasie oczekiwania na wynik).

5.1.26. Moduł książki teleadresowej

Lp.	Wymaganie
1.	Moduł pozwala na prowadzenie książki teleadresowej, zawierającej dane kontaktowe, adresy siedzib poszczególnych komórek organizacyjnych oraz dane kontaktowe pracowników (w tym co najmniej atrybuty: imię, nazwisko, stanowisko, adres email, telefon, nr pokoju, jednostka organizacyjna, wydział, referat/biuro oraz zdjęcie).
2.	Moduł ma pozwalać na określenie dostępności publicznej dla każdego z rekordów książki
3.	Moduł ma pozwalać na budowanie hierarchii komórek oraz określanie poziomu stanowiska każdego z pracowników, co pozwala na definiowanie kierownictwa poszczególnych komórek organizacyjnych
4.	Moduł ma pozwalać na tworzenie słownika lokalizacji (danych adresowych), ułatwia przypisywanie osób do poszczególnych komórek oraz łatwą zmianę
5.	Wszystkie zmiany w module muszą być rejestrowane w postaci rejestru zmian

5.1.27. Moduł deklaracji dostępności

Moduł ma wyświetlać uzupełnioną w widoku administracyjnym deklarację w widoku publicznym strony. Formularz deklaracji musi spełniać wszelkie wymogi prawne. Przygotowany formularz dostępny musi być pod jednym ogólnym adresem.

5.1.28. Biuletyn Informacji Publicznej

Lp.	Wymaganie
1.	CMS musi pozwalać na tworzenie witryn typu Biuletyn Informacji Publicznej (BIP) w zakresie dotyczącym prowadzenia stron podmiotowych Biuletynu Informacji Publicznej przez podmioty publiczne i realizować wszystkie wymagania, przewidziane prawem dla Biuletynu Informacji Publicznej, a więc spełniać warunki wskazane w Ustawie z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (tj. Dz. U. z 2019, poz. 1429 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie Biuletynu Informacji Publicznej (Dz. U. z 2007 r. Nr 10, poz. 68) oraz być zgodny z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych
2.	Moduł BIP ma być wyposażony w kreatory, umożliwiające publikowanie informacji poprzez wypełnianie dedykowanych formularzy dla pełnego zakresu tematycznego dostępnego w BIP
3.	W kreatorach/formularzach – oprócz możliwości dodania pól prostych (np.: pole tekstowe, data, załącznik, etc.) istnieje możliwość dodania pól specjalnych dla utworzenia powiązań pomiędzy artykułami (np.: Uchwałami, Zarządzeniami, etc....). Pola takie mogą wskazywać np.: uchwałę zmieniającą czy zarządzenie zmieniające. Ze względu na fakt, że dany akt może zmieniać kilka aktów naraz, w polu takim musi być możliwość wskazania wielu aktów. Dla każdego z nich od strony publicznej wyświetlać będzie się link, pozwalający na bezpośrednie przejście pomiędzy aktami. Publikacja aktu zmieniającego powoduje utworzenie nowej wersji artykułu dla aktu zmienianego. W aktach zmienianych, od strony publicznej wyświetlać się będzie link do wszystkich aktów zmieniających, pozwalający na bezpośrednie przejście pomiędzy aktami
4.	Treści objęte kreatorami muszą być zawsze publikowane zgodnie z przypisanym do szablonu kreatorem i użytkownik wprowadzający treść nie może decydować o sposobie ich publikacji
5.	CMS umożliwiać musi definiowanie nowych kreatorów wraz z przypisanymi szablonami treści oraz zdefiniowanym miejscem i formą publikacji (z możliwością łączenia z innymi modułami i komponentami, np. dołączenie plików do opisu wolnego stanowiska pracy, dołączenia ankiety lub formularza zgłoszenia itp.).
6.	W ramach BIP musi istnieć możliwość ustalenia kolejności i sposobu zagregowanego wyświetlania poszczególnych rodzajów informacji (np. ofert pracy) – na przykład w postaci listy (dzielonej automatycznie na strony wg ustawień) lub kilku list zależnych od definiowalnych atrybutów i dostępnych z menu BIP. Ponadto BIP musi umożliwiać skonfigurowanie zakresu i formy wyświetlanych danych zarówno na zagregowanej liście (np. lista ofert pracy), jak i szczegółów, dostępnych po kliknięciu w daną informację (np. szczegóły oferty pracy) oraz ewentualnych dalszych rozwinięć. BIP musi zapewniać możliwość prezentacji danych zarówno w układzie lista – szczegóły (dostępne po kliknięciu), jak i lista – podlista – szczegóły
7.	BIP musi umożliwiać definiowanie początkowej i końcowej daty publikacji, również domyślnej dla określonego typu treści (określanej na podstawie danych wprowadzonych przez użytkownika).

Lp.	Wymaganie
8.	Metadane dotyczące daty wprowadzenia informacji do BIP oraz wytwórcy/właściciela informacji są wymagane. System ma pozwalać na wprowadzenie informacji o wytwórcy/właścicielu informacji z listy słownikowej lub podanie dowolnej informacji. Słownik wytwórców/właścicieli informacji mogą edytować tylko uprawnieni administratorzy
9.	Musi istnieć możliwość przeszukiwania bazy BIP zgodnie z przepisami prawa
10.	Serwis musi posiadać mechanizm wyszukiwania utworzonych artykułów oraz zamieszczonych treści po słowach kluczowych z filtrami: dowolne słowa, wszystkie słowa, dokładne wyrażenie. Wynikiem wyszukiwania powinno być wyświetlenie co najmniej następujących informacji o artykułach/treściach zamieszczonych na stronie: tytuł/nazwa, który jest odnośnikiem do danego artykułu/podstrony, data wprowadzenia na stronę
11.	Wyniki wyszukiwania mają być wyświetlane według daty zamieszczenia - od najnowszego do najstarszego z zastrzeżeniem, że artykuły oznaczone jako priorytetowe wyświetlają się na górze wyników wyszukiwania; mechanizm wyszukuje wg fraz, a w przypadku nie odnalezienia fraz pokazuje wynik 0 i informację o możliwości wyszukiwania wg wszystkich wpisanych słów lub zawierających przynajmniej jedno słowo
12.	Zalecana jest możliwość przeszukiwania na dwa sposoby do wyboru przez użytkownika: w tytule/treści artykułu oraz w tytule/treści artykułu i w załącznikach (z wyświetleniem ostrzeżenia typu „Czekaj. Przeszukiwanie zajmie X czasu”). Mechanizm przeszukiwania powinien mieć możliwość wyboru poszczególnych gałęzi drzewa BIP (sposób realizacji zaproponowany przez Wykonawcę).
13.	CMS musi prowadzić automatyczny raport zmian stron BIP, generowany na podstawie zmian wprowadzanych na stronach BIP. Każda wersja strony może też być opatrzona opisem zmiany, wprowadzanym ręcznie
14.	Musi istnieć możliwość obsługi wielu niezależnych witryn BIP - wszystkie witryny muszą być tworzone, administrowane i prezentowane w Internecie przy pomocy jednej instancji aplikacji (modułu administracyjnego). Serwis taki może posiadać wiele adresów internetowych, pod którymi będzie dostępny, zestawy szablonów i innych dodatkowych komponentów wizualnych i funkcjonalnych, określających wygląd i zachowanie budowanej witryny
15.	CMS musi generować metryczkę strony, zawierającą wszystkie niezbędne dane dot. strony z możliwością wyboru różnych wariantów dostępnych informacji i funkcji komponentu. Wszystkie artykuły w BIP muszą posiadać standardową metryczkę zawierającą co najmniej następujące pola: <ul style="list-style-type: none"> • Autor (wytwórca dokumentu) – wstawiane ręcznie, gdy puste - wstawiana automatycznie przez system wartość Redaktor, • Redaktor (wprowadzający informacje do systemu) - wstawiane automatycznie przez system, • Publikujący – wstawiane automatycznie przez system, • Osoba odpowiedzialna (wstawiane ręcznie/wartość ze słownika), • Data i czas wytworzenia (wytworzenie pierwszej wersji roboczej dokumentu), • Data i czas publikacji (pierwsze opublikowanie artykułu w BIP), • Data ostatniej modyfikacji i nr wersji, • Linki do wersji archiwalnych
16.	CMS musi dawać możliwość automatycznego lub ręcznego prowadzenia historii strony z generowaniem wpisów w historii na podstawie czynności wykonywanych przez redaktorów (takich jak np.: „dodanie załącznika xyz.docx”).

Lp.	Wymaganie
17.	Musi istnieć możliwość zdefiniowania słowników dla typowych danych, takich jak struktura organizacyjna, kadencje itp.
18.	CMS musi zapewnić wizualne sygnalizowanie podglądu wersji archiwalnej treści
19.	CMS musi dać dostęp do wersji strony w formatach maszynowych: XML, JSON, CSV
20.	CMS ma umożliwiać umieszczenie i odtwarzanie nagrań audio/wideo pochodzących z zasobów własnych oraz zewnętrznych
21.	CMS musi mieć możliwość samodzielnego kształtowania i konfiguracji poszczególnych sekcji bez konieczności programowania, w tym możliwość dodawania i przenoszenia sekcji w inne miejsca Biuletynu
22.	CMS musi mieć możliwość samodzielnego tworzenia nowych szablonów przez administratorów portalu
23.	CMS musi generować statystyki odwiedzin – z uwzględnieniem statystyk odwiedzin dla poszczególnych działów, rekordów
24.	Musi istnieć możliwość integracji z innymi systemami wskazanymi przez Zamawiającego w ramach indywidualnych ustaleń z Beneficjentami
25.	Musi istnieć możliwość dodawania dużych załączników (powyżej 300 MB).

5.1.29. Baza wiedzy

Lp.	Wymaganie
1.	CMS ma umożliwić Zamawiającemu przekazywanie wiedzy, szkolenia oraz sprawną organizację pracy w zakresie prowadzenia witryn i BIP. W związku z tym moduł powinien pozwalać na budowanie bazy wiedzy z treściami związanymi z obsługą systemu oraz zasadami prowadzenia stron internetowych i BIP przez Beneficjentów
2.	Poszczególne artykuły bazy wiedzy powinny pozwalać na wprowadzenie co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • Tytułu • Treści - formatowanie w edytorze WYSIWYG; Zamawiający nie dopuszcza konieczności edycji poprzez ręczną edycję znaczników takich jak markdown, wikitext itp. • Załączników • Statusu obowiązywania dokumentu • Kategorii • Słów kluczowych
3.	Dodatkowo moduł musi gromadzić historię zmian artykułu, datę i czas oraz autora zmiany
4.	Musi istnieć możliwość komentowania artykułów w celu wyrażenia opinii o jego treści lub proponowania zmian
5.	Użytkownicy muszą mieć możliwość wyszukiwania, filtrowania i sortowania artykułów, kopiowania, ukrywania oraz wysyłania ich treści jako wiadomości e-mail
6.	Musi istnieć możliwość określania uprawnień do edycji oraz odczytu artykułów

5.1.30. Inne

Wymagane jest zapewnienie dokumentacji opisującej tworzenie i zmianę tematów graficznych oraz komponentów i modułów systemu CMS, umożliwiającej Beneficjentom samodzielne tworzenie oraz zmianę wyglądu witryn.

5.2. Wymagania systemu do e-Komunikacji z mieszkańcami

System e-Komunikacja musi zapewniać dwustronną komunikację miasta/gminy z mieszkańcami. Powinien składać się z wersji webowej oraz aplikacji mobilnej umożliwiające swobodne nim administrowanie oraz zarządzanie. Wersja mobilna musi być dostępna w wersji na Androida i iOS. Wykonawca zapewni dostosowanie i skonfigurowanie dla każdego Beneficjenta Systemu do e-Komunikacji z mieszkańcami. Dostosowanie to obejmuje:

- Ustawienie przekazanych przez Parterów Projektów kategorii zgłoszeń, komunikatów, harmonogramów odbioru odpadów oraz wszelkich innych danych niezbędnych do poprawnego funkcjonowania Systemu;
- Implementacja niezbędnych zgód i regulaminów;
- Dostosowanie wizualne wersji webowej Systemu umożliwiające identyfikację gminy np. logo, kolor wiodący.

5.2.1. Funkcje systemu

Lp.	Wymaganie
1.	Zgłaszanie przez mieszkańców informacji o nieprawidłowościach na obszarze miasta/gminy
2.	Przesyłanie propozycji, dotyczących polepszenia jakości życia w mieście/gminie lub innych aspektów, w kategoriach wskazanych przez Beneficjentów, w tym propozycji do budżetu miasta/gminy
3.	Zadawanie przez mieszkańców, poprzez specjalny formularz, pytań do Beneficjentów oraz innych instytucji
4.	Zarządzanie zgłoszeniami, w tym automatyzacja ich obsługi. Możliwość stosowania edytowalnych słowników
5.	Delegowanie konkretnych zgłoszeń np. według rodzaju problemu do wykonawców (firm i służb miejskich).
6.	Publikację komunikatów skierowanych do wszystkich mieszkańców
7.	Przekazywanie komunikatów skierowanych do konkretnych osób lub definiowanych grup osób
8.	Usługi skierowane do mieszkańców powinny być dostępne poprzez dedykowaną stronę WWW jak i aplikację mobilną, dostępną na platformy Android i iOS
9.	Udostępnianie w aplikacji możliwości subskrypcji różnego typu harmonogramów dla wielu adresów oraz przypomnianie o nadchodzących terminach wynikających z tych harmonogramów. System powinien posiadać możliwość ustawienia okresu wyprzedzenia takiego powiadomienia. Harmonogram powinien mieć wygodną wizualizację np. w postaci kalendarza
10.	System powinien wspierać różne sposoby komunikacji: aplikacja mobilna, strona WWW, SMS, e-mail
11.	System musi posiadać możliwość publicznego udostępniania innych informacji w postaci stron WWW (np. regulaminy, dane kontaktowe, pomoc). Beneficjent nie może być ograniczony w zakresie ich liczby lub zawartości. Ich tworzenie powinno być możliwe poprzez dedykowany edytor wizualny, bez konieczności programowania
12.	System musi posiadać możliwość tworzenia i udostępniania ankiet (np. do oceny realizacji zgłoszeń, oceny bezpieczeństwa miejscowości i dowolne inne) i formularzy, np. kontaktowych. Administrator systemu musi mieć możliwość swobodnego tworzenia formularzy i ankiet, o różnych polach i bez konieczności programowania
13.	System musi posiadać otwarte API do dwukierunkowej komunikacji z zewnętrznymi systemami, a wykonawca udostępni specyfikację tego API

Lp.	Wymaganie
14.	System musi posiadać możliwość zaimportowania cyklicznie, w sposób automatyczny lub na żądanie, danych z zewnętrznych systemów, co najmniej w formacie csv, na potrzeby zasilenia aplikacji np. w wydarzenia lub przesłania tych danych w postaci komunikatów
15.	Wygląd aplikacji mobilnej i publicznie dostępnej aplikacji WWW musi być dostosowany do wymagań Beneficjenta, w tym nazwy usługi, logo, kolorystyki, ikony aplikacji mobilnej oraz podanie danych Beneficjenta w części opisującej aplikację, tzw. ekran „O aplikacji”.
16.	System powinien pozwalać, w części WWW, na dodanie odnośników do innych stron Beneficjenta w postaci odnośników tekstowych (w menu) lub graficznych (banerów)

5.2.2. Moduły

5.2.2.1. Moduł zgłoszeń

Funkcje użytkowe

Lp.	Wymaganie
1.	Dodawanie zgłoszeń poprzez formularz, pozwalający na wybór kategorii, podanie lokalizacji, opisu zgłoszenia oraz zdjęć. Lokalizacja zgłoszenia może być wskazana jako punkt na mapie lub adres. System powinien mieć możliwość lokalizacji punktu na mapie na podstawie podanego adresu lub określania adresu na podstawie wskazanego punktu na mapie
2.	System powinien pozwalać na określenie limitu możliwych do dodania zdjęć oraz blokować inne formaty plików. Wyświetlane zdjęcia powinny być automatycznie skalowane do wskazanych w konfiguracji rozmiarów
3.	Powinna być możliwość lokalizacji użytkownika (urządzenia) na mapie i dodania zgłoszenia do miejsca aktualnego przebywania, bez konieczności jego ręcznego wyszukiwania na mapie
4.	Formularz zgłoszenia powinien pozwalać na włączenie powiadomienia e-mail o zmianach w dodawanym zgłoszeniu lub propozycji
5.	Przeglądanie publicznie dostępnych zgłoszeń i propozycji w postaci listy oraz mapy. Mapa zgłoszeń powinna mieć możliwość grupowania znaczników odpowiadających zgłoszeniom i ich rozgrupowywania po powiększeniu mapy. Znaczniki na mapie muszą posiadać oznaczenia statusu i kategorii każdego zgłoszenia, np. w postaci kolorów i ikon. Mapa ma posiadać legendę, pokazującą znaczenie kolorów znaczników
6.	Lista i mapa dostępnych publicznie zgłoszeń nie może zawierać pytań dodanych przez użytkowników
7.	Zgłoszenia mogą być wyświetlane publicznie dopiero po ich zatwierdzeniu przez operatora systemu
8.	Przeglądanie listy swoich zgłoszeń. Lista ma zawierać wszystkie zgłoszenia, niezależnie od ich statusu. Podgląd takich zgłoszeń powinien prezentować zdjęcia dodane przez zgłaszającego
9.	Zadawanie pytań, po uprzednim zalogowaniu. Formularz zadawania pytań powinien posiadać pole tekstowe, do wprowadzenia pytania
10.	Przeglądanie listy zadanych pytań, po uprzednim zalogowaniu.
11.	Zgłaszanie propozycji. Dodatkowy mechanizm zgłoszeń do zbierania preferencji mieszkańców np. co do zagospodarowania przestrzeni
12.	Przeglądanie listy zgłoszonych przez siebie propozycji, po uprzednim zalogowaniu. Lista zgłoszeń powinna posiadać mechanizm wyszukiwania i filtrowania według co najmniej: numeru zgłoszenia, rodzaju (zgłoszenie problemu, propozycja), daty zgłoszenia, opisu, kategorii, lokalizacji, statusu

Lp.	Wymaganie
13.	Podejrzenie szczegółów każdego zgłoszenia lub propozycji, dostępnych publicznie. Publicznie dostępny podgląd zgłoszenie nie może pokazywać zdjęć dodanych do zgłoszenia przez zgłaszającego
14.	Otrzymywanie powiadomień e-mail o zmianach w zgłoszeniach
15.	Przeglądanie komunikatów, udostępnianych przez miasto/gminę w różnych formatach: listy komunikatów, podglądu szczegółów, kalendarza (widok miesięczny, tygodniowy, dzienny, plan na najbliższe dni). Możliwość filtrowania komunikatów według kategorii
16.	Lista komunikatów musi wskazywać użytkownikom nowe, nieprzeczytane przez nich komunikaty, poprzez ich graficzne wyróżnienie
17.	Subskrypcja komunikatów w postaci RSS, newslettera lub SMS
18.	Subskrypcji kalendarza wydarzeń w formacie iCalendar.
19.	System nie może udostępniać publicznie żadnych danych osobowych osób, które dodały zgłoszenia, propozycje lub pytania. System musi być odporny na próby nieautoryzowanego dostępu do tych danych
20.	Publiczna część aplikacji WWW musi być dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych zawierać wersję dla osób niepełnosprawnych zgodną z wymaganiami WAI, Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 526) w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, zalecane i oczekiwane rozwiązania proponowane w podręczniku „Dostępne strony” na temat dobrych rozwiązań w projektowaniu dostępnych serwisów internetowych dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności (wydany w 2011 r. przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych) oraz być zgodne z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych
21.	Możliwość dokonywania zgłoszeń przez mieszkańca musi odbywać się poprzez: <ul style="list-style-type: none"> • Zgłoszenie „podpisane” – poprzez identyfikator (konto) użyte do zalogowania do systemu; • Bez konieczności logowania (zgłoszenia anonimowe) z możliwością wymuszenia podania numeru telefonu, w celu skontaktowania się ze zgłaszającym. System musi pozwalać na wyłączenie możliwości dodawania zgłoszeń bez logowania, dla określonych typów zgłoszeń (zgłoszenia problemów, propozycji).

Funkcje administracyjne

Lp.	Wymaganie
1.	System powinien pozwalać na określenie dla każdego zgłoszenia co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • typu, • informacji o osobie zgłaszającej, • dacie zdarzenia, • kategorii publicznej, • kategorii wewnętrznej – dodatkowa kategoryzacja zgłoszeń do raportowania, niezależnie od podziału zgłoszeń na kategorie dla mieszkańców, • lokalizacji w postaci danych przestrzennych lub adresu. System powinien mieć możliwość lokalizacji punktu na mapie na podstawie podanego adresu lub określania adresu na podstawie wskazanego punktu na mapie • opisu, • priorytetu, • statusu.

2.	System powinien pozwalać na dodanie do zgłoszeń dodatkowych parametrów. Parametry powinny być różnego typu, w tym co najmniej, tekst krótki i długi, lista, data i czas, pola zaznaczenia. Każda jednostka powinna mieć możliwość określenia własnych pól dodatkowych, do których inne jednostki nie mogą mieć dostępu
3.	System powinien pozwalać na dodawanie zgłoszeń przekazanych telefonicznie przez operatorów systemu. System musi pozwalać na wybór osoby zgłaszającej z listy. Operator, zależnie od posiadanych uprawnień, powinien mieć też możliwość edycji danych zgłaszającego
4.	Możliwość importu wiadomości e-mail z kilku kont pocztowych jako zgłoszeń. Wiadomości posiadające oznaczenie numerem zgłoszenia powinny być dodawane jako komentarze do odpowiednich zgłoszeń. System powinien pozwalać na konfigurację wielu niezależnych skrzynek pocztowych, należących do różnych jednostek i mających różne domeny
5.	System powinien pozwalać na określenie możliwości edycji przez operatorów każdego z pól zgłoszenia, zależnie od posiadanych uprawnień i stanu zgłoszenia
6.	Przeglądanie zgłoszeń w postaci listy i punktów na mapie. Możliwość filtrowania i sortowania listy zgłoszeń wg. dowolnych kryteriów opisujących zgłoszenia. System powinien podpowiadać odpowiednie wartości filtrów, np. statusy, kategorie itp.
7.	Możliwość przeszukiwania listy zgłoszeń po tekście, np. fragmencie opisu zgłoszenia
8.	Lista zgłoszeń powinna pozwalać na dowolne dopasowanie wyświetlanych danych (kolumn) opisujących zgłoszenie
9.	Lista zgłoszeń powinna zawierać tylko zgłoszenia dostępne dla zalogowanego użytkownika, zgodnie z jego uprawnieniami i przypisanymi zgłoszeniami. System powinien pozwalać na dostęp kierowników jednostek do zgłoszeń przypisanych do jednostki
10.	Lista zgłoszeń powinna posiadać opcję eksportu do pliku w formacie XLSX i CSV
11.	Lista zgłoszeń powinna posiadać możliwość wykonywania operacji na wielu zgłoszeniach jednocześnie
12.	Przeglądanie zgłoszeń w postaci mapy powinno pozwalać na filtrowanie wyświetlanych zgłoszeń wg. tych samych kryteriów co listę zgłoszeń
13.	Mapa zgłoszeń powinna mieć możliwość grupowania znaczników odpowiadających zgłoszeniom. Grupa powinna rozbijać się na mniejsze grupy lub pojedyncze znaczniki, zależnie do powiększenia mapy
14.	Znaczniki na mapie muszą posiadać oznaczenia statusu i kategorii każdego zgłoszenia, np. w postaci kolorów i ikon. Mapa ma posiadać legendę, pokazującą znaczenie kolorów znaczników
15.	Mapy powinny wykorzystywać zasoby mapowe projektu OpenStreetMap. Zamawiający nie dopuszcza konieczności ponoszenia kosztów na opłaty za korzystanie z zasobów mapowych
16.	Możliwość dodania do widoku mapy różnych warstw podkładowych i warstw danych, pochodzących z ogólnodostępnych źródeł danych jak i pochodzących z zasobów Beneficjentów
17.	Powinien być dostępny podgląd szczegółów zgłoszenia, bez możliwości jego edycji
18.	System powinien pozwalać na wprowadzenie informacji przeznaczonej dla zgłaszającego. Po jej wprowadzeniu system powinien wysyłać do zgłaszającego powiadomienie e-mail
19.	System powinien pozwalać na dodawanie komentarzy wewnętrznych - prowadzenie dyskusji nad zgłoszeniem. Komentarze nie mogą być widoczne publicznie
20.	Dodawanie załączników do zgłoszeń w dowolnych formatach plików. System powinien wyświetlać zdjęcia w postaci miniatur i pozwalać na ich podgląd
21.	System powinien pozwalać na przypisywanie zgłoszenia do realizacji podmiotom odpowiedzialnym za dany obszar (komórkom organizacyjnym, służbom miejskim, wykonawcom inwestycji itp.) lub konkretnym osobom. System powinien podpowiadać listę

	pracowników poszczególnych jednostek (w przypadku wybrania jednostki do realizacji zgłoszenia) lub wskazywać jednostkę, w której pracuje wybrany pracownik w przypadku wybrania pracownika bez wyboru jednostki).
22.	Automatyczne przydzielanie zgłoszeń do jednostek, na podstawie konfiguracji kategorii przypisanej do zgłoszenia lub na podstawie sektora, powiązanego ze zgłoszeniem
23.	System powinien pozwalać na wskazanie osób odpowiedzialnych za poszczególne kategorie zgłoszeń - np. osoby odpowiedzialne za różne aspekty takie jak bezpieczeństwo, drogi itp., które są powiadamiane o wszystkich zgłoszeniach w danej kategorii, niezależnie od ich wykonawców
24.	Określenie terminu realizacji zgłoszenia oraz weryfikowanie wywiązania się wykonawcy z tego terminu
25.	System powinien pozwalać na określenie domyślnego czasu realizacji zgłoszenia dla każdej z kategorii oraz domyślnego czasu dla całego systemu. Lista zgłoszeń powinna wskazywać zgłoszenia nie wykonane w zakładanym czasie
26.	System powinien pozwalać na raportowanie poprzez e-mail zgłoszeń zbliżających się do terminu wykonania oraz przeterminowanych, wszystkim pracownikom mającym przypisane takie zgłoszenia oraz osobom odpowiedzialnym za poszczególne kategorie zgłoszeń
27.	System powinien pozwalać na dodanie osób obserwujących konkretne zgłoszenie, tj. otrzymujących informacje o zmianach w tym zgłoszeniu
28.	System powinien wysyłać powiadomienia e-mailowe o zmianach zgłoszenia, osobom odpowiedzialnym za jego obsługę, o ile zmiany wprowadziły inne osoby
29.	System powinien posiadać funkcję wysyłania informacji o zgłoszeniu poprzez wiadomość e-mail do osób, które nie mają dostępu do systemu. Treść wiadomości powinna zawierać wszystkie istotne informacje o zgłoszeniu i być przygotowana przez system automatycznie, bez ręcznego wprowadzania czy kopiowania poszczególnych elementów opisujących zgłoszenie
30.	Powinna być możliwość opisania zgłoszenia dodatkowymi tagami oraz wyszukiwania wg. tych tagów
31.	System powinien pozwalać na wiązanie ze sobą zgłoszeń, np. duplikatów tego samego problemu, w tym podpowiadanie podobnych zgłoszeń na podstawie przypisanej lokalizacji, z zakładaną dokładnością oraz kategorii. W konfiguracji systemu powinna być możliwość określenia odległości, w jakiej uznaje się zgłoszenia z podobne
32.	Możliwość ograniczenia obszaru, w obrębie którego można zgłaszać problemy, do obszaru miasta/gminy. System powinien blokować próby dodania zgłoszeń poza tymi granicami. Granice miasta/gminy powinny być widoczne na mapie zgłoszeń
33.	Powinna być możliwość dodania do zgłoszeń dodatkowych danych przestrzennych w postaci punktów, linii i dowolnych kształtów
34.	System powinien pozwalać na definiowanie zaawansowanych reguł widoczności zgłoszeń przez poszczególne podmioty i pracowników, w tym możliwość wielopoziomowego zarządzania zgłoszeniami przez moderatorów i wykonawców oraz dostępu do informacji o zgłoszeniach przez obserwatorów
35.	Powinna być możliwość drukowania zgłoszeń, bez dodatkowych elementów ekranu, jak menu, nagłówek czy stopka
36.	Powinna być możliwość podglądu harmonogramów dla lokalizacji, której dotyczy zgłoszenie
37.	System musi posiadać możliwość wskazywania obszarów miasta/gminy o szczególnie dużym natężeniu problemów, np. w postaci tzw. Heatmap
38.	System powinien rejestrować wszystkie zmiany w danych zgłoszenia oraz prezentować je w postaci czytelnej dla operatorów, łącznie z datą zmiany i osobą, która ją wykonała

39.	Powinna być możliwość kopiowania zgłoszeń, z zachowaniem ich danych, w tym powiązania ze zgłaszającym
40.	Powinna być możliwość ustawiania atrybutów: obowiązkowe, widoczne, zablokowane do edycji na polach formularza zgłoszenia

Statystyki i raporty modułu zgłoszeń

Lp.	Wymaganie
1.	System powinien posiadać wskaźniki, pozwalające na szybką ocenę stanu miasta/gminy, działania jednostek realizujących zgłoszenia oraz aktywność mieszkańców w korzystaniu z systemu
2.	System powinien posiadać co najmniej następujące wykresy: <ul style="list-style-type: none"> Liczba zgłoszeń według: <ul style="list-style-type: none"> statusu (liczbowo i procentowo), Kategorii, jednostek (ogólnie i z podziałem na statusy), dodanych w kolejnych dniach, kategorii zewnętrznej w kolejnych miesiącach rejestracji Łączna liczba zgłoszeń według jednostek, Średni czas realizacji zgłoszeń według kategorii zewnętrznej i wewnętrznej Średni czas realizacji zgłoszeń z podziałem na jednostki Liczba zgłoszeń wg. źródła rejestracji (aplikacja mobilna, strony WWW) Liczba zgłoszeń z podziałem na mieszkańców zalogowanych i niezalogowanych Najbardziej aktywni zgłaszający
3.	System powinien posiadać następujące zestawienia: <ul style="list-style-type: none"> Lista najnowszych zgłoszeń Lista ostatnio zmienionych zgłoszeń Lista zgłoszeń niezrealizowanych w zadanym czasie
4.	System powinien pozwalać na ograniczanie danych na powyższych zestawieniach i wykresach wg. typu zgłoszeń, dat, statusu, kategorii i innych parametrów, zależnie do danego zestawienia i statystyki. Ustawione kryteria mają być zapamiętane po wylogowaniu użytkownika
5.	Statusy na wykresach muszą być oznaczone takimi samymi kolorami jak na liście zgłoszeń
6.	Powyższe zestawienia powinny prezentować dane, zgodnie z uprawnieniami użytkownika, tzn. powinny one generować się tylko na podstawianych, do których zalogowany użytkownik ma dostęp. Np. kierownik komórki powinien wiedzieć tylko dane dotyczące jego komórki
7.	Użytkownik powinien mieć możliwość dostosowania wyświetlanych zestawień i wykresów do swoich potrzeb, włączając bądź wyłączając pokazywanie konkretnych zestawień i wykresów
8.	System powinien pokazywać dodatkowe informacje nt. zgłoszeń prezentowanych na zestawieniach, nawet uprawnień do ich edycji

5.2.2.2. Moduł Komunikaty

Lp.	Wymaganie
1.	Możliwość tworzenia komunikatów ogólnych, skierowanych do wszystkich użytkowników aplikacji

Lp.	Wymaganie
2.	Możliwość tworzenia komunikatów skierowanych do konkretnych osób lub grup osób. System musi rejestrować fakt przeczytania komunikatu przez odbiorcę i prezentować ją w postaci raportu
3.	Możliwość dostosowania prezentacji komunikatu, zależnie do jego priorytetu, w celu zaakcentowania komunikatów ważnych lub promujących jakieś wydarzenie
4.	Możliwość przeglądania wydarzeń w postaci różnych widoków kalendarza – miesięczny, tygodniowy, dzienny, plan na najbliższe dni
5.	Komunikaty muszą mieć możliwość podania: <ul style="list-style-type: none"> • tytułu, • streszczenia komunikatu • opisu, • załączników, np. zdjęcia, plakatu itp., • kategorii, • danych przestrzennych, powiązanych z komunikatem, w postaci punktu, obszaru lub innych krzywych na mapie (np. w celu wskazania obszaru remontu dróg lub drogi objazdu), • adresu URL, strony powiązanej z WWW • dat i godzin np. trwania wydarzenia oraz wskazania jego cykliczności, • ważności (priorytetu), • daty publikacji (od - do), w celu możliwości wcześniejszego przygotowania komunikatów
6.	System powinien rejestrować wszystkie zmiany w danych komunikatu oraz prezentować je w postaci czytelnej dla operatorów, łącznie z datą zmiany i osobą, które ją wykonała
7.	Komunikaty ważne lub promocyjne można wyróżniać graficznie.
8.	Wysyłanie powiadomień PUSH do aplikacji mobilnej o dodaniu nowego komunikatu
9.	Wysyłanie komunikatów poprzez newsletter i SMS oraz udostępnianie jako RSS. Newsletter i SMS mogą być włączane dla każdego z komunikatów niezależnie
10.	Integracja z RSO (Regionalny System Ostrzegania) – komunikaty RSO są automatycznie publikowane w Systemie
11.	Integracja z Facebook - możliwość publikacji komunikatów na wskazanej witrynie Facebooka
12.	Przeglądanie listy komunikatów z możliwością wyszukiwania i filtrowania po atrybutach opisujących komunikaty
13.	Lista zgłoszeń powinna pozwalać na dowolne dopasowanie wyświetlanych danych (kolumn) opisujących zgłoszenie
14.	Lista komunikatów powinna posiadać opcję eksportu do pliku w formacie XLSX i CSV
15.	Import nowych komunikatów z plików w formacie CSV

Funkcje administracyjne i konfiguracja modułu Komunikacja

Lp.	Wymaganie
1.	System musi pozwalać na określenie granic miasta/gminy i blokować dodawanie zgłoszeń i propozycji poza tymi granicami
2.	System ma mieć możliwość wyłączenia możliwości dodania przez mieszkańców, każdego z rodzajów zgłoszeń: problemy, pytania, propozycje etc.

Lp.	Wymaganie
3.	System ma mieć możliwość określenia innego słownika kategorii dla zgłoszeń i dla propozycji. Kategorie muszą pozwalać na minimum dwa poziomy zagłębienia: kategorie i podkategorie
4.	Definiowanie sektorów miasta/gminy – możliwość określania podziału miasta/gminy na obszary obsługiwane przez różnych wykonawców, z ich wizualizacją na mapie i powiązaniem z punktami adresowymi (ulice i numery budynków), które należą do danego sektora
5.	Możliwość określenia liczby dni, po których zamknięte zgłoszenia będą ukrywane w widoku publicznym
6.	Niezależne definiowanie słowników kategorii zgłoszeń, propozycji i komunikatów
7.	Definiowanie ilości i nazw statusów zgłoszeń oraz kolorów, którymi będą oznaczane zgłoszenia na listach, mapie i w statystykach
8.	Definiowanie możliwości edycji poszczególnych pól na formularzu zgłoszenia w zależności od roli użytkownika i stanu zgłoszenia
9.	Definiowanie wymaganego czasu realizacji poszczególnych kategorii zgłoszeń w zależności od ich priorytetów i kategorii
10.	Definiowanie słowników typowych odpowiedzi, udzielanych mieszkańcom dla zgłoszeń zrealizowanych bądź odrzucanych. System powinien podpowiadać takie odpowiedzi po zmianie statusu zgłoszenia
11.	Możliwość integracji z bramką wskazanego operatora SMS
12.	Możliwość integracji z usługą zliczania odwiedzin pozwalająca na ocenę popularności i zachowania użytkowników usługi, np. Google Analytics
13.	System powinien rejestrować zmiany wszystkich głównych danych w systemie (zgłoszenie, komunikaty, użytkownicy, jednostki, harmonogramy, słowniki) w postaci logów oraz posiadać narzędzie do przeglądania tych danych. Zakres logów powinien pozwalać na odtworzenie wszelkich zmian od momentu dodania danego rekordu do jego usunięcia z bazy
14.	System powinien rejestrować istotne wydarzenia w systemie, takie jak logowanie użytkowników
15.	Konfiguracja konta pocztowego do wysyłki wiadomości e-mail, wraz z możliwością ustawienia różnych kont pocztowych, zależnie od rodzaju wysyłki – inne do komunikacji wewnętrznej pomiędzy operatorami systemu, a inne do komunikacji z mieszkańcami

Zarządzanie użytkownikami w ramach modułu Komunikacja

Lp.	Wymaganie
1.	Zarządzanie użytkownikami wewnętrznymi i ich uprawnieniami: dodawanie, edycja i usuwanie ich profili, zależnie od posiadanych uprawnień
2.	Dowolne definiowanie ról użytkowników, w tym dodawanie nowych, np. osób mających dostęp do podglądu zgłoszeń bez ich edycji
3.	Wbudowany moduł powiadomień (wewnętrzna poczta) pozwalająca na komunikację w ramach całego systemu, pomiędzy operatorami, administratorami, wykonawcami i innymi użytkownikami systemu
4.	Możliwość integracji z usługą LDAP (ActiveDirectory) w zakresie kont operatorów

5.2.2.3. Moduł obsługi harmonogramu odbioru odpadów

Lp.	Wymaganie
-----	-----------

1.	Możliwość definiowania harmonogramów odbioru odpadów z podziałem na sektory, strefy (grupa miejscowości, ulic, różnych zakresów numeracji budynków lub punktów odbioru odpadów) oraz rodzaje odpadów
2.	Prosta obsługa - daty odbioru można łatwo ustalić np. poprzez zaznaczanie dat na kalendarzu
3.	Harmonogramy można przygotować z wyprzedzeniem dla różnych terminów obowiązywania
4.	Możliwości podziału obszaru na sektory, obsługiwane przez różnych wykonawców
5.	Zarządzanie słownikami miejscowości i nazw ulic, import danych z systemów ewidencji umów
6.	Słowniki typów zabudowy i frakcji (typów odpadów).
7.	Import danych o zaległościach w opłatach za odbiór odpadów i wysyłanie przypomnień

5.2.2.4. Aplikacja prezentacji jakości powietrza

Lp.	Wymaganie
1.	Aplikacja mobilna winna prezentować bieżącą informację o jakości powietrza w wielu punktach miasta lub na terenie gminy. Dane są regularnie aktualizowane na podstawie danych ze stacji pomiarowych Inspekcji Ochrony Środowiska lub instalowanych stacji Airly
2.	Aplikacja mobilna winna prezentować czytelną informację o stanie jakości powietrza - aktualnym poziomie poszczególnych zanieczyszczeń w stosunku do kolejnego progu oraz ewentualnych przekroczeniach
3.	W przypadku przekroczenia bezpiecznych wartości stężenia zanieczyszczeń, aplikacja winna mieć możliwość automatycznie wygenerować komunikat, który po zatwierdzeniu, zostanie opublikowany we wszystkich kanałach komunikacji systemu

5.2.2.5. Moduł Rezerwacji

Moduł ma umożliwiać rezerwację terminów wizyt w urzędach oraz zarządzanie tymi rezerwacjami. Powinien zapewniać następujące usługi i funkcje:

Lp.	Wymaganie
1.	Zarządzanie bazą świadczonych usług z określaniem, w których jednostkach są one dostępne do załatwienia
2.	Możliwość określania kalendarza dni i godzin pracy poszczególnych jednostek i kolejek (okienek) z uwzględnieniem świąt i nietypowych dni pracy
3.	Drukowanie rezerwacji na dany dzień dla danej jednostki/usługi/kolejki
4.	Możliwość masowego zarządzania rezerwacjami, np. odwołanie z przyczyn epidemicznych z powiadomieniem klientów
5.	Dostarczanie danych statystycznych dotyczące wykorzystania usługi, liczba rezerwacji
6.	Wbudowane mechanizmy antyspamowe, e-mailowe potwierdzanie rezerwacji, blokowanie terminu w trakcie składania przez inne osoby
7.	Możliwość osadzenia formularza rezerwacji na zewnętrznej stronie WWW, np. na stronie urzędu, jednostki podległej itp.
8.	Parametryzacja modułu – długości załatwiania spraw, dni wolnych od pracy, szablonów wiadomości e-mail, szablonów podziękowań itp.

9.	Uzupełnianie formularzy rezerwacji usługi o dodatkowe pola, ułatwiające jej szybkie załatwienie (np. numer VIN, PESEL itp.).
10.	Przypomnienia o nadchodzącym terminie wizyty, odwołanie wizyty
11.	Lista Moje rezerwacje
12.	Personalizacja i dodatkowe funkcje dla użytkowników zalogowanych (lista rezerwacji, przyciskiem).
13.	Możliwość skorzystania z usługi bez zakładania konta (zarządzanie przez linki w e-mail).
14.	Zgodność z przepisami dot. RODO.

5.2.2.6. Moduł Budżetu Obywatelskiego

Funkcjonalność zbierania, analizowania oraz eksportowania głosów mieszkańców, połączoną z najwyższym bezpieczeństwem poprawności samego procesu głosowania, zawierający minimalne funkcje:

W ramach zarządzania głosowaniami:

Lp.	Wymaganie
1.	Dodawanie i edycja głosowań (poszczególnych lat budżetowych)
2.	Edycja: <ul style="list-style-type: none"> • Rok budżetowy • Data uruchomienia głosowania • Data zakończenia głosowania • Data zakończenia potwierdzania głosów • Liczba głosów możliwych do oddania z tego samego e-mail • Ile projektów z grupy można wybrać • Tekst podziękowania za oddanie głosu • Tekst podziękowania za potwierdzenie • Podłączenie zgód, w tym RODO
3.	Podgląd (w tym w formie graficznej): <ul style="list-style-type: none"> • Liczba oddanych głosów • Lista głosów: dane głosującego, data i godzina głosu, status potwierdzenia głosu • Podgląd szczegółów każdego głosu • Eksport wyników do XLSX, CSV
4.	Możliwość wprowadzania do systemu głosów oddanych papierowo. Głosy takie mają specjalne oznaczenie, aby było wiadomo, czy jest to głos mieszkańca czy dodany w jego imieniu na podstawie głosu papierowego
5.	Zarządzanie słownikiem lokalizacji pod głosy i projekty <ul style="list-style-type: none"> • Przeglądanie i edycja danych • Import z XLSX
6.	Możliwości ręcznego wywołania funkcji ponownego wysłania przypomnienia o potwierdzeniu głosu
7.	Moduł umożliwia oddawanie głosów wyłącznie użytkownikom zalogowanym (konto rozszerzone – posiadające możliwość uwierzytelnienia Profilem Zaufanym, Węzłem Krajowym, e-Dowodem lub certyfikatem kwalifikowanym)

W ramach zarządzania projektami:

Lp.	Wymaganie
1.	Dodawanie i edycja projektów do głosowania
2.	Opis projektu: <ul style="list-style-type: none"> Numer Nazwa Opis projektu – minimalne pola wymagane: Grupa (np. osiedlowe, zielone itp.). Grupa to dowolnie edytowany słownik Kwota projektu Lokalizacja inwestycji (punkt na mapie, adres: miejscowość, ulica, numer, osiedle; jako słowniki) Status - oznaczanie czy projekt jest dostępny do głosowania.
3.	Podgląd liczby oddanych głosów na każdy z projektów - widok na liście i w szczegółach projektu
4.	Automatyczne wysyłanie na 5, 3 i 1 dzień przed końcem głosowania przypomnienia o potwierdzeniu głosu. Z analizy uzupełniania głosów widać, że jest to skuteczne narzędzie, które pozwoli zwiększyć ogólną liczbę ważnych głosów

Funkcje dla mieszkańców:

Lp.	Wymaganie
1.	Oddanie głosu w formularzu głosowania: <ul style="list-style-type: none"> (imię, nazwisko, e-mail, adres zamieszkania) Wybór projektów z grup Zgoda opiekuna prawnego w przypadku osób niepełnoletnich (standardowa formuła) Zgody inne (RODO itp.)
2.	Wysyłanie po oddaniu głosu mail z potwierdzeniem, a po potwierdzeniu maila z podziękowaniem. W każdym mailu powinna być lista projektów, na które oddany był głos. Mieszkańcy będą mogli od razu zweryfikować poprawność zapisania głosów
3.	Formularz do sprawdzania oddanego głosu. W mailu z podziękowaniem (lub potwierdzeniem) będzie link, który wyświetli projekty na które został oddany ten głos

Bezpieczeństwo głosowania w ramach modułu budżet obywatelski

Lp.	Wymaganie
1.	Sumy kontrolne na projektach - mechanizm zliczania głosów i analizy ich poprawności, polegający na tym, że poza zapisaniem przy danym głosie, na jakie projekty został oddany, na koncie każdego projektu zapisywanie jest jednocześnie liczby oddanych na niego głosów. System może okresowo (np. codziennie, co godzinę) sprawdzać czy suma głosów na każdym z projektów zgadza się z liczbą głosów zapisaną przy tym projekcie. Jeśli nie to może to wskazywać na błędy lub ataki hakerów - próby fałszowania wyników bezpośrednio w bazie danych
2.	Logowanie danych wysłanych z przeglądarki głosujących – system zapisuje nie tylko oddany głos w bazie danych, ale loguje również „surowe” dane pochodzące z przesłanego formularza głosu. Logi są zapisywane na serwerze w postaci plików tekstowych. W przypadku wątpliwości co do oddanego głosu można dzięki temu dokładnie określić co wysłał mieszkaniec i co zostało zapisane w systemie
3.	Logowanie wszelkich zmian w danych systemu. Moduł zapisuje pełną historię zmian projektów, głosowania, oddanych głosów

4.	Blokowanie możliwości powtórnego głosowania w ramach tej samej tury głosowań
5.	Blokowanie możliwości głosowania po upływie terminu

5.2.2.7. Moduł reklamacji odbioru odpadów

Umożliwia stworzenia dedykowanego formularza reklamacji odbioru odpadów z obsługą frakcji. Dodatkowo musi posiadać:

Lp.	Wymaganie
1.	Możliwość wprowadzania dodatkowych pól na formularzu (np. rodzaj pojemnika, frakcje, itd).
2.	Opcje Automatycznego sprawdzanie zasadności zgłoszenia na podstawie harmonogramu
3.	Personalizacje danych osoby zgłaszającej, np. adres z deklaracji
4.	Integracje z systemem obsługi deklaracji - import, przeglądanie deklaracji odbiorów odpadów wraz z możliwością zmian w deklaracji
5.	Harmonogram odbioru odpadów dla wielu lokalizacji, przypomnienia z wyprzedzeniem, zarządzanie i wersjonowanie harmonogramów
6.	Raporty dla pracowników i kierownictwa według wskazanych pól
7.	Możliwość definiowanie gotowych raportów specjalnych np. przyjmowanie odpadów na PSZOK; Awarii śmieciarek i zjazdów z trasy, dokumentów i raportów dla/od firm wywozowych itp.
8.	Możliwość dodania/integracji np. z bazą pojemników, punktów gospodarki odpadami
9.	Wbudowana baza wiedzy dla mieszkańców jak i pracowników

5.3. e-Usługi

W ramach niniejszego podzadania Zamawiający oczekuje zaprojektowania i przygotowania formularzy usług dla ludności poszczególnych Beneficjentów oraz umieszczenia tych formularzy w Centralnym Repozytorium Dokumentów.

Całość podzadania zostanie zrealizowana w dwóch etapach:

- Etap I zostanie zrealizowany w trakcie prac rozwojowych systemu i zakończony najpóźniej z chwilą przedstawienia systemu do odbioru.
- Etap II będzie realizowany w trakcie trwania usługi serwisowej związanej z zadaniem realizowanym w ramach p. 5.1.1. i musi zakończyć się z chwilą podpisania końcowego protokołu odbioru.

W tabeli poniżej są umieszczone nazwy usług, dla których należy opracować i dostarczyć formularze w Etapie I

Lp.	Nazwa usługi
1.	Formularz kontaktowy (bez określonego tematu)
2.	Deklaracja o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
3.	Wniosek o wydaniu decyzji o niezaleganiu w płatności podatku
4.	Wniosek o umorzenie podatku

5.	Wniosek o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego drogi gminnej na czas prowadzenia robót
6.	Wniosek o umieszczenie urządzeń infrastruktury technicznej lub obiektów budowlanych niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego
7.	Zezwolenie na usunięcie drzew i krzewów
8.	Wniosek o zameldowanie na pobyt czasowy
9.	Wniosek o zameldowanie na pobyt stały
10.	Wniosek o wymeldowanie z pobytu stałego
11.	Wniosek o wymeldowanie z pobytu czasowego
12.	Wniosek o wydanie odpisu aktu stanu cywilnego
13.	Wzór deklaracji na podatek leśny DL-1
14.	Wzór deklaracji na podatek rolny DR-1
15.	Wzór deklaracji na podatek od nieruchomości DN-1
16.	Wzór informacji o gruntach IR-1
17.	Wzór deklaracji o nieruchomościach i obiektach budowlanych
18.	Wzór informacji o lasach IL-1

W ramach świadczonej usługi serwisowej, w etapie II, wykonawca ma obowiązek przygotowania kolejnych formularzy wskazanych przez Zamawiającego w ilości 2 szt./rok

Wykonawca będzie zobowiązany do utrzymywania aktualności i zgodności z wymaganiami systemu prawnego wszystkich opracowanych formularzy w ramach świadczonej usługi serwisowej.

Poszczególne usługi będą uznane za zrealizowane, gdy wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujące elementy formularza:

- Plik XML, zawierający pełną specyfikację usługi (zgodnie z wytycznymi opublikowanymi na platformie ePUAP);
- Plik XSD;
- Plik XSL;
- Plik zawierający sposób tekstowej/graficznej/mieszanej prezentacji dokumentu związanego w daną usługą;
- Potwierdzenie przekazania wzoru formularza do publikacji w CRWD (np. zrzut ekranu).

W celu sprawdzenia poprawności formularza usługi wykonawca, we współpracy z Zamawiającym, opublikuje poprawnie formularz usługi na platformie ePUAP w sekcji „Wzory lokalne”

Niezależnie od powyższego wykonawca ma obowiązek uzupełnić braki i wprowadzić poprawki wynikłe w wyniku weryfikacji formularza przez zespół platformy CRWD.

System musi posiadać możliwość generowania zestawień takich jak: liczba załatwionych spraw, liczba pobranych formularzy oraz inne uzgodnione z Beneficjentem.

5.4. Moduł e-Podatki

Zamawiający oczekuje dostarczenia, instalacji, konfiguracji i wdrożenia modułu e-Podatki umożliwiającego Użytkownikom dostęp do aktualnych informacji dotyczących ich zobowiązań podatkowych. Moduł ten będzie bazował na informacjach zawartych w systemach dziedzinowych posiadanych przez poszczególnych beneficjentów projektu.

W chwili obecnej poszczególni beneficjenci użytkują następujące systemy mogące być źródłami danych dla modułu e-Podatki:

Urząd Miasta i Gminy Łosice:

- PODATKI WIN
- KSZOB WIN
- JGU WIN
- AUTA WIN
- KSZOB WIN – INTEGRACJA Z GOMIG
- BUDŻET WIN
- REJESTR VAT Z CENTRALIZACJĄ
- KADRY I PŁACE WIN
- KASA WIN
- INTEGRACJA KASA-KSZOB
- PRZELEWY WIN

Producentem powyższych programów jest: INFO-SYSTEM Roman i Tadeusz Groszek sp.j. z Legionowa.

Urząd Gminy Stara Kornica:

- PODATKI WIN
- KSZOB WIN
- BUDŻET WIN
- JGU WIN
- AUTA WIN
- KASA WIN
- INTEGRACJA KASA WIN
- KSZOB WIN – INTEGRACJA Z GOMIG
- MATERIAŁY
- REJESTR VAT Z CENTRALIZACJĄ
- WODA

Producentem powyższych programów jest: INFO-SYSTEM Roman i Tadeusz Groszek sp.j. z Legionowa.

Urząd Gminy Paprotnia:

- Budżet
- Podatki
- Księgowość zobowiązań (podatki i odpady komunalne)
- Auta
- Egzekucja
- Rejestr VAT

Producentem powyższych programów jest: INFO-SYSTEM Roman i Tadeusz Groszek sp.j. z Legionowa.

Urząd Gminy Korczew:

- Księgowość budżetowa i planowanie
- Księgowość zobowiązań
- Podatki- osoby fizyczne
- GOMIG

Producentem powyższych programów jest: INFO-SYSTEM Roman i Tadeusz Groszek sp.j. z Legionowa.

Moduł e-Podatki ma korzystać z danych gromadzonych i przetwarzanych we wskazanych powyżej systemach dziedzinowych.

5.4.1. Wymagania funkcjonalne portalu podatkowego

Lp.	Wymaganie
1.	Portal podatkowy musi umożliwiać pozyskiwanie z Systemu Dziedzinowego (dalej SD), danych o aktualnych zobowiązaniach zalogowanego interesanta z uwzględnieniem należności dodatkowych tj. odsetki i inne koszty na bieżącą datę logowania w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> • podatku od nieruchomości od osób fizycznych; • podatku od nieruchomości od osób prawnych; • podatku rolnego od osób fizycznych; • podatku rolnego od osób prawnych; • podatku leśnego od osób fizycznych; • podatku leśnego od osób prawnych; • podatku od środków transportowych; • gospodarki odpadami; • zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków. Wszystkie dane muszą być pobierane z SD
2.	System musi umożliwiać zarządzanie rejestrem interesantów, gdzie każdego interesanta można: <ul style="list-style-type: none"> • zidentyfikować minimum takimi danymi jak: typ podmiotu, imię, nazwisko, login, dane kontaktowe (telefon, email, adres korespondencyjny, oraz dowolną liczbę innych form kontaktu), • zmienić mu dane podstawowe, • zmienić mu dane kontaktowe, • powiązać go z interesantem z SD, • aktywować lub dezaktywować konto interesanta, • przypisać interesanta do grup użytkowników
3.	Administratorzy muszą mieć możliwość powiązania użytkownika z kontem kontrahenta w SD
4.	Użytkownik zalogowany do systemu musi mieć możliwość przeglądania i zmiany własnych danych: typ podmiotu (osoba fizyczna / osoba prawna), imię, nazwisko / nazwa, dane kontaktowe standardowe: telefon, email, adres korespondencyjny, dane kontaktowe dodatkowe
5.	Użytkownik musi mieć możliwość zmiany hasła (w przypadku logowania tradycyjnego).
6.	Użytkownik musi mieć możliwość dwóch sposobów logowania się do portalu podatkowego: poprzez mechanizmy uwierzytelniania (Profil Zaufany, Węzeł Krajowy, certyfikat kwalifikowany lub e-dowód) oraz poprzez login i hasło założone w urzędzie

Lp.	Wymaganie
	przez uprawnioną osobę. Podczas rejestracji takiej osoby w urzędzie, pracownik ma mieć możliwość wygenerowania formularza rejestracyjnego z możliwością potwierdzenia wyrażenia zgody na komunikację elektroniczną przez użytkownika
7.	Użytkownik musi mieć możliwość przeglądu swoich danych kontrahenta z SD, o ile jego konto zostało powiązane z kontem kontrahenta SD
8.	Dane podstawowe prezentowane w przypadku powiązania konta z kontrahentem SD to co najmniej: nazwisko imię / nazwa, typ, PESEL, NIP, data wyrejestrowania lub zgonu (jeśli widnienie w SD).
9.	Interesant musi mieć możliwość wyświetlenia informacji o wszystkich swoich należnościach wobec JST pobranych z SD oraz historię swoich płatności. Portal musi umożliwiać przegląd wszystkich zobowiązań finansowych z uwzględnieniem tytułu należności, należności głównej, odsetki, koszty opomnień, wezwań do zapłaty, salda do zapłaty, terminie płatności, kwocie już zapłaconej (w przypadku należności, która została już częściowo spłacona), kwocie zleconej płatności poprzez portal oraz dacie i godzinie zlecenia tej płatności
10.	Każda należność powinna zawierać co najmniej takie informacje jak: numer decyzji, naliczone odsetki oraz koszty opomnień i wezwań, czy był na nią wystawiony tytuł wykonawczy itp., o ile takimi informacjami dysponują SD
11.	Możliwość prezentowania i wyszukiwania konkretnej należności według rodzaju, daty, terminu płatności itp.
12.	Możliwość wyświetlania historii wszystkich interakcji finansowych mieszkańca z urzędem, jakie zostały zrealizowane poprzez system
13.	System powinien być zintegrowany co najmniej z dwoma systemami płatniczymi. Systemy płatnicze powinny posiadać zezwolenie Komisji Nadzoru Finansowego na świadczenie usług płatniczych w charakterze krajowej instytucji płatniczej lub realizować bezpośrednie płatności z konta płatnika na rachunek urzędu
14.	Aplikacja musi pozwalać na wnoszenie opłat za pośrednictwem systemu płatności elektronicznych w różny sposób tzn. przez wygenerowanie płatności na wybraną należność i opłacenie, lub na zaznaczenie kilku należności i zapłacenie je jednym przelewem
15.	Możliwość ustawienia sortowania wyświetlanych danych rosnąco lub malejąco względem dowolnego z wyświetlanych parametrów należności.
16.	Jeśli należność jest płatna w ratach (np. należności podatkowe, należności rozłożone przez urząd na raty) portal winien również przedstawiać klientowi informację, którą ratę kwota płatności stanowi
17.	W przypadku, jeśli należność powstała w drodze decyzji administracyjnej urzędu numer decyzji ma być również widoczny dla klienta
18.	Aplikacja powinna posiadać mechanizmy kontroli i bezpieczeństwa chroniące użytkowników przed kilkukrotnym wniesieniem płatności z tego samego tytułu
19.	Portal musi informować użytkownika o próbie ponownego zlecenia płatności dla należności, dla których płatność została zlecona za pośrednictwem portalu a transakcja jeszcze jest przetwarzana
20.	Możliwość wydrukowania wypełnionego polecenia przelewu bankowego lub pocztowego, dla zaznaczonej jednej lub zaznaczonych wielu należności
21.	Możliwość wyszukiwania i prezentowania należności według jej rodzaju np. „pokaż tylko opłaty za dzierżawę” itp.
22.	Możliwość wyszukiwania i prezentowania należności według statusu płatności tzn. np. pokaż tylko zaległe itp.

Lp.	Wymaganie
23.	Wygenerowane płatności zlecone za pośrednictwem portalu, ale jeszcze nie zaksięgowane powinny zawierać informacje takie jak: nr konta bankowego na które została przelana płatność, kwota i data zlecenia, status zlecenia oraz data wykonania
24.	Możliwość ustawienia sortowania wyświetlanych danych rosnąco lub malejąco względem dowolnego z wyświetlanych parametrów
25.	Możliwość wyszukiwania lub filtrowania należności według co najmniej: konta bankowego na które została przelana płatność, rodzaju należności, kwoty, typu płatności, stanu zlecenia, daty zlecenia
26.	Możliwość przeglądu operacji księgowych już zrealizowanych tzn. opłaconych (wpłaty, zwroty, przeksięgowania)
27.	Przegląd operacji księgowych już zrealizowanych na należnościach (wpłaty, zwroty, przeksięgowania) z wyszczególnionym dla każdej operacji co najmniej: jej rodzaju, konta bankowego na którym została zaksięgowana operacja, identyfikator, rok, rata, kwota, odsetki, kwota zapłacona faktycznie, data i godzina przelewu
28.	Możliwość ustawienia sortowania wyświetlanych danych rosnąco lub malejąco względem dowolnego z wyświetlanych parametrów
29.	Możliwość wyszukiwania lub filtrowania zrealizowanych i zaksięgowanych operacji według co najmniej: kontrahenta SD, rodzaju należności, terminu płatności od – do
30.	Dla należności dotyczących nieruchomości system musi prezentować dodatkowo minimum: numer decyzji, typ nieruchomości, numer nieruchomości, numer dokumentu własności/władania, datę wydania dokumentu – pobrane z SD
31.	Dla należności dotyczących podatku od osób prawnych system musi prezentować dodatkowo rok wydania decyzji, typ dokumentu, rodzaj podatku
32.	System musi umożliwiać akceptowanie formularzy online deklaracji oraz informacji składanych za pośrednictwem platformy ePUAP (zgodnych ze wzorami udostępnionymi przez Ministerstwo Finansów): <ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja na podatek od środków transportowych (DT-1), • Deklaracja na podatek od nieruchomości (DN-1), • Informacja o nieruchomościach i obiektach budowlanych (IN-1), • Deklaracja na podatek rolny (DR-1), • Informacja o gruntach (IR-1), • Deklaracja na podatek leśny (DL-1), • Informacja o lasach (IL-1),
33.	Na poziomie urzędu gminy moduł e-Podatki musi umożliwiać akceptację deklaracji: <ul style="list-style-type: none"> • w zakresie podatku od nieruchomości od osób fizycznych; • w zakresie podatku od nieruchomości od osób prawnych; • w zakresie podatku rolnego od osób fizycznych; • w zakresie podatku rolnego od osób prawnych; • w zakresie podatku leśnego od osób fizycznych; • w zakresie podatku leśnego od osób prawnych; • w zakresie podatku od środków transportowych; • w zakresie opłaty za gospodarowanie odpadami; innych wskazanych przez Zamawiającego. Powyższe deklaracje będą pochodziły z modułu deklaracji Systemu lub z platformy ePUAP
34.	Możliwość zasilenia formularzy danymi pochodzącymi bezpośrednio z baz danych Systemów Dziedzicznych urzędu

Lp.	Wymaganie
35.	Automatyczne bądź półautomatyczne (nadzorowane przez operatora) wczytywanie danych z przesłanych formularzy do Systemów Dziedzinowych
36.	Przesyłanie wypełnionego formularza deklaracji oraz informacji w wersji elektronicznej do właściwego urzędu za pośrednictwem ePUAP
37.	Integracja z krajową bazą TERYT (podpowiedzi przy polach adresowych),
38.	System musi posiadać system płatności online za czynności urzędowe takie jak: <ul style="list-style-type: none"> Definiowany słownik płatności urzędowych (w tym w szczególności płatności za gospodarowanie odpadami, zaopatrzenie w wodę) Czynności urzędowe podzielone na kategorie Możliwość opłacenia kilku czynności urzędowych w jednej płatności Możliwość uiszczenia opłaty zarówno przez osobę niezalogowaną jak i zalogowaną Uzupełnienie danych płatnika danymi zalogowanego w portalu podatkowym użytkownika
39.	System musi posiadać aplikację do obsługi płatności przychodzących: <ul style="list-style-type: none"> Przy wykorzystaniu wirtualnych kont bankowych możliwość automatycznego rozpoznania, na jakim koncie i w ramach jakiego zobowiązania należy wykonać księgowanie, W połączeniu z modułem płatności elektronicznych możliwość księgowania - łącznie z podziałem wpłaconej kwoty na należne raty, wraz z wydzieleniem kwot odsetek, Rozliczenie wpłat dokonanych drogą elektroniczną, Rozliczanie wpłat dokonanych poprzez portal podatkowy. Importowanie elektronicznych wyciągów bankowych, Rejestracja wpłat wraz z należnymi odsetkami i kosztami na kontach podatników i płatników, Eksport danych do systemu budżetowego, Wydruki kontrolne i sprawozdawcze, Grupowe księgowanie przelewów, Automatyczne księgowanie przelewów generowanych w systemie budżetowym, Obsługa wielu formatów wyciągów bankowych, Kontrolne listy księgowania wykonywane wg różnych kryteriów, Syntetyczne zestawienia służące do przygotowania sprawozdań budżetowych, Listy podatników (płatników) wraz z aktualnym stanem ich zobowiązań, Ewidencję upomnień i tytułów wykonawczych.

5.4.2. Wymagania niefunkcjonalne portalu podatkowego

Lp.	Wymaganie
1.	System musi być zaprojektowany w modelu trójwarstwowym: <ul style="list-style-type: none"> warstwa danych, warstwa aplikacji, warstwa prezentacji - przeglądarka internetowa - za pośrednictwem której następuje właściwa obsługa systemu przez użytkownika końcowego.
2.	System powinien umożliwiać pracę na bazie typu Open Source bądź na komercyjnym systemie bazodanowym
3.	Użyte narzędzia będą wspierać architekturę zorientowaną na usługi SOA (Service-Oriented Architecture).
4.	Wszystkie istotne dane systemu będą zapisywane w bazie danych systemu

Lp.	Wymaganie
5.	Do opisu protokołów i struktur wymiany danych usługi sieciowej wykorzystany zostanie Web Services Description Language (WSDL).
6.	W celu zapewnienia poprawnej współpracy systemów teleinformatycznych Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym przekaze opis usługi sieciowej do repozytorium interoperacyjności
7.	System w warstwie klienckiej powinien poprawnie działać w różnych środowiskach z minimum 3 najbardziej popularnymi przeglądarkami w Polsce (zgodnie ze statystyką prowadzoną na stronie http://gs.statcounter.com/ za okres 6 miesięcy poprzedzających miesiąc ogłoszenia postępowania określoną dla komputerów stacjonarnych „desktop”).
8.	Architektura systemu powinna umożliwiać pracę jedno i wielostanowiskową, zapewniać jednokrotne wprowadzanie danych tak, aby były one dostępne dla wszystkich użytkowników
9.	System w zakresie wydruków musi wykorzystywać funkcjonalność systemu operacyjnego i umożliwiać wydruk na dowolnej drukarce zainstalowanej i obsługiwanej w systemie operacyjnym, na którym zostanie zainstalowane oprogramowanie (drukarki lokalne, drukarki sieciowe).
10.	Interfejs użytkownika (w tym administratora) powinien być w całości polskojęzyczny
11.	Dokumentacja powinna zawierać opis funkcji programu, wyjaśniać zasady pracy z programem oraz zawierać opisy przykładowych scenariuszy pracy
12.	Zapewnienie bezpieczeństwa danych zarówno na poziomie danych wrażliwych jak i komunikacji sieciowej przy zastosowaniu bezpiecznych protokołów sieciowych
13.	System powinien być skalowalny, poprzez możliwość dołączenia dodatkowych stanowisk komputerowych, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę aplikacyjną, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę bazy danych
14.	System powinien umożliwiać okresowe wykonywanie, w sposób automatyczny, pełnej kopii aplikacji i danych systemu
15.	System powinien posiadać funkcjonalność zarządzania dostępem do aplikacji: <ul style="list-style-type: none"> • administrator systemu ma możliwość tworzenia, modyfikacji oraz dezaktywacji kont użytkowników; • administrator systemu powinien móc nadawać uprawnienia użytkownikom; • administrator systemu powinien mieć możliwość przypisywać użytkowników do grup; • system pozwalać powinien na zmianę danych uwierzytelniających użytkownika. • System powinien posiadać możliwość określenie maksymalnej liczby nieudanych prób logowania, po przekroczeniu której użytkownik zostaje zablokowany
16.	System powinien się komunikować z systemami zewnętrznymi w sposób zapewniający poufność danych
17.	System powinien być odporny na znane techniki ataku i włamań, typowe dla technologii, w której został wykonany
18.	System musi posiadać stronę główną umożliwiającą dodanie nazwy adresu oraz znaku graficznego JST
19.	System powinien mieć możliwość wykonywania raportów oraz statystyk dla administratorów portalu oraz operatorów (jeżeli administrator przydzieli dla operatora takie uprawnienia), ich drukowania. oraz zapisania w formie pdf. Raporty o ilości utworzonych użytkownikach w zadanym okresie, datę utworzenia konta, dodatkowo wydruk użytkowników wraz z loginami oraz danymi powiązaniymi z SD. Wszystkie wydruki muszą zawierać logotypy urzędu, projektu oraz posiadać uzgodnione nazewnictwo z Zamawiającym. Ilości pobrań/wypełnień poszczególnych e-usług oraz pobrań danych dotyczących informacji sektora publicznego

Lp.	Wymaganie
20.	System będzie prowadził też elektroniczny rejestr aktywności użytkowników dostępny dla administratorów
21.	System powinien umożliwiać monitoring dostępności portalu podatkowego i za pomocą emaila na konto administratora lub operatora portalu mieć możliwość wysyłania powiadomień o braku dostępności portalu
22.	Moduł e-Podatki musi automatycznie obliczać opłatę na podstawie danych podanych w formularzu i aktualnych stawek opłat
23.	Moduł e-Podatki musi umożliwiać wniesienie opłaty zgodnie z podprocesem PPB02 wraz ze złożeniem wniosku
24.	Moduł e-Podatki musi umożliwiać dokonanie płatności zobowiązania wynikającego z decyzji administracyjnej zgodnie z podprocesem PPB02
25.	System płatności elektronicznej musi być połączony z systemami obsługi finansowej jednostki. Po naliczeniu opłaty i zatwierdzeniu przez Użytkownika przejścia do e-płatności zostanie on przekierowany na stronę operatora płatności w celu dokonania płatności
26.	Moduł e-Podatki musi pozwalać na zdefiniowanie powiadomień i parametrów przypomnień (m.in. czasowych) o nadchodzących terminach płatności

5.5. Wymiana modułu analityki dot. zarządzania śmieciami

Podstawowe funkcje systemu:

- Możliwość stworzenia bazy punktów adresowych:
- kwalifikacja nieruchomości wg różnych kryteriów
- obsługa umów na odbiór odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych,
- objętości wywozów odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych,
- selektywna zbiórka odpadów:
 - ewidencjonowanie poszczególnych wywozów odpadów posegregowanych,
 - zestawienia objętości odpadów posegregowanych,
 - o tworzenie wydruków o objętości wywozu wszystkich nieczystości i odpadów komunalnych.
- obsługa urządzeń wodno-kanalizacyjnych i obsługa zużycia wody,
- wykaz właścicieli powiązanych z nieruchomością,
- obsługa decyzji i dokumentów,
- obsługa wniosków (wniosek o wpis, zmianę danych, wykreślenie),
- prowadzenie rejestru (zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz usdg),
- ewidencja i wydawanie zaświadczeń o wpisie do rejestru,
- ewidencja decyzji administracyjnych,
- eksport rejestru do bazy CEIDG (format xml).

- definiowanie sektorów,
- automatyczne przydzielanie punktów adresowych do sektorów,
- generowanie raportów i zestawień statystycznych (np. na potrzeby specyfikacji przetargowej SWZ).

Moduł sprawozdań- obsługa m.in.

- ewidencja sprawozdań od przedsiębiorców – odpady komunalne,
- ewidencja sprawozdań od przedsiębiorców – nieczystości ciekłe,
- automatyczne wyliczenie osiągniętego poziomu recyklingu,
- import sprawozdań z modułu sprawozdawczość www,
- automatyczne generowanie sprawozdań dla Urzędu Marszałkowskiego,
- eksport sprawozdania dla Marszałka do formatu xml,
- elektroniczna wymiana danych z systemem Sprawozdawczość Województwa,
- moduł analizy zebranych sprawozdań,
- analiza uzyskiwanych poziomów odzysku,

Możliwość weryfikacji

- punktów adresowych,
- podpisanych umów,
- urządzeń wodno-kanalizacyjnych,
- właścicieli punktów adresowych.

Możliwość analizy i prognozowania przychodów gminy

- prognozowanie przychodów gminy wyliczanych na podstawie danych z bazy systemu lub na podstawie zadeklarowanych przez użytkownika danych wejściowych,
- symulacja wyboru najbardziej optymalnej metody opłaty za odbiór odpadów komunalnych.

Możliwość tworzenia zestawień oraz generowanie wydruków wg dowolnych parametrów

Tworzenie zestawień wg poniższych kryteriów:

- zestawienia dotyczące obsługi umów na odbiór odpadów komunalnych oraz nieczystości ciekłych,
- zestawienia dotyczące urządzeń wodno-kanalizacyjnych,
- zestawienia bieżących wywozów odpadów komunalnych oraz nieczystości ciekłych,
- zestawienie bieżących wywozów wg kodów selektywnej zbiórki odpadów.

Możliwość importu danych do systemu

- TERYT – import słowników miejscowości i ulic z bazy GUS,
- importy punktów adresowych i właścicieli z systemów ewidencji podatkowej (format XML):
- importy dedykowane z plików DBF
- importy umów i objętości wywozów od przedsiębiorców w formacie CSV

Moduł wymiarowy

Moduł do realizacji operacji wymiarowych w zakresie naliczeń przypisów i odpisów dla płatników. Moduł, który umożliwia przeprowadzenie operacji księgowo-podatkowych poprzez pełną integrację z zewnętrznymi modułami księgowymi znajdującymi się w gminie.

Podstawowe funkcjonalności modułu wymiarowego

- definiowanie sposobu wyliczania opłaty:
 - dla nieruchomości rozliczanych wg metod,
 - dla nieruchomości rozliczanych wg pojemników,
 - dla nieruchomości „mieszanych”.
- określenie dowolnej ilości stawek dla danej metody / pojemnika (różnicowanie stawek, zgodnie z nowelizacją ustawy).
- tworzenie konta wymiarowego, unikalnego dla pary właściciel - nieruchomość,
- możliwość przypisania indywidualnego wirtualnego konta bankowego,
- możliwość włączenia opcji przypisywania kont do obszarów
- możliwość włączenia opcji Inkasenta. Tworzenie list inkasenckich wraz z przypisaniem konkretnych kont wymiarowych do wybranej listy. Drukowanie konto kwitariuszy.
- przypisanie do konta nieruchomości wraz z podstawowymi informacjami, niezbędnymi do wyliczenia kwoty wymiaru opłaty,
- możliwość skanowania i załączania deklaracji w postaci pliku pdf i powiązania z naliczonym dokumentem
- zewidencjonowanie deklaracji przygotowanie do przekazania jej do systemu rozliczeniowego.
- naliczanie wymiaru,
- możliwość włączenia opcji automatycznego zaokrąglania rat zobowiązań wynikających z opłaty śmieciowej dla stawek uchwalonych przez rady gminy w niepełnych złotych,
- generowanie przypisów i odpisów dla płatnika,
- możliwość cofnięcia ostatniego księgowania
- generowanie korespondencji seryjnej do płatników z informacją o stworzeniu indywidualnego konta rozliczeniowego,
- obsługa kodów kreskowych na poziomie wydawanych decyzji oraz pism
- generowanie decyzji jednorazowych,

- generowanie decyzji jednorazowych do salda,
- możliwość tworzenia własnych wzorów decyzji i dokumentów,
- eksport danych kont wymiarowych do pliku csv na potrzeby drukowania książeczek opłat za gospodarowanie odpadami,
- księgowanie i przekazywanie danych (naliczeń) do zewnętrznego modułu księgowego, znajdującego się w gminie
- wyszukiwanie nieruchomości/płatników, którzy nie złożyli deklaracji w wyznaczonym terminie,
- automatyczne tworzenie wezwania do złożenia deklaracji w oparciu o korespondencję seryjną,
- zestawienia nieruchomości wg poniższej kwalifikacji deklaracji:
 - nieruchomości dla których nie została złożona deklaracja,
 - nieruchomości dla których została złożona deklaracja,
 - nieruchomości dla których została złożona deklaracja wg selektywnej zbiórki odpadów.

5.6. Wymagania techniczne dla elementów infrastruktury teleinformatycznej

5.6.1. Urządzenia wielofunkcyjne

L.p.	Nazwa elementu	Opis wymagań
1	Typ	Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe
2	Technologia druku	Druk laserowy kolorowy
3	Standardowe formaty nośników	A4, A5
4	Podajnik ADF	Tak
5	Drukowanie dwustronne automatyczne	Tak
6	Skanowanie dwustronne automatyczne	Tak
7	Prędkość druku kolor/mono A4	min 25 str./ min
8	Rozdzielczość druku	min. 600x600
9	Rozdzielczość skanowania	min. 600x600
10	Rozdzielczość kopiowania	min 600x600
11	Porty/złącza	Hi-Speed USB 2.0- 1 szt.

L.p.	Nazwa elementu	Opis wymagań
		Gigabit Ethernet 10/100/1000 – 1 szt.
10	Dodatkowe informacje	Zdalne zarządzanie poprzez sieć w przeglądarce Skanowanie do poczty Skanowanie do folderu Skanowanie do pamięci USB Skanowanie do FTP Skanowanie do chmury
11	Pamięć	Min 1024 MB
12	Skanowanie do plików w formacie	TIFF, JPEG, PDF, PDF (kompaktowy, przeszukiwalny)
13	Informacje dodatkowe	Kolorowy panel dotykowy LCD
14	Gwarancja	24 mies.

5.6.2. Zasilacze awaryjne (UPS)

L.p.	Nazwa elementu	Opis wymagań
1	Gwarancja	Producenta 60 mies.
2	interfejsy	COM (RS-232), USB, Ethernet (in/out)
3	Liczba gniazd	Min 6
4	Moc pozorna	Min 6000 VA
5	Moc skuteczna	Min. 5000 W
6	Napięcie zasilania	230V
7	Rodzaj obudowy	Rack max 4U
8	Typ akumulatorów	Min. 12V/ 54Ah
9	Zabezpieczenia	Autotest, Ochrona przed całkowitym rozładowaniem akumulatora, OPP - zabezpieczenie przeciw przeciążeniowe, OVP - zabezpieczenie nadnapięciowe, UVP - zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem
10	Sygnalizacja pracy	Wyświetlacz LCD Dźwiękowa
11	Kształt napięcia wyjściowego	sinusoida
12	Interfejsy sieciowe	Dedykowany port Ethernet do interfejsu zarządzającego

L.p.	Nazwa elementu	Opis wymagań
13	Informacje dodatkowe	Mocowania do montażu w szafie rack

5.6.3. Pamięć masowa (Macierz dyskowa)

Lp.	Funkcjonalność	Wymagania minimalne
1	Procesor	Procesor czterordzeniowy 64bitowy o taktowaniu nie niższym niż 2.2GHz
2	Obudowa	RACK 19" 2U – wraz z kompletem szyn umożliwiającym zamontowanie w szafie RACK
3	Procesor liczba rdzeni	Nie mniej niż 4
4	Pamięć RAM	8GB DDR4
5	Możliwość rozbudowy pamięci RAM do:	Min. 64 GB
6	Liczba zatok na dyski twarde	8
7	Całkowita liczba gniazd pamięci	2
9	Możliwość podłączenia modułu rozszerzającego	Tak
10	Maksymalna ilość dysków z opcjonalnymi modułami rozszerzającymi, nie mniej niż:	264
11	Porty na karty rozszerzeń	2 x PCIe Gen3 x4
12	Porty LAN	Wbudowane min. 2xRJ45 2,5GbE, możliwość dołożenia portów 1GbE, 10GbE poprzez kartę (opcja)
13	Porty USB	1 x USB 3.2 Gen 1, 3 x USB 3.2 Gen 2
14	Zasilanie	Zasilacz o mocy max. 250W
15	Mechanizm szyfrowania sprzętowego	Tak, min AES-NI
16	Wewnętrzny system plików	EXT4
17	Obsługiwane tryby RAID	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
18	Funkcje backup	Możliwość replikacji zdalnej w czasie rzeczywistym (max. Liczba zadań – 400), Replikacja zdalna (rsync), Możliwość tworzenia kopii zapasowej klientów (Windows), Obsługa programu Apple Time Machine

19	Darmowe aplikacje na urządzenia mobilne	Zarządzanie, Kopia zapasowa zdjęć, Dostęp zdalny do plików, Synchronizacja danych, Wyszukiwanie plików, Mail,
20	Minimum obsługiwane aplikacje/usługi	Stacja monitoringu, Windows ACL, Serwer plików, Manager plików przez WWW, Obsługa plików QPKG, Funkcja Virtual Disk umożliwiające zwiększenie pojemności serwera przy pomocy inicjatora iSCSI, Montowanie obrazów ISO, Klient LDAP, Serwer Syslog, Server VPN, Obsługa kontenerów (LXC, Docker), Migawki (min. 1024)
21	VPN	VPN Server dla min. 100 połączeń
22	Gwarancja	Min. 5 lat Next Business Day
23	Dodatkowe informacje	8 dysków 8TB przystosowanych do pracy ciągłej w macierzy (MFTB 2000000h, SATA III, 7200RPM, 3,5", szybkość transmisji interfejsu dysku twardego 6Gbit/s), gwarancja 5 lat
24	Interfejsy sieciowe	Zintegrowane na płycie 2 porty RJ-45 2,5Gb. Interfejsy te nie mogą wpływać na ilość dostępnych slotów PCIe wymienionych w punkcie Porty na karty rozszerzeń

5.6.4. Przełączniki sieciowe

Lp.	Nazwa elementu	Opis wymagań
1	Typ	Przełącznik sieciowy zarządzalny
2	Ilość portów	24 x 10/100/1000 Mbit/s, 2x SFP+
3	Moduł SFP	10GbE, odpowiedni do połączenia z infrastrukturą
4	Obudowa	Do montażu w szafie rack
5	Gwarancja	60 mies.

5.6.5. Serwery

L.p.	Nazwa elementu	Opis wymagań
1	Obudowa	Do instalacji w szafie Rack 19", wysokość 2U, z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych.
2	Procesor	Architektura x64, maksymalny TDP dla procesora – 150W. Minimalna ilość rdzeni procesora – 10, taktowanie bazowe 2,2GHz. Wynik wydajności

L.p.	Nazwa elementu	Opis wymagań
		procesora w teście CPUBenchmark na stronie www.cpubenchmark.net nie mniejszy niż 10150 punktów. Obsługa minimum 2 procesorów
3	Liczba procesorów	2
4	Płyta główna	Płyta główna dedykowana do pracy w serwerach, wyprodukowana przez producenta serwera z możliwością zainstalowania dwóch procesorów wykonujących 64-bitowe instrukcje AMD64 lub EM64T
5	Pamięć operacyjna	Zainstalowane 96GB/128GB pamięci DDR4 w kościach 32GB/64GB. Serwer musi zapewniać obsługę 10 slotów na moduły pamięci DIMM. Min. 512GB/1TB pojemności
6	Zabezpieczenie pamięci	ECC
7	Procesor Graficzny	Zintegrowana karta graficzna z minimum 16MB pamięci osiągająca rozdzielczość 1920x1200 przy 60 Hz. 2 porty VGA (jeden na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym)
8	Dyski	Zainstalowane min 4 nośniki SSD o pojemności min 1.9TB o współczynniku MTBF min. 2000000 godz. 5 lat gwarancji, Hot Swap;
9	Rozbudowa dysków	Serwer musi posiadać możliwość instalacji 8 zatok na dyski umożliwiającą instalację dysków SATA
10	Kontroler dyskowy	Sprzętowy kontroler zapewniający obsługę wszystkich napędów dyskowych SATA, oraz obsługujący poziomy: RAID 0,1,10,5.
11	Zasilacz	Minimum dwa redundantne zasilacze o mocy minimum 750W (Hot Swap)
12	Interfejsy sieciowe	Zintegrowane na płycie 2 porty RJ-45 1Gb. Interfejsy te nie mogą wpływać na ilość dostępnych slotów PCIe wymienionych w punkcie Dodatkowe porty I/O Dedykowany port Ethernet do interfejsu zarządzającego
13	Dodatkowe sloty I/O	Minimum 3 sloty PCIe 3.0 x8
14	Wbudowane porty	z przodu obudowy: min. 2x USB 2.0, z tyłu obudowy: min. 2x USB 3.0, 1x DB-15

L.p.	Nazwa elementu	Opis wymagań
15	Chłodzenie	Wentylatory wspierające wymianę Hot-Swap, zamontowane nadmiarowo
16	Zarządzanie	<p>Zintegrowany z płytą główną serwera, niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler zdalnego zarządzania Monitoring statusu i zdrowia systemu Logowanie zdarzeń Umożliwiający Update systemowego firmware Umożliwiający zdalną konfigurację serwera 17Monitoring i możliwość ograniczenia poboru prądu Zd18alne włączanie/wyłączanie/restart Przekierowanie konsoli szeregowej przez telnet, SSH Możliwość przejęcia zdalnego ekranu 1920x1200, 60 Hz, 16 bpp Zdalny dostęp do serwera Możliwość zdalnej instalacji systemu operacyjnego Alerty Syslog Przekierowanie konsoli szeregowej przez SSH Wyświetlanie danych aktualnych i historycznych dla użycia energii Możliwość mapowania obrazów ISO z lokalnego dysku operatora Możliwość mapowania obrazów ISO przez HTTP, CIFS oraz NFS Wspierane protokoły/interfejsy: IPMI v2.0, SNMP v3, DCMI v1.5, REST API Funkcjonalność ta musi być realizowana na poziomie sprzętowym i musi być niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego.</p>
17	Funkcje zabezpieczeń	Hasło włączania, hasło administratora Moduł TPM 2.0
18	Diagnostyka	Możliwość przewidywania awarii dla procesorów, pamięci, dysków wewnętrznych, wentylatorów.
19	Wspierane systemy operacyjne	Microsoft Windows Server 2016, 2019 Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server
20	Gwarancja	60 miesięcy, realizowane w następnym dniu roboczym w miejscu instalacji, uszkodzone dyski twarde pozostają u zamawiającego.

L.p.	Nazwa elementu	Opis wymagań
21	Certyfikaty	Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważny oraz ISO 14001 lub inny równoważny certyfikat zarządzania środowiskowego oparty na odpowiednich normach europejskich lub międzynarodowych opracowanych przez akredytowane jednostki. Deklaracja zgodności CE.
22	System operacyjny	System operacyjny klasy serwerowej, zawierający integralny mechanizm wirtualizacji

5.6.6. UTM

Lp.	Nazwa elementu	Opis wymagań
1.	Liczba portów Ethernet 10/100/1000Mbps	Min. 6
1.	Połączenie Internet	Urządzenie musi posiadać funkcjonalność budowania połączeń z Internetem za pomocą modemu 3G pochodzącego od dowolnego producenta
2.	Przepustowość Firewall	≥ 4 Gbps
3.	Przepustowość Firewall z włączonym systemem IPS	≥ 1 Gbps
4.	Minimalna przepustowość tunelu VPN przy szyfrowaniu AES	≥ 600 Mbps
5.	Maksymalna liczba tuneli VPN IPSec	≥ 100
6.	Maksymalna liczba tuneli typu Full SSL VPN	≥ 20
7.	Obsługa VLAN	≥ 64
8.	Liczba równoczesnych sesji	≥ 300000 i $\geq 18\,000$ nowych sesji /s
9.	Niezawodność	Urządzenie musi dawać możliwość budowania klastrów wysokiej dostępności HA co najmniej w trybie Active-Passive
10.		Urządzenie jest nielimitowane na użytkowników.

Urządzenie musi być dostarczone z licencjami min.:

- IPS – intrusion prevention system
- filtr URL
- antywirus
- antyspam
- licencja na obsługę karty SD lub dysku SSD

Okres ważności w/w licencji 5 lat.

Wykonawca, w ramach konfiguracji urządzeń, będzie zobowiązany do przeniesienia na urządzenie reguł stosowanych w obecnie eksploatowanych urządzeniach.

Gwarancja: System musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres 60 miesięcy, polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości.

5.6.7. Komputery stanowiskowe

Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczne
1.	Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia. Wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 złącza PCI-E ×16 • min. 1 złącza PCI-E ×1 • min. 2 złącza DIMM obsługujące: <ul style="list-style-type: none"> - min. 16GB na każdy ze slotów, • min. 1 złącze M.2, • min. 2 złącza SATA III,
2.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora
3.	Procesor	Procesor sześciordzeniowy, osiągający wynik co najmniej 12250 punktów w teście wydajności CPU Mark. Wynik dostępny na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
4.	Pamięć operacyjna	typu DDR4, min. 8 GB
5.	Pamięć masowa	Dysk elektroniczny - min. 480GB SSD Komputer musi umożliwiać instalację dodatkowo min. 1× HDD,
6.	Karta graficzna	Karta grafiki zintegrowana,
7.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition
8.	Karta sieciowa	Zintegrowana z płytą główną 10/100/1000 Mbit Ethernet, wspierająca obsługę WoL,
9.	Porty	1 × RJ45, min. 6 × USB, w tym min. 1 × USB 3.0 z przodu obudowy; wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz

		obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp., audio (słuchawki/mikrofon), min. 1x DP lub HDMI
10.	Klawiatura	Na złączu USB w układzie „polski programisty”, czarna
11.	Mysz	Optyczna na złączu USB, czarna z min. dwoma przyciskami oraz rolką, o czułości min. 1000 dpi
12.	Obudowa	Obudowa typu SFF. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. Zasilacz dedykowany z zabezpieczeniem aktywnym o min. parametrach: - mocy min. 220W, - sprawności min. 85%,
13.	BIOS	BIOS wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury. Możliwość (bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych) odczytania z BIOS np. informacji o: - wersji BIOS, - numerze seryjnym komputera, - specjalny kod serwisowy, - pamięci RAM: ilości zainstalowanej pamięci, - procesorze: zainstalowanym typie procesora, prędkości. Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS). Funkcja blokowania/odblokowania bootowania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. Możliwość zarządzania portami USB (wyłączenia ich) zarówno na przednim jaki i tylnym panelu obudowy.
14.	System operacyjny	Zainstalowany najnowszy pełny system operacyjny, 64-bitowy, (licencja typu komercyjnego) w polskiej wersji, współpracujący z Active Directory Windows 2012/2016/2019 pozwalający wykorzystać jego pełną funkcjonalność u Zamawiającego. W

		pełni kompatybilny z wykorzystywanymi przez Zamawiającego systemami operacyjnymi Windows 10 oraz współpracujący z pakietem biurowym MS Office 2010/2013/2016/2019 wykorzystywanym u Zamawiającego.
15.	Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO 9001:2000 lub równoważny dla producenta sprzętu. Deklaracja zgodności CE. Komputer musi spełniać kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych. Dokumenty potwierdzające składane na wezwanie zamawiającego.
16.	Gwarancja na cały zestaw	Min. 60-miesięczna gwarancja producenta W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Serwis musi posiadać certyfikat ISO 9001:2000 lub równoważny na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera (dokument składany na wezwanie zamawiającego).
17.	Inne	Wymagany dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. Monitor 23,8" FullHD IPS; złącza: DP, HDMI; regulacja wysokości, jasność 250 cd/m ² , kontrast 1000:1; Flicker Free; Low Blue Light;

5.6.8. Zestawienie ilościowe

Poniżej zamieszczono zestawienie ilościowe sprzętu zamawianego w ramach projektu. Szczegółowa dystrybucja sprzętu do beneficjentów zostanie określona na etapie dostawy.

Lp.	Sprzęt	Ilość szt.	Uwagi
1.	Serwer (5.5.5)	4	
2.	Macierz dyskowa (5.5.3)	4	
3.	Zasilacz awaryjny (5.5.2)	4	
4.	Komputer stanowiskowy (5.5.7)	20	
5.	Urządzenie wielofunkcyjne (5.5.1)	4	
6.	Firewall UTM (5.5.6)	3	
7.	Przełącznik sieciowy (5.5.4)	4	
8.	Szafa RACK 42U-1000	3	Szafa z drzwiami

9.	Listwa zasilająca	4	Odpowiednia do podłączenia dostarczonych serwerów i innych urządzeń
10.	Akcesoria do szafy RACK (listwy montażowe wysuwane, organizery kablowe, 2x półka, półka wysuwana na monitor)	3	Umożliwiające instalację i użytkowanie dostarczonego sprzętu

6. Wymagania techniczne i kryteria jakości

6.1. Koncepcja architektury technicznej

Wdrożenie będzie realizowane w dwóch obszarach:

- Obszar Wykonawcy - komponenty wdrożone w ramach infrastruktury Wykonawcy: Strona internetowa (CMS - system zarządzania treścią strony internetowej oraz pozostałymi jej elementami), moduł do zgłaszania awarii infrastruktury gminnej, e-formularze, powiadomienia.
- Obszar Beneficjentów - komponenty wdrożone w ramach infrastruktury Beneficjentów.

Obszar Beneficjentów zawierać będzie w sobie wdrożenie:

- modułów zapewniających komunikację pomiędzy systemami FK, a modułem e-Podatki i portalem ePUAP.
- Mechanizmu wykonywania kopii zapasowych danych przechowywanych na serwerach w Obszarze Wykonawcy, niezależnie dla każdego z Beneficjentów. Kopie te będą wykonywane minimum raz dziennie, poprzez pobranie ostatniej kopii zapasowej danych z Obszaru Wykonawcy, zawierającej kopię baz danych i zasobów plikowych, oraz nie rzadziej niż 1-raz w tygodniu kopię całej aplikacji, realizującej zadania systemu CMS i modułu e-komunikacji.
- Środowisko testowo-rozwojowe systemu CMS i systemu Komunikacji z mieszkańcami.

Obszar Beneficjentów może być wdrożony w postaci środowisk zwirtualizowanych, zapewniających separację logiczną funkcji realizującej e-usługi oraz zapewniających dostęp do wewnętrznych systemów Beneficjentów oraz obszaru kopii zapasowych, które będą miały dostęp do wewnętrznych elementów infrastruktury Wykonawcy. Rodzaj i zakres wirtualizacji zostaną określone w ramach Projektu Infrastruktury Teleinformatycznej.

6.2. Środowiska systemu

Zamawiający wymaga przygotowania i utrzymania przez Wykonawcę systemu, dla każdego Beneficjenta, dwóch środowisk sprzętowo – systemowych:

6.2.1. Środowisko produkcyjne

Środowisko produkcyjne zostanie przygotowane przez Wykonawcę na bazie własnego sprzętu oraz zainstalowane w DataCenter. DataCenter w którym będą zainstalowane elementy infrastruktury technicznej Systemu powinno spełniać wymagania techniczne i organizacyjne analogiczne do wymagań TIER III. Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji sposobu spełnienia tych wymagań w dowolnym momencie w okresie świadczenia usługi hostingu.

Wykonawca będzie miał obowiązek utrzymywania ww. środowiska przez cały czas obowiązywania umowy, a w terminie nie krótszym niż 6 miesięcy przed jej zakończeniem przekaze Zamawiającemu szczegółowy opis infrastruktury technicznej niezbędnej do uruchomienia i utrzymania Systemu.

6.2.2. Środowisko rozwojowe

Środowisko rozwojowe zostanie uruchomione na sprzęcie Beneficjentów projektu na podstawie szczegółowych wytycznych opracowanych przez Wykonawcę. Wykonawca przygotuje i przekaze Zamawiającemu, nie później niż trzy miesiące przed rozpoczęciem eksploatacji systemu, szczegółowe wymagania sprzętowe i systemowe środowiska. Zakłada się, że środowisko rozwojowe będzie oparte o maszyny wirtualne.

6.3. Wymagania dla komponentów Systemu

6.3.1. Wymagania techniczne

Lp.	Opis	Szczegóły
1.	Interfejs użytkownika musi opierać się na przeglądarce internetowej.	Wykonawca musi zapewnić poprawne działanie aplikacji w przeglądarkach używanych obecnie na stacjach roboczych Zamawiającego: Edge, Mozilla Firefox, Chrome. Wykonawca w czasie trwania umowy zapewni aktualizację Systemu do działania w aktualnych (najnowszych) wersjach przeglądarek internetowych w okresie do 1 miesiąca od ukazania się nowej wersji danej przeglądarki. Aktualizacja jest wymagana do wersji oficjalnie wydanych, dostępnych na 6 miesięcy przed zakończeniem okresu gwarancji dla Systemu.
2.	System działa w trybie Responsive Web Design	W Systemie będą implementowane i stosowane techniki projektowania interfejsu tak, aby jego wygląd i układ był dostosowany do rozmiaru okna urządzenia, na którym jest wyświetlany, np. smartfonów czy tabletów przez zastosowanie m.in. responsywności (RWD).
3.	Wszystkie komunikaty o błędach i nieprawidłowościach pracy generowane przez muszą być wyświetlane w języku polskim, chyba, że są to komunikaty z oprogramowania standardowego i przeznaczone dla administratorów.	Szczegóły zostaną uzgodnione na etapie analizy
4.	System musi posiadać przynajmniej jedno wbudowane (nieusuwalne) konto	

Lp.	Opis	Szczegóły
	Administradora Technicznego, który zainicjuje proces tworzenia użytkowników.	
5.	Moduł/komponent do zarządzania uprawnieniami	Wykonawca dostarczy i zaimplementuje mechanizm tworzenia aktywacji i dezaktywacji ról oraz ich mapowania na uprawnienia do realizowanych funkcjonalności. Komponent musi obsługiwać użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych. Szczegóły zostaną ustalone na etapie analizy z wykonawcą.
6.	System musi weryfikować uprawnienia do operacji dla użytkowników.	Uprawnienia będą nadawane w module administracyjnym. Moduł administracyjny ma umożliwiać obsługę relacji przypisywania uprawnień do ról oraz przypisywanie użytkowników do ról. Szczegóły zostaną ustalone na etapie analizy z wykonawcą.
7.	Moduł administracyjny pozwala na zarządzanie użytkownikami wewnętrznymi w dedykowanym module z wykorzystaniem interfejsu graficznego	System zapisuje historię wszystkich zmian w uprawnieniach i innych ustawieniach dotyczących użytkowników, wraz z nazwą administratora dokonującego zmian oraz datą i godziną dokonania zmiany. Szczegóły zostaną ustalone na etapie analizy z wykonawcą
8.	Autoryzacja użytkowników zewnętrznych	Autoryzacja Klientów Systemu będzie oparta o uprawnienia usługi. System będzie umożliwiał korzystanie przez użytkowników przy zastosowaniu mechanizmu SSO
9.	System musi zapewniać integralność danych	System musi zapewniać transakcyjność przetwarzania danych, dokumentów i spraw.
10.	Wykonawca wytworzy w Systemie interfejsy integracyjne	Zakres biznesowy usług dla systemów zewnętrznych zostanie określony w części dokumentu opisującej usługi innych systemów, z których korzysta system.
11.	System musi umożliwiać użytkownikowi upload wielu dokumentów w jednej operacji tzw. multi upload.	System musi zawierać komponent umożliwiający użytkownikowi w jednej operacji uploadu dokumentów do Systemu dodania więcej niż jednego pliku. Komponent ten nie może być wykonany w technologii java applets lub Adobe Flash

Lp.	Opis	Szczegóły
12.	System musi posiadać mechanizm umożliwiający administratorowi konfigurację uploadu plików.	System musi posiadać mechanizm umożliwiający określenie m.in. maksymalnej wielkości pojedynczego pliku, typów plików, ilości plików, maksymalnego rozmiaru paczki plików możliwych do uploadu w jednej operacji.
13.	Podpowiedzi do pól formularzy	
14.	System musi spełniać wymagania dostępności określone przez Zamawiającego	System musi pracować w trybie 24/7/365 bez zdefiniowanych przerw w pracy, bez względu na czynności związane z utrzymaniem Systemu (nie dotyczy instalacji nowych wersji oprogramowania) z dostępnością 99 %.
15.	System musi samodzielnie wznowić pracę po usunięciu awarii.	Po wystąpieniu, a następnie ustąpieniu awarii sieci lub usługi Systemu zewnętrznego System musi samodzielnie, automatycznie, bez ingerencji operatora wznowić pracę.
16.	System zachowuje stabilność działania pod zwiększonym obciążeniem	Przy obciążeniu większym niż zakładają wymagania wydajnościowe System powinien zachować przewidzianą wymaganiami funkcjonalność
17.	System musi mieć mechanizmy ułatwiające utrzymanie	System umożliwia diagnozowanie, logowanie i usuwanie błędów.
18.	Wymagania związane z aktualizacją Systemu	Poprawki i nowe wersje powinny być przygotowane w sposób minimalizujący czas instalacji (m.in. skrypty dla baz danych, instrukcje dotyczące wgrywania wersji). Minimalizacja czasu instalacji nie może prowadzić jednak do utraty nadzoru nad procesem instalacji.
19.	Architektura Systemu powinna być tak zaprojektowana, by umożliwiała rozbudowę Systemu.	
20.	System musi być bezpieczny i zapewniać rozliczalność operacji.	<ol style="list-style-type: none"> 1. W zakresie komunikacji musi być zapewnione szyfrowanie komunikacji pomiędzy komponentami Systemu, a stacją roboczą użytkownika/administradora. 2. W zakresie komunikacji usług sieciowych (webservice) wymagane jest zapewnienie zgodności z założeniami architektury technicznej 3. Wszystkie hasła muszą być przechowywane w postaci

Lp.	Opis	Szczegóły
		<p>zaszyfrowanej lub chronione przed niepowołanym dostępem.</p> <p>4. System ma zapewniać rozliczalność operacji poprzez rejestrowanie identyfikatora użytkownika, adresów IP stacji oraz czynności użytkowników / administratorów związanych z modyfikacją danych oraz adresów IP stacji podczas logowania i dostępu do danych. Rejestr musi zawierać stempel czasowy operacji, autora zmian, zmiany na zasadzie „było – jest” i adnotacji do operacji (o ile dana operacja wymaga komentarza – System musi mieć możliwość parametryzowania wymagalności adnotacji).</p> <p>5. Przed każdą operacją istotną z punktu widzenia realizowanego przez wszystkie podsystemy procesu System sprawdza w komponencie/module autoryzacyjnym, czy użytkownik posiada prawo do wykonania danej operacji. Szczegóły wymagań dla wyżej wymienionych punktów zostaną uzgodnione na etapie analizy.</p>
21.	System umożliwia rejestrowanie zdarzeń w logach systemowych.	<p>Logowanie dotyczy co najmniej następujących zdarzeń: niepowodzenie logowania do Systemu, wszystkie operacje wykonywane na dokumencie/obiekcie w repozytorium, wszystkie operacje dodawania, edycji i usuwania treści/dokumentów publikowanych na portalach (działania redakcyjne).</p>

6.4. Kryteria jakości

System musi spełniać wszystkie kryteria jakości zawarte w niniejszym rozdziale na etapie odbioru jak również eksploatacji Systemu. Zamawiający upoważniony jest do kontroli spełniania przez System dowolnie wybranych przez siebie kryteriów jakości w dowolnym czasie trwania umowy. W przypadku stwierdzenia, iż System nie spełnia badanego kryterium jakości, Zamawiający powiadomi o tym fakcie Wykonawcę, jednocześnie wzywając go do usunięcia niezgodności w terminach określonych w procedurze odbioru lub obsługi zgłoszeń gwarancyjnych.

Testy akceptacyjne sprawdzające spełnienie kryteriów jakości i wymagania dla Systemu należy przeprowadzić w odpowiednio przygotowanych środowiskach spełniających następujące wymagania:

6.4.1. Kryteria jakości dla oprogramowania

Lp.	Opis kryterium	Warunek spełnienia kryterium
1.	System realizuje kompletną funkcjonalność ustaloną według wymagań Zamawiającego i zapisaną w specyfikacji wymagań Systemu.	Zrealizowano 100% funkcjonalności określonych w specyfikacji funkcjonalnej uwzględnionej i wytworzonej w fazie analizy.
2.	System spełnia wszystkie wymagania techniczne zawarte w specyfikacji wymagań Systemu.	Zrealizowano 100% wymagań technicznych.
3.	Zabezpieczenie danych przed niepowołanym dostępem.	Dostęp do aplikacji jest możliwy tylko dla zdefiniowanych w dokumentacji użytkowników i ról. Nieuprawnieni użytkownicy nie mogą korzystać z Systemu.
4.	Zabezpieczenie danych przed utratą.	Dane wprowadzone do Systemu i zapisane oraz zatwierdzone w bazie danych przed awarią są dostępne i niezmienione po ich odzyskaniu.
5.	Zapewniony jest audyt czynności wykonywanych przez użytkowników Systemu w zakresie określonym w specyfikacji wymagań.	System rejestruje informacje o czynnościach wykonanych przez użytkownika w zakresie ustalonym w fazie analizy.
6.	System współpracuje z innymi systemami zewnętrznymi. Wykaz systemów i zakres współpracy określony w dokumentacji funkcjonalnej.	Możliwa wymiana w zakresie określonym w specyfikacji funkcjonalnej. Zrealizowano 100% funkcjonalności.
8.	Diagnostyka błędów.	Komunikat błędu jednoznacznie identyfikuje źródło błędu.
9.	Reakcja na sytuacje graniczne.	Komunikaty wyświetlane użytkownikowi Systemu są czytelne i zrozumiałe.
10.	Zabezpieczenie przed przypadkowym skasowaniem lub modyfikacją krytycznych danych.	System wyświetla ostrzeżenie/pyta o potwierdzenie, przed wykonaniem operacji kasowania danych lub modyfikacji krytycznych danych. Definicja danych krytycznych zostanie uzgodniona z Wykonawcą i zapisana w dokumentacji na etapie analizy.

7. Infrastruktura techniczna Systemu

Wykonawca zobowiązuje się do zaprojektowania, zbudowania, uruchomienia, przetestowania, wdrożenia i gwarantowania prawidłowego funkcjonowania wszystkich środowisk Systemu na Infrastrukturze technicznej składającej się z Platform programowych, które zostaną udostępnione przez Wykonawcę.

W ramach Platformy Programowej Wykonawca ma za zadanie dostarczyć oprogramowanie (wraz niezbędnymi licencjami): bazodanowe i aplikacyjne, które będzie składową bloków architektonicznych stanowiących przyszłą infrastrukturę techniczną systemów biznesowych

7.1. Projekt Infrastruktury Teleinformatycznej

Wykonawca opracuje i dostarczy PITS razem z dostawą oprogramowania.

8. Dokumentacja powykonawcza infrastruktury technicznej

Wykonawca opracuje i uzgodni z Zamawiającym dokumentację powykonawczą Infrastruktury technicznej Systemu

Dokumentacja powykonawcza Infrastruktury technicznej Systemu musi zawierać powykonawczy opis wszystkich środowisk Systemu oraz musi zawierać kompleksowe informacje dotyczące Infrastruktury technicznej Systemu.

9. Ramowy harmonogram projektu

Poniżej przedstawiono ramowy harmonogram projektu, który jest podstawą do opracowania harmonogramu szczegółowego wchodzącego w skład Planu Projektu.

Wykonawca jest zobowiązany do nieprzekraczania terminów poszczególnych zadań zawartych w niniejszym harmonogramie.

Data graniczną zakończenia projektu (zadanie 12 z tabeli poniżej), wynikającą ze zobowiązań wobec instytucji finansujących, jest 25.11.2022. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania harmonogramu projektu z uwzględnieniem powyższej daty, nawet jeżeli z harmonogramu ramowego mogłyby wynikać daty późniejsze.

Lp.	Zadanie	Termin wykonania (w tygodniach kalendarzowych od chwili podpisania umowy)
1.	Inicjalizacja projektu	4
2.	Dostawa elementów infrastruktury sprzętowej	12
3.	Dostawa oprogramowania portalu i modułu e-Komunikacja	10
4.	Dostawa oprogramowania modułu e-Podatki	10
5.	Testy funkcjonalne oprogramowania Systemu	14
6.	Konfiguracja i dostosowanie elementów portalu do wymagań Beneficjentów w tym zaprojektowanie i implementacja projektów graficznych witryn poszczególnych Beneficjentów	22
7.	Konfiguracja, integracja i dostosowanie elementów modułu e-Podatki do wymagań Beneficjentów (w tym integracja z SD)	22
8.	Szkolenia użytkowników wewnętrznych Systemu	24
9.	Dostawa dokumentacji powykonawczej Systemu	24
10.	Przygotowanie formularzy usług Etapu I	24
11.	Testy akceptacyjne Systemu	25
12.	Zakończenie prac projektowych i zamknięcie projektu (nie później niż do 25.11.2022)	26

UWAGA! Zamawiający nie dopuszcza skrócenia okresów przeznaczonych na testowanie (funkcjonalne i akceptacyjne) Systemu, wynikających z powyższej tabeli.

10. Wymagania dot. licencji oprogramowania gotowego wchodzącego w skład Platformy Programowej

Wykonawca zobowiązuje się, że z chwilą odbioru oprogramowania i w ramach wynagrodzenia wynikającego z Umowy zostanie dostarczone potwierdzenie udzielenia Zamawiającemu licencji/sublicencji na to oprogramowanie, warunków i czasu udzielonej licencji/sublicencji.

Licencje na oprogramowanie nie mogą ograniczać uprawnień Zamawiającego opisanych w Umowie oraz w SWZ, a w szczególności nie mogą ograniczać korzystania z Infrastruktury technicznej, a także ograniczać możliwości powierzenia utrzymania Infrastruktury technicznej Podmiotom trzecim niezależnym od Wykonawcy.

Wykonawca zapewnia, że licencje/sublicencje na korzystanie z oprogramowania nie będą zawierały ograniczeń polegających na tym, że dane oprogramowanie może być używane wyłącznie na jednej dedykowanej platformie sprzętowej lub może być wdrażane wyłącznie przez określony Podmiot lub grupę Podmiotów.

Wykonawca zapewnia, że licencje/sublicencje na korzystanie z oprogramowania nie będą zawierały ograniczeń czasowych.

Jeżeli dla dostarczanego oprogramowania istnieje elektroniczny system ewidencji oprogramowania udostępniony przez producenta oprogramowania, Wykonawca ma obowiązek zarejestrować oferowane licencje w ww. systemie i przypisać je do utworzonego konta Zamawiającego wraz z przekazaniem danych dostępu. Jeżeli Zamawiający posiada już takie konto, Wykonawca ma obowiązek przypisać oferowane licencje do tego konta. Wykonawca po otrzymaniu wymaganych informacji wykona aktywację subskrypcji licencji oprogramowania na stronie internetowej, umożliwiającej Zamawiającemu sprawdzenie liczby oraz statusu zakupionych licencji.

Zamawiający ma prawo do wykorzystania dostarczonych licencji do realizacji zadań nie wchodzących w zakres przedmiotu Umowy.

Warunki licencyjne dostarczonego oprogramowania bazodanowego i serwera aplikacyjnego nie mogą ograniczać wykorzystania licencji tylko do ściśle określonych systemów informatycznych.

Wykonawca zapewni wsparcie w okresie zgodnym z deklaracją ofertową w zakresie i o ile takie usługi są dostarczane przez producenta oprogramowania:

- wsparcia producenta oprogramowania (zgłaszanie problemów poprzez stronę internetową, e-mail, telefon i ich realizację w określonym czasie w zależności od priorytetu zgłoszenia);
- możliwości pobierania wydań uzupełniających, poprawek programistycznych, korzystania z oprogramowania będącego kontynuacją linii produktowej (również dystrybuowaną pod inną nazwą handlową) dostarczanego oprogramowania;
- zagwarantowania dostępu do zasobu internetowego dostarczanego oprogramowania w celu pobrania aktualizacji;
- zapewnienia elektronicznego dostępu do informacji na temat posiadanego oprogramowania, wykaz znanych symptomów i rozwiązań (w tym programy korygujące do oprogramowania),

biuletynów technicznych, dokumentacji technicznych poprawek programistycznych oraz bazy danych zgłoszonych problemów technicznych przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu.

11. Prawa autorskie

Wykonawca, w ramach wynagrodzenia, przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do oprogramowania wytworzonego w ramach realizacji zamówienia oraz wszelkich dokumentów (w tym instrukcji użytkowych, filmów instruktażowych) wytworzonych w ramach realizacji projektów.

Zamawiający wymaga aby prawa autorskie majątkowe były przeniesione na następujących polach eksploatacji:

11.1. w odniesieniu do produktów nie stanowiących oprogramowania:

- a. trwałe lub czasowe zwielokrotnienie w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, w szczególności dla celów wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania i przechowywania produktów, a także wytworzenia ich egzemplarzy dowolną techniką, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową;
- b. tłumaczenie, przystosowywanie, zmiana układu lub wprowadzanie jakichkolwiek innych zmian w produktach;
- c. wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem egzemplarzy produktów;
- d. inne niż wymienione w lit. c rozpowszechnianie produktów, w szczególności publiczne udostępnianie produktów w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym.

11.2. w odniesieniu do produktów stanowiących oprogramowanie (oprogramowanie w formie wynikowej oraz w formie kodu źródłowego):

- a. utrwalanie, a także trwałe lub czasowe zwielokrotnienie produktów w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, w szczególności dla celów wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania i przechowywania produktów, a także wytworzenia ich egzemplarzy dowolną techniką, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową;
- b. tłumaczenie, przystosowywanie, zmiana układu lub wprowadzanie jakichkolwiek innych zmian w produktach;
- c. rozpowszechnianie, wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem egzemplarzy produktów lub ich kopii;

- d. inne niż wymienione w lit. c powyżej rozpowszechnianie produktów, w szczególności publiczne udostępnianie produktów w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym.

Dokumentem potwierdzającym przeniesienie ww. praw będzie końcowy protokół odbioru prac podpisany przez obie strony bez uwag.

12. Gwarancja i usługi serwisowe

Po odbiorze Systemu przez Zamawiającego wykonawca będzie zobowiązany do świadczenia gwarancji i usług serwisowych przez okres co najmniej:

Oprogramowanie:

- Portal Mieszkańca – 36 mies.
- Podsystem e-Komunikacja – 36 mies.
- Moduł e-Podatki – 36 mies.
- Formularze e-Usług – 36 mies.

Sprzęt komputerowy:

- Serwery – 60 mies. (realizowane w następnym dniu roboczym w miejscu instalacji, uszkodzone dyski twarde pozostają u zamawiającego)
- Pamięć masowa – 60 mies. (realizowane w następnym dniu roboczym, uszkodzone dyski twarde pozostają u zamawiającego)
- Urządzenia wielofunkcyjne – 24 mies.
- UTM – 60 mies.
- Komputery stanowiskowe – 60 mies.
- Przełączniki sieciowe – 60 mies.
- Zasilacze awaryjne – 60 mies.

W ramach oferty wykonawca może zadeklarować dłuższy, jednak nie więcej niż 60 miesięcy, okres gwarancyjny na sprzęt i oprogramowanie dostarczane w ramach zamówienia (deklaracja okresu gwarancji w formularzu ofertowym).

Serwis gwarancyjny na sprzęt oraz elementy oprogramowania gotowego wchodzące w skład systemu muszą być objęte gwarancją producenta, świadczoną przez producenta lub upoważniony przez niego podmiot.

Usługi gwarancyjne oprogramowania dedykowanego będą polegały na usuwaniu przez Wykonawcę wszelkich awarii i błędów zgłoszonych przez Zamawiającego.

Zamawiający wymaga, aby wszelkie zgłoszenia były obsługiwane przez Wykonawcę w poniższych terminach:

Lp.	Typ błędu	Czas reakcji na zgłoszenie (w godzinach zegarowych od otrzymania zgłoszenia)	Czas naprawy błędu (w godzinach zegarowych od potwierdzenia otrzymania zgłoszenia)	Uwagi
1.	Awaria	2 godz.	8 godz.	
2.	Błąd blokujący	2 godz.	8 godz.	
3.	Błąd poważny	4 godz.	16 godz.	
4.	Błąd średni	4 godz.	24 godz.	
5.	Błąd drobny	8 godz.	72 godz.	

Kategorię usterki określa Zamawiający na podstawie stwierdzonych przez siebie cech zdarzenia. Wykonawca może wnioskować do Zamawiającego o zmianę kwalifikacji zdarzenia przedstawiając jednocześnie stosowne uzasadnienie.

Usługi gwarancyjne oprogramowania gotowego (oprogramowanie COTS) będą realizowane przez Wykonawcę, producenta oprogramowania lub upoważniony przez producenta serwis autoryzowany zgodnie ze standardowymi dla danego oprogramowania warunkami gwarancji. UWAGA! Wszelkie techniczne/tymczasowe/częściowe kopie danych zawartych w Systemie, wykonywane w trakcie prac serwisowych, po zakończeniu prac mają być trwale usunięte z zasobów serwisanta!

Usługi gwarancyjne oprogramowania FOSS leżą po stronie Wykonawcy, zgodnie z zasadami określonymi w powyższej tabeli.

Uwaga! W przypadku braku możliwości usunięcia usterki w wymaganym czasie, Zamawiający, w indywidualnym przypadku, może udzielić Wykonawcy zgody na przedłużenie terminu.

Usługa serwisowa będzie polegała na nadzorze nad poprawną eksploatacją Systemu (m.in. okresowa kontrola poprawnego funkcjonowania aplikacji, konsystencji baz danych, dostarczanie i konfiguracja aktualizacji oprogramowania gotowego i dedykowanego, integracja nowych wersji aplikacji z pozostałymi elementami systemu, przystosowanie do pracy Systemu w nowych wersjach przeglądarek, dostarczenie nowych i modyfikacja istniejących formularzy e-Usług), wsparciu użytkowników wewnętrznych Systemu w zakresie poprawnej eksploatacji oprogramowania oraz koniecznych modyfikacjach systemu wynikających ze zmieniających się przepisów prawa.

Wsparcie użytkowników będzie polegało na udzielaniu pisemnych odpowiedzi na zadane przez Zamawiającego pytania dotyczące eksploatacji systemu lub przeprowadzeniu krótkich (nie przekraczających 15 min) prezentacji prawidłowego sposobu eksploatacji poszczególnych elementów systemu.

13. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa informacji przetwarzanych i przechowywanych w Systemie informatycznym

- Wykonawca wytwarzając System jest obowiązany do uwzględnienia obowiązujących przepisów prawa krajowego i wspólnotowego określających wymogi związane z bezpieczeństwem informacji, w tym w szczególności:
 - Ustawa o ochronie danych osobowych

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych
 - Ustawa o informatyzacji działalności Podmiotów realizujących zadania publiczne
 - Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych
2. Dokumenty regulujące ewentualne pozostałe wymogi dotyczące bezpieczeństwa informacji, wynikające z aktów wewnętrznych Beneficjentów, procedur i wytycznych, zostaną przekazane Wykonawcy po zawarciu Umowy.