

Załącznik nr 6 do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Opracowanie i wdrożenie e-usług wraz z dostawą zestawów telemetrycznych i sprzętu IT w ramach realizowanego projektu pn. „Rozwój e-usług sektora komunalnego na terenie gminy Susz”

Susz, dnia 03.09.2021 r.

SPIS TREŚCI

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.....	3
II. ETAPY PRAC	3
III. WYMOGI PRAWNE	4
IV. OPRACOWANIE EBOK I WDROŻENIE E-USŁUG	4
1. Założenia ogólne:	4
2. Wymagania techniczne dot. e-usług oraz eBOK:	5
3. Dostawa, instalacja, konfiguracja oprogramowania do e-usług:.....	5
4. Integracja.....	6
5. Publikacja na ePUAP.....	6
6. Dostęp do infrastruktury	7
7. Gwarancja.....	8
8. Zakres funkcjonalny systemu eBOK	8
V. DOSTOSOWANIE STRONY WWW DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	8
VI. SYSTEM NADZORU I TELEMETRII – WYMAGANIA.....	11
VII. WODOMIERZE	12
VIII. MODUŁY KOMUNIKACYJNE (TELEMTRYCZNE).....	12
IX. MONTAŻ WODOMIERZY I MODUŁÓW KOMUNIKACYJNYCH	12
X. SPRZĘT KOMPUTEROWY	13
XI. WYTYCZNE DOTYCZĄCE ZAKRESU DOSTAWY W RAMACH PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	13
XII. PROCEDURA ODBIORU KOŃCOWEGO	14

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest opracowanie i wdrożenie e-usług wraz z dostawą zestawów telemetrycznych i sprzętu IT w ramach realizowanego projektu pn. „Rozwój e-usług sektora komunalnego na terenie gminy Susz”. W ramach zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:

- a. przeprowadzenia analizy przedwdrożeniowej;
- b. opracowania i wdrożenia Systemu eBOK, co w szczególności obejmuje:
 - dostarczenie niezbędnego oprogramowania wraz z dokumentacją,
 - konsultacje oraz szkolenia dla administratorów,
 - zaimplementowanie Systemu eBOK zgodnie z niniejszym opisem przedmiotu zamówienia,
 - przeprowadzenie testów,
- c. opracowanie i wdrożenie systemu nadzoru telemetrii wraz z dostawą i montażem wodomierzy oraz modułów telemetrycznych do wodomierzy w miejscach wskazanych przez Zamawiającego, co w szczególności obejmuje:
 - dostarczenie niezbędnego oprogramowania wraz z dokumentacją,
 - konsultacje oraz szkolenia dla administratorów,
 - zaimplementowanie systemu nadzoru zgodnie z niniejszym opisem przedmiotu zamówienia,
 - przeprowadzenie testów,
- d. opracowanie i wdrożenie 11 e-usług
- e. integracja systemu informatycznego z istniejącymi programami dziedzinowymi Zamawiającego oraz dostosowanie strony www do potrzeb osób niepełnosprawnych wraz z aplikacją mobilną
- f. dostawę sprzętu IT, co obejmuje:
 - serwer wraz z oprogramowaniem – 1 zest.
 - komputer stacjonarny wraz z oprogramowaniem – 2 zest.
 - komputer przenośny wraz z oprogramowaniem – 1 zest.
- g. zapewnienia świadczenia usługi asysty technicznej w ramach udzielonej gwarancji jakości wykonania zamówienia.
- h. zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane przez zamawiającego czynności w zakresie realizacji zamówienia.
- i. uwzględnienia aspektu społecznego, poprzez zatrudnienie osób bezrobotnych lub niepełnosprawnych.

II. ETAPY PRAC

Zamawiający wymaga, aby realizowane przez Wykonawcę prace prowadzone były w podziale na niżej przedstawione etapy:

Etap I: przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej wraz z przedstawieniem koncepcji, w tym graficznej portalu do akceptacji Zamawiającego;

Etap II: opracowanie i wdrożenie systemu portalu eBOK wraz z e-usługami – nie później niż w ciągu 6 miesięcy od dnia podpisania umowy;

Etap III: wdrożenie systemu nadzoru telemetrii wraz z montażem, przy czym wdrożenie systemu i integracja z systemami dziedzinowymi Zamawiającego – nie później niż w ciągu 6 miesięcy od dnia podpisania umowy

Etap IV: przeprowadzenie procedury Odbioru Końcowego.

Wykonawca zobligowany będzie to przedłożenia Zamawiającemu harmonogramu prac uwzględniającego wyszczególnione wyżej etapy z podziałem na zadania. Zatwierdzony przez Zamawiającego harmonogram będzie podstawą do realizacji prac przez Wykonawcę oraz dokonywania płatności przez Zamawiającego.

III. WYMOGI PRAWNE

Przedmiot zamówienia musi być realizowany zgodnie z poniższymi wymogami prawa:

- a. 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 (Dz.U. 2017 poz. 2247);
- b. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. 2020, poz.346);
- c. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (Dz. U z 2018 r. poz. 29);
- d. Ustawa ordynacja podatkowa z dnia 29 sierpnia 1997 roku (Dz. U. z 2019 r. poz. 900 z późn. zmianami);
- e. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 5 października 2016 r. w sprawie zakresu i warunków korzystania z elektronicznej platformy usług administracji publicznej (Dz.U. 2020, poz.346).

IV. OPRACOWANIE EBOK I WDROŻENIE E-USŁUG

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia i wdrożenia Elektronicznego Biura Obsługi Klienta (zwanego dalej eBOK) oraz uruchomienia 11 e-usług. Szczegółowy opis zakresu wdrożenia e-usług znajduje się w załączniku nr 1 do Opisu Przedmioty Zamówienia.

1. Założenia ogólne:

- a. dostawa i wdrożenie Elektronicznego Biura Obsługi Klienta (eBOK) umożliwiającego składanie i odbiór pism w formie dokumentów elektronicznych za pomocą środków komunikacji elektronicznej, z zapewnieniem możliwości użycia podpisu kwalifikowanego lub profilu zaufanego ePUAP;
- b. zaprojektowanie i wdrożenie 11 interaktywnych formularzy (e-usług) wraz z pomocą kontekstową dot. sposobu ich uzupełnienia dostępnych poprzez przeglądarkę internetową w eBOK;
- c. zapewnienie integracji z systemami dziedzinowymi Zamawiającego w celu maksymalnego ułatwienia wypełniania formularzy elektronicznych poprzez automatyczne podpowiadanie wartości pól, pobierania danych ze słowników itp.;
- d. wizualizacja zobowiązań (opłaty) użytkownika wobec Zamawiającego oraz możliwości ich opłaty drogą elektroniczną za pośrednictwem eBOK;
- e. zaprojektowanie i wdrożenie narzędzia do zarządzania przez Zamawiającego swoimi e-usługami z poziomu jednego miejsca;

- f. wizualizacja danych zebranych z systemów dziedzinowych.

2. Wymagania techniczne dot. e-usług oraz eBOK:

Dostarczany system musi spełniać poniższe wymagania techniczne:

- a. posiadać architekturę wielowarstwową z wydzieleniem warstwy bazy danych, warstwy aplikacji, warstwy prezentacji;
- b. zapewnić bezpieczeństwo gromadzenia i przetwarzania danych przez transakcyjne przetwarzanie danych gwarantujące poprawność i spójność zapisów bazy danych w przypadku normalnej pracy systemu jak i jego awarii, a tym samym musi być zaimplementowany w oparciu o udostępnione przez Zamawiającego lub dostarczone przez Wykonawcę oprogramowanie bazodanowe;
- c. zapewnić dostęp do funkcji Portalu oraz ich poprawną pracę poprzez przeglądarkę internetową, co najmniej: MS Explorer, Firefox, Chrome, Opera, bez konieczności instalacji dodatkowego, jakiegokolwiek dodatkowego oprogramowania;
- d. posiadać budowę modułową umożliwiającą konfigurację funkcji dla każdego modułu, przy czym modułowość nie musi oznaczać rozłączności technologicznej poszczególnych części Portalu;
- e. posiadać jednorodny, spójny interfejs użytkownika (portalu i jego modułów) oparty o komponenty programistyczne zapewniające ten sam styl interfejsu graficznego, te same zasady komunikacji z użytkownikiem oraz reguły powiadamiania, wykorzystujące w każdym module Portalu te same komponenty dialogowe: formatki edycyjne, klawisze funkcyjne, spójną kolorystykę;
- f. umożliwić wielodostępną obsługę funkcji Portalu,
- g. być skalowalny;
- h. zapewnić pracę Portalu w środowisku systemu operacyjnego MS Windows 2000/XP/Vista/7/8/10 (w opcji emulacji XP w przypadku braku zgodności oprogramowania ze środowiskiem) ze zmienną rozdzielczością pracy;
- i. dla prawidłowej pracy Systemu nie jest dopuszczalne, aby jakakolwiek jego funkcja lub usługa uruchamiana na stacji roboczej użytkownika wymagała dla jej wykonania uprawnień poziomu administratora;
- j. zapewnić sygnalizację pracy systemu podczas przetwarzania danych.

3. Dostawa, instalacja, konfiguracja oprogramowania do e-usług:

Wykonawca zobligowany jest do:

- a. dostarczenia oprogramowania wskazanego przez Wykonawcę jako niezbędne do prawidłowej pracy systemu, w tym w szczególności oprogramowanie systemowe, bazodanowe oraz narzędziowe, o ile licencje udostępnione przez Zamawiającego są niewystarczające lub nie pokrywają potrzeb oferowanego przez Wykonawcę rozwiązania;
- b. zainstalowania i skonfigurowania dostarczanych systemów przy wykorzystaniu udostępnionych przez Zamawiającego zasobów tj.: serwerów fizycznych i/lub wirtualnych, dostępnych zasobów dyskowych oraz udostępnionych licencji oprogramowania;
- c. zainstalowania i skonfigurowania dostarczanych systemów zgodnie z zaleceniami jego producenta z uwzględnieniem tzw. modyfikacji („łatek”);
- d. zapewnienia udokumentowania procesu instalacji/ konfiguracji systemów w formie dokumentacji powykonawczej zawierającej opis użytej konfiguracji – o ile wystąpiły jakiegokolwiek odstępstwa od założeń projektowych.

4. Integracja

W ramach realizacji zadania, Wykonawca zobligowany jest do zapewnienia niezbędnej prawidłowej i bezproblemowej współpracy poszczególnych modułów Systemu z bieżącą informatyczną infrastrukturą Zamawiającego w celu:

- a. ułatwienia procesu uzupełniania formularzy elektronicznych poprzez automatyczne podpowiadanie pól, pobierania danych słownikowych;
- b. przedstawiania danych na temat poboru wody oraz aktualnych zobowiązań finansowych użytkownika (opłaty).
- c. przesyłania wybranym grupom odbiorców zbiorczych informacji dotyczących np. awarii, zbliżających się terminów płatności, itp.

5. Publikacja na ePUAP

Wykonawca zobligowany jest do publikacji e-usług (wg. szczegółowych wytycznych w treści opisu każdej usługi) na platformie ePUAP. W tym celu Zamawiający przekaze Wykonawcy dane dostępne do konta ePUAP. W kwestii Wykonawcy będzie:

- a. opracowanie wzorów dokumentów elektronicznych;
- b. przekazanie do publikacji w CRD;
- c. budowa formularza na podstawie opublikowanego w CRD wzoru;
- d. przygotowanie opisu usługi;
- e. przygotowanie karty usługi.

Każda z opublikowanych usług inicjowana będzie przez użytkownika poprzez wypełnienie formularza elektronicznego na platformie ePUAP, wyświetlenie wizualizacji dokumentu elektronicznego, możliwości podpisania dokumentu profilem zaufanym lub bezpiecznym podpisem kwalifikowanym.

W przypadku, gdy założenia danej e-usługi tego wymagają do obowiązku Wykonawcy należeć będzie:

- a. przygotowanie wzoru dokumentu elektronicznego oraz przekazania go Zamawiającemu celem opublikowania w Centralnym Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych lub skorzystanie z istniejącego wzoru w Centralnym Repozytorium Wzorów Dokumentów o ile istnieje,
- b. przygotowanie formularza elektronicznego na bazie uprzednio opracowanego wzoru dokumentu elektronicznego (z wykorzystaniem języka XForms oraz Xpath). Wykonawca opracuje formularze elektroniczne (zgodnie z właściwymi przepisami prawa) na podstawie przekazanych przez Zamawiającego, których dotyczy przedmiotowe zamówienie, kart usług z formularzami. Wszystkie formularze elektroniczne Wykonawca przygotowuje z należytą starannością,
- c. pola wskazane przez Zamawiającego jako pola obowiązkowe w formularzach, muszą zostać polami obowiązkowymi również w formularzach elektronicznych. Układ graficzny wszystkich formularzy powinien być w miarę możliwości jednolity. Wizualizacja formularzy elektronicznych nie musi być identyczna z przekazanym wzorem, ale musi zawierać dane w układzie niepozostawiającym wątpliwości co do treści i kontekstu zapisanych informacji, w sposób zgodny ze wzorem,
- d. jeśli w formularzu elektronicznym występują pola PESEL, REGON lub kod pocztowy, to pola te muszą być walidowane pod kątem poprawności danych wprowadzanych przez wnioskodawcę. Każdy opracowany przez Wykonawcę formularz (w postaci pliku XML) musi zostać przekazany Zamawiającemu na okres 7 dni roboczych w celu dokonania sprawdzenia i wykonania testów na formularzu,

- e. w budowanych formularzach należy wykorzystać mechanizm automatycznego pobierania danych z profilu – celem uzupełnienia danych o wnioskodawcy. Formularze muszą zapewniać walidację wprowadzonych danych,
- f. wygenerowane dla poszczególnych formularzy wzory dokumentów elektronicznych muszą zostać dostosowane do wymogów formatu dokumentów publikowanych w CRD i spełniać założenia interoperacyjności, w tym składać się z plików: wyróżnik.xml, schemat.xml, wizualizacja.xsl,
- g. w ramach projektu Wykonawca przygotuje i przekaże Zamawiającemu wszystkie wzory dokumentów elektronicznych w celu złożenia wniosków o ich publikację w CRD. Wykonawca udzieli wsparcia Zamawiającemu w przejściu procesu publikacji na ePUAP. Bazując na przygotowanych wzorach dokumentów elektronicznych oraz opracowanych na platformie ePUAP formularzach elektronicznych. Wykonawca przygotowuje instalacje aplikacji w środowisku ePUAP,
- h. na czas realizacji projektu Zamawiający zapewni Wykonawcy dostęp do części administracyjnej platformy ePUAP konta Zamawiającego z uprawnieniami do konsoli administracyjnej Draco, ŚBA i usług,
- i. zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca wykorzystał opis usług, które są umieszczone na platformie ePUAP poprzez wybranie opisu usługi z puli istniejących w ePUAP. Zadaniem wykonawcy jest odpowiednie powiązanie opisów usług zamieszczonych na ePUAP z odpowiednimi usługami opracowanymi przez Zamawiającego. W przypadku braku stosownego opisu Wykonawca przygotuje definicję brakujących opisów usług na ePUAP. Zamawiający wystąpi do organu właściwego (Ministerstwa Cyfryzacji) w celu akceptacji i o jego publikację oraz umieszczenie ich na platformie ePUAP. Wszystkie opisy usług zostaną przyporządkowane do jednego lub więcej zdarzenia życiowego z Klasyfikacji Zdarzeń, a także do Klasyfikacji Przedmiotowej Usług ePUAP,
- j. opracowania karty usługi na podstawie danych przekazanych przez Zamawiającego
- k. uruchomienie usługi elektronicznej na platformie ePUAP, w przypadku, gdy nie wystąpił czynnik uniemożliwiający wykonanie tego procesu, np. niedostępność platformy ePUAP.

6. Dostęp do infrastruktury

Zamawiający dopuszcza, aby prace związane z instalacją, konfiguracją oraz integracją dostarczanych systemów odbywały się poprzez dostęp zdalny. Dostęp będzie nadawany w oparciu o poniższe założenia:

- a. dostęp dla Wykonawcy możliwy będzie wyłącznie po podpisaniu przez niego oświadczenia o zapewnieniu i wypełnieniu podczas realizacji zamówienia zasad określonych przez obowiązującą w organizacji Zamawiającego Politykę Bezpieczeństwa Informacyjnego (PBI);
- b. zdalny dostęp do Infrastruktury sieciowej poprzez łącze VPN posiadać będzie wyłącznie określona liczba osób podana na wykazie osób: /imię/nazwisko/e-mail/tel/firma – o ile jest to Podwykonawca;
- c. dostęp będzie realizowany na żądanie lub w trybie określonym przez harmonogram ustalonych „okien czasowych”;
- d. dostęp do zasobów będzie realizowany poprzez VPN poprzez konta imienne aktywowane w oparciu o harmonogram;
- e. naruszenie przez Wykonawcę przyjętych przez niego zasad dostępu może skutkować zablokowaniem dostępu zdalnego.

7. Gwarancja

Wykonawca jest zobowiązany do udzielenia gwarancji jakości wykonania zamówienia oraz rękojmi z zakresie określonym w umowie na okres min. 60 i max. 120 miesięcy od daty Odbioru Końcowego.

8. Zakres funkcjonalny systemu eBOK

Wykonawca zobowiązany jest opracować moduły i komponenty Systemu eBOK wraz z mechanizmami obierania danych z systemów dziedzinowych oraz komunikacji z platformą ePUAP. Szczegółowy zakres funkcjonalny został przedstawiony w załączniku nr 2 do Opisu Przedmiotu Zamówienia.

V. DOSTOSOWANIE STRONY WWW DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Wykonawca dostosuje stronę www Zamawiającego, która musi być prawidłowo interpretowana i wyświetlana na najpopularniejszych przeglądarkach internetowych takich jak Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome.

Portal musi umożliwiać wyszukiwanie danych na podstawie zadanych kryteriów i prawidłowo je wyszukiwać.

Portal musi być obsługiwany w języku polskim.

Portal spełnia min wymagania tj. Web Content Accessibility Guidelines (min. WCAG 2.0) dla systemów teleinformatycznych w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia 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.

Wymaga się, aby z portalu była możliwość wysyłania danych do popularnych portali społecznościowych min. Facebook w zakresie aktualności, newsów i wydarzeń.

Portal ma możliwość pozycjonowania SEO - zastrzeżona dla administratorów.

Portal umożliwia zarządzanie zdjęciami, tworzenie galerii i umieszczanie jej wraz z opisami.

Portal umożliwia publikowanie treści na stronie głównej w sposób automatyczny.

Portal musi mieć możliwość zadania pytania, dodania opinii lub komentowania wybranych artykułów zamieszczonych w serwisie przez użytkowników bez konieczności logowania do portalu.

Portal musi posiadać formularz kontaktowy. Wygląd formularza i jego modyfikacja musi być możliwa z poziomu administratora.

Portal musi posiadać mechanizm autoryzacji wypowiedzi i komentarzy.

Portal posiada system wprowadzania elementów graficznych (banerów, animacji, itp.) i zarządzania nimi (ustalenie czasu i sposobu ich publikacji).

Portal musi mieć możliwość łatwego tworzenia dynamicznych stron portalu zawierających: pliki wideo z możliwością odtwarzania; animacje i grafiki; umożliwiającym zamieszczanie zdjęć, informacji tekstowej z możliwością określenia położenia zdjęcia w ramach tekstu, wyboru sposobu obramowania; zawierających informację tekstową, z możliwością wprowadzenia formatowania w zakresie zmiany kroju, wielkości, koloru czcionki, sposobu wyrównania tekstu (lewo, prawo, centralnie, wyjustowane)

Portal musi mieć możliwość tworzenia różnego rodzaju wersji zarówno roboczych, jak i do publikacji wraz z zarządzaniem treścią.

System CMS Portalu musi posiadać:

- nadawanie uprawnień dostępu do dowolnej gałęzi struktury dla poszczególnych użytkowników;

- historię logowania i zmian; ewidencja pomyślnych oraz niepomyślnych prób logowania do systemu CMS oraz dziennik zmian dokonywanych przez administratorów i redaktorów, takich jak edycja treści czy zmiana konfiguracji Portalu;
- możliwość zdefiniowania użytkowników portalu mających dostęp do wybranych działów według uprawnień przydzielonych grupom użytkowników;
- możliwość przydzielania różnych praw dostępu dla różnych grup użytkowników w zależności od ich funkcji i zakresu obowiązków (np. administratorów, redaktorów, użytkowników serwisu); możliwość definiowania i przydzielenia ról/profilu uprawnień (np. redaktor, pracownik, moderator itp.);

Portal musi być dostarczony wraz z dokumentacją.

Portal musi być zintegrowany z formularzami i e-Bok dostarczonymi w ramach niniejszego postępowania.

Portal musi być również zintegrowany z systemem bilingowym Zamawiającego.

W ramach realizacji tego zadania, Wykonawca dostarczy i wdroży aplikację mobilną, która będzie umożliwiała komunikację pomiędzy Zamawiającym a użytkownikami. Aplikacja będzie posiadała budowę modułową z możliwością korzystania z każdego modułu oddzielnie. Wykonawca przygotuje i przedstawi do akceptacji wstępny projekty szaty graficznej aplikacji. Szata graficzna, kolorystyka aplikacji, stosowane czcionki i znaki graficzne dostosowane będą do stylu, koncepcji graficznej opracowanej dla materiałów powstających w ramach projektu.

a. Wymagania ogólne

- dedykowana na urządzenia mobilne wyposażone w platformy Android oraz iOS;
- wykonana w technologii aplikacji natywnej;
- interfejs użytkownika w języku polskim oraz obsługiwać polskie znaki;
- musi uwzględniać orientację pionową oraz poziomą oraz dostosowywać się do wielkości ekranów;
- funkcjonalność rejestracji użytkownika oraz definiowania własnego loginu i hasła dostępowego;
- zarządzanie profilem użytkownika (dane osobowe, dane adresowe, dane dostępowe);
- praca w trybie użytkownika publicznego (niezalogowanego) oraz potwierdzonego (zalogowanego). W zależności od trybu użytkownika, użytkownik będzie miał dostęp do różnych modułów aplikacji;
- mechanizmy potwierdzające tożsamość użytkownika w celu możliwości otrzymywania spersonalizowanych informacji (ogłoszenia, dokumenty, wiadomości);
- dostęp do aplikacji musi być bezpłatny – do bezpłatnego pobrania z serwisów Google Play oraz AppStore – Wykonawca zapewni utrzymanie aplikacji mobilnej na platformach dystrybucji przez okres równy okres gwarancji, koszty związane z utrzymaniem aplikacji na wymienionych platformach ponosi Wykonawca;
- narzędzie administracyjne umożliwiające jej zarządzanie, przeglądanie aktywności, nadawanie i zbieranie uprawnień i dostępu;
- wszelkie komponenty składowe aplikacji muszą być umieszczone na infrastrukturze Wykonawcy
- będzie korzystała z wcześniej ustawionego API w celu pobierania treści;
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za utrzymanie i administrację kompletnego rozwiązania przez okres trwania umowy;
- odbieranie i wyświetlanie powiadomień PUSH;
- generowanie powiadomień w postaci wiadomości e-mail;
- generowanie powiadomień w formie komunikatów (notyfikacje);

- musi umożliwiać parametryzację profilu użytkownika w zakresie rodzaju otrzymywanych powiadomień (e-mail, PUSH, komunikat w aplikacji) oraz ich kategorii (np. wydarzenia kulturalne, wywóz odpadów, itp.);
- musi być zintegrowana z wdrażanym w ramach projektu systemem nadzoru w zakresie odbierania powiadomień generowanych bezpośrednio z systemu nadzoru;
- musi posiadać interfejs API, który umożliwi udostępnianie publikowanych ogłoszeń, komunikatów, aktualności w systemach zewnętrznych;
- strona główna aplikacji musi zawierać odnośniki do wersji responsywnych wdrażanych w ramach projektu narzędzi, tj. portalu e-usług;
- Wykonawca udzieli min. 24-miesięcznej gwarancji na aplikację mobilną, liczoną od daty podpisania protokołu końcowego;

b. Moduł mapy

- dostęp do moduły mapy musi być możliwy dla każdego użytkownika aplikacji, tj. niezalogowanego i zalogowanego;
- wyświetlanie w aplikacji mobilnej podkładu mapowego wraz z możliwością przybliżania/oddalania/przesuwania podkładu mapowego oraz możliwością wskazania na mapie lokalizacji urządzenia mobilnego;
- możliwość przeglądania na mapie obiektów, punktów udostępnionych przez Zamawiającego;
- możliwość przeglądania informacji szczegółowych na temat udostępnionych obiektów;
- możliwość wyznaczenia trasy dojazdu do wskazanego na mapie obiektu;
- możliwość bezpośredniego kontaktu (telefon, mail) na podstawie danych szczegółowych o obiektach;
- możliwość udostępnienia informacji o obiekcie w formie wiadomości e-mail;
- możliwość eksportu danych o obiekcie do formatu PDF;
- możliwość zaznaczania obiektów jako „obserwowane” w celu szybkiego wyszukania obiektu;
- możliwość wyświetlenia listy obiektów wraz z możliwością wyszukiwania pełno kontekstowego oraz poprzez wskazanie min. kategorii obiektu;
- możliwość ograniczenia zakresu wyświetlanych obiektów do określonej kategorii;

c. Moduł komunikacji

- dostępny tylko dla zalogowanych użytkowników;
- możliwość obierania ogłoszeń publikowanych za pośrednictwem panelu zarządzania;
- grupowanie ogłoszeń na ogłoszenia odczytane oraz pozostające do odczytania;
- możliwość określania ogłoszeń jako obserwowane w celu szybkiego dostępu do ogłoszenia;
- możliwość wyszukiwania ogłoszeń;
- możliwość odbierania i wypełniania ankiet opublikowanych w aplikacji mobilnej na potrzeby prowadzenia konsultacji z użytkownikami;
- wyszczególnianie ankiet uzupełnionych oraz pozostałych do uzupełnienia;
- możliwość przesłania uzupełnionej ankiety do Zamawiającego;
- dostęp do historii wypełnionych ankiet;
- możliwość odbioru dokumentów udostępnionych w aplikacji mobilnej wraz z możliwością zapisania dokumentu w urządzeniu mobilnym lub przesłaniem na wskazany adres e-mail – użytkownik aplikacji mobilnej musi mieć możliwość wyszukiwania udostępnionych mu dokumentów;
- możliwość prowadzenia konwersacji (czat w czasie rzeczywistym) ze wskazanym pracownikiem Zamawiającego - możliwość nawiązywania konwersacji oraz odpowiedzi na konwersację zainicjowaną przez pracownika – mechanizm musi posiadać możliwość grupowania wiadomości tekstowych w konwersacji z możliwością ich wyszukiwania (poprzez wskazanie słów kluczowych);

- możliwość nawiązania połączenia video z pracownikiem Zamawiającego za pośrednictwem urządzenia mobilnego – nawiązanie połączenia będzie możliwe po zgłoszeniu przez użytkownika i zaakceptowaniu przez pracownika zgłoszenia chęci zrealizowania połączenia video – połączenie video musi być realizowane za pomocą kamery znajdującej się w urządzeniu mobilnym, z którego używana jest aplikacja;

d. Moduł zarządzania aplikacją mobilną

- moduł zarządzania w postaci portalu uruchamianego za pośrednictwem przeglądarki internetowej;
- zarządzanie dostępem do aplikacji mobilnej oraz potwierdzania tożsamości użytkowników;
- zarządzanie użytkownikami modułu zarządzania aplikacją mobilną wraz z delegowaniem uprawnień do poszczególnych części modułu;
- zarządzanie słownikami lokalnymi;
- zarządzanie obiektami wyświetlanymi w module mapy (dodawanie, przeglądanie, edycja, usuwanie obiektów);
- zarządzanie ogłoszeniami publikowanymi w aplikacji mobilnej (dodawanie, redagowanie, przeglądanie, edycja, usuwanie, publikowanie, wskazywanie adresatów ogłoszeń), dla każdego ogłoszenia pracownik musi mieć możliwość zdefiniowania przedziału czasowego, w którym ogłoszenie będzie dostępne w aplikacji mobilnej;
- zarządzanie ankietami na potrzeby konsultacji z użytkownikami (dodawanie, redagowanie, przeglądanie, edycja, publikowanie, usuwanie, kopiowanie, wskazywanie adresatów ankiet); do realizacji procesu tworzenia ankiet Wykonawca przygotuje specjalny kreator pozwalający na dynamiczne tworzenie ankiet wraz z ich wizualizacją. Proces tworzenia musi umożliwiać dodawanie poszczególnych pytań ankiety wraz z definiowaniem odpowiedzi możliwych do wyboru podczas jej wypełniania (pola jednego wyboru, wielokrotnego wyboru oraz pola tekstowe); mechanizm ankietowania musi umożliwiać generowanie statystyk z uzupełnionych i odesłanych ankiet; min. zakres statystyk to zliczanie odpowiedzi udzielonych na poszczególne pytania wraz z informacją o danych użytkowników, którzy udzielili danej odpowiedzi;
- zarządzanie modułem komunikacji (czat), tj. możliwości prowadzenia rozmowy tekstowej z użytkownikami aplikacji mobilnej, mechanizm musi umożliwiać tworzenie odpowiedzi na wiadomości skierowane za pośrednictwem aplikacji mobilnej do pracownika; pracownik musi mieć możliwość zainicjowania konwersacji, tj. przesłania jako pierwszy wiadomości do konkretnego użytkownika aplikacji mobilnej;
- zarządzanie połączeniami video – mechanizm akceptacji lub odrzucenia zgłoszenia chęci połączenia video z pracownikiem Zamawiającego; możliwość nawiązania połączenia video do konkretnego użytkownika aplikacji mobilnej;
- zarządzanie dokumentami udostępnianymi w aplikacji mobilnej – mechanizm umożliwiający wczytanie plików do systemu oraz udostępnienie ich w aplikacji mobilnej; udostępnianie może dotyczyć konkretnego użytkownika lub grupy użytkowników.

VI. SYSTEM NADZORU I TELEMETRII – WYMAGANIA

W ramach realizacji projektu, Wykonawca zobligowany jest do dostawy i wdrożenia systemu nadzoru nad urządzeniami pomiarowymi poprzez sieć GSM. Szczegółowy zakres funkcjonalny systemu został przedstawiony w załączniku nr 3 do Opisu Przedmiotu Zamówienia. Wykonawca udzieli min. 60 miesięcznej gwarancji na System oraz aplikację mobilną w zakresie poprawnej funkcjonalności i pracy.

VII. WODOMIERZE

W ramach realizacji zadania, Wykonawca dostarczy i zamontuje wodomierze suchobieżne w ilościach zgodnych z poniższą tabelą oraz podanej specyfikacji technicznej:

Wodomierz	Ilość
Wodomierz DN 15	968
Wodomierz DN 15 (radio)	260
Wodomierz DN 20	906
Wodomierz DN 25	8
Wodomierz DN 32	7
Wodomierz DN 40	19
Wodomierz DN 50	3
Wodomierz DN 80	2
Wodomierz DN 50 (ultradźwięk)	1
Wodomierz DN 80 (ultradźwięk)	6
Wodomierz DN 100 (ultradźwięk)	3
Razem	2183

Specyfikacja techniczna wodomierzy została opisana w załączniku nr 4 do Opisu Przedmiotu Zamówienia.

VIII. MODUŁY KOMUNIKACYJNE (TELEMETRYCZNE)

Do każdego dostarczanego w ramach postępowania wodomierza, Wykonawca zobligowany jest do dostarczenia modułu komunikacyjnego (telemetrycznego).

Moduły komunikacyjne mają na celu przesyłanie danych z urządzeń pomiarowych do systemu nadzoru telemetrii za pośrednictwem sieci GSM. Szczegółowe wymagania techniczne dot. dostarczanych modułów komunikacyjnych zostały opisane w załączniku 5 do Opisu Przedmiotu Zamówienia.

IX. MONTAŻ WODOMIERZY I MODUŁÓW KOMUNIKACYJNYCH

Lokalizacje modułów teletransmisji danych z montażem i układem pomiaru wody zostaną dostarczone Wykonawcy po podpisaniu Umowy. Montaż ww. urządzeń muszą być prowadzone wedle poniższej procedury:

1. Przed przekazaniem Zleceń, konieczne jest podpisanie Umowy o poufności danych osobowych z Wykonawcą i Podwykonawcami.
2. Wykonawca, przed rozpoczęciem montażu w poszczególnych strefach, zgłasza się do Zamawiającego celem otrzymania druku Zlecenia montażu na poszczególne punkty sieci w danej strefie. Zlecenia będą przekazywane sukcesywnie z podziałem na poszczególne strefy.
3. W Zleceniu zawarte zostaną dane osobowe i kontaktowe klienta, z którym zawarta jest umowa na dostawę wody.
4. Wykonawca umawia się z Klientami określonymi w Zleceniach na demontaż dotychczasowego wodomierza i montaż zestawu pomiarowego dla potrzeb prowadzonej inwestycji.

5. Po wykonanym montażu Wykonawca:
 - a. sprawdza poprawność działania Zestawu pomiarowego, składającego się z licznika wody i modułu komunikacyjnego.
 - b. wykonuje dwa zdjęcia cyfrowe w jakości min 5 mln pixeli: jedno, obejmujące cały zestaw pomiarowy, uwidaczniając poprawność montażu wraz z adresem posesji wypisanym na kartce, drugie zdjęcie liczydła z numerem i stanem urządzenia mierzącego,
 - c. na druku Zlecenia po montażu urządzenia pomiarowego Wykonawca nakleja pasek z kodem kreskowym opisującym numer wodomierza i numer modułu komunikacyjnego GSM,
 - d. Wykonawca wypełnia druk Zlecenia, uzyskuje podpis Klienta potwierdzający wykonanie montażu oraz stany liczydła urządzenia zdemontowanego i zamontowanego. Wypełniony druk Zlecenia wraz z zdemontowanym wodomierzem Wykonawca niezwłocznie, lecz nie później niż do końca kolejnego po montażu dnia roboczego dostarcza do Zamawiającego w postaci papierowej lub skanu.
6. W przypadku montażu modułów telemetrycznych obowiązuje ww. procedura, przy czym dane dot. miejsca montażu przekazywane są przez Zamawiającego, a montaż urządzenia i jego odbiór odbywa się w obecności pracownika Zamawiającego.
7. Wszystkie, prawidłowo wypełnione druki Zlecenia oraz dokumentacja fotograficzna montażu, powinny trafić do Zamawiającego w terminie niż późniejszym niż 10 dni roboczych przed terminem zakończenia montażu danej strefy określonej w Harmonogramie wykonania stref.
8. Przekazane Zlecenia będą na bieżąco ewidencjonowane przez pracowników Wykonawcy w systemie informatycznym i będą potwierdzone poprawności odczytywanych modułów telemetrycznych.
9. Osoba odpowiedzialna za przekazywanie i odbiór wypełnionych druków Zlecenia montażu, wskazana zostanie Wykonawcy przez osobę odpowiedzialną u Zamawiającego za realizację niniejszego projektu.
10. Ewentualne problemy techniczne związane z montażem Zestawów pomiarowych u Klientów Zamawiającego, Wykonawca będzie zgłaszał do osoby wskazanej w Umowie do kontaktu.

X. SPRZĘT KOMPUTEROWY

1. W ramach realizacji zadania, Wykonawca dostarczy i podłączy sprzęt komputerowy w ilościach zgodnych z poniższą tabelą oraz podanej specyfikacji technicznej:

Rodzaj sprzętu	Ilość
Komputer stacjonarny wraz z oprogramowaniem	2 zestawy
Komputer przenośny typu notebook wraz z oprogramowaniem	1 zestaw
Serwer wraz z oprogramowaniem	2 zestawy
Razem	4 zestawy

2. Specyfikacja techniczna sprzętu komputerowego została opisana w załączniku nr 6 do Opisu Przedmiotu Zamówienia.

XI. WYTYCZNE DOTYCZĄCE ZAKRESU DOSTAWY W RAMACH PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Wykonawca zobligowany jest do dostarczenia Zamawiającemu dokumentacji w dwóch egzemplarzach oraz na nośniku elektronicznym.

2. Wykonawca dostarczy oprogramowanie i przekaze niezbędne licencje Zamawiającemu oraz Klientom Zamawiającego (bez dodatkowych opłat) w ilościach wymaganych do prawidłowej pracy systemu oraz dowolnej liczby odbiorców.
3. Wykonawca przeprowadzi szkolenie dla pracowników Zamawiającego w wymiarze co najmniej 16 h szkoleniowych, obejmujące zakresem obsługę sytemu telemetrycznego, samodzielną rozbudowę i wdrażanie nowych obiektów dołączanych do systemu.
4. Wykonawca zapewni miejsce i sprzęt niezbędny do przeprowadzenia szkolenia.
5. Montaż i podłączenie liczników wody zakupionych w ramach niniejszego postępowania, jako podstawę montażu modułów telemetrycznych, będzie stanowił koszt własny Wykonawcy i musi zostać skalkulowany w koszcie dostawy wodomierzy w ramach projektu.
6. Montaż i podłączenie urządzeń telemetrii w obiektach, realizowany będzie przez Wykonawcę w oparciu harmonogram montażu urządzeń telemetrycznych i zaproponowany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Zamawiającego Szczegółowy Plan Instalacji Modułów.
7. Zakłada się etapowe montaż modułów komunikacyjnych i ich uruchamianie w systemie informatycznym. Podstawową odbioru partii uruchomionych modułów komunikacyjnych będzie protokół montażu modułu oraz zrzut danych z systemu informatycznego z potwierdzeniem poprawności monitorowania modułu.

XII. PROCEDURA ODBIORU KOŃCOWEGO

1. Po zgłoszeniu przez Wykonawcę zakończenia prac Zamawiający przeprowadzi procedurę Odbioru Końcowego, podczas której dokona weryfikacji i potwierdzenia wypełnienia przez Wykonawcę wszystkich zobowiązań, jakie były przedmiotem realizacji zamówienia.
2. Wykonawca zobowiązany jest do ścisłego współdziałania z Zamawiającym celem skutecznego doprowadzenia do Odbioru Końcowego, w tym do udzielania wyjaśnień oraz przeprowadzenia odbioru potencjalnie zaległych prac lub wypełnienia niezrealizowanych zobowiązań;
3. Odbiór Końcowy musi być przeprowadzony zgodnie z określoną we wzorze umowy procedurą;