PTOJEKT TECHNICZNY

NAZWA OBIEKTU **KOMPLEKSOWA WYMIANA WODOMIERZY NA WODOMIERZE Z ODCZYTEM RADIOWYM NA TERENIE GMINY UŁĘŻ**

ADRES OBIEKTU **Gmina Ułęż**

Msc. Drążgów, Sobieszyn, Ułęż, Białki Górne, Białki Dolne, Korzeniów, Sarny, Lendo Ruskie, Podlodówka, Podlodów, Zosin, Żabianka.

INWESTOR **Gmina Ułęż**

 **Ułęż 168**

 **08-504 Ułęż**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA Projektowanie i Nadzory

OL- CONSULTING Piotr Olech

 Ul. Kazimierza Pułaskiego 2 lok. 35

 05-660 Warka

 Tel. : 502474629

 [www.ol-consulting.pl](http://www.ol-consulting.pl) ,

 piotr.olech@ol-consulting.pl

PROJEKTANT Piotr Olech

 upr. bud. nr MAZ/0087/PBS/19

.………………………………….

 *Podpis*

1

DATA OPRACOWANIA Luty 2021 r EGZ. NR

**SPIS ZAWARTOŚCI**

1. Strona tytułowa str. 1
2. Spis zawartości str. 2
3. Oświadczenie o kompletności projektu budowlanego str. 3
4. Opis przedmiot zamówienia str. 4
5. Opis cech wodomierzy DN 20 str. 6
6. Zakres prac oraz odpowiedzialność Wykonawcy str. 6
7. Naprawa uszkodzeń instalacji wodociągowej w obrębie wodomierza we str. 7

współpracy z Zamawiającym

1. Raportowanie procesu wymiany wodomierzy str. 7
2. Moduły radiowe str. 8
3. Komputer stacjonarny str. 8
4. Uwagi do system zdalnego odczytu str. 9
5. System zdalnego odczytu str. 10
6. System e-usług str. 10
7. Rejestracja i logowanie do e-portalu str. 13
8. Wymagania w zakresie Bazy Danych str. 13
9. E-usługi str. 14
10. Wymagania niefunkcjonalne (ogólne) str. 21
11. Usługi szkolenia z zakresu obsługi systemu aplikacji webowej

e-usług i zakupionych dodatkowych modułów oprogramowania dziedzinowego str. 24

1. Serwis gwarancyjny str. 25
2. Dokumentacja projektu str. 26
3. Zgodność z normami prawa str. 26
4. Słownik pojęć str. 27

Warka , dn. 23.02.2021

OŚWIADCZENIE

Oświadczam , że projekt techniczny dotyczący kompleksowej wymiany wodomierzy na wodomierze z odczytem radiowym na terenie gminy Ułęż dla istniejących budynków mieszkalnych i niemieszkalnych zlokalizowanych na terenie Gminy Ułęż , został opracowany zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.2020 poz. 1333 z póź. zm.) oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej . Projekt jest kompletny .

Inwestor :

Gmina Ułęż

Ułęż 168

08-504 Ułęż

**4. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

 **Przedmiotem zamówienia jest:**

**„Kompleksowa wymiana wodomierzy na wodomierze z odczytem radiowym na terenie Gminy Ułęż”**

Celem tej części projektu –niniejszego przedmiotu zmówienia, jest przygotowanie systemu zdalnego odczytu do funkcjonowania w ramach internetowej platformy E-USŁUGI poprzez:

a. Stworzenie infrastruktury technicznej –instalacji nowych urządzeń pomiarowych –wodomierzy, pozwalających z zwiększoną dokładnością rejestrować objętość zużytej wody, wraz z nakładkami radiowymi zapewniającymi wiarygodny zdalny odczyt wody, wskazanych parametrów pracy (alarmy, rejestry). Infrastruktura techniczna ma umożliwiać gromadzenie odczytów w trybie stacjonarnym (infrastruktura umożliwia automatyczny, bez ingerencji operatora, odczyt i gromadzenie danych w Systemie Zdalnego Odczytu) lub w trybie mobilnym (poprzez zestaw mobilny).

b. Uruchomienie Systemu Zdalnego Odczytu, który obejmie wszystkie aspekty zdalnego odczytu wodomierzy począwszy od konfiguracji urządzeń zdalnego odczytu(nakładki radiowe, aplikacje mobilne, stacjonarne i urządzenia mobilne-terminale inkasenckie wraz z niezbędną infrastrukturą zapewniającą wymagany poziom dostępności zdalnego odczytu), poprzez odczyt danych i informacji dodatkowych (alarmy, parametry pracy urządzenia, historia zdarzeń i pomiarów) do przetworzenia odczytu i informacji dodatkowych w sposób pozwalający na ich wykorzystanie w realizowanych e-usługach oraz w systemie informatycznym Zamawiającego.

Celem współbieżnym osiągniętym przez realizację Projektu ma być zminimalizowanie czasu potrzebnego na wykonanie odczytu wodomierzy, wzrost jakości i skuteczności odczytu wodomierzy oraz minimalizacja kosztów jednostkowych pozyskania odczytu. Ponadto funkcjonalność specjalizowanej aplikacji zarządzającej w Systemie Zdalnego Odczytu ma pozwolić.

Zamawiającemu na wykrywanie przewymiarowanych lub źle zainstalowanych wodomierzy (minimalizowanie strat pozornych -nie fakturowych), ponadnormatywnego zużycia, bilansowanie rozchodu wody (wsparcie dla procedur strefowania stosowanych w przedsiębiorstwie), co przełoży się na wykrywanie potencjalnych miejsc awarii i w efekcie minimalizację strat rzeczywistych wody.

W ramach realizacji niniejszego zamówienia zostaną wymienione dotychczasowe urządzenia rejestrujące przepływy wody–wodomierze na urządzenia nowej generacji współpracujące z nakładkami radiowymi, oraz zostanie wdrożony System Zdalnego Odczytu umożliwiający realizację e-usług w ramach internetowej platformy, która umożliwi dostęp mieszkańcom/klientom Zamawiającego do odczytów ich wodomierzy oraz umożliwi realizację innych dostępnych e-usług w oparciu i wykonany zdalny odczyt wodomierza. Z Systemu Zdalnego Odczytu będą również korzystać pracownicy Zamawiającego obsługujących mieszkańców zdalnie lub w siedzibie Zamawiającego.

Projekt zakłada wymianę 1000 szt. wodomierzy wraz z nakładkami radiowymi. Realizacja projektu nastąpi zgodnie z ustalonym przez strony, przed przystąpieniem do prac, harmonogramem. Propozycję harmonogramu sporządza Wykonawca. W ramach projektu zostanie zakupione niezbędne oprogramowanie stacjonarne lub mobilne wraz z terminalami inkasenckimi i niezbędną infrastrukturą zapewniającą wymagany poziom dostępności zdalnego odczytu, które umożliwi automatyczne gromadzenie i przetwarzanie danych odczytanych z wodomierza i przekazanie ich Klientom w ramach funkcjonowania utworzonej elektronicznej platformy.

 **Zakres realizacja niniejszej części będzie się składała z następujących elementów:**

1. Dostawa i montaż wodomierzy o średnicy DN 20 jednostrumieniowych suchobieżnych wraz z nakładką radiową w ilości – **1000 szt**. (posiadający gwint króćców wodomierza ¾”) i plombowanie.

2. Dostawa wodomierzy o średnicy DN 20 jednostrumieniowych suchobieżnych wraz z nakładką radiową w ilości – **30 szt.** (posiadający gwint króćców wodomierza ¾”) , stanowiących rezerwę w przypadku awarii.

3. Dostawa wodomierzy o średnicy DN 20 jednostrumieniowych suchobieżnych wraz z nakładką radiową i antenką w ilości – **30 szt**. (posiadający gwint króćców wodomierza ¾”) , stanowiących rezerwę w przypadku awarii.

4. Montaż zaworu grzybkowego o średnicy DN 20 przed wodomierzem w ilości – **1000 szt.**

5. Dostawa zestawu inkasenckich składających się z mobilnego urządzenia z zainstalowanym oprogramowaniem do zdalnego odczytu danych wraz z układem nadawczo-odbiorczym dedykowanym oraz niezbędne akcesoria pozwalające na bezpieczne korzystanie z zestawu w samochodzie -bez względu na tryb pracy dostarczanego rozwiązania systemu zdalnego odczytu –stacjonarnego czy mobilnego – 1 kpl.

6. Dostawa zestawów komputerowego wraz z oprogramowaniem dla księgowości celem sprawnej obsługi mieszkańców – 2 kpl..

7. Dostawa serwisu one-line dla odbiorców wody – 1 kpl..

5. Usługi wdrożeniowe,

8. Dostawa dokumentacji

**a**. Dokumentacja sprzętu, karty katalogowe, certyfikaty, zatwierdzenia, oświadczania i inne.

**b**. Dokumentacja oprogramowania składająca się z dokumentacji technicznej i dokumentacji użytkowej oraz dokumentacji technicznej mechanizmów integracji z e-usługami i ZSI Zamawiającego (przede wszystkim z modułem Bilingowym).

**c**. Harmonogramu wdrożenia.

 **Miejscem montażu wodomierzy jest teren Gminy Ułęż.**

 **Szczegółowe zestawienie adresów Zamawiający przekazane po podpisaniu umowy z Wykonawcą**

 **Wspólny Słownik Zamówień CPV:**

32230000-4 – radiowa aparatura nadawcza z aparaturą odbiorczą

 38421100-3 – wodomierze

 45332200-5 – roboty instalacyjne hydrauliczne

45332200-9 – hydraulika i roboty sanitarne

51210000-7 – usługi instalowania urządzeń pomiarowych

 **5. Opis cech wodomierzy DN 20:**

 1. Wodomierze jednostrumieniowe suchobieżne do wody zimnej i do montażu poziomego i pionowego, klasa H- R100, V- R50. o wymaganej długości 130 mm dla DN20 Q3 =4 m3/h, parametry metrologiczne zgodne z PN-ISO4064 lub PN-EN 14154;

2. Nie dopuszcza się stosowania kształtek redukcyjnych celem osiągnięcia wymaganej długości lub średnicy wodomierza;

3. Liczydło wodomierza 8-bębenkowe odporne na zanieczyszczenia i zaparowanie oraz zamarzanie ,zabezpieczenie przed oddziaływaniem zewnętrznego pola magnetycznego,

4. Zespół liczydła musi posiadać możliwość obrotu o minimum 355° i blokadę obrotu powyżej 360°,

5. Kierunek przepływu powinien być pokazany w sposób trwały na korpusie wodomierza,

6. Wirnik obustronnie łożyskowany, łożyska z kamieni technicznych,

7. Konstrukcja wodomierzy umożliwiająca naprawę oraz regenerację,

8. Korpus wodomierza wykonany z mosiądzu,

9. Osłona liczydła wodomierza do wody zimnej w kolorze niebieskim,

10. Numer fabryczny wodomierza musi być trwale umieszczony na tarczy liczydła lub na obudowie,

11. Wodomierze muszą być fabrycznie nowe, posiadać cechę legalizacyjną nadaną w roku realizacji dostawy do Zamawiającego,

12 Wodomierze muszą pochodzić od jednego producenta,

13 Wszystkie wodomierze muszą posiadać aktualne Zatwierdzenie Typu EWG lub certyfikat badania typu WE według MID obowiązujące na terenie całej UE, dopuszcza się zatwierdzenie krajowe ważne wyłącznie w Polsce,

13. Możliwość zamontowania modułu radiowego, przystosowanego do systemu zdalnego odczytu o dwukierunkowej transmisji danych w trakcie eksploatacji wodomierza bez konieczności zrywania plomb legalizacyjnych i stosowania dodatkowych elementów łączących,

15. Posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny dopuszczający do montażu na rurociągach wody pitnej,

**6. Zakres prac oraz odpowiedzialność Wykonawcy.**

1. Obowiązkiem Wykonawcy będzie wykonanie redukcji gwintu wodomierza ze średnicy nominalnej na ¾ ”. Montaż wodomierzy z nakładkami radiowymi u odbiorców indywidualnych w wymienionych miejscowościach znajdujących się na ternie Gminy Ułęż.

2. Zamawiający poinformuje mieszkańców w formie obwieszczeń o akcji wymiany wodomierzy w poszczególnych miejscowościach oraz o obowiązku zapewnienia dostępu umożliwiającego wymianę (np. odsunięcie mebli lub innego wyposażenia pomieszczeń, zeskładowanego opału itp. utrudniających dostęp).

3. Zamawiający przekaże pracownikom Wykonawcy pisemne upoważnienia do wykonywania usługi, którymi będą się legitymować na żądanie użytkowników nieruchomości (do zwrotu po zakończeniu realizacji umowy) oraz listę z lokalizacją wodomierzy.

4. Wykonawca przed rozpoczęciem wymiany zobowiązany jest poinformować odbiorcę wody o mogących wystąpić po wymianie wodomierza zapowietrzeniu instalacji i krótkotrwałym zmętnieniu wody oraz ustalić, czy takie zakłócenia nie doprowadzą do uszkodzenia jakiegoś urządzenia u odbiorcy wody.

5. Wykonawca zdemontuje stary wodomierz i zamontuje nowy wodomierz, zamontuje głowicę radiową (o ile nie jest zamontowana fabrycznie) w taki sposób aby odbiorca wody mógł samodzielnie odczytać z liczydła stan wodomierza.

**Dodatkowo przed wodomierzem zostanie zamontowany zawór grzybkowy o średnicy DN 20.**

6. Uszczelki, uszczelnienia, ewentualne redukcje oraz elementy uszkodzone podczas demontażu wykonawca zapewnia na własny koszt w ramach uśrednionej ceny wodomierza.

7. Wykonawca zaplombuje wodomierz na śrubunkach

8. Ewentualne powiększenie przestrzeni na montaż wodomierza z głowicą (np. podkucie ściany) leży po stronie Wykonawcy. Naprawa po ewentualnym powiększeniu przestrzeni leży po stronie użytkownika. Wykonawca przed przystąpieniem do w/w prac powinien o tym powiadomić użytkownika.

**7. Naprawę uszkodzeń instalacji wodociągowej w obrębie wodomierza we współpracy z zamawiającym.**

1. Wykonawca samodzielnie i na własny koszt wykonuje naprawę niewielkich uszkodzeń i wycieków w obrębie zaworów odcinających dopływ bezpośrednio przed i za wodomierzem np. dokręcenie głowic, wymiana uszczelek lub uszczelnień oraz wymiana elementów uszkodzonych podczas demontażu. Wykonawca odpowiada za wszelkie wycieki powstałe w wyniku wymiany wodomierza oraz za skutki zalania pomieszczeń powstałe po wymianie wodomierza. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej za zalanie pomieszczeń powstałych w wyniku wymiany wodomierza. W przypadku, gdy po wymianie wodomierza pojawią się zakłócenia w instalacji wodociągowej odbiorcy wody (zapowietrzenie, zmętnienie wody, zanik wody) Wykonawca powinien doprowadzić ją do stanu używalności przez odpowietrzenie i spuszczenie odpowiedniej ilości wody.

2. W przypadku braku możliwości odcięcia dopływy wody od strony sieci wodociągowej (niesprawny zawór) Wykonawca uzgodni z wyznaczonym pracownikiem Zamawiającego (konserwatorem) dalszy sposób postępowania, przy czym przewidywane są następujące scenariusze działań:

* Wykonawca odetnie przepływ wody przy pomocy zamrażarki do rur (**wykonawca obowiązkowo** **musi dysponować zamrażarką do rur**) lub innej nieinwazyjnej metody o ile będzie to techniczniemożliwe, wymieni wodomierz, a pracownik zamawiającego wymieni w tym czasie głowicę uszkodzonego zaworu lub zawór,
* pracownik Zamawiającego wyrazi zgodę na wymianę wodomierza bez naprawy zaworu, a wykonawca odetnie przepływ wody przy pomocy zamrażarki do rur (**Wykonawca obowiązkowo musi** **dysponować zamrażarką do rur**) lub innej nieinwazyjnej metody o ile będzie to technicznie możliwe,wymieni wodomierz,
* pracownik Zamawiającego wyrazi zgodę na zakręcenie zasuwy na przyłączu wody lub samodzielnie zakręci zasuwę i wyrazi zgodę na wymianę wodomierza.

3. W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę, że instalacja jest skorodowana lub w inny sposób uszkodzona do tego stopnia, że każda ingerencja spowoduje jej zniszczenie, Wykonawca powiadomi o tym fakcie wyznaczonego pracownika Zamawiającego (konserwatora), a Zamawiający ustali dalszy sposób postępowania w porozumieniu z odbiorcą wody. Zamawiający może naprawiać przyłącze wodociągowe do pierwszego zaworu odcinającego bezpośrednio za wodomierzem. Odbiorca wody odpowiedzialny jest za dalszą wewnętrzna instalację wodną. Zamawiający dołoży wszelkich starań do doprowadzenia do jak najszybszej naprawy instalacji i powiadomi wykonawcę o możliwości wymiany wodomierza.

4. **W przypadku podejrzenia, nielegalnego poboru** wody np.: brak wodomierza, wodomierz uszkodzony, wodomierz ze śladami oddziaływania pola magnetycznego, brak odbiorcy na liście otrzymanej od zamawiającego (brak umowy) - Wykonawca musi przed dokonaniem wymiany/montażu wodomierza skontaktować się z wyznaczonym pracownikiem Zamawiającego (konserwatorem) i ustalić dalszy sposób postępowania.

**7. Raportowanie procesu wymiany wodomierzy.**

1. Po dokonaniu wymiany wodomierza pracownik Wykonawcy spisze protokół wymiany wodomierza według wzoru zamawiającego w 3 egzemplarzach i wyegzekwuje podpis odbiorcy wody (domownika reprezentującego odbiorcę wody podczas wymiany wodomierza). Dopuszczalne jest wykonanie jednego oryginału protokołu wymiany dla zamawiającego i dwóch kopii: dla odbiorcy wody i dla Wykonawcy.

2. Wykonawca nie rzadziej niż raz na tydzień przekaże zamawiającemu oryginały protokołów wymiany wodomierzy oraz elektroniczne tabelaryczne zestawienie wykonanych wymian w formacie. Excel zawierające wszystkie dane z protokołów. Wraz zestawieniem i protokołami Wykonawca przekaże listę miejsc w których nie udało się wymienić wodomierzy z powodów: technicznych lub braku kontaktu z odbiorcą wody lub stwierdzenia nielegalnego poboru wody.

3. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania zdemontowanych wodomierzy zamawiającemu w terminie do 1 miesiąca od daty montażu nowego wodomierza.

**9. Moduły radiowe**

1. Nakładka radiowa , zbudowana na bazie nowoczesnego układu mikroprocesorowego, służąca do zdalnego odczytu wodomierza.

 2. Okres pracy baterii minimum 10 lat (na dwa okresy legalizacyjne).

 3. Możliwość zamontowania modułu bez konieczności demontażu wodomierzy.

 4. Muszą charakteryzować się transmisją radiową na częstotliwości 868 MHz spełniając wymagania Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 12 grudnia 2014r.
 w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo – odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia radiowego (Dz.U. z 2017r. poz.96).

 5. Protokół komunikacji Wireless M-Bus zgodny z normą PN-EN 13757 w zakresie bezprzewodowego odczytu liczników mediów, stwarzający możliwość dwukierunkowej transmisji danych.

 6. Układ sensorów optycznych umożliwiający rozpoznanie kierunku przepływu wody.

 7. Odczyt danych pomiarowych z wodomierza całkowicie odporny na wszelkie zakłócenia powodowane działaniem zewnętrznego pola magnetycznego,

8. Możliwość odczytu z jadącego pojazdu z prędkością ok. 25 km/h.

9. Możliwość odczytu, zarówno za pomocą ręcznego przenośnego terminalu w systemie obchodowym, jak i poprzez stacjonarny system automatycznego odczytu danych.

10. Alarm zdjęcia nakładki - data i godzina zdjęcia nakładki oraz sumaryczny czas rozłączenia.

11. Alarm przepływu wstecznego - suma zliczonej objętości wstecznej oraz data i godzina pierwszego wystąpienia alarmu.

12. Alarm przyłożenia magnesu - data i godzina pierwszego wystąpienia alarmu oraz sumaryczny czas oddziaływania magnesem.

13. Sygnalizacja przepływu maksymalnego, sygnalizacja wycieku, sygnalizacja wyczerpanej baterii, sygnalizacja przepływu minimalnego.

14. Możliwość programowania modułu.

15. Moduły muszą być fabrycznie nowe.

16. Muszą posiadać dokumenty do stosowania na terenie RP.

17. Dopuszcza się możliwość zaoferowania nakładek radiowych o równoważnych parametrach technicznych.

**10. Komputer stacjonarny**

W celu sprawnej obsługi mieszkańców w obecnych czasach pandemii niezbędnie jest zdalna obsługa mieszkańców. W ramach zamówienia Wykonawca wymaga dostarczenia 2 zestawów komputerowych o parametrach podanych poniżej.

1. Procesor:
	1. Minimum 6 rdzeniowy
	2. Minimum 12 wątków
	3. Częstotliwość co najmniej 2,80 GHz
	4. Pamięć cache co najmniej 8 MB
	5. Wydajność co najmniej 12,000 punktów w teście PassMark (https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php)
2. Płyta główna z chipsetem rekomendowanym przez producenta procesora
3. Pamięć RAM
	1. minimum 16GB
	2. DDR4
	3. 2133 MHz lub więcej
4. Dysk twardy: SSD o pojemności co najmniej 250 GB
5. Dysk twardy HDD o pojemności co najmniej 1 TB (1000 GB)
6. Nagrywarka DVD+/-RW Dual Layer
7. Karta graficzna zintegrowana
8. Karta dźwiękowa zintegrowana
9. LAN 10/100 Mbps lub szybszy
10. WiFi co najmniej 802.11 b/g/n
11. Wejścia / wyjścia:
	1. USB 3.0 – minimum 2 szt.
	2. USB 2.0 – minimum 3 szt.
	3. HDMI – minimum 1 szt.
	4. VGA (D-Sub) – minimum 1 szt.
	5. Czytnik kart pamięci (wymagany odczyt kart SD)
	6. RJ-45 (LAN) – minimum 1 szt.
	7. Złącza audio (wejście i wyjście)
	8. Minimum 1 złącze USB z przodu obudowy
12. System operacyjny Windows 10 Pro PL w wersji 64-bitowej
13. Obudowa: Mini Tower
14. Klawiatura zdalna
15. Mysz bez przewodowa
16. Gwarancja minimum 36-m-cy

**Monitor**

1. Rodzaj panela: LED
2. Przekątna: minimum 23,5 cala
3. Rozdzielczość: FullHD (1920x1080 pikseli)
4. Format obrazu: 16:9
5. Jasność: minimum 240 cd/m2
6. Czas reakcji: poniżej 6 ms
7. Kąty widzenia (pionowo/poziomo): minimum 170 stopni / minimum 170 stopni
8. Złącza minimum: 1 x VGA, 1x HDMI, 2xUSB
9. Język menu: Polski
10. Wbudowane głośniki
11. Zakres regulacji: wysokość, pochylenie, obracanie

Zamawiający opisując przedmiot zamówienia wskazuje wymagania minimalne. Wykonawca może zaoferować sprzęt o parametrach co najmniej takich jak wskazano w opisie przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów i urządzeń równoważnych opisywanym, z zastrzeżeniem, że gwarantują one realizację zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i zapewniają uzyskanie parametrów technicznych i funkcjonalno-użytkowych nie gorszych od założonych.

Zgodnie z treścią art. 30 ust. 5 ustawy Pzp Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Udowodnienie równoważności leży po stronie wykonawcy.

 **11. Uwagi do system zdalnego odczytu**

 W Gminie Ułęż aktualnie eksploatowany jest system obsługi sprzedaży wody („Rozliczenie zużycia wody”), współpracujące z systemem finansowo – księgowym i modułem kasowym autorstwa firmy Mikrobit Sp. z o.o.

Zamawiający nie posiada autorskich praw majątkowych do oprogramowania aktualnie funkcjonującego w gminie, nie posiada kodów źródłowych oprogramowania, a licencje posiadanego oprogramowania nie umożliwiają mu modyfikacji kodów źródłowych, zatem Zamawiający nie jest w stanie zapewnić Wykonawcy, że udostępni mu stałe, niezmienne interfejsy integracyjne umożliwiające pełną wymianę danych z nowo uruchamianymi rozwiązaniami.

Wykonawca odpowiedzialny jest za dostawę w pełni funkcjonujących rozwiązań opisanych w niniejszym załączniku, w tym jeżeli jest konieczne, pozyskanie niezbędnych informacji do realizacji zamówienia, zawarcie koniecznych umów itp.

Mając na uwadze powyższe, w przypadku jeżeli Wykonawcy nie mają możliwości uzyskania odpowiedniego do realizacji dostępu do oprogramowania firm trzecich, w celu zapewnienia zasady konkurencyjności postępowania, Zamawiający dopuszcza wymianę oprogramowania aktualnie funkcjonującego w gminie na nowe rozwiązania pod warunkiem, że:

1. Rozwiązania zastępujące dotychczas funkcjonujące u Zamawiającego systemy Wykonawca dostarcza i wdraża na swój koszt, z zachowaniem warunków licencjonowania wskazanych dla Oprogramowania Aplikacyjnego.

2. Nowe rozwiązania muszą zapewnić zgodność z wymaganiami dla oprogramowania aktualnie eksploatowanego w gminie.

3. Wykonawca przeprowadzi migrację danych na swój koszt. Migracja danych musi objąć co najmniej: bazę kontrahentów, kartoteki odbiorców, numery obsługiwanych wodomierzy i podliczników wraz ze stawkami, stany wodomierzy, ryczałty wraz z ankietą, faktury VAT za okres od XII 2019 r. wprowadzone wpłaty za okres od XII 2019 r. oraz wprowadzone odczyty liczników od XII 2019 r.

4. Wykonawca przeprowadzi wdrożenie nowego oprogramowania wraz z szkoleniem.

5. Wymiana systemu nie może zakłócić bieżącej pracy referatu gminy oraz musi zapewnić ciągłość pracy wynikającą z obowiązujących terminów, przepisów prawa i stosowanych procedur.

 **12. System zdalnego odczytu**

 5.1 Urządzenie do odczytu danych (smartfon)

 5.2 Konwerter (antena) do montażu na samochodzie.

 5.3 Dane odczytywane z nakładek radiowych gromadzone w urządzeniu lub na karcie pamięci SD o pojemności 16 Gb.

5.4 Oprogramowanie z licencją współpracujące z istniejącym u Zamawiającego programem rozliczania **zużycia wody zimnej.**

**13. System e-usług.**

Systemu aplikacji webowej e-usług (e-portal) ma realizować elektroniczne usługi dwustronnej wymiany informacji pomiędzy klientem i Gminą Ułęż, która ma na celu podniesienie standardu obsługi mieszkańców gminy. Wprowadzenie platformy umożliwi załatwiania spraw przez mieszkańców bez konieczności wychodzenia z domu i umożliwić elektroniczną prezentację dokumentów Klientom. W obecnym czasie, pandemii panującej, e-portal ma zapewnić przejrzystość umieszczanych informacji, intuicyjne wyszukiwanie i logiczne rozmieszczenie dostępnych e-usług (funkcjonalności e-portalu).

**Funkcję portalu.**

1. Rejestracja, logowanie i zarządzanie użytkownikami (klienci, operatorzy administratorzy).
2. Udostępnienie e-usług (strefa logowana i nielogowana).
3. Umożliwienie składania zgłoszeń/wniosków w formie elektronicznej.
4. Zarządzanie treściami e-portalu

4.1. Indywidualne ustawienia dla użytkownika (personalizacja),

4.2. Zarządzanie parametryzacją e-portalu.

1. Pomoc dla klientów.

**Konstrukcja funkcjonalna e-portalu:**

Konstrukcja funkcjonalna e-portalu powinna być podzielona na 3 główne strefy:

1. Strefa logowanej obsługi klienta e-portalu (strefa klienta).
2. Strefa anonimowej obsługi Klienta e-portalu (strefa nielogowana).
3. Strefa Administracyjna e-portalu.

Zamawiający akceptuje możliwość występowania dodatkowo innych funkcjonalności - do wyboru przez Zamawiającego. System aplikacji webowej e-usług musi być dostępny ze strony www. gminaulez.eu. i w tym celu Zamawiający udostępni Wykonawcy niezbędne informacje, a Wykonawca zobowiązuje się współpracować z autorem strony www.

**Strefa logowanej obsługi klienta e-portalu (strefa klienta)**

Moduły strefy logowanej e-portalu muszą pozwalać na dostęp do treści e-portalu wyłącznie Klientom gminy po poprawnym zalogowaniu się z podaniem loginu i hasła.

Moduły mają zawierać następujące informacje lub umożliwiać następujące e-usługi:

1. Informację o danych teleadresowych Klienta - użytkownika e-portalu zawierające niezbędne dane do wypełnienia spersonalizowanych e-wniosków/e-formularzy (adres korespondencyjny, adres punktu, dane osobowe, numery działek i inne niezbędne w zależności od wybranej e-usługi).

Dane te mogą być pobierane ze źródłowej bazy informacji systemu e-portalu.

1. Funkcjonalność zmiany hasła Klienta e-portalu.
2. Informacje o zakresie usług, na które, Klient ma podpisaną umowę z gminą Ułęż.
3. Informacje o liście obiektów, w których gmina Ułęż świadczy usługi Klientowi.
4. Informację o zasadach stosowanych rozliczeń: rozliczenie wg wskazań wodomierza.
5. Informacje o zakresie rozliczeń: dostawa wody, odbiór ścieków, opłata abonamentowa, śmiecie.
6. Informacje o aktualnie obowiązujących taryfach i stosowanych cenach.
7. Informację o historii stanów wodomierzy, dacie dokonania odczytów, poprzez udostępnienie wartości odczytów przez Internet.
8. Informację o wystawionych fakturach.
9. Informację o szczegółach bieżącego zadłużenia z podaniem numeru dokumentu, daty wystawienia dokumentu, terminu płatności, kwoty brutto do zapłaty.
10. Umożliwić wydruk na drukarce Klienta e-portalu listy nierozliczonych należności i niepowiązanych zapłat (wpłat bez wskazania tytułu zapłaty) wraz z informacja o jego saldzie.
11. Umożliwiać pobranie e-faktury w postaci pliku (np. w formacie pliku pdf) oraz ewentualny jej wydruk na drukarce Klienta e-portalu.
12. Umożliwić podanie bieżącego stanu wodomierza poprzez e-formularz.
13. Umożliwiać wysyłanie e-komunikatów mailem, do wskazanych klientów/odbiorców lub grup odbiorców, informacje sieciowe np. o czasowym braku dostaw wody lub zagrożeniach (np. woda niezdatna do picia).
14. Poglądowe wykresy obrazujące analizy i wybrane informacje dotyczące zużycia wody, stanu rozliczeń do uzgodnienia z gminą.
15. Udostępnienie wartości odczytu przez Internet**.**
16. Wprowadzenie za pośrednictwem portalu stanu urządzenia pomiarowego.
17. E-rejestracja zgłoszeń.
18. Historia płatności.
19. E-usługa zdalnego odczytu.
20. E-faktura.
21. E-wezwanie do zapłaty.
22. E-nota odsetkowa.
23. Elektroniczny wniosek e-BOK.
24. E-powiadomienia Faktura.
25. E-monit.
26. E-komunikat.

**Strefa anonimowej obsługi klienta e-portalu**

Część systemu aplikacji webowej e-usług, która pozwala na dostęp do treści e-portalu oraz wybranych e-usług wszystkim użytkownikom Internetu w sposób anonimowy (bez logowania i podawania hasła). Ma zawierać następujące informacje lub umożliwiać następujące e-usługi:

1. Zgłoszenie awarii.
2. E-usługi:

a. Elektroniczny wniosek e-BOK.

**Strefa administracyjna e-usług**

Moduł strefy administracyjnej e-usług ma być dostępny tylko dla upoważnionych pracowników gminy . Jego podstawową funkcją jest umożliwienie zarządzania treścią i wyglądem e-portalu.

Moduł ma umożliwiać:

1. Przygotowanie i publikację ważnych ogólnych komunikatów dla mieszkańców i klientów z obszaru działania gminy (np. awaria sieci wodociągowej, informacja o spadku ciśnienia, pojawienie się zanieczyszczeń w sieci wodociągowej itp.).
2. Udostępnienie formularzy/dokumentów, które są wzorami druków aktualnie stosowanych przez gminę.
3. Ustalanie i zarządzanie harmonogramami publikacji formularzy/dokumentów niezależnie dla każdego e-dokumentu.
4. Zarządzanie treścią e-portalu. Analiza rejestru transakcji ma za zadanie podnieść bezpieczeństwo użytkowania e-portalu oraz ułatwić szybkie diagnozowanie problemów.
5. Zarządzanie danymi podstawowymi e-portalu wykorzystywanymi przez np. e-usługi.

 Gromadzenie informacji w rejestrze transakcji takich jak: data i czas logowania użytkowników, przeglądanie treści przez użytkowników, pobieranie formularzy/dokumentów, generowanie dokumentów a szczególności:

* 1. Liczbę wejść użytkowników niezalogowanych na stronę e-portalu,
	2. Liczbę wejść użytkowników zalogowanych na stronę e-portalu,
	3. Liczbę wygenerowanych wydruków z e-portalu,
	4. Liczbę użyć (wywołania, użyć zakończonych uruchomieniem transakcji) e-usług z e-portalu.

**Cechy e-portalu**

E-Portal do obsługi klientów jest wizytówką Gminy Ułęż, dlatego niezwykle istotnym elementem projektowanego systemu jest dobrze opracowana szata graficzna – ma być ona spójna z stroną gminy Ułęż. A także wyróżniać się w porównaniu do innych gmin czy powiatów. E-portal ma być łatwy i intuicyjny w obsłudze. We wdrażanym e-portalu ma zostać zaimplementowany nowoczesny interfejs użytkownika. Dodatkowo e-portal musi uwzględniać wysoki poziom bezpieczeństwa e-portalu i przechowywanych w nim danych.

System aplikacji webowej e-usług musi być systemem elastycznym w zakresie rozbudowy o nowe funkcjonalności (zakładki, pola wyboru itp.). Gmina Ułęż zakłada rozwój e-portalu, dlatego musi on być technologicznie przygotowanym na rozbudowę o nowe funkcjonalności.

**14. Rejestracja i logowanie do e-portalu**

Elementem koniecznym e-portalu jest strona umożliwiająca zarejestrowanie oraz zalogowanie do systemu. System aplikacji webowej e-usług ma umożliwiać automatyczną rejestrację konta z poziomu portalu. Klient na etapie rejestracji ma podać podstawowe dane jednoznacznie identyfikujące go w systemie, czyli: np. symbol podmiotu, (zdarzenia z systemu dziedzinowego jak np. ostatnia faktura i kwota tej faktury), login i hasło, email.

W razie utraty lub w sytuacji, kiedy klient zapomni hasło, system udostępni funkcję „przypomnij login i hasło”, która umożliwi jego automatyczne odtworzenie. Nowe tymczasowe hasło zostanie wysłane na podany podczas rejestracji adres e-mail. System powinien wymusić zmianę hasła po pierwszym zalogowaniu od momentu użycia mechanizmu „przypomnij login i hasło”.

Poza funkcją przypomnienia hasła, ma być możliwość jego ręcznego ustawienia przez administratora systemu.

Mechanizm logowania musi działać tak, by hasło wprowadzone przez użytkownika podczas rejestracji spełniało wymagania definiowanej w systemie polityki haseł (minimalna długość, obecność w haśle określonych znaków – duże i małe litery, cyfry, znaki specjalne). Hasło użytkownika utrwalone w systemie nie może być zapisane otwartym tekstem.

**Indywidualne ustawienia dla użytkownika (Personalizacja)**

a. Proponowane przez e-portal na podstawie danych z systemów dziedzinowych:

Usługa e-mail (aktywna/wyłączona).

**15. Wymagania w zakresie Bazy Danych**

Wykonawca ma swobodę wyboru wykorzystania obecnie użytkowanej bazy danych lub jeśli zaoferowane rozwiązanie wymaga dostarczenia nowej bazy danych dedykowanych do systemu e usług, to Baza Danych (BD) musi spełniać co najmniej poniższe wymagania funkcjonalne i podane minimalne parametry:

1. Ważności licencji: Zamawiający wymaga, aby licencja na bazę danych została udzielona bezterminowo od dnia podpisania protokołu odbioru całego przedmiotu zamówienia,
2. Brak limitu ilości jednoczesnych użytkowników BD,
3. BD musi spełniać następujące wymagania bezpieczeństwa danych:

3.1. Musi zapewniać wysoką skalowalność i bezpieczeństwo przechowywanych danych.

3.2. Musi zapewniać maksymalną dostępność i ochronę przed awarią serwera i błędem ludzkim.

3.3. Musi zapewniać ograniczony czas planowanych przestojów oraz ciągłość działania aplikacji.

1. BD musi charakteryzować się poniższymi cechami:

4.1. Integracja danych, współdzielenie danych (dostęp współbieżny),

4.2. Walidacja i integralność danych,

4.3. Rozbudowany system kontroli uprawnień użytkowników, w celu umożliwienia dostępu do wybranych funkcji i danych przechowywanych przez system,

4.4. Niezawodność, umożliwienie odtworzenia bazy z zadanego okresu,

4.5. Rozbudowane możliwości parametryzacji,

4.6. Możliwość przechowywania informacji o użytkownikach wprowadzających i zmieniających dane,

4.7. Zapewnienie możliwości odzyskania danych w przypadku awarii do ostatnio zatwierdzonej transakcji,

4.8. Wbudowane mechanizmy zarządzania profilem/hasłem użytkownika pozwalające na jednoznaczną jego identyfikację,

4.9. Możliwość pracy w środowisku wieloplatformowym,

4.10. Ograniczenie co do wielkości bazy danych o ile występuje nie może uniemożliwić pracy systemu e usług w okresie co najmniej 5 lat od daty protokołu odbioru końcowego.

4.11. Posiadać interfejs użytkownika, przeznaczony do administrowania, tworzenia baz, obiektów bazodanowych oraz do pisania i testowania skryptów, zapytań. Interfejs powinien zapewnić elastyczne metody wyszukiwania danych,

4.12. Posiadać możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa w trybie offline oraz w trybie online (hot backup), bez uszczerbku wydajności i szybkości działania systemu,

4.13. Baza musi zapewniać mechanizmy transakcyjne klasy SQL realizowane wg kryteriów ACID - wbudowane narzędzia utrzymania spójności danych systemu.

**16. E-usługi**

 **Wykaz e-usług**

1. **Udostępnienie wartości odczytu przez Internet** -(3 stopień dojrzałości), Rozwój/modernizacja istniejącejusługi. Jest to usługa publikacji odczytów dla użytkownika e-portalu (klient). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma dostęp do listy odczytów wygenerowanych przez np. system zdalnego odczytu. System może również zaprezentować listę zgromadzonych dla Punktu Odbioru Usługi (PPU) odczytów i zużyć.
2. **Wprowadzenie za pośrednictwem portalu stanu urządzenia pomiarowego** -(3 stopień dojrzałości),Rozwój/modernizacja istniejącej usługi. Użytkownik ze strefy klienta może wprowadzić do systemu bieżący odczyt urządzenia pomiarowego poprzez procesowanie elektronicznego formularza odczytowego.

3**. E-rejestracja zgłoszeń** -(3 stopień dojrzałości), Procesowanie formularzy. Klient wprowadza informację,którą system przyjmuje i dysponuje przyjęcie do systemu zgłoszenia w zakresie nieprawidłowości dostarczania usług (dostarczenia wody, odprowadzenia ścieków). Zgłoszenia klasyfikowane mogą być, jako awarie lub planowana obsługa techniczna klienta.

1. **Historia płatności** -(3 stopień dojrzałości), Jest to usługa prezentacji rozrachunków dla użytkownikae-portalu (klient). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wysłania zapytania do systemu dziedzinowego dotyczącego bieżącej informacji – salda rozliczeń, z dostępem do historycznych płatności i stanu swojego konta - po uprzedniej autoryzacji.
2. **E-usługa zdalnego odczytu** -(5 stopień dojrzałości)Jest to usługa inicjowana przez użytkownikae-portalu(klient). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wysłania żądania wykonania zdalnego odczytu przez system zdalnego odczytu w celu pozyskania najbardziej aktualnego odczytu dla jego wodomierzy.
3. **E-Odpady**- (5 stopień dojrzałości), Procesowanie formularzy. Użytkownik ze strefy klienta może wprowadzić do systemu bieżący wskaźnik określający przypis podatkowy dotyczący gospodarki odpadowej i wygenerować poprzez procesowanie formularza deklarację z możliwością jej elektronicznego złożenia. Przypis podatkowy zostanie naliczony automatycznie.
4. **E-faktura** -(5 stopień dojrzałości), Jest to usługa inicjowana przez użytkownikae-portalu (klient). Klient pozalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość na podstawie pozyskanego poprzez e-usługę zdalnego odczytu lub podanego w formularzu odczytu wodomierza zlecić wygenerowanie e-faktury. Na podstawie pozyskanych danych rozpoczyna się automatycznie procesowanie formularzy, gdy klient ma złożoną deklarację/zgodę na wysyłanie faktur drogą elektroniczną w przeciwnym razie procesowanie formularzy musi zostać poprzedzone wypełnieniem online stosownego formularza zgody na e-fakturę. System przetwarza uzyskane w ten sposób dane przekazując klientowi fakturę w formie elektronicznej;
5. **E-wezwanie do zapłaty** -(5 stopień dojrzałości),procesowanie formularzy - na podstawie zgromadzonychdanych system analizuje stan należności, generując w razie potrzeby i przesyłając na konto pocztowe klienta wezwanie do zapłaty.
6. **E-nota odsetkowa** -(5 stopień dojrzałości), procesowanie formularzy- na podstawie zgromadzonychdanych system analizuje stan, dodatkowo dokonuje analizy płatności przeterminowanych generując w razie potrzeby i przesyłając na jego konto w e-BOK notę odsetkową.
7. **Elektroniczny wniosek e-BOK** -(2 stopień dojrzałości) Jest to usługa inicjowana przez użytkownikae-portalu (klient). Klient (strefa nielogowana i strefa klienta) ma możliwość pobrania formularzy wniosków np. o zaopatrzenie w wodę i/lub odprowadzenie ścieków, o wypowiedzenie umowy itp.
8. **E-powiadomienia Faktura** – (3 stopień dojrzałości), Platforma e-usług będzie realizować automatycznieusługi powiadomień mailem o fakcie wystawienia faktury elektronicznej do wskazanych odbiorców.
9. **E-monit** -(3 stopień dojrzałości); Jest to usługa inicjowana przez użytkownikae-portalu (klient) lubpracownika gminy (operator). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta), a operator po zalogowaniu się, jako pracownik Spółki ma możliwość wyboru usługi informowania o zbliżającej się płatności oraz sposobu jej realizacji mailem. Operator ma możliwość wskazania odbiorców.
10. **E-komunikat** -(3 stopień dojrzałości);Jest to usługa inicjowana przez użytkownikae-portalu (klient) lubpracownika gminy (operator). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta), a operator po zalogowaniu się, jako pracownik gminy ma możliwość wyboru automatycznego przesyłania informacji sieciowych np. o czasowym braku dostaw wody lub zagrożeniach (np. woda niezdatna do picia) oraz sposobu jej realizacji mailem.

**Opis e-usług**

**Udostępnienie wartości odczytu przez Internet**

3 stopień dojrzałości.

1. Opis usługi

Rozwój/modernizacja istniejącej usługi. Usługa publikacji odczytów dla użytkownika e-portalu (klient). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma dostęp do listy odczytów wygenerowanych przez np. system zdalnego odczytu lub inną ewidencję odczytów oraz może wysłać żądanie dokonania przez system zdalnego odczytu (lub podania odczytu z innego repozytorium) w celu pozyskania aktualnego odczytu dla jego wodomierzy. System może również zaprezentować listę zgromadzonych dla Odbiorcy/Wodomierza odczytów, zużyć wody i dodatkowych opisowych informacji.

Wyświetlona zostaje również lista/tabela w układzie chronologicznym zawierająca zarejestrowane dla niego odczyty. Lista/tabela zawiera odczyty, opisane, co najmniej przez:

1. Numer fabryczny wodomierza.
2. Data odczytu.
3. Wskazanie.
4. Sposób pozyskania odczytu (zdalnie, pracownik, klient).

**Wprowadzenie za pośrednictwem portalu stanu urządzenia pomiarowego**

3 stopień dojrzałości.

1. Opis usługi

Rozwój/modernizacja istniejącej usługi. Usługa inicjowana przez użytkownika e-portalu (klient). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wypełnienia formularza odczytu wodomierza. Procesowanie formularzy, na podstawie pozyskanych danych rozpoczyna się automatycznie, jeśli klient ma złożoną deklarację/zgodę na wysyłanie faktur drogą elektroniczną lub musi zostać poprzedzone wypełnieniem online stosownego formularza. System przetwarza uzyskane w ten sposób dane przekazując klientowi fakturę w formie elektronicznej.

Użytkownik ze strefy klienta może wprowadzić do systemu bieżący odczyt urządzenia pomiarowego poprzez procesowanie elektronicznego formularza odczytowego

1. Opis działania

Wprowadzenie odczytu (stanu przyrządu pomiarowego) powinno przechodzić przez następujące etapy:

1. Wybór punktu rozliczeniowego z listy aktywnych punktów rozliczanych (Odbiorca/wodomierz)
2. Wprowadzenie ważnego odczytu (wskazanie wraz z datą). Musi zostać wykonana minimalna kontrola na podstawie ostatniego rozliczonego odczytu dla wybranego punktu rozliczeniowego na:
	1. Datę.
	2. Wskazanie (Odczyt).

Ekran e-usługi powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

1. Udostępnienie wartości odczytu przez Internet.
2. E-usługa zdalnego odczytu,
3. Wniosek o wymianę/plombowanie licznika/podurządzenia pomiarowego

Funkcjonalność dodatkowa:

1. Wydruk formularza.
2. Eksport formularza do pliku pdf lub xps.

**E-rejestracja zgłoszeń**

3 stopień dojrzałości.

1. Opis usługi

Usługa inicjowana przez użytkownika e-portalu (klient). Klient (strefa nielogowana i strefa klienta) ma możliwość zgłoszenia w zakresie nieprawidłowości dostarczania usług (dostarczenia wody, odprowadzenia ścieków) w tym i zauważonych przez mieszkańców wycieków. Zgłoszenie realizowane za pomocą formularza, w którym należy określić podstawowe dane takie jak datę miejsce, opis zgłoszenia. Jeżeli zgłoszenie dotyczy licznika (wodomierza), a użytkownik (Klient) jest w strefie klienta (zalogowany) może wskazać licznik (wodomierz) z listy posiadanych przez Klienta. Dane Klienta są wówczas automatycznie uzupełniane. Zwrotnie użytkownik uzyskuje informacje o statusie zgłoszenia, zakończeniu prac (na podany w zgłoszeniu adres mailowy). Zgłoszenia klasyfikowane mogą być, jako awarie lub planowana obsługa techniczna klienta

1. Opis działania

Usługa jest dostępna w strefie nielogowanej – anonimowej i strefie klienta (zalogowany użytkownik). Użytkownik ma możliwość wprowadzenia/zarejestrowania zgłoszenia. Rejestracja zgłoszenia prowadzona jest poprzez formularz, w którym użytkownik przede wszystkim musi podać:

* 1. Rodzaj zgłoszenia – podpowiedź słownikowa lub dowolny opis zgłoszenia, (lista słownikowa ustalona i zatwierdzona przez Spółkę na etapie wdrożenia),
	2. Datę zauważenia zgłaszanego zdarzenia/nieprawidłowości,
	3. Lokalizacja zdarzania/nieprawidłowości, (co najmniej adres – miejscowość),
	4. Dane osobowo adresowe, (jeśli użytkownik jest w strefie klienta, wówczas dane te są uzupełnione przez e-usługę).

E-usługa dla użytkownika będącego w strefie klienta musi umożliwić wprowadzenie zgłoszenia o awarii zainstalowanych u klienta wodomierzy. Po np. zaznaczeniu, że awaria dotyczy wodomierza, klient ma wówczas możliwość wyboru wodomierza z wyświetlonej listy zawierającej dane pozwalające w jednoznaczny sposób na jego identyfikację przez Klienta oraz pracowników gminy. Dodatkowo dla użytkownika będącego w strefie klienta, który uruchomił e-usługę, zostaje wyświetlona informacja o statusie jego aktywnych zgłoszeń (tylko tych niezałatwionych).

Po poprawnym zweryfikowaniu danych w formularzu przez e-usługę, po naciśnięciu klawisza „Zgłoś” następuje wysłanie zgłoszenia do systemu dziedzinowego. Po weryfikacji i przyjęciu zgłoszenia przez pracownika gminy, klient otrzyma SMS lub e-mail z informacją o statusie zgłoszenia, (jeśli usługa została zdefiniowana oraz wybrana przez Klienta).

Mechanizm obsługi funkcjonalności usługi musi pozwalać na dodawanie przez uprawnionego użytkownika (w strefie administratora) dowolnej ilości opisów zgłoszeń/awarii.

**Historia płatności**

3 stopień dojrzałości.

1. Opis usługi

Usługa prezentacji rozrachunków dla użytkownika e-portalu (klient). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wysłania zapytania do systemu dziedzinowego dotyczącego bieżącej informacji – salda rozliczeń, z dostępem do historycznych płatności i stanu swojego konta - po uprzedniej autoryzacji.

1. Opis działania

Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Wywołanie usługi wyświetla podstawową informację, jaką jest saldo klienta na dzień (jest to data aktualizacji publikacji danych z systemu dziedzinowego).

Klient dostaje również możliwość wyświetlenia historii rozrachunków (chronologiczne zestawienie faktur i not odsetkowych) lub zostaje ona bezpośrednio wyświetlona wraz z saldem.

W zestawieniu/tabeli „Historia rozrachunków” dostępne są co najmniej następujące dane:

* 1. Rodzaj dokumentu (faktura, nota, wpłata).
	2. Numer dokumentu (pełny numer faktury, noty).
	3. Data wystawienia.
	4. Termin płatności.
	5. Wartość faktury/noty brutto.
	6. Kwota wpłaty.
	7. Data wpłaty.

**E-usługa zdalnego odczytu**

5 stopień dojrzałości.

1. Opis usługi

Usługa inicjowana przez użytkownika e-portalu (klient). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wysłania do systemu e-usług żądania wykonania odczytu wodomierza w trybie”na żądanie” w celu pozyskania najbardziej aktualnego odczytu dla jego wodomierzy (urządzeń rejestrujących przepływ wody).

**E-faktura**

5 stopień dojrzałości.

1. Opis usługi

Usługa inicjowana przez użytkownika e-portalu (klient). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość na podstawie pozyskanego poprzez e-usługę zdalnego odczytu lub podanego w formularzu odczytu wodomierza zlecić wygenerowanie e-faktury. Procesowanie formularzy, na podstawie pozyskanych danych rozpoczyna się automatycznie, jeśli klient ma złożoną deklarację/zgodę na wysyłanie faktur drogą elektroniczną lub musi zostać poprzedzone wypełnieniem online stosownego formularza. System przetwarza uzyskane w ten sposób dane przekazując klientowi fakturę w formie elektronicznej;

1. Opis działania

Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Klient po wywołaniu usługi otrzymuje możliwość:

* 1. Złożenia deklaracji/zgody na wysyłanie faktur drogą elektroniczną,
	2. Jeśli zgoda jest odnotowana przez e-sługę – klient zleca wykonanie wystawienia e-faktury na podstawie:
		1. Wprowadzonego dla punktu rozliczeniowego (odbiorcy) /wodomierza w podanej lokalizacji odczytu/wskazania wodomierza wraz z datą, kiedy ten odczyt został wykonany,
		2. Wykonania zdalnego odczytu – poprzez usługę zdalny odczyt.
	3. Wycofania deklaracji/zgody na wysyłanie faktur drogą elektroniczną.

**E-wezwanie do zapłaty**

5 stopień dojrzałości.

1. Opis usługi

Usługa inicjowana przez pracownika gminy – operator e-portalu. Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wysłania zapytania do systemu dziedzinowego dotyczącego bieżącej informacji – stanu należności i salda rozliczeń, z dostępem do listy wystawionych faktur i innych dokumentów księgowych jak wezwania do zapłaty i noty odsetkowe - po uprzedniej autoryzacji dostępu.

1. Opis działania

Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Usługa jest aktywowana dla klienta automatycznie poprzez fakt wygenerowania przez system dziedzinowy dokumentu „Wezwanie do zapłaty”. Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa logowana), dla którego wygenerowano wezwanie do zapłaty, otrzymuje odpowiednio przygotowany komunikat zawierający:

* 1. Informacje o dacie utworzenia Wezwania.
	2. Kwocie wezwania.
	3. Wyznaczonym terminie uregulowania zadłużenia.

Zestawienie/tabela „Nieopłacone należności” zawiera, co najmniej następujące dane:

1. Rodzaj dokumentu (faktura, nota).
2. Numer dokumentu (pełny numer faktury, noty).
3. Data wystawienia.
4. Termin płatności.
5. Wartość faktury/noty brutto.
6. Kwota długu na fakturze/nocie.

**E-nota odsetkowa**

5 stopień dojrzałości.

1. Opis usługi

Usługa inicjowana przez pracownika gminy – operator e-portalu. Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wysłania zapytania do systemu dziedzinowego dotyczącego bieżącej informacji – stanu należności i salda rozliczeń, z dostępem do listy wystawionych faktur i not odsetkowych - po uprzedniej autoryzacji dostępu. Jeśli została wystawiona przez system dziedzinowy nota odsetkowa wówczas Klient po zalogowaniu do e-portalu ma dostęp do wygenerowanych not odsetkowych.

1. Opis działania

Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Usługa jest aktywowana dla klienta automatycznie poprzez fakt wygenerowania przez system dziedzinowy dokumentu „Nota odsetkowa”. Dla klienta po zalogowaniu do e-portalu (strefa logowana), dla którego wygenerowano notę odsetkową dostępne są co najmniej informacje:

* 1. Data utworzenia noty odsetkowej.
	2. Kwota Noty.
	3. Wyznaczony termin uregulowania należności odsetkowych.

Dokument noty odsetkowej zawiera, co najmniej następujące dane:

1. Numer dokumentu (pełny numer faktury).
2. Data wystawienia.
3. Termin płatności.
4. Wartość brutto.
5. Kwoty naliczonych odsetek.

Ekran zawiera również link/ikonę dokumentu Nota odsetkowa, po wybraniu, której klient może bieżącą Notę wydrukować, przeglądać lub pobrać (typ pliku do pobrania, co najmniej pdf).

**Elektroniczny wniosek e-BOK**

2 stopień dojrzałości.

1. Opis usługi

Usługa inicjowana przez użytkownika e-portalu (klient). Klient (strefa nielogowana i strefa klienta) ma możliwość pobrania formularzy wniosków np. o zawarcie umowy, o wypowiedzenie umowy, o rozłożenie zadłużenia na raty, o zwrot nadpłaty na konto, itp.

1. Opis działania

Usługa jest dostępna w strefie nielogowanej – anonimowej i strefie klienta (zalogowany użytkownik). Użytkownik ma możliwość wybrania i pobrania szeregu formularzy jak np.:

* 1. Wniosek o zawarcie umowy,
	2. Wniosek o wypowiedzenie umowy,
	3. Wniosek o rozłożenie zadłużenia na raty,
	4. Wniosek o zwrot nadpłaty na konto,
	5. itp.

Mechanizm obsługi funkcjonalności usługi musi pozwalać na dodawanie przez uprawnionego użytkownika (w strefie administratora) dowolnej ilości formularzy/wniosków lub innych dokumentów będących w bieżącym obiegu klientów w związku z usługami świadczonymi klientom gminy.

**E-powiadomienia Faktura**

3 stopień dojrzałości.

1. Opis usługi

Usługa inicjowana przez użytkownika e-portalu (klient) lub pracownika gminy (operator). Klient po zalogowania do e-portalu (strefa klienta), a operator po zalogowani się, jako pracownik gminy (strefa administratora) ma możliwość wyboru usługi informowania o fakcie wystawienia e-faktury przez system dziedzinowy mailem.

Operator ma możliwość wskazania odbiorców.

1. Opis działania

Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik Usługa pozwala na zdefiniowanie:

* 1. Włączenia/wyłączenia usługi e-mail.

Funkcjonalność dodatkowa:

1. Zapis/wydruk ustawień w formacie pdf.

**E-monit**

3 stopień dojrzałości.

1. Opis usługi

Usługa inicjowana przez pracownika gminy (operator). Operator po zalogowani się, jako pracownik gminy (strefa administratora) ma możliwość wyboru usługi informowania o zbliżającej się płatności oraz sposobu jej realizacji dla wskazanych odbiorców.

1. Opis działania

Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Usługa pozwala na prezentację:

* 1. Włączenia/wyłączenia usługi e-mail.
	2. Liczby dni przed terminem płatności dokumentu, kiedy zostanie wysłane powiadomienie/przypomnienie o zbliżającym się terminie zapłaty.

**E-komunikat**

3 stopień dojrzałości

1. Opis usługi

Usługa inicjowana przez pracownika gminy (operator). Operator po zalogowani się, jako pracownik gminy ma możliwość wyboru automatycznego przesyłania mailem informacji sieciowych np. o czasowym braku dostaw wody lub zagrożeniach (np. woda niezdatna do picia) oraz sposobu jej realizacji.

Funkcjonalność dodatkowa:

1. Zapis/wydruk ustawień w formacie pdf.

**17. Wymagania niefunkcjonalne (ogólne)**

**Wymagania ogólne dla architektury e-portalu i platformy e-usług.**

Kluczowym elementem e-portalu zawierającego e-usługi jest infrastruktura informatyczna pozwalająca na wymianę danych pomiędzy poszczególnymi elementami będącymi częścią procesów biznesowych realizowanych w ramach portalu:

1. Mieszkańcy/Interesanci;
2. Procesy;
3. Dane.

Odpowiadająca temu modelowi architektura oprogramowania ma być zbudowana z 3 warstw:

1. Prezentacji (interfejsu użytkownika) – realizująca zadania komunikacji z użytkownikami portalu, w tym usługi prezentacji;
2. Logiki biznesowej – realizująca wymagania funkcjonalne systemu, w skład tej warstwy wchodzą serwery aplikacyjne, serwery publikacji danych, i inne oprogramowanie wymagane funkcjonalnością systemu;
3. Dostępu do danych – realizująca zadania związane z przechowywaniem danych oraz operacjami na danych (odczyt, zapis, modyfikacja) – w skład tej warstwy wchodzą serwery baz danych.

Architektura oprogramowania będzie zapewniała separację i niezależny rozwój poszczególnych warstw. Integracja poszczególnych warstw będzie realizowana za pomocą dedykowanych usług wymiany danych.

Architektura systemu powinna posiadać następujące cechy:

1. Skalowalność i zdolność do ponownego wykorzystywania zasobów – wymagania dot. tej cechy opisano szczegółowo w punkcie *Skalowalność i wykorzystanie zasobów*;
2. Otwartość i możliwość rozbudowy - wymagania dot. tej cechy opisano szczegółowo w punkcie *Otwartość i* *możliwość rozbudowy* wszczególności Architektura powinna umożliwić separację i niezależne rozwijanieposzczególnych warstw;
3. Ustandaryzowane interfejsy zewnętrzne – (plików wymiany – standard WSDL) a komunikacja pomiędzy plikami będzie zgodna z protokołem SOAP;

W ramach poszczególnych warstw należy zadbać o unifikację rozwiązań technologicznych: baz danych, serwerów aplikacyjnych, serwerów www, systemów operacyjnych i innych wymaganych realizacją systemu. Oferowane rozwiązanie musi spełniać następujące wymagania dot. architektury systemu:

1. Rozwiązanie musi umożliwiać osadzanie w systemie i udostępnianie użytkownikom niezależnych funkcjonalności portalu (usług).
2. Poszczególne funkcjonalności zostaną opisane i zdefiniowane zgodnie z standardami opisu usług (standard WSDL), w szczególności opisy te będą zawierać: interfejs komunikacji, gotowość do użycia, powiązania z innymi usługami itp..
3. Rozwiązanie musi zapewniać skalowalność pozwalającą na rozbudowę infrastruktury wynikającą ze zwiększenia wolumetrii przetwarzania lub zwiększenia lokalizacji realizacji usług.
4. Rozwiązanie musi udostępniać mechanizm kontroli dostępu.

**Komponenty oprogramowania**

Architektura proponowanego rozwiązania musi uwzględniać następujące komponenty:

1. Oprogramowanie portalu dostarczające moduły:
	1. Portal informacyjny,
2. Moduł realizujący funkcje publikacji i zarządzania treścią portalu,
3. Moduł wyszukiwania.

**Architektura oprogramowania portalu**

Platforma portalu powinna zostać zbudowana zgodnie z pryncypiami architektury SOA, w szczególności:

1. System musi być zbudowane w oparciu o architekturę zbudowaną z luźno ze sobą powiązanych usług, które można wielokrotnie wykorzystywać i są niezależnie od siebie zaimplementowane,
2. System musi umożliwić użytkownikowi korzystanie z usług niezależnie od lokalizacji,
3. System musi dostarczyć mechanizm kontroli dostępu do usług,
4. System musi umożliwić projektowanie usług i zależności pomiędzy nimi,
5. System musi umożliwiać osadzanie i rekonfigurację nowych usług bez zakłócenia działania innych aplikacji i realizacji operacji biznesowych.

Komunikacja pomiędzy poszczególnymi komponentami oprogramowania portalu powinna odbywać się z wykorzystaniem zestawu usług spełniającej następujące wymagania:

1. Umożliwić integrację rejestrów danych zaimplementowanych w różnych technologiach,
2. Realizować przekierowania komunikacji w zależności od kontekstu i treści komunikatu,
3. Zapewnić zachowanie integralności, niezaprzeczalności i poufności komunikacji.

**Skalowalność i wykorzystanie zasobów**

Oprogramowanie systemu e-usług musi być skalowalne, przez co rozumieć należy poniższy zespół właściwości:

1. Nieograniczona licencja na użytkowanie oprogramowania wytworzonego na potrzeby projektu;
2. Możliwość zakupu rozszerzeń ilościowych (licencji na użytkowanie) oprogramowania standardowego w trybie przyrostowym;
3. Możliwość dowolnej alokacji licencji oprogramowania standardowego w ramach środowiska sprzętowego.

Oprogramowanie systemu e-portalu musi posiadać strukturę modułową, umożliwiającą dysponowanie zasobami środowiska sprzętowego stosownie do zapotrzebowania poszczególnych składników systemu.

**Otwartość i możliwości rozbudowy**

Oprogramowanie systemu e-portalu musi posiadać strukturę modułową, realizującą poszczególne grupy funkcjonalności za pomocą autonomicznych komponentów.

**Wymagania dla mechanizmów rozliczalności**

System powinien spełniać następujące wymagania z zakresu rozliczalności:

1. Rozwiązanie powinno zapewniać mechanizmy logowania operacji: prób logowania i wylogowania użytkownika, modyfikacji danych, wykonanych akcji w systemie wraz z rejestracją czasu operacji, identyfikatora użytkownika oraz wyniku operacji;
2. Rozwiązanie powinno zapewniać mechanizmy przechowywania logów systemowych w sposób chroniący je przed modyfikacją i nieuprawnionym usunięciem.

**Dostępność usług e-portalu**

Architektura Systemu musi gwarantować dostępność wszystkich komponentów systemu na poziomie nie mniejszym niż 98% w skali roku.

**Wymagania dla warstwy prezentacji e-portalu i e-usług w zakresie normy WCAG 2.0**

Opracowane usługi internetowe mają być zgodne z wymogami normy WCAG 2.0; przykładowe zalecenia normy podano poniżej:

1. Pliki PDF, Word i inne popularne pliki do ściągnięcia powinny być przygotowane, jako dostępne. Np. pliki PDF powinny mieć strukturę, która pomaga osobom niewidomym w przeglądaniu takich dokumentów.
2. Teksty zamieszczone w serwisie powinny być napisane w miarę możliwości w jak najprostszy sposób, tak, aby dostęp do nich miały mniej wykształcone osoby a także osoby z upośledzeniem intelektualnym.
3. Teksty powinny być opublikowane w czytelny sposób – podzielone na paragrafy, listy i inne sekcje; niejustowane do prawej strony; skróty literowe powinny być rozwinięte w pierwszym wystąpieniu na każdej stronie. Tekst powinien być uzupełniony o nagłówki (h1-h6), aby osoby niewidome mogły sprawnie przejść do interesującej ich sekcji.
4. Nawigacja (menu) powinna być spójna, logiczna i niezmienna w obrębie serwisu. Nawigacja w obrębie całego serwisu powinna być dostępna z poziomu klawiatury.
5. Wszystkie elementy aktywne, takie jak odnośniki, banery czy pola formularza powinny mieć wyraźny wizualny fokus (zwykle w postaci ramki widocznej w trakcie nawigacji po stronie klawiszem TAB). Zaleca się wzmocnienie domyślnego fokusa, tak, aby był dobrze widoczny także dla osób niedowidzących.

6. Zaleca się zastosowanie usprawnienia w postaci „skip links”, czyli możliwości przejścia bezpośrednio do treści pojedynczej strony. Jest to szczególnie ważne w serwisach, które mają kilkadziesiąt linków w nawigacji/menu głównym.

1. Kontrast kolorystyczny wszystkich elementów przekazujących treść (tekstów, linków, banerów) lub funkcjonalnych musi mieć stosunek jasności tekstu do tła, co najmniej 4,5 do 1, a najlepiej, jeśli nie jest mniejszy niż 7 do 1.
2. Stronę e-BOK powinno dać się znacząco, (co najmniej 200%) powiększyć narzędziami przeglądarki. Najlepiej, jeśli wówczas strona cały czas mieści się poziomo w oknie przeglądarki i nie pokazuje się poziomy pasek przewijania ekranu. Powiększona strona nie może „gubić” treści.
3. Wszystkie podstrony powinny być oparte o nagłówki. Nagłówki (h1-h6) są podstawowym sposobem porządkowania treści na stronie. Nagłówek h1 powinien być tytułem tekstu głównego na stronie.
4. Do porządkowania treści w tekstach, czy elementów nawigacji należy wykorzystywać listy nieuporządkowane i uporządkowane.
5. Kod serwisu powinien być zgodny ze standardami i nie korzystać z tabel, jako elementu konstrukcyjnego strony.
6. Tabele służące do przekazania danych powinny być zbudowane w możliwie prosty sposób i posiadać nagłówki.

**18. Usługi szkolenia z zakresu obsługi systemu aplikacji webowej e-usług i zakupionych dodatkowych modułów oprogramowania dziedzinowego.**

W ramach prac wdrożeniowych Wykonawca przeprowadzi szkolenia dla użytkowników oraz administratorów dla systemu aplikacji webowej e-usług i zakupionych dodatkowych modułów oprogramowania dziedzinowego mających wpływ na działanie e-usług, a także zapewni wsparcie w początkowej fazie uruchomienia systemu w postaci konsultacji i asysty.

Szkolenia powinny obejmować minimum 5 dni roboczych (dzień - roboczy 6 godzin) dla użytkowników e-portalu i systemów dziedzinowych/oprogramowania dodatkowego wraz z obsługą e-usług (szkolenia powinny uwzględniać tygodniowe obciążenie poszczególnego pracownika nie większe niż 2,5 dnia roboczego) oraz 2 dni robocze dla administratora IT w zakresie administrowania e-portalem, zakupionych modułów dziedzinowych oraz w zakresie uruchomionej infrastruktury IT na potrzeby projektu (harmonogram szkoleń administratora i jego tygodniowe obciążenie powinno uwzględniać bieżące potrzeby wdrożenia i powinny być zdefiniowane w projekcie wdrożenia – dokumencie akceptowanym przez Zamawiającego). Szkolenia będą przeprowadzane w siedzibie gminy Ułęż.

Szkolenia dla administratorów systemu powinny obejmować zagadnienia z zakresu zarządzania i administracji systemem tj.: podstawy funkcjonowania, konfiguracji i zarządzania e-portalem w odniesieniu do wykorzystanych do tego celu komponentów (np. licencji oprogramowania), zasady archiwizacji i odtwarzania danych, zasad zarządzania uprawnieniami użytkowników e-portalu, zasad aktualizacji baz danych.

Wsparcie w początkowej fazie uruchomienia produkcyjnego systemu trwa minimum 3 dni robocze, na które składa się asysta wdrożeniowa świadczona w siedzibie gminy oraz prace świadczone zdalnie poprzez telefon i e-mail. Dokładny podział, zakres, harmonogram i wymiar prac zostanie określony w harmonogramie wdrożenia sporządzonym przez Wykonawcę i podlegającym zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wykonawca zagwarantuje, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, że jego pracownicy zaangażowani w projekcie w proces przetwarzania informacji będą posiadać stosowne uprawnienia i będą uczestniczyć w tym procesie w stopniu adekwatnym do realizowanych przez nie zadań oraz obowiązków mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa informacji", oraz zapewni przeszkolenie osób zaangażowanych w proces przetwarzania informacji ze szczególnym uwzględnieniem takich zagadnień, jak:

1. zagrożenia bezpieczeństwa informacji,
2. skutki naruszenia zasad bezpieczeństwa informacji, w tym odpowiedzialność prawna,
3. stosowanie środków zapewniających bezpieczeństwo informacji, w tym urządzenia i oprogramowanie minimalizujące ryzyko błędów ludzkich.

**Wykonawca na tą okoliczność złoży stosowne pisemne oświadczenie.**

**19. Serwis gwarancyjny**

Przy wycenie wymienionych prac Wykonawca powinien uwzględnić następujące warunki realizacji usług:

**Wsparcie techniczne**

W ramach usługi gwarancyjnej w zakresie wsparcia technicznego Wykonawca zobowiązany jest do nieodpłatnego:

1. Usuwania wad przedmiotu zamówienia, celem rozwiązania zgłaszanych przez Zamawiającego problemów,
2. Prowadzenia bieżącego audytu systemu oraz informowania Zamawiającego o potencjalnych konsekwencjach zidentyfikowanych nieprawidłowości,
3. Bieżącego wsparcia użytkowników e-portalu poprzez konsultacje i wsparcie techniczne zdalnie lub pocztą elektroniczną,

**Warunki świadczenia usług gwarancyjnych**

Warunki świadczenia usług gwarancyjnych:

1. Minimalny okres świadczenia usług gwarancyjnych – **zgodnie z zaproponowaną gwarancją w ofercie.**
2. Wykonawca zapewni 24 godziny robocze konsultacji każdego roku trwania gwarancji.
3. Wady przedmiotu umowy będą klasyfikowane przez Zamawiającego, jako

a. Błąd krytyczny,

b. Błąd,

* + 1. Usterka,
		2. Problem:
	1. **Błąd krytyczny** - wada całkowicie uniemożliwiająca eksploatację systemu aplikacji webowej e-usług i modułów oprogramowania dodatkowego, powodująca utratę danych lub ich uszkodzenie, której usunięcie lub pominięcie z poziomu użytkowników systemu nie jest możliwe. Za Błąd krytyczny Strony uznają niezgodność z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie wymaganym do zgodnego z przepisami funkcjonowania Aplikacji.
	2. **Błąd** - wada utrudniająca eksploatację systemu aplikacji webowej e-usług i modułów oprogramowania dodatkowego, powodująca utratę danych lub ich uszkodzenie, której usunięcie z poziomu użytkowników systemu nie jest możliwe, ale możliwe jest jej pominięcie poprzez zastosowanie znanej użytkownikom procedury.
	3. **Usterka** - wada utrudniająca eksploatację systemu aplikacji webowej e-usług i oprogramowania dodatkowego, która nie powoduje utraty danych lub ich uszkodzenia, ale znacznie ogranicza jego funkcjonalność i obniża ergonomię pracy użytkowników.
	4. **Problem** - zagadnienie/zapytanie dotyczące eksploatacji systemu aplikacji webowej e-usług i modułów oprogramowania dodatkowego, którego wyjaśnienie jest niezbędne dla optymalnego wykorzystania funkcjonalności i zwiększenia ergonomii pracy użytkowników.
1. Wsparcie gwarancyjne Wykonawca zapewni Zamawiającemu w dni robocze, od poniedziałku do piątku
	* 1. godzinach 700-1500.
2. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia Błędu krytycznego w terminie 1 dnia roboczego od momentu zgłoszenia Błędu krytycznego lub przywrócenia funkcjonalności zastępczej. Zgłoszenia Błędu krytycznego

przyjęte pomiędzy godziną 1400 a 700 następnego dnia będą traktowane, jako zgłoszenia przyjęte następnego dnia roboczego.

1. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia Błędu w terminie 2 dni roboczych od momentu zgłoszenia Błędu.

7. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia Usterki w terminie 3 dni roboczych od momentu zgłoszenia Usterki.

8. Wykonawca wyjaśni lub odniesie się do Problemu w terminie 2 dni roboczych od momentu zgłoszenia Problemu.

9. Zamawiający zobowiązany jest do zgłoszenia wady lub problemu w możliwie najkrótszym czasie od jego wystąpienia, pocztą elektroniczną na adres: …………………………………………………….., lub telefonicznie na numer telefonu: …………………………………, lub pisemnie na adres wykonawcy

10. W przypadkach szczególnych Zamawiający może wyrazić zgodę na wydłużenie powyższych terminów

**20. Dokumentacja projektu**

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia następujących dokumentacji:

1. Dokumentacja Wdrożeniowa,
2. Dokumentację Szkoleniową,
3. Instrukcje oprogramowania,
4. Raporty z testów dostępności i czasów odpowiedzi e-usług dla etapu oczekiwania na wyświetlenie danych początkowych w ramach e-usługi, np. wyświetlenie listy/tabeli faktur, punktów rozliczeniowych/odbiorców, wodomierzy czy list odczytów.
5. Dokumentacja powykonawcza.

**21. Zgodność z normami prawa**

Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami prawa. Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia odpowiadać będą aktualnym Polskim Normom oraz przepisom ich stosowania. Ponadto, jeśli są wymagane posiadać będą stosowne certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia.

Dostarczone oprogramowanie będzie spełniać zasady interoperacyjności określone w dokumentach:

1. Ustawa z dnia 17 lutego 2005r. o informacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2005r. Nr 64 poz. 565 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi.
2. Ustawa z dnia 6 września 2001r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2001r. Nr 112 poz. 1198 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi.
3. Ustawa z dnia 5 lipca 2002r. o ochronie niektórych usług świadczonych drogą elektroniczną opartych lub polegających na dostępie warunkowym (Dz. U. z 2002r. Nr 126 poz. 1068 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi.
4. Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o ochronie baz danych (Dz. U. z 2001r. Nr 128 poz. 1402 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi.
5. Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jedn. Dz. U. z 2006r. Nr 90 poz. 631 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi.
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2011r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do identyfikacji użytkowników (Dz. U. z 2011r. Nr 93, poz.545).
7. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczenia dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz. U. z 2011r. Nr 206 poz. 1216).
8. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r.
9. Ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (tj. [Dz.U. 2018 poz. 1000)](http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20160000922).

**22.Słownik pojęć**

Dla potrzeb realizacji niniejszego przedmiotu zamówienia ustala się znaczenie następujących pojęć stosowanych w OPZ wraz z załącznikami:

**Asysta wdrożeniowa** usługa świadczona przez Wykonawcę, polegająca na bieżącym wsparciu Użytkowników Końcowych w zakresie eksploatacji i obsługi Systemu

**Dokumentacja** -wszelkiego rodzaju dokumenty wytworzone w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia. Pojęcieobejmuje Dokumentację Projektową, Techniczną, Szkoleniową, Użytkową oraz Wdrożeniową oraz inne dokumenty uzgodnione przez Strony.

**Dokumentacja Techniczna** -zestaw dokumentów dotyczących Systemu, w tym, co najmniej:-opis dostarczanych,implementowanych istotnych metod będący uszczegółowieniem wymagań (funkcji) wskazanych w Opisie Przedmiotu Zamówienia,- opis konfiguracji, - opis interfejsów, - opis czynności administracyjnych, oraz inne dokumenty uzgodnione przez Strony.

**Dokumentacja Szkoleniowa**-dokument zawierający zestaw ćwiczeń szkoleniowych.

**Dokumentacja Użytkowa** -dokument napisany w języku zrozumiałym dla przeciętnego docelowego użytkownika,opisujący sposób wykorzystania wszystkich funkcji Systemu w trakcie jego eksploatacji, wskazujący "jak" i "co" zrobić w określonej sytuacji, opisujący komunikaty o błędach zawierający wszelkie instrukcje dotyczące obsługi Systemu w szczególności instrukcje Administratora Systemu.

**Dokumentacja Wdrożeniowa** -dokumentacja powstająca w trakcie realizacji Wdrożenia, obejmująca opis procesudostosowania Systemu do wymagań Zamawiającego (opis konfiguracji i parametryzacji, opis interfejsów).

**Dokument Elektroniczny** -dokument elektroniczny w rozumieniu przepisów art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 17 lutego2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565, poz. 565 z późn. zm.).

**Dwustronna interakcja** -uruchomiona w ramach wdrożenia Systemu usługa on-line na poziomie 3, poprzezuruchomione usługi on-line na poziomie 3 interakcji należy rozumieć usługi świadczone za pomocą Internetu lub sieci elektronicznej, których świadczenie jest zautomatyzowane, i które wymagają niewielkiego udziału człowieka, a ich wykonanie bez wykorzystania technologii informacyjnej jest niemożliwe, w formie ogólnodostępnych serwisów informacyjnych (w rozumieniu Rozporządzenia Rady (WE) nr 1777/2005 ustanawiającego środki wykonawcze do Dyrektywy 77/388/EWG w sprawie wspólnego systemu podatku od wartości dodanej), przez poziom 3 – Dwustronna interakcja należy rozumieć możliwość procesowania formularzy obejmujące autoryzację – zgodnie z art. 11 Rozporządzenia Rady (WE) nr 1777/2005 ustanawiającego środki wykonawcze do dyrektywy 77/388/EWG w sprawie wspólnego systemu podatku od wartości dodanej.

**Dzień Roboczy** -dzień kalendarzowy od poniedziałku do piątku za wyjątkiem dni ustawowo wolnych.

**E-BOK** – Elektroniczne Biuro Obsługi Klienta; Internetowy portal zawierający dedykowane dla klienta firmywystawiającej portal, funkcje (e-usługi) i informacje. Dzięki jego funkcjonalności, klient bez wychodzenia z domu, możne uzyskać większość potrzebnych informacji oraz zlecić usługę, złożyć wniosek lub zrealizować inną dostępna usługę świadczoną przez firmę np. kontrolować swoje faktury, zużycie wody, dokonać płatności, wprowadzać odczyty oraz składać wnioski i reklamacje.

**E-usługa** -usługa świadczona drogą elektroniczną na zasadach opisanych w przepisach prawa, w szczególnościw ustawach: ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne oraz ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną. Skala opisująca poziom świadczonych usług przyjęta przez Komisję Europejską:

Poziom 1 – Informacja: ogólnodostępny serwis informacyjny o usłudze publicznej,

Poziom 2 – Interakcja jednokierunkowa (patrz Interakcja): możliwość pobrania formularzy i aplikacji,

Poziom 3 – Interakcja dwukierunkowa (patrz Dwustronna interakcja): przetwarzanie formularzy,

Poziom 4 – Transakcja (patrz Transakcja): obsługa transakcji, podejmowanie decyzji on-line, dostarczanie usług oraz obsługa płatności,

Poziom 5 – Personalizacja: organizacja usług wokół potrzeb użytkowników.

**Formularz elektroniczny (FE)** -formularz elektroniczny w rozumieniu rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów zdnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz. U. z 2011 r. Nr 206, poz. 1216). W rozumieniu niniejszego OPZ Formularz elektroniczny to zestaw danych, określających treść, wygląd oraz zachowanie formularza prezentowanego Użytkownikom, który to zestaw danych jest uruchamiany i interpretowany przez przeglądarkę internetową oraz dostarczone Oprogramowanie.

**Gwarancja** -świadczenia realizowane przez Wykonawcę na warunkach opisanych wOPZ.

**Incydent** -każde zdarzenie występujące po stronie Systemu lub po stronie prawidłowej obsługi i użytkowaniaSystemu, niebędące częścią normalnego działania Systemu, w szczególności działanie Systemu niezgodne z wymaganiami Zamawiającego określonymi w SIWZ i Dokumentacji.

**Infrastruktura Sprzętowa** -serwery oraz inne urządzenia będące przedmiotem realizacji zamówienia. **Interakcja** – uruchomiona w ramach wdrożenia Systemu usługa on-line na poziomie 2- poprzez uruchomione

usługi on-line na poziomie 2 należy rozumieć usługi świadczone za pomocą Internetu lub sieci elektronicznej, których świadczenie jest zautomatyzowane, i które wymagają niewielkiego udziału człowieka, a ich wykonanie bez wykorzystania technologii informacyjnej jest niemożliwe, w formie ogólnodostępnych serwisów informacyjnych (w rozumieniu Rozporządzenia Rady (WE) nr 1777/2005 ustanawiającego środki wykonawcze do Dyrektywy 77/388/EWG w sprawie wspólnego systemu podatku od wartości dodanej). Przez poziom 2 – Interakcja należy rozumieć możliwość pobrania formularzy i aplikacji– zgodnie z art. 11 Rozporządzenia Rady (WE) nr 1777/2005 ustanawiającego środki wykonawcze do dyrektywy 77/388/EWG w sprawie wspólnego systemu podatku od wartości dodanej.

**Moduł** -część Oprogramowania tworząca logiczną całość (Zestaw funkcji Aplikacji zgrupowanych ze względu naich zastosowanie oraz cechy wspólne), dostarczająca zbiór funkcjonalności określonych w OPZ.

**Oprogramowanie** -Oprogramowanie aplikacyjne lub oprogramowanie osób trzecich.

**Oprogramowanie** **aplikacyjne (Aplikacja)** – rozwiązania aplikacyjne (oprogramowanie/zbiór modułówoprogramowania) dostarczane przez Wykonawcę w celu realizacji wszystkich opisanych przez Zamawiającego funkcjonalności oraz e-usług.

**Oprogramowanie systemowe** -odpowiednie oprogramowanie i licencje dostępowe realizujące funkcje niezbędnedo uruchomienia i działania urządzeń, na których zostało zainstalowane.

**OPZ** [-Opis Przedmiotu Zamówienia.](#page1)

**Prace wdrożeniowe** – patrz: Wdrożenie.

**SIWZ** -Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

**SOAP** - (ang. Simple Object Access Protocol) - protokół wywoływania zdalnego dostępu do obiektów, wykorzystujący XML do kodowania wywołań i najczęściej protokołów HTTP lub RPC do ich przenoszenia, możliwe jest jednak wykorzystanie innych protokołów do transportu danych.

**System** -spójna całość wszystkich elementów rozwiązania Wykonawcy w ramach Wdrożenia w ramach realizacjiPrzedmiotu Zamówienia, na którą składają się w szczególności Oprogramowanie aplikacyjne, Oprogramowanie serwerowe, wraz z zasobem Informacyjnym zgromadzonym w Systemie w celu realizacji funkcjonalności.

**Transakcja** -uruchomiona w ramach wdrożenia Systemu usługa on-line na poziomie 4, poprzez uruchomioneusługi on-line na poziomie 4 należy rozumieć uruchomione/udostępnione usługi świadczone za pomocą Internetu lub sieci elektronicznej, których świadczenie jest zautomatyzowane, i które wymagają niewielkiego udziału człowieka, a ich wykonanie bez wykorzystania technologii informacyjnej jest niemożliwe, w formie ogólnodostępnych serwisów informacyjnych (w rozumieniu Rozporządzenia Rady (WE) nr 1777/2005 ustanawiającego środki wykonawcze do Dyrektywy 77/388/EWG w sprawie wspólnego systemu podatku od wartości dodanej), przez poziom 4 – Transakcja należy rozumieć obsługiwanie transakcji, podejmowanie decyzji on-line, dostarczanie usług oraz obsługę płatności – zgodnie z art. 11 Rozporządzenia Rady (WE) nr 1777/2005 ustanawiającego środki wykonawcze do dyrektywy 77/388/EWG w sprawie wspólnego systemu podatku od wartości dodanej.

**Umowa** -Umowa wraz z jej załącznikami i wszelkimi aneksami zawarta pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcąw wyniku udzielenia zamówienia publicznego na realizację Przedmiotu Zamówienia.

**Usługi gwarancyjne** -usługi programistyczne, wdrożeniowe konsultacyjne w zakresie Oprogramowanianarzędziowego i Oprogramowania aplikacyjnego dopuszczalne w ramach licencji na użytkowanie tego oprogramowania oraz bazy danych.

**Uwaga** -opis niezgodności Systemu z wymaganiami Zamawiającego opisanymi w SIWZ i Załącznikach do SIWZstanowiących jego integralną część.

**Użytkownik Końcowy** -Użytkownik lub inny system informatyczny bezpośrednio eksploatujący System.

**Wada** -wada konstrukcyjna, materiałowa lub wykonawcza powodująca nienormalny stan lub nienormalne działanieSystemu.

**Wdrożenie -** całokształt prac wykonanych przez Wykonawcę w celu umożliwienia samodzielnej eksploatacjiSystemu przez pracowników Zamawiającego, a w szczególności czynności takich jak: dostawa, instalacja, konfiguracja Systemu, przygotowanie danych testowych, wykonanie testów weryfikacyjnych, przygotowanie szablonów oraz scenariuszy testowych, współudział w testach akceptacyjnych, opracowanie i dostarczenie Dokumentacji technicznej i użytkownika, szkolenie administratorów oraz świadczenie usług Asysty technicznej.

**XML** -XML (ang. Extensible Markup Language) to uniwersalny język formalny przeznaczony do reprezentowaniaróżnych danych w ustrukturalizowany sposób.

**Zapytanie** -rodzaj zgłoszenia polegający na zdefiniowaniu pytania do Wykonawcy dotyczącego Systemu, jegoobsługi i funkcjonowania przez Użytkownika Końcowego.

**Zasoby Informacyjne** -zbiór danych i ich metadanych lub inna informacja przechowywana i przetwarzanaw Systemie będących własnością Zamawiającego.

**Zgłoszenie** - Incydent lub Problemzgłoszony przez Administratora Systemu.