



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Część II SWZ - OPZ - Opis Przedmiotu Zamówienia.

Projekt:

Nr. RPWM.03.01.00-28-0031/20

„Wdrożenie cyfrowego systemu obsługi sieci wodociągowej.”

Spis treści

I. Zasady równoważności rozwiązań.	4
II. Definicje.	6
III. Charakterystyka użytkowanych rozwiązań	13
1. Zasoby sprzętowe systemu.	13
1.1. Serwer.	13
1.2. Stacja robocza.	13
2. Charakterystyka ogólna systemu.	13
3. Biling, Raporty, Dokumenty.	14
4. Windykacja.	17
5. e-BOK.	17
6. System Powiadomień Masowych SMS.	17
7. Moduł Kasowy.	17
8. Moduł Finanse i Księgowość.	18
9. Moduł Kadry i Płace.	22
10. Moduł Analizy Finansowe.	26
IV. Aspekty prawne.	28
1. Aspekty prawne.	28
2. Przepisy Prawa.	28
3. ePUAP, Profil Zaufany.	30
4. Bezpieczeństwo.	30
5. Ochrona Danych Osobowych.	33
5.1. Podstawy Prawa:	33
5.2. Praktyka:	33
5.3. Formalności z Hostingodawcą:	34
6. Zalecenia dla dostępności serwisów internetowych.	34
6.1. W zakresie zasady postrzegania:	34
6.2. W zakresie zasady funkcjonalności:	35
6.3. W zakresie zasady zrozumiałości:	35
6.4. W zakresie zasady kompatybilności:	36
7. Dodatkowe wymagania dla dostępności serwisów internetowych.	36
8. Wymiana danych z systemami zewnętrznymi.	36
V. Systemy Informatyczne - Wymagania techniczne dla Systemu.	37
1. Wymagania ogólne dla Systemy Informatyczne	37
1.1. Portal e-usług (eBOK).	37
1.2. Aplikacja Mobilna.	37
2. Portal e-usług (eBOK) – System Informatyczny	38
2.1. Prawno-techniczne możliwości stosowania podpisu elektronicznego.	38
2.2. Wymagania нефункционалне.	39
2.3. Portal eUsług - wymagania funkcjonalne.	43
2.4. eUsługi publiczne.	52
2.5. Usługa Wewnątrzadministracyjna - eDokument.	59
2.6. Wymagania dla Systemu Informatycznego.	59
2.7. Strefa anonimowej obsługi klienta e-portalu	60
2.8. Strefa administracyjna e-usług.	60
2.9. Założenia do systemu aplikacji webowej e-usług (Portalu e-usług (eBOK) i eGIS)	61
2.10. Konstrukcja funkcjonalna Portal e-usług (eBOK) i eGIS:	61
2.11. Wymagania ogólne dla architektury e-portalu i platformy e-usług.	62
2.12. eUsługi, Procesy, podprocesy.	64
2.13. E-usługa - udzielenie informacji publicznej (5).	81
2.14. eGIS.	81
2.15. WYMAGANIA DLA SYSTEMÓW: System Portal e-usług (eBOK) i eGIS:	98
3. Podsystem Telemetrii.	103
3.1. Oprogramowanie informatyczne Podsystemu Telemetrii.	103
3.2. Doposażenie w Urządzenia Telemetrii Podsystemu Telemetrii.	105
VI. Wymagania dla eUsług i wdrożenia.	106
1. Korzyści uczestników procesów.	106
2. Uzasadnienie sposobu projektowania eUsług.	106
3. API.	107
4. Digitalizacja.	108
5. Analiza stanu obecnego.	108
6. Opracowanie eUsług.	108
7. Wdrożenie i uruchomienie eUsług.	109

8.	Integracje i migracja danych.	109
9.	Bezpieczeństwo.	112
VII.	Wymagania dla urządzeń pomiarowych.	112
1.	Wymagania dla urządzeń pomiarowych	112
1.1.	Wymagania ogólne	113
1.2.	Wymagania szczegółowe dotyczące konfiguracji urządzeń pomiarowych	114
2.	Ilość urządzeń pomiarowych	114
3.	Rozwiązania równoważne	114
3.1.	Wymagania dla rozwiązania równoważnego DN20	115
3.2.	Wymagania dla rozwiązania równoważnego DN25 - DN40	115
3.3.	Wymagania dla rozwiązania równoważnego DN50 - DN100	116
VIII.	Sprzęty i Usługi Informatyczne.	118
1.	Wymagania dla sprzętów informatycznych.	118
1.1.	Szafa Rack.	118
1.2.	Serwer.	119
1.3.	OS.	119
1.4.	Serwer Kopii Zapasowych.	120
1.5.	Akcesoria SFP+.	121
1.6.	Dyski.	121
1.7.	Oprogramowanie Zarządzające.	121
1.8.	UPS.	127
1.9.	Klimatyzator z montażem do Serwerowni.	127
1.10.	Przełącznik Główny 10GB Rack.	128
1.11.	UTM - Firewall.	128
1.12.	System Antywirusowy.	134
1.13.	Urządzenie Wielofunkcyjne skanujące.	139
1.14.	Komputer z Monitorem.	139
1.15.	Laptop.	140
1.16.	Bezpieczeństwo Ochrony Danych. Monitoring.	140
1.16.1.	Rejestrator 8x POE,	140
1.16.2.	2 x kamery zewnętrzne 5MPX,	142
1.16.3.	2 x kamery wewnętrzne 5MPX,	142
2.	Konfiguracja rozwiązań sprzętowych.	144
IX.	Istotne warunki montażu.	144
X.	Prawa własności intelektualnej	145
1.	Prawa własności intelektualnej dla systemów informatycznych.	145
2.	Prawa własności intelektualnej dla sprzętów.	153
XI.	Rękojmia i Gwarancja jakości.	153

I. Zasady równoważności rozwiązań.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Równoważność: rozwiązanie o tym samym przeznaczeniu, cechach technicznych, jakościowych i funkcjonalnych odpowiadających cechom technicznym, jakościowym i funkcjonalnym wskazanym w opisie przedmiotu zamówienia, lub lepszych, oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem.

Rozwiązanie równoważne musi pozwalać na zrealizowanie zakładanego przez Zamawiającego celu poprzez parametry wydajnościowe i funkcjonalne, mające wpływ na skuteczność działania, takie same lub lepsze od wskazanych wymagań minimalnych.

Użycie w Opisie Przedmiotu Zamówienia nazw rozwiązań, materiałów i urządzeń służy ustaleniu minimalnego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań.

Wykonawca zobligowany jest do wykazania, że oferowane rozwiązania równoważne spełniają zakładane wymagania minimalne.

Wymagania przedstawione w dokumencie, jeśli nie wynikają z obowiązujących i uznawanych standardów (np. XML, SOAP, np. zasilanie 230V), są wymaganiami granicznymi.

Brak określenia „minimum” oznacza wymaganie na poziomie minimalnym, a Wykonawca może zaoferować rozwiązanie o lepszych parametrach.

W celu zachowania zasad neutralności technologicznej i konkurencyjności dopuszcza się rozwiązania równoważne do wyspecyfikowanych, przy czym za rozwiązanie równoważne uważa się takie rozwiązanie, które pod względem technologii, wydajności i funkcjonalności nie odbiega lub jest lepsze od technologii funkcjonalności i wydajności wyszczególnionych w rozwiązaniu wyspecyfikowanym.

Nie podlegają porównaniu cechy rozwiązania właściwe wyłącznie dla rozwiązania wyspecyfikowanego, takie jak: zastrzeżone patenty, własnościowe rozwiązania technologiczne, własnościowe protokoły itp., a jedynie te, które stanowią o istocie całości zakładanych rozwiązań technologicznych i posiadają odniesienie w rozwiązaniu równoważnym. W związku z tym, Wykonawca może zaproponować rozwiązania, które realizują takie same funkcjonalności wyspecyfikowane przez Zamawiającego w inny, niż podany sposób.

Przez bardzo zbliżoną (podobną) wartość użytkową rozumie się podobne, z dopuszczeniem nieznacznych różnic nie wpływających w żadnym stopniu na całokształt systemu, zachowanie oraz realizowanie podobnych funkcjonalności w danych warunkach, dla których to warunków rozwiązania te są dedykowane. Rozwiązanie równoważne musi zawierać dokumentację potwierdzającą, że spełnia wymagania funkcjonalne Zamawiającego, w tym wyniki porównań, testów, czy możliwości oferowanych przez to rozwiązanie w odniesieniu do rozwiązania wyspecyfikowanego.

Dostarczenie przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego musi być zrealizowane w taki sposób, aby wymiana oprogramowania na równoważne

nie zakłóciła bieżącej pracy Urzędu. W tym celu Wykonawca musi do oprogramowania równoważnego przenieść wszystkie dane niezbędne do prawidłowego działania nowych systemów, poinstruować użytkowników, tak aby nabyli umiejętność posługiwania się systemami, skonfigurować oprogramowanie, uwzględnić niezbędne wsparcie pracowników Wykonawcy w operacji uruchamiania oprogramowania w środowisku produkcyjnym itp.

Dodatkowo, wszędzie tam, gdzie zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca itp.) materiałów lub normy, aprobaty, specyfikacje i systemy, o których mowa w ustawie Prawo Zamówień Publicznych (zwana dalej ustawą), Zamawiający dopuszcza oferowanie sprzętu lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zapewnią uzyskanie parametrów technicznych takich samych lub lepszych niż wymagane przez Zamawiającego w dokumentacji przetargowej. Zamawiający informuje, że w takiej sytuacji przedmiotowe zapisy są jedynie przykładowe i stanowią wskazanie dla Wykonawcy jakie cechy powinny posiadać składniki użyte do realizacji przedmiotu zamówienia. Zamawiający zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, dopuszcza oferowanie materiałów lub urządzeń równoważnych. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, a także jakościowe (m.in.: wymiary, skład, zastosowany materiał, kolor, odcień, przeznaczenie materiałów i urządzeń, estetyka itp.) jakim muszą odpowiadać materiały lub urządzenia oferowane przez Wykonawcę, aby zostały spełnione wymagania stawiane przez Zamawiającego. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Posługiwanie się nazwami producentów / produktów ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy), konkretny produkt lub materiały przy opisie przedmiotu zamówienia, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych lub lepszych parametrach. Zamawiający opisując przedmiot zamówienia przy pomocy określonych norm, aprobat czy specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ustawy, zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy – Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, uwiarygodniających te rozwiązania.

II. Definicje.

Lp.	Termin:	Definicja:
1.	ADG.	Aplikacje Dziedzinowe GIS zarządzające poszczególnymi dziedzinowymi danymi GIS.
2.	Administrator.	Osoba posiadająca uprawnienia do dokonywania modyfikacji w ustawieniach i konfiguracji Systemu.
3.	Adres.	Adres Siedziby Zamawiającego.
4.	AG.	Aplikacja GIS zarządzająca danymi GIS.
5.	Aktualizacja.	Nowelizacja aplikacji, systemów, wprowadzająca nowe funkcje, rozszerzające jego zakres funkcjonalny.
6.	Aplikacja.	Każdy niezależny, samodzielny program komputerowy.
7.	Architektura systemu teleinformatycznego.	Opis składników systemu teleinformatycznego, powiązań i relacji pomiędzy tymi składnikami.
8.	Autentyczność.	Właściwość polegająca na tym, że pochodzenie lub zawartość danych opisujących obiekt są takie, jak deklarowane.
9.	Awaria.	Niesprawność powodująca całkowite zatrzymanie lub poważne zakłócenie pracy Systemu, uniemożliwiająca korzystanie z podstawowych funkcji Systemu.
10.	Baza danych.	Zbiór danych lub jakichkolwiek innych materiałów i elementów zgromadzonych według określonej systematyki lub metody, indywidualnie dostępnych w jakikolwiek sposób, w tym środkami elektronicznymi, wymagający istotnego, co do jakości lub ilości, nakładu inwestycyjnego w celu sporządzenia, weryfikacji lub prezentacji jego zawartości.
11.	Beneficjent.	Zamawiający.
12.	Błąd.	Błąd rozumiany jako niebędąca awarią ani usterką wada polegająca na nieprawidłowym funkcjonowaniu Rozwiązania / Systemu, w szczególności niezgodnie z dokumentacją, skutkująca błędnymi zapisami w bazie danych systemu lub błędnym albo nieskutecznym wprowadzeniem, przetwarzaniem lub wyprowadzeniem informacji. Wada polegająca na nieprawidłowym funkcjonowaniu Rozwiązania, która powoduje zawieszenie się pracy rozwiązania lub: 1. sytuacja, w której Rozwiązanie nie obsługuje którejś z funkcjonalności określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia. 2. Rozwiązanie w ogóle nie funkcjonuje, 3. skutkuje zaburzeniami w integralności danych, 4. skutkuje techniczną niespójnością w bazie danych. 5. powoduje przerwy w pracy Rozwiązania. 6. powoduje obniżenie liczby dostępnych połączeń z Systemem.
13.	Cena.	Cena ofertowa Brutto. Całkowita Cena ryczałtowa przedmiotu zamówienia w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 1 i ust. 2 ustawy z dnia 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach towarów i usług. Cena podana przez Wykonawcę w ofercie przedłożonej Zamawiającemu w ramach postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego, jako oświadczenie woli wykonania przedmiotu umowy przez Wykonawcę za określoną cenę ustaloną w oparciu o warunki określone w SIWZ udostępnionej przez Zamawiającego, z uwzględnieniem przez Wykonawcę wszelkich kosztów, podatków, opłat i innych obciążeń publicznoprawnych leżących po jego stronie.
14.	Centralna Baza Danych (CBD).	Repozytorium do gromadzenia, przechowywania i przetwarzania replikowanych i importowanych danych GIS i danych konfiguracyjnych usług.
15.	Czas Naprawy.	Czas liczony od momentu prawidłowego przekazania Zgłoszenia o Wadzie do momentu Naprawy; do Czasu Naprawy wliczany jest Czas Reakcji.
16.	Czas Obejścia.	Czas liczony od momentu prawidłowego przekazania Zgłoszenia o Wadzie do momentu zastosowania Obejścia; do Czasu Obejścia wliczany jest Czas Reakcji.
17.	Czas Pracy.	Czas Pracy Zamawiającego, uwzględniający godziny Robocze Zamawiającego i Dni Robocze Zamawiającego.
18.	Czas Reakcji.	Czas liczony od momentu prawidłowego przekazania Zgłoszenia o Wadzie do momentu podjęcia przez Wykonawcę działań zmierzających do ustalenia przyczyn i usunięcia Wady.
19.	Dane referencyjne.	Dane opisujące cechę informacyjną obiektu pierwotnie wprowadzone do rejestru publicznego w wyniku określonego zdarzenia, z domniemania opatrzone atrybutem autentyczności.
20.	Dane.	Wartości logiczne, liczbowe, tekstowe, jakościowe lub ich zbiory, które można rozpatrywać w powiązaniu z określonymi zasobami lub w oderwaniu

		od jakichkolwiek zasobów, podlegające przetwarzaniu w toku określonych procedur.
21.	DMDC - DCME - Dublin Core	Dublin Core (Dublin Core Metadata Element Set, DC, DCES) - ogólny standard metadanych, przyjęty jako standard ISO 15836 -2003.
22.	Dni Robocze.	Dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy, o których mowa w ustawie z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy (Dz. U. z 1951 r. Nr 4, poz. 28, z późn. zm.). Jeśli nie wskazano inaczej, dotyczy Dni Roboczych.
23.	Dokumentacja.	Zbiór wszystkich dokumentów (w tym również zmiany oraz modyfikacje takiej dokumentacji) dotycząca Projektu i Systemu, do której dostarczenia zobowiązany jest Wykonawca w ramach realizacji Umowy i która została wymieniona w SIWZ. Dokumentacja obejmuje w szczególności: dokumentację przeznaczoną dla administratora Systemu, dokumentację techniczną, dokumentację użytkową (podręcznik i instrukcję Użytkownika (pracodawcy oraz Zamawiającego), w tym również dokumentację w wersji elektronicznej wbudowaną w System, dotyczącą zarówno wszelkiego oprogramowania standardowego, jak i tworzonego specjalnie na potrzeby Umowy Oprogramowania Dedykowanego.
24.	Dostępność.	Właściwość określającą, że zasób systemu teleinformatycznego jest możliwy do wykorzystania na żądanie, w założonym czasie, przez podmiot uprawniony do pracy w systemie teleinformatycznym.
25.	eDojrzałość usługi publicznej.	eDojrzałość usługi publicznej - zakres, w jakim dana sprawa może zostać załatwiona przez Internet, mierzony 5-stopniową skalą: 1 - informacja o możliwości skorzystania z usługi, 2 - interakcja (możliwość pobrania formularza), 3 - dwustronna interakcja (możliwość pobrania i odesłania formularza), 4 - pełna transakcyjność (pełne załatwienie sprawy, łącznie z ewentualną płatnością), 5 - personalizacja (dostosowanie usługi do indywidualnych preferencji, np. przypominająca informacja sms).
26.	ePUAP.	(elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej) - ogólnopolska platforma teleinformatyczna służąca do komunikacji obywateli z jednostkami administracji publicznej w ujednolicony, standardowy sposób. Usługodawcami są jednostki administracji publicznej oraz instytucje publiczne (zwłaszcza podmioty wykonujące zadania zlecone przez państwo).
27.	ESP.	Elektroniczna Skrzynka Podawcza platformy ePUAP, aplikacja do komunikacji elektronicznej, która służy przekazywaniu informacji w formie elektronicznej do podmiotu publicznego przy wykorzystaniu powszechnie dostępnej sieci teleinformatycznej. ESP umożliwia instytucjom publicznym wywiązywanie się z obowiązku, wynikającego z ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, w zakresie przyjmowania dokumentów w postaci elektronicznej.
28.	Etap.	Wyodrębniona w ramach danej Fazy część prac realizowanych w danej Fazie oraz innych prac Wykonawcy opisanych w Umowie Wykaz Etapów składających się na poszczególne Fazy wskazany jest w Umowie.
29.	eUsługi - 3PD - poziom 3 - dwustronna interakcja.	Usługa on-line o stopniu dojrzałości 3 - interakcja dwustronna - umożliwia transfer danych w dwóch kierunkach: od usługodawcy do klienta oraz od klienta do usługodawcy (np. możliwość zainicjowania sprawy drogą elektroniczną poprzez interaktywne pobranie, wypełnienie i przesłanie dokumentów elektronicznych do jednostki administracji publicznej).
30.	eUsługi - 4PD - poziom 4 - transakcja - usługi transakcyjne.	Usługa on-line o stopniu dojrzałości 4 - transakcja - wiąże się z możliwością dokonania wszystkich czynności niezbędnych do załatwienia danej sprawy urzędowej całkowicie drogą elektroniczną, tzn. pełna elektroniczna obsługa sprawy, uzyskanie odpowiedzi z urzędu drogą elektroniczną uwzględniające wydanie decyzji oraz możliwość płatności za usługę online.
31.	eUsługi - 5PD - poziom 5 - personalizacja - usługi spersonalizowane.	Usługi o stopniu dojrzałości 5 - personalizacja, która zapewnia załatwienie sprawy urzędowej drogą elektroniczną i jednocześnie wprowadza personalizację obsługi, tzn. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika i przez niego nie inicjowanych (np. decyzja w sprawie wymiaru podatku od nieruchomości, oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, poinformowanie klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności urzędowej).
32.	eUsługi.	(usługi on-line) - usługi, których świadczenie odbywa się za pomocą Internetu, jest zautomatyzowane (może wymagać niewielkiego udziału człowieka) i zdalne. Od usług w ujęciu tradycyjnym, e-usługę odróżnia brak udziału człowieka po drugiej stronie oraz świadczenie na odległość.
33.	Ewidencja.	Rejestr wraz z określonymi procedurami aktualizacji, którego atrybuty mogą stanowić referencję do obiektów w innych rejestrach i ewidencjach.

34.	Faza.	Wydzielona organizacyjnie i funkcjonalnie część procesu zmierzającego do Wdrożenia Systemu, składająca się z jednego lub więcej Etapów.
35.	Geography Markup Language (GML).	Oparty na XML język opracowany przez Open Geospatial Consortium do transferu danych geograficznych. GML jest językiem formalnym służącym do opisu danych geograficznych zgodnie z zasadami opisanymi w normie ISO 19136:2007.
36.	GIS/SIP.	(ang. Geographic Information System) System Informacji Przestrzennej dotyczący danych geograficznych, termin ten w liczbie mnogiej - systemy informacji geograficznej - stosowany jest również, jako nazwa dziedziny zajmującej się geoinformacją oraz metodami i technikami GIS.
37.	GML.	Język znaczników geograficznych, oparty na formacie XML, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 18 pkt 1 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, przeznaczony do zapisu danych przestrzennych w celu ich wymiany między systemami informatycznymi.
38.	Godziny Robocze / Pracy.	Godziny pracy Zamawiającego. Jeśli nie wskazano inaczej, dotyczy Godzin Roboczych.
39.	Gwarancja.	Udzielona przez Wykonawcę, w ramach Wynagrodzenia gwarancja jakości na System, w ramach której Wykonawca zobowiązany jest do usuwania Wad w Systemie na warunkach oraz w zakresie opisanym w Umowie.
40.	Harmonogram Ramowy.	Harmonogram obejmujący ramowe terminy realizacji Przedmiotu Umowy wskazane w SIWZ.
41.	Harmonogram Szczegółowy Wdrożenia.	Dokument opracowany przez Wykonawcę w oparciu o Harmonogram Ramowy, zawierający szczegółowy harmonogram Wdrożenia (wskazujący na terminy wykonania przez Wykonawcę poszczególnych Produktów). Harmonogram Szczegółowy Wdrożenia nie może być niezgodny z Harmonogramem Ramowym.
42.	Harmonogram.	Oznacza odpowiednio Harmonogram Ramowy oraz Harmonogram Szczegółowy Wdrożenia.
43.	Informacja.	Dane, które dostarczają opisu właściwości lub stanu wybranych obiektów lub opisują relacje pomiędzy obiektami lub wartościują poszczególne obiekty lub opisują stan układu obiektów należących do pewnego zbioru w odniesieniu do innego układu.
44.	Informacje Poufne.	Wszelkie informacje, dokumenty oraz materiały dotyczące działalności jednej ze Stron, do których druga Strona Umowy uzyskała dostęp w związku z wykonywaniem niniejszej Umowy. Informacjami Poufnymi są w szczególności informacje finansowe, organizacyjne, technologiczne, dane osobowe oraz inne informacje o działalności jednej ze Stron Umowy, które posiadają wartość gospodarczą i mogą być uznane za poufne lub zostały udostępnione drugiej Stronie z zastrzeżeniem poufności.
45.	Infrastruktura Zamawiającego.	Zapewniana przez Zamawiającego infrastruktura informatyczna obejmująca eksploatowany przez Zamawiającego sprzęt komputerowy i infrastrukturę teleinformatyczną, na których ma pracować System, a także Oprogramowanie Systemowe wymienione w SIWZ i zapewniane przez Zamawiającego.
46.	Integralność.	Właściwość polegająca na tym, że zasób systemu teleinformatycznego nie został zmodyfikowany w sposób nieuprawniony.
47.	Internetowy Geoportal (IG).	Geoportal infrastruktury informacji przestrzennej rozumiany jako centralny punkt dostępu do usług, o których mowa w art. 9 ust. 1. Ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej (Dz.U. 2010 Nr 76 poz. 489);
48.	Interoperacyjność.	Zdolność różnych podmiotów oraz używanych przez nie systemów teleinformatycznych i rejestrów publicznych do współdziałania na rzecz osiągnięcia wzajemnie korzystnych i uzgodnionych celów, z uwzględnieniem współdzielenia informacji i wiedzy przez wspierane przez nie procesy biznesowe realizowane za pomocą wymiany danych za pośrednictwem wykorzystywanych przez te podmioty systemów teleinformatycznych.
49.	Kierownik Zespołu Wykonawcy.	Osoba kontaktowa oraz stojąca na czele Zespołu Wykonawcy i zarządzająca tym zespołem wyznaczona przez Wykonawcę i odpowiedzialna za prawidłowe wykonywanie zobowiązań wynikających z Umowy oraz bieżący przepływ informacji pomiędzy Stronami.
50.	Kod R.	Kod EAN-128 stosowany do listów poleconych.
51.	Kod Źródłowy.	Zestaw plików zawierających nieskompilowany kod oprogramowania napisany w języku programowania, wynikającym z przyjętej technologii rozwiązania oraz w formie czytelnej dla człowieka, normalnie używanej dla umożliwienia wprowadzania modyfikacji (w tym również komentarze oraz kody proceduralne, takie jak skrypty w języku opisu prac i skrypty do sterowania kompilacją i instalowaniem), jak również Dokumentacja niezbędna do użycia takiego kodu.
52.	Konsorcjum.	Wykonawcy wspólnie podejmujący się wykonania przedmiotu umowy, których wzajemne relacje reguluje umowa konsorcjum lub umowa o podobnym charakterze, w szczególności umowa o współpracy.

53.	Koordynator / Kierownik Projektu.	Osoba kontaktowa oraz podejmujące decyzje dotyczące realizacji Przedmiotu Umowy w ramach kompetencji przyznanych w Umowie wyznaczona przez Zamawiającego i odpowiedzialna za bieżący przepływ informacji pomiędzy Stronami.
54.	KRI - Krajowe Ramy Interoperacyjności.	Zestaw wymagań semantycznych, organizacyjnych oraz technologicznych dotyczących interoperacyjności systemów teleinformatycznych i rejestrów publicznych, określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 2016 r. poz. 113 z późn. zm.).
55.	Łata.	Dostarczane standardowo przez producenta rozwiązania / oprogramowania uaktualnienie systemu w ramach jego wersji głównej, służące do usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości pracy Systemu, dodania nowych funkcjonalności lub uwzględnienia zmian w powszechnie obowiązujących przepisach prawa.
56.	Metadane.	rozumie się przez to informacje, które opisują zbiory danych przestrzennych oraz usługi danych przestrzennych i umożliwiają odnalezienie, inwentaryzację i używanie tych danych i usług, o których mowa w art. 5. Ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej (Dz.U. 2010 Nr 76 poz. 489);
57.	Model usługowy.	Model architektury, w którym dla użytkowników zdefiniowano stanowiące odrębną całość funkcje systemu teleinformatycznego (usługi sieciowe) oraz opisano sposób korzystania z tych funkcji, inaczej system zorientowany na usługi (Service Oriented Architecture – SOA).
58.	Modernizacja.	Udoskonalenie, rozbudowa funkcjonującego w JST systemu informatycznego, modułu lub aplikacji, bądź całkowita wymiana na inny system, moduł wraz z kompletnym przeniesieniem (migracją) wszystkich danych z obecnych struktur bazodanowych w celu zapewnienia ciągłości prac w urzędzie.
59.	Moduł Administratora (MA).	Aplikacja (moduł) zarządzająca Aplikacjami oraz Modułami w ramach Systemu.
60.	Naprawa.	Trwałe usunięcie Wady Rozwiązania poprzez usunięcie przyczyny powstania Wady skutkujące przywróceniem pełnej sprawności Rozwiązania po wystąpieniu Wady, w tym również zakończenie innych działań naprawczych, przewidzianych w Umowie.
61.	Niesprawność.	Niewykonywanie lub niepoprawne wykonywanie przez aktualną wersję Rozwiązania, funkcji określonych w instrukcji użytkownika, spowodowane przyczynami tkwiącymi w Rozwiązaniu.
62.	Obejście.	Tymczasowe rozwiązanie Niesprawności Systemu, które może być realizowane przez zmianę parametrów systemu lub wskazanie alternatywnego sposobu postępowania Rozumiane także jako przywrócenie funkcjonowania Rozwiązania poprzez zminimalizowanie uciążliwości Wady i doprowadzenie Rozwiązania do działania zgodnego z wymaganiami wynikającymi z Umowy bez usuwania przyczyny wystąpienia Wady; Obejście nie stanowi Naprawy jednak pozwala korzystać nieprzerwanie z wszystkich funkcjonalności Systemu.
63.	Odbiór Gwarancyjny.	Czynności wykonane przez Zamawiającego, mające na celu potwierdzenie skuteczności usunięcia przez Wykonawcę ujawnionych wad przedmiotu umowy w okresie obowiązywania gwarancji jakości lub rękojmi za wady.
64.	Odbiór Końcowy.	Czynności mające na celu potwierdzenie dostawy i wykonania Rozwiązania zgodnie z postanowieniami niniejszej Umowy, na zasadach określonych w Umowie. Z czynności Odbioru Końcowego sporządza się Protokół Odbioru Końcowego, w którym stwierdza się wykonanie Wdrożenia zgodnie z postanowieniami Umowy albo wskazuje się Wady lub inne nieprawidłowości. Warunkiem odbioru końcowego będzie potwierdzenie przez Wykonawcę faktu wykonania Umowy. Potwierdzenie wykonania wszystkich obowiązków Wykonawcy.
65.	Odbiór.	Czynności mające na celu potwierdzenie dostarczenia Produktów Przedmiotu Umowy zgodnie z postanowieniami niniejszej Umowy, na zasadach określonych w Umowie. Z czynności Odbioru sporządza się Protokół Odbioru, w którym stwierdza się, między innymi, potwierdzenie dostarczenia Produktów, wykonania Przedmiotu Umowy ich przetestowanie, zgodnie z postanowieniami Umowy albo wskazuje się Wady lub inne nieprawidłowości. Odbiory będą wykonane zgodnie z Procedurą Odbiorów.
66.	Oferta.	Pisemne oświadczenie woli Wykonawcy w zakresie wykonania dostaw stanowiących przedmiot umowy za określoną w nim cenę (wynagrodzenie), złożone Zamawiającemu w ramach postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego prowadzącego do zawarcia umowy.
67.	OGC.	Open Geospatial Consortium – organizacja standaryzująca i promująca wykorzystanie otwartych standardów w geoinformacji.
68.	Oprogramowanie Bazodanowe (OB).	Oprogramowanie zapewniające środki do bezpiecznego gromadzenia, autoryzowanego dostępu oraz przetwarzania danych.

69.	Oprogramowanie Dedykowane.	Oprogramowanie stworzone przez Wykonawcę specjalnie na potrzeby oraz w ramach niniejszej Umowy, zgodnie z potrzebami Zamawiającego i dostarczone przez Wykonawcę w ramach realizacji niniejszej Umowy.
70.	Oprogramowanie Standardowe, Aplikacyjne.	Oprogramowania typu Commercial of the Shelf Software - powszechnie dostępne oprogramowanie standardowe, wytwarzane seryjnie, dostarczane w formie gotowego zamkniętego Produktu, niebędące Oprogramowaniem Dedykowanym. Oprogramowanie Standardowe może być stworzone przez Wykonawcę lub podmiot trzeci i jest dostarczane przez Wykonawcę jako produkt standardowy na potrzeby budowy Systemu w ramach realizacji Umowy.
71.	Oprogramowanie Systemowe, Narzędziowe.	Oprogramowanie Standardowe stworzone przez podmiot trzeci inny niż Wykonawca (producenta Oprogramowania Standardowego), będące oprogramowaniem systemowym, w tym oprogramowaniem serwerów aplikacyjnych oraz baz danych niezbędnym do zbudowania, uruchomienia, przetestowania, wdrożenia oraz zagwarantowania prawidłowego funkcjonowania środowiska Systemu dostarczanego przez Wykonawcę w ramach wykonywania Umowy oraz udostępnionego przez Zamawiającego w ramach Infrastruktury Zamawiającego opisanej w OPZ. Oprogramowanie Systemowe jest dystrybuowane na standardowych warunkach producentów Oprogramowania Systemowego, na które ani Zamawiający, ani Wykonawca nie mają wpływu.
72.	Oprogramowanie.	Oprogramowanie dostarczone przez Wykonawcę w ramach realizacji niniejszej Umowy.
73.	OPZ.	Opis Przedmiotu Zamówienia.
74.	Panel Administracyjny (PA).	Aplikacja zarządzająca usługami, użytkownikami i danymi (importy i replikacja).
75.	Placeholder	Funkcja programistyczna, wypełniacz, pole zmienne, wypełniane automatycznie danymi z bazy.
76.	Podmiot.	Osoba fizyczna, prawna, jednostka nie posiadająca osobowości prawnej.
77.	Podwykonawca.	Każdy podmiot rozumiany zgodnie z treścią Art. 2. 9b), Ustawy PZP, lub dalszy podwykonawca / podwykonawcy, któremu Wykonawca zleca wykonanie zadań wynikających z jakiegokolwiek części Umowy.
78.	Portal mapowy (geoportal).	Witryna internetowa lub jej odpowiednik, zapewniająca dostęp do usług danych przestrzennych (w tym dostęp użytkowników zewnętrznych do Systemu), odpowiadająca za prezentację danych przestrzennych w postaci kompozycji mapowej.
79.	Portal Serwisowy.	System informatyczny zapewniany przez Wykonawcę do przyjmowania i ewidencji Zgłoszeń Serwisowych w ramach wykonywania Umowy, który Wykonawca będzie utrzymywał oraz zapewniał Zamawiającemu dostęp do tego systemu przez okres trwania Gwarancji.
80.	Postępowanie przetargowe.	Przedmiotowe postępowanie przetargowe.
81.	Pracownik.	Pracownicy Zamawiającego w rozumieniu Kodeksu Pracy oraz osoby świadczące na rzecz Zamawiającego usługi na podstawie umowy cywilnoprawnej (w tym umowy zlecenia lub umowy o dzieło) lub samozatrudnienia oraz pracownicy tymczasowi, wykonujących pracę lub usługi na rzecz Zamawiającego.
82.	Produkty.	Poszczególne, szczegółowe elementy realizacji Umowy.
83.	Profil zaufany.	Bezpłatna metoda potwierdzania tożsamości obywatela w systemach elektronicznej administracji – odpowiednik bezpiecznego podpisu elektronicznego, weryfikowanego certyfikatem kwalifikowanym. Wykorzystując profil zaufany obywatel może załatwić sprawy administracyjne (np. wnoszenie podań, odwołań, skarg) drogą elektroniczną bez konieczności osobistego udania się do urzędu.
84.	Projekt.	Niniejsze przedsięwzięcie. Projekt, którego realizacja stanowi przedmiot niniejszej Umowy.
85.	Protokół Odbioru Końcowego.	Dokument potwierdzający odbiór w zakresie wykonania przez Wykonawcę zgodnie z Umową całości dostawy stanowiącej przedmiot umowy oraz wykonania przez niego innych obowiązków wynikających z umowy i związanych z wykonywaniem zamówienia.
86.	Protokół odbioru Usunięcia wad.	Dokument potwierdzający odbiór przedmiotu umowy w zakresie wykonania usunięcia przez Wykonawcę wad ujawnionych w przedmiocie umowy.
87.	Protokół Odbioru.	Dokument stwierdzający wykonanie określonych prac w sytuacjach określonych Umową.
88.	Reakcja.	Reakcja Strony na działania drugiej Strony.
89.	Rejestr publiczny.	Rejestr, ewidencja, wykaz, lista, spis albo inna forma ewidencji, służące do realizacji zadań publicznych, prowadzone przez podmiot publiczny na podstawie odrębnych przepisów ustawowych.

90.	Rejestr.	Uporządkowany, wyposażony w system identyfikatorów wykaz zasobów wraz z atrybutami.
91.	Rękojmia.	Rękojmia za wady określona w K.C. oraz na podstawie Art. 558 K.C. rozszerzona na warunkach oraz w zakresie opisanym w Umowie.
92.	RODO - Rozporządzenie.	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).
93.	Rozwiązanie.	Urządzenia i Systemy informatyczne składające się na przedmiot zamówienia.
94.	Siła Wyższa.	Wydarzenie lub okoliczność o charakterze nadzwyczajnym, na którą Wykonawca ani Zamawiający nie mają wpływu; wystąpieniu której Wykonawca ani Zamawiający – działając racjonalnie – nie mogli zapobiec; której Wykonawca ani Zamawiający – działając racjonalnie – nie mogli uniknąć ani jej przezwyciężyć; oraz która nie może być zasadniczo przypisana Wykonawcy ani Zamawiającemu.
95.	SWZ.	Specyfikacja warunków zamówienia wraz z załącznikami stanowiącymi jej integralną część, dla postępowania w wyniku którego doszło do zawarcia niniejszej umowy.
96.	System Dziedziny. SD.	Samodzielny i niezależny system informatyczny, stworzony do świadczenia usług dla określonego obszaru danej jednostki. Nie stanowi on części innego systemu dziedziny, ale może być z nim powiązany i zintegrowany. System dziedziny może być źródłem informacji dla innych systemów dziedziny (czyli bazą referencyjną) np. System Ewidencji Ludności może być słownikiem dla innych systemów w zakresie bazy mieszkańców. System może być związany z prowadzeniem rejestru lub ewidencji z danej dziedziny.
97.	System informatyczny.	System informacyjny, zarządzający informacją z wykorzystaniem narzędzi informatycznych którego elementami są informacje i układy służące do zarządzania nim.
98.	System tradycyjny.	System wykonywania czynności kancelaryjnych, dokumentowania przebiegu załatwiania spraw, gromadzenia i tworzenia dokumentacji w postaci nieelektronicznej, z możliwością korzystania z narzędzi informatycznych do wspomagania procesu obiegu dokumentacji w tej postaci.
99.	System.	Całość aplikacji i systemów informatycznych, dla których Wykonawca dostarcza licencje, będących przedmiotem zamówienia. System może też oznaczać poszczególne części składowe, aplikacje, dostarczane oprogramowanie zgodne ze Szczegółowym Opiskiem Przedmiotu Zamówienia (OPZ).
100.	Środki komunikacji elektronicznej.	Środki komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. 2017 poz. 1219).
101.	Termin wykonania przedmiotu umowy.	Określony w niniejszej umowie termin do upływu, którego Wykonawca jest zobowiązany zakończyć dostawę przedmiotu umowy oraz zrealizować wszelkie inne obowiązki przewidziane niniejszą umową.
102.	Umowa o podwykonawstwo.	Umowa zgodnie z treścią Art. 2. 9b), Ustawy PZP.
103.	Umowa.	Niniejsza Umowa w sprawie zamówienia publicznego zawarta między Zamawiającym, a Wykonawcą wraz ze wszystkimi aneksami i Załącznikami do Umowy.
104.	Usługi serwisowe.	Określenie obejmuje: udostępnianie przez Wykonawcę aktualizacji Rozwiązania, naprawy Niesprawności Rozwiązania oraz wsparcie użytkownika.
105.	Usterka.	Usterka rozumiana jako inna niż awaria lub błąd Wada która nie wstrzymuje pracy Systemu, polegająca na nieprawidłowym działaniu Systemu, w szczególności niezgodnie z dokumentacją, nieograniczająca zakresu funkcjonalnego Systemu lecz utrudniająca pracę użytkownikom lub administratorom Systemu.
106.	Użytkownik.	Osoby, które po uruchomieniu produkcyjnym Systemu będą docelowo korzystać z Systemu lub jego poszczególnych części.
107.	Wada Prawna.	Każda wada prawna Produktów, Dokumentacji oraz Systemu dostarczanych w ramach Umowy przez Wykonawcę, w szczególności ograniczająca lub mogąca ograniczać możliwość korzystania z Produktów oraz Systemu przez Zamawiającego w zakresie wskazanym w Umowie.
108.	Wada.	Jawne lub ukryte właściwości tkwiące w przedmiotach lub wartościach niematerialnych i prawnych (oprogramowaniu) stanowiących przedmiot umowy bądź w dowolnym ich elemencie, powodujące zmniejszenie wartości przedmiotu umowy, obniżenie stopnia jego użyteczności, obniżenie jakości, niezgodność z warunkami SIWZ, inne nieprawidłowości. lub inna niezgodność Produktów z Umową, wytycznymi i wymaganiami wskazanymi w OPZ raz wszelką dostarczoną Zamawiającemu Dokumentacją. Wady mogą mieć charakter Awarii, Błędów lub Usterek lub Wady Prawnej.

109.	Wdrożenie.	Ogół realizowanych przez Wykonawcę działań, prac i czynności w ramach Umowy mający na celu osiągnięcie w pełni funkcjonalnego i uruchomionego Rozwiązania, zgodnego z niniejszą Umową, Ofertą Wykonawcy i OPZ, zakończonych podpisaniem przez Strony Protokołu Odbioru Końcowego.
110.	Web Coverage Service (WCS)	Stworzony przez Open Geospatial Consortium (OGC) międzynarodowy standard usługi sieciowej dostarczającej rastrowe warstwy informacyjne.
111.	Web Feature Service (WFS) –	Stworzony przez Open Geospatial Consortium (OGC) standard odbierania i aktualizowania danych przestrzennych zapisanych w metajęzyku znacznikowym GML.
112.	Web Map Service (WMS) –	Stworzony przez Open Geospatial Consortium (OGC) standard udostępniania map w postaci rastrowej za pomocą interfejsu HTTP.
113.	Web Map Tile Service (WMTS).	Stworzony przez Open Geospatial Consortium (OGC) standard udostępniania map w postaci rastrowej w postaci predefiniowanych fragmentów mapy tzw. kafli.
114.	Wykonawca.	Strona umowy zobowiązana do wykonania przewidzianych umową dostaw i usług zgodnie z obowiązującymi postanowieniami niniejszej umowy, zapisami SIWZ, przepisami prawa oraz zasadami aktualnej wiedzy technicznej.
115.	XML Schema.	Opracowany przez W3C standard służący do definiowania struktury dokumentu XML. Dokumenty zawierające definicje XML Schema zapisuje się zwykle w plikach z rozszerzeniem xsd (od XML Schema Definition). (ang. Extensible Markup Language) uniwersalny język znaczników przeznaczony do reprezentowania różnych danych w ustrukturyzowany sposób. XML jest standardem rekomendowanym oraz specyfikowanym przez organizację W3C.
116.	XML.	(ang. Extensible Markup Language) uniwersalny język znaczników przeznaczony do reprezentowania różnych danych w ustrukturyzowany sposób. XML jest standardem rekomendowanym oraz specyfikowanym przez organizację W3C.
117.	Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.	Zabezpieczenie w rozumieniu przepisów Pzp, wniesione przez Wykonawcę przed zawarciem umowy w celu pokrycia ewentualnych roszczeń Zamawiającego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania niniejszej umowy.
118.	Załącznik.	Każdy załącznik do niniejszej Umowy.
119.	Zasoby informacyjne.	Obiekty, którymi są dane i informacje oraz zbiory tych obiektów, gromadzone jako rejestry, ewidencje, dokumenty oraz zbiory dokumentów.
120.	Zasoby.	Obiekty, którymi są przedmioty materialne (rzeczy) i niematerialne (wartości, prawa, dane i informacje) oraz zbiory tych obiektów, stanowiące przedmiot wymiany, przetwarzania lub zarządzania.
121.	Zespół Wykonawcy.	Osoby fizyczne zatrudnione przez Wykonawcę lub świadczące na rzecz Wykonawcy indywidualnie pracę również na podstawie umów cywilnoprawnych (np. umowy o dzieło oraz umowy o świadczenie usług) oddelegowane przez Wykonawcę w uzgodnieniu z Zamawiającym do czynności związanych z wykonaniem Umowy.
122.	Zgłoszenie.	Przekazanie Wykonawcy informacji na temat Wad w ramach Gwarancji.

III. Charakterystyka użytkowanych rozwiązań

1. Zasoby sprzętowe systemu.

1.1. Serwer.

- 1) System operacyjny: Windows 10
- 2) Pamięć: 16 GB,
- 3) Miejsce na dysku: pierwszy 256 SSD, drugi 1 TB magnetyczny,
- 4) Procesor: Intel Core i7 3 GHZ,
- 5) Dodatkowe: NET Framework 4.7,
- 6) Baza danych: MS SQL 2014.

1.2. Stacja robocza.

- 1) System operacyjny: Windows 10,
- 2) Pamięć: 4 GB,
- 3) Miejsce na dysku: 120 GB SSD,
- 4) Procesor: Intel Celeron 2,8,
- 5) Dodatkowe: NET Framework 4.7.

2. Charakterystyka ogólna systemu.

System Informatyczny SI jest kompleksowy i w pełni zintegrowany, pracuje na jednej - wspólnej dla wszystkich użytkowników - bazie danych, umożliwiającej dostęp do informacji bezpośrednio po jej wprowadzeniu w różnych przekrojach i szybki podgląd z różnych poziomów i przez różnych użytkowników. Nieograniczona jest ilość posiadanych w bazie klientów.

Oparty jest o nowoczesną serwerową technologię bazodanową (MS SQL), zapewniającą pełną ochronę danych, ciągłą archiwizację oraz pełny wielodostęp.

System SI jest oprogramowaniem przeznaczonym do pracy w środowisku MS WINDOWS.

Oprogramowanie spełnia aktualnie obowiązujące wymogi polskiego prawa, a w szczególności ustawy związane ze wspólnotami mieszkaniowymi, ustawy o własności lokali, o rachunkowości i rozliczeniach podatkowych oraz ustawy o ochronie danych osobowych i jest systematycznie aktualizowany, zgodnie ze zmieniającymi się przepisami.

Zintegrowane oprogramowanie SI przechowuje dane historyczne i oparte jest o jedną, wspólną dla wszystkich użytkowników systemu bazę danych słownikowych, takich jak słowniki: ulic, nieruchomości, budynków, obiektów rozliczeniowych, liczników, płatników, banków, komórek organizacyjnych, zleceń, pracowników, itp.

SI umożliwia pracę zdalną w trybie „on-line” na bazie danych serwera ze stanowisk zlokalizowanych poza główną siedzibą spółki. Przechowuje informacje o użytkowniku dokonującym modyfikacji konkretnego dokumentu, oraz datę i dokładny czas wykonania tej operacji.

Zapewnia dokładne określenie praw dostępu poszczególnych użytkowników systemu do poszczególnych grup danych oraz operacji, jakie może na nich wykonać (wprowadzanie, aktualizacja, przeglądanie, usuwanie).

Zapewnia szeroką bazę prawie 100 predefiniowanych raportów, w tym raportowanie SUW i OŚ. Umożliwia budowanie raportów samodzielnie przez

użytkownika, wraz z możliwością ograniczania dostępu innym użytkownikom do poszczególnych raportów w zakresie podglądu, edycji i usuwania. Razem z systemem zostały dostarczone narzędzia umożliwiające samodzielne tworzenie zestawień przez użytkowników.

System SI ma możliwość wprowadzania samodzielnie przez użytkownika nowych pól do kartotek bazy danych, składników czynszowych i płacowych oraz nowych słowników, bez potrzeby wzywania konsultanta Wykonawcy. Wprowadzane informacje w nowych polach muszą być obsługiwane przez oprogramowanie w zakresie doboru danych do przeglądania, lub wydruków wg kryteriów zadanych przez użytkownika.

Współpracuje z pakietem pracy biurowej MS Office; przekazywanie wybranych fragmentów tabel z danymi, lub tekstów do programów pakietu MS Office jest dostępne dla użytkownika poprzez metodę „kopiuj-wklej”.

Na wszystkich formatkach prezentujących dane w postaci tabelarycznej możliwe jest grupowanie danych według dowolnej kolumny wraz z możliwością tworzenia wielopoziomowych podsumowań. Posiada możliwość tworzenia i zapamiętania zaawansowanych warunków filtrowania obejmujących jednocześnie różne warunki oraz różne kolumny z uwzględnieniem znaków specjalnych. Okna wewnętrzne – tabelaryczne umożliwiają budowanie przestawnych tabel bez konieczności wykonywania exportu do arkusza kalkulacyjnego

System umożliwia automatyczne generowanie sprawozdań wymaganych przepisami, w formacie dokumentów wymaganym przez instytucje zewnętrzne.

Archiwizacja danych następuje automatycznie, przy czym istnieje możliwość tworzenia kopii zapasowych na zewnętrznych nośnikach.

3. Biling, Raporty, Dokumenty.

W zakresie operacji bilingowych System SI oferuje:

- 1) Możliwość elastycznego stosowania taryf cenowych dla poszczególnych grup użytkowników, rozliczanie abonamentu, ryczału, itp..
- 2) Możliwość masowego generowania dokumentów bilingowych.
- 3) Możliwość druku pojedynczych dokumentów bilingowych.
- 4) Możliwość generowania i wysyłki dowolnych dokumentów elektronicznych.
- 5) Możliwość rozliczania średniej za dowolny okres.
- 6) Szacowanie proporcjonalnego zużycia w przypadku zmiany cen.
- 7) Możliwość przygotowania sprawozdań z zakresu posiadanych danych.
- 8) Rozliczanie rat, ugód, i innych ustaleń windykacyjnych.
- 9) Generacja dokumentów związanych z obsługą przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego, generacja m. in: warunków technicznych, protokołów zdawczo –odbiorczych liczników, umów, porozumień, pism windykacyjnych.
- 10) Otwarta parametryzacja składników usług wraz z opcją regulacji ceny poprzez matematyczne modyfikatory.
- 11) Pełna integracja w obszarze jednej bazy danych z wydzielonymi jednostkami.
- 12) Rozliczanie wielopoziomowych struktur naliczeń, w tym opłat licznikowych, ryczałtowych i incydentalnych, w tym obsługa wozów asenizacyjnych.
- 13) Możliwość rozliczania zużycia po wymianie licznika z uwzględnieniem wskazań licznika zdjętego i nowego.

- 14) Możliwość procentowego określenia udziału kontrahenta w liczniku (rozliczenia wielu kontrahentów ze wspólnego licznika).
- 15) Kontrola poprawności wprowadzanego odczytu, z sygnalizacją znacznych odchyłek od średniego zużycia za poprzedni okres.
- 16) Naliczanie opłat stałych, w tym dowolna konfiguracja opłat za odczyt/abonamentów.
- 17) Ewidencja danych o mieszkańcach, budynkach, urządzeniach pomiarowych (wraz z całkowitą historią odczytów) .
- 18) Ewidencja wpłat na dowolny rejestr.
- 19) Obsługa zaliczek oraz ich rozliczanie.
- 20) Możliwość własnego definiowania numeracji dokumentów, możliwość wielocłonowego sposobu numeracji, możliwość kontynuacji istniejącej numeracji.
- 21) Sygnalizowanie przez system nie rozliczonych punktów rozliczeniowych,
- 22) Możliwość dopisania do dokumentów bilingowych oprócz standardowych informacji wymaganych przepisami prawa innych informacji wg potrzeb Zamawiającego np. stan rozrachunków, informacje o odsetkach, godziny otwarcia, itp..
- 23) Możliwość dekretowania i księgowania dokumentów bilingowych z użyciem definiowalnego schematu księgowania.
- 24) Możliwość odrębnego określenia płatnika i odbiorcy dokumentów.
- 25) Możliwość przypisania do dokumentów sposobu prowadzenia ich numeracji oraz interwałów płatności.
- 26) Możliwość określenia dowolnych warunków sprzedaży usług.
- 27) Możliwość ręcznej edycji cen pobranych ze słownika podczas wystawiania naliczeń.
- 28) Rejestracja napraw, ekspertyz oraz innych czynności serwisowych wraz z parametryzacją dokumentów potwierdzających wykonywanie usług.
- 29) Definiowanie słowników.
- 30) Przechowywanie zawartych dokumentów w postaci nieedytowalnej z dnia wystawienia.
- 31) Możliwość definicji, przy sprzedaży licznikowej, zaokrągleń do 4 miejsc po przecinku.
- 32) Możliwość przyporządkowania kontrahentom dowolnej ilości grup taryfowych zarówno za opłaty stałe jak i zmienne.
- 33) Możliwość parametryzacji taryf w zależności od okresu.
- 34) Kartoteka liczników zawierająca min.: typ licznika z dostępem do parametrów technicznych producenta, numer fabryczny, datę produkcji, datę przyjęcia i zdjęcia z ewidencji, datę legalizacji.
- 35) Zesłownikowanie typów liczników.
- 36) Zdefiniowanie statusu licznika: (w magazynie, u odbiorcy, w naprawie, wysłany do ekspertyzy, itp.).
- 37) Informacja o miejscu instalacji licznika.
- 38) Ewidencja historii lokalizacji licznika.
- 39) Ewidencja gospodarki licznikami - kontrola ruchu liczników, data przyjęcia i zdjęcia z ewidencji.

- 40) Kontrola, planowanie i wyznaczanie punktów rozliczeniowych do wymiany licznika z możliwości wydruku odpowiednich zestawień.
- 41) Ewidencja historii odczytów liczników.
- 42) Możliwość szukania po wszystkich polach bazy danych.
- 43) Generowanie dokumentów bilingowych korygujących.
- 44) Możliwość wystawiania duplikatów, i drukowania kopii dokumentów bilingowych.
- 45) Możliwość automatycznego dołączania informacji do dokumentów bilingowych o zaległościach i odsetkach, dołączanie not odsetkowych.
- 46) Konfigurowalna szata graficzna dokumentów bilingowych.
- 47) Możliwość umieszczenia na dokumentach bilingowych zdefiniowanego kodu kreskowego.
- 48) Automatyczna dekretacja na podstawie wzorców księgowania do programu finansowo-księgowego.
- 49) Możliwość tworzenia zestawień sprzedaży według zadanych kryteriów.
- 50) Kategorie kontrahentów (podmioty prawne, osoby fizyczne, itp.).
- 51) Wydruk karty danych osobowych kontrahenta.
- 52) Dopisanie dowolnych uwag do kontrahenta.
- 53) Kategoria posesji - podział wg rodzajów grup zdefiniowanych dowolnie przez użytkownika (np. domki jednorodzinne, bloki mieszkalne, hotele, zakłady pracy, itp.) .
- 54) Trasy inkasenckie przyporządkowane do posesji, numeracja posesji na trasie.
- 55) Punkt rozliczeniowy - podział wg rodzajów grup zdefiniowanych dowolnie przez użytkownika.
- 56) Przyporządkowanie numeru licznika (fabryczny) do punktu rozliczeniowego.
- 57) Zdefiniowanie daty obowiązywania i rozliczania punktu rozliczeniowego (punkt rozliczany okresowo) .
- 58) Pełna kontrola (łącznie z ewidencją) nad zmianami danych kontrahenta, posesji i punktu rozliczeniowego, automatyczna rejestracja identyfikatora osoby dokonującej zmian w danych osobowych wraz z informacją o przyczynie wprowadzenia zmian.
- 59) Pełna historia zmian danych ewidencyjnych.
- 60) Zesłownikowanie danych potrzebnych do ewidencji kontrahentów, posesji i punktów rozliczeniowych takich jak: algorytmy rozliczania kontrahenta, ulice, banki, stawki VAT, trasy, itp. .
- 61) Możliwość zdefiniowania dla kontrahenta cechy pozwalającej wyłączyć go z automatycznego naliczania odsetek.
- 62) Filtrowanie i wyszukiwanie kontrahentów, posesji i punktów rozliczeniowych wg dowolnych informacji zawartych w systemie.
- 63) Możliwość integracji punktów rozliczeniowych/posesji z mapą cyfrową.
- 64) Możliwość dodawania cech kontrahentom wpływających, bądź nie, na jego indywidualne naliczenia.
- 65) Definiowanie własnych szablonów umów, szablonów aneksów umów, możliwość pracy z autorskim system obiegu dokumentów Flow.
- 66) Powiązanie umów zarówno z odbiorcami jak i posesjami.
- 67) Możliwość tworzenia załączników do umów, w tym dołączania skanów dokumentów.
- 68) Pełna modyfikacja treści umów dostępna z poziomu użytkownika.

- 69) Pełna obsługa płatności masowych.
- 70) Export danych do wartości tabelarycznych.

4. Windykacja.

- 1) Definiowalna, w pełni zautomatyzowana procedura windykacyjna,
- 2) Generowanie indywidualnych pism windykacyjnych,
- 3) Możliwość ustalania treści pism windykacyjnych,
- 4) Możliwość elektronicznego (E-MAIL, eBOK, SMS) powiadamiania o zaległościach.
- 5) Uwzględnianie systemu ratalnego płatności.
- 6) Parametryzacja minimalnych wartości aktywujących generowanie pism windykacyjnych.

5. e-BOK.

- 1) Możliwość wglądu kontrahenta poprzez sieć internetową (po zalogowaniu) do:
 - a) informacji o rozliczeniach,
 - b) aktualnych składnikach obciążeń,
 - c) stanu zobowiązań,
 - d) aktualnych stanów liczników,
 - e) zgłoszeń technicznych,
 - f) harmonogramów zdarzeń,
 - g) umów i innych dokumentów.
- 2) Moduł umożliwia również kontrahentowi wykonywanie wszelkich czynności związanych ze zdarzeniami związanymi ze wspólnotami: generacją i możliwością opłacenia dokumentów bilingowych oraz tym zgłoszeń technicznych.
- 3) Aplikację można modelować i dostosowywać do potrzeb spółki.

6. System Powiadomień Masowych SMS.

W ramach zintegrowanego systemu informatycznego SI istnieje możliwość powiadamiania kontrahentów poprzez mechanizm SMS. SMS pozwala na automatyczne generowanie dowolnych powiadomień.

- 1) Baza danych umiejscowiona na serwerze wewnętrznym przedsiębiorstwa.
- 2) Powiadomienia sms i/lub e-mail mogą być wysyłane na dwa sposoby:
- 3) poprzez skonfigurowaną wcześniej bramę internetową,
- 4) za pośrednictwem lokalnego modemu GSM (od najprostszych modemów USB po rozwiązania przemysłowe) połączonego z jednostką centralną, z zainstalowaną kartą sim wybranego operatora,
- 5) Możliwość wykorzystania aplikacji mobilnej do wysyłania powiadomień.
- 6) System ma za zadanie wspierać proces windykacji, powiadamiać o odczytach, wywozach i innych usługach, wysyłać komunikaty ostrzegawcze, o zagrożeniach, awariach.

7. Moduł Kasowy.

- 1) Możliwość obsługi kodów kreskowych.
- 2) Możliwość prowadzenia dowolnej liczby kas.
- 3) Automatyczna numeracja dokumentów kasowych z możliwością tworzenia niezależnych serii.

- 4) Możliwość wykonywania oraz wydruku zestawienia wartości dokumentów kasowych za wskazany okres z informacją o saldzie początkowym, końcowym, obrotach w okresie, dacie i opisu dokumentu oraz symbolu lub nazwie kontrahenta.
- 5) Możliwość ręcznego, przy odpowiednich uprawnieniach, wprowadzanie BO dla konta kasy.
- 6) Księgowanie wyciągów bankowych oraz dokumentów kasowych z możliwością jednoczesnej kompensaty z dokumentami bilingowymi.
- 7) Obsługa wpłat wielopozycyjna – umożliwienie przyjęcia wielu wpłat od jednego kontrahenta na jednym KP.
- 8) Możliwość dowolnej parametryzacji sposobu naliczenia odsetek.
- 9) Możliwość definiowania szablonów wydruków poszczególnych rodzajów dokumentów kasowych.
- 10) Możliwość definiowania rodzajów dokumentów kasowych w celu rozróżniania kas, zaliczek pracowniczych.
- 11) automatyczne przenoszenie opisów i numerów dokumentów bilingowych wraz z kwotami na dokumenty bankowe (przelewy) oraz kasowe (KW, KP).

8. Moduł Finanse i Księgowość.

Cechy modułu Finanse i Księgowość:

- 1) Współpraca online z pozostałymi modułami SI (zadekretowane dokumenty wystawione w innych modułach są natychmiast widoczne w module FK z możliwością modyfikacji.
- 2) Możliwość samodzielnego definiowania kont analitycznych, syntetycznych, wynikowych, bilansowych, pozabilansowych oraz kont dewizowych.
- 3) Możliwość samodzielnego definiowania wielopoziomowego planu kont (min. 10 poziomów analityk) o długości do 25 znaków dla pełnego konta.
- 4) Możliwość kontroli członu konta w oparciu o definiowalne przez użytkownika słowniki.
- 5) Możliwość prowadzenia wielu kont rozrachunkowych dla jednego kontrahenta.
- 6) Możliwość samodzielnego definiowania typów dowodów i określenia cechspecyficznych dla danego typu w celu m.in. rozróżnienia dowodów zakupowych, sprzedażowych, kasowych, bankowych itp. dla samodzielnego zdefiniowania schematów księgowania.
- 7) Możliwość słownikowania rejestrów oraz opisywania ich różnymi parametrami umożliwiając łatwą identyfikację w raportach.
- 8) Możliwość słownikowania dzienników w celu swobodnej organizacji dowodów księgowych oraz opisywania ich różnymi parametrami umożliwiając łatwą identyfikację w raportach.
- 9) Możliwość rejestracji i dekretacji dokumentów zakupowych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa podatkowego w podziale na dotyczące sprzedaży opodatkowanej, zwolnionej i mieszanej, w celu prawidłowego sporządzenia deklaracji VAT-7.
- 10) Możliwość sporządzenia rejestrów VAT dotyczących sprzedaży i zakupów zgodnie ze specyfika przedsiębiorstwa i obowiązującymi przepisami prawa podatkowego.

- 11) Możliwość sporządzenia zestawienia obrotów i sald na dowolny dzień, z uwzględnieniem całkowicie dowolnie wybranych kont księgowych, stanów zerowych, obrotów i sald.
- 12) Możliwość edycji, rozszerzenia, usunięcia, dodania subkont dla konta na które nie zostały wprowadzone zapisy.
- 13) Moduł posiada wbudowany kalkulator odsetkowy z możliwością uwzględnienia zmian w przepisach w zakresie wysokości i sposobu wyliczania odsetek.
- 14) Możliwość wystawiania not odsetkowych, wezwań do zapłaty, potwierdzeń sald, oświadczeń o kompensatach jednostronnych i dwustronnych wg następujących kryteriów: dla wybranej grupy kontrahentów, przedziału czasowego, wartości, terminu płatności, wybranych przez użytkownika kontrahentów.
- 15) Możliwość obsługi różnych rodzajów zapłat: pełnych, częściowych, zapłat do wielu dokumentów, zapłaty kwoty faktury wraz z odsetkami, bezgotówkowych kompensat z klientami (kompensata faktury zakupu z faktura sprzedaży).
- 16) Możliwość generowania struktury wiekowej i wartościowej należności i zobowiązań z podziałem na kontrahentów oraz zbiorczo na podstawie danych tj. termin płatności, daty wystawienia.
- 17) Kontrola dokumentu w czasie jego ewidencji pod względem poprawności: VAT, kręgu kosztów, bilansowania się dowodu, numeracji.
- 18) Moduł prowadzi rejestracje fizycznej daty, czasu, nazwy użytkownika i opisu umożliwiającego identyfikację wykonanych czynności.
- 19) Możliwość zautomatyzowania powtarzalnych księgowania poprzez stosowanie samodzielnie definiowanych schematów księgowania.
- 20) Monitorowanie należności - system posiada zestawienie informujące o historii wystawianych wezwań do zapłaty dla danego kontrahenta z jednoczesnym pokazaniem faktur przeterminowanych oraz z możliwością wystawienia kolejnego wezwania z tego samego okna programu.
- 21) Monitorowanie należności –system informuje użytkownika o przekroczonych terminach płatności,
- 22) Możliwość ewidencji w ZSI sposobu dostarczenia oraz daty odebrania wezwania przez kontrahenta.
- 23) Monitorowanie terminów płatności zobowiązań z możliwością ustawienia ilości dni w stosunku do terminu płatności.
- 24) Możliwość wyszukiwania kontrahenta w kartotece kontrahentów wg różnych kryteriów, w tym wg symbolu, NIP-u, numeru pesel, nazwy kontrahenta, regonu, miejscowości, ulicy, kodu pocztowego itp. podczas m.in. takich czynności jak wprowadzanie wyciągu bankowego.
- 25) Możliwość ewidencji i wyszukiwania w kartotece kontrahentów trzech różnych adresów dla każdego kontrahenta w celu rozróżnienia adresu do korespondencji, adresu podanego podczas zawierania umowy sprzedaży czy adresu punktu poboru wody lub ciepła.
- 26) Możliwość samodzielnego definiowania wskaźników do rozliczania kosztów wydziałowych, kopiowania ich do kolejnych miesięcy oraz zmieniania na poziomie miesiąca.
- 27) Możliwość samodzielnego definiowania i stosowania automatów rozliczających koszty pośrednie, tj. koszty wydziałowe i ogólne na koszty bezpośrednie poszczególnych działalności produkcji podstawowej, wg dowolnej procedury.

- 28) Możliwość podglądu zapisów konta dla innych lat obrachunkowych z poziomu roku Bieżącego.
- 29) System umożliwia wykorzystanie bankowych narzędzi identyfikacji płatności masowych, w tym zapewnia identyfikacje płatności dokonywanych przez kontrahentów, automatyczne ich księgowanie na powiązane indywidualne konto księgowe kontrahenta.
- 30) Możliwość tworzenia przelewów na podstawie zaewidencjonowanych zobowiązań z możliwością eksportu do systemu bankowości elektronicznej w wymaganych przez banki formatach.
- 31) Możliwość tworzenia zestawienia należności i zobowiązań z podziałem na kontrahentów: wg: dnia na jaki ma zostać wyliczone saldo, okresu za jaki maja zostać pokazane dokumenty, wybranego kontrahenta, grupy kontrahentów lub wszystkich kontrahentów.
- 32) Możliwość wykonywania typowych raportów, w oparciu o dane zgromadzone na kontach typu: zapisy, obroty, salda BO i BZ za dowolnie wybrany okres dla wybranego konta i grupy kont.
- 33) Możliwość sporządzania wydruków ze wszystkich urządzeń księgowych dostępnych w systemie, tj. m.in.: dziennika, księgi głównej, ksiąg pomocniczych, zestawień obrotów i sald księgi głównej i ksiąg pomocniczych, inwentarza-wykazu środków trwałych, zgodnie z określonymi przepisami prawa.
- 34) Monitorowanie należności - system umożliwia zdefiniowanie kilku szablonów dokumentu wezwania do zapłaty.
- 35) Monitorowania wezwań do zapłaty – informacja o ilości dni, które upłynęły od dnia otrzymania wezwania przez kontrahenta do dnia bieżącego, informacja o fakturach zapłaconych oraz nadal niezapłaconych ujętych w wezwaniu wraz z podsumowaniem kwoty zapłaconej oraz pozostałej kwoty do zapłacenia.
- 36) Przeprowadzanie różnorodnych analiz (np. płynności finansowej przedsiębiorstwa), w oparciu o typowe wskaźniki finansowe zdefiniowane w programie.
- 37) Możliwość generowania i drukowania raportu z dowodów księgowych dla podanego przez użytkownika przedziału czasowego i zakresu dowodów, niespełniających zdefiniowanych przez użytkownika reguł kontroli kręgu kosztowego.
- 38) Możliwość monitorowania i analizowania odsetek – dla należności i zobowiązań, zarówno dla faktur zapłaconych jak i niezapłaconych.
- 39) Monitorowanie należności – system informuje użytkownika o przekroczonych terminach płatności.
- 40) Możliwość równoległej pracy na dwóch kolejnych latach obrachunkowych.
- 41) Możliwość automatycznego uzgodnienia zestawienia obrotów i sald z dziennikami, w tym wydruk uzgodnienia.
- 42) Możliwość wyszukiwania faktur sprzedaży po numerze w dowolnym okresie jej wystawienia w celu m.in. do odnalezienia faktury wskazanej na wyciągu bankowym przez niezidentyfikowanego w kartotece kontrahenta.
- 43) Export danych z raportów, zestawień i wydruków do plików sformatowanych tak aby były bezproblemowo odczytywane przez pakiety biurowe (MS Office) z zachowaniem formatowania danych: liczby, daty, teksty.

- 44) Możliwość automatycznego księgowania faktur z użyciem danych o fakturach, zaimportowanych z pliku zewnętrznego, w którym dane te składowane są w jednolitej strukturze. Plik zewnętrzny może pochodzić z modułu elektronicznego obiegu dokumentów dostępnego w SYSTEMIE lub z zewnętrznego programu.
- 45) Możliwość automatycznego rozdysponowywania (rozliczania) zapłaty z faktura/rachunkiem, z możliwością ustalenia kryterium automatycznego rozdysponowania.
- 46) Możliwość samodzielnego określania kont do kontroli kręgu kosztowego.
- 47) Możliwość przypisania co najmniej 5 atrybutów do każdego pełnego konta analitycznego, w tym przynajmniej jednego korzystającego ze słownika, zdefiniowanego przez użytkownika.
- 48) Drukowanie oraz możliwość wysyłania mailem, smsem wezwań do zapłaty, potwierdzeń sald, not odsetkowych, oświadczeń o kompensatach jednostronnych i dwustronnych z możliwością definiowania wyglądu i zawartości wymienionych dokumentów, w tym edycja i formatowanie nagłówka, stopki itp.
- 49) Możliwość rozbudowy analityki konta w przypadku istniejących zapisów na danym koncie z możliwością przeniesienia wszystkich zapisów na inne konto księgowe w trakcie danego roku księgowego.
- 50) Możliwość samodzielnego zdefiniowania i automatycznego generowanie planów płatności zobowiązań i należności na dany okres na bazie wybranych, samodzielnie zdefiniowanych kryteriów, m.in. na bazie danych zaewidencjonowanych w danym miesiącu lub za poprzednie miesiące.
- 51) Możliwość samodzielnego tworzenia nowych zestawień i wydruków oraz modyfikowania istniejących, samodzielnie przez odpowiednio wyszkolonego operatora, wraz z możliwością zapamiętania takich definicji do wielokrotnego użycia przez dowolnego, uprawnionego użytkownika modułu RF.
- 52) Monitorowanie należności – system informuje użytkownika o przekroczonych terminach płatności z możliwością filtrowania danych według wybranych, samodzielnie zdefiniowanych kryteriów, m.in. ilości dni w stosunku do terminu płatności, ilości wystawionych wezwań.
- 53) Nazwy kont księgowych są zawsze widoczne wraz z numerem konta na ekranie monitora i na wydrukach.
- 54) Zautomatyzowane otwarcie nowego roku księgowego z możliwością kopiowania planu kont z roku ubiegłego, możliwość wydrukowania ZPK.
- 55) Automatyczne tworzenie bilansu otwarcia nowego roku na podstawie roku bieżącego wraz z możliwością jego automatycznej aktualizacji przy nie zamkniętym roku poprzednim.
- 56) Generowanie sprawozdań wymaganych przepisami prawa oraz specyfika prowadzonej działalności dla celów podatkowych, m.in.: CIT-8, VAT-7, GUS m.in.: F01,DG1,RF01 oraz finansowych: bilans, rachunek zysków i strat w obydwu wariantach, rachunek przepływów pieniężnych, zestawienie zmian w kapitale lub co najmniej raportów.
- 57) Możliwość definiowania własnych raportów przez Użytkownika.
- 58) Możliwość sortowania danych według dowolnych kolumn dostępnych we wszystkich raportach, zestawieniach, sprawozdaniach przed ich wydrukiem.
- 59) Możliwość filtrowania i wyszukiwania danych dostępnych we wszystkich raportach, zestawieniach, sprawozdaniach przed ich wydrukiem.

60) Przeglądanie zapisów na kontach (zestawienie):

- a) możliwość wskazania czy chcemy przeglądać zapisy na pojedynczym koncie czy na zakresie kont,
- b) z poziomu zestawienia możliwość podglądu pełnej dekretacji wskazanego dowodu księgowego,
- c) możliwość wyboru okresu w jakim nastąpiły zapisy na koncie,
- d) możliwość obejrzenia danych tabelarycznych na ekranie, wydruk na drukarce, eksport danych z zachowaniem formatowania do formatu *.xls lub *.csv,
- e) dane liczbowe w ujęciu tabelarycznym są podsumowane,
- f) możliwość wyboru tylko kont bilansowych, wynikowych lub pozabilansowych,
- g) na zestawieniu wygenerowanym na ekranie jak również na wydruku są widoczne dane dotyczące m.in.: nazwy kontrahenta, numeru zewnętrznego dokumentu, numeru nadanego przez system, opisu zdarzenia,
- h) zestawienie zawiera informacje o koncie, którego zapis dotyczy, jak również informacje o koncie przeciwstawnym, zgodnie z zasadą podwójnego zapisu,
- i) możliwość wyszukiwania i filtrowania danych (informacji i operacji) zaewidencjonowanych w systemie, wg dowolnie wybranych kryteriów,
- j) możliwość podania dowolnej długości oraz maski początku konta, swobodne budowanie maski kont przy pomocy znaków wieloznacznych (np. *,%,?).

61) Analiza księgi głównej:

- a) możliwość wyszukiwania po nr konta z uwzględnieniem znaków wieloznacznych np. „500 501 ?? ?? 0601”, „500 501*”, „??? 501” i po nazwie konta z uwzględnieniem znaków wieloznacznych np. „FS1*”, „*FS1*” wraz z możliwością generowania w formie zestawienia do wydruku lub exportu.
- b) możliwość przeglądania, wydruku i eksportu do formatu arkusza kalkulacyjnego zestawienia obrotów i sald na każdym poziomie analityki konta,
- c) możliwość podglądu zapisów na dowolnym poziomie analityki konta, z możliwością podania daty od-do, z informacją o koncie, koncie przeciwstawnym, numerze dowodu, dacie, opisie dowodu i wartości WN i MA,
- d) możliwość podglądu pełnej dekretacji wskazanego dowodu księgowego,
- e) możliwość wykonania zestawienia na dowolny dzień,
- f) możliwość wybierania i dodawania do raportu podczas jego budowy dowolnego konta z wyborem dowolnego poziomu syntetyki lub analityki z możliwością wydruku i eksportu do formatu tabelarycznego.

9. Moduł Kadry i Płace.

Cechy Modułu Kadry i Płace:

- 1) Moduł posiada wielopoziomowy system zabezpieczeń przed dostępem do danych przez osoby niepowołane, system kontroluje i wymusza nietrywialny sposób nadawania hasła (długość, zawartość znakowa, okres ważności),
- 2) Moduł prowadzi ewidencje pracowników zawierająca co najmniej: dane osobowe, dane o wykształceniu, posiadanych przez pracownika zawodach i uprawnieniach, dane o obowiązku wobec służby wojskowej, dane dotyczące aktualnego zatrudnienia, a więc dział, stanowisko, wymiar etatu, składniki wynagrodzenia itp., dane dotyczące poprzednich okresów zatrudnienia, dane o członkach rodziny, dane dotyczące zwolnienia pracownika, dane o ubezpieczeniach społecznych i zdrowotnych, dane o badaniach lekarskich, stopień niepełnosprawności.

- 3) Możliwość ewidencji danych dotyczących przebiegu zatrudnienia, zarówno mających wpływ na wynagrodzenie (np. choroba, spóźnienie, urlop, nadgodziny, staż pracy, stanowisko, wymiar etatu, stawka, dział itp.), jak i nie mających na niego wpływu (np. szkolenia, badania lekarskie) w ujęciu historycznym.
- 4) Możliwość definiowania słownika stanowisk pracy.
- 5) Definiowalne wzorce księgowania dla poszczególnych elementów wynagrodzeń do modułu.
- 6) Rozbudowany system zabezpieczeń przed nieautoryzowanym dostępem uzależniony od uprawnień Użytkownika definiowany przez Administratora Systemu.
- 7) Możliwość wygenerowania kilku list płac dla jednego pracownika tworzonych na podstawie wybieralnych składników wynagrodzenia obliczanych/dzielonych procentowo i wartościowo. Podział taki musi umożliwiać wskazanie różnych kont na które mają zostać zaksięgowane poszczególne składniki wypłaty.
- 8) Moduł kontroluje i automatycznie uwzględnia na listach płac takie zdarzenia jak: przekroczenie progu wiekowego dla kobiety/mężczyzn (obecnie 55/60 lat), urlop macierzyński, urlop wychowawczy itp. w celu poprawnego naliczania składek na FP i FGSP, przekroczenie progu po którym nie nalicza się składki emerytalnej i rentowej (obecnie 30 x) z możliwością definiowania w/w danych.
- 9) Możliwość zdefiniowania wypłaty: na ROR lub w Kasie dla każdego zatrudnionego z możliwości korekty/zmiany przed akceptacją wypłaty.
- 10) Możliwość eksportu danych do programu Płatnik, m.in. do deklaracji: RSA, RCA, DRA, RZA.
- 11) Możliwość wprowadzenia ręcznej korekty na listach wypłat dla każdego składnika wypłaty i każdego pracownika.
- 12) Obsługa i księgowanie list płac do modułu RF z możliwością przypisania każdemu składnikowi płacowemu wielu kont księgowych ze wskazaniem procentowej wartości kwoty księgowania.
- 13) Możliwość definiowania własnych elementów płacowych i składników wynagrodzeń takich jak wynagrodzenie zasadnicze, premia, dodatek za wysługę lat, wynagrodzenie z tytułu nadgodzin, itp. wraz z możliwością budowania algorytmów ich naliczania przez przeszkolonego pracownika.
- 14) Obsługa (zawieranie, wystawianie rachunku, listy płac, księgowanie składników do RF, drukowanie) różnego rodzaju umów np. umowy o dzieło, umowy zlecenia.
- 15) Prowadzenie kartotek osobowych zawierających historycznie ujęte wypłaty ze szczegółowym podziałem na wszystkie składniki płacowe (preferowany wygląd tabelaryczny).
- 16) Prowadzenie kart pracy.
- 17) Grupowanie pracowników według dowolnych kryteriów np.: pracownicy etatowi, pracujący na umowę- zlecenie, według działów bądź stanowisk.
- 18) Uwzględnianie różnych sposobów wynagradzania (umowa o pracę, umowa o dzieło, umowa - zlecenie, prawa autorskie i inne), rozliczanie wynagrodzeń wypłacanych na przełomie miesięcy i końca roku.
- 19) Możliwość rozliczania wszystkich potrzebnych i najczęściej występujących składników płacowych (wynagrodzenie podstawowe: kwotowe, dzienne, godzinowe, nagrody, premie, zasiłki, odprawy).

- 20) Wszystkie składniki płacowe oraz wartości wykorzystywane do naliczenia wynagrodzenia (także umowy zlecenia, o dzieło) są rejestrowane w programie w ujęciu czasowym (od dnia ... do dnia ...) a moduł wykorzystuje to do naliczeń wstecznych i aktualnych.
- 21) Możliwość poprawnego wyliczenia wynagrodzenia także w przypadku zmiany składników płacowych lub innych wartości w trakcie miesiąca rozliczeniowego.
- 22) Możliwość rozliczania (narastająco/zbiorniczo) składki na ubezpieczenie społeczne, zdrowotne oraz zaliczkę na podatek dochodowy w przypadku gdy pracownik występuje na wielu listach w 1 miesiącu (np. lista umowa - zlecenie + lista podstawowa – wypłata za etat).
- 23) Moduł generuje komunikaty, informacje tworzone przez system przypominające o zbliżających się terminach, np.: badań lekarskich, rozliczeń, szkoleń itp.
- 24) Automatyczne wyliczanie lat do stażu pracy, stażu do nagrody jubileuszowej i wysługi w oparciu o wprowadzone dane o poprzednich okresach zatrudnienia pracownika.
- 25) Automatyczne obliczanie wartości wynagrodzenia (lub jego składników) brutto przy założonej wartości netto.
- 26) Możliwość próbnych obliczeń (np. podgląd z możliwością wydruku) dla poszczególnych pracowników bez konieczności ostatecznego obliczania całej listy wynagrodzeń.
- 27) Możliwość sporządzania raportu planowanych nagród jubileuszowych na rok bieżący i lata kolejne.
- 28) Możliwość prowadzenia kartoteki Pracowniczej Kasy Zapomogowo-Pracowniczej (PKZP) (w tym funkcje tj. przyjęcie pracownika, wnioskowanie o zawieszenie spłaty, przyjęcie wniosku o pożyczkę, umorzenie spłaty, wpłata przez kasę lub z wkładu, wypłata wkładu, wystąpienie z PKZP, możliwość zdefiniowania wysokości wkładu, wpisowego, wydrukowania potwierdzeń sald dla każdego członka PKZP oraz inne funkcje niezbędne do prawidłowego prowadzenia PKZP).
- 29) Możliwość ewidencji udzielonych pożyczek z PKZP i ZFM oraz automatyczne ich rozliczanie na listach płac, system umożliwia także dodawanie spłat ręcznych/doraźnych w Kasie oraz możliwość definiowania własnych rodzajów pożyczek.
- 30) Możliwość wydruku przelewów na rachunki pracowników - indywidualnie i grupowo oraz ich eksport do systemów bankowych w wymaganych przez nie formatach.
- 31) Automatyczne określanie procentu płatności za absencje chorobowa i sygnalizowanie zmiany płatnika zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (obecnie po 33 dniu choroby) UWAGA – możliwość zmiany w/w wartości i dni.
- 32) Automatyczne naliczanie płac z wykorzystaniem danych kadrowych (m.in. zasiłków chorobowych, urlopów, potrąceń w razie nieobecności, nadgodzin, stażu pracy, dodatków funkcyjnych, potrąceń komorniczych, alimentów, dodatków za odzież robocza, pożyczek, składek na PKZP, spłacanych rat z PKZP, składek na związki zawodowe),
- 33) Automatyczne przenoszenie stałych elementów wynagrodzeń oraz zmian dokonywanych w danym miesiącu (dodanie lub usunięcie pewnego składnika systemu wynagrodzeń dla pracownika, zmiana wartości parametru płacowego itp.) do następnych okresów.

- 34) Możliwość planowania czasu pracy przy pomocy definiowalnych kalendarzy (zmianowych, firmowych, dla grupy pracowników, dla pracownika) lub rozwiązanie równoważne.
- 35) Ewidencja różnorodnych typów nieobecności, nagród, kar, szkoleń wybieranych z definiowalnych słowników.
- 36) Planowanie, rejestracja i rozliczanie urlopów, w tym urlopy na żądanie, bezpłatne, planowane, okolicznościowe.
- 37) Przenoszenie danych kadrowo płacowych na comiesięczne deklaracje i roczne rozliczenia.
- 38) Wydruk wypełnionych formularzy PIT 11 ,PIT 40 , PIT 4R , PIT 8C w formacie wymaganym przez przepisy prawa.
- 39) Możliwość tworzenia zestawień czasu pracy dla wybranego pracownika, w tym: miesięcznej karty ewidencji czasu pracy, karty ewidencji czasu pracy za wybrany okres, rocznej karty ewidencji czasu pracy.
- 40) Możliwość eksportu danych do programu Płatnik, m.in. do deklaracji: ZUA, ZZA, ZCNA, ZWUA, RNA, RZA.
- 41) Gromadzenie (z możliwością podglądu i wydruku) informacji o systemie wynagrodzeń pracowników w poszczególnych miesiącach.
- 42) Generowanie raportów zestawień statystycznych, stanu zatrudnienia dla wybranych pracowników dotyczy: stażu pracy, wieku, wykształcenia, płci, wynagrodzenia/stawki, itp.
- 43) Możliwość wysyłania deklaracji podatkowych PIT 11, PIT 40, PIT-8C drogą elektroniczną bezpośrednio z Systemu na właściwy serwer Ministerstwa Finansów. W tym również możliwość wydrukowania prawidłowego Urzędowego Potwierdzenia Odbioru (UPO) opatrzonego pieczęcią elektroniczną Ministerstwa Finansów.
- 44) Sporządzanie i drukowanie podstawowych formularzy kadrowych.
- 45) Dostęp do wszystkich informacji kadrowo-płacowych o pracowniku w ujęciu historycznym z możliwością ich wydruku (historia zatrudnienia).
- 46) Export danych z raportów, zestawień i wydruków do plików sformatowanych tak aby były bezproblemowo odczytywane przez pakiety biurowe (MS Office, OpenOffice).
- 47) Możliwość tworzenia zestawień zbiorczych czasu pracy dla pracowników jednostek organizacyjnych opisanych w schemacie organizacyjnym firmy.
- 48) Sporządzanie wydruków zdefiniowanych przez użytkownika na podstawie dostępnych pól.
- 49) Możliwość sporządzanie zestawień ułatwiających tworzenie sprawozdań GUS-owskich: Z-03, Z-05, Z-06, Z-10, Z-12, DG-1, PNT-01, (format dowolny),
- 50) Wydruki przelewów dla ZUS i innych urzędów - indywidualnie i grupowo.
- 51) Moduł posiada możliwość tworzenia struktury organizacyjnej firmy w ujęciu historycznym (moduł rejestruje datę zmiany struktury) i wykorzystuje ją podczas ewidencji pracowników oraz w trakcie tworzenia raportów, zbiorówek itp.
- 52) Możliwość sporządzania raportów absencji dla pracownika lub grupy pracowników.
- 53) Możliwość tworzenia raportu stanu urlopów zaległych i bieżących na dany dzień oraz liczby dni urlopu do wykorzystania.
- 54) Możliwość elektronicznego (email) wysyłania formularzy PIT 11, PIT 40 do pracowników firmy zgodnie z wymogami przepisów prawa.

- 55) Sporządzanie planów urlopów, szkoleń dla poszczególnych pracowników i działów firmy.
- 56) Możliwość definiowania pism seryjnych (edytowalnych/tworzonych w posiadanych przez Zamawiającego i powszechnie używanych edytorach tekstu lub w wewnętrznym edytorze modułu) dla pracowników z uwzględnieniem danych zawartych w kartotece osobowej i danych płacowych.
- 57) Możliwość planowania budżetu szkoleń dla pracowników i działów.
- 58) Możliwość definiowania wzorców wydruków: umowy o pracę, aneksu do umowy o pracę, świadectwa pracy, zaświadczenia o zarobkach i zatrudnieniu, wypowiedzeń itp..

10. Moduł Analizy Finansowe.

Moduł Analizy Finansowe umożliwia tworzenie szeregu raportów ułatwiających zarządzanie przedsiębiorstwem:

- 1) Analiza kadr w wybranym okresie:
 - a) aktualny i przeciętny stan zatrudnienia,
 - b) zestawienia absencji w wybranych komórkach, działach itd.,
- 2) Analiza płac w wybranym okresie:
 - a) wg zadanych kryteriów,
 - b) zestawienia wybranych składników płacowych,
 - c) analizy płacowe dla wybranych grup pracowników,
- 3) Porównanie wyników ostatniego okresu (miesiąca, roku) z wynikami w poprzednich okresach pod względem:
 - a) struktury przychodów i kosztów,
 - b) tempa wzrostu sprzedaży i kosztów,
 - c) osiągniętego wyniku finansowego,
- 4) Moduł posiada własny generator raportów umożliwiający w łatwy sposób definiowanie raportów według indywidualnych potrzeb użytkownika:
 - a) wykonywanie operacji porównania i operacji logicznych na zaimportowanych danych,
 - b) definiowanie szablonów utworzonych raportów oraz wielokrotne wykorzystywanie raz zdefiniowanych raportów,
 - c) Udostępnianie zdefiniowanych raportów dowolnie wybranym użytkownikom systemu.
- 5) Posiada narzędzie do analizy danych przy pomocy kostki OLAP. Dostępność tego narzędzia nie zwalnia Wykonawcy z przygotowania i zaimplementowania wszystkich wymaganych i zadeklarowanych w tym dokumencie funkcjonalności, a jedynie stanowi narzędzie umożliwiające dodatkowy dostęp do danych zawartych w bazie danych. Uzyskane dane można wydrukować oraz eksportować do plików zewnętrznych.
- 6) Możliwość korzystania ze strukturalnego języka zapytań np. SQL.
- 7) Pozioma i pionowa analiza bilansu na przestrzeni kilku lat.
- 8) Analiza zakupu na podstawie zarejestrowanych faktur zakupu towarów i usług w wybranym okresie:
 - a) struktury zakupów wg grup asortymentowych i dostawców,
 - b) raport za wybrany okres z ilości i wartości kosztów wydanych wg zarejestrowanej grupy asortymentowej,

- 9) Analiza sprzedaży w wybranym okresie: struktura sprzedaży wg wybranych kryteriów między innymi: asortymentu, regionu i odbiorców, analiza sprzedaży ilościowej i wartościowej dla wody i ścieków.
- 10) Dane zawarte w wyżej wymienionych analizach można eksportować do plików sformatowanych tak aby były bezproblemowo odczytywane przez pakiety biurowe (MS Office).
- 11)** Analiza przepływów pieniężnych (typu cashflow).
- 12) Statystyczna analiza solidności płatników, w dowolnym układzie pokazująca np. sumaryczną liczbę dni zwłoki w zapłatach, maksymalna zwłokę, itp..

IV. Aspekty prawne.

1. Aspekty prawne.

Charakter przedsięwzięcia polegającego na pracach instalacyjnych związanych z opracowaniem odpowiedniego oprogramowania i instalacją sprzętu, nie wymaga uzyskania decyzji i pozwoleń określonych w ustawach, w tym w znowelizowanej ustawie prawo budowlane.

Beneficjent jest przygotowany do prowadzenia procesu inwestycyjnego. Aktualnie nie istnieją inne przeszkody natury prawnej i organizacyjnej do rozpoczęcia prac.

Inwestycja zostanie zrealizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami prawa.

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia odpowiadać będą Polskim Normom oraz przepisom ich stosowania. Ponadto posiadać będą stosowne certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia.

Należy zaznaczyć, że planowane do zakupu oprogramowanie będzie spełniać zasady interoperacyjności. Beneficjent w ramach prowadzonych zamówień, w części publicznej wprowadzi też wymóg stosowania standardów WCAG 2.1, także jako standard budowania treści dla wszystkich użytkowników ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb, oczekiwań i sposobów użytkowania przez adresata produktu (stosowne wymagania zostaną umieszczone w dokumentacji przetargowej).

2. Przepisy Prawa.

1. Europejska Strategii Interoperacyjności (EIS).
2. Europejskie Ramy Interoperacyjności (EIF).
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE.
4. Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 25 lutego 2011 r. w sprawie ustalenia minimalnych wymagań dotyczących transgranicznego przetwarzania dokumentów podpisanych elektronicznie przez właściwe organy zgodnie z dyrektywą 2006/123/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczącą usług na rynku wewnętrznym (notyfikowana jako dokument nr C(2011) 1081).
5. 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. 2012 poz. 526.
6. Ustawa o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne z dnia 17 lutego 2005 r. - Dz.U. 2005 Nr 64 poz. 565.
7. Ustawa z dnia 10 stycznia 2014 r. o zmianie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 poz. 183).
8. Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. 2017 poz. 1219).
9. Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej - Dz.U. 2016 poz. 1579.
10. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. 2005 nr 64 poz. 565).
11. RODO - Rozporządzenie- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).

12. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych - Dz.U. 2018 poz. 1000.
13. Ustawa wdrażająca RODO. Ustawa o zmianie niektórych ustaw w związku z zapewnieniem stosowania rozporządzenia 2016/679.
14. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji w sprawie wzoru i sposobu prowadzenia metryki sprawy z dnia 6 marca 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 250).
15. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 10 września 2018 r. w sprawie profilu zaufanego i podpisu zaufanego. (Dz.U. 2018 poz. 1760).
16. 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.
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 października 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (Dz.U. 2016 poz. 1634 z późn. zm.).
18. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie wymagań technicznych formatów zapisu i informatycznych nośników danych, na których utrwalono materiały archiwalne przekazywane do archiwów państwowych (Dz.U. 2006 r. Nr 206 poz. 1519).
19. Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz.U. 2016 poz. 1579).
20. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1198).
21. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie Biuletynu Informacji Publicznej (Dz.U. 2007 r. Nr 10 poz. 68).
22. Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 19 października 2005 r. w sprawie testów akceptacyjnych oraz badania oprogramowania interfejsowego i weryfikacji tego badania - Dz.U. 2005 nr 217 poz. 1836,
23. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym - Dz.U. 2005 nr 205 poz. 1692.
24. Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej - Dz.U. 2010 nr 76 poz. 489. dokonującej transpozycji dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2007/2/WE z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. Urz. UE L 108 z 25.04.2007, str. 1, z późn. zm.).
25. 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,
26. Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 nr 24 poz. 83 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi,
27. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627).
28. 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,
29. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/37/UE z dnia 26 czerwca 2013 r. zmieniająca dyrektywę 2003/98/WE w sprawie ponownego wykorzystania informacji sektora publicznego.
30. Ustawa Kodeks Cywilny - Dz.U. 1964 nr 16 poz. 93.
31. Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. - Kodeks postępowania cywilnego - Dz.U. 1964 nr 43 poz. 296.
32. Dyrektywa INSPIRE - regulującą kwestie Infrastruktury Informacji Przestrzennej.
33. 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.

34. Ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (tj. Dz.U. 2019 poz. 848).

3. ePUAP, Profil Zaufany.

E-PUAP – „Profil Zaufany to bezpłatna metoda uwierzytelnienia obywateli w systemach e-administracji (m.in. ePUAP, CEIDG, ZUS). Dzięki profilowi zaufanemu obywatel może załatwić sprawy administracyjne drogą elektroniczną, bez konieczności wychodzenia z domu, 24 godziny na dobę, z dowolnego miejsca”.

Profil zaufany działa jak odręczny podpis. Właściciel loguje się na stronie www.epuap.gov.pl, wybiera usługę, którą chce zrealizować, wypełnia wniosek, podpisuje go profilem zaufanym, a następnie wysyła Elektroniczne Pismo.

Profil zaufany jest bezpłatny, dostępny dla wszystkich osób, które założą konto na portalu ePUAP.

Profil zaufany jest jedną z funkcjonalności elektronicznej Platformy Usług Administracji Publicznej (ePUAP). To zestaw danych, które identyfikują obywatela w systemach podmiotów wykorzystujących profil zaufany jako metodę uwierzytelniania. Posiadając nazwę użytkownika (login), hasło oraz konto poczty elektronicznej (na który przesyłany jest jednorazowy kod autoryzacyjny), obywatele mogą załatwić wiele spraw - np. założyć firmę przez Internet czy elektronicznie sprawdzić i opłacić składki ZUS.

Organizacje same decydują, które usługi będą świadczyły z wykorzystaniem profilu zaufanego. Na mocy ustawy o informatyzacji w postępowaniu administracyjnym profil zaufany jest metodą uwiarygodniania obywateli równoprawną z bezpiecznym podpisem elektronicznym.

Profil zaufany:

- nie wymaga dodatkowego urządzenia ani karty kryptograficznej, jak w przypadku bezpiecznego podpisu elektronicznego,
- nie ma potrzeby instalacji dodatkowego oprogramowania do obsługi podpisu elektronicznego;
- jest bezpłatny,
- pozwala na załatwienie wielu spraw administracyjnych,
- umożliwia składanie oświadczeń woli.

„Udostępnienie usług możliwych do realizacji przy pomocy profilu zaufanego będzie korzystne także dla administracji. Wzrośnie liczba usług dostarczanych drogą elektroniczną, co spowoduje uproszczenie procedur administracyjnych i zmniejszenie pracochłonności ich wykonania”.

Jednym z elementów składowych systemu płatności on-line na platformie ePUAP jest Elektroniczne Poświadczenie Opłaty. W ramach integracji z ePUAP, Firma KIR S.A. wdraża w PayByNet mechanizm umożliwiający generowanie EPO, a także opracuje interfejs niezbędny do realizowania płatności. Będzie on wykorzystywany we wszystkich innych tego typu projektach.

ePUAP umożliwia podpisywanie – uwierzytelnianie pism także poprzez Certyfikat Kwalifikowany.

4. Bezpieczeństwo.

Rozporządzenie „KRI” nakazuje spełnienie szeregu wymagań dla zapewnienia bezpieczeństwa systemu – bezpieczeństwa wymiany danych.

§11.1. nakazuje zapewnienie rozliczalności operacji, punkt 2. nakazuje zapewnienie ochrony informacji. §15.1. zapewnienie niezawodność, wydajność. §16.1. stosowania mechanizmów szyfrujących.

§20.2. 7) zapewnienia ochrony przetwarzanych informacji przed ich kradzieżą, nieuprawnionym dostępem, uszkodzeniami lub zakłóceniami, przez:

- a) monitorowanie dostępu do informacji,

- b) czynności zmierzające do wykrycia nieautoryzowanych działań związanych z przetwarzaniem informacji,
- c) zapewnienie środków uniemożliwiających nieautoryzowany dostęp na poziomie systemów operacyjnych, usług sieciowych i aplikacji;
- 9) zabezpieczenia informacji w sposób uniemożliwiający nieuprawnionemu jej ujawnienie, modyfikację, usunięcie lub zniszczenie;
- 12) zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa w systemach teleinformatycznych, polegającego w szczególności na:
 - a) dbałości o aktualizację oprogramowania,
 - b) minimalizowaniu ryzyka utraty informacji w wyniku awarii,
 - c) ochronie przed błędami, utratą, nieuprawnioną modyfikacją,
 - d) stosowaniu mechanizmów kryptograficznych w sposób adekwatny do zagrożeń lub wymogów przepisu prawa,

Rozporządzenie RODO, według motywu (78): Ochrona praw i wolności osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych wymaga wdrożenia odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych, by zapewnić spełnienie wymogów niniejszego rozporządzenia. Aby móc wykazać przestrzeganie niniejszego rozporządzenia, administrator powinien przyjąć wewnętrzne polityki i wdrożyć środki, które są zgodne w szczególności z zasadą uwzględniania ochrony danych w fazie projektowania oraz z zasadą domyślnej ochrony danych. Takie środki mogą polegać m.in. na minimalizacji przetwarzania danych osobowych, jak najszybszej pseudonimizacji danych osobowych, przejrzystości co do funkcji i przetwarzania danych osobowych, umożliwieniu osobie, której dane dotyczą, monitorowania przetwarzania danych, umożliwieniu administratorowi tworzenia i doskonalenia zabezpieczeń. Jeżeli opracowywane, projektowane, wybierane i użytkowane są aplikacje, usługi i produkty, które opierają się na przetwarzaniu danych osobowych albo przetwarzają dane osobowe w celu realizacji swojego zadania, należy zachęcać wytwórców tych produktów, usług i aplikacji, by podczas opracowywania i projektowania takich produktów, usług i aplikacji wzięli pod uwagę prawo do ochrony danych osobowych i z należytym uwzględnieniem stanu wiedzy technicznej zapewnili administratorom i podmiotom przetwarzającym możliwość wywiązania się ze spoczywających na nich obowiązków ochrony danych. Zasadę uwzględniania ochrony danych w fazie projektowania i zasadę domyślnej ochrony danych należy też brać pod uwagę w przetargach publicznych.

Według motywu (83) (...) Środki takie powinny zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa, w tym poufność, oraz uwzględniać stan wiedzy technicznej oraz koszty ich wdrożenia w stosunku do ryzyka i charakteru danych osobowych podlegających ochronie. Oceniając ryzyko w zakresie bezpieczeństwa danych, należy wziąć pod uwagę ryzyko związane z przetwarzaniem danych osobowych – takie jak przypadkowe lub niezgodne z prawem zniszczenie, utracenie, zmodyfikowanie, nieuprawnione ujawnienie lub nieuprawniony dostęp do danych osobowych przesyłanych, przechowywanych lub w inny sposób przetwarzanych – i mogące w szczególności prowadzić do uszczerbku fizycznego, szkód majątkowych lub niemajątkowych.

Artykuł 5 Zasady dotyczące przetwarzania danych osobowych. 1. f) przetwarzane w sposób zapewniający odpowiednie bezpieczeństwo danych osobowych, w tym ochronę przed niedozwolonym lub niezgodnym z prawem przetwarzaniem oraz przypadkową utratą, zniszczeniem lub uszkodzeniem, za pomocą odpowiednich środków technicznych lub organizacyjnych („integralność i poufność”).

Artykuł 24 Obowiązki administratora. 1. Uwzględniając charakter, zakres, kontekst i cele przetwarzania oraz ryzyko naruszenia praw lub wolności osób fizycznych o różnym prawdopodobieństwie i wadze zagrożenia, administrator wdraża

odpowiednie środki techniczne i organizacyjne, aby przetwarzanie odbywało się zgodnie z niniejszym rozporządzeniem i aby móc to wykazać. Środki te są w razie potrzeby poddawane przeglądowi i uaktualniane.

Artykuł 25 Uwzględnianie ochrony danych w fazie projektowania oraz domyślna ochrona danych 1. Uwzględniając stan wiedzy technicznej, koszt wdrażania oraz charakter, zakres, kontekst i cele przetwarzania oraz ryzyko naruszenia praw lub wolności osób fizycznych o różnym prawdopodobieństwie wystąpienia i wadze zagrożenia wynikające z przetwarzania, administrator – zarówno przy określaniu sposobów przetwarzania, jak i w czasie samego przetwarzania – wdraża odpowiednie środki techniczne i organizacyjne, takie jak pseudonimizacja, zaprojektowane w celu skutecznej realizacji zasad ochrony danych, takich jak minimalizacja danych, oraz w celu nadania przetwarzaniu niezbędnych zabezpieczeń, tak by spełnić wymogi niniejszego rozporządzenia oraz chronić prawa osób, których dane dotyczą.

Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych

- § 4. 1. Do całego procesu obsługi doręczeń organy administracji publicznej wykorzystują bezpieczny kanał komunikacji zgodny z aktualną technologią stosowaną w Internecie, określoną przez normy, standardy lub rekomendacje ustanowione przez krajową jednostkę normalizacyjną lub jednostkę normalizacyjną Unii Europejskiej. (W3C).

- § 5. System teleinformatyczny służący do obsługi doręczeń zapewnia oznaczanie doręczonych dokumentów elektronicznych danymi stwierdzającymi ważność podpisów elektronicznych w momencie ich złożenia i czas ich weryfikacji. doręczeń zapewnia oznaczanie doręczonych dokumentów elektronicznych danymi stwierdzającymi ważność podpisów elektronicznych w momencie ich złożenia i czas ich weryfikacji. Przy dokonywaniu oznaczeń za pomocą systemu teleinformatycznego należy:

1) wykorzystywać moduły kryptograficzne spełniające wymagania zaleceń CEN- CWA 14167-2 lub nowsze, w celu:

a) zapewnienia generowania i przechowywania materiału kryptograficznego służącego do oznaczania danymi stwierdzającymi ważność podpisów elektronicznych,

b) ochrony przed nieuprawnionym dostępem,

c) zabezpieczenia przed nieuprawnioną ingerencją przez zniszczenie materiału kryptograficznego w przypadku wykrycia takiej ingerencji;

2) wykorzystywać urządzenia udostępniające urzędowy koordynowany czas UTC(PL) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 19 marca 2004 r. w sprawie sposobów rozpowszechniania sygnałów czasu urzędowego i uniwersalnego czasu koordynowanego UTC(PL) (Dz. U. Nr 56, poz. 548);

3) stosować techniki kryptograficzne zgodnie z udokumentowaną analizą ryzyka.

Wymagania te zostaną spełnione przez zastosowanie następujących rozwiązań:

- logowanie działań użytkowników w systemie, autoryzacja użytkowników, zapewnia bezpieczeństwo korzystania z Systemu, umożliwia realizację ochrony przed nieuprawnionym dostępem, nieuprawnioną modyfikacją, zapewnia rozliczalność według §21 Rozporządzenia KRI.

- centralny system zarządzania tożsamością, integracja z dostawcą tożsamości w oparciu o WSO2 Identity Server w celu umożliwienia m.in. scentralizowanego zarządzania użytkownikami wielu systemów i podsystemów,

- uwierzytelnianie użytkowników poprzez Certyfikaty Kwalifikowane i Zaufany Profil, wskazane w Art. 20a „Ustawy o Informatyzacji”.

- zapewnienie poufności i integralność transmisji danych, uwierzytelnienie serwerów i klientów poprzez zastosowanie certyfikatu X 509 (v3), wskazanym w Rozporządzeniu w sprawie określenia warunków technicznych i organizacyjnych polityk certyfikacji - Dz.U. 2002 nr 128 poz. 1094, i Decyzji Komisji Europejskiej z dnia 25 lutego 2011 r. w sprawie ustalenia minimalnych wymagań dotyczących transgranicznego przetwarzania dokumentów podpisanych elektronicznie przez właściwe organy zgodnie z dyrektywą 2006/123/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczącą usług na rynku wewnętrznym (notyfikowana jako dokument nr C(2011) 1081).

- szyfrowanie – wykorzystanie protokołu SSL, mechanizmów WS-Security
- otwartych standardów, stosowanych w systemach ePUAP,

- szyfrowanie – szyfrowanie dokumentów elektronicznych zgodnie z punktem B załącznika numer 2 do „Rozporządzenia KRI”.

- zastosowanie firewall dla zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa i kontroli przepływu informacji.

- zastosowanie systemów antywirusowych dla zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa.

Niezawodność i wydajność zostanie zapewniona przez zastosowanie wydajnej i bezpiecznej platformy serwerowej oraz zastosowanie mechanizmów redundancji – zdublowania krytycznych elementów systemu, zastosowania oprogramowania / mechanizmów wirtualizacji, kopii zapasowych, rozwiązań chroniących systemem przed złośliwymi atakami.

Dbłość o aktualizację oprogramowania zapewni wymóg aktualizacji do najnowszych wersji systemu oraz zachowania zgodności ze stanem prawnym w okresie trwałości projektu.

5. Ochrona Danych Osobowych.

5.1. Podstawy Prawa:

RODO - Rozporządzenie- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).

Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych - Dz.U. 2018 poz. 1000.

5.2. Praktyka:

W praktyce administratorem danych będzie Beneficjent.

Administrator danych prowadzi dokumentację opisującą sposób przetwarzania danych oraz wprowadza środki organizacyjne i techniczne w celu zabezpieczenia danych.

Dlatego **bardzo ważnym będzie zabezpieczenie interesu Beneficjenta w Umowie z dostawcą usług Hostingowych lub Firmami Wykonawczymi** oraz spełnienie wymagań Beneficjenta i jego polityk bezpieczeństwa.

Beneficjent też upoważni określonych pracowników przyszłego Wykonawcy do przetwarzania danych, tych co będą mieli dostęp do systemu.

Wykonawca będzie musiał wypełnić wymagania Beneficjenta określone w jego polityce bezpieczeństwa i **tego samego musi wymagać od dostawcy usług Hostingowych.**

Wymagania dla Systemu:

Przepisy prawa nie wskazują elementów technicznych a jedynie formalne.

W bazie danych należy zapisywać datę pierwszego wpisania konkretnej danej osobowej, daty i wartości wszystkich modyfikacji (dane historyczne) oraz zapisać użytkownika (identyfikator użytkownika) które te dane zmieniał.

Należy też zapewnić bezpieczeństwo danych przed nieuprawnionym dostępem w razie przesyłania danych metodą teletransmisji przy użyciu sieci publicznej. Niezbędne jest zatem zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń, które ochronią przesyłane dane. O tym, jakie środki należy zastosować, administrator danych powinien zdecydować samodzielnie. Może to być protokół szyfrowania danych SSL, jak również inne środki ochrony kryptograficznej.

W przypadku gdy dane powierza się „Hostingodawcy”:

Zgodnie z Artykułem 28 RODO, punkt 1. Jeżeli przetwarzanie ma być dokonywane w imieniu administratora, korzysta on wyłącznie z usług takich podmiotów przetwarzających, które zapewniają wystarczające gwarancje wdrożenia odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych, by przetwarzanie spełniało wymogi niniejszego rozporządzenia

5.3. Formalności z Hostingodawcą:

(W przypadku powierzania przetwarzania danych osobowych innemu podmiotowi).

- 1) Umowa Beneficjenta z Wykonawcą / firmą Hostingową o powierzeniu przetwarzania danych osobowych.

Kształt Umowy powinna uwzględniać wymagania Art. 28 RODO.

6. Zalecenia dla dostępności serwisów internetowych.

Wszystkie rozwiązania wdrażane w ramach projektu w tzw. części publicznej muszą spełniać wymagania standardu WCAG 2.1 w przedmiotowym zakresie wynikające z Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2019 poz. 848), a w szczególności:

6.1. W zakresie zasady postrzegania:

- 1) wykorzystanie technik, dzięki którym wszelkie elementy nietekstowe, umieszczone na stronie internetowej, takie jak: zdjęcia, obrazki ozdobne, ikony, wykresy, animacje itp. będą przetworzone przez oprogramowanie użytkownika i dostarczą komplet informacji, jakie ze sobą niosą;
- 2) dla wszystkich nagranych (nieprzetwarzanych na żywo) materiałów dźwiękowych i wideo, publikowanych na stronie, takich jak np. podcasty dźwiękowe, pliki mp3, itd. zapewniona zostanie transkrypcja opisowa nagranego dźwięku;
- 3) dla materiałów wideo (nieprzetwarzanych na żywo), które nie zawierają ścieżki dźwiękowej zapewniony zostanie opis tekstowy lub dźwiękowy, aby użytkownicy niewidomi także mieli dostęp do prezentowanej informacji;
- 4) wszystkie opublikowane na stronie materiały wideo (nieprzetwarzane na żywo) udostępnione na stronie (np. wideo) będą posiadać napisy, które przedstawiają nie tylko dialogi, ale prezentują również ważne informacje dźwiękowe.
- 5) dla mediów zmiennych w czasie zapewniona będzie alternatywa, dla nagrań wideo w multimedialnych zsynchronizowanych będzie zapewniona audiodeskrypcja;
- 6) zastosowanie znaczników semantycznych, skrótów klawiaturowych interpretowanych przez programy czytające do nawigacji po stronie internetowej;
- 7) opisanie stron internetowych w plikach CSS;
- 8) zastosowanie w kodzie HTML logicznej i intuicyjnej sekwencji nawigacji oraz czytania;

- 9) instrukcje i komunikaty nie będą zależeć od kształtu, lokalizacji wizualnej, miejsca, dźwięku;
- 10) kolor nie będzie używany jako jedyna metoda do przekazywania treści i rozróżniania elementów wizualnych;
- 11) zapewniony zostanie mechanizm, dzięki któremu użytkownik zatrzyma dźwięki, spauzuje, wyciszy lub zmieni głośność;
- 12) kontrast pomiędzy tekstem lub grafikami tekstowymi a tłem będzie w stosunku 4,5:1 oraz zostaną zapewnione kontrolki, które przełączą serwis w wysoki kontrast;
- 13) udostępnienie na stronie internetowej mechanizmu polegającego na stopniowym powiększaniu rozmiaru tekstu przy zachowaniu czytelności i funkcjonalności strony internetowej przy powiększeniu wartości do minimum 200%;
- 14) zakaz używania grafiki do przedstawiania tekstu, jeśli ta sama prezentacja wizualna może być zaprezentowana jedynie przy użyciu tekstu.

6.2. W zakresie zasady funkcjonalności:

- 1) zapewnienie dostępu do każdej funkcjonalności przy użyciu skrótów klawiaturowych, które nie będą wchodzić w konflikt z istniejącymi w przeglądarce czy programie czytającym;
- 2) zapewnienie poruszania się po wszystkich elementach nawigacyjnych strony używając jedynie klawiatury;
- 3) brak nakładanych limitów czasowych na wykonanie czynności na stronie;
- 4) zostanie zapewniony mechanizm pauzy, zatrzymania, ukrycia dla informacji, które są automatycznie przesuwane, przewijane lub mrugające;
- 5) nie zostaną utworzone treści, które migają więcej niż 3 razy na sekundę;
- 6) zapewnienie, że pierwszą informacją „wyświetloną” przez przeglądarkę będzie menu służące do przechodzenia, bez przeładownia strony, do istotnych treści serwisu za pomocą kotwic;
- 7) określenie każdej podstrony serwisu internetowego przez unikalny i sensowny tytuł;
- 8) zapewnienie logicznej i intuicyjnej kolejności nawigacji po linkach, elementach formularzy itp.;
- 9) określenie wszystkich elementów aktywnych, takich jak linki, przyciski formularza, czy obszary aktywne map odnośników z perspektywy swojego celu, bezpośrednio z linkowanego tekstu lub w pewnych przypadkach - z linku w swoim kontekście;
- 10) zapewnienie znalezienia innych stron w serwisie na wiele sposobów, tj. spis treści, mapa serwisu, wyszukiwarka;
- 11) zapewnienie jednoznacznego opisu nagłówków i etykiet;
- 12) zapewnienie, że nie będą dublowane nagłówki i etykiety;
- 13) zapewnienie widoczności zaznaczenia przy obsłudze strony internetowej z klawiatury.

6.3. W zakresie zasady zrozumiałości:

- 1) główny język strony oraz zmiana języka będzie określona za pomocą atrybutu lang i/lub xml:lang w znaczniku HTML,
- 2) zapewnienie, że elementy zaznaczenia (focus) nie spowodują zmiany kontekstu na stronie,
- 3) zakaz automatycznego wysyłania formularzy, przeładownia strony itp.,
- 4) zakaz stosowania mechanizmów, które powodują przy zmianie ustawień jakiegokolwiek komponentu interfejsu użytkownika automatyczną zmianę kontekstu,
- 5) zapewnienie, że wszystkie mechanizmy nawigacji, które powtarzają się na podstronach, będą pojawiały się w tym samym względnym porządku

za każdym razem, gdy będą ponownie prezentowane i będą w spójny sposób identyfikowane,

- 6) zapewnienie, że informacja o błędzie będzie skuteczna, intuicyjna i przede wszystkim dostępna dla wszystkich użytkowników, bez względu na to, czy posiadają dysfunkcje czy nie oraz pozwoli użytkownikowi jednoznacznie na zidentyfikowanie błędu oraz na łatwe rozwiązanie problemu i powtórne przesłanie danych z formularza,
- 7) zapewnienie, by w miejscach, w których konieczne będzie wprowadzanie informacji przez użytkownika zawierano czytelne etykiety oraz instrukcje,
- 8) zapewnienie, że po błędzie użytkownika przy wprowadzaniu danych, przedstawione zostaną użytkownikowi sugestie, które mogą rozwiązać problem,
- 9) zostaną zapewnione mechanizmy pozwalające na przywrócenie poprzednich danych, weryfikacje lub potwierdzenie.

6.4. W zakresie zasady kompatybilności:

- 1) zostanie przeprowadzona weryfikacja kodu HTML i CSS pod kątem błędów przy wykorzystaniu walidatorów oraz poprawa strony internetowej, tak by była wolna od błędów i poprawna semantycznie,
- 2) zapewnienie, że wszystkie komponenty interfejsu użytkownika, stworzone w takich technologiach, jak np. flash, silverlight, pdf, które mają wbudowane mechanizmy wspierania dostępności, będą jednoznacznie identyfikowane poprzez nadanie im nazw, etykiet, przeznaczenia,
- 3) Zamawiający wymaga by wszystkie dostarczane systemy informatyczne w części publicznej (opublikowane w sieci Internet) miały jeden, wspólny i spójny interfejs graficzny użytkownika. W szczególności systemy muszą spełniać minimum następujące wymagania łącznie:
 - a) Jedna, wspólna kolorystyka.
 - b) Spójny wygląd formularzy.
 - c) Podobne operacje muszą być realizowane w ten sam sposób.
 - d) Informacje zwrotne muszą być prezentowane w ten sam sposób.

Polecenia systemu i menu muszą mieć ten sam format.

7. Dodatkowe wymagania dla dostępności serwisów internetowych.

1. "Szlak nawigacyjny", ścieżka - użytkownik wie w którym miejscu portalu się znajduje.
2. Link do strony głównej na każdej podstronie.

8. Wymiana danych z systemami zewnętrznymi.

- 1) ePUAP, Profil Zaufany:
 - a) logowanie do systemu za pośrednictwem ePUAP – tzw. pojedyncze logowanie, single sign-on.
 - b) uwierzytelnianie, podpisywanie dokumentów z zastosowaniem Zaufanego Profilu.
 - c) wymiana danych i dokumentów z innymi jednostkami, obywatelami, przedsiębiorcami, (realizacja interfejsów nadawania i odbierania dokumentów z ePUAP).
- 2) Systemy GUS - wymiana danych z systemem, XML, WSDL.
- 3) TERYT – XML, standard SWDE, w tym słownik ulic.
- 4) Bankowość Elektroniczna - internet banking.
- 5) ePłatności – XML, WSDL, wymiana plików.

V. Systemy Informatyczne - Wymagania techniczne dla Systemu.

Portal e-usług (eBOK), Aplikacja Mobilna, eGIS (geoportal) – Zadanie 4 z Wniosku.

Zakup, wdrożenie i integracje systemu informatycznego do obsługi eUsług organizacyjnych.

1. Wymagania ogólne dla Systemy Informatyczne

1.1. Portal e-usług (eBOK).

Prawa własności intelektualnej dla Systemu będą dostarczone bez ograniczeń czasowych i terytorialnych.

System w swojej funkcjonalności ten będzie obejmował Portal eUsług eBOK oraz funkcjonalność obsługi dokumentów, tzw. back office pozwalający na zarządzanie dokumentami - eDokumentami.

W ramach projektu powstanie Elektroniczne Biuro Obsługi Klienta, dzięki któremu Klienci Zakładu będą mogli załatwić większość spraw za pośrednictwem Internetu. Utworzony System Portal eusług eBOK będzie platformą dwustronnej wymiany komunikacji pomiędzy Klientem i Zakładem. Dzięki platformie.

Back office wspierający zarządzanie dokumentami jest niezbędny do wykonania kompleksowości eUsług, prezentują to modele biznesowe dla poszczególnych eUsług. Klienci Beneficjenta będą mieli możliwość składania elektronicznych formularzy, które w postaci dokumentów trafią do odpowiedniego stanowiska, uprawnionego do załatwienia sprawy. Beneficjent będzie miał możliwość przygotowania odpowiedzi i odesłania jej w postaci elektronicznej Klientowi.

Back office będzie narzędziem wspomagającym i usprawniającym pracę organizacji Beneficjenta a tym samym zapewni funkcjonalność, umożliwi świadczenie eUsług w sposób całkowicie elektroniczny, umożliwi przechowywanie, przygotowywanie i archiwizowanie dokumentacji. Funkcjonalność Back office będzie zawierała mechanizmy WorkFlow.

W ramach Systemów zaplanowano integracje. Ogólny sposób kalkulacji przedstawiono w Studium Wykonalności w punkcie Kalkulacja kosztów operacyjnych dla wariantu.

1.2. Aplikacja Mobilna.

Aplikacja Mobilna zgodnie z założeniami będzie oddzielnym systemem, niezależnym, z którego będzie można korzystać na systemach Android i iOS. (System – Portal będzie dostępny w standardowych przeglądarkach internetowych działających w założeniach minimalnych na systemach operacyjnych Windows i Linux).

Ze względu na swą niezależność Aplikacja Mobilna będzie też oddzielnym kanałem komunikacji.

eUsługi - funkcjonalności (w zależności od możliwości technologicznych) będą dostępne poprzez te dwa różne Systemy, różnymi kanałami komunikacji.

Funkcjonalność systemu Aplikacja Mobilna:

- a) możliwość podania odczytu licznika, w tym podliczników.
- b) zgłoszenia awarii z uwzględnieniem geolokalizacji.
- c) prezentowanie należności.

d) powiadamianie, w tym o awariach i wynikających z zasad zarządzania kryzysowego.

e) możliwość kierowania komunikatów o fakturach, płatność, zaległościach, itp.

2. Portal e-usług (eBOK) – System Informatyczny

2.1. Prawno-techniczne możliwości stosowania podpisu elektronicznego.

Zgodnie z Art. 78(1) § 1, 2 K.C., Art. 60 K.C., w obliczu Art. 73 K.C., obsługa Klientów Beneficjenta może być realizowana w sposób całkowicie elektroniczny.

2.1.1. Możliwości ePuap, Profilu Zaufanego, Węzła Krajowego.

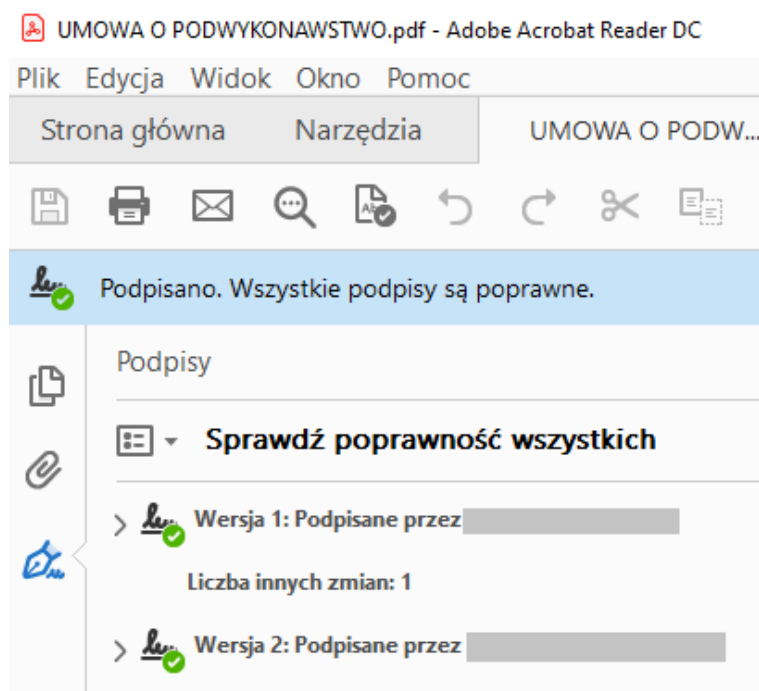
- 1) Potwierdzanie Tożsamości.
- 2) Podpisywanie Dokumentów - Plików w sposób elektroniczny (eObywatel.gov.pl).

2.1.2. Możliwości Podpisu (Certyfikatu) Kwalifikowanego.

- 1) Potwierdzanie Tożsamości.
- 2) Podpisywanie Dokumentów - Plików w sposób elektroniczny.

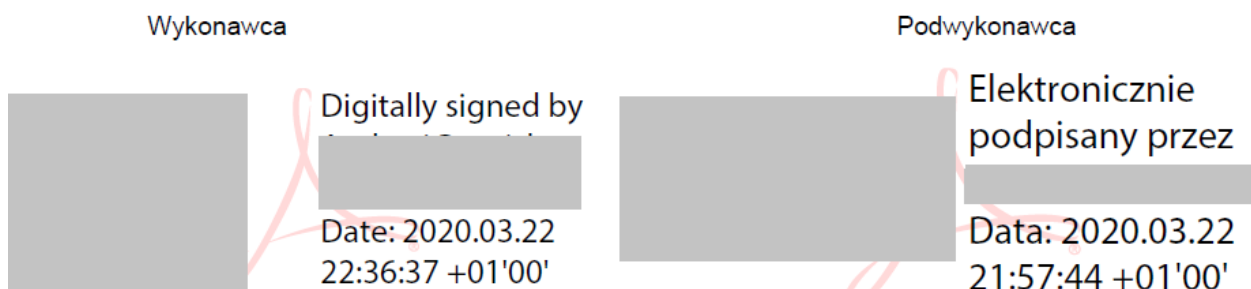
2.1.3. Możliwości darmowego Programu Adobe Acrobat Reader.

- 1) Podpisywanie Dokumentów - Plików w sposób elektroniczny Certyfikatem Kwalifikowanym.



Rysunek-z5 1 Możliwości elektronicznego podpisywania plików PDF.

2. Umowa została sporządzona w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla Wykonawcy i Podwykonawcy.



Rysunek-z5 2 Przykład Umowy zawartej w sposób elektroniczny.

2.2. Wymagania niefunkcjonalne.

2.2.1. Wymagania podstawowe

System - Portal musi posiadać:

- 1) Warstwę publiczną dla niezalogowanych.
 - a) Przeglądanie wszystkich danych publicznych.
 - b) Pobieranie dokumentów, formularzy.
- 2) Warstwę prywatną dla zalogowanych.
- 3) Wylogowanie po określonym przez Administratora czasie, np. domyślnie 20 minutach.
- 4) Część dla Administratora.

2.2.2. Wymagania dotyczące logowania

System musi umożliwiać logowanie:

- 1) poprzez Login i Hasło.
 - a) Login nadawany przez Administratora.
- 2) stosowanie mechanizmów Captcha.
- 3) poprzez Profil Zaufany i „Węzeł krajowy” (Login.gov.pl, w tym mojeID).

2.2.3. Wymagania w zakresie weryfikacji użytkowników

Weryfikacja użytkowników - klientów.

- 1) Poprzez Profil Zaufany i „Węzeł krajowy” (Login.gov.pl, w tym mojeID).
- 2) Weryfikacje na podstawie zweryfikowanych dokumentów.
 - b) Numeru umowy.
 - c) Numeru ostatniej faktury.
 - d) Numeru urządzenia pomiarowego.
- 3) E-usługi będą dostępne wyłącznie dla zweryfikowanych użytkowników, np. przy użyciu Profilu Zaufanego lub „Węzła krajowego”, a użytkownik będzie posiadał konto o odpowiednim statusie, „zweryfikowany”.
- 4) W przypadku, gdy użytkownik loguje się po raz pierwszy, system zweryfikuje dane, np. za pomocą Profilu Zaufanego lub „Węzła krajowego”, System-Portal automatycznie założy Konto użytkownika. System powiąże konto (Kartę Kontową lub Karty Kontowe w systemie dziedzicznym z nowo tworzoną kontem).

2.2.4. Pozostałe wymagania

System musi umożliwiać:

- 1) Automatyczne nadawanie Kontom numeru ID.

- 2) Nadanie przez użytkownika Loginu (według struktury zdefiniowanej przez Administratora) i Hasła.
- 3) Zakładanie kont przez Administratora.
- 4) Rejestrację konta i potwierdzanie tożsamości według procedury stworzonej przez Administratora.
 - a) System musi mieć możliwość zapisania, dołączania plików (np. skanów) dokumentów potwierdzających weryfikację tożsamości.
- 5) zarządzania użytkownikami umożliwiać rejestrację konta.
- 6) System musi w zakresie bezpieczeństwa i zarządzania kontem umożliwiać:
 - a) Wymagać hasło inne jak Login,
 - b) Wymuszać zmiany hasła po pierwszym logowaniu,
 - c) Definiować liczbę niepowtarzalnych ostatnich haseł (w przypadku gdy system wymusza jego okresową zmianę), w tym wyłączenie tego warunku,
 - d) Umożliwiać określenie liczby nieudanych prób logowania, po przekroczeniu której dostęp do konta blokowany jest np. na jedną minutę. Umożliwiać określenie tego czasu,
 - e) Umożliwiać określenie nieudanych prób logowania, po przekroczeniu której dostęp do konta blokowany jest np. na jedną godzinę, z uwzględnieniem liczby prób z poprzedniego punktu.
 - f) Umożliwiać określenie tego czasu,
 - g) Umożliwiać określenie maksymalnej liczby nieudanych prób logowania, po przekroczeniu której dostęp do konta zostaje zablokowany i bez interwencji administratora nie będzie można się zalogować,
 - h) Umożliwiać określenie liczby dni po których system wymusi nadanie nowego hasła,
 - i) w tym wyłączenie tego warunku,
 - j) Umożliwiać określenie minimalnego wymaganego poziomu siły hasła, odrzucanie haseł słabych,
 - k) Umożliwiać określenie minimalnej liczby znaków w hasle,
 - l) Umożliwiać określenie znaków wymaganych w hasle.
- 7) System-Portal umożliwi podgląd postępu swoich spraw,
- 8) Podgląd swoich, spersonalizowanych danych o należnościach i zobowiązaniach z tytułu opłat.
- 9) Umożliwi dokonanie płatności.
- 10) Interfejs użytkownika (w tym administratora) musi być w całości polskojęzyczny.
- 11) System musi umożliwiać pracę na bazie typu Open Source bądź na komercyjnym systemie bazodanowym.
- 12) W przypadku gdy system do pracy wykorzystuje silnik bazy danych, baza taka musi być kompatybilna z systemem operacyjnym i musi istnieć możliwość jej instalacji i pracy na zasadach określonych jak dla systemu.
- 13) System - Portal eUsług musi wspierać technologię Prywatnej Chmury Obliczeniowej i mieć możliwość działania na Infrastrukturze Zamawiającego.
- 14) System musi umożliwiać pracę jedno i wielostanowiskową, zapewniać jednokrotne wprowadzanie danych tak, aby były one dostępne dla wszystkich użytkowników.
- 15) System musi zapewnić bezpieczeństwo danych zarówno na poziomie danych szczególnych, wrażliwych, zwykłych jak i komunikacji sieciowej przy zastosowaniu bezpiecznych protokołów sieciowych.

- 16) System musi być zaprojektowany w modelu trójwarstwowym:
 - a) warstwa danych,
 - b) warstwa aplikacji,
 - c) warstwa prezentacji - przeglądarka internetowa - za pośrednictwem której następuje właściwa obsługa systemu przez użytkownika końcowego.
- 17) System musi być skalowalny, poprzez możliwość dołączenia dodatkowych stanowisk komputerowych, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę aplikacyjną, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę bazy danych.
- 18) Dopuszczalne formaty przetwarzanych plików nie mogą być ograniczone przez technologię systemu.
- 19) System musi pracować w wersji sieciowej z wykorzystaniem protokołu TCP/IP oraz być w pełni kompatybilny z sieciami TCP/IP.
- 20) System w zakresie wydruków musi wykorzystywać funkcjonalność systemu operacyjnego i umożliwiać wydruk na dowolnej drukarce zainstalowanej i obsługiwanej w systemie operacyjnym, na którym zostanie zainstalowane oprogramowanie (drukarki lokalne, drukarki sieciowe).
- 21) System musi zapewniać weryfikację wprowadzanych danych w formularzach i kreatorach.
- 22) System powinien posiadać funkcjonalność zarządzania dostępem do aplikacji:
 - a) administrator systemu ma możliwość tworzenia, modyfikacji oraz dezaktywacji kont użytkowników,
 - b) administrator systemu powinien móc nadawać uprawnienia użytkownikom,
 - c) administrator systemu powinien mieć możliwość przypisywać użytkownikom do grup,
 - d) system musi pozwalać na zmianę danych uwierzytelniających użytkownika.
- 23) System w warstwie serwera aplikacji i bazy danych można uruchomić w środowiskach opartych na technologii Microsoft Windows 2012 i wyższych oraz w środowiskach opartych na systemie Linux.
- 24) System musi realizować wszystkie czynności przez przeglądarkę internetową. Powinien poprawnie działać w różnych środowiskach z minimum 5 najbardziej popularnymi przeglądarkami w Polsce w ich najnowszych wersjach (zgodnie ze statystyką prowadzoną na stronie [//gs.statcounter.com/](http://gs.statcounter.com/) za okres 6 miesięcy poprzedzających miesiąc ogłoszenia postępowania określoną dla komputerów stacjonarnych „desktop”).
- 25) System realizuje wszystkie czynności przez przeglądarkę internetową z możliwością zainstalowania dodatkowych komponentów.
- 26) System musi być responsywny i umożliwiać poprawne wyświetlanie danych na smartfonach i tabletach o przekątnej 5,8” i większych.
- 27) System w warstwie klienckiej musi poprawnie działać pod co najmniej jedną przeglądarką www obsługującą w swojej najnowszej wersji wirtualną maszynę Java.
- 28) System musi być skalowalny, poprzez możliwość dołączenia dodatkowych stanowisk komputerowych, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę aplikacyjną, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę bazy danych.
- 29) System musi zapewniać spójność przechowywanych danych w bazie danych.

- 30) System umożliwi złożenie podpisu elektronicznego poprzez Profil Zaufany, „Węzeł krajowy”, Podpis Kwalifikowany, e-Dowód, zgodnie z aktualnymi przepisami prawa o podpisie elektronicznym.
- 31) System umożliwi założenie konta po wyrażeniu zgody na przetwarzanie Danych Osobowych przez Zamawiającego.
- 32) System umożliwia prezentację danych, przy wyrażaniu zgody na przetwarzanie Danych Osobowych, z możliwością wyłączenia każdej z funkcji.
- a) tożsamości i danych kontaktowych,
 - b) danych kontaktowych inspektora ochrony danych,
 - c) cele przetwarzania danych osobowych, oraz podstawę prawną przetwarzania,
 - d) informacje o odbiorcach danych osobowych lub o kategoriach odbiorców,
 - e) okres, przez który dane osobowe będą przechowywane, lub kryteria ustalania tego okresu,
 - f) informacje o prawie do żądania od administratora dostępu do danych osobowych dotyczących osoby, której dane dotyczą, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania lub o prawie do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, a także o prawie do przenoszenia danych,
 - g) informację, czy podanie danych osobowych jest wymogiem ustawowym lub umownym lub warunkiem zawarcia umowy oraz czy osoba, której dane dotyczą, jest zobowiązana do ich podania i jakie są ewentualne konsekwencje niepodania danych,
 - h) informacji, że wycofanie zgody na przetwarzanie danych osobowych będzie równoznaczne z likwidacją konta,
 - i) informacje o prawie wniesienia skargi do organu nadzorczego Ochrony Danych Osobowych,
 - j) informacje o zautomatyzowanym podejmowaniu decyzji, w tym o profilowaniu danych, a także istotne informacje o zasadach ich podejmowania, a także o znaczeniu i przewidywanych konsekwencjach takiego przetwarzania dla osoby, której dane dotyczą,
- 33) System umożliwia dla zalogowanych użytkowników pobranie przetwarzanych Danych Osobowych przez Urząd w postaci pliku PDF:
- a) informacje jakie dane osobowe są przetwarzane,
 - b) cele przetwarzania,
 - c) kategorie odnośnych danych osobowych,
 - d) informacje o odbiorcach lub kategoriach odbiorców, którym dane osobowe zostały lub zostaną ujawnione, w szczególności o odbiorcach w państwach trzecich lub organizacjach międzynarodowych,
 - e) planowany okres przechowywania danych osobowych, lub kryteria ustalania tego okresu,
 - f) informacje o prawie do żądania od administratora sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania danych osobowych dotyczącego osoby, której dane dotyczą, oraz do wniesienia sprzeciwu wobec takiego przetwarzania,
 - g) informacje o prawie wniesienia skargi do organu nadzorczego,
 - h) jeżeli dane osobowe nie zostały zebrane od osoby, której dane dotyczą – wszelkie dostępne informacje o ich źródle,
 - i) informacje o zautomatyzowanym podejmowaniu decyzji, w tym o profilowaniu danych, a także istotne informacje o zasadach ich podejmowania, a także

- o znaczeniu i przewidywanych konsekwencjach takiego przetwarzania dla osoby, której dane dotyczą,
- 34) System musi prowadzić dziennik zdarzeń (w postaci logów systemowych).
 - 35) Wszystkie zadania administracyjne w ramach Systemu mają być wykonywane przez graficzny interfejs użytkownika, dostępny przez przeglądarkę www.
 - 36) System musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie wszystkich funkcjonalności.
 - 37) System musi być zgodny ze standardami dostępności treści internetowych WCAG 2.1, według minimalnych wymagań Ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. System powinien dodatkowo posiadać:
 - a) "Szlak nawigacyjny", ścieżka - użytkownik wie w którym miejscu portalu się znajduje.
 - b) Link do strony głównej na każdej podstronie.
 - 38) System musi spełniać wymagania Rozporządzenia Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności.
 - 39) System musi się komunikować z systemami zewnętrznymi w sposób zapewniający poufność danych.
 - 40) System musi być odporny na znane techniki ataku i włamań, typowe dla technologii, w której został wykonany.
 - 41) System musi prowadzić dziennik zdarzeń (w postaci logów systemowych) i dostępu do obiektów danych, dokumentów, operacji na słownikach umożliwiające odtwarzanie historii aktywności poszczególnych użytkowników systemu.
 - 42) System musi umożliwiać okresowe wykonywanie, w sposób automatyczny, pełnej kopii aplikacji i danych systemu.

2.3. Portal eUsług - wymagania funkcjonalne.

- 1) System musi mieć możliwość tworzenia powiadomień i ich prezentacji po wejściu na przedmiotową stronę.
 - a) Powiadomienie musi mieć możliwość wstawiania linków.
 - b) W przypadku gdy treść komunikatu wykracza poza zakres wyświetlanego okna, akceptacja i wyłączenie okna musi nastąpić po przewinięciu suwaka do dołu okna.
- 2) System musi mieć możliwość tworzenia powiadomienia - klauzuli informacyjnej dotyczącej przetwarzania danych osobowych i prezentacji przed wejściem na przedmiotową stronę. W przypadku gdy treść komunikatu wykracza poza zakres wyświetlanego okna, akceptacja i wyłączenie okna musi nastąpić po przewinięciu suwaka do dołu okna.
- 3) System musi mieć możliwość tworzenia powiadomienia i prezentacji informacji o plikach cookies.
- 4) System musi posiadać stronę główną podzieloną na obszary.
 - a) Nagłówek.
 - „Szlak nawigacyjny”, ścieżka - użytkownik wie w którym miejscu portalu się znajduje.
 - Link do strony głównej na każdej podstronie.
 - Możliwość dodania obrazów, jak Logo Urzędu,

- Możliwość dodania tekstu.
- b) Stopka.
 - Możliwość dodania obrazów, jak Logo Funduszu,
 - Możliwość dodania tekstu, jak dane kontaktowe.
- c) Menu górne,
 - W postaci linków lub w postaci obrazów.
- d) Menu boczne,
 - W postaci linków lub w postaci obrazów.
- e) „Obszar / obszary robocze”.
 - Możliwość tworzenia nowych obszarów wyróżnionych
 - Poszczególne Sekcje / Odnosińniki muszą składać się z tzw. bloków kafelków.
 - Bloki będzie można zamieniać miejscami,
 - Układ bloków (responsywność) będzie się dostosowywał do wielkości ekranu bądź okna wyświetlanego w przeglądarce.
 - Bloki będą swoistym linkiem do zasobów, strony, itp.
 - Blok będzie miał możliwość wyświetlania: Zdjęcia / obrazu, Tytułu, Opisu, Z możliwością wyłączenia tej funkcji.
 - Kliknięcie myszką zdjęcia, tytułu, opisu spowoduje przejście do zasobu czy artykułu,
- 5) Wsparcie ekranów dotykowych.
 - a) System musi mieć możliwość obsługi przez ekrany dotykowe.
 - b) System musi mieć możliwość przewijania i wprowadzania danych z klawiatury ekranu dotykowego.
 - c) System musi mieć możliwość obsługi checkbox.
 - d) System musi mieć możliwość obsługi przełączników – toggle.
 - Naciśnięcie przełącznika musi powodować odpowiednio włączenie lub wyłączeniu funkcji.
- 6) Konto Klienta – użytkownika musi mieć możliwość:
 - a) Wyboru Oświadczeń.
 - System musi mieć możliwość przygotowania co najmniej 10 oświadczeń.
 - System musi mieć możliwość wyrażenia zgody wynikającej z K.P.A. Art. 391, § 1a - Organ administracji publicznej może zwrócić się do strony lub innego uczestnika postępowania o wyrażenie zgody na doręczanie pism w formie dokumentu elektronicznego w innych, określonych przez organ kategoriach spraw indywidualnych załatwianych przez ten organ – oraz Art. 391, § 1b. - można wystąpienie wysłać na adres elektroniczny.
 - b) Wprowadzania danych użytkownika.
 - Imię.
 - Drugie Imię.
 - Nazwisko.
 - Skrytka ePuap.
 - Pesel.
 - NIP.
 - Telefon.
 - Telefon Komórkowy 1.
 - Faks.
 - E-mail 1.

- E-mail 2.
 - Adres zameldowania.
 - Ulica.
 - Numer budynku.
 - Numer lokalu.
 - Kod pocztowy.
 - Poczta.
 - Miejscowość.
 - Województwo – lista rozwijana.
 - Powiat - lista rozwijana dla województwa.
 - Gmina – Lista rozwijana dla powiatu.
 - Adres korespondencyjny.
 - Ulica.
 - Numer budynku.
 - Numer lokalu.
 - Kod pocztowy.
 - Poczta.
 - Miejscowość.
 - Województwo – lista rozwijana.
 - Powiat - lista rozwijana dla województwa.
 - Gmina – Lista rozwijana dla powiatu.
 - Regon.
 - Imię ojca.
 - Imię matki.
- c) Wskazania kanałów komunikacji i wskazania preferencji otrzymywania powiadomień.
- System musi mieć możliwość wyboru kanału komunikacji jako sposobu dostarczania informacji: SMS, E-mail, Aplikacja Mobilna. Mieć możliwość włączenie / wyłączenia danego kanału. Mieć możliwość wycofania zgody na otrzymywanie powiadomień.
 - System musi mieć możliwość wyboru preferencji otrzymywania powiadomień.
 - System musi dawać możliwość wyboru co najmniej 50 kategorii powiadomień.
 - Użytkownikowi zalogowanemu do systemu, zweryfikowanemu, dać możliwość przeglądania i zmiany własnych danych
- 7) Portal musi zawierać elektroniczne biuro interesanta stanowiące wirtualny punkt przyjęć formularzy elektronicznych stosowanych w urzędzie oraz informacji dotyczących sposobu załatwienia spraw, co najmniej w zakresie odpowiadającym eUsługom wdrażanym w ramach zamówienia.
- 8) System musi mieć możliwość tworzenia przez Administratora, i możliwość obsługi Kart eUsług (Informacyjne).
- a) Posiadać Katalog eUsług i możliwość ich wyszukiwania.
 - b) Możliwość tworzenia nowych Kart eUsług.

- c) Tworzenie Grup eUsług, np. Opłaty, Należności.
- d) Wyświetlanie eUsług z danej Grupy.
- e) Sortowania według nazwy.
- f) Wyszukiwania i prezentacji eUsług dla Obywatel i Przedsiębiorców.
- g) Karty Informacyjne.
 - Możliwość dodawania nowych pól.
 - Możliwość nadawania tytułów dla pól, np. Jednostka odpowiedzialna.
 - Prezentacja wyłącznie pól wypełnionych.
 - Rozdział pól kolorem lub kreską poziomą.
- h) Zawartość Karty Informacyjnej, skonfigurowanie podczas wdrożenia:
 - Nazwa eUsługi.
 - Podmiot właściwy do realizacji usługi.
 - Opis eUsługi.
 - i. Możliwość wstawiania linków.
 - ii. Możliwość nadania nazwy linkom.
 - Podstawy prawne / wymagania prawne.
 - i. Możliwość wstawiania linków, np. do aktów prawnych.
 - ii. Możliwość nadania nazwy linkom.
 - Wymagane dokumenty.
 - Wymagane załączniki.
 - Opłaty.
 - Terminy i sposób załatwiania spraw.
 - Formularze papierowe – do druku – w formie załączników.
 - Formularz interaktywny
 - Sposób dostarczenia dokumentów.
 - Informacje o przebiegu sprawy.
 - Tryb odwoławczy.
 - Uwagi.
 - Informacje redakcyjne.
 - Wymagania dla Formularzy interaktywnych.
 - i. Możliwość zastosowania pól wyboru – lista rozwijana.
 - ii. Możliwość zastosowania pól wyboru – checkbox lub przełącznik - toggle.
 - iii. Automatyczne uzupełnianie danymi z Konta portalu.
 - iv. Zasilanie danymi z SD w zakresie stawek opłat.
 - v. Wyliczenia matematyczne, wyliczanie należności, jeśli potrzeba.
 - vi. Oznaczenie kolorem danych automatycznie wypełnionych.
 - vii. Oznaczenie kolorem danych (pól) koniecznych do wypełnienia.
 - viii. Oznaczenie kolorem danych stworzonych na podstawie wyliczeń.
 - ix. Pola odpowiedzi – otwierane przez najechnie wskaznikiem na ikonkę.
 - x. Pola ostrzeżeń – otwierane przez najechnie wskaznikiem na ikonkę.
 - xi. Podpowiadanie potrzebnych załączników, np. Pełnomocnictwo, „Inne”, aktywacja pól umożliwiających ich wgranie i opisanie.
 - xii. Możliwość załączania załączników (możliwość nadawania nazwy załącznikom, możliwość opisu załącznika.)
 - xiii. Możliwość wyboru daty Pisma Formularza.
 - xiv. Weryfikacja formularza przed wysłaniem (wskazanie pól do wypełnienia, walidacja danych.)

- xv. Zapisanie wypełnionego Formularza.
 - xvi. Wydruk Formularza bez podpisu elektronicznego.
- 9) Administrator musi mieć możliwość zdefiniowania karty usługi i utworzenia jej wizualizacji.
 - 10) System musi umożliwiać obsługę korespondencji poprzez obsługę tzw. skrzynek.
 - a) Skrzynka „Robocze”.
 - Przechowuje Formularze (Pisma) zapisane.
 - b) Skrzynka „Wysłane”.
 - Przechowuje Formularze (Pisma) wysłane.
 - c) Skrzynka „Odebrane”.
 - Przechowuje Formularze (Pisma) odebrane.
 - 11) System musi prezentować informacje o historii dokonywanych w skrzynce kontaktowej operacji.
 - 12) System musi umożliwiać zarządzanie rejestrem interesantów, gdzie każdego interesanta można:
 - a) zidentyfikować minimum takimi danymi jak: typ podmiotu, Imię, Nazwisko, Login, dane kontaktowe (telefon, email, faks, www, adres korespondencyjny, oraz dowolną liczbę innych form kontaktu),
 - b) zmienić mu dane podstawowe,
 - c) zmienić mu dane kontaktowe,
 - d) aktywować konto interesanta,
 - e) przypisać interesanta do grup użytkowników.
 - 13) Administrator musi mieć możliwość powiązania użytkownika z jednym lub kilkoma kontami kontrahenta, rozrachunkami w SD.
 - 14) Możliwość prezentowania i wyszukiwania konkretnej należności według rodzaju, daty, terminu płatności itp.
 - 15) Jeżeli należność została dopiero częściowo spłacona to użytkownik musi mieć możliwość otrzymania pełnej informacji w układzie: ile było wpłat na daną należność, kwota każdej płatności, data płatności oraz informację czy płatność została już zaksięgowana czy nie i saldo do zapłaty.
 - 16) Możliwość wyświetlania historii wszystkich interakcji finansowych mieszkańca z urzędem, jakie zostały zrealizowane poprzez system.
 - 17) System musi umożliwiać wnoszenie opłat z wykorzystaniem płatności elektronicznych, przy czym Zamawiający wskaże podmiot obsługujący płatności masowe.
 - 18) System musi być zintegrowany co najmniej z dwoma systemami płatniczymi. Systemy płatnicze powinny posiadać zezwolenie Komisji Nadzoru Finansowego na świadczenie usług płatniczych w charakterze krajowej instytucji płatniczej lub realizować bezpośrednio płatności z konta płatnika na rachunek urzędu.
 - 19) System musi pozwalać na wnoszenie opłat za pośrednictwem systemu płatności elektronicznych w różny sposób tzn. przez wygenerowanie płatności na wybraną należność i opłacenie, lub na zaznaczenie kilku należności i zapłacenie je jednym przelewem.
 - 20) Wymagania funkcjonalne portalu informacyjno-płatniczego.
 - a) System musi umożliwiać prezentację należności / rozrachunków dla zalogowanego użytkownika:
 - zestawienie wszystkich rozliczeń,

- wymagane płatności lub raty,
 - tytuł rozrachunku,
 - opis rozrachunku,
 - identyfikator raty,
 - roczną kwotę płatności z datami wymagalności,
 - aktualną kwotę płatności do zapłaty, datę wymagalności,
 - kwotę należności ubocznych, jak wartość odsetek, kwoty upomnień wyliczonych na dzień zalogowania,
 - płatności z odpowiednimi należnościami pogrupowane w kontekście rachunku bankowego, na które dokonana ma być płatność,
 - należności w egzekucji,
 - koszty upomnień,
 - informacja o zasadach rozliczania nadpłat.
- b) System musi umożliwiać wydrukowanie druku wpłaty do banku lub przelewu na blankiecie akceptowanym przez banki i Poczta Polska
- c) System musi umożliwiać zalogowanemu użytkownikowi prezentację statusów należności.
- d) Możliwość ustawienia sortowania wyświetlanych danych rosnąco lub malejąco względem dowolnego z wyświetlanych parametrów należności.
- e) Jeśli należność jest płatna w ratach (np. należności podatkowe, należności rozłożone przez urząd na raty) portal winien również przedstawiać klientowi informację, którą ratę kwota płatności stanowi.
- f) W sytuacji, kiedy kilku klientów jest solidarnie zobowiązanych do zapłaty należności klient zalogowany do portalu musi widzieć również minimum imię, nazwisko i adres pozostałych współzobowiązanych. W przypadku podmiotów gospodarczych będzie to nazwa firmy i jej siedziba.
- g) W przypadku, jeśli należność powstała w drodze decyzji administracyjnej urzędu numer decyzji ma być również widoczny dla klienta.
- h) Możliwość ukrycia wyświetlania wybranych parametrów należności wyszukiwanych na ekranie użytkownika.
- i) Aplikacja powinna posiadać mechanizmy kontroli i bezpieczeństwa chroniące użytkowników przed kilkukrotnym wniesieniem płatności z tego samego tytułu.
- j) Portal musi generować komunikaty informujące i/lub ostrzeżenia wizualne dla użytkownika podczas próby ponownego zlecenia płatności dla należności, dla których płatność została zlecona za pośrednictwem portalu a transakcja jeszcze jest przetwarzana.
- k) Możliwość wydrukowania wypełnionego polecenia przelewu bankowego lub pocztowego, dla zaznaczonej jednej lub zaznaczonych wielu należności.
- l) System musi umożliwiać użytkownikowi wskazanie płatności, które mają być uregulowane.
- m) Wygenerowane płatności zlecone za pośrednictwem portalu, ale jeszcze nie zaksięgowane powinny zawierać informacje takie jak: nr konta bankowego na które została przelana płatność, kwota i data zlecenia, status zlecenia oraz data wykonania.
- n) Proces pobierania danych z SD musi mieć możliwość ustawienia częstotliwości wykonania (w zakresie od „raz na dobę” do „co 5 minut”).

- o) Możliwość ustawienia sortowania wyświetlanych danych rosnąco lub malejąco względem dowolnego z wyświetlanych parametrów.
 - p) Możliwość wyszukiwania i prezentowania należności według jej rodzaju np. „pokaż tylko opłaty za dzierżawę” itp.
 - q) Możliwość wyszukiwania i prezentowania należności według statusu płatności tzn. np. pokaż tylko zaległe itp.
 - r) Możliwość wyszukiwania lub filtrowania należności według co najmniej: konta bankowego na które została przelana płatność, rodzaju należności, kwoty, typu płatności, stanu zlecenia, daty zlecenia.
 - s) Możliwość przeglądu operacji księgowych już zrealizowanych tzn. opłaconych (wpłaty, zwroty, przeksięgowania)
 - t) Przegląd operacji księgowych już zrealizowanych na należnościach (wpłaty, zwroty, przeksięgowania) z wyszczególnionym dla każdej operacji co najmniej: jej rodzaju, konta bankowego na którym została zaksięgowana operacja, identyfikator, rok, rata, kwota, odsetki, kwota zapłacona faktycznie, data i godzina przelewu.
 - u) Możliwość wyszukiwania lub filtrowania zrealizowanych i zaksięgowanych operacji według co najmniej: kontrahenta SD, rodzaju należności, terminu płatności od – do.
 - v) Dla należności dotyczących nieruchomości system musi prezentować dodatkowo minimum: numer decyzji, typ nieruchomości, numer nieruchomości, numer dokumentu własności/władania, datę wydania dokumentu – pobrane z SD.
 - w) Dla należności dotyczących podatku od osób prawnych system musi prezentować dodatkowo rok wydania decyzji, typ dokumentu, rodzaj podatku.
 - x) Dla danych upomnienia system musi prezentować dodatkowo: numer upomnienia, rok upomnienia, koszt upomnienia, datę wydania upomnienia, datę odbioru upomnienia, kwotę do zapłaty.
 - y) System musi umożliwiać wykorzystanie formularzy archiwalnych.
 - z) System musi umożliwiać wysyłanie informacji użytkownikom za pośrednictwem sms, e-mail lub na skrzynkę ePuap w zakresie:
 - informacji o wystawionej decyzji,
 - informacji o zbliżającym się terminie płatności,
 - informacji o zaległości,
 - wezwania do złożenia deklaracji,
 - informacji o zrealizowaniu sprawy. Zamawiający wskaże podmiot świadczący usługi wysyłki sms.
- 21) System musi umożliwiać definiowania powiadomień o wymaganych płatnościach:
- a) Możliwość wysyłania przypomnień o terminie płatności za pośrednictwem sms.
 - b) Zdefiniowanie ilości powiadomień e-mail o wystawionej płatności, w tym pierwsza w chwili wystawienia płatności.
 - c) Ustawianie wartości domyślnych, dla wszystkich ustawień.
 - d) Zdefiniowanie terminów wysyłania powiadomień, np. siedem dni przed terminem wymagalności płatności.
 - e) Zdefiniowanie ilości powiadomień e-mail o przeterminowanej płatności, w tym pierwszy dzień po terminie wymagalności płatności.

- f) Zdefiniowanie terminów wysyłania powiadomień, informacji o przeterminowanej płatności, np. czternaście dni po terminie wymagalności płatności.
 - g) Zdefiniowanie „Tematu” e-mail.
 - h) Wstawianie w treść powiadomień – e-mail:
 - Termin zapłaty,
 - Identyfikator raty / numer płatności,
 - Kwota do zapłaty,
 - Numer konta do zapłaty,
 - Dane Urzędu,
 - Tekstu, np. Dziękujemy za terminowe dokonywanie płatności.
 - Wygląd i treść, rodzaj i wielkość czcionek musi być definiowalna przez Administratora.
 - i) Wstawianie jako załączników e-mail:
 - Wypełnionego potrzebnymi danymi druku wpłaty gotówkowej, gotowego do dokonania opłaty w Kasie, Kasie Banku lub na Poczcie.
- 22) System musi umożliwiać definiowanie powiadomień o wszystkich zmianach w Koncie:
- a) Zdefiniowanie „Tematu” e-mail.
 - b) Wstawianie w treść powiadomień - e-mail:
 - Wskazanie zmian, np. Nowa płatność,
 - Numer płatności lub numer sprawy,
 - Przedmiot sprawy np. Rata Podatku od Nieruchomości,
 - Link „do zmiany”, gdzie system na nowej karcie przekieruje na stronę Logowania a po zalogowaniu przeniesie bezpośrednio do strony w którym pojawiła się „zmiana”.
- 23) Przyjmowanie i doręczanie dokumentów elektronicznych.
- a) System musi umożliwiać przyjmowanie i doręczanie dokumentów elektronicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
 - b) System musi umożliwiać obsługę poświadczenia odbioru, poświadczenie przedłożenia, poświadczenie doręczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- 24) Możliwości wymiany danych.
- a) System - Portal musi umożliwiać pozyskiwanie z Systemów Dziedzinowych (dalej SD), danych o aktualnych zobowiązaniach zalogowanego interesanta z uwzględnieniem należności dodatkowych tj. odsetki i inne koszty na bieżącą datę logowania.
 - b) System - Portal musi mieć możliwość przyjmowania dokumentów z systemów obiegu dokumentów i EKD.
- 25) eInformator:
- eInformator będzie realizował szereg funkcjonalności w powiązaniu z innymi elementami systemu.
- a) powiadamianie e-mail – jako element Portalu,
 - b) informator SMS,
 - c) aplikacja mobilna.
- 26) powiadamianie e-mail:

- a) Profil w którym każdy Interesant będzie mógł wskazać jakiego rodzaju informacje go interesują,
- b) jakim kanałem komunikacji mają być przekazane i możliwość zmiany tych ustawień,
- c) funkcjonalność pozwalającą na wysyłanie komunikatów e-mail według kryterium wybranego przez Klienta,
- d) funkcjonalność pozwalająca na wysyłanie komunikatów e-mail według kryterium wybranego przez Administratora, np. powiadomienie o zaległościach podatkowych.

27) Informator SMS musi posiadać następujące funkcjonalności:

- a) definiowanie szablonów SMS
- b) wysyłka masowa,
- c) możliwość wysyłania SMS z poziomu innych aplikacji, np. zarządzającej podatkami,
- d) możliwość zarządzania odpowiedziami,
- e) możliwość zarządzania błędami wysyłki,
- f) wgląd w historię powiadomień,
- g) ustalanie daty wysyłki,
- h) wysyłanie SMS do Grup:
- i) grupy stałe strategiczne (np. Radni, Osoby pełniące ważne stanowiska – VIP, Sołtysi, Komendanci, zastępcy OSP),
- j) grupy stałe INNE,
- k) grupy dynamiczne, np. mieszkańcy danej miejscowości, zdefiniowani w systemie,
- l) wysyłanie SMS według preferencji zdefiniowanych w profilu.
- m) Poziomy wiadomości: Informacja, Ostrzeżenie, Alarm.

28) Aplikacja Mobilna.

- a) Bezpieczne powiązanie z kontem na Portalu, np. poprzez kod kreskowy lub inny mechanizm.
- b) Aplikacja Mobilna Umożliwi wykonanie zdjęcia, np. awarii sieci, uszkodzenia w drodze, uwzględni położenie geograficzne oraz umożliwi wysłanie zdjęcia z komentarzem do Urzędu, gdzie zgłoszenie zostanie przekierowane do odpowiednich służb.
- c) Analogiczna funkcjonalność – formularz zostanie udostępniony na Portalu.
- d) System udostępni możliwość wysłania odpowiedzi na zgłoszenie.
- e) Musi zapewnić obsługę:
 - RRS,
 - RSO.
- f) Inne możliwości Aplikacji Mobilnej:
 - przekazywanie komunikatów o wywozach odpadów, w tym o terminach.
 - płatności.
 - przekazywanie komunikatów według ustawień w profilu.
 - przekazywanie komunikatów według wyboru Administratora.
- g) Aplikacja Mobilna musi obsługiwać następujące systemy operacyjne: iOS, Android.

29) Wdrożenie portalu informacyjno-płatniczego i asysta techniczna.

- a) W ramach usługi nastąpi instalacja, konfiguracja, testowanie i uruchomienie portalu informacyjno-płatniczego.
- b) W ramach usługi Wykonawca skonfiguruje wszystkie niezbędne dla realizacji wdrożenia środowiska.
- c) W ramach usługi Wykonawca opracuje scenariusze testowe.
- d) W ramach usługi Wykonawca opracuje w oparciu o obowiązujące przepisy prawa regulamin użytkownika i eksploatacji portalu informacyjno-płatniczego.
- e) W ramach usługi zostaną skonfigurowane połączenia pomiędzy portalem informacyjno-płatniczym, elektronicznym a podsystemem EZD Zamawiającego.
- f) W ramach usługi portal informacyjno-płatniczy zostanie zintegrowany z modułami systemu dziedzicznego w zakresie niezbędnym do realizacji funkcjonalności portalu oraz świadczenia e-usług.
- g) W ramach usługi zostanie uruchomiony kanał płatności elektronicznych.
- h) W ramach usługi uruchomione zostaną na portalu informacyjno-płatniczym e-usługi w zakresie: według listy eUsług.

2.4. eUsługi publiczne.

eUsługa Nazwa.	1. E-BOK (5) (eUsługa). 2. E-informator - e-komunikator (5). (poszczególne eUsługi będą realizowane w podobny sposób przez ten sam System informatyczny). dla powyższych eUsług:
Proces kluczowy.	Procesy i podprocesy obsługi komunikacji z Klientami Beneficjenta.
Właściciel Procesu.	Beneficjent.
Stan.	Aktualny:
Opis. Model - Analiza Procesu.	Aktualnie kontakt z Klientami odbywa się w sposób tradycyjny, telefoniczny lub e-mail. Aktualnie Beneficjent nie świadczy wprost takiej usługi. Czas i koszt zaprezentowano dla analizy modelu tradycyjnego, obiegu papierowego.
Czas procesu (godziny). / Koszt. (PLN).	Czas i Koszt Procesów podano w Tabeli poniżej.
Stan. Zakres zmian.	Elektronizacja procesu świadczenia usługi. Przenoszenie procesu do sfery elektronicznej. Optymalizacja pod kątem świadczenia e-Usług drogą elektroniczną.
Stan.	Docelowy:
Cel.	Elektronizacja, automatyzacja procesu świadczenia przedmiotowej eUsługi, według nazewnictwa, opisu modeli procesów i przepisów prawa.
Grupy Docelowe.	A2B, A2C (w tym Turyści).
Poziom eUsługi.	5 - Personalizacja.
Podstawa Prawna.	– Rozporządzenie Krajowe Ramy Interoperacyjności. – Art. 7. Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej. – Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej. – Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny.

	– Ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym. – Ustawa z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.
Opis.	eUsługi zapewnią załatwienie spraw w pełni drogą elektroniczną: - zapewnienie uwierzytelnienia w systemie teleinformatycznym – e- Portalu, - udostępnienie na publicznie dostępnej stronie internetowej formularzy do wypełnienia, np. wniosek o zmiany, dezaktywacje konta, ustanowienia pełnomocnika. - możliwość złożenia wniosku w postaci elektronicznej wraz z wymaganymi załącznikami. eUsługa zapewni załatwienie spraw w pełni drogą elektroniczną poprzez komunikację dwustronną w tym obsługę incydentów. Zapewni personalizację obsługi poprzez automatyczne dostarczenie konkretnemu Klientowi, spersonalizowanych dla niego usług i przez niego nie inicjowanych. Personalizacja eUsługi zostanie wykonana poprzez: - automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: - oferowanie częściowo wypełnionych formularzy - formularz zgłoszenia incyduentu. - inicjowanie potrzeby wykonania czynności, - poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności. - ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa. System umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.
Modele Procesów Kluczowych.	eUsługa zapewni też załatwienie spraw w pełni drogą elektroniczną, zapewni też możliwość kierowania spersonalizowanych informacji do Klientów Beneficjenta. eUsługi zapewnią również możliwości załatwiania spraw i kierowania informacji związanych np. z bezpieczeństwem, informacjami o stanach kryzysowych.
Podprocesy.	eUsługa zapewni jednocześnie personalizację obsługi poprzez automatyczne kierowanie do konkretnego Klienta, spersonalizowanych dla niego usług i przez niego nie inicjowanych. eUsługa zapewni weryfikację wskazanych obszarów zainteresowania, informacji które Obywatel, Przedsiębiorca chce otrzymywać. Informacje typu informacja, np. dotyczących działania Beneficjenta, wydarzeń, według preferencji właściciela Konta. Informacje, Alerty: Przypomnienia o Płatnościach, Alerty o zagrożeniach. E-BOK (5) Klient będzie mógł zalogować się do swojego konta za pośrednictwem Profilu Zaufanego ePUAP, Węzła Krajowego, które będzie posiadało spersonalizowane informacje. Na swoim koncie każdy z użytkowników będzie miał możliwość: a. Wskazania preferencji dotyczących Kanałów Komunikacji, e-mail, SMS, Aplikacji Mobilnej i dotyczących przekazywanych mu informacji. b. Analizy własnego, ogólnego salda rozliczeń – w podziale na poszczególne, zdefiniowane przez Zakład, typy rozliczeń, usług lub tytuły rozliczeń; c. Wgląd w listę własnych rozrachunków jak również informacji o płatnościach; d. Uregulowania aktualnych i zaległych należności zgodnych z danymi rozrachunkowymi za pośrednictwem płatności online. Podprocesy: E-woda. W ramach projektu powstanie możliwość zdalnego odczytu dla kolejnych urządzeń pomiarowych poprzez zakupienie urządzeń pomiarowych, dzięki którym będzie można stworzyć platformę

	dla Klientów Zakładu. Platforma będzie miała służyć do: sprawdzenia aktualnej należności za: wodę i ścieki, śmieci, wywóz szamba. Moje dane. Jest to podproces inicjowana przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowaniu do e-BOK (strefa klienta) ma możliwość przeglądania swoich danych osobowo-adresowych oraz e-mail, nr telefonów kontaktowych, w oparciu, o które są mu wysyłane dokumenty i powiadomienia oraz ma możliwość przesłania formularza ze zmianą danych osobowo-adresowych. Moje umowy. W ramach podprocesu klient ma wgląd we wszystkie umowy, które zawarł, w szczególności, na jakie okresy i usługi. Moje płatności. W ramach podprocesu klient ma wgląd w płatności, których dokonał. Ma możliwość sprawdzenia czy poprawnie zarejestrowano jego płatności i jaki jest aktualny stan jego salda. E-płatność. Podproces. Platforma e-usług Internetowego Biura Obsługi Klienta (e- BOK) ma umożliwiać dokonanie płatności za otrzymane faktury bezpośrednio z poziomu e-BOK. Moje zużycia. W ramach podprocesu klient może wybrać urządzenie pomiarowe z listy swoich urządzeń i sprawdzić historię zużycia. Na tą historię składają się wszystkie odczyty, które były dokonane zarówno przez inkasentów, automatycznie lub zgłoszone bezpośrednio przez klienta. Klient posiada również możliwość podglądu faktur związanych z poszczególnymi odczytami. E-publikacja Warunków pracy Zakładu i możliwości przyłączenia. Podproces. Platforma e-BOK ma umożliwiać klientom dostęp do różnych informacji na temat bieżącego funkcjonowania Zakładu. W tym będzie miał możliwość uzyskania informacji prawnych: wyciągi uchwał, taryfy; bieżących informacji dla klientów, jak też do listy zastępczych punktów dostawy wody. Klient może zadać pytanie dotyczące interesującego go obszaru, za pośrednictwem wyszukiwarki, w wyniku, czego uzyska odpowiedź systemu w formie gotowych do pobrania materiałów. E-informator - e-komunikator (5). Jest to usługa inicjowana przez użytkownika e-portalu (klient) lub pracownika Zakładu (operator). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta), a operator po zalogowaniu się, jako pracownik Zakładu ma możliwość wyboru automatycznego przesyłania informacji sieciowych np. o czasowym braku dostaw wody lub zagrożeniach (np. woda niezdatna do picia) oraz sposobu jej realizacji. Funkcjonalność Informatora SMS pozwoli na definiowanie Grup Użytkowników, np. Komendantów i zastępców komendantów OSP. Ochotnicze Straże Pożarne funkcjonują w oparciu o przepisy Ustawy Prawo o stowarzyszeniach, będąc organizacjami pozarządowymi. Podproces: E-powiadomienia Faktura. Będzie realizować automatycznie powiadomienia o fakcie wystawienia faktury elektronicznej do wskazanych odbiorców.
Model - Analiza Procesu.	

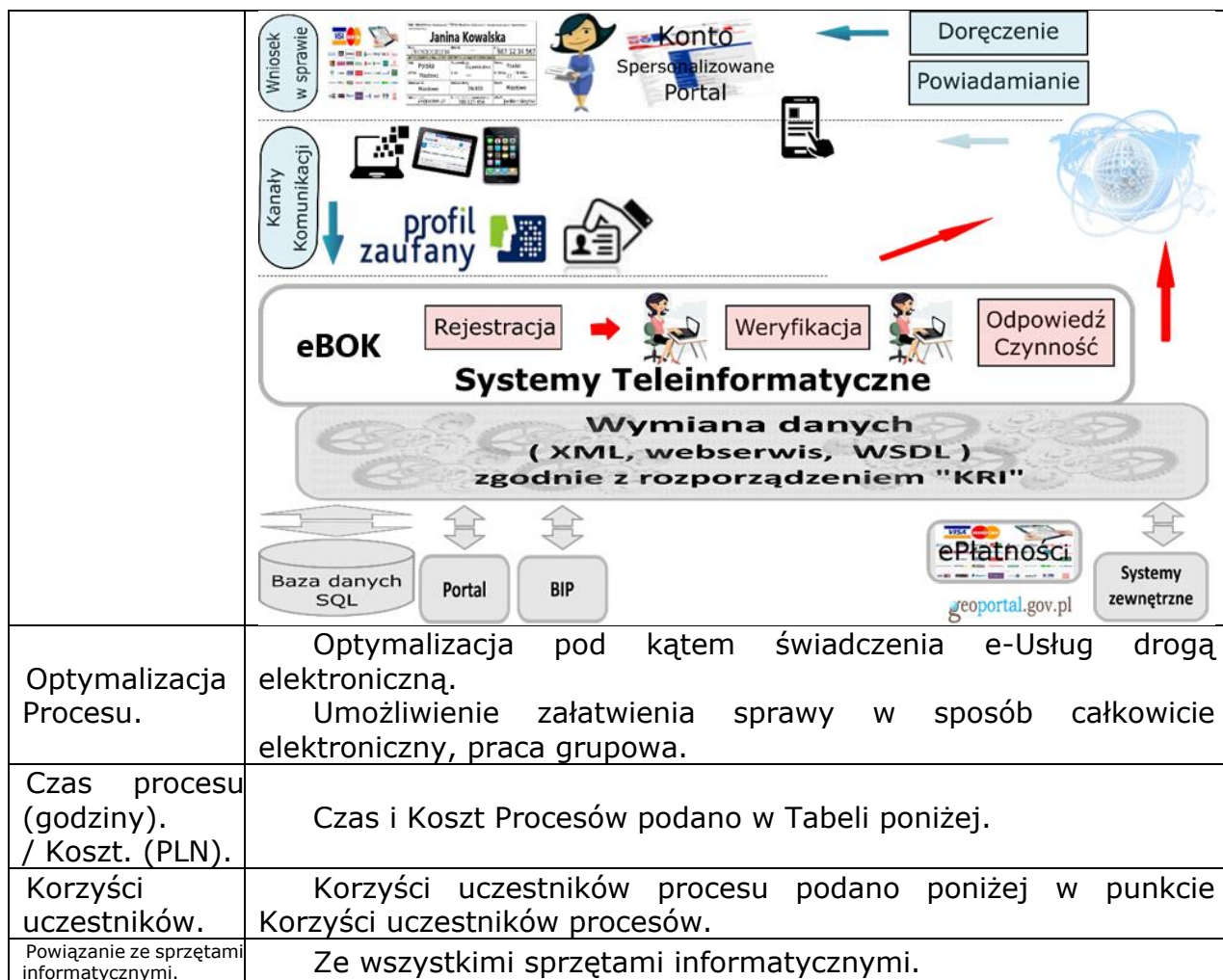
Optymalizacja Procesu.	Optymalizacja pod kątem świadczenia e-Usług drogą elektroniczną. Umożliwienie załatwienia sprawy w sposób całkowicie elektroniczny, praca grupowa.
Czas procesu (godziny). / Koszt. (PLN).	Czas i Koszt Procesów podano w Tabeli poniżej.
Korzyści uczestników.	Korzyści uczestników procesu podano poniżej w punkcie Korzyści uczestników procesów.
Powiązanie ze sprzętami informatycznymi.	Ze wszystkimi sprzętami informatycznymi.

eUsługa Nazwa.	3. E-odczyt (5). 4. Elektroniczny wniosek e-BOK (5). 5. E-zgłoszenie (5). 6. E-wniosek o montaż urządzenia pomiarowego /podurządzenia pomiarowego (5). 7. E-wniosek o wymianę /plombowanie licznika/ podurządzenia pomiarowego (5). 8. E-faktura (5). 9. E-rozliczenia. Historia płatności (5). 10. E-monit (5). 11. E-wezwanie do zapłaty (5). 12. E-nota odsetkowa (5). 13. E-warunki techniczne (5). 14. E-usługa - udzielenie informacji publicznej (5). (poszczególne eUsługi będą realizowane w podobny sposób przez ten sam System informatyczny). dla powyższych eUsług:
Proces kluczowy.	Proces obsługi Klientów Beneficjenta.
Właściciel Procesu.	Beneficjent.
Stan.	Aktualny:

Opis. Model - Analiza Procesu.	
Czas procesu (godziny). / Koszt. (PLN).	Czas i Koszt Procesów podano w Tabeli poniżej.
Stan. Zakres zmian.	Elektronizacja procesu świadczenia usługi. Przenoszenie procesu do sfery elektronicznej. Optymalizacja pod kątem świadczenia e-Uслуг drogą elektroniczną.
Stan.	Docelowy:
Cel.	Elektronizacja, automatyzacja procesu świadczenia przedmiotowej eUsługi, według nazewnictwa, opisu modeli procesów i przepisów prawa.
Grupy Docelowe.	A2B, A2C.
Poziom eUsługi.	5 - Personalizacja.
Podstawa Prawna.	– Rozporządzenie Krajowe Ramy Interoperacyjności. – Art. 7. Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej. – Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej. – Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny. – Ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym. – Ustawa z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.
Opis. Modele Procesów Kluczowych. Podprocesy.	Zgodnie z Art. 78(1) § 1, 2 K.C., Art. 60 K.C., w obliczu Art. 73 K.C., obsługa Klientów Beneficjenta może być realizowana całkowicie w sposób elektroniczny. eUsługi zapewnią załatwienie spraw w pełni drogą elektroniczną: - zapewnienie uwierzytelnienia w systemie teleinformatycznym obywatela lub przedsiębiorcy, - udostępnienie na publicznie dostępnej stronie internetowej formularzy do wypełnienia, formularzy dotyczących załatwianych spraw. - możliwość złożenia wniosku w postaci elektronicznej wraz z wymaganymi załącznikami. eUsługa zapewni załatwienie spraw w pełni drogą elektroniczną poprzez komunikację dwustronną w tym obsługę incydentów. Zapewni personalizację obsługi poprzez automatyczne dostarczenie konkretnemu Klientowi, spersonalizowanych dla niego usług i przez niego nie inicjowanych. Personalizacja eUsługi zostanie wykonana poprzez: - automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego usług i przez niego nie inicjowanych, w tym: - oferowanie częściowo wypełnionych formularzy - formularz zgłoszenia incydu. - inicjowanie potrzeby wykonania czynności, - poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności. - ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa. System umożliwi też zarządzanie odpowiedziami. eUsługa zapewni też załatwienie spraw w pełni drogą elektroniczną, zapewni też możliwość kierowania spersonalizowanych informacji do Klientów Beneficjenta.

	eUsługa zapewni jednocześnie personalizację obsługi poprzez automatyczne kierowanie do konkretnego Klienta, spersonalizowanych dla niego usług i przez niego nie inicjowanych. eUsługa zapewni weryfikację wskazanych obszarów zainteresowania, informacji które Obywatel, Przedsiębiorca chce otrzymywać. Informacje typu informacja, np. dotyczących działania Beneficjenta, wydarzeń, według preferencji właściciela Konta. Informacje, Alerty: Przypomnienia o Płatnościach, Alerty o zagrożeniach. E-odczyt (5). W ramach projektu powstanie usługa rejestrowania stanów urządzenia pomiarowego (urządzeń pomiarowych), prezentacji aktualnych odczytów stanu urządzenia pomiarowego oraz zlecenia dodatkowych usług. Użytkownik ma dostęp online do interaktywnego spersonalizowanego formularza zgłoszenia stanu urządzenia pomiarowego poprzez wyszukanie lub wskazanie na mapie swojej lokalizacji, Może również zlecić wystawienie faktury uwzględniającej podany stan urządzenia pomiarowego. Proces 1. Wprowadzenie za pośrednictwem portalu stanu urządzenia pomiarowego Rozwój/modernizacja istniejącej usługi. Użytkownik ze strefy klienta może wprowadzić do systemu bieżący odczyt urządzenia pomiarowego poprzez procesowanie elektronicznego formularza odczytowego. Proces 2. Udostępnienie wartości odczytu przez Internet. Rozwój/modernizacja istniejącej usługi. 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. Elektroniczny wniosek e-BOK (5). Jest to usługa inicjowana przez użytkownika e-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, ustanowienia pełnomocnika, dezaktywację konta, itp. E-zgłoszenie (5). W ramach projektu powstanie usługa pozwalająca zarejestrować zgłoszenie nieprawidłowości związanych z dostawą wody, odprowadzaniem ścieków lub innymi incydentami. E-wniosek o montaż urządzenia pomiarowego /podurządzenia pomiarowego (5). Jest to usługa, dzięki której obywatel ma możliwość złożenia spersonalizowanego wniosku (formularz) o montaż urządzenia pomiarowego. Zwrotnie uzyskuje informacje o terminie montażu i statusie sprawy. E-wniosek o wymianę /plombowanie licznika/ podurządzenia pomiarowego (5). Jest to usługa inicjowana przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowaniu do e-BOK (strefa klienta) ma możliwość przygotowania i przekazania wniosku o wymianę/plombowanie urządzenia pomiarowego. Klient ma możliwość wskazania z listy posiadanych urządzeń te, które zgłasza do wymiany/plombowania. Wprowadza również ewentualne komentarze, opisy, informacje istotne z punktu widzenia zgłoszenia i jego późniejszej realizacji. Po zatwierdzeniu wniosku zgłoszenie jest przekazywane do właściwego systemu dziedzinowego. Klient ma informację zwrotną, dostępną na stronie, ale również jest powiadamiany mailowo, o terminie realizacji wniosku i jego statusie. E-faktura (5). Inicjowana przez Beneficjenta lub przez użytkownika e- eBOK. Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość na podstawie pozyskanego poprzez e-usługę zdalnego odczytu lub podanego w formularzu odczytu urządzenia pomiarowego 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. Podproces E-płatność. Platforma e-usług Internetowego Biura Obsługi Klienta (e-BOK) ma umożliwiać dokonanie płatności za otrzymane faktury bezpośrednio z poziomu e-BOK. E-rozliczenia. Historia płatności (5). Spersonalizowana usługa prezentacji rozrachunków dla użytkownika e-portalu (klient). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wysłania zapytania do systemu dziedzicznego dotyczącego bieżącej informacji – salda rozliczeń, z dostępem do historycznych płatności i stanu swojego konta - po uprzedniej autoryzacji. E-monit (5). Inicjowana przez Beneficjenta. Automatyczna, spersonalizowana. Na podstawie spersonalizowanych zgromadzonych danych, Użytkownik e-portalu (klient) lub pracownika Zakładu (operator). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta), a operator po zalogowaniu się, jako pracownik Zakładu ma możliwość wyboru usługi informowania o zbliżającej się płatności oraz sposobu jej realizacji. Operator ma możliwość wskazania odbiorców. E-wezwanie do zapłaty (5). Inicjowana przez Beneficjenta. Automatyczna, spersonalizowana. Na podstawie spersonalizowanych zgromadzonych danych analizuje się stan należności, generując w razie potrzeby i przysyłając wezwanie do zapłaty. E-nota odsetkowa (5). Inicjowana przez Beneficjenta. Automatyczna, spersonalizowana. Na podstawie spersonalizowanych zgromadzonych danych system analizuje stan, dodatkowo dokonuje analizy płatności przeterminowanych generując w razie potrzeby i przysyłając na jego konto w e-BOK notę odsetkową. E-warunki techniczne (5). Usługa obsługi wniosku o wydanie warunków technicznych i przyłączenie do sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej. Użytkownik (mieszkaniec, inwestor) ma dostęp online do interaktywnego formularza wniosku poprzez wskazanie na mapie miejsca/obszaru, dla którego istnieje możliwość przyłączenia się do sieci wod/kan. Użytkownik (mieszkaniec, inwestor) ma możliwość złożenia wniosku o warunki techniczne i przyłączenie do sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej. E- usługa na podstawie zebranych danych przez interaktywny formularz i adresowi zwrotnemu e-mail zwraca informacje o zarejestrowaniu wniosku i kolejnych podejmowanych przez Beneficjenta działaniach wraz z przekazaniem warunków. Przekazuje informacje o możliwości skorzystania ze zlecenia. Użytkownik może wydrukować formularz mapy lub utworzyć plik z mapą. E-usługa - udzielenie informacji publicznej (5). Zgodnie z Ustawą o Udostępnianiu Informacji Publicznej i Wyrokiem NSA z dnia 15 czerwca 2018 r. I OSK 1722/16 – Beneficjent jest zobowiązany do rozpatrywania wniosków dotyczącego udostępnienia informacji publicznej. Np. realizacja zapytania (Wniosku) o wyniki badania jakości wody. E-usługa zapewni możliwość obsługi wniosków w sposób całkowicie elektroniczny.
Model - Analiza Procesu.	



2.5. Usługa Wewnątrzadministracyjna - eDokument.

Zgodnie z definicją w SZOOP, usługą wewnątrzadministracyjną jest też usługa w relacji wewnątrz organizacji, poprzez udostępnienie usługi innej komórce organizacyjnej, w ramach tego samego podmiotu, umożliwiając realizację części zadań (spraw) drogą elektroniczną.

Beneficjent planuje wykorzystanie posiadanego Zintegrowanego Systemu Informatycznego oraz Portalu e-usług (eBOK) do usprawnienia obsługi swoich komórek organizacyjnych poprzez możliwość wymiany dokumentów.

Systemem będzie umożliwiał obsługę dokumentów, np. faktur, umów.

Funkcjonalność przedstawiono także na początku punktu 2.5.

2.6. Wymagania dla Systemu Informatycznego.

E-BOK będzie jedną z wizytówek Zakładu, dlatego niezwykle istotnym elementem projektowanego systemu jest dobrze opracowana szata graficzna – ma być ona spójna ze stroną Zakładu. E-BOK ma być łatwy i intuicyjny w obsłudze. We wdrażanym E-BOK ma zostać zaimplementowany nowoczesny interfejs użytkownika. Dodatkowo E-BOK musi uwzględniać wysoki poziom bezpieczeństwa e- usług i udostępnianych przez te usługi danych.

System aplikacji webowej System (strona internetowa prezentująca dane) musi być systemem elastycznym w zakresie rozbudowy o nowe funkcjonalności (zakładki, pola wyboru itp.). Zakład zakłada rozwój Systemu, dlatego musi on być technologicznie przygotowanym na rozbudowę o nowe funkcjonalności.

Cechy e-usług opartych o geoportal, na który użytkownik e-usługi będzie przekierowany z systemu e-BOK (po zalogowaniu):

- 1) Użytkownicy E-BOK zyskają dostęp do danych przechowywanych w wewnętrznym systemie Zakładu.
- 2) Musi gromadzić i przetwarzać dane graficzne i opisowe zapisane we współczesnych standardach, gwarantować ciągłość pracy,
- 3) Musi działać w sieci intranetowej i internetowej, musi być w całości dostępny przez przeglądarki www, (co najmniej przez Internet Explorer, Firefox, Google Chrome i Opera w ich najnowszych dostępnych ogólnie wersjach).

2.7. 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) Podgląd danych teleadresowych Zakładu;
- 2) Przeglądanie bieżących komunikatów dotyczących funkcjonowania Zakładu (komunikaty sieciowe, zmiana godzin funkcjonowania Zakładu, dokumenty i itp.).
- 3) Zgłoszenie awarii.
- 4) Dokumenty zdigitalizowane, inne dokumenty.

2.8. Strefa administracyjna e-usług.

Moduł strefy administracyjnej ma być dostępny tylko dla upoważnionych pracowników Zakładu. Jego podstawową funkcją jest umożliwienie zarządzania treścią i wyglądem.

Moduł ma umożliwiać:

- 1) Przygotowanie i publikację ważnych ogólnych komunikatów dla mieszkańców i klientów z obszaru działania Zakładu (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 Zakład.
- 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.
- 6) Gromadzenie informacji w rejestrze transakcji takich jak: data i czas logowania użytkowników, przeglądanie treści przez użytkowników, pobieranie formularzy/dokumentów, generowanie dokumentów a w szczególności:
 - a) Liczbę wejść użytkowników niezalogowanych na stronę e-portalu,
 - b) Liczbę wejść użytkowników zalogowanych na stronę e-portalu,
 - c) Liczbę wygenerowanych wydruków z e-portalu,
 - d) Liczbę użyć (wywołania, użyć zakończonych uruchomieniem transakcji) e- usług z e-portalu.
 - e) Pobranie danych w formacie *.shp z poziomu tabeli przeglądania danych,
 - f) Pobranie liczby pobrań danych w postaci utworzenia wydruków w tym wygenerowania dokumentów w formacie PDF, xls,xlsx, csv i shp (lub innych zdefiniowanych na etapie wdrożenia usługi i dostępnej na stronie).

Statystyki powinny pozwalać gromadzić, wyświetlać te informacje w postaci sum za określony okres czasu oraz w podziale na typ i rodzaj dokumentu/informacji.

a) Eksport z rejestru transakcji danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.

2.9. Założenia do systemu aplikacji webowej e-usług (Portal e-usług (eBOK) i eGIS)

System aplikacji webowej e-usług ma realizować elektroniczne usługi dwustronnej wymiany informacji pomiędzy klientami Zamawiającego i Zamawiającym, mają na celu podniesienie standardu obsługi Klientów, umożliwienie załatwiania spraw przez mieszkańców bez konieczności odwiedzania siedziby Zakładu i umożliwić elektroniczną prezentację dokumentów Klientom. EBOK i geoportal mają zapewnić przejrzystość umieszczanych informacji, intuicyjne wyszukiwanie i logiczne rozmieszczenie dostępnych e-usług (rozmieszczenie funkcjonalności w eBOK i geoportalu oraz powiązania między nimi).

E-portal (eBOK i geoportal) będzie posiadać, co najmniej wymienione poniżej funkcje:

- 1) Prezentację informacji o „klauzuli informacyjnej dotyczącej przetwarzania danych osobowych” oraz o obsłudze plików cookies. Wykonawca ma uzgodnić z Zamawiającym treść oraz sposób ich wyświetlania oraz sposób ich akceptacji przez użytkownika eBOK i geoportalu.
- 2) Rejestracja, logowanie i zarządzanie użytkownikami (klienci, operatorzy administratorzy).
- 3) Udostępnienie e-usług (strefa logowana i nielogowana).
- 4) Umożliwienie składania zgłoszeń/wniosków w formie elektronicznej.
- 5) Zarządzanie treściami e-portalu
 - a) Indywidualne ustawienia dla użytkownika (personalizacja),
 - b) Zarządzanie parametryzacją e-portalu.
- 6) Pomoc dla klientów.

2.10. Konstrukcja funkcjonalna Portal e-usług (eBOK) i eGIS:

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

- a) Strefa logowanej obsługi klienta (strefa klienta) oraz usługi dedykowane A2A.
- b) Strefa anonimowej obsługi Klienta (strefa nielogowana).
- c) Strefa Administracyjna.

Zamawiający zaakceptuje możliwość występowania dodatkowo innych funkcjonalności - do wyboru przez Zamawiającego. System aplikacji webowej geoportalu musi być dostępny z określonego adresu strony www, na przykład <https://geoportal.zamawiajacy.pl>.

Funkcjonalności dostępne w każdej ze stref, to:

- a) Określanie położenia obiektów.
- b) Pomiar pola powierzchni, długości, lokalizacji według współrzędnych geograficznych, (co najmniej wg stopni lub DMS).
- c) Pobieranie informacji o wskazanych obiekcie na mapie.
- d) Wydruk mapy.
- e) Wybór zdefiniowanych kliku map bazowych w tym pobieranych zdalnie, jako usługi WMS lub WMTS.

Wymagania dla strefy logowanej obsługi klienta (strefa klienta):

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

- 2) Moduły mają zawierać następujące informacje lub umożliwiać następujące e- usługi:
- a) 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.
 - b) Funkcjonalność zmiany hasła Klienta e-portalu.
 - c) Informacje o zakresie usług, na które, Klient ma podpisaną umowę z Zakładem.
 - d) Informacje o liście obiektów, w których Zakład świadczy usługi Klientowi.
 - e) 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).
 - f) Umożliwiać dostęp do procesów i e-usług.

2.11. 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:

- a) Mieszkańcy/Interesanci;
- b) Procesy;
- c) Dane.

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

- a) Prezentacji (interfejsu użytkownika) – realizująca zadania komunikacji z użytkownikami portalu, w tym usługi prezentacji;
- b) Logiki biznesowej – realizująca wymagania funkcjonalne systemu, w skład tej warstwy wchodzi serwer aplikacji, serwery publikacji danych, i inne oprogramowanie wymagane funkcjonalnością systemu;
- c) Dostępu do danych – realizująca zadania związane z przechowywaniem danych oraz operacjami na danych (odczyt, zapis, modyfikacja) – w skład tej warstwy wchodzi serwer baz danych.
- d) Architektura oprogramowania będzie zapewniała separację i niezależny rozwój poszczególnych warstw. Integracja poszczególnych warstw będzie realizowana za pomocą dedykowanych usług wymiany danych.
- e) Architektura systemu powinna posiadać następujące cechy:
 - Skalowalność i zdolność do ponownego wykorzystywania zasobów – wymagania dot. tej cechy opisano szczegółowo w punkcie Skalowalność i wykorzystanie zasobów;
 - Otwartość i możliwość rozbudowy - wymagania dot. tej cechy opisano szczegółowo w punkcie Otwartość i możliwość rozbudowy w szczególności Architektura powinna umożliwić separację i niezależne rozwijanie poszczególnych warstw;
 - c. 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.

2.11.1. Architektura 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.
- 5) Architektura proponowanego rozwiązania musi uwzględniać następujące komponenty: Oprogramowanie portalu dostarczające moduły: Portal informacyjny, Moduł realizujący funkcje publikacji i zarządzania treścią portalu, Moduł wyszukiwania.

2.11.2. 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.
- 6) Komunikacja pomiędzy poszczególnymi komponentami oprogramowania portalu powinna odbywać się z wykorzystaniem zestawu usług spełniającej następujące wymagania:
 - a) Umożliwić integrację rejestrów danych zaimplementowanych w różnych technologiach,
 - b) Realizować przekierowania komunikacji w zależności od kontekstu i treści komunikatu,
 - c) Zapewnić zachowanie integralności, niezaprzeczalności i poufności komunikacji.

2.11.3. 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) 3. Możliwość dowolnej alokacji licencji oprogramowania standardowego w ramach środowiska sprzętowego.
- 4) Oprogramowanie systemu e-portalu musi posiadać strukturę modułową, umożliwiającą dysponowanie zasobami środowiska sprzętowego stosownie do zapotrzebowania poszczególnych składników systemu.

2.11.4. Otwartość i możliwości rozbudowy.

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

2.11.5. 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, (co, najmniej rodzaj/nazwa pobieranych dokumentów, formularzy) 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.
- 3) W zakresie rejestrowania pobierania informacji/danych w celu ich ponownego udostępniania/przetwarzania, rozwiązanie powinno obsługiwać rejestrowanie wniosków.

2.12. eUsługi, Procesy, podprocesy.

2.12.1. E-BOK

W ramach projektu powstanie Elektroniczne Biuro Obsługi Klienta, dzięki któremu Klienci Zakładu będą mogli załatwić większość spraw za pośrednictwem Internetu. Utworzony System Portal eusług - e- BOK będzie platformą dwustronnej wymiany komunikacji pomiędzy Klientem i Zakładem. Dzięki platformie Klient będzie mógł zalogować się do swojego konta za pośrednictwem Profilu Zaufanego ePUAP, Węzła Krajowego, które będzie posiadało spersonalizowane informacje. Na swoim koncie każdy z użytkowników będzie miał możliwość:

- a) Personalizacji eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.
- b) Wskazania preferencji dotyczących Kanałów Komunikacji, e-mail, SMS, Aplikacji Mobilnej i dotyczących przekazywanych mu informacji.
- c) Analizy własnego, ogólnego salda rozliczeń – w podziale na poszczególne, zdefiniowane przez Zakład, typy rozliczeń, usług lub tytuły rozliczeń;
- d) Wgląd w listę własnych rozrachunków jak również informacji o płatnościach;
- e) Uregulowania aktualnych i zaległych należności zgodnych z danymi rozrachunkowymi za pośrednictwem płatności online.

1) E-woda.

Podproces inicjowany przez użytkownika e-BOK (klient). Klient (strefa logowana klienta) ma możliwość sprawdzenia aktualnej należności za: wodę i/lub ścieki. Poza sprawdzeniem należności będzie można dokonywać elektronicznych płatności (wybierając opcję "zapłacić" będzie następowało przekierowanie do strony bankowości internetowej, w której po zalogowaniu się na swoje konto bankowe, użytkownik będzie posiadał wypełnione automatycznie dane do przelewu).

Dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Wywołanie usługi wyświetla podstawową informację, jaką jest kwota bieżącej należności za wodę i/lub ścieki (pozycje wnikają z dostępnych dla klienta usług).

Klient może poprzez zaznaczenie należności za wodę i/lub ścieki może dokonać ich zapłaty. Za każdym razem, jak klient zaznacza pozycję do zapłaty (rodzaj usługi) na ekranie w wyróżnionym polu wyświetlana jest sumaryczna kwota do zapłaty.

Przy każdej z pozycji jest ikona, której wybranie umożliwia uruchomienie e- usługi e- płatność, dzięki której klient może przeanalizować swoje należności.

O zrealizowaniu zapłaty poprzez e-płatność Klient zostanie poinformowany e- mailem lub SMS.

Ekran usługi powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

- a) Historia płatności
- b) E-monit

Funkcjonalność dodatkowa: eksport danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.

2) Moje dane.

Podproces inicjowany przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowaniu do e- BOK (strefa klienta) ma możliwość przeglądania swoich danych osobowo-adresowych oraz e-mail, nr telefonów kontaktowych, w oparciu, o które są mu wysyłane dokumenty i powiadomienia. Ma możliwość przesłania formularza ze zmianą danych osobowo-adresowych.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Klient ma możliwość podglądu swoich danych osobowo-adresowych oraz e-mail, nr telefonów kontaktowych. Klient ma możliwość wysłania formularza zmian danych osobowo-adresowych oraz dołączenia innych załączników do formularza np. potwierdzających zasadność zmiany danych (np. skan dowodu osobistego, wypisu z księgi itp.)

Funkcjonalność dodatkowa: zapis/wydruk wniosku/formularza zmian danych osobowo-adresowych w formacie pdf.

3) Moje umowy.

Podproces inicjowany przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowaniu do e- BOK (strefa klienta) ma możliwość przeglądania swoich danych w zakresie zawartych umów w tym aneksów na świadczenie usług przez Zakład w szczególności, na jakie okresy są zawarte i jakie usługi.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Klient ma możliwość podglądu swoich danych w zakresie zawartych umów na świadczenie usług przez Zakład w szczególności, na jakie okresy są zawarte i jakie usługi. W ramach parametrów opisujących dane o umowie powinny znaleźć się takie jak:

- a) Umowa/Aneks aktywny,
- b) Umowa/Aneks zweryfikowany,

- c) Propozycja umowy/aneksu,
- d) Umowa/Aneks wysłany do klienta/oczekiwanie na zwrot/podpis,
- e) Umowa/Aneks zakończony,
- f) Umowa/Aneks zarchiwizowany.

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

- a) Moje dane,
- b) Moje płatności,
- c) Moje zużycia.

Funkcjonalność dodatkowa:

- a) Wydruk kopii dokumentów umów,
- b) Eksport dokumentów do pliku pdf.
- c) Eksport zestawienia umów do pliku csv, xls/ods lub pdf.

4) E-płatność.

Podproces inicjowany przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowania do e- BOK (strefa klienta) ma możliwość dokonania płatności za otrzymane faktury bezpośrednio z poziomu e-BOK za pośrednictwem systemu e-płatności. Klient ma możliwość wskazania nieopłaconych należności na wyświetlonym zestawieniu i uruchomieniu usługi płatności elektronicznej. Dostawca e-płatności zostanie wybrany przez Zamawiającego.

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 dziedzinnego).

Wyświetlona zostaje również zestawienie/tabela nieopłaconych faktur lub not odsetkowych (chronologiczne zestawienie nieopłaconych lub częściowo opłaconych faktur i not odsetkowych).

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

- a) Rodzaj dokumentu (faktura, nota),
- b) Numer dokumentu (pełny numer faktury, noty),
- c) Data wystawienia,
- d) Termin płatności,
- e) Wartość faktury/noty brutto,
- f) Kwota długu na fakturze/nocie,
- g) Status zadłużenia (elementem graficznym należy oznaczyć dokumenty, dla których minął termin zapłaty).

Klient może poprzez zaznaczenie dokumentu wybrać pozycje/dokumenty, dla których będzie chciał dokonać zapłaty. Za każdym razem, jak klient zaznacza dokument na ekranie w wyróżnionym polu wyświetlana jest sumaryczna kwota do zapłaty.

Dla wybranych przez Klienta dokumentów, dla których minął termin zapłaty, kwotę należnych odsetek wylicza system dziedzinnowy nie e-usługa.

O zrealizowaniu zapłaty poprzez e-płatność Klient zostanie poinformowany e- mailem lub SMS.

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

- a) Historia płatności,
- b) E-monit,

Funkcjonalność dodatkowa: eksport danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.

5) Moje zużycia.

Podproces inicjowany przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowaniu do e- BOK (strefa klienta) ma możliwość przeglądania wszystkich obsługiwanych przez Zakład liczników (punktów rozliczeniowych liczników płatnika). Dla każdego z nich może przeglądać historię zużyć, zarejestrowanych odczytów. Dodatkowo dla każdego z odczytów, jeśli zostały one zafakturowane Klient może wyświetlić zawierającą je fakturę.

Opis działania. Klient po zalogowaniu do e-BOK (strefa klienta) dostaje możliwość przeglądania rejestru swoich punktów rozliczeniowych – tzn., dla których jest płatnikiem. Rejestr powinien zawierać, co najmniej następujące informacje pozwalające na jednoznaczne określenie Płatnika/licznika:

- a) Numer ewidencyjny Płatnika,
- b) Adres licznika Płatnika (licznika -punktu rozliczanego),
- c) Lokalizacja (szczegółowe umiejscowienie licznika/podlicznika),
- d) Numer fabryczny licznika
- e) Status – (rozliczany/nierozliczany/zawieszony, itp.)

Dla każdej pozycji rejestru, jeśli istnieje choćby jedno zdarzenie – odczyt dla zainstalowanego w wybranej lokalizacji licznika wyświetlany powinien być znacznik pozwalający po jego kliknięciu na wyświetlenie historii zużyć zarejestrowanych przez licznik. Jeśli wybrana lokalizacja nie ma zainstalowanego licznika, ale posiada wystawione faktury (rozliczane ilości umowne) to funkcjonalność tej e-usługi powinna wyświetlić je bezpośrednio po kliknięciu odpowiedniego znacznika (inny niż dla odczytów, aktywny tylko dla tej sytuacji).

Dla lokalizacji z licznikiem lista odczytów powinna zawierać, co najmniej następujące dane:

- a) Numer fabryczny licznika,
- b) Data odczytu,
- c) Wskazanie,
- d) Zużycie (pomiędzy odczytami),
- e) Zużycie dobowe (pomiędzy odczytami),
- f) Uwaga do odczytu (np. opis usterki, uwagi pracownika).
- g) Sposób pozyskania odczytu (zdalnie, pracownik, klient),

Jeśli odczyt zawarty w liście odczytów jest rozliczony –tzn. zawiera się w jakiegokolwiek fakturze to kliknięcie klienta na ten wiersz powinno wyświetlić, co najmniej podstawowe informacje o zawierającej je fakturze takie jak:

- a) Numer faktury,
- b) Data wystawienia faktury,
- c) Miesiąc sprzedaży,
- d) Data płatności.
- e) Kwota należności (brutto),
- f) Kwota długu (lub status zapłacona/niezapłacona).

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

- a) E-odczyt,
 - b) Wniosek o wymianę/plombowanie licznika/podurządzenia pomiarowego,
- Funkcjonalność dodatkowa:

- a) Prezentacja graficzna bieżącego zużycia dla liczników na wykresie kolumnowym,

- b) Prezentacja graficzna średniej dobowej wartości zużycia dla liczników na wykresie kolumnowym.
- c) Eksport danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.
- 6) E-publikacja Warunków pracy zakładu i możliwości przyłączenia.

Podproces dostępny w strefie nielogowanej i strefa klienta. Usługa ma zapewnić klientom dostęp do różnych informacji na temat bieżącego funkcjonowania Zakładu. W tym będzie miał możliwość uzyskania informacji prawnych: wyciągi uchwał, taryfy; bieżących informacji dla klientów, jak też do listy zastępczych punktów dostawy wody. Dodatkowo w strefie logowanej klient będzie mógł zadać pytanie dotyczące interesującego go obszaru, za pośrednictwem wyszukiwarki, w wyniku, czego uzyska odpowiedź systemu w formie gotowych do pobrania materiałów.

Mechanizm obsługi funkcjonalności usługi musi pozwalać na dodawanie przez uprawnionego użytkownika (w strefie administratora) dowolnej ilości informacji na temat bieżącego funkcjonowania Zakładu lub innych dokumentów będących w bieżącym obiegu klientów w związku z usługami świadczonymi klientom zakładu (informacji prawnych: wyciągi uchwał, taryfy; listy zastępczych punktów dostawy wody).

2.12.2. E-informator - e-komunikator (5).

Usługa inicjowana przez użytkownika e-BOK (klient) lub pracownika Zakładu (operator). Klient po zalogowania do e-BOK (strefa klienta), a operator po zalogowaniu się, jako pracownik Zakładu ma możliwość wyboru automatycznego przesyłania informacji sieciowych np. o czasowym braku dostaw wody lub zagrożeniach (np. woda niezdatna do picia) oraz sposobu jej realizacji: SMS-em lub mailem.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Klient ma do dyspozycji mechanizm pozwalający na zdefiniowanie metody i sposobu przesyłania przez Zakład informacji sieciowych np. o czasowym braku dostaw wody lub zagrożeniach (np. woda niezdatna do picia, itp.).

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Usługa pozwala na zdefiniowanie (na osobnym ekranie/okienku) następujących metod przesyłania informacji:

- a) Włączenia/wyłączenia usługi SMS,
- b) Włączenia/wyłączenia usługi e-mail,

Usługa pozwala na zdefiniowanie następujących sposobów dostarczania informacji:

- a) Zakresu godzinowego w ciągu dnia, kiedy usługi SMS mogą być realizowane,
- b) Listy dni tygodnia, w których usługa SMS może być realizowana,
- c) Adresu mailowego, na który system będzie wysyłał informacje, (możliwy inny niż e-mail dla monitów),
- d) Nr telefonu komórkowego lub stacjonarnego, (jeśli ma możliwość odbioru sms), - możliwy inny niż dla monitów.

Funkcjonalność dodatkowa: zapis/wydruk ustawień w formacie pdf.

Inne funkcje Informatora:

- a) Informator - eInformator będzie realizował szereg funkcjonalności w powiązaniu z innymi elementami systemu.
 - powiadamianie e-mail.
 - informator SMS.
- b) Elementem informatora będzie też Profil w którym każdy Klient będzie mógł wskazać jakiego rodzaju informacje go interesują i jakim kanałem komunikacji mają być przekazane. Użytkownicy będą mieli możliwość zmiany ustawień jak i wycofania zgody na otrzymywanie powiadomień.
- c) Informator będzie miał też możliwość wysyłania powiadomienia według kryterium wybranego przez Administratora, np. powiadomienie o zaległościach, Alerty.
- d) Powiadamianie e-mail:
 - funkcjonalność pozwalająca na wysyłanie komunikatów e-mail.
- e) Informator SMS.
 - wysyłka masowa,
 - wgląd w historię powiadomień,
 - ustalanie daty wysyłki,
 - wysyłanie SMS do Grup:
 - grupy stałe strategiczne (np. Radni, Osoby pełniące ważne stanowiska – VIP, Sołtysi, Komendanci, zastępcy OSP,)
 - grupy stałe INNE,
 - grupy dynamiczne, np. mieszkańcy danej miejscowości, zdefiniowani w systemie, turyści.
 - wysyłanie SMS według preferencji zdefiniowanych w profilu.
- f) Poziomy wiadomości:
 - Informacja,
 - Ostrzeżenie,
 - Alarm,

1) Podproces: E-powiadomienia Faktura.

Podproces inicjowany przez użytkownika e-portalu (klient) lub pracownika Zakładu (operator). Klient po zalogowania do e-portalu (strefa klienta), a operator po zalogowaniu się, jako pracownik Zakładu (strefa administratora) ma możliwość wyboru usługi informowania o fakcie wystawienia e-faktury przez system dziedziny mail. Operator ma możliwość wskazania odbiorców.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Klient ma do dyspozycji mechanizm pozwalający na zdefiniowanie sposobu informowania o fakcie wystawienia e-faktury i gotowości do jej pobrania: SMS-em lub e-mailem.

Usługa pozwala na zdefiniowanie:

- a) Włączenia/wyłączenia usługi SMS,
- b) Włączenia/wyłączenia usługi e-mail,
- c) Zakresu godzinowego w ciągu dnia, kiedy dla usługi SMS będzie wysyłany komunikat,
- d) Głównego i dodatkowego adresu mailowego, na który system będzie wysyłał powiadomienie, (możliwy inny niż e-mail dla e-faktur),
- e) Głównego i dodatkowego nr telefonu komórkowego i stacjonarnego, (jeśli ma możliwość odbioru sms),
- f) Maksymalną liczbę powtórzeń wysłanych komunikatów (dla całego okresu przypominania)

Funkcjonalność dodatkowa: zapis/wydruk ustawień w formacie pdf.

2.12.3. E-odczyt (5).

Proces 1. Wprowadzenie za pośrednictwem portalu stanu urządzenia pomiarowego. Proces 2. Udostępnienie wartości odczytu przez Internet.

Usługa rejestrowania stanów urządzenia pomiarowego (urządzeń pomiarowych), prezentacji aktualnych odczytów stanu urządzenia pomiarowego oraz zlecenia dodatkowych usług. Użytkownik (klient Zakładu) ma dostęp online do interaktywnego formularza zgłoszenia stanu urządzenia pomiarowego poprzez wyszukanie lub wskazanie na mapie swojej lokalizacji, Może również zlecić wystawienie faktury uwzględniającej podany stan urządzenia pomiarowego

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Użytkownik (klient Zakładu) dokonuje odczytu swojego urządzenia pomiarowego a następnie za pomocą interaktywnego formularza przekazuje go wraz z lokalizacją i adresem zwrotnym e-mail do Zakładu. Jeśli użytkownik zostanie pomyślnie zweryfikowany, jako klient zostanie mu dostarczona spersonalizowana lista dostępnych dla niego dodatkowych usług. E-usługa zwraca zweryfikowanemu Użytkownikowi informację o zarejestrowaniu odczytu urządzenia pomiarowego. Użytkownik może również zlecić np. wystawienie faktury uwzględniającej podany stan urządzenia pomiarowego i przesłanie jej na zwrotny adres e-mail, (jeśli dodatkowym formularzem wyrazi jednorazową lub stałą zgodę na wystawienie faktury elektronicznej. Użytkownik zostanie powiadomiony sms'em o wystawieniu faktury lub zaakceptowaniu odczytu. Procesowanie informacji uzyskanych drogą radiową od klienta. System wysyła sygnał do urządzeń zamontowanych u odbiorców mediów, w ten sposób dokonuje się zdalny odczyt urządzeń rejestrujących przepływ wody. Na tej podstawie system generuje informację o zużyciu, przesyłając odczyt w elektronicznej formie do klienta.

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

- a) Wniosek o wymianę /plombowanie licznika/ podurządzenia pomiarowego,
- b) Wniosek o montaż urządzenia pomiarowego /podurządzenia pomiarowego,
- c) Elektroniczny wniosek e-BOK,

Funkcjonalność dodatkowa:

- a) Zapis wniosku do pliku pdf.
- b) Wydruk wniosku.

2.12.4. Elektroniczny wniosek e-BOK (5).

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.

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

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

- a) Wniosek o zawarcie umowy,
- b) Wniosek o wypowiedzenie umowy,
- c) Wniosek o rozłożenie zadłużenia na raty,
- d) Wniosek o zwrot nadpłaty na konto,
- e) 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 Zakładu.

Obsługiwane typy plików dla dostępnych w usłudze formularze, – co najmniej pdf, doc, docx, xps, odt, jpeg, gif.

2.12.5. E-zgłoszenie (5).

Usługa inicjowana przez użytkownika E-BOK (klient). Klient w strefie logowanej ma możliwość zgłoszenia nieprawidłowości związanych z dostawą wody lub odprowadzaniem ścieków. Użytkownik (mieszkaniec) ma dostęp online do interaktywnego formularza poprzez wskazanie na mapie miejsca/obszaru, dla którego wystąpiła lub występuje czasowo nieprawidłowość w dostawie wody, odbiorze ścieków, możliwym nieprawidłowym działaniu sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, urządzenia pomiarowego, kradzieży wody itp.

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie logowanej –strefie klienta (zalogowany użytkownik). Użytkownik e-usługi ma możliwość przekazania informacji, że we wskazanym przez niego miejscu/obszarze na mapie występują nieprawidłowości w realizowaniu usługi przez Zakład lub inne zdarzenia, o których Użytkownik chce poinformować Zakład (słownik zgłoszeń, lub dowolny opis zgłoszenia). E-usługa na podstawie zebranych danych przez interaktywny formularz i adresowi zwrotnemu email zwraca informacje o zarejestrowaniu zgłoszenia i kolejnych podejmowanych przez Zakład działaniach. Użytkownik może wydrukować formularz mapy lub utworzyć plik z mapą. Klient wprowadza informację, którą system przyjmuje i dysponuje dalsze czynności. Przyjęcie do systemu zgłoszenia w zakresie nieprawidłowości dostarczania usług (dostarczenie wody, odprowadzania ścieków, możliwym nieprawidłowym działaniu sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, urządzenia pomiarowego, kradzieży wody). Zgłoszenia klasyfikowane mogą być, jako awarie lub planowana obsługa techniczna klienta. E-usługa ma być zintegrowana z modułem dyspozytorskim – obsługi zgłoszeń (przez system centralny eGIS). Z poziomu systemu e-BOK użytkownik będzie miał dostęp do wykazu wszystkich swoich posesji oraz liczników. Po wyborze odpowiedniej posesji w systemie e- BOK, mapa zostanie przekierowania w to miejsce a posesja zostanie podświetlona. Wykaz może być stworzony np., jako panel boczny bądź, jako wykaz aktywowany przyciskiem.

W momencie wybrania Zakładki Mapa eGIS użytkownikowi zostanie zaprezentowana mapa z zakresem obejmującym wszystkie jego posesje (w przypadku posiadania jednej posesji mapa zostanie zoomowana na tą posesję w skali nie większej niż 1:200).

Funkcjonalność dodatkowa: wydruk zarejestrowanego wniosku.

2.12.6. E-wniosek o montaż urządzenia pomiarowego /podurządzenia pomiarowego (5).

Usługa inicjowana przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowaniu do e-BOK (strefa klienta) ma możliwość przygotowania i przekazania wniosku o montaż urządzenia pomiarowego (licznika)/podurządzenia pomiarowego (licznika). Po zatwierdzeniu wniosku zgłoszenie jest przekazywane do właściwego systemu dziedzicznego. Klient ma informację zwrotną, dostępną na stronie, ale również jest powiadamiany mailowo, o terminie realizacji wniosku i jego statusie.

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Użytkownik ma możliwość zgłoszenia Wniosku o montaż urządzenia pomiarowego/podurządzenia pomiarowego.

Klient po wywołaniu tej usługi otrzymuje ekran z listą punktów rozliczeniowych, podstawowymi danymi o nich. Są nimi, co najmniej:

- a) Numer ewidencyjny,
- b) Adres punktu,
- c) Numer umowy.

Klient po wybraniu punktu rozliczeniowego i naciśnięciu przycisku „Przygotuj Wniosek” otrzymuje do wypełnienia – uszczegółowienia formularz wniosku, w którym może umieścić ewentualne komentarze, opisy, informacje istotne z punktu widzenia zgłoszonego wniosku i jego późniejszej realizacji. Dodatkowo do formularza użytkownik może załączyć pliki graficzne – co najmniej w formacie pdf, doc, docx, jpeg, gif, które mogą pozwolić pracownikom Zakładu na lepszą ocenę sytuacji i podjęcie właściwych decyzji w związku z zgłoszeniem.

Formularz wniosku musi zawierać:

- a) Możliwość wprowadzenia proponowanego przez Klienta terminu realizacji montażu licznika.
- b) Dane kontaktowe, jeśli są inne niż podstawowe dane klienta.

E-usługa wyświetla informacje o statusie jego aktywnych wniosków o montaż licznika (tylko niezakończonych).

Po poprawnym zweryfikowaniu danych w formularzu wniosku przez e-usługę, po naciśnięciu przycisku „Wyślij” następuje wysłanie wniosku do systemu dziedzicznego. Po weryfikacji i przyjęciu wniosku do realizacji przez pracownika Zakładu, klient otrzyma SMS lub e-mail z informacją o statusie zgłoszenia.

Ekran e-usługi „Wniosek o montaż urządzenia pomiarowego/podurządzenia pomiarowego” powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

- a) Wniosek o wymianę/plombowanie licznika/podurządzenia pomiarowego,

b) E-zgłoszenie.

Funkcjonalność dodatkowa:

a) Zapis wniosku do pliku pdf lub xps.

b) Wydruk wniosku.

2.12.7. E-wniosek o wymianę /plombowanie licznika/ podurządzenia pomiarowego (5).

Usługa inicjowana przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowaniu do e-BOK (strefa klienta) ma możliwość przygotowania i przekazania wniosku o wymianę/plombowanie licznika. Klient ma możliwość wskazania z listy posiadanych liczników te, które zgłasza do wymiany/plombowania. Wprowadza również ewentualne komentarze, opisy, informacje istotne z punktu widzenia zgłoszenia i jego późniejszej realizacji. Po zatwierdzeniu wniosku zgłoszenie jest przekazywane do właściwego systemu dziedziny. Klient ma informację zwrotną, dostępną na stronie, ale również jest powiadamiany mailowo, o terminie realizacji wniosku i jego statusie.

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Użytkownik ma możliwość zgłoszenia wniosku o wymianę/plombowanie licznika.

Klient po wywołaniu tej usługi otrzymuje ekran listą/tabelą zawierającą podstawowe dane o zamontowanych dla niego licznikach. Są nimi, co najmniej:

- a) Numer fabryczny licznika,
- b) Lokalizacja (minimum adres),
- c) Roku ważności legalizacji,
- d) Data ostatniego rozliczonego odczytu,
- e) Wskazanie ostatniego rozliczonego odczytu,
- f) Uwaga do ostatniego rozliczonego odczytu (np. opis usterki).
- g) Wskaźnik (graficzny symbol) możliwości zdalnego odczytu.

Klient po wybraniu licznika (zaznacza wiersz) i naciśnięciu przycisku „Przygotuj Wniosek” i otrzymuje do wypełnienia – uszczegółowienia formularz wniosku, w którym może umieścić ewentualne komentarze, opisy, informacje istotne z punktu widzenia zgłoszonego wniosku i jego późniejszej realizacji. Dodatkowo do formularza użytkownik może załączyć pliki graficzne - co najmniej w formacie pdf, doc, docx, xps, odt, jpeg, gif, które mogą pozwolić pracownikom Zakładu na lepszą ocenę sytuacji i podjęcie właściwych decyzji w związku z zgłoszeniem.

Formularz wniosku musi zawierać:

- a) Możliwość wprowadzenia proponowanego przez Klienta terminu realizacji wymiany/plombowania.
- b) Dane kontaktowe, jeśli są inne niż podstawowe dane klienta.

E-usługa wyświetla informacje o statusie jego aktywnych wniosków o wymianę/plombowanie (tylko niezakończonych).

Po poprawnym zweryfikowaniu danych w formularzu wniosku przez e-usługę, po naciśnięciu przycisku „Wyślij” następuje wysłanie wniosku do systemu

dzielinowego. Po weryfikacji i przyjęciu wniosku do realizacji przez pracownika Zakładu, klient otrzyma SMS lub e-mail z informacją o statusie zgłoszenia.

Ekran e-usługi „Wniosek o wymianę/plombowanie licznika/podurządzenia pomiarowego” powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług: E-zgłoszenie,

Funkcjonalność dodatkowa:

- a) Zapis wniosku do pliku pdf lub xps.
- b) Wydruk wniosku.

2.12.8. E-faktura (5).

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 licznika 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;

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

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

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

Wystawienie e-faktury możliwe jest wyłącznie po przyjęciu przez system dziedziny poprawnie wypełnionego wniosku. O przyjęciu wniosku i uruchomieniu możliwości wystawiania e-faktur klient zostaje poinformowany e-mailem.

Wystawienie e-faktury składa się z następujących etapów:

- a) Wybór punktu rozliczeniowego z listy aktywnych punktów rozliczanych (PPU)/liczników
- b) Wprowadzenie ważnego odczytu (wskazanie wraz z datą). Musi zostać wykonana minimalna kontrola na podstawie ostatniego rozliczonego odczytu dla wybranego punktu rozliczeniowego na:
- c) Datę,
- d) Wskazanie, oraz
- e) Opcjonalnie na podstawie parametru indywidualnego ustawienia – kontrola wielkości zużycia – kontrola w minimalnym zakresie porównywalnego z zapamiętanym w systemie dziedziny zużyciem dobowym w poprzednim porównywalnym okresie.

- f) Weryfikacja zlecenia e-faktury w systemie dziedzicznym, przetworzenie i generowanie faktury.
 - g) Publikacja e-faktury poprzez wysłanie maila z informacją do klienta.
- Ekran usługi E-faktura powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:
- a) E-usługa zdalny odczyt,
 - b) Udostępnienie wartości odczytu przez Internet.

1) Podproces E-płatność.

Usługa inicjowana przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowania do e-BOK (strefa klienta) ma możliwość dokonania płatności za otrzymane faktury bezpośrednio z poziomu e-BOK za pośrednictwem systemu e- płatności. Klient ma możliwość wskazania nieopłaconych należności na wyświetlonym zestawieniu i uruchomieniu usługi płatności elektronicznej. Dostawca e-płatności zostanie wybrany przez Zamawiającego.

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 dziedzicznego).

Wyświetlona zostaje również zestawienie/tabela nieopłaconych faktur lub not odsetkowych (chronologiczne zestawienie nieopłaconych lub częściowo opłaconych faktur i not odsetkowych).

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

- a) Rodzaj dokumentu (faktura, nota)
- b) Numer dokumentu (pełny numer faktury, noty)
- c) Data wystawienia;
- d) Termin płatności;
- e) Wartość faktury/noty brutto
- f) Kwota długu na fakturze/nocie
- g) Status zadłużenia (elementem graficznym należy oznaczyć dokumenty, dla których minął termin zapłaty).

Klient może poprzez zaznaczenie dokumentu wybrać pozycje/dokumenty, dla których będzie chciał dokonać zapłaty. Za każdym razem, jak klient zaznacza dokument na ekranie w wyróżnionym polu wyświetlana jest sumaryczna kwota do zapłaty.

Dla wybranych przez Klienta dokumentów, dla których minął termin zapłaty, kwotę należnych odsetek wylicza system dziedziczny nie e-usługa.

O zrealizowaniu zapłaty poprzez e-płatność Klient zostanie poinformowany e- mailem lub SMS.

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

- a) Historia płatności
- b) E-monit

Funkcjonalność dodatkowa: eksport danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.

2.12.9. E-rozliczenia. Historia płatności (5).

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

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

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 dziedzicznego).

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:

- a) Rodzaj dokumentu (faktura, nota, wpłata).
- b) Numer dokumentu (pełny numer faktury, noty).
- c) Data wystawienia.
- d) Termin płatności.
- e) Wartość faktury/noty brutto.
- f) Kwota wpłaty.
- g) Data wpłaty.

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

- a) E-płatność
- b) E-monit

Funkcjonalność dodatkowa:

- a) Prezentacja graficzna na wykresie kolumnowym,
- b) Eksport danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.

2.12.10. E-monit (5).

Usługa inicjowana przez użytkownika e-BOK (klient) lub pracownika Zakładu (operator). Klient po zalogowania do e-BOK (strefa klienta), a operator po zalogowaniu się, jako pracownik Zakładu (strefa administratora) ma możliwość wyboru usługi informowania o zbliżającej się płatności oraz sposobu jej realizacji: SMS-em lub mailem. Operator ma możliwość wskazania odbiorców lub grup odbiorców.

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Klient ma do dyspozycji mechanizm pozwalający na zdefiniowanie sposobu informowania o zbliżającej się płatności oraz metody realizacji: SMS-em lub mailem.

Usługa pozwala na zdefiniowanie:

- a) Włączenia/wyłączenia usługi SMS,
- b) Włączenia/wyłączenia usługi e-mail,

- c) Liczby dni przed terminem płatności dokumentu, kiedy zostanie wysłane powiadomienie/przypomnienie o zbliżającym się terminie zapłaty,
- d) Zakresu godzinowego w ciągu dnia, kiedy dla usługi SMS będzie wysyłany komunikat,
- e) Głównego i dodatkowego adresu mailowego, na który system będzie wysyłał powiadomienie, (możliwy inny niż e-mail dla e-faktur),
- f) Głównego i dodatkowego nr telefonu komórkowego i stacjonarnego, (jeśli ma możliwość odbioru sms),
- g) Maksymalną liczbę powtórzeń wysłanych komunikatów (dla całego okresu przypominania).

Funkcjonalność dodatkowa: zapis/wydruk ustawień w formacie pdf.

2.12.11. E-wezwanie do zapłaty (5).

Usługa inicjowana przez pracownika Zakładu – operator e-portalu. Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wysłania zapytania do systemu dziedzicznego 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. Jeśli zostało wystawione przez system dziedziczny wezwanie do zapłaty wówczas Klient po zalogowaniu do e-BOK dostaje komunikat o takim zdarzeniu z możliwością automatycznego przejścia do ekranu z zestawieniem/tabelą „Nieopłacone należności” i wskazaniem poprzez wyróżnienie tych należności, które zawiera wezwanie do zapłaty.

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

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

- a) Informacje o dacie utworzenia Wezwania.
- b) Kwocie wezwania.
- c) Wyznaczonym terminie uregulowania zadłużenia.

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

- a) Rodzaj dokumentu (faktura, nota).
- b) Numer dokumentu (pełny numer faktury, noty).
- c) Data wystawienia.
- d) Termin płatności.
- e) Wartość faktury/noty brutto.
- f) Kwota długu na fakturze/nocie.

Ekran zawiera również link/ikonę dokumentu Wezwanie do zapłaty, które klient może wydrukować, przeglądać lub pobrać (typ pliku do pobrania, co najmniej pdf, xps).

Klient może poprzez zaznaczenie dokumentu (wstępnie zaznaczone są przez e-usługę te z wezwania do zapłaty) wybrać te, dla których będzie chciał dokonać zapłaty. Za każdym razem, jak klient zaznacza dokument na ekranie w wyróżnionym polu wyświetlana jest sumaryczna kwota do zapłaty.

O zrealizowaniu zapłaty poprzez e-płatność Klient zostanie poinformowany e- mailem lub SMS.

Ekran usługi E-wezwanie do zapłaty powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e- usług:

- a) Historia płatności,
- b) E-nota odsetkowa,
- c) E-monit,
- d) Moje płatności,
- e) Obsługa faktur.

2.12.12. E-nota odsetkowa (5).

Usługa inicjowana przez pracownika Zakładu – operator e-portalu. Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wysłania zapytania do systemu dziedzinnego 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 dziedzinną notę odsetkową wówczas Klient po zalogowaniu do e-BOK dostaje komunikat o takim zdarzeniu z możliwością automatycznego przejścia do ekranu z zestawieniem/tabelą „Zapłacone po terminie” i wskazaniem poprzez wyróżnienie tych należności, dla których naliczono odsetki z tytułu zapłaty po terminie, a kwota tych odsetek została zawarta w nocie odsetkowej.

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

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

- a) Data utworzenia noty odsetkowej.
- b) Kwota Noty.
- c) Wyznaczony termin uregulowania należności odsetkowych.
- d) Linku/klawisza do szybkiego przejścia do zestawienia/tabeli „Zapłacone po terminie”.

Zestawienie/tabela „Zapłacone po terminie” zawiera, co najmniej następujące dane:

- a) Rodzaj dokumentu (tylko faktura)
- b) Numer dokumentu (pełny numer faktury)
- c) Data wystawienia;
- d) Termin płatności;
- e) Wartość faktury brutto,

- f) Kwota wpłaty,
- g) Data zapłaty,
- h) Liczbie dni zwłoki,
- i) Kwoty naliczonych odsetek,
- j) Zaliczenie faktury do Noty odsetkowej (elementem graficznym należy oznaczyć dokumenty, które znalazły się w bieżącej Nocie odsetkowej).

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).

Klient może poprzez zaznaczenie dokumentu (wstępnie zaznaczone są przez e-usługę te z Noty odsetkowej) wybrać te, dla których będzie chciał dokonać zapłaty odsetek. Za każdym razem, jak klient zaznacza dokument na ekranie w wyróżnionym polu wyświetlana jest sumaryczna kwota odsetek do zapłaty.

O zrealizowaniu zapłaty poprzez e-płatność Klient zostanie poinformowany e- mailem lub SMS.

Ekran usługi E-nota odsetkowa powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

- a) Historia płatności,
- b) E-nota odsetkowa,
- c) E-monit,
- d) Moje płatności,
- e) Obsługa faktur.

Funkcjonalność dodatkowa: eksport danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.

2.12.13. E-warunki techniczne (5).

Usługa inicjowana przez użytkownika E-BOK (klient). Klient (strefa nielogowana i strefa klienta) ma możliwość złożenia wniosku o wydanie warunków technicznych i przyłączenie do sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej. Użytkownik (mieszkaniec, inwestor) ma dostęp online do interaktywnego formularza wniosku poprzez wskazanie na mapie miejsca/obszaru, dla którego istnieje możliwość przyłączenia się do sieci wod/kan. E-usługa na podstawie zebranych danych przez interaktywny formularz i adresowi zwrotnemu e-mail zwraca informacje o zarejestrowaniu wniosku i kolejnych podejmowanych przez Zakład działaniach wraz z przekazaniem warunków drogą e- mail. Przekazuje informacje o możliwości skorzystania z e-zlecenia. Użytkownik może wydrukować formularz mapy lub utworzyć plik z mapą.

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie logowanej –strefie klienta (zalogowany użytkownik) oraz w strefie nielogowanej. Użytkownik e-usługi ma dostęp do mapy prezentującej zewidencjonowaną sieć wodociągową i kanalizacyjną. Zakres prezentowanej sieci – rodzaj/typ sieci, jej parametry muszą być definiowalne przez użytkownika lub co najmniej uzgodnione na etapie wdrożenia wraz z udostępnieniem odpowiedniej akceptowalnej przez Zamawiającego procedury dokonywania takich zmian. Definicja obszaru, dla którego istnieje możliwość przyłączenia do sieci

wodociągowej lub kanalizacyjnej musi być realizowana na zasadzie definiowalnego parametru e-usługi (strefa administracyjna geoportalu) i zostać uzgodniona na etapie wdrożenia z Zamawiającym.

Dla użytkownika w strefie logowanej użycie formularza do wprowadzenia danych do wniosku nie wymaga podawania danych osobowych (identyfikowany jest poprzez unikalny ID użytkownika).

Dla użytkownika w strefie nielogowanej użycie formularza do wprowadzenia danych do wniosku musi podlegać, co najmniej minimalnej kontroli poprzez wprowadzenie mechanizmu sprawdzającego, czy dany użytkownik jest nie jest botem (mechanizm ten nie może być uciążliwym dla użytkownika, nie dopuszcza się mechanizmów typu podaj wynik operacji matematycznych lub podobnych oraz nie może wykorzystywać obrazkowego zabezpieczenia ze względu na osoby z dysfunkcjami wzroku).

E-usługa ma być zintegrowana z modułem dyspozytorskim – obsługi zgłoszeń/wniosków (realizowany w systemie eGIS).

Formularz powinien zostać wstępnie wypełniony dla klientów ze strefy logowanej. Podstawowe dane, które powinny zostać uwzględnione w formularzu:

- a) Dane wnioskodawcy (wypełnione dla strefy logowanej), w tym adres e- mail i telefon kontaktowy,
- b) Rodzaj sieci (wodociągowa/kanalizacja sanitarna – wybór przez zaznaczenie (np. check box),
- c) Rodzaj budynku (mieszkalny jednorodzinny, mieszkalny wielorodzinny, działka budowlana, obiektu innego /wpisać rodzaj i ilość kondygnacji/ - wybór przez zaznaczenie (np. check box) dla mieszkalnego wielorodzinnego wpisać ilość mieszkań, dla działki umożliwić podanie powierzchni [m²]),
- d) Lokalizacja nieruchomości (ulica/nr działki/miejscowość),
- e) Dobowe zapotrzebowanie wody:
 - Q_{śrd} [m³/d],
 - Liczba zamieszkałych/zatrudnionych osób.
- f) Dobowa odprowadzanych ścieków:
 - Q_{śrd} [m³/d],
 - Rodzaj ścieków (Bytowe, przemysłowe).
 - Wyposażenie sanitarne (podać w szt. dla minimum umywalka, wanna, natrysk, zlewozmywak, ubikacja, inne).
 - Przewidywana wielkość zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach (dotyczy ścieków przemysłowych): PH, BZT₅ [mg O₂/l], ChZT [mg O₂/l], Zawiesina ogólna, Metale ciężkie (wymienić) [mg/l], Azot ogólny [mg/l], Fosfor [mg/l], Chlorki [mg/l], Siarczany [mg/l].
- g) Stan faktyczny obiektu (istniejący, projektowany, w rozbudowie - wybór przez zaznaczenie (np. check box),
- h) Czy obiekt posiada lokalne ujęcie wody (Tak, Nie - wybór przez zaznaczenie (np. check box),
- i) Tytuł prawny do obiektu (własność, użytkowanie, najem, dzierżawa, darowizna - wybór przez zaznaczenie (np. check box),
- j) Proponowany termin rozpoczęcia dostawy wody/odprowadzania ścieków.
- k) Sposób odbioru dokumentacji (osobiście, pocztą i e-mail - wybór przez zaznaczenie (np. check box),

- l) Faktura wystawiona na inwestora, pełnomocnika – wola warunkowe pozwalające na wypełnienie danych dla inwestora lub Pełnomocnika,
- m) Oświadczanie o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych - zgoda poprzez zaznaczenie (np. check box),
- n) Możliwość dodania plików załączników do wniosku, (co najmniej 10, max.).
 - Obligatoryjne- dla zaznaczonych ścieków technologicznych załącznik 1- Rodzaj ścieków technologicznych, 2-Jakość odprowadzanych ścieków, 3- Urządzenia podczyszczające ścieki.
 - Wymagane - Dokument określający stan prawny nieruchomości, której dotyczy wniosek,
 - Wymagane - Aktualna mapa zasadnicza,
 - Wypis z krajowego rejestru spółek lub rejestry działalności gosp.
 - Skan Dokumentu zapewnienia dostaw wody.

Ze względu na wagę podawanych informacji formularz musi obsługiwać mechanizm CAPTCHA (lub inny równoważny w zakresie zabezpieczenia przez tzw. robotami) przed wysłaniem zarejestrowanego wniosku.

Usługa musi umożliwiać sprawną nawigację po mapie oraz dawać mechanizmy sprawnego wyszukania interesującego użytkownika obszaru sieci oraz ma umożliwiać rysowania/projektowanie na mapie, (co najmniej obiekty liniowe i punktowe wraz z tekstem) a następnie wydrukowania formularza mapy lub utworzenia pliku z mapą, co najmniej do formatu pdf, gif.

2.13. E-usługa - udzielenie informacji publicznej (5).

Usługa inicjowana przez użytkownika E-BOK (klient). Klient (strefa nielogowana i strefa klienta) ma możliwość złożenia wniosku. Użytkownik (mieszkaniec, inwestor) ma dostęp online do interaktywnego formularza wniosku. E-usługa na podstawie zebranych danych przez interaktywny formularz i adresowi zwrotnemu e-mail zwraca informacje o zarejestrowaniu wniosku i kolejnych podejmowanych przez Zakład działaniach.

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie logowanej – strefie klienta (zalogowany użytkownik) oraz w strefie nielogowanej. Użytkownik (mieszkaniec, inwestor) ma dostęp online do interaktywnego formularza wniosku. E-usługa na podstawie zebranych danych przez interaktywny formularz i adresowi zwrotnemu e-mail zwraca informacje o zarejestrowaniu wniosku i kolejnych podejmowanych przez Zakład działaniach.

Dla użytkownika w strefie logowanej użycie formularza do wprowadzenia danych do wniosku nie wymaga podawania danych osobowych (identyfikowany jest poprzez unikalny ID użytkownika), uwierzytelnienie Profilem Zaufanym, Węzłem Krajowym.

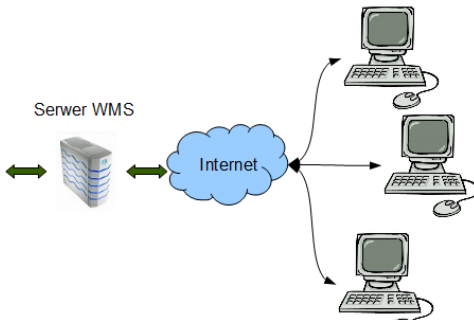
2.14. eGIS.

Zakup, wdrożenie, integracja systemu informatycznego do obsługi eUsług geoprzestrzennych.

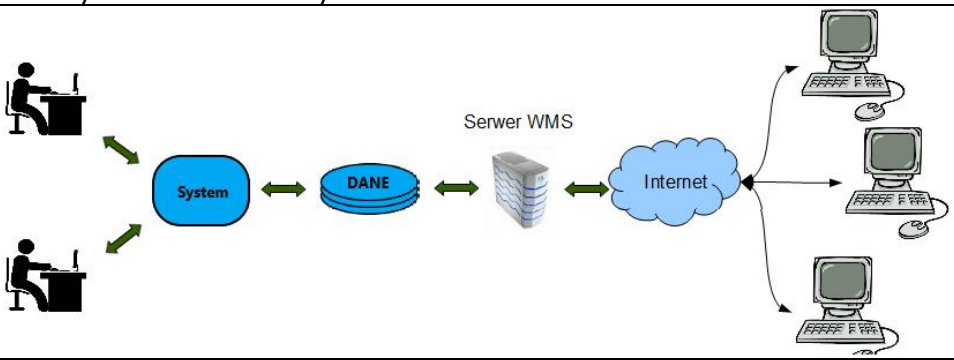
System Informatyczny. Zakup w systemie technologii chmury. Przewiduje się zakup licencji na okres pięciu lat, licząc od daty udostępnienia w pełni skonfigurowanego rozwiązania.

Kopia zapasowa danych z systemu będzie przechowywana na infrastrukturze Beneficjenta.

2.14.1. eUsługi publiczne.

eUsługa Nazwa.	15. E-mapa branżowa (3). 16. E-inwestycje (3). 17. E-strefy ochrony (3). 18. E-straż (3). 19. E-awaria (3). (poszczególne eUsługi będą realizowane w podobny sposób przez ten sam System informatyczny). dla powyższych eUsług:
Proces kluczowy.	Proces obsługi usług z zakresu informacji przestrzennej.
Właściciel Procesu.	Beneficjent.
Stan.	Aktualny:
Opis. Model - Analiza Procesu.	
Czas procesu (godziny). / Koszt. (PLN).	Czas i Koszt Procesów podano w Tabeli poniżej.
Stan. Zakres zmian.	Elektronizacja procesu świadczenia usługi. Przenoszenie procesu do sfery elektronicznej. Optymalizacja pod kątem świadczenia e-Usług drogą elektroniczną.
Stan.	Docelowy:
Cel.	Elektronizacja, automatyzacja procesu świadczenia przedmiotowej eUsługi, według nazewnictwa, opisu modeli procesów i przepisów prawa.
Grupy Docelowe.	A2B, A2C.
Poziom eUsługi.	3 - dwustronna interakcja.
Podstawa Prawna.	– Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku Prawo Geodezyjne i Kartograficzne. – Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej. – Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny. – Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym. – Ustawa z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.
Opis. Modele Procesów Kluczowych.	Możliwość prezentacji map tematycznych i obiektów w trybie publicznym i niepublicznym po zalogowaniu. Interaktywna mapa obiektów, prezentacja map tematycznych Obiektów w Geoportalu (eGis). Geoportal (eGis) ma możliwość prezentowania danych o różnych strukturach: np. warstwy, działki, rastry, szrafury czy obiekty.

Podprocesy.	Według założeń po wybraniu preferencji, stworzeniu dynamicznej mapy, „kliknięciu” obiektu Klient miałby możliwość zapoznania się z informacją i dokumentami dotyczącymi danego Obiektu, a także ich pobrania. Użytkownikom „zalogowanym”, uwierzytelnionym, np. Geodetom zakłada się dostęp do szerszej bazy informacji. Na żądanie użytkownika generowany jest obraz mapy, mapa dynamiczna (np. planu), w oparciu o dane z systemu dziedzinowego. Użytkownik wybiera poprzez stronę internetową (formularze) obszar, zakres tematyczny, usługa zwraca dynamiczny obraz mapy. Całość eUsługi będzie mogła być zrealizowana w pełni w sposób elektroniczny: - zapewnienie uwierzytelnienia w systemie teleinformatycznym, - udostępnienie na publicznie dostępnej stronie internetowej formularzy do wypełnienia, - możliwość złożenia wniosku w postaci elektronicznej. E-mapa branżowa (3). Usługa dostępu do danych sieci wodociągowej – kanalizacyjnych (e-siec) - Usługa dostępu do danych o przyłączach (eprzyłącza) Serwis prezentujący aktualny przebieg sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na mapie eGIS wraz z informacją o średnicy przewodu. Serwis wspiera potencjalnych inwestorów, którzy chcą podłączyć się do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej lub wybudować nowe przyłącza do swoich nieruchomości. Użytkownik będzie mógł sobie zmierzyć na mapie w eGIS długość potencjalnej sieci, jaką będzie musiał zaprojektować, aby podłączyć się do sieci. E-inwestycje (3). Usługa prezentująca na mapie eGIS planowane obszary rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz koncepcje przebiegu planowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Informacja dla potencjalnych inwestorów czy obszar, w jaki zamierza inwestować będzie uzbrojony w media oraz dla mieszkańców nieposiadających kanalizacji czy będzie można się podłączyć do sieci i w jakim terminie. Dodatkowo użytkownik ma możliwość przeszukiwania treści dokumentacji inwestycji poprzez wyszukiwanie pełno tekstowe dla danej inwestycji (szukanie frazy w treści załącznika z wykorzystaniem mechanizmu OCR). E-strefy ochrony (3). Wizualizacja obszarów specjalnych – stref ochrony ujęć wody pitnej. Użytkownik (mieszkaniec, inwestor, projektant lub przedstawiciel urzędu) ma dostęp online do mapy obrazującej przebieg granic stref pośrednich i bezpośrednich ochrony ujęć wody oraz związanej z nimi dokumentacji. Użytkownik ma możliwość nawigacji oraz zlokalizowania stref ochrony ujęć wody na interesującym go obszarze, a następnie wydrukowania formularza mapy lub utworzenia pliku z mapą. Użytkownik ma możliwość interaktywnego, graficznego przetwarzania formularza z danymi na mapie poprzez „wrysowanie” swoich informacji. Dodatkowo użytkownik ma możliwość przeszukiwania treści dokumentacji stref poprzez wyszukiwanie pełno tekstowe dla danej strefy (szukanie frazy w treści załącznika z wykorzystaniem mechanizmu OCR). E-straż (3). Usługa prezentująca kluczowych elementów armatury w zakresie ochrony ppoż. np. lokalizacje hydrantów dla straży pożarnej i innych służb, przedsiębiorców, mieszkańców, według uprawnień. Założenie przewiduje, że niektóre jednostki, służby, np. jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych, formalnie nie będące administracją, traktowane jako organizacje pozarządowe, mogą nie być wyposażone w możliwości integracji, wtedy będą miały możliwość skorzystania z dostępnej eUsługi. Straż ma możliwość nanoszenia uwag do wybranych elementów armatury poprzez dedykowany formularz. Ochotnicze Straże Pożarne funkcjonują w oparciu o przepisy Ustawy Prawo o stowarzyszeniach, będąc organizacjami pozarządowymi. E-awaria (3). w ramach usługi obywatel może przeglądać lokalizacje aktualnych miejsc – budynków/adresów lub obszaru gdzie występują
-------------	--

	przerwy w dostawie wody (w tym awarie) i/lub wystąpią planowane przerwy w dostawie wody.
Model - Analiza Procesu.	
Optymalizacja Procesu.	Optymalizacja pod kątem świadczenia e-Usług drogą elektroniczną. Umożliwienie załatwienia sprawy w sposób całkowicie elektroniczny, praca grupowa.
Czas procesu (godziny). / Koszt. (PLN).	Czas i Koszt Procesów podano w Tabeli poniżej.
Korzyści uczestników.	Korzyści uczestników procesu podano poniżej w punkcie Korzyści uczestników procesów.
Powiązanie ze sprzętami informatycznymi.	Ze wszystkimi sprzętami informatycznymi.

2.14.2. Usługa Wewnętrzna administracyjna - eWMS.

WMS (Web Map Service) jest usługą danych przestrzennych wynikająca z Dyrektywy Inspire.

Udostępnienie serwisu WMS (Web Map Service) z danymi o sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w podstawowym zakresie, np. Straży Pożarnej.

Usługa pod podanym adresem udostępnia dane przestrzenne będące odpowiedzią na kolejne żądanie przez aplikację klienta obsługującą standard udostępniania danych przestrzennych w formacie rastrowym WMS. Udostępniane dane przestrzenne to:

1. Dane dotyczące przebiegów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (sieci rozdzielcze),
2. Dane dotyczące rozmieszczenia hydrantów (nadziemnych).

Udostępnianie danych z bazy danych poprzez integrację w standardzie WMS co zaplanowano jako usługę wewnętrzną administracyjną, przeznaczoną wyłącznie dla upoważnionych służb, według nadania uprawnień. System umożliwia dowolne konfigurowanie zakresu informacyjnego poprzez definiowanie w trybie graficznym ilości, symbolizacji oraz zawartości informacyjnej udostępnianych warstw.

2.14.3. Wymagania dla Systemu Informatycznego eGIS.

W zakresie wymaganych dla realizacji e-usług Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i wdrożyć system eGIS pozwalający na zarządzanie danymi przestrzennymi będącymi podstawą działania wymienionych e-usług oraz zbuduje bazę danych przestrzennych Zakładu. Zagwarantuje to możliwość udostępniania wdrażanych e-usług publicznym mieszkańcom oraz zwiększy jakość zarządzania siecią wodociągowo-kanalizacyjną będącą w posiadaniu Zamawiającego.

Cechy geoportalu.

Geoportal będzie jedną z wizytówek Zakładu, dlatego niezwykle istotnym elementem projektowanego systemu jest dobrze opracowana szata graficzna – ma być ona spójna ze stroną www Zakładu (www.zaklad.pl). Geoportal ma być łatwy i intuicyjny w obsłudze. We wdrażanym geoportalu ma zostać zaimplementowany

nowoczesny interfejs użytkownika. Dodatkowo geoportal musi uwzględniać wysoki poziom bezpieczeństwa e-usług i udostępnianych przez te usługi danych.

System aplikacji webowej geoportalu (strona internetowa prezentująca dane przestrzenne) musi być systemem elastycznym w zakresie rozbudowy o nowe funkcjonalności (zakładki, pola wyboru itp.). Zakład zakłada rozwój geoportalu, dlatego musi on być technologicznie przygotowanym na rozbudowę o nowe funkcjonalności.

Cechy e-usług opartych o geoportal, na który użytkownik e-usługi będzie przekierowany z systemu e-BOK (po zalogowaniu):

- 1) Użytkownicy geoportalu zyskają dostęp do danych przechowywanych w wewnętrznym systemie Zakładu (system GIS). Będą to informacje o przebiegu sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz lokalizacji armatury.
- 2) Wszystkie dane muszą być gromadzone i prezentowane przez e-usługi we właściwym dla Zakładu układzie współrzędnych.
- 3) Musi gromadzić i przetwarzać dane graficzne i opisowe zapisane we współczesnych standardach, gwarantować ciągłość pracy,
- 4) Musi działać w sieci intranetowej i internetowej, musi być w całości dostępny przez przeglądarki www, (co najmniej przez Internet Explorer, Firefox, Google Chrome i Opera w ich najnowszych dostępnych ogólnie wersjach).
- 5) Ma umożliwiać rejestrację i wykonywanie prezentacji różnego rodzaju danych o elementach sieci oraz drukowanie map w formacie PDF w różnych skalach z załączonymi innymi elementami min. skala, legenda i logo zakładu.
- 6) Musi prezentować dane przestrzenne w postaci warstwy wektorowej wraz z atrybutami opisowymi z możliwością przejścia do tabeli atrybutów warstwy.
- 7) Możliwość prezentacji map rastrowych, mapy zasadniczej, ortofotomapy, Open Street Maps itp.
- 8) Udostępniać, co najmniej następujące funkcjonalności:
 - a) Interaktywną nawigację po mapie (przesuwanie, zmiana skali, itp.).
 - b) Identyfikacja obiektów na mapie (po kliknięciu na obiekt pojawi się okno z informacjami o nim).
 - c) Lista warstw z możliwością włączenia/wyłączenia widoczności wraz z możliwością podejrzenia legendy.
 - d) Wyszukiwanie po adresach oraz działkach (na podstawie danych z kartoteki systemu GIS).
 - e) Narzędzie pomiaru odległości oraz powierzchni w jednostkach układu SI.
 - f) Wyświetlanie współrzędnych punktów w różnych układach odniesienia minimum: 2000, 1992, WGS84 DMS i WGS84XY
 - g) Publikować pasek skali.
 - h) Możliwość dokonywania eksportu danych przestrzennych mapy do formatu wektorowego Esri shapefile.
 - i) Możliwość edycji własnych obiektów - rysowanie na mapie obiektów punktowych, liniowych, poligonowych.
 - j) Możliwość rysowania/projektowania na mapie w trybie szkicu.
 - k) Posiadać wykaz [adresów udostępnionych serwisów WMS](#).
- 9) Podczas poruszania się po geoportalu ma być widoczny panel boczny. Wyświetlane w nim będą:
 - a) Tematy pomocy dynamicznie się zmieniające w miarę poruszania się po portalu (treść uzależniona od kontekstu).
 - b) "Okienko" służące do wyszukiwania tematów pomocy.

- c) Linki do filmów instruktażowych prezentujące działanie poszczególnych części portalu.
 - d) Adresy Zakładu wraz z telefonami kontaktowymi oraz ważnymi adresami email.
 - e) Dopuszcza się ukrycie panelu bocznego, jeśli miałoby to poprawić widoczność prezentowanych danych.
- 10) Podczas poruszania się po geoportalu osoba zalogowana powinna mieć ciągle widoczne dane klienta (imię, nazwisko/nazwa, nr klienta).

2.14.4. Oprogramowanie serwerowe eGIS i baza danych.

Dostawa obejmuje licencje oprogramowania serwerowego eGIS oraz niezbędnych do jego uruchomienia licencji bazy. Oprogramowanie serwerowe ma zapewnić, co najmniej możliwość uruchomienia/migracji serwera danych przestrzennych do środowiska różnych baz danych z możliwością tworzenia mechanizmów integracyjnych na poziomie bazy danych oraz przez usługi. Preferowane rozwiązanie uznanych dostawców zapewniające ciągłość serwisu i rozwoju (PostgreSQL, MS SQL Server™, ORACLE™, DB2™, Informix Dynamic Server™, itp.).

Ilekroć Zamawiający wskazuje na znaki towarowe, patenty lub pochodzenia produktów, tylekroć Zamawiający dopuszcza zaoferowanie produktów/rozwiązań równoważnych, w rozumieniu art. 29 u.p.z.p.. Zaproponowane produkty/rozwiązania równoważne muszą spełniać wymagania określone w SWZ.

Zamawiający wymaga obsługi następujących mechanizmów:

- 1) Tworzenia i publikacja aplikacji internetowych opartych na przeglądarce internetowej bez korzystania z technologii wtyczek typu Flash, SilverLight etc.,
- 2) Możliwość publikacji usług internetowych, takich jak mapy, rastry, KML, WMS, WCS, WFS, WFS-T, REST i SOAP.
- 3) Publikacji poprzez przeglądarkę tworzonych przez użytkowników szablonów map (zdefiniowanych układów kartograficznych) z możliwością wyboru ich z listy i zapisu do pliku (preferowany format pliku PDF lub różne formaty plików graficznych),
- 4) Tworzenie serwisów mapowych z użyciem kreatorów,
- 5) Edycji danych w środowisku wielodostępnym z możliwością rozwiązywania konfliktów podczas edycji tych samych obiektów przez wielu użytkowników,
- 6) Obsługa rozszerzonych typów bazy danych definiujących relacje przestrzenne (reguły topologiczne) oraz atrybutowe w bazie danych,
- 7) Implementacja na poziomie bazy danych logiki obsługującej reguły sieci geometrycznej z możliwością adaptacji tych reguł dla potrzeb specyfiki sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- 8) Przechowywanie w bazie danych systemu załączników (plików) definiowanych dla warstw geometrycznych.
- 9) Możliwość przeszukiwania treści załączników poprzez wyszukiwanie pełno tekstowe dla danej strefy (szukanie frazy w treści załącznika z wykorzystaniem mechanizmu OCR).
- 10) Udostępnianie otwartego interfejsu programistycznego (Application Programming Interface - API) i środowisk programistycznych dla narzędzi .NET, Java i Python.
- 11) System uprawnień pozwalający na dostęp do danych i funkcjonalności na podstawie kont użytkowników i ról definiowanych przez administratora.
- 12) System bezpieczeństwa pozwalający na autoryzowaną edycję (minimum data utworzenia informacji, ostatniej modyfikacji oraz identyfikator lub nazwa użytkownika wykonującego operację) oraz tworzenie kopii zapasowych.

Dostarczona wraz z rozwiązaniem platforma bazy danych powinna zapewnić wydajną pracę użytkowników w zakresie wielodostępnego systemu eGIS z możliwością instalacji lub przeniesienia instalacji na różne systemy operacyjne (minimum MS Windows Server i Linux).

W ramach dostarczonego rozwiązania oprogramowania serwerowego eGIS dostawca zobowiązany będzie zapewnić gwarancję producenta, w tym dostęp do nowych wersji, poprawek oraz wsparcie w realizacji gwarancji, licząc od daty podpisania protokołu końcowego.

2.14.5. Oprogramowanie narzędziowe eGIS.

Dostawa obejmuje licencje oprogramowania narzędziowego eGIS w modelu zarządzanym centralnie w chmurze. Zarządzanie centralne licencją powinno umożliwiać również czasowy transfer licencji do pracy w trybie offline (praca poza siedzibą Zakładu, lub w razie czasowego braku dostępu do sieci wewnętrznej Zakładu), jeśli licencjonowanie nie umożliwia tego w inny sposób.

Minimalne wymagania dla oprogramowania narzędziowego eGIS:

- 1) Wizualizacja danych przestrzennych (wektorowych, rastrowych i numerycznego modelu terenu w postaci siatki nieregularnych trójkątów oraz rastra), danych CAD oraz danych tabelarycznych (gromadzonych w środowiskach ORACLE™, DB2™, Informix Dynamic Server™, MS SQL Server™, PostgreSQL, dBase, MS Access).
- 2) Interaktywna nawigacja na mapie (powiększanie, pomniejszanie, przesuwanie, definiowanie zakładki przestrzennych w postaci zapamiętanych zasięgów mapy).
- 3) Zapytania dotyczące identyfikacji obiektów na mapie, pomiarów odległości, wyszukiwania obiektów, selekcji obiektów w oparciu o ich lokalizację, relacje przestrzenne i atrybuty (wbudowany konstruktor zapytań SQL).
- 4) Klasyfikacja tematyczna obiektów wektorowych, w oparciu o kartograficzne metody ilościowe i jakościowe.
- 5) Automatyczne etykietowanie obiektów w oparciu o jeden lub wiele atrybutów z wykorzystaniem zaawansowanych formuł etykietowania.
- 6) Wyświetlanie dynamicznych podpowiedzi odnośnie obiektów mapie w oparciu o jeden atrybut lub formułę bazującą na wielu atrybutach.
- 7) Edycja danych w trybie wielodostępu z wykrywaniem konfliktów i możliwością ich rozstrzygania.
- 8) Edycję rozłączną i implementację procedur zarządzania jakością, co umożliwia pracę w terenie na wycinku bazy danych, a następnie odczyt i weryfikację wprowadzonych zmian.
- 9) Możliwość przechowywania historycznych stanów danych.
- 10) Możliwość tworzenia opisów powiązanych z obiektami, gdzie położenie opisu pozostaje statyczne, a jego treść jest generowana na bazie formuły zdefiniowanej przez użytkownika.
- 11) Wprowadzanie, modyfikacja i usuwanie danych przestrzennych zarówno w odniesieniu do ich położenia, jak i przypisanych do nich atrybutów. Możliwość wprowadzania atrybutów dla jednego lub wielu obiektów jednocześnie.
- 12) Tworzenie zestawów danych i klas obiektów definiowanych przez użytkownika.
- 13) Tworzenie i edycja klas relacji pomiędzy klasami obiektów i tabelami z możliwością definiowania krotności relacji (jeden do jednego, jeden do wielu i wiele do wielu).

- 14) Tworzenie i edycji obiektów stanowiących części sieci geometrycznych z utrzymaniem reguł poprawności topologicznej, obiektów wymiarowania i adnotacji.
- 15) Kontrola spójności danych poprzez tworzenie reguł walidacyjnych dla atrybutów oraz tworzenie podtypów w klasach obiektów definiowanych przez użytkownika.
- 16) Tworzenie własnych reguł topologicznych (opartych na relacjach przestrzennych) i kontrola ich zachowania.
- 17) Obsługa edycji wersji bazy danych w oparciu o system bazy danych z rozwiązywaniem konfliktów pomiędzy poszczególnymi wersjami danych.
- 18) Import i eksport schematu bazy danych przy wykorzystaniu formatu XML i/lub SQL.
- 19) Możliwość replikacji pomiędzy różnymi systemami relacyjnych baz danych.
- 20) Bezpośredni odczyt standardowych formatów danych przestrzennych zapisanych w formacie rastra.
- 21) Przechowywanie danych rastrowych w przestrzennej bazie danych.
- 22) Możliwość klasyfikacji danych rastrowych, a także zmiany ich wyświetlania z wykorzystaniem algorytmów rozciągania i próbkowania.
- 23) Katalogowanie danych rastrowych.
- 24) Geoprzetwarzanie danych rastrowych w zakresie transformacji i zmiany odwzorowania, statystyk, mozaikowania i resamplingu.
- 25) Możliwość definiowania odniesienia przestrzennego dla danych rastrowych.
- 26) Analiz przestrzenne danych rastrowych (w tym danych numerycznego modelu terenu).
- 27) Odczyt i konwersja różnych formatów danych rastrowych, wektorowych (w tym danych CAD oraz LAS), tabelarycznych.
- 28) Tworzenie, zapis i udostępnianie operacji geoprzetwarzania w postaci zapisanych sekwencji powtarzalnych operacji (modele geoprzetwarzania) projektowanych w trybie graficznym.
- 29) Transformacja danych przestrzennych pomiędzy układami współrzędnych z możliwością zapisu danych w nowym odwzorowaniu, jak i transformacji „w locie” bez trwałej zmiany odwzorowania danych źródłowych.
- 30) Prowadzenie analiz na sieciach geometrycznych pozwalających na testowanie spójności grafu sieci, wyszukiwanie błędów i symulację przepływów.
- 31) Tworzenie i zapis własnych zestawów symboli graficznych.
- 32) Tworzenie kompozycji mapowych wraz z opcją definicji własnych szablonów kompozycji.
- 33) Tworzenie zestawień i raportów w pełni zintegrowanych z mapą (wbudowany graficzny kreator raportów).
- 34) Drukowanie kompozycji mapowych, zestawień i raportów.
- 35) Eksport kompozycji mapowych do formatów graficznych, jak również do środowiska oprogramowania biurowego.
- 36) Prezentacja widoku kompozycji mapy i widoku danych.
- 37) Prezentacja wybranego zestawu danych poprzez dodanie wielu warstw wchodzących w skład zestawu.
- 38) Wyświetlanie w widoku jednej mapy danych przechowywanych w różnych odwzorowaniach kartograficznych.

- 39) Prezentacja poszczególnych warstw tematycznych z opcją ustawienia przeźroczystości.
- 40) Określanie minimalnej i maksymalnej wartości skali, przy jakiej dane będą wyświetlane.
- 41) Tworzenie siatki kartograficznej i pomiarowej.
- 42) Tworzenie dynamicznych powiązań pomiędzy bazami danych.
- 43) Tworzenie statystyk i zestawień sumarycznych dla danych tabelarycznych.
- 44) Tworzenie połączeń i zdalnej pracy z tabelami bazy danych.
- 45) Prezentacja obiektów za pomocą jednakowych symboli, w zależności od wartości atrybutu identyfikującego obiekt, za pomocą skali barwnej, skalowanych symboli, proporcjonalnych symboli, gęstości punktów oraz za pomocą kartodiagramów.
- 46) Symbolizacja obiektów na podstawie wielu atrybutów.
- 47) Interfejs w języku polskim.

W ramach dostarczonego rozwiązania oprogramowania serwerowego eGIS dostawca zobowiązany będzie zapewnić gwarancję producenta, w tym dostęp do nowych wersji, poprawek oraz wsparcie w realizacji gwarancji, licząc od daty podpisania protokołu końcowego.

2.14.6. Platforma oprogramowania aplikacyjnego eGIS.

Minimalne wymagania w zakresie platformy oprogramowania aplikacyjnego eGIS:

- 1) Jednolite i spójne środowisko systemowe, umożliwiające wykonywanie pełnej funkcjonalności w ramach tego środowiska,
- 2) System musi być zbudowany na serwerowej platformie eGIS i serwerowym silniku bazy danych.
- 3) Musi wykorzystywać protokół komunikacyjny TCP/IP.
- 4) System musi umożliwiać wykonywanie kopii bezpieczeństwa danych zapisanych w bazie danych oraz innych danych, jeśli są przechowywane poza bazą danych (np. załączniki, podkłady rastrowe, itp.). Mechanizm musi umożliwiać konfigurację wykonywania kopii, np. pełna kopia danych raz na miesiąc, codziennie kopia przyrostowa danych.
- 5) Możliwość uruchomienia równoległej instancji bazy danych, która przejmie zadania w czasie awarii bazy podstawowej bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów licencyjnych.
- 6) System licencjonowany w taki sposób by rozbudowa serwera nie powodowała utraty licencji ani nie generowała dodatkowych kosztów, system nie może być licencjonowany ze względu na liczbę użytkowników lub parametrów technicznych serwera (np. liczba core'ów).

W ramach dostarczonego rozwiązania oprogramowania serwerowego systemu eGIS i bazy danych dostawca zobowiązany będzie zapewnić gwarancje producenta, w tym dostęp do nowych wersji, poprawek oraz wsparcie w realizacji gwarancji, licząc od daty podpisania protokołu końcowego.

2.14.7. Architektura.

Architektura trójwarstwowa: przestrzenna baz danych klasy SQL, serwer aplikacji (umożliwiający komunikację z innymi systemami poprzez serwisy sieciowe), klient www aplikacji bez ograniczenia na liczbę jednoczesnych dostępów.

Architektura modułowa umożliwiająca łatwą rozbudowę systemu o kolejne moduły lub funkcjonalności.

System musi zapewnić pełną integrację graficznej bazy danych z atrybutami opisowymi. Wszystkie informacje muszą być rejestrowane w jednej lub kilku spójnych i powiązanych ze sobą relacyjno-obiektowych bazach danych.

2.14.8. Otwartość.

System powinien opierać się na założeniach o otwartości i jawności struktury bazy danych.

System powinien udostępniać możliwość rozbudowy w sposób modułowy oraz umożliwiać integrację z innymi systemami i bazami danych klasy SQL poprzez dedykowane sterowniki/biblioteki dla różnych baz danych, w tym Oracle™, Microsoft SQL Server™, PostgreSQL w celu integracji na poziomie bazy danych

System musi mieć możliwość współpracy z systemami klasy, np.: ERP, ZSI, SCADA, Monitoring, platforma e-usług publicznych serwisów (geoportal).

2.14.9. Baza danych.

Zastosowana baza danych ma być zoptymalizowana pod kątem zarządzania danymi przestrzennymi o sieci oraz analiz przestrzennych.

Centralna baza danych z możliwością wielostanowiskowego dostępu.

Musi działać w środowisku, co najmniej Windows i Linux.

2.14.10. Wymagania dodatkowe oprogramowania aplikacyjnego eGIS.

- 1) Dostosowany do branży wod-kan polski interfejs użytkownika z możliwością administracji (dodawanie i usuwanie) dostępu do wybranych narzędzi przez uprawnionego użytkownika.
- 2) Wszystkie dane powinny być przechowane w układzie 2000.
- 3) Oprogramowanie systemu nie może być licencjonowane ze względu na liczbę użytkowników (administracja, edycja, podgląd).
- 4) Oprogramowanie systemu musi gromadzić i przetwarzać dane graficzne i opisowe zapisane we współczesnych standardach zgodnych ze specyfikacją OGC (Open Geospatial Consortium) oraz gwarantować ciągłość pracy.
- 5) Dostęp do poszczególnych funkcjonalności modułów systemu dla użytkowników musi być realizowany poprzez przeglądarkę www i definiowany na podstawie uprawnień przez administratora oprogramowania. W oprogramowaniu muszą istnieć uprawnienia do każdego narzędzia oraz akcji tak, aby można konfigurować uprawnienia w szerokim zakresie (np. uprawnienia dostępu do podglądu, wydruków mapy, edycji tylko atrybutów konkretnej warstwy, dostęp do informacji o licznikach i odczytach, ale bez dostępu do danych osobowych klientów z systemu billingowego, generowanych raportów oraz zestawień, narzędzi analiz sieciowych, uprawnienia do przeglądania awarii bez możliwości ich edycji, itp.)
- 6) Oprogramowanie systemu ma być wyposażone w odpowiednie zabezpieczenie przed utratą danych oraz dostępem do danych osób nieuprawnionych.
- 7) Oprogramowanie systemu ma umożliwiać rejestrację i wykonywanie prezentacji różnego rodzaju danych o elementach sieci oraz drukowanie map w różnych skalach.
- 8) Oprogramowanie systemu ma mieć możliwość tworzenia (wprowadzania, definiowania) własnych dodatkowych warstwy.
- 9) Oprogramowanie systemu musi zapisywać aktywność użytkowników wraz z historią zmienianych obiektów.

- 10) Oprogramowanie systemu musi mieć możliwość przeglądania historii zmian na wybranym obiekcie wraz z możliwością przywrócenia stanu do dowolnego momentu z historii przez użytkownika z odpowiednimi uprawnieniami.
- 11) Oprogramowanie systemu musi mieć możliwość przeglądania operacji dokonywanych przez danego użytkownika, co najmniej w zakresie: wykonywane raporty, zmieniane obiekty.
- 12) Oprogramowanie systemu musi posiadać możliwość definiowania uprawnień użytkowników i grup użytkowników do wybranych modułów (uprawnienia w kategorii podgląd, modyfikacja i dostęp do kartotek).
- 13) System musi posiadać otwartą architekturę umożliwiającą w przyszłości współpracę z innymi systemami.
- 14) Oprogramowanie systemu musi zawierać rozbudowane mechanizmy zabezpieczeń. Mechanizmy zabezpieczeń oferowanego centralnego systemu danych przestrzennych powinny umożliwiać udzielanie pojedynczemu użytkownikowi (grupie użytkowników) dostępu do wybranego, ograniczonego zbioru danych oraz zabezpieczenia przed dostępem do danych osób nieuprawnionych.
- 15) Oprogramowanie systemu musi posiadać mechanizm kontroli haseł, co najmniej w zakresie:
 - a) Złożoności hasła,
 - b) Liczby prób wprowadzenia hasła oraz blokadę konta w przypadku przekroczenia liczby prób,
 - c) Czas ważności hasła,
 - d) Cyklu powtórzenia hasła (to samo hasło może się powtórzyć dopiero za N-tą zmianą).
- 16) Oprogramowanie systemu musi zabezpieczać dane przed przypadkowym lub celowym zniszczeniem, nieupoważnionym dostępem, kopiowaniem i nieautoryzowanym przetwarzaniem, by administrator mógł wypełnić obowiązki ustawy w zakresie ochrony danych osobowych.
- 17) Oprogramowanie systemu musi być wyposażone w narzędzie umożliwiające łączenie dowolnych plików z obiektami zapisanymi w bazie danych, np. wstawienie zdjęć, zeskanowanej dokumentacji technicznej, umów zawartych z klientami, filmów, itp.
- 18) Oprogramowanie systemu musi być wyposażone w słowniki terminów branżowych, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym. Dostęp do wprowadzania zmian w słowniku winni posiadać użytkownicy Zamawiającego.

2.14.11. Wymagania w zakresie integracji z systemami dziedzinowymi

Integracja z systemami składowymi ZSI – oprogramowanie ma posiadać narzędzia umożliwiające na mapie z poziomu budynku bądź punktu adresowego odczytanie informacji o odbiorcach, licznikach, poborach wody, saldach odbiorców zaczerpniętych z ZSI, a w tym, zapewniać:

- 1) Automatyczną replikację danych.
- 2) Wyświetlanie danych kontaktowych kontrahenta - np. telefon, mail, umowy wraz z typem umowy/symbolem umowy.
- 3) Wyświetlanie danych dotyczących posesji (dane licznika - numer licznika, nakładki, daty legalizacji, montażu itp. - z możliwością filtrowania, np. same nielegalne).

4) Wyświetlanie danych o zużyciu - wskazania licznika, zużycie.

System musi posiadać narzędzia do automatycznego powiadamiania mieszkańców za pomocą komunikacji SMS o brakach w dostępie do wody, np. w wyniku awarii. Narzędzie będzie aktywowane:

- 1) Z poziomu narzędzia do obsługi awarii - użytkownik będzie mógł aktywować wysyłkę do odbiorców objętych awarią z możliwością wpisania treści. Wiadomości będą wysyłane do mieszkańców na podstawie adresu posesji bądź przyłącza.
- 2) Poprzez wybór obszaru narzędziem do zaznaczania (obszar zaznaczenia może być nieregularny). Wiadomości będą wysyłane do mieszkańców zamieszkałych pod adresami zawartymi w zaznaczeniu,
- 3) Numery telefonów będą przyporządkowane do odpowiednich adresów na podstawie informacji podawanych przez mieszkańców z poziomu Geoportalu.

Zamawiający udostępni Wykonawcy użytkownika bazodanowego z prawami do odczytu danych systemów składowych ZSI w zakresie objętym integracją. Reszta prac niezbędnych do przeprowadzenia integracji leży po stronie Wykonawcy.

Oprogramowanie ma udostępniać zagregowane statystyki zbiorcze ze zużyć wody dla wskazanego na mapie obszaru (zaznaczenie prostokątem oraz wielokątem) bądź wybranych odbiorców z podziałem na lata i miesiące. Statystyki będą dostępne w formie wykresu (informacja o zagregowanym zużyciu z min. 3 ostatnich lat w poszczególnych miesiącach) oraz zestawienia z adresami oraz odbiorcami, którzy objęci zostali analizą. Wykonawca wykona na tej podstawie model hydrauliczny sieci wodociągowej. Oprogramowanie musi również umożliwiać wybór odbiorców do analizy również poprzez wybór konkretnych adresów i całych ulic. Musi istnieć możliwość zapisania raz wyselekcjonowanych odbiorców bądź obszarów z możliwością wykonania ponownej analizy.

Analiza z punktu powyżej musi mieć możliwość eksportu danych do pliku w formacie, co najmniej.: xls/xlsx. Plik ten będzie zawierać, co najmniej:

- 1) Adres punktu (miejscowość, ulica, nr domu i lokalu),
- 2) Nr działki,
- 3) Kod odbiorcy/nazwa odbiorcy
- 4) Wielkość zużycia wartość lub wskaźnik (rodzaj wskaźnika do zdefiniowania na etapie wdrożenia i zapisany w projekcie wdrożenia).

System musi posiadać narzędzie do "mapowania" adresów. Narzędzie będzie służyło do "łączenia" kartoteki adresowej systemu ZSI oraz eGIS tak, aby zapewnić 100% integracji adresów różniących się zapisem.

2.14.12. Funkcjonalność oprogramowania aplikacyjnego eGIS.

W zakresie wymaganym dla realizacji Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć oraz wdrożyć funkcjonalność systemu eGIS, która zapewni możliwość udostępniania wdrażanych e-usług Klientom oraz zwiększy jakość zarządzania siecią wodociągowo-kanalizacyjną będącą w posiadaniu Zamawiającego.

2.14.13. Moduł dyspozytorski

W zakresie wymaganym dla realizacji e-usług opartych o dane przestrzenne należy dostarczyć oprogramowanie tzw. modułu dyspozytorskiego służącego do prowadzenia rejestru/ewidencji prac na sieci wodociągowo-kanalizacyjnej. Oprogramowanie modułu dyspozytorskiego musi bazować na silniku systemu eGIS i być z nim ściśle zintegrowane. W ramach budowy rozwiązania Zamawiający wymaga

dostarczenia centralnego systemu dyspozytorni, (w którym będą ewidencjonowane, planowane i realizowane wszystkie zdarzenia i prace na sieci) oraz mobilnego systemu dyspozytorni, (w którym będą realizowane zaewidencjonowane w systemie centralnym dyspozytorni zdarzenia i prace).

Moduł Dyspozytorski, musi umożliwić obsługę następujących typów zadań:

- 1) Prace nieplanowane
 - a) Awarie.
- 2) Prace planowane.
 - a) Przeglądy.
 - b) Inwestycje.
 - c) Remonty, konserwacje.
- 3) Zlecenia płatne.
- 4) Inne (zdefiniowane na etapie wdrożenia).

2.14.14. Układy współrzędnych danych geometrycznych

Dane geometryczne dostępne w innych współrzędnych niż układ 2000 należy przekonwertować ze zmianą układu współrzędnych na 2000.

2.14.15. Symbole i etykiety obiektów (wizualizacja).

Użytkownik, np. administrator będzie zarządzać reprezentacją graficzną dowolnych obiektów na mapie branżowej (punktowe, liniowe lub poligony).

Symbole powinny być przechowywane w bibliotekach symboli, dostępnych dla uprawnionych użytkowników.

Jeśli symbol ulegnie zmianie, to musi zmienić się jego reprezentacja graficzna we wszystkich aplikacjach wchodzących w skład systemu eGIS używających tego symbolu.

System ma umożliwiać dostosowywanie się prezentacji graficznej i jej symboli w zależności od skali prezentacji (definiowanie, co ma się pojawiać na mapach w danej skali).

Dla mapy zasadniczej symbolika elementów ma być zgodna z instrukcją geodezyjną K-1.

Symbolika mapy branżowej będzie uzgodniona z Zamawiającym na etapie Analizy przedwdrożeńowej.

2.14.16. eUsługi.

2.14.17. E-mapa branżowa (3).

Usługa inicjowana przez użytkownika E-BOK (klient). Klient (strefa nielogowana i strefa klienta) ma możliwość przeglądu przebiegu sieci wodociągowo-kanalizacyjnej. Użytkownik (mieszkaniec, inwestor, projektant lub przedstawiciel urzędu) ma dostęp online do mapy obrazującej przebieg sieci wodociągowo-kanalizacyjnej określonego rodzaju wraz z podaniem głównych jej parametrów (średnica przewodu). Użytkownik możliwość nawigacji oraz wyszukania interesującego go obszaru sieci oraz armatury a następnie wydrukowania formularza mapy lub utworzenia pliku z mapą. Usługa składa się z dwu funkcjonalności (2 odrębne usługi) – e-sieć i e- przyłącza.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie logowanej –strefie klienta (zalogowany użytkownik) oraz w strefie nielogowanej. Użytkownik e-usługi ma możliwość przeglądu przebiegu sieci wodociągowo-kanalizacyjnej wraz z jej średnicą. Usługa powinna umożliwiać dostęp do parametrów wskazanych odcinków sieci lub przyłączy w postaci usystematyzowanej tabeli w dodatkowym okienku na ekranie (z możliwością jego przemieszczania) lub jako panel boczny przeznaczony do

prezentowania informacji o wskazanych przez użytkownika obiektach (panel boczny powinien posiadać możliwość wyłączenia go przez użytkownika w dowolnym momencie).

Usługa musi umożliwiać sprawną nawigację po mapie oraz dawać mechanizmy sprawnego wyszukania interesującego użytkownika obszaru sieci oraz przyłączy. Usługa musi być wyposażona w funkcjonalność rysowania na mapie, co najmniej obiektów liniowych (w tym także linii z grotami wskazującymi kierunek tzw. strzałek) oraz punktowych i nanoszenia tekstu a także funkcjonalności linijki pozwalającej na mierzenie długości odcinków prostych i łamanych z podaniem pośrednich dystansów oraz całkowitej długości w kilku do wyboru jednostkach miary – przede wszystkim w metrach i kilometrach. Funkcjonalność usługi musi umożliwiać wydruk formularza mapy (z naniesionymi obiektami i liniami miar wraz z wynikami użytkownika) lub utworzenia pliku z mapą, co najmniej do formatu pdf, gif.

2.14.18. E-inwestycje (3).

Usługa inicjowana przez użytkownika E-BOK (klient). Klient (strefa nielogowana i strefa klienta) ma możliwość przeglądu aktualnych miejsc, gdzie prowadzone są inwestycje (planowane/aktualne) związane z rozbudową/modernizacją sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz ewentualną prezentację koncepcji przebiegu planowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Opis działania. Usługa będzie dostępna w strefie logowanej –strefie klienta (zalogowany użytkownik) oraz w strefie nielogowanej. Użytkownik e-usługi ma możliwość przeglądu aktualnych miejsc, gdzie prowadzone są inwestycje (planowane/aktualne) związane z rozbudową/modernizacją sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz ewentualną prezentację koncepcji przebiegu planowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Wszystkie prezentowane rodzaje inwestycji, (jeśli będą zdefiniowane na etapie wdrożenia) powinny być prezentowane przez odrębne symbole graficzne (dla zdefiniowanego zakresu skali np. powyżej 1: 2000), oraz odrębne wyróżnienia obszarów na mapie (zdefiniowanego zakresu skali np. poniżej 1:2000) tak by prezentowana mapa z włączonymi informacjami o inwestycjach, koncepcji przebiegu planowanej sieci była czytelna dla większości dostępnych przybliżeń/powiększeń skali mapy (ostateczny próg skali dla przełączenia symbolu w rzeczywisty obszar musi zostać zatwierdzony przez Zamawiającego).

Informacje zawarte dla obiektów/obszarów inwestycji powinny umożliwiać prezentację informacji w zakresie rodzaju sieci, opisu inwestycji, planowanych dat realizacji, itp.. Ostateczny zakres informacyjny powinien zostać zatwierdzony przez Zamawiającego, na podstawie propozycji przedstawionej przez Wykonawcę.

Usługa musi umożliwiać sprawną nawigację po mapie oraz dawać mechanizmy sprawnego wyszukania interesującego użytkownika obszaru inwestycji a następnie wydrukowania formularza mapy lub utworzenia pliku z mapą, co najmniej do formatu pdf, gif.

2.14.19. E-strefy ochrony (3).

Usługa inicjowana przez użytkownika E-BOK (klient). Klient (strefa nielogowana i strefa klienta) ma możliwość przeglądu stref ochrony bezpośredniej i pośredniej.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie logowanej –strefie klienta (zalogowany użytkownik) oraz w strefie nielogowanej. Użytkownik e-usługi ma możliwość przeglądu stref ochrony bezpośredniej i pośredniej. Wszystkie prezentowane strefy, (jeśli będą zdefiniowane na etapie wdrożenia) powinny być

prezentowane przez odrębne symbole graficzne (dla zdefiniowanego zakresu skali np. powyżej 1: 2000), oraz odrębne wyróżnienia obszarów na mapie (zdefiniowanego zakresu skali np. poniżej 1:2000) tak by prezentowana mapa z włączonymi informacjami o strefach, przebiegu strefy była czytelna dla większości dostępnych przybliżeń/powiększeń skali mapy (ostateczny próg skali dla przełączenia symbolu w rzeczywisty obszar musi zostać zatwierdzony przez Zamawiającego).

Informacja zawarte dla stref – ich zakres informacyjny powinien zostać zatwierdzony przez Zamawiającego, na podstawie propozycji przedstawionej przez Wykonawcę.

Wykonawca musi zagwarantować autoryzowany dostęp do treści e-portalu poprzez udostępnienie API tej e-usługi dla innych instytucji jak np. straży pożarnej lub administracji lokalnej, ponieważ ma ona umożliwiać zrealizowanie powtórnego udostępnienia informacji publicznej przez podmioty trzecie.

Usługa musi umożliwiać sprawną nawigację po mapie oraz dawać mechanizmy intuicyjnego wyszukania interesującego użytkownika obszaru strefy a następnie wydrukowania formularza mapy lub utworzenia pliku z mapą, co najmniej do formatu pdf, gif.

2.14.20. E-straż (3).

Usługa prezentująca np. lokalizacje hydrantów ppoż. dla straży pożarnej i innych służb, przedsiębiorców, mieszkańców, według uprawnień. Założenie przewiduje, że niektóre jednostki, służby, np. Ochotnicze Straże Pożarne, formalnie nie będące administracją, traktowane jako organizacje pozarządowe, mogą nie być wyposażone w możliwości integracji, wtedy będą miały możliwość skorzystania z dostępnej eUsługi.

Usługa umożliwia prezentację i wyszukiwanie hydrantów wykorzystywanych dla celów ppoż. Usługa dedykowana dla straży pożarnej.

Opis działania. Użytkownik e-usługi – po zalogowaniu do serwisu (osobna autoryzowana w połączeniu bezpiecznym usługa wystawiona na zewnątrz) ma możliwość szybkiego zlokalizowania lub wyszukania miejsc, w których zamontowane są hydranty ppoż. w tym o zwiększonej wydajności. Użytkownik ma możliwość odczytania i przekazania ich lokalizacji. Usługa powinna umożliwiać dostęp do parametrów wydajnościowych hydrantów (statycznych i dynamicznych) najlepiej w postaci mechanizmu „tooltip”.

Wykonawca musi zagwarantować też autoryzowany dostęp do treści e-portalu poprzez udostępnienie API tej e-usługi dla innych instytucji jak np. straży pożarnej lub administracji lokalnej, ponieważ ma ona umożliwiać zrealizowanie powtórnego udostępnienia informacji publicznej przez podmioty trzecie.

2.14.21. E-awaria (3).

Usługa inicjowana przez użytkownika E-BOK (klient). Klient (strefa nielogowana i strefa klienta) ma możliwość przeglądu aktualnych miejsc – budynków/adresów lub obszaru gdzie występują lub wystąpią planowane przerwy w dostawie wody oraz innych miejsc gdzie występują awarie (np. awarie przepompowni ścieków, oczyszczalni ścieków). Użytkownik może również zlokalizować budynki/adresy mogące mieć okresowe trudności z dostawą wody. Może również odnaleźć lokalizacje zastępczych punktów dostawy wody i miejsca podstawień beczkowiezów z wodą pitną. Usługa ma również umożliwiać zgłoszenie uwagi do wskazanego przez użytkownika na mapie miejsca poprzez interaktywny formularz. Formularz ma zawierać, co

najmniej dane o lokalizacji (wypełnione automatycznie na podstawie mapy), opis – uwaga użytkownika a także ewentualne dane kontaktowe.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie logowanej – strefie klienta (zalogowany użytkownik) oraz w strefie nielogowanej. Użytkownik e-usługi ma możliwość przeglądu aktualnych miejsc – budynków/adresów lub obszaru gdzie występują lub wystąpią planowane przerwy w dostawie wody oraz innych miejsc gdzie występują awarie. Wszystkie prezentowane rodzaje zdarzeń powinny być prezentowane przez odrębne symbole graficzne (dla zdefiniowanego zakresu skali np. powyżej 1: 2000), oraz odrębne wyróżnienia obszarów na mapie (zdefiniowanego zakresu skali np. poniżej 1: 2000) tak by prezentowana mapa z włączonymi informacjami o awariach/brakach dostaw była czytelna dla większości dostępnych przybliżeń/powiększeń skali mapy (ostateczny próg skali dla przełączenia symbolu w rzeczywisty obszar musi zostać zatwierdzony przez Zamawiającego).

Dla użytkownika w strefie logowanej użycie formularza do wprowadzenia uwagi nie wymaga podawania jakichkolwiek innych danych oprócz treści opisu/uwagi.

Dla użytkownika w strefie nielogowanej użycie formularza do wprowadzenia uwagi musi podlegać, co najmniej minimalnej kontroli poprzez wprowadzenie mechanizmu sprawdzającego, czy dany użytkownik jest botem (mechanizm ten nie może być uciążliwym dla użytkownika, nie dopuszcza się mechanizmów typu podaj wynik operacji matematycznych lub podobnych oraz nie może wykorzystywać obrazkowego zabezpieczenia ze względu na osoby z dysfunkcjami wzroku).

E-usługa ma być zintegrowana z modułem dyspozytorskim – obsługi zgłoszeń (realizowany w systemie eGIS).

Usługa musi umożliwiać sprawną nawigację po mapie oraz dawać mechanizmy sprawnego wyszukania interesującego użytkownika obszaru sieci a następnie wydrukowania formularza mapy lub utworzenia pliku z mapą, co najmniej do formatu pdf, gif.

2.14.22. Wdrożenie systemu eGIS i e-usług.

Wykonawca w ramach tego zadania wykona szczegółową analizę przebiegu procesów biznesowych w Zakładzie. Efektem analizy będzie projekt wdrożenia, który określi sposób realizacji zadań na poszczególnych stanowiskach z uwzględnieniem systemu eGIS i obsługi e-usług. Ponadto projekt wdrożenia określi szczegółowe harmonogramy prac, jakie będzie wykonywać Wykonawca oraz pracownicy Zakładu w zakresie objętym projektem, zawrze opis struktury danych oraz przypisze zadania udziałowcom projektu.

- 1) Zawartość projektu wdrożenia:
 - a) Charakterystyka szczegółowa dostępnych materiałów i istniejącej infrastruktury sprzętu i oprogramowania.
 - b) Opis architektury systemu.
 - c) Opis poszczególnych funkcjonalności realizowanych w środowisku narzędziowym i aplikacyjnym oprogramowania eGIS.
- 2) Dokumentacja struktury bazy danych w postaci raportu opisującego:
 - a) Zestawy danych;
 - b) Tabele;
 - c) Strukturę i relacje pomiędzy tabelami;
 - d) Strukturę i reguły poprawności w sieci geometrycznej;

- e) Słowniki;
- 3) Dokument projektu budowy bazy danych eGIS dla obszaru działania Zakładu (udokumentowanie zakresu digitalizacji, przekazanych danych źródłowych oraz określenie akceptowalnej przez Zakład jakości i „wyglądu” danych geometrycznych dla sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i deszczowej.
- 4) Projekty techniczne wymaganych integracji z elementami składowymi ZSI Zakładu.
- 5) Harmonogram szczegółowy organizacji prac.
- 6) Organizację konsultacji i wsparcia.
- 7) Do projektu wdrożenia załączone zostaną pliki ze strukturą bazy danych w postaci UML/XML wraz z oprogramowaniem do jej graficznej prezentacji lub wskazaniem nazwy i lokalizacji www niekomercyjnego oprogramowania, które Zamawiający może wykorzystać w celu odczytania dostarczonych plików.
- 8) Wykonana digitalizacja wejdzie w skład danych przestrzennych sieci wodociągowej i kanalizacji, oraz deszczowej do realizacji specjalistycznych funkcjonalności branżowych związanych z eksploatacją sieci.
- 9) Dane w systemie oprócz swojej prezentacji graficznej muszą być prezentowane poprzez zapisy alfanumeryczne zgodne z wymogami branżowymi. Dzięki powiązaniu danych geometrycznych i opisowych użytkownicy oprócz standardowych operacji mają posiadać możliwość tworzenia własnych zapytań atrybutowych, przestrzennych (opartych na związkach przestrzennych: zawieranie, stykanie się, przecinanie etc.) oraz kombinacji selekcji atrybutowej i przestrzennej. Wyniki analiz muszą mieć funkcjonalność zapisu w postaci wymiennych formatów eGIS i/lub plików baz danych oraz prostych formatów tekstowych. System w sposób dynamiczny musi zapewnić aktualizacje wartości wynikających z geometrii obiektów (położenie, długość, obwód i pole powierzchni), pozwalając użytkownikom na uzyskanie w dowolnym momencie informacji o długości poszczególnych sieci i położeniu elementów armatury.
- 10) Zakres informacyjny systemu musi obejmować:
 - a) Dane sytuacyjne:
 - Budynki.
 - Numerację adresową.
 - Działki ewidencyjne wraz z numeracją.
 - b) Sieć wodociągową:
 - Odcinki wodociągów.
 - Przyłącza wodociągowe.
 - Studnie licznikowe.
 - Hydranty.
 - Węzły wodociągowe.
 - Komory wodociągowe.
 - Inne elementy armatury.
 - Lokalizacje Stacji Uzdatniania Wody (SUW).
 - Hydrofornie.
 - c) Sieć kanalizacyjna:
 - Odcinki kanalizacji z podziałem na rodzaje (sanitarna, deszczowa, ogólnospławna, lokalna i przemysłowa).
 - Przyłącza kanalizacyjne.

- Wpusty deszczowe.
 - Studnie kanalizacyjne.
 - Węzły kanalizacyjne.
 - Komory kanalizacyjne.
 - Inne elementy armatury.
 - Lokalizacje oczyszczalni.
 - Lokalizacje przepompowni ścieków.
- d) Inne elementy.
- Miejsca poboru usługi zintegrowanymi z bilingiem – rozliczane punkty/odbiorcy (przestrzenna lokalizacja).
 - Podłączenia miejsc poboru usługi do przyłącza wodociągowego/kanalizacyjnego.
 - Granice stref ochronnych ujęć wody (z zaznaczeniem strefy bezpośredniej i pośredniej).
 - Obiekty Zakładu (lista wybranych obiektów).
 - Predefiniowane obszary jak np. osiedla, strefy przemysłowe, miejscowości, itp.

2.15. WYMAGANIA DLA SYSTEMÓW: System Portal e-usług (eBOK) i eGIS:

2.15.1. Dostępność usług e-portalu.

Niniejsze wymagania dotyczą warstw prezentacyjnych Systemu Portalu e-usług (eBOK), eGIS i Aplikacji Mobilnej.

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

Wymagania dla warstwy prezentacji strony www, e-portalu i e-usług w zakresie normy WCAG 2.1. Opracowane usługi internetowe mają być zgodne z wytycznymi normy WCAG 2.1 i 2.1 w zakresie wymaganym przez ustawę z dnia 4 kwietnia 2019 o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. Przykładowe zalecenia normy podano poniżej:

- 1) Pliki PDF, Word i inne popularne pliki do pobrania 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) 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.
- 7) 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.
- 8) 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.
- 9) 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.
- 10) Do porządkowania treści w tekstach, czy elementów nawigacji należy wykorzystywać listy nieuporządkowane i uporządkowane.
- 11) Kod serwisu powinien być zgodny ze standardami i nie korzystać z tabel, jako elementu konstrukcyjnego strony.
- 12) Tabele służące do przekazania danych powinny być zbudowane w możliwie prosty sposób i posiadać nagłówki.
- 13) Mechanizm CAPTCHA nie może wykorzystywać jakichkolwiek operacji matematycznych lub podobnych oraz nie może wykorzystywać obrazkowego zabezpieczenia CAPTCHA ze względu na osoby z dysfunkcjami wzroku.
- 14) Udostępnienie i obsługa jednoliterowych skrótów klawiszowych.

2.15.2. Wymagania i Integracja z systemami dziedzinowymi.

Wykonawca zobowiązany jest na etapie przygotowania do wdrożenia – opracowania projektu wdrożenia, zweryfikować obecnie zidentyfikowane obszary systemów dziedzinowych w zakresie specyfiki dostarczanych e-usług (typów danych, funkcji czy też technologii wykonania).

Dostarczone oprogramowanie (e-usługi, portalu i system eGIS) ma być zintegrowane z pozostałymi funkcjonującymi w Zakładzie systemami dziedzinowymi (zakres integracji danych musi zostać zdefiniowany w projekcie wdrożenia i zatwierdzony przez Zakład).

Celem wykonania integracji Zamawiający dostarczy Wykonawcy użytkownika do bazy danych systemów (użytkownik uprawniony z prawem do odczytu i zapisu w bazie danych), z którymi należy wykonać integrację. Wszelkie koszty wykonania integracji ponosi Wykonawca.

Wykonawca, w celu należytej realizacji przedmiotu zamówienia, zobowiązuje się do pełnej współpracy z dostawcami systemów dziedzinowych, w zakresie:

- a) Uzgodnień szczegółów procesu integracji e-portalu/geoportalu i e-usług a systemem dziedzinowym/danymi systemu dziedzinowego lub usługami integracyjnymi,
- b) Dokonania wspólnych testów integracji,
- c) Konsultacji w zakresie dotyczącym integracji.
- d) Wsparcia technicznego w zakresie integracji z wystawianymi usługami.

Wykonawca musi zagwarantować udostępnienie API, które w swoim założeniu będą podlegać usłudze powtórnego udostępnienia informacji publicznej przez podmioty trzecie.

15) Architektura oprogramowania portalu.

- a) Platforma portalu powinna zostać zbudowana zgodnie z princypiami architektury SOA, w szczególności:
- 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,
 - System musi umożliwić użytkownikowi korzystanie z usług niezależnie od lokalizacji,
 - System musi dostarczyć mechanizm kontroli dostępu do usług,
 - System musi umożliwić projektowanie usług i zależności pomiędzy nimi,
 - System musi umożliwiać osadzanie i rekonfigurację nowych usług bez zakłócenia działania innych aplikacji i realizacji operacji biznesowych.
- b) Komunikacja pomiędzy poszczególnymi komponentami oprogramowania portalu powinna odbywać się z wykorzystaniem zestawu usług spełniającej następujące wymagania:
- Umożliwić integrację rejestrów danych zaimplementowanych w różnych technologiach,
 - Realizować przekierowania komunikacji w zależności od kontekstu i treści komunikatu,
 - Zapewnić zachowanie integralności, niezaprzeczalności i poufności komunikacji.

16) Skalowalność i wykorzystanie zasobów.

- a) Oprogramowanie systemu e-usług musi być skalowalne, przez co rozumieć należy poniższy zespół właściwości:
- Nieograniczona licencja na użytkowanie oprogramowania wytworzonego na potrzeby projektu;
 - Możliwość zakupu rozszerzeń ilościowych (licencji na użytkowanie) oprogramowania standardowego w trybie przyrostowym;
 - Możliwość dowolnej alokacji licencji oprogramowania standardowego w ramach środowiska sprzętowego.
- b) Oprogramowanie systemu e-portalu musi posiadać strukturę modułową, umożliwiającą dysponowanie zasobami środowiska sprzętowego stosownie do zapotrzebowania poszczególnych składników systemu.

17) Otwartość i możliwości rozbudowy.

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

18) Wymagania dla mechanizmów rozliczalności.

- a) Rozwiązanie powinno zapewniać mechanizmy logowania operacji: prób logowania i wylogowania użytkownika, modyfikacji danych, wykonanych akcji w systemie, (co, najmniej rodzaj/nazwa pobieranych dokumentów, formularzy) wraz z rejestracją czasu operacji, identyfikatora użytkownika oraz wyniku operacji;
- b) Rozwiązanie powinno zapewniać mechanizmy przechowywania logów systemowych w sposób chroniący je przed modyfikacją i nieuprawnionym usunięciem.

- c) W zakresie rejestrowania pobierania informacji/danych w celu ich ponownego udostępniania/przetwarzania, rozwiązanie powinno obsługiwać rejestrowanie wniosków.

2.15.3. Wymagania dla Baz Danych

Wykonawca będzie miał swobodę wyboru wykorzystania obecnie użytkowanej bazy danych lub jeśli zaoferowane rozwiązanie wymaga dostarczenia nowej bazy danych dedykowanej 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:
 - a) Musi zapewniać wysoką skalowalność i bezpieczeństwo przechowywanych danych.
 - b) Musi zapewniać maksymalną dostępność i ochronę przed awarią serwera i błędem ludzkim.
 - c) Musi zapewniać ograniczony czas planowanych przestojów oraz ciągłość działania aplikacji.
- 4) BD musi charakteryzować się poniższymi cechami:
 - a) Integracja danych, współdzielenie danych (dostęp współbieżny),
 - b) Walidacja i integralność danych,
 - c) Rozbudowany system kontroli uprawnień użytkowników, w celu umożliwienia dostępu do wybranych funkcji i danych przechowywanych przez system,
 - d) Niezawodność, umożliwienie odtworzenia bazy z zadanego okresu,
 - e) Rozbudowane możliwości parametryzacji,
 - f) Możliwość przechowywania informacji o użytkownikach wprowadzających i zmieniających dane,
 - g) Zapewnienie możliwości odzyskania danych w przypadku awarii do ostatnio zatwierdzonej transakcji,
 - h) Wbudowane mechanizmy zarządzania profilem/hasłem użytkownika pozwalające na jednoznaczną jego identyfikację,
 - i) Możliwość pracy w środowisku wieloplatformowym,
 - j) 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,
 - k) Możliwość uruchomienia równoległej instancji bazy danych, która przejmuje zadania w czasie awarii bazy podstawowej bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów licencyjnych,
 - l) Posiadać interfejs użytkownika, przeznaczony do administrowania, tworzenia baz, obiektów bazodanowych oraz do pisania i testowania skryptów, zapytań. Interfejs powinien zapewnić elastyczne metody wyszukiwania danych,
 - m) Posiadać możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa w trybie offline oraz w trybie online (hot backup), bez uszczerbku wydajności i szybkości działania systemu,

- n) Baza musi zapewniać mechanizmy transakcyjne klasy SQL realizowane wg kryteriów ACID - wbudowane narzędzia utrzymania spójności danych systemu.
- o) W obszarze modułów obsługujących dane przestrzenne (system eGIS, moduł dyspozytorski) zastosowana baza danych ma być zoptymalizowana pod kątem zarządzania danymi przestrzennymi oraz analiz przestrzennych.

2.15.4. Prace Wdrożeniowe.

Zamawiający oczekuje od Wykonawcy takiego sposobu prowadzenia prac wdrożeniowych – w szczególności podczas prowadzenia prac instalacyjnych, który ograniczy do niezbędnego minimum przerwy w pracy Zamawiającego związane z dostępnością zasobów sprzętowych (serwerowych). Zamawiający oczekuje również, że Wykonawca będzie angażował pracowników Zamawiającego w minimalnym akceptowalnym poziomie gwarantującym wysoką jakość danych i funkcjonalności Systemu wraz z danymi przestrzennymi i e-usługami.

Przez Wdrożenie rozumie się całokształt prac wykonanych przez Wykonawcę w celu umożliwienia samodzielnej eksploatacji Systemu przez Personel 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, wsparcia administratorów oraz usługi Asysty technicznej.

Wdrożenie Systemów, wdrożenie systemów obejmuje:

- 1) Wdrożenie zdalne, dopuszczalne prace realizowane zdalnie,
- 2) Wdrożenie lokalne, rozumiane jako prace wykonywane w Siedzibie, w Serwerowni Zamawiającego.
- 3) Wdrożenie przystanowiskowe Systemów na stanowiskach wieloosobowych – minimum 3 godziny, rozumiane jako prace konfiguracyjne Systemów, przygotowanie Systemów do potrzeb Pracownika.
- 4) Wdrożenie przystanowiskowe Systemów na stanowiskach jednoosobowych – minimum 15 godzin, rozumiane jako prace konfiguracyjne Systemów, indywidualne przygotowanie Systemów do potrzeb Pracownika.
- 5) Jednostką czasową wdrożenia przystanowiskowego będzie 1 godzina zegarowa (1 godzina wdrożenia = min. 45 minut przeznaczone na prace oraz maks. 15 minut na przygotowanie do pracy, np. uruchomienie systemów.).

2.15.5. Dokumentacja administratora i użytkownika.

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia następujących dokumentacji:

- 1) Dokumentacja Wdrożeniowa,
- 2) Materiały instruktażowe dla Administratorów i Użytkowników,
- 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, liczników czy list odczytów.
- 5) Dokumentacja powykonawcza.

Zawartość Dokumentacji Wdrożeniowej:

- 1) Projekt wdrożenia.

- 2) Charakterystyka szczegółowa dostępnych materiałów i istniejącej infrastruktury sprzętu i oprogramowania.
- 3) Opis architektury systemu.
- 4) Opis poszczególnych funkcjonalności Systemu, Systemu eGIS i eUsług realizowanych w środowisku narzędziowym i aplikacyjnym, a w szczególności:
 - a) Zarządzania i edycji danych,
 - b) Integracji z ZSI z system eGIS i e-usługami.
 - c) Funkcjonowania e-usług na platformie e-BOK (w tym informacji na temat utworzonych na stronie internetowej skrótów klawiszowych służących przemieszczaniu się po elementach strony internetowej i uruchamianiu dostępnych na nich funkcji).
- 5) Dokumentacja struktury bazy danych,
- 6) Projekty techniczne wymaganych integracji ZSI-System eGIS.
- 7) Szczegółowy harmonogram prac.
- 8) Harmonogram i organizację wdrożeń (usługi wdrożeniowe).
- 9) Organizację konsultacji i wsparcia (usługi wdrożeniowe).
- 10) Raporty z testów dostępności i czasów odpowiedzi e-usług dla etapu oczekiwania na wyświetlenie danych początkowych w ramach e-usługi, np. wyświetlenie sieci wodociągowej, lokalizacji hydrantów.
- 11) Sposób/metodyka dokonania oceny dostępności cyfrowej dla e-usług i geoportalu.

3. Podsystem Telemetrii.

Podsystem Telemetrii opisany ma za zadanie kontrolować stan sieci wodociągowej i umożliwiać zbieranie danych z urządzeń pomiarowych i przekazywanie ich do bazy danych Systemu Informatycznego, które następnie będą przetwarzane i dostępne poprzez eUsługi.

Do prawidłowego działania Podsystemu Telemetrii wymagane jest dostarczenie oprogramowania Podsystemu Telemetrii, zainstalowanie na sieci wodociągowej urządzeń pomiarowych, dostarczenie urządzeń odczytowych Podsystemu Telemetrii. Zamawiający wymaga dostawy Podsystemu telemetrii zgodnego z poniższymi wymaganiami.

Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie, urządzenia pomiarowe i urządzenia odczytowe Podsystemu Telemetrii pochodziły od tego samego producenta. Ma to zagwarantować niezawodność działania Systemu Telemetrii.

3.1. Oprogramowanie informatyczne Podsystemu Telemetrii.

Minimalne wymagania dla oprogramowania Podsystemu Telemetrii do odczytu i programowania zestawów komunikacyjno-pomiarowych oraz zarządzania danymi:

- 1) Aplikacja na urządzenie mobilne do odczytu danych ma być przede wszystkim intuicyjna i ergonomiczna, by nie powodowała wśród obecnych pracowników uczucia wykluczenia społecznego ze względu na nowe technologie, a tym samym dawała możliwość pracy na niej osobom starszym i niepełnosprawnym.

- 2) Oprogramowanie musi posiadać interfejs w języku polskim. Oprogramowanie powinno posiadać tryb „automatyczny” minimalizujący konieczność interakcji z pracownikiem do absolutnego minimum. Oprogramowanie musi służyć zarówno do odczytu, jak i do konfiguracji zestawów komunikacyjno-pomiarowych.
- 3) Aplikacja musi być zabezpieczona hasłem, każdy jej użytkownik musi posiadać własny login i hasło, co pozwoli na weryfikację jego pracy i zmian, które wprowadził. Hasło powinno zabezpieczać Beneficjenta przed nieautoryzowanym dostępem do aplikacji. Zarządzanie hasłami (nadawanie uprawnień, zmiana hasła, tworzenie nowych użytkowników) ma być możliwe wyłącznie z poziomu aplikacji.
- 4) Aplikacja musi mieć możliwość pracy offline ze względu na możliwy brak zasięgu LTE/3G.
- 5) Urządzenie mobilne musi posiadać opcję szybkiego i prostego wyboru trasy, którą w danej chwili chcemy odczytać. Ponadto po połączeniu z dostępnym Wi-Fi powinna posiadać możliwość bezprzewodowej synchronizacji przygotowanych tras. Czytając powinien mieć też możliwość weryfikacji postępu odczytu danej trasy za pomocą intuicyjnej wizualizacji.
- 6) Po zakończonym odczycie i podłączeniu do sieci Wi-Fi dane z odczytu powinny być bezprzewodowo przesyłane na serwer do aplikacji. Podgląd danych na portalu powinien być natychmiastowy.
- 7) Ta sama aplikacja powinna służyć do konfiguracji modułów komunikacyjnych za pomocą tabletu, skanera i głowicy. Wśród programowalnych danych powinny się znajdować: zmiana daty i godziny, zmiana/wybór trybu wysyłania oraz danych, które powinny być wysyłane z danego zestawu pomiarowo-komunikacyjnego, zmiana progów alarmowych w tym: alarmu wycieku oraz wstecznego przepływu, zmiana stanu licznika. Podczas konfiguracji aplikacja powinna pozwolić pracownikowi Zamawiającego na usunięcie wcześniejszych alarmów oraz wyczyszczenie całej pamięci modułu. Podczas konfiguracji pracownik Urzędu powinien mieć dostęp do historii wskazań z ostatnich 13 miesięcy oraz informacji na temat licznika.
- 8) System zapewniający odczyty urządzeń pomiarowych oraz przystosowany do współpracy z systemem bilingowym - eksport / import danych odczytowych z liczników za pomocą pliku tekstowego *.CSV, *.XML, *.TXT.
- 9) Dostęp do Postysytemu Telemetrii za pomocą portalu WEB.
- 10) Możliwość importu i eksportu plików w formacie .csv; .xml; .txt.
- 11) Możliwość integracji z systemem rozliczeniowo – księgowym ZAMAWIAJĄCEGO w układzie wymiany plików.
- 12) Informacja o odczytanych i nieodczytanych licznikach.
- 13) Możliwość kreowania wzoru eksportu plików.
- 14) Archiwizacja pomiarów z okresu 10 lat.
- 15) Interaktywna mapa odczytowa:
 - a) Wizualizacja bieżących odczytów w terenie.
 - b) Możliwość samodzielnej zmiany położenia punktu na mapie, celem zoptymalizowania jakości odczytu.
 - c) Możliwość zapisania współrzędnych położenia urządzenia pomiarowego na mapie, w trakcie montażu.

- d) Wbudowana funkcja korzystania z map i wyświetlania bieżącej lokalizacji urządzenia odczytowego.
 - e) Graficzna wizualizacja na mapie za pomocą kolorów statusów odczytanych wodomierzy (odczyt zakończony sukcesem, niemożliwy, z alarmem).
- 16) Zapewnienie usługi serwisowej (min. 3 lata) na dostarczony system i aktualizacją oprogramowania do zdalnego odczytu wodomierzy. Usługa serwisowa polega w szczególności na możliwości zgłoszenia Wykonawcy przez Zamawiającego w dniach i godzinach pracy Zamawiającego problemów technicznych, awarii i usterek dostarczonego systemu i/lub oprogramowania. Wykonawca jest zobowiązany do udzielenia Zamawiającemu zdalnej pomocy technicznej niezwłocznie bądź (w obiektywnie uzasadnionych przypadkach) w terminie ustalonym przez strony.

3.2. Dopuszczenie w Urządzenia Telemetrii Podsystemu Telemetrii.

Odczyt danych z modułów radiowych ma być możliwy za pomocą skanera, który drogą radiową odbierze dane z modułów i tabletu, który łącząc się z skanerem za pomocą bluetooth, zwizualizuje odebrane dane w chwili odczytu. Tablet, na którym zostanie zainstalowana przez Wykonawcę aplikacja do poboru danych z zestawów pomiarowo-komunikacyjnych, ma zapewnić wizualizację pobranych w terenie danych oraz dać możliwość konfiguracji modułów radiowych za pomocą optycznej głowicy. Wdrażany Podsystem Telemetrii wymaga dostarczenia urządzeń odczytowych o minimalnych wymaganiach i ilościach:

1) Skaner radiowy – szt.: 1:

- f) Bezprzewodowy odczyt danych z urządzeń pomiarowych ma być możliwy za pomocą skanera, który drogą radiową odbierze dane z urządzeń pomiarowych i tabletu, który łącząc się z skanerem za pomocą bluetooth, zwizualizuje odebrane dane w chwili odczytu.
- g) Skaner radiowy to urządzenie współpracujące z tabletem bezprzewodowo poprzez złącze bluetooth. Jego głównym zadaniem jest odbiór danych z urządzeń pomiarowych, przesłanie ich za pomocą bluetooth na tablet, gdzie zostaną zwizualizowane. W celu polepszenia odbioru sygnału i możliwości realizacji odczytów w trybie objazdowym, musi posiadać możliwość podłączenia do odbiornika radiowego dodatkowej anteny samochodowej oraz optycznej głowicy do konfiguracji i odczytu zaprogramowanych parametrów modułu radiowego.
- h) Zamawiający wymaga, by skaner radiowy został wyposażony w jedno oprogramowanie, które pozwoli na odczytywanie i konfigurowanie urządzeń pomiarowych.
- i) Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu skanera wyposażonego w antenę samochodową, głowice do programowania i głowicę do zdalnego odczytu urządzeń pomiarowych.
- j) Zasięg 500m.
- k) Wbudowany akumulator umożliwiający minimum 8 godzin ciągłej pracy.

- l) Wskaźniki ładowania, zasilania sieciowego, włączenia, poprawności telegramu radiowego.
 - m) Obudowa z obramowaniem oraz klipsem do paska.
 - n) Kabura chroniąca przed uszkodzeniami.
- 2) Tablet – liczba szt.: : 1:
- a) Wyświetlacz: Wielkość minimum 7”,
 - b) Rozdzielczość: minimum 1920p, 1200x800, jasność min. 400cd/m².
 - c) Procesor minimum 4-rdzeniowy o taktowaniu minimum 1,2 GHz.
 - d) System operacyjny zgodny z wymaganiami oprogramowania systemu Telemetrii
 - e) Minimum 2GB pamięci RAM.
 - f) Minimum 8 GB pamięci masowej.
 - g) Ładowarka samochodowa kompatybilna z oferowanym Tabletem.
 - h) Komunikacja bezprzewodowa LTE GSM, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth,
 - i) Odporność na upadek z wysokości min. 1,0 m.

VI. Wymagania dla eUsług i wdrożenia.

1. Korzyści uczestników procesów.

1. Umożliwienie załatwienia całej sprawy drogą elektroniczną, co wpłynie na większą dostępność usługi i uniezależni wnioskodawcę od godzin pracy organizacji Beneficjenta.
2. Usprawnienie obsługi klientów, obywateli i przedsiębiorców w tym osób niepełnosprawnych, uproszczenie sposobu załatwiania spraw, praca grupowa, oszczędności czasu, kosztów, materiałów – wskazano w Analizie Ekonomicznej.
3. Automatyzacja kroków procesu przy jednoczesnym uproszczeniu realizacji.
4. poprawa funkcjonowania organizacji oraz jego jednostek organizacyjnych i optymalizacja kosztów utrzymania poprzez automatyzację części zachodzących procesów zarządzania oraz wytwarzania i archiwizacji dokumentów.
5. Wdrożenie jednolitych mechanizmów wymiany informacji, opartych na technologii teleinformatycznej;
6. Zmniejszenie kosztów związanych z realizacją procesu dzięki ograniczeniu:
 - a. konieczności osobistego stawiennictwa w siedzibie Beneficjenta.
 - b. wysyłki listów poleconych między Beneficjentem a Klientami.
 - c. czasu potrzebnego do realizacji sprawy – procesu, zarówno po stronie wnioskodawcy, jak i Beneficjenta co wpłynie korzystnie na koszt realizacji usługi dla obu stron (szczegółowo wskazano w punkcie Czas, Koszt Procesów, eUsług).
7. Mniejsza liczba dokumentów papierowych będzie mieć wpływ na ochronę środowiska.
8. Dla klientów Beneficjenta: możliwość załatwienia sprawy w sposób elektroniczny - on-line, oszczędności czasu, kosztów, materiałów - wskazano w Analizie Ekonomicznej.

2. Uzasadnienie sposobu projektowania eUsług.

Usługi i ich poziomy dojrzałości zostały zaprojektowane w oparciu o wytyczne dokumentu eGovernment 8th Benchmark Measurement November 2009 oraz o wytyczne SZOOP.

Zgodnie z Art. 78(1) § 1, 2 K.C., Art. 60 K.C., w obliczu Art. 73 K.C., obsługa Klientów Beneficjenta może być realizowana całkowicie w sposób elektroniczny.

eUsługi zostały zaprojektowane (nazewnictwo) w sposób adekwatny do załatwianych przez Klientów spraw i ułatwiają ich rozpoznanie.

Wzory formularzy, niezależnie od Beneficjenta określa czasem Rada albo Administracja Centralna.

Beneficjent czasem nie ma wpływu na treść przepisów prawa.

Każda z tych eUsług realizuje inny rodzaj sprawy, zwykle też w oparciu o różne przepisy prawa i wywołuje dla Beneficjenta różne skutki.

To samo dotyczy wpływu działania systemów informatycznych które planuje się skonfigurować pod konkretne eUsługi.

Jak zaprezentowano w Opisie Technicznym, zaplanowano wdrożenie eUsług spersonalizowanych ale także elektroniczne działania wewnętrznych organizacji Beneficjenta, i przyjęte zakresy eUsług są z tym ściśle powiązane.

- 3 - Usługa on-line o stopniu dojrzałości 3 - interakcja dwustronna – umożliwia transfer danych w dwóch kierunkach: od usługodawcy do klienta oraz od klienta do usługodawcy (np. możliwość zainicjowania sprawy drogą elektroniczną poprzez interaktywne pobranie, wypełnienie i przesłanie dokumentów elektronicznych do jednostki administracji publicznej).
- 4 - Usługa on-line o stopniu dojrzałości 4 - transakcja - wiąże się z możliwością dokonania wszystkich czynności niezbędnych do załatwiania danej sprawy urzędowej całkowicie drogą elektroniczną, tzn. pełna elektroniczna obsługa sprawy, uzyskanie odpowiedzi z urzędu drogą elektroniczną uwzględniające wydanie decyzji oraz możliwość płatności za usługę online.
- 5 - Usługi o stopniu dojrzałości 5 – personalizacja, która zapewnia załatwienie sprawy urzędowej drogą elektroniczną i jednocześnie wprowadza personalizację obsługi, tzn. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika i przez niego nie inicjowanych (np. decyzja w sprawie wymiaru podatku od nieruchomości, oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, poinformowanie klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności urzędowej).

3. API.

API będzie rozwiązaniem programistycznym wykonanym zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Krajowe Ramy Interoperacyjności.

Według obecnych wymagań: „Do opisu protokołów i struktur wymiany danych usługi sieciowej wykorzystuje się Web Services Description Language (WSDL)”.

Zakłada się możliwość wymiany danych poprzez udostępnienie widoków bazy danych. Technicznie da to możliwość wymiany wszystkich danych z bazy danych.

Realnie zakres danych będzie uzależniony od potrzeb.

API obejmie udostępnienie zdigitalizowanych dokumentów.

API obejmie udostępnienie serwisu WMS (Web Map Service) z danymi o sieci wodociągowo kanalizacyjnej w podstawowym zakresie, np. Straży Pożarnej.

Usługa pod podanym adresem udostępnia dane przestrzenne będące odpowiedzią na kolejne żądanie przez aplikację klienta obsługującą standard udostępniania danych przestrzennych w formacie rastrowym WMS. Udostępniane dane przestrzenne to:

- 1) Dane dotyczące przebiegów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (sieci rozdzielcze),
- 2) Dane dotyczące rozmieszczenia hydrantów (nadziemnych).

4. Digitalizacja.

W Projekcie założono zdigitalizowanie (ucyfrowienie), aktualnych na moment uruchomienia systemu:

- 1) Bieżące Badanie Mikrobiologiczne Wody.
- 2) Bieżące Badanie Fizykochemiczne Wody.

Nazwy zdigitalizowanych dokumentów wynikają z uwarunkowań prawnych.

Dokumenty wynikają z obowiązków prawnych Beneficjenta, są ściśle powiązane z działalnością Beneficjenta, wpisują się w zakres tematyczny Projektu.

Zdigitalizowane dokumenty, będąc plikami-dokumentami będą udostępniane na Portalu eUsług w części dla niezalogowanych (2.5.1.5) oraz na Wniosek o udostępnienie Informacji Publicznej.

Funkcjonalność eGIS zakłada sprawdzenie na danym obszarze aktualnych wyników badania wody.

5. Analiza stanu obecnego.

Wykonawca przeprowadzi Analizę, w każdej komórce organizacyjnej i na każdym stanowisku samodzielnym procesów, powiązanych z wdrażanymi eusługami.

Analizę istniejących potrzeb w każdej komórce organizacyjnej i na każdym stanowisku samodzielnym w zakresie potrzebnym do wdrożenia nowych aplikacji i eusług. Potrzebnych funkcjonalności, formatek, raportów, widoków, itp.

Audyt obecnie istniejących w Urzędzie procedur i dokumentów dotyczących e-usług jest konieczny dla zapewnienia zgodności działań Zamawiającego w obszarze nowych e-usług z wewnętrznymi procedurami i obowiązującymi przepisami.

Audyt obecnie istniejących procedur i dokumentów dotyczących elektronicznych usług musi zawierać co najmniej:

- 1) wskazanie aktów normatywnych regulujących zasady nowych e-usług,
- 2) identyfikację dokumentów określających zasady świadczenia elektronicznych usług wraz z określeniem dla każdego dokumentu jego przedmiotu głównego oraz przedmiotów pobocznych (jeżeli występują),
- 3) identyfikację w treści dokumentów zapisów, wymagających modyfikacji w wyniku wprowadzenia elektronicznych usług,
- 4) rekomendacje zapisów zmieniających treści dokumentów, wymagających modyfikacji w wyniku wprowadzenia elektronicznych usług (rekomendowane zapisy muszą spełniać wymagania nakładane przez przepisy prawa, którym podlega Zamawiający).

Audyt musi zostać przeprowadzony zgodnie z wymogami ISO/IEC 19011:2002.

Wynik audytu w formie raportu i projektu systemu zostanie wykonany w formie elektronicznej edytowalnej oraz PDF.

6. Opracowanie eUsług.

Wykonawca opracuje karty usług wraz z opisem usług i formularze elektroniczne, zgodnie z właściwymi przepisami prawa. Wszystkie formularze elektroniczne Wykonawca przygotuje z należytą starannością tak aby pola do uzupełnienia w tych formularzach zgadzały się z polami formularzy w formacie MS Word/PDF.

Układ graficzny wszystkich formularzy powinien być jednolity.

W budowanych formularzach należy wykorzystać mechanizm automatycznego pobierania danych z profilu na Portalu w celu uzupełnienia danych klienta. Pola PESEL, REGON lub kod pocztowy muszą być walidowane pod kątem poprawności danych wprowadzonych przez klienta.

Wszystkie karty usług, opisy i formularze muszą zostać zaakceptowane przed publikacją przez Zamawiającego. Dokumenty elektroniczne powinny być zgodne ze standardem dokumentów ePUAP.

Wygenerowane dla poszczególnych formularzy wzory dokumentów elektronicznych składające się z plików: wyróżnik, schemat, wizualizacja, muszą zostać dostosowane do wymogów formatu dokumentu publikowanych w CRD i RWD oraz spełniać wymogi interoperacyjności.

Wykonawca przygotowuje oraz zainstaluje formularze na platformie.

Wykonawca przygotowuje i opublikuje karty usług i połączy je z odpowiednimi opisami usług i odpowiednimi aplikacjami. Wykonawca uruchomi e-usługi niżej wymienione: według listy eUsług.

7. Wdrożenie i uruchomienie eUsług.

W ramach usługi nastąpi instalacja, konfiguracja, testowanie i uruchomienie aplikacji będących przedmiotem zamówienia.

System zostanie zainstalowany na infrastrukturze Zamawiającego, z uwzględnieniem wskazań dla poszczególnych aplikacji.

W ramach usługi Wykonawca skonfiguruje wszystkie niezbędne do realizacji wdrożenia środowiska, w tym systemy operacyjne.

W ramach usługi Wykonawca opracuje scenariusze testowe, minimum jeden dla każdego Modułu.

Scenariusze testowe muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego.

W ramach usługi zostaną skonfigurowane wszystkie stacje robocze użytkowane przez Zamawiającego.

8. Integracje i migracja danych.

Prawidłowe działanie eusług wymaga wymiany danych z różnymi aplikacjami, i prawidłowe wykonanie będzie elementem najbardziej decydującym o powodzeniu całego wdrożenia. Sprawne świadczenie eusług wymusza też wielokierunkową wymianę danych między obywatelem, Zamawiającym, Platformą ePUAP, systemami krajowymi. W niniejszym projekcie założono, że integracje będą elementem skomplikowanym, pracochłonnym.

Poprawne wdrożenie systemu informatycznego jest jedną z kluczowych czynności w celu uzyskania optymalnych efektów jego eksploatacji.

Projekt zakłada uruchomienie wielu eusług, wdrożenie dodatkowych aplikacji, zakłada się wymianę danych między różnymi częściami systemu jak i systemami zewnętrznymi. Wykorzystanie aplikacji integrującej w postaci warstwy wymiany danych - szyny usług usprawni wymianę danych między aplikacjami wewnętrznymi

i tymi wykorzystywanymi w jednostkach organizacyjnych. Pozwoli na uzupełnienie formularzy danymi pochodzącymi z różnych źródeł, różnych aplikacji systemów wewnętrznych czy nawet zewnętrznych. Pozwoli na wymianę danych, w tym z bankowością elektroniczną.

Wykonawca zapewni dostawę w pełni funkcjonujących Rozwiązań opisanych w niniejszym dokumencie.

Zamawiający nie posiada autorskich praw majątkowych do funkcjonującego u siebie oprogramowania, nie posiada kodów źródłowych oprogramowania, a licencja posiadanego oprogramowania nie umożliwia mu modyfikacji kodów źródłowych.

Mając na uwadze powyższe, w przypadku jeżeli Wykonawcy nie mają możliwości nabycia praw do modyfikacji systemów będących w posiadaniu Zamawiającego, w celu zapewnienia zasady konkurencyjności postępowania, dopuszcza się wymianę systemu dziedzicznego na jedno zintegrowane rozwiązanie (System Dziedziczny- SD) pod następującymi warunkami:

- 1) Rozwiązania zastępujące dotychczas funkcjonujące u Zamawiającego systemy Wykonawca dostarcza i wdraża na swój koszt, z zachowaniem warunków licencjonowania wskazanych w niniejszym dokumencie i Projekcie Umowy.
- 2) Wykonawca zapewni taką samą lub lepszą funkcjonalność.
- 3) Wykonawca zapewni zachowanie układu wielopoziomowych słowników,
- 4) Wykonawca zapewni zachowanie hierarchii i uprawnień użytkowników,
- 5) Wykonawca zapewni zachowanie wzorów, pism, wydruków, raportów itp.,
- 6) Wykonawca zapewni zachowanie układu tabel.
- 7) Wykonawca przeprowadzi migrację danych w zakresie wskazanym przez Zamawiającego na swój koszt, migracja musi objąć pełny zakres danych bieżących i archiwalnych.
 - a) Wykonawca wykona migrację wszystkich niezbędnych danych.
 - b) Migracja danych, całej bazy, musi się odbyć w zakresach przewidzianych w przepisach prawa.
 - c) W zakresie danych księgowych systemów podatkowych zakres obejmuje: saldo BO na koniec roku.
 - d) W zakresie funkcjonalności finansowo - budżetowych zakres obejmuje: bilans otwarcia na przełomie roku, rozrachunki, kontrahentów.
 - e) Wykonawca wykona:
 - Określi zakres migracji dla poszczególnych systemów/aplikacji,
 - Analizę bazy danych,
 - Migrację testową,
 - Weryfikację migracji testowej w porozumieniu z Zamawiającym,
 - Korekty mechanizmów migracji jeśli konieczne, uwzględniające wytyczne Zamawiającego,
 - Migracje produkcyjną.
 - f) Wdrażane systemy teleinformatyczne muszą zapewnić bezpieczeństwo zgodnie z zasadami przetwarzania informacji wskazanymi w obowiązujących przepisach prawa.
 - g) Dostarczane rozwiązania muszą być zgodne z obowiązującym stanem prawnym, przepisami prawnymi regulującymi działalność Zamawiającego we wszystkich dziedzinach jego funkcjonowania. W szczególności muszą być zgodne z Krajowymi Ramami Interoperacyjności oraz jeżeli jest to wymagane dla poszczególnych systemów to muszą umożliwiać wymianę
 - h) danych z innymi rejestrami publicznymi.

- 8) Proces migracji musi objąć pełne dane zawarte we wcześniej użytkowanym systemie.
- 9) Wykonawca zapewni taką samą strukturę Bazy Danych,
- 10) Wykonawca zapewni spójność Bazy Danych,
- 11) Zamawiający dopuszcza w ramach wdrożenia możliwość pełnej migracji baz danych pod warunkiem, że integracja lub przeniesienie danych z obecnie funkcjonujących aplikacji będzie zapewniała ciągłość pracy pracowników i wykonywania bieżących czynności Zamawiającego bez potrzeby ręcznego uzupełniania danych.
- 12) Migracja danych musi odbyć się pod pełną odpowiedzialnością za prawidłowość, integralność, rozliczalność, spójność danych a proces ten musi być zaakceptowany do stwierdzenia prawidłowości funkcjonowania wszystkich systemów użytkowanych obecnie przez Urząd.
- 13) Przeniesienie danych z obecnie funkcjonujących systemów w zakresie danych wymiarowych systemów podatkowych obejmuje: właścicieli nieruchomości, przedmioty opodatkowania, adresy nieruchomości, nr ewidencyjne.
- 14) Migracja danych, całej bazy, musi się odbyć w zakresach przewidzianych w przepisach prawa.
- 15) Wykonawca przeprowadzi instruktaże stanowiskowe i będzie świadczył asystę techniczną w zakresie umożliwiającym pracownikom jednostki Zamawiającego płynną obsługę systemów.
- 16) Wymiana systemu nie może zakłócić bieżącej pracy Zamawiającego oraz musi zapewnić ciągłość pracy wynikającą z obowiązujących terminów, przepisów prawa i stosowanych procedur. W szczególności dotyczy to wymiaru podatków i opłat, sprawozdawczości budżetowej oraz obsługi kadrowo-płacowej.
- 17) Wszelkie uzgodnienia i konsultacje w zakresie transmisji danych powinny być dokonane w siedzibie Zamawiającego na podstawie zatwierdzonego harmonogramu.
- 18) Całe nowe rozwiązanie musi realizować wszystkie wymienione wyżej funkcje systemu oraz zapewnić zgodność z wymaganiami dla systemu dziedzinowego określonymi poniżej.

Wymogi funkcjonalne dla SD ofertowanego jako rozwiązanie równoważne.

Wszystkie funkcjonalności muszą umożliwiać pełną realizację czynności niezbędnych do obsługi danego obszaru. Funkcjonalności muszą być ergonomiczne, wykonane zgodnie z najlepszymi praktykami projektowania systemów informatycznych.

System Dziedzinowy (SD) musi objąć cały obszar funkcjonalny Zamawiającego z wyłączeniem zadań realizowanych przez systemy krajowe (np. CEIDG). System Dziedzinowy musi być przygotowany do pełnej obsługi dokumentu elektronicznego tj. musi umożliwiać przyjęcie danych poprzez import danych z dokumentów elektronicznych sporządzonych przy pomocy formularzy elektronicznych udostępnionych przez Zamawiającego, bez konieczności ręcznego wprowadzania danych z dokumentu elektronicznego. SD musi umożliwić przygotowanie dokumentu elektronicznego w celu wysyłki go do klienta oraz wydrukowanie kopii dokumentu w wersji papierowej zgodnie z wymaganiami Instrukcji Kancelaryjnej.

Zaleca się, aby SD miał budowę modułową oraz zapewniał pełną wymianę informacji pomiędzy poszczególnymi modułami systemu pozwalając na kompletne i kompleksowe prowadzenie wszystkich zadań administracji samorządowej, jednak Zamawiający nie narzuca sposobu podziału SD na moduły, czy ich liczby. Z punktu

widzenia Zamawiającego istotnym jest spełnienie przez SD wskazanych niżej funkcjonalności. W stosunku do SD na potrzeby opisu funkcjonalnego stosuje się zamiennie nazwy: „moduł” – mając na uwadze część funkcjonalną SD, „obszar” – mając na uwadze część funkcjonalną SD, a także „System”, „Aplikacja” - mając na uwadze SD. W przypadku, jeżeli Zamawiający nie uwzględnił obszaru funkcjonalnego systemu SD w poniższym opisie, a jest on niezbędny z tytułu funkcjonowania całego rozwiązania oraz usług publicznych musi on zostać uwzględniony przez Wykonawcę w cenie oferty, a wszystkie dostarczone elementy SD muszą spełniać wymogi licencyjne określone w niniejszym dokumencie. We wskazanych wymaganiach Zamawiający posługuje się terminami „musi”, „powinien”, „możliwość” w stosunku do SD określając wymaganą funkcjonalność systemu.

W przypadku jeżeli Wykonawca dokona modernizacji istniejącego systemu SD, zmodernizowany system SD musi zostać objęty prawami własności intelektualnej, gwarancją i rękojmią na warunkach określonych w niniejszej Umowie.

Całe uruchomione Rozwiązanie musi realizować wszystkie wymagane funkcje oraz zapewnić zgodność z przepisami prawa.

9. Bezpieczeństwo.

System rozumiany jako rozwiązanie, we wszystkich aplikacjach zapewni bezpieczeństwo danych na poziomie wskazanym przez:

- 1) RODO - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).
- 2) 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. 2012 poz. 526.

VII. Wymagania dla urządzeń pomiarowych.

Podsystem Telemetrii opisany w rozdziale 3. Podsystem Telemetrii do prawidłowego działania wymaga zainstalowania na sieci wodociągowej urządzeń pomiarowych. Zamawiający wymaga dostawy urządzeń pomiarowych zgodnych z poniższymi wymaganiami oraz wykonania montażu urządzeń pomiarowych we wskazanych przez Zamawiającego lokalizacjach. Montaż urządzeń pomiarowych obejmuje również ich zaprogramowanie (konfigurację – zatwierdzoną przez Zamawiającego) i sparowanie z zainstalowanymi na sieci wodociągowej wodomierzami. Lokalizacje zostaną przekazane Wykonawcy w trakcie realizacji projektu. Wykonawca może proponować w ofercie systemy oparte o tradycyjny odczyt radiowy lub też o nowe technologie radiowego odczytu z wykorzystaniem LoRA (należy oznaczyć proponowany rodzaj technologii w formularzu ofertowym).

1. Wymagania dla urządzeń pomiarowych

1.1. Wymagania ogólne

Zamawiający wymaga, aby oferowane przez Wykonawcę urządzenia pomiarowe spełniały minimalne wymagania opisane poniżej:

- 1) modułowa konstrukcja urządzenia pomiarowego (oddzielna od wodomierza),
- 2) montaż urządzenia pomiarowego bezpośrednio na liczydło wodomierza dla wodomierzy DN20-DN40 (za wyjątkiem wodomierzy ultradźwiękowych), w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych, wyklucza się rozwiązania oparte na nadajnikach kontaktronowych i optycznych - transfer danych do modułu elektronicznego musi się opierać na indukcyjnej (Ti) metodzie skanowania licznika ze wskazówki licznika,
- 3) możliwość aktualnego odczytu wzrokowego stanu wodomierza w przypadku uszkodzenia lub awarii urządzenia pomiarowego,
- 4) moduł radiowy musi posiadać możliwość zabezpieczenia plombą i musi być montowany w sposób uniemożliwiający jego demontaż bez naruszania plomby.
- 5) możliwość rozbudowania o dodatkowe/zamienne urządzenie w przypadku ciężkich warunków odczytu (głębokie, zalane wodą studnie),
- 6) urządzenie pomiarowe wyposażone w hermetyczny moduł radiowy pracujący w częstotliwości radiowej w wolnym od opłat paśmie – 868 MHz,
- 7) jednokierunkowa transmisja danych z urządzenia pomiarowego do urządzeń odczytowych Podsystemu Telemetrii,
- 8) wymagana klasa szczelności urządzenia pomiarowego: IP68,
- 9) zasilanie modułu radiowego – bateria musi zapewniać nieprzerwaną pracę, przez co najmniej 10 lat oraz powinna być zabezpieczona przed możliwością jej nieuprawnionego demontażu. Nie dotyczy modułów z funkcją rejestratora - w tym przypadku bateria musi zapewnić nieprzerwaną pracę, przez co najmniej 5 lat.
- 10) Dane pomiarowe odczytywane, rejestrowane i transmitowane z modułu radiowego do systemu objazdowego muszą zawierać:
 - a) podanie aktualnego wskazania wodomierza w momencie odczytu,
 - b) rejestr wskazań licznika z poprzednich 12 miesięcy (wskazanie, przepływ wsteczny),
 - c) podanie informacji o alarmach, w tym:
 - o użyciu magnezu neodymowego,
 - o demontażu modułu radiowego,
 - o przecieku z podaniem ilości dni w miesiącu,
 - o stanie baterii,
 - o przepływie wstecznym,
 - d) aktualna data i godzina odczytu (z uwzględnieniem czasu letniego i zimowego oraz lat przestępnych),
 - e) podanie informacji o przepływach wstecznych,
 - f) rejestr wskazań licznika z poprzednich 12 miesięcy (wskazanie, przepływ wsteczny)
 - g) historia alarmów z 12 miesięcy.
- 11) Zamawiający wymaga aby oferowane moduły do wodomierzy jednostrumieniowych posiadały rozszerzenie w postaci funkcjonalności rejestratora, który będzie spełniało wszystkie wytyczne dotyczące modułu, a dodatkowo jego funkcjonalność będzie poszerzona o:
 - a) możliwość zapamiętywania 48 poprzednich dni/godzin,

- b) możliwość odczytu 48 dni/godzin drogą radiową, bez konieczności zbliżania się do wodomierza,
- c) uzyskanie dokładnych wykresów rozbiórki wody dobowych lub godzinowych,
- d) możliwość dokładnej analizy zużycia wody w danym punkcie pomiarowym.

1.2. Wymagania szczegółowe dotyczące konfiguracji urządzeń pomiarowych

Zamawiający wymaga, aby oferowane przez Wykonawcę urządzenia pomiarowe spełniały umożliwiały konfigurację i zaprogramowanie w pamięci urządzenia pomiarowego następujących parametrów:

- 1) aktualna data i godzina,
- 2) aktualne wskazanie wodomierza,
- 3) interwał czasowy pomiędzy kolejnymi transmisjami radiowymi, programowalne miesiące, dni, godziny w których urządzenie pomiarowe dokonuje transmisji danych,
- 4) próg alarmu przepływu wstecznego,
- 5) próg alarmu wycieku.

2. Ilość urządzeń pomiarowych

Zamawiający wymaga dostarczenia urządzeń pomiarowych zgodnych z wymaganiami dla urządzeń pomiarowych i kompatybilnych z projektowanym Systemem Informatycznym, a zwłaszcza z Podsystemem Telemetrii w ilościach:

1.	Urządzenia Pomiarowe z akcesoriami DN20	3409
2.	Urządzenia Pomiarowe z akcesoriami DN25	42
3.	Urządzenia Pomiarowe z akcesoriami DN32	14
4.	Urządzenia Pomiarowe z akcesoriami DN40	13
5.	Urządzenia Pomiarowe z akcesoriami DN50	8
6.	Urządzenia Pomiarowe z akcesoriami DN80	10
7.	Urządzenia Pomiarowe z akcesoriami DN100	1
	Razem:	3497

3. Rozwiązania równoważne systemów tradycyjnych

Zamawiający wymaga dostarczenia urządzeń pomiarowych i ich montażu oraz zapewnienia prawidłowej pracy z wodomierzami zainstalowanymi u odbiorców wody Zamawiającego. W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę urządzenia pomiarowe nie będą mogły być zainstalowane na obecnie istniejących wodomierzach, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia i zainstalowania rozwiązania równoważnego na swój koszt, tj. wodomierzy połączonych z urządzeniami pomiarowymi dostarczanego podsystemu telemetrii o parametrach nie gorszych niż wymienione poniżej. Zamawiający posiada wodomierze u odbiorców i nie planuje ich zakupu. Brak kompatybilności między wodomierzami Zamawiającego a zaproponowanymi urządzeniami pomiarowymi Wykonawcy nie może prowadzić do powstania zobowiązania finansowego Zamawiającego wobec Wykonawcy. Wykonawca ma obowiązek tak dobrać podsystem telemetrii i urządzenia pomiarowe,

aby spełnić wymagania całego Systemu Informatycznego bez konieczności wymiany wodomierzy lub zastosować rozwiązanie równoważne na swój koszt i ryzyko.

3.1. Wymagania dla rozwiązania równoważnego DN20

Wykonawca oferujący rozwiązanie równoważne do istniejących wodomierzy zainstalowanych na sieci Zamawiającego musi zapewnić i udowodnić Zamawiającemu, iż proponowane rozwiązanie równoważne posiada parametry nie gorsze niż przedstawione poniżej:

- 1) jednostrumieniowe suchobieżne lub objętościowe suchobieżne DN20 $R \geq 160H$,
- 2) korpus wykonany z mosiądzu, pokrywany galwanicznie,
- 3) zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154,
- 4) aktualny atest higieniczny PZH,
- 5) oznakowanie typu mosiądzu naniesione trwale na korpusie wodomierza,
- 6) maksymalne ciśnienie robocze $P > 15,8 \text{ bar}$,
- 7) maksymalna temperatura pracy $T > 49^\circ\text{C}$,
- 8) liczydło hermetyczne klasy IP68, obrotowe, ośmio-bębnekowe z dokładnością odczytu 1 litr,
- 9) odporność na zewnętrzne pole magnetyczne (czteropolowe sprzęgło magnetyczne, pierścień antymagnetyczny),
- 10) dwustronne łożyskowanie wirnika na kamieniach technicznych – wymaganie dla wodomierzy jednostrumieniowych,
- 11) brak opaski wykonanej z tworzywa sztucznego łączącej korpus wodomierza z liczydłem,
- 12) możliwość montażu bezpośrednio na liczydłe wodomierza urządzenia pomiarowego, w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych, wyklucza się rozwiązania oparte na nadajnikach kontaktronowych i optycznych.

3.2. Wymagania dla rozwiązania równoważnego DN25 - DN40

Wykonawca oferujący rozwiązanie równoważne do istniejących wodomierzy zainstalowanych na sieci Zamawiającego musi zapewnić i udowodnić Zamawiającemu, iż proponowane rozwiązanie równoważne posiada parametry nie gorsze niż przedstawione poniżej:

- 1) jednostrumieniowe suchobieżne lub objętościowe suchobieżne,
- 2) zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154,
- 3) zapewnienie klasy pomiarowej dla każdej pozycji zabudowy wodomierza $R \geq 160$,
- 4) odporność na działanie zewnętrznych pól magnetycznych,
- 5) niski próg rozruchu,
- 6) korpus wykonany z mosiądzu, nie dopuszcza się korpusów wykonanych z kompozytu,
- 7) brak elementów przedłużających lub redukujących,
- 8) liczydło hermetyczne klasy IP68, ośmio-bębnekowe,
- 9) maksymalne ciśnienie robocze $P > 15,8 \text{ bar}$,
- 10) maksymalna temperatura pracy $T > 49^\circ\text{C}$,
- 11) brak konieczności stosowania odcinków prostych przed i za układem ($U=0$, $D=0$),

- 12) możliwość montażu bezpośrednio na liczydło wodomierza (bez użycia adapterów) urządzenia pomiarowego, w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych, wyklucza się rozwiązania oparte na nadajnikach kontaktronowych i optycznych.

3.3. Wymagania dla rozwiązania równoważnego DN50 – DN100

Wykonawca oferujący rozwiązanie równoważne do istniejących wodomierzy zainstalowanych na sieci Zamawiającego musi zapewnić i udowodnić Zamawiającemu, iż proponowane rozwiązanie równoważne posiada parametry nie gorsze niż przedstawione poniżej:

- 1) Ultradźwiękowa metoda pomiaru wody,
- 2) aktualny atest higieniczny PZH,
- 3) zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154,
- 4) zakres pomiarowy $R \geq 400$,
- 5) odporność na działanie zewnętrznych pól magnetycznych,
- 6) niski próg rozruchu,
- 7) 48 rejestrów dziennych, 36 rejestrów miesięcznych, 16 rejestrów rocznych,
- 8) korpus wykonany z metalu, (nie dopuszcza się korpusów wykonanych z kompozytu),
- 9) liczydło hermetyczne klasy IP68,
- 10) maksymalne ciśnienie robocze $P > 15,8 \text{ bar}$,
- 11) maksymalna temperatura pracy $T > 49^\circ\text{C}$,
- 12) brak konieczności stosowania odcinków prostych przed i za układem,
- 13) alarm wykrycia pustej rury.

4. Rozwiązania równoważne systemów opartych na nowe technologie

Zamawiający wymaga dostarczenia urządzeń pomiarowych (opartych o tradycyjne technologie radiowego odczytu) i ich montażu oraz zapewnienia prawidłowej pracy z wodomierzami zainstalowanymi u odbiorców wody Zamawiającego. W przypadku, gdy Wykonawca zaproponuje równoważne urządzenia pomiarowe oparte o nowe technologie komunikacyjne, a te nie będą mogły być zainstalowane na obecnie istniejących wodomierzach, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia i zainstalowania rozwiązania równoważnego na swój koszt, tj. wodomierzy połączonych z urządzeniami pomiarowymi w standardzie nowych technologii dostarczanego podsystemu telemetrii o parametrach nie gorszych niż wymienione poniżej. Zamawiający posiada wodomierze u odbiorców i nie planuje ich zakupu. Brak kompatybilności między wodomierzami Zamawiającego a zaproponowanymi urządzeniami pomiarowymi Wykonawcy nie może prowadzić do powstania zobowiązania finansowego Zamawiającego wobec Wykonawcy. Wykonawca ma obowiązek tak dobrać podsystem telemetrii i urządzenia pomiarowe, aby spełnić wymagania całego Systemu Informatycznego bez konieczności wymiany wodomierzy lub zastosować rozwiązanie równoważne na swój koszt i ryzyko. Odczyt danych z modułów radiowych w nowych technologiach transmisji ma być dodatkowo możliwy w przyszłości za pomocą zbiorczych anten w technologii LoRa, tzw Gateway LoRa.

4.1. Wymagania dla rozwiązania równoważnego DN20

Wykonawca oferujący rozwiązanie równoważne do istniejących wodomierzy zainstalowanych na sieci Zamawiającego musi zapewnić i udowodnić Zamawiającemu, iż proponowane rozwiązanie równoważne posiada parametry nie gorsze niż przedstawione poniżej:

- 1) jednostrumieniowe suchobieżne lub objętościowe suchobieżne DN20 $R \geq 160H$,
- 2) korpus wykonany z mosiądzu, pokrywany galwanicznie,
- 3) zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154,
- 4) aktualny atest higieniczny PZH,
- 5) oznakowanie typu mosiądzu naniesione trwale na korpusie wodomierza,
- 6) maksymalne ciśnienie robocze $P > 15,8\text{bar}$,
- 7) maksymalna temperatura pracy $T > 49^\circ\text{C}$,
- 8) liczydło hermetyczne klasy IP68, obrotowe, ośmio-bębnekowe z dokładnością odczytu 1 litr,
- 9) odporność na zewnętrzne pole magnetyczne (czteropolowe sprzęgło magnetyczne, pierścień antymagnetyczny),
- 10) dwustronne łożyskowanie wirnika na kamieniach technicznych – wymaganie dla wodomierzy jednostrumieniowych,
- 11) brak opaski wykonanej z tworzywa sztucznego łączącej korpus wodomierza z liczydłem,
- 12) możliwość montażu bezpośrednio na liczydłe wodomierza urządzenia pomiarowego, w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych, wyklucza się rozwiązania oparte na nadajnikach kontaktronowych i optycznych.

4.2. Wymagania dla rozwiązania równoważnego DN25 - DN40

Wykonawca oferujący rozwiązanie równoważne do istniejących wodomierzy zainstalowanych na sieci Zamawiającego musi zapewnić i udowodnić Zamawiającemu, iż proponowane rozwiązanie równoważne posiada parametry nie gorsze niż przedstawione poniżej:

- 1) jednostrumieniowe suchobieżne lub objętościowe suchobieżne,
- 2) zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154,
- 3) zapewnienie klasy pomiarowej dla każdej pozycji zabudowy wodomierza $R \geq 160$,
- 4) odporność na działanie zewnętrznych pól magnetycznych,
- 5) niski próg rozruchu,
- 6) korpus wykonany z mosiądzu, nie dopuszcza się korpusów wykonanych z kompozytu,
- 7) brak elementów przedłużających lub redukujących,
- 8) liczydło hermetyczne klasy IP68, ośmio-bębnekowe,
- 9) maksymalne ciśnienie robocze $P > 15,8\text{bar}$,
- 10) maksymalna temperatura pracy $T > 49^\circ\text{C}$,
- 11) brak konieczności stosowania odcinków prostych przed i za układem ($U=0$, $D=0$),

- 12) możliwość montażu bezpośrednio na liczydło wodomierza (bez użycia adapterów) urządzenia pomiarowego, w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych, wyklucza się rozwiązania oparte na nadajnikach kontaktronowych i optycznych.

4.3. Wymagania dla rozwiązania równoważnego DN50 – DN100

Wykonawca oferujący rozwiązanie równoważne do istniejących wodomierzy zainstalowanych na sieci Zamawiającego musi zapewnić i udowodnić Zamawiającemu, iż proponowane rozwiązanie równoważne posiada parametry nie gorsze niż przedstawione poniżej:

- 1) Ultradźwiękowa metoda pomiaru wody,
- 2) aktualny atest higieniczny PZH,
- 3) zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154,
- 4) zakres pomiarowy $R \geq 400$,
- 5) odporność na działanie zewnętrznych pól magnetycznych,
- 6) niski próg rozruchu,
- 7) 48 rejestrów dziennych, 36 rejestrów miesięcznych, 16 rejestrów rocznych,
- 8) korpus wykonany z metalu, (nie dopuszcza się korpusów wykonanych z kompozytu),
- 9) liczydło hermetyczne klasy IP68,
- 10) maksymalne ciśnienie robocze $P > 15,8 \text{ bar}$,
- 11) maksymalna temperatura pracy $T > 49^\circ\text{C}$,
- 12) brak konieczności stosowania odcinków prostych przed i za układem,
- 13) alarm wykrycia pustej rury.

VIII. Sprzęty i Usługi Informatyczne.

1. Wymagania dla sprzętów informatycznych.

1.1. Szafa Rack.

- 1) Rozmiar: 27U.
- 2) Wymiary: 600 x 1000 mm.
- 3) Nośność statyczna: 800 kg.
- 4) Wyposażenie: listwa zasilająca, 2x półka, panel wentylacyjny, pathpanel UTP kat. 6.
- 5) Drzwi przednie szklane, szkło hartowane, zamykane na zamek, montaż prawostronny i lewostronny.
- 6) Drzwi boczne zatrzaskowe (możliwość demontażu).
- 7) Drzwi tylne pełne stalowe zamykane na klucz.
- 8) Kółka z hamulcem.
- 9) Regulowane nóżki.
- 10) Otwory na przewody: 2 przepusty kablowe w podłodze i w suficie.
- 11) Otwory wentylacyjne.
- 12) Możliwość zamontowania czterech wentylatorów w suficie.
- 13) Zmontowanie.

14) Gwarancja 24 msc..

1.2. Serwer.

- 1) Liczba szt.: 1.
- 2) Server montowany w stojaku - 1U.
- 3) Wbudowany system zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip.
- 4) Ilość kieszeni z funkcją hot-swap: 4.
- 5) Procesor / Chipset:
- 6) Procesor min. 21 000 - punktów (każdy) w teście www.cpubenchmark.net.
 - a) Ilość rdzeni 16-core.
 - b) Ilość procesorów 1.
 - c) Możliwość aktualizacji procesora. Możliwość upgrade'u.
- 7) Pamięć podręczna. Zainstalowana: L3 cache - 22 MB.
- 8) RAM.
 - a) Zainstalowana: 2 x 32 GB Dual Rank. Możliwość rozbudowy.
 - b) Technologia: DDR4 SDRAM – Registered ECC.
 - c) Szybkość pamięci: 2933 MHz.
 - d) Rodzaj obudowy: DIMM 288-pin.
 - e) Cechy: Rejestrowana, Online Spare Memory, quad channel memory architecture, HP SmartMemory.
- 9) Napęd dyskowy.
 - a) Dysk 2 x SSD 480 GB
 - b) Dysk 6 x HDD 1,2 TB SAS
 - c) Typ interfejsu SATA 6Gb/s.
 - d) Prędkość odczytu/ zapisu 555Mb/s / 530 Mb/s.
- 10) Kontroler pamięci masowej.
 - a) Typ: 0,1,5,6 x RAID - zintegrowany.
 - b) Rodzaj interfejsu kontrolera: SATA 6Gb/s.
- 11) Sterownik grafiki.
 - a) Typ: Zintegrowany.
 - b) Interfejsy wideo: VGA.
- 12) Praca w sieci.
 - a) Typ: Zintegrowany.
 - b) Typ interfejsu (szyny): PCI Express 3.0 x2.
 - c) Porty Ethernet: 2 x 10Gb SFP+/ 2 x 1Gb RJ45.
- 13) Rozszerzenie / połączenie. Interfejsy:
 - a) 2 x LAN (Gigabit Ethernet) - RJ-45.
 - b) 1 x VGA.
 - c) 1 x USB 3.0 (1 z przodu).
 - d) 3 x USB 3.0 (2 tylne).
- 14) Zasilacz (redundancja) .
 - a) Napięcie nominalne: AC 230 V (50 Hz).
 - b) Moc wyjściowa: 2 x 500W Hot Plug.
- 15) Gwarancja producenta.
- 16) Obsługa i wsparcie: 60 msc. gwarancji, w razie awarii dysków, dyski pozostają u klienta.

1.3. OS.

- 1) Kompatybilny z zaoferowanym Serwerem i Windows.

1.4. Serwer Kopii Zapasowych.

- 1) Obudowa do szafy rackowej z niezbędnymi akcesoriami, szynami rack.
- 2) Możliwość podłączenia 8 dysków SATA 6 Gb/s, 3 Gb/s.
- 3) Kompatybilność dysków:
 - a) 3,5-calowe dyski twarde SATA,
 - b) 2,5-calowe dyski twarde SATA,
 - c) 2,5-calowe dyski SSD SATA,
- 4) 2 dyski SSD 240GB w formacie M.2.
- 5) Dyski wymieniane podczas pracy.
- 6) Obsługa przyspieszenia pamięci podręcznej SSD,
- 7) Obsługa RAID,
- 8) SFP+H24,
- 9) Podwójne porty 10GbE SFP+
- 10) Obsługa VPN,
- 11) System operacyjny.
- 12) Pamięć systemowa: 16 GB UDIMM DDR4,
- 13) Rozbudowa pamięci: 64 GB,
- 14) Pamięć flash: 5 GB (zabezpieczenie przed podwójnym uruchomieniem systemu operacyjnego),
- 15) Port Gigabit sieci Ethernet (RJ45): 2,
- 16) Port 10 Gigabit sieci Ethernet: 2 porty 10GbE SFP+ SmartNIC,
- 17) Gniazda PCIe: 2.
- 18) Port USB 3.2 Gen 1: 1,
- 19) Port USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s):
 - a) 1 x Type-C USB 3.2 Gen 2 5V/3A 10Gbps,
 - b) 1 x Type-A USB 3.2 Gen 2 5V/1A 10Gbps,
- 20) Temperatura robocza: 0 - 40 °C (32°F - 104°F)
- 21) Wilgotność względna: 5–95% bez kondensacji, temperatura mokrego termometru: 27 °C (80,6 °F),
- 22) Redundatne zasilanie.
- 23) Pobór mocy: Tryb pracy, typowy: Maksymalnie: 64,00 W.
- 24) Wentylator: Wentylator systemu: 2.
- 25) Maksymalny poziom dźwięku: 37,8 db(A),
- 26) Ostrzeżenie systemowe.
- 27) Funkcje hot swap RAID 0/1/5/6/10. Przywracanie RAID. Migracja Poziomów RAID.
- 28) Bezpieczny zdalny backup sieci komputerowej poprzez SSH / rsync.
- 29) Kopia na dyski zewnętrzne i inne urządzenia.
- 30) Hosting stron internetowych z użyciem PHP/MySQL - do 30 hostów.
- 31) Zgodność z VMware / Citrix / Hyper-V.
- 32) Możliwość tworzenia połączeń sieciowych: fail-over, load balancing, agregacji itp.
- 33) Współdzielenie zasobów np. drukarki USB dla systemów Windows i MacOS.
- 34) Komplet wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack.
- 35) Inne wymagania.
 - a) Buforowanie SSD,
 - b) Migawka/kopia zapasowa jednostek iSCSI LUN,
 - c) Kontroler domeny i serwer NTP,

- d) Wolumin z elastycznym alokowaniem,
- e) Jednostki iSCSI LUN oparte na blokach,
- f) Odzyskiwanie miejsca,
- g) Funkcja typu Storage Plug & Connect (iSCSI i CIFS),
- h) Obsługa ACL na poziomie folderów współdzielonych,
- i) Kopie Migawkowe,
- j) Replikacja zdalna w czasie rzeczywistym,
- k) Replikacja zdalna (rsync),
- l) Oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych,
- m) Obsługa etykiet woluminu na dyskach zewnętrznych,
- n) Uwierzytelnianie AD,
- o) Serwer i klient LDAP,
- p) Powiadomienia (e-mail),
- q) Kosz sieciowy,
- r) SNMP,
- s) Logowanie administratora przez Telnet i SSH,
- t) Obsługa VMware, Obsługa Citrix, Zgodność z Microsoft Hyper-V.

36) Gwarancja 60 msc..

1.5. Akcesoria SFP+.

- 1) 5 x Akcesoria SFP+ (kable min. 0,8 m, połączenia o jakości światłowodu).

1.6. Dyski.

- 1) Sztuk: 6.
- 2) 6TB,
- 3) Przeznaczone do pracy w NAS,
- 4) Wyposażone w czujniki drgań wskutek ruchu obrotowego,
- 5) Wyposażone w funkcje zarządzania energią,
- 6) Niezawodność MTBF 2 500 000 godzin,
- 7) Gwarancja Producenta 60 msc..

1.7. Oprogramowanie Zarządzające.

Oprogramowanie musi posiadać budowę modułową, składającą się z serwera zarządzającego, zdalnych konsoli oraz Agentów. Komunikacja pomiędzy Serwerem a Agentami i Konsolami nawiązywana jest przy użyciu szyfrowanego protokołu TLS 1.2. Moduły umożliwiają kompleksowy monitoring sieci, monitoring sprzętu komputerowego na stanowiskach użytkowników pod kątem zmian sprzętowych i programowych oraz pomocy w formie interaktywnego połączenia sieciowego z obsługiwanym użytkownikiem. Program wykorzystuje bazę danych opartą na silniku Open Source dzięki czemu nie jest objęty limitem ilości danych, baza danych jest rozwiązaniem darmowym niewymagającym dodatkowego licencjonowania.

Dane, które dotyczą działań pracownika na komputerze, a więc: historia aktywności, polityka korzystania z Internetu oraz aplikacji, dostęp do zewnętrznych nośników danych itp., będą odseparowane od danych stricte technicznych tj. informacji o stacji roboczej. Będą one również grupowane w osobnym, dedykowanym oknie. Pozwala to na, zgodne z RODO, usuwanie danych wybranego użytkownika bez konieczności usunięcia informacji o stacji roboczej. Dostęp do danych osobowych oraz danych z monitoringu, zgodnie z RODO, objęty jest kontrolą na poziomie wybranych Administratorów – w programie można nadawać kontom administracyjnym różne

poziomy dostępu oraz uprawnień zarówno do funkcji Programu, grup urządzeń, jak i użytkowników.

Główny Administrator będzie miał możliwość zarządzania uprawnieniami konfiguracyjnymi programu dla innych kont z rolą administracyjną np. może wyłączyć możliwość zdalnej deinstalacji Agenta.

Monitorowanie infrastruktury (bezagentowo) obejmuje serwery Windows, Linux, Unix, Mac; routery, przełączniki, urządzenia VoIP i firewalle w zakresie:

- 1) wykrywania urządzeń w sieci poprzez skanowanie ping (oraz arp-ping).
- 2) wizualizacji stanu urządzeń w postaci ikon urządzeń na graficznych mapach sieci.
- 3) wizualizacji połączeń pomiędzy urządzeniami a przełącznikami i informacji, do którego portu przełącznika podłączone jest dane urządzenie.
- 4) serwisów TCP/IP, HTTP, POP3, SMTP, FTP i innych wraz z możliwością definiowania własnych serwisów. Program monitoruje czas ich odpowiedzi i procent utraconych pakietów.
- 5) serwerów pocztowych:
 - a) program monitoruje zarówno serwis odbierający, jak i wysyłający pocztę,
 - b) program ma możliwość monitorowania stanu systemów i wysyłania powiadomienia (e-mail, SMS i inne), w razie gdyby przestały one odpowiadać lub funkcjonowały wadliwie (np. gdy ważne parametry znajdują się poza zakresem),
 - c) program ma możliwość wykonywania operacji testowych,
 - d) program ma możliwość wysłania powiadomienia jeśli serwer pocztowy nie działa.
- 6) monitorowania serwerów WWW i adresów URL.
- 7) obsługi szyfrowania SSL/TLS w powiadomieniach e-mail.
- 8) obsługi urządzeń SNMP wspierających SNMP v1/2/3 z szyfrowaniem oraz autoryzacją, (np. przełączniki, routery, drukarki sieciowe, urządzenia VoIP itp.) – monitorowanie wartości za pomocą nazw zmiennych oraz OID.
- 9) obsługi komunikatów syslog i pułapek SNMP.
- 10) monitoringu routerów i przełączników wg:
 - a) zmian stanu interfejsów sieciowych,
 - b) ruchu sieciowego,
 - c) podłączonych stacji roboczych – graficzna prezentacja panelu switcha,
 - d) ruchu generowanego przez podłączone do portów stacje robocze.
- 11) serwisów Windows: monitor serwisów Windows alarmuje gdy serwis przestanie działać oraz pozwala na jego uruchomienie/zatrzymanie/zrestartowanie.
- 12) wydajności systemów Windows: - obciążenie CPU, pamięci, zajętość dysków, transfer sieciowy.

Program będzie posiadał Inteligentne Mapy i Oddziały, które służą do lepszego zarządzania logiczną strukturą urządzeń w przedsiębiorstwie (Oddziały) oraz stworzą dynamiczne mapy wg własnych filtrów (Mapy Inteligentne).

Program będzie posiadał również funkcję kompilatora plików MIB.

W zakresie inwentaryzacji program będzie automatycznie gromadził informacje o sprzęcie i oprogramowaniu na stacjach roboczych oraz:

- 1) Prezentuje szczegóły dotyczące sprzętu: modelu, procesora, pamięci, płyty głównej, napędów, kart itp.

- 2) Obejmuje m.in.: zestawienie posiadanych konfiguracji sprzętowych, wolne miejsce na dyskach, średnie wykorzystanie pamięci, informacje pozwalające na wytypowanie systemów, dla których konieczny jest upgrade.
- 3) Informuje o zainstalowanych aplikacjach oraz aktualizacjach Windows co bezpośrednio umożliwia audytowanie i weryfikację użytkowania licencji w organizacji.
4. Zbiera informacje w zakresie wszystkich zmian przeprowadzonych na wybranej stacji roboczej: instalacji/deinstalacji aplikacji, zmian adresu IP itd.
- 4) Posiada możliwość wysyłania powiadomienia np. e-mailem w przypadku zainstalowania programu lub jakiegokolwiek zmiany konfiguracji sprzętowej komputera.
- 5) Umożliwia odczytanie numeru seryjnego (klucze licencyjne).
- 6) Umożliwia automatyczne zarządzanie instalacjami i deinstalacjami oprogramowania poprzez określenie paczek aplikacji wymaganych oraz nieautoryzowanych.
- 7) Umożliwia przegląd informacji o konfiguracji systemu, np. komend startowych, zmiennych środowiskowych, kontach lokalnych użytkowników, harmonogramie zadań itp.
- 8) Umożliwia utworzenie listy plików użytkowników z określonym rozszerzeniem (np. filmy .AVI) znalezionych na stacjach roboczych oraz ich zdalne usuwanie.
- 9) Umożliwia wymianę plików do i ze stacją roboczą poprzez funkcję Menedżera plików. Działania administratorów wykonywane w tej funkcji są logowane.

Moduł inwentaryzacji zasobów umożliwia prowadzenie bazy ewidencji majątku IT w zakresie sprzętu i programowania:

- 1) przechowywania wszystkich informacji dotyczących infrastruktury IT w jednym miejscu oraz automatycznego aktualizowania zgromadzonych informacji,
- 2) tworzenia powiązań między zasobami a urządzeniami,
- 3) tworzenia powiązań między zasobami a kontami użytkowników (zarówno lokalnymi, jak i zsynchronizowanymi z Active Directory), wskazywanie osób odpowiedzialnych,
- 4) wskazania osób uprawnionych do użycia zasobów,
- 5) definiowania własnych typów zasobów (elementów wyposażenia), ich atrybutów oraz wartości - dla danego urządzenia lub oprogramowania istnieje możliwość dodawania dodatkowych informacji, np. numer inwentarzowy, osoba odpowiedzialna, numer dokumentu zakupu, wartość sprzętu lub oprogramowania, nazwa sprzedawcy, termin upływu gwarancji, termin kolejnego przeglądu (można podać datę, po której administrator otrzyma powiadomienie e-mail o zbliżającym się terminie przeglądu lub upływie gwarancji), nazwa firmy serwisującej, lub własny komentarz,
- 6) importu danych z zewnętrznego źródła (.CSV),
- 7) przechowywania dowolnych dokumentów (np. pliki .DOCX, .XLSX, .PDF), np.: skan faktury zakupu, gwarancji, dowolnego dokumentu itp.,
- 8) tworzenia powiązań między zasobami a dokumentami w relacji 1:N,

- 9) oznaczania statusów zasobów, np. w użyciu, w naprawie, zutylizowany itp.,
- 10) ewidencji czynności wykonywanych na zasobach, np.: aktualizacja, naprawa w serwisie, konserwacja itp. wraz z możliwością określenia kosztu oraz czasu przeznaczonego na wykonanie czynności,
- 11) generowania zestawienia wszystkich zasobów, w tym urządzeń i zainstalowanego na nich oprogramowania,
- 12) generowania protokołów przekazania zasobów wraz z konfigurowalną sekcją zawierającą dane i logo organizacji,
- 13) archiwizacji i porównywania audytów zasobów,
- 14) tworzenia kodów kreskowych dla zasobów,
- 15) drukowania kodów kreskowych oraz dwuwymiarowych kodów alfanumerycznych (QR Code) dla zasobów, które posiadają numer inwentarzowy,
- 16) inwentaryzacji zasobów posiadających kody kreskowe za pomocą aplikacji mobilnej na system Android,
- 17) inwentaryzacji stacji roboczych niepodłączonych do sieci (bez instalacji Agenta poprzez manualne wykonanie skanów inwentaryzacji offline),
- 18) definiowania alarmów z powiadomieniami e-mail dla dowolnych pól czasowych typu „data” z atrybutów zasobów lub licencji (np. „za 2 tygodnie wygaśnięcie licencja/gwarancja”).

Agenci dla inwentaryzacji dostępni na systemy Android, macOS oraz Linux. Inwentaryzacja oprogramowania zapewni funkcjonalność w zakresie pozyskiwania informacji o oprogramowaniu i audycie licencji poprzez:

- 1) Skanowanie plików wykonywalnych i multimedialnych na stacjach roboczych, skanowanie archiwów ZIP.
- 2) Informacje o aplikacjach używanych w organizacji.
- 3) Tworzenie własnych wzorców aplikacji.
- 4) Tworzenie dowolnych kategorii aplikacji, np. nowe, zabronione, projektowe itp.
- 5) Informacje o komputerach, na których aplikacja została wykryta.
- 6) Zarządzanie posiadanymi licencjami.
- 7) Wskazywanie osób odpowiedzialnych za licencję.
- 8) Wskazanie użytkowników licencji.
- 9) Tworzenia powiązań między licencjami a dokumentami w relacji 1:N.
- 10) Rozbudowane zarządzanie licencjami poprzez: przypisywanie do użytkownika, przypisywanie do wielu komputerów tego samego użytkownika, przypisywanie wg numerów seryjnych, przypisywanie wg różnych wersji aplikacji na jednym urządzeniu.
- 11) Łatwy audyt legalności oprogramowania oraz powiadamianie tylko w razie przekroczenia liczby posiadanych licencji - w każdej chwili istnieje możliwość wykonania aktualnych raportów audytowych.
- 12) Zarządzanie posiadanymi licencjami: raport zgodności licencji.
- 13) Możliwość przypisania do programów numerów seryjnych, wartości itp..
Okna audytowe będą posiadać możliwość filtrowania elementów per oddział.

Oprogramowanie zarządzające – Kopie Zapasowe.

- 14) Tworzenie spójnych aplikacyjnie kopii zapasowych maszyn wirtualnych na poziomie obrazu z zaawansowanym przetwarzaniem uwzględniającym specyfikę aplikacji.

- 15) Aby osiągnąć lepsze parametry RTO i RPO, klient musi tworzyć dodatkowe migawki pamięci masowej - z opcjonalnym przetwarzaniem dzienników transakcji - w szerokiej gamie macierzy podstawowej pamięci masowej.
- 16) Obsługa serwera proxy Nutanix AHV v2.
- 17) Efektywne tworzenie kopii zapasowych, ochronę i odzyskiwanie obszernych udziałów plików NAS na dużą skalę. Obsługiwane są formaty SMB/CIFS i NFS. Kopie zapasowe mogą być zapisywane bezpośrednio w repozytoriach Veeam o wysokiej wydajności oraz chmurowych na potrzeby przechowywania krótko - i długoterminowego.
- 18) Zmniejszanie ilości miejsca w pamięci masowej potrzebnego na kopie zapasowe i ograniczenie ruchu w sieci dzięki wbudowanej deduplikacji, równoważenie wykorzystania pamięci masowej, wydajności i obciążenia serwera proxy kopii zapasowych dzięki różnym opcjom kompresji, a także zmniejszenie ilości miejsca zajmowanego przez kopie zapasowe i poprawa wydajności dzięki wykluczaniu plików wymiany.
- 19) Automatyczne powielanie wszystkich lub wybranych kopii zapasowych w wybranej awaryjnej pamięci masowej.
- 20) Kompleksowe zabezpieczanie danych kopii zapasowych i transmisji w sieci przy użyciu 256-bitowego szyfrowania AES bez jakiegokolwiek negatywnego wpływu na wskaźniki redukcji danych osiągane dzięki funkcjom wbudowanej kompresji i akceleracji sieci WAN. Wszystkie wersje umożliwiają szyfrowanie w źródle (podczas tworzenia kopii zapasowej), w trakcie transferu (w sieci) oraz podczas przechowywania (na taśmie).
- 21) Tworzenie kopii zapasowych plików w dowolnych urządzeniach taśmowych zgodnych z technologią LTO. Wszystkie wersje obsługują archiwizację na taśmie.
- 22) Replikacja maszyn wirtualnych na miejscu w celu zapewnienia wysokiej dostępności lub na zewnątrz na potrzeby odzyskiwania po awarii.
- 23) Funkcje wycofywania repliki oraz wspomaganego przełączania w tryb awaryjny i powrotu po awarii.
- 24) Tworzenie replik bezpośrednio z kopii zapasowych maszyn wirtualnych bez wpływu na środowisko produkcyjne.
- 25) Ułatwienie migracji centrów danych bez utraty danych.
- 26) Odzyskanie całej maszyny wirtualnej na pierwotnym lub innym hoście. Zawiera funkcję szybkiego wycofywania w celu przywracania tylko zmienionych bloków.
- 27) Przyspieszenie odzyskiwania po awarii i obniżenie wartości RTO. Użytkownik może błyskawicznie uruchomić maszynę wirtualną z pliku kopii zapasowej przechowywanego w repozytorium kopii. Ta funkcja zwiększa sprawność operacyjną, umożliwiając natychmiastowe odzyskanie DOWOLNEJ kopii zapasowej do środowiska VMware vSphere.
- 28) Odzyskiwanie poszczególnych plików maszyny wirtualnej (takich jak VMX) i jej dysków wirtualnych.
- 29) Przywracanie lub migrowanie lokalnych maszyn wirtualnych, serwerów fizycznych i urządzeń końcowych z systemem Windows lub Linux bezpośrednio na platformy AWS, Microsoft Azure i Microsoft Azure Stack.

- 30) Odzyskiwanie plików z 19 systemów plików stosowanych powszechnie w systemach Windows, Linux, BSD, Mac OS, Novell, Solaris i Unix.
- 31) Przywracanie pojedynczych maszyn wirtualnych, plików gości i elementów aplikacji. Obejmuje to również przetwarzanie dzienników transakcji w zadaniach tworzenia migawek, umożliwiając przywracanie do określonego punktu w czasie w przypadku migawek Oracle i SQL.
- 32) Natychmiastowy wgląd w kopie zapasowe programów Microsoft Exchange na potrzeby odzyskiwania pojedynczych elementów Exchange (e-maili, terminów, notatek, kontaktów itp.), skrzynek pocztowych w archiwum online i całkowicie usuniętych elementów. Dostępne są kompleksowe funkcje eDiscovery, w tym szacowanie rozmiaru wyników kwerendy i szczegółowe raporty z eksportu. Wszystkie wersje, w tym Community, umożliwiają przywracanie elementów skrzynek pocztowych Exchange przez zapisanie, wysłanie i eksport plików PST.
- 33) Łatwe przywracanie wybranych baz danych SQL bez specjalistycznej wiedzy i bez szukania poszczególnych plików bazy oraz dzienników transakcji. Wszystkie wersje, w tym Community, umożliwiają lokalne przywracanie baz danych SQL do określonego punktu w czasie.
- 34) Natychmiastowy wgląd w kopie zapasowe programu SharePoint, oferując zaawansowane funkcje wyszukiwania i przeglądania na potrzeby szybkiego odzyskiwania pojedynczych elementów i całych witryn SharePoint. Wszystkie wersje, w tym Community, umożliwiają przywracanie elementów programu SharePoint przez zapisanie, wysłanie i eksport.
- 35) Skanowanie i weryfikowanie kopii zapasowych dzięki opcjonalnym, wykonywanym w czasie rzeczywistym skanom wirusowym w celu zwiększenia bezpieczeństwa i ograniczenia przerw powodowanych przez wirusy, pozwala na odzyskiwanie danych do bezpiecznego, nienaruszonego punktu przywracania, udostępnia neutralną obsługę narzędzi Windows Defender, ESET i Symantec Protection Engine oraz umożliwia łatwe rozszerzanie obsługi o dodatkowe programy antywirusowe innych firm.
- 36) Obsługa platform VMware vSphere 5.x i nowszych oraz Microsoft Hyper-V 2008 R2 SP1 i nowszych. Wgląd w oba hypervisory z poziomu jednej konsoli.
- 37) Jedna konsola umożliwiająca wyświetlanie wszystkich operacji backupu i przywracania oraz obsługę klastrów pracy awaryjnej Microsoft Windows.
- 38) Korzystanie z funkcji VeeamZIP™ i Quick Backup, monitorowanie kopii zapasowych, łatwą identyfikację niechronionych maszyn wirtualnych oraz uproszczone planowanie mocy obliczeniowych - bezpośrednio z poziomu vSphere Web Client.
- 39) Konsolę będzie można zainstalować niezależnie od serwera kopii zapasowych, na przykład na laptopie lub komputerze stacjonarnym, eliminując konieczność nawiązywania połączeń RDP z serwerem kopii.
- 40) Udostępnienie katalogu plików gościa umożliwiające bezproblemowe wyszukiwanie pojedynczych plików oraz znajdowanie i przywracanie plików bez znajomości ich dokładnej lokalizacji ani czasu usunięcia.

Wszystkie wersje oferują katalog plików gościa znajdujących się w kopiach zapasowych przechowywanych obecnie na dysku.

- 41) Umożliwienie tworzenie kopii zapasowych metadanych i atrybutów modułów vApp oraz maszyn wirtualnych, a także przywracanie modułów vApp i maszyn bezpośrednio do infrastruktury vCloud z pełną obsługą szybko alokowanych maszyn wirtualnych. Wszystkie wersje umożliwiają zintegrowany wgląd w infrastrukturę vCloud Director, tworzenie kopii zapasowych przy użyciu funkcji VeeamZIP (obejmuje to również kopie zapasowe metadanych i atrybutów modułów vApp oraz maszyn wirtualnych), a także bezpośrednie przywracanie do vCloud.
- 42) Operacje tworzenia kopii zapasowych i replikacji można wykonywać bezpośrednio przez sieć SAN i z pamięci masowej NFS, przez stos wejścia/wyjścia hypervisora lub przez sieć lokalną.
- 43) Umożliwienie skrócenie czasu tworzenia kopii zapasowych oraz częstsze wykonywanie backupu i replikacji. Funkcja obsługiwana w środowiskach VMware i Hyper-V.
- 44) Umożliwienie migracji maszyn wirtualnych VMware między hostami i magazynami danych przy użyciu narzędzi VMware vMotion, Storage vMotion i technologii migracji firmy Veeam.
- 45) Obsługa platformy PowerShell.
- 46) Aktualizacje i Gwarancja 60 msc.

1.8. UPS.

- 1) Typ On-line - Line-Interactive.
- 2) Moc 3000VA.
- 3) Zakres Napięcia Wejściowego 165-290 VAC.
- 4) Nominalne Napięcie Wyjściowe 230 VAC.
- 5) Napięcie Sinusoidalne.
- 6) THDv $\leq 3\%$.
- 7) Regulacja Napięcia (Tryb Bat.) $\pm 10\%$.
- 8) Frequency (Battery Mode) $\pm 0,5\text{Hz}$.
- 9) Wydajność: LINE mode 98.0%.
- 10) Baterie 4x 12V/7,2Ah.
- 11) Czas podtrzymania przy połowie obciążenia: 7.4min.
- 12) Zabezpieczenia: Przeciążeniowe, Przeciwwzakołóceniowe, Przepięciowe
- 13) Komunikacja i wyjścia:
 - a) IEC C13 Outlet: 8.
 - b) Wejście: C20.
 - c) Oprogramowanie: PowerMaster.
 - d) USB port.
 - e) RS-232 Port.
 - f) Port rozszerzeń.
 - g) EPO Port.
 - h) RJ-45/RJ-11 protection.
- 14) Wyposażenie: kable połączeniowe.
- 15) Gwarancja 24 msc. Akumulator 12 msc.

1.9. Klimatyzator z montażem do Serwerowni.

- 1) Klimatyzator o niskim zużyciu energii,

- 2) Wydajność nominalna chłodzenia min. 2,5 kW,
- 3) Technologia Inwerterowa.
- 4) Automatyczny restart.
- 5) Programator czasowy 24H.
- 6) Tryb pracy nocnej.
- 7) Wymienne filtry.
- 8) Sterownik Bezprzewodowy.
- 9) Cyfrowy wyświetlacz.
- 10) Sygnalizacja zabrudzenia filtra.
- 11) Tryb pracy Automatycznej.
- 12) Tryb Chłodzenia.
- 13) Tryb Wentylowania.
- 14) Tryb Osuszania.
- 15) Montaż klimatyzacji musi odbyć się przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- 16) Wykonawca zapewni niezbędne przeglądy klimatyzacji w okresie gwarancji,
- 17) Gwarancja min. 60 miesiące.

1.10. Przełącznik Główny 10GB Rack.

- 1) Zarządzalny - L3,
- 2) 24x 10/100/1000Base-T RJ45,
- 3) 2x 10GBase-X QSFP
- 4) Multicast,
- 5) Przepustowość - 132 Mp/s,
- 6) Pamięć RAM - 256 MB,
- 7) Gwarancja 60 msc.

1.11. UTM - Firewall.

- 1) Interfejsy Sieciowe.
 - a) Interfejsy Ethernet 10/100/1000: 1 + 4 porty (Switch).
 - b) Ilość sieci bezprzewodowych: 2.
 - c) Standardy bezprzewodowe: 802.11 a/b/g/n.
 - d) Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej: WPA/WPA2.
- 2) Wydajność.
 - a) Przepustowość Firewall (1518-bajtowa ramka danych): 1 Gbps.
 - b) Przepustowość IPS (1518-bajtowa ramka danych): 1 Gbps.
 - c) Przepustowość IPS (pliki HTTP 1 MB): 400 Mbps.
 - d) Przepustowość Antywirusa: 255 Mbps.
- 3) VPN.
 - a) Przepustowość IPSec - AES GCM: 73 Mbps.
 - b) Przepustowość IPSec - AES256/SHA2: 200 Mbps.
 - c) Liczba tuneli IPSec VPN: do 50.
 - d) Liczba SSL VPN (tryb Portal): do 20.
 - e) Liczba jednoczesnych klientów SSL VPN: do 5.
- 4) Połączenia sieciowe.
 - a) Liczba jednoczesnych sesji: 150 000.
 - b) Nowe sesje na sekundę: 7 200
- 5) Obsługa Sieci.

- a) Urządzenie ma posiadać wsparcie dla protokołu IPv4 oraz IPv6 co najmniej na poziomie konfiguracji adresów dla interfejsów, routingu, firewalla, systemu IPS oraz usług sieciowych takich jak np. DHCP.
- 6) Zapora Korporacyjna (Firewall).
 - a) Urządzenie ma być wyposażone w Firewall klasy Stateful Inspection.
 - b) Urządzenie ma obsługiwać translacje adresów NAT n:1, NAT 1:1 oraz PAT.
 - c) Urządzenie ma dawać możliwość ustawienia trybu pracy jako router warstwy trzeciej, jako bridge warstwy drugiej oraz hybrydowo (częściowo jako router, a częściowo jako bridge).
 - d) Interface (GUI) do konfiguracji firewalla ma umożliwiać tworzenie odpowiednich reguł przy użyciu prekonfigurowanych obiektów. Przy zastosowaniu takiej technologii osoba administrująca ma mieć możliwość określania parametrów pojedynczej reguły (adres źródłowy, adres docelowy etc.) przy wykorzystaniu obiektów określających ich logiczne przeznaczenie.
 - e) Administrator musi mieć możliwość budowania reguł firewalla na podstawie: interfejsów wejściowych i wyjściowych ruchu, źródłowego adresu IP, docelowego adresu IP, geolokacji hosta źródłowego bądź docelowego, reputacji hosta, użytkownika bądź grupy bazy LDAP, pola DSCP nagłówka pakietu, godziny oraz dnia nawiązywania połączenia.
 - f) Administrator ma możliwość zdefiniowania minimum 10 różnych, niezależnie konfigurowalnych, zestawów reguł na firewall'u.
 - g) Edytor reguł na firewallu ma posiadać wbudowany analizator reguł, który eliminuje sprzeczności w konfiguracji reguł lub wskazuje na użycie nieistniejących elementów (obiektów).
 - h) Firewall ma umożliwiać uwierzytelnienie i autoryzację użytkowników w oparciu o bazę lokalną, zewnętrzny serwer RADIUS, LDAP (wewnętrzny i zewnętrzny) lub przy współpracy z uwierzytelnieniem Windows 2k (Kerberos).
- 7) System (IPS).
 - a) System detekcji i prewencji włamań (IPS) ma być zaimplementowany w jądrze systemu i ma wykrywać włamania oraz anomalie w ruchu sieciowym przy pomocy analizy protokołów, analizy heurystycznej oraz analizy w oparciu o sygnatury kontekstowe.
 - b) Moduł IPS musi być opracowany przez producenta urządzenia. Nie dopuszcza się aby moduł IPS pochodził od zewnętrznego dostawcy.
 - c) Moduł IPS musi zabezpieczać przed co najmniej 10 000 ataków i zagrożeń.
 - d) Administrator musi mieć możliwość tworzenia własnych sygnatur dla systemu IPS.
 - e) Moduł IPS ma nie tylko wykrywać ale również usuwać szkodliwą zawartość w kodzie HTML oraz Javascript żądanej przez użytkownika strony internetowej.
 - f) Urządzenie ma mieć możliwość inspekcji ruchu tunelowanego wewnątrz protokołu SSL, co najmniej w zakresie analizy HTTPS, FTPS, POP3S oraz SMTPS.
 - g) Administrator urządzenia ma mieć możliwość konfiguracji jednego z trybów pracy urządzenia, to jest: IPS, IDS lub Firewall dla wybranych adresów IP

(źródłowych i docelowych), użytkowników, portów (źródłowych i docelowych) oraz na podstawie pola DSCP.

8) Kształtowanie pasma (Traffic Shapping).

- a) Urządzenie ma mieć możliwość kształtowania pasma w oparciu o priorytetyzację ruchu oraz minimalną i maksymalną wartość pasma.
- b) Ograniczenie pasma lub priorytetyzacja ma być określana względem reguły na firewallu w odniesieniu do pojedynczego połączenia, adresu IP lub autoryzowanego użytkownika oraz pola DSCP.
- c) Rozwiązanie ma umożliwiać tworzenie tzw. kolejki nie mającej wpływu na kształtowanie pasma a jedynie na śledzenie konkretnego typu ruchu (monitoring).
- d) Urządzenie ma umożliwiać kształtowanie pasma na podstawie aplikacji generującej ruch.

9) OCHRONA ANTYWIRUSOWA.

- a) Rozwiązanie ma zezwalać na zastosowanie jednego z co najmniej dwóch skanerów antywirusowych dostarczonych przez firmy trzecie (innych niż producent rozwiązania).
- b) Co najmniej jeden z dwóch skanerów antywirusowych ma być dostarczany w ramach podstawowej licencji.
- c) Administrator ma mieć możliwość określenia maksymalnej wielkości pliku jaki będzie poddawany analizie skanerem antywirusowym.
- d) Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania treści komunikatu dla użytkownika o wykryciu infekcji, osobno dla infekcji wykrytych wewnątrz protokołu POP3, SMTP i FTP. W przypadku SMTP i FTP ponadto ma być możliwość zdefiniowania 3-cyfrowego kodu odrzucenia.

10) Ochrona Antyspam.

- a) Producent ma udostępniać mechanizm klasyfikacji poczty elektronicznej określający czy jest pocztą niechcianą (SPAM).
- b) Ochrona antyspam ma działać w oparciu o:
- c) białe/czarne listy,
- d) DNS RBL,
- e) heurystyczny skaner.
- f) W przypadku ochrony w oparciu o DNS RBL administrator może modyfikować listę serwerów RBL lub skorzystać z domyślnie wprowadzonych przez producenta serwerów. Może także definiować dowolną ilość wykorzystywanych serwerów RBL.
- g) Wpis w nagłówku wiadomości zaklasyfikowanej jako spam ma być w formacie zgodnym z formatem programu Spamassassin.

11) Wirtualne sieci prywatne (VPN).

- a) Urządzenie ma posiadać wbudowany serwer VPN umożliwiający budowanie połączeń VPN typu client-to-site (klient mobilny – lokalizacja) lub site-to-site (lokalizacja-lokalizacja).
- b) Odpowiednio kanały VPN można budować w oparciu o:
- c) PPTP VPN,
- d) IPSec VPN,
- e) SSL VPN
- f) SSL VPN musi działać w trybach Tunel i Portal.

- g) W ramach funkcji SSL VPN producenci powinien dostarczać klienta VPN współpracującego z oferowanym rozwiązaniem.
- h) Urządzenie ma posiadać funkcjonalność przełączenia tunelu na łącze zapasowe na wypadek awarii łącza dostawcy podstawowego (VPN Failover).
- i) Urządzenie ma posiadać wsparcie dla technologii XAuth, Hub 'n' Spoke oraz modconf.
- j) Urządzenie ma umożliwiać tworzenie tuneli w oparciu o technologię Route Based.

12) Filtr dostępu do stron www.

- a) Urządzenie ma posiadać wbudowany filtr URL.
- b) Filtr URL ma działać w oparciu o klasyfikację URL zawierającą co najmniej 50 kategorii tematycznych stron internetowych.
- c) Administrator musi mieć możliwość dodawania własnych kategorii URL.
- d) Urządzenie nie jest limitowane pod względem kategorii URL dodawanych przez administratora.
- e) Moduł filtra URL, wspierany przez HTTP PROXY, musi być zgodny z protokołem ICAP co najmniej w trybie REQUEST.
- f) Administrator posiada możliwość zdefiniowania akcji w przypadku zaklasyfikowania danej strony do konkretnej kategorii. Do wyboru jest jedna z trzech akcji:
- g) blokowanie dostępu do adresu URL,
- h) zezwolenie na dostęp do adresu URL,
- i) blokowanie dostępu do adresu URL oraz wyświetlenie strony HTML zdefiniowanej przez administratora.
- j) Administrator musi mieć możliwość zdefiniowania co najmniej 4 różnych stron z komunikatem o zablokowaniu strony.
- k) Strona blokady powinna umożliwiać wykorzystanie zmiennych środowiskowych.
- l) Filtrowanie URL musi uwzględniać także komunikację po protokole HTTPS.
- m) Urządzenie musi pozwalać na identyfikację i blokowanie przesyłanych danych z wykorzystaniem typu MIME.
- n) Urządzenie posiada możliwość stworzenia białej listy stron dostępnych poprzez HTTPS, które nie będą deszyfrowane.

13) Uwierzytelnianie.

- a) Urządzenie ma zezwalać na uruchomienie systemu uwierzytelniania użytkowników w oparciu o:
- b) lokalną bazę użytkowników (wewnętrzny LDAP),
- c) zewnętrzną bazę użytkowników (zewnętrzny LDAP),
- d) usługę katalogową Microsoft Active Directory.
- e) Rozwiązanie musi pozwalać na równoczesne użycie co najmniej 5 różnych baz LDAP.
- f) Rozwiązanie ma zezwalać na uruchomienie specjalnego portalu, który umożliwia autoryzację w oparciu o protokoły:
- g) SSL,
- h) Radius,
- i) Kerberos.

- j) Urządzenie ma posiadać co najmniej dwa mechanizmy transparentnej autoryzacji użytkowników w usłudze katalogowej Microsoft Active Directory.
- k) Co najmniej jedna z metod transparentnej autoryzacji nie wymaga instalacji dedykowanego agenta.
- l) Autoryzacja użytkowników z Microsoft Active Directory nie wymaga modyfikacji schematu domeny.

14) Administracja łączami do Internetu (ISP).

- a) Urządzenie ma posiadać wsparcie dla mechanizmów równoważenia obciążenia łączy do sieci Internet (tzw. Load Balancing).
- b) Mechanizm równoważenia obciążenia łączy internetowego ma działać w oparciu o następujące dwa mechanizmy:
- c) równoważenie względem adresu źródłowego,
- d) równoważenie względem połączenia.
- e) Mechanizm równoważenia łączy musi uwzględniać wagi przypisywane osobno dla każdego z łączy do Internetu.
- f) Urządzenie ma posiadać mechanizm przełączenia na łączy zapasowe w przypadku awarii łączy podstawowego.
- g) Urządzenie ma posiadać mechanizm statycznego trasowania pakietów.
- h) Urządzenie musi posiadać możliwość trasowania połączeń dla IPv6 co najmniej w zakresie trasowania statycznego oraz mechanizmu przełączenia na łączy zapasowe w przypadku awarii łączy podstawowego.
- i) Urządzenie musi posiadać możliwość trasowania połączeń względem reguły na firewallu w odniesieniu do pojedynczego połączenia, adresu IP lub autoryzowanego użytkownika oraz pola DSCP.
- j) Rozwiązanie powinno zapewniać obsługę routingu dynamicznego w oparciu co najmniej o protokoły: RIPv2, OSPF oraz BGP.

15) Pozostałe usługi i funkcje rozwiązania.

- a) Urządzenie posiada wbudowany serwer DHCP z możliwością przypisywania adresu IP do adresu MAC karty sieciowej stacji roboczej w sieci.
- b) Urządzenie musi pozwalać na przesyłanie zapytań DHCP do zewnętrznego serwera DHCP – DHCP Relay.
- c) Konfiguracja serwera DHCP musi być niezależna dla protokołu IPv4 i IPv6.
- d) Urządzenie musi posiadać możliwość tworzenia różnych konfiguracji dla różnych podsieci. Z możliwością określenia różnych bram, a także serwerów DNS
- e) Urządzenie musi być wyposażone w klienta usługi SNMP w wersji 1,2 i 3.
- f) Urządzenie musi posiadać usługę DNS Proxy.

16) Administracja Urządzeniem.

- a) Producent musi dostarczać w podstawowej licencji narzędzie administracyjne pozwalające na podgląd pracy urządzenia, monitoring w trybie rzeczywistym stanu urządzenia.
- b) Konfiguracja urządzenia ma być możliwa z wykorzystaniem polskiego interfejsu graficznego.
- c) Interfejs konfiguracyjny musi być dostępny poprzez przeglądarkę internetową a komunikacja musi być zabezpieczona za pomocą protokołu https.

- d) Komunikacja może odbywać się na porcie innym niż https (443 TCP).
- e) Urządzenie ma być zarządzane przez dowolną liczbę administratorów z różnymi (także nakładającymi się) uprawnieniami.
- f) Rozwiązanie musi mieć możliwość zarządzania poprzez dedykowaną platformę centralnego zarządzania. Komunikacja pomiędzy urządzeniem a platformą centralnej administracji musi być szyfrowana.
- g) Interfejs konfiguracyjny platformy centralnego zarządzania musi być dostępny poprzez przeglądarkę internetową a komunikacja musi być zabezpieczona za pomocą protokołu https.
- h) Urządzenie ma mieć możliwość eksportowania logów na zewnętrzny serwer (syslog). Wysyłanie logów powinno być możliwe za pomocą transmisji szyfrowanej (TLS).
- i) Rozwiązanie ma mieć możliwość eksportowania logów za pomocą protokołu IPFIX.
- j) Urządzenie musi pozwalać na automatyczne wykonywanie kopii zapasowej ustawień (backup konfiguracji) do chmury producenta lub na dedykowany serwer zarządzany przez administratora.
- k) Urządzenie musi pozwalać na odtworzenie backupu konfiguracji bezpośrednio z serwerów chmury producenta lub z dedykowanego serwera zarządzanego przez administratora.

17) Raportowanie.

- a) Urządzenie musi posiadać wbudowany w interfejs administracyjny system raportowania i przeglądania logów zebranych na urządzeniu.
- b) System raportowania i przeglądania logów wbudowany w system nie może wymagać dodatkowej licencji do swojego działania.
- c) System raportowania musi posiadać predefiniowane raporty dla co najmniej ruchu WEB, modułu IPS, skanera Antywirusowego i Antyspamowego.
- d) System raportujący musi umożliwiać wygenerowanie co najmniej 5 różnych raportów.
- e) System raportujący ma dawać możliwość edycji konfiguracji z poziomu raportu.
- f) W ramach podstawowej licencji zamawiający powinien otrzymać możliwość korzystania z dedykowanego systemu zbierania logów i tworzenia raportów w postaci wirtualnej maszyny.
- g) Dodatkowy system umożliwia tworzenie interaktywnych raportów w zakresie działania co najmniej następujących modułów: IPS, URL Filtering, skaner antywirusowy, skaner antyspamowy

18) Parametry Sprzętowe.

- a) Urządzenie musi być pozbawione dysku twardego, a oprogramowanie wewnętrzne musi działać z wbudowanej pamięci flash.
- b) Liczba portów Ethernet 10/100/1000Mbps – min.5 w tym min 2 routowalne.
- c) Urządzenie musi udostępniać min. 2 niezależne sieci WiFi działające w standardzie 802.11 a/b/g/n.
- d) Urządzenie musi posiadać funkcjonalność budowania połączeń z Internetem za pomocą modemu 3G pochodzącego od dowolnego producenta.

- e) Przepustowość Firewalla – min. 1 Gbps
- f) Przepustowość Firewalla wraz z włączonym systemem IPS – min. 800 Mbps.
- g) Przepustowość filtrowania Antywirusowego – min. 100 Mbps
- h) Minimalna przepustowość tunelu VPN przy szyfrowaniu AES wynosi min. 200 Mbps.
- i) Maksymalna liczba tuneli VPN IPSec nie może być mniejsza niż 50.
- j) Maksymalna liczba tuneli typu Full SSL VPN nie może być mniejsza niż 5.
- k) Obsługa min. VLAN 64.
- l) Liczba równoczesnych sesji - min. 150 000 i nie mniej niż 6000 nowych sesji/sekundę.
- m) Urządzenie jest nielimitowane na użytkowników.
- n) Wymaga się, aby dostawa obejmowała również minimum 60-miesięczną gwarancję producentów na dostarczone elementy systemu oraz licencje dla wszystkich funkcji bezpieczeństwa.

1.12. System Antywirusowy.

- 1) Licencja na 10 urządzeń na 60 msc..
- 2) Specyfikacja produktowa oprogramowania zabezpieczającego stacje robocze.
 - a) Pełne wsparcie dla systemów operacyjnych Windows 7/8/8.1/10.
 - b) Wsparcie dla 64-bitowych wersji systemów Windows 7/8/8.1/10.
 - c) Interfejsy programu, pomoce i podręczniki w języku polskim.
 - d) Pomoc techniczna w języku polskim.
 - e) Ochrona przed zagrożeniami typu 0-day na poziomie co najmniej 97,8% we wszystkich testach niezależnej organizacji AV-TEST przeprowadzonych w latach 2017 - 2019.
- 3) Ochrona antywirusowa.
 - a) Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
 - b) Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych programów: adware, spyware, scareware, phishing, hacktools itp.
 - c) Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami wykrywająca aktywne i nieaktywne rootkity.
 - d) Wbudowany moduł do ochrony przed exploitami.
 - e) Dedykowany moduł do ochrony przed ransomware.
 - f) Mechanizm ochrony przed zamaskowanym złośliwym kodem wykorzystujący sieć neuronową opartą o algorytmy adaptacyjne.
 - g) Moduł ochrony proaktywnej, oparty na teorii grafów, uczący się zachowania systemu operacyjnego i wykrywający podejrzane działania.
 - h) Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
 - i) Dwa niezależne skanery antywirusowe (nie heurystyczne!) z dwoma niezależnymi bazami sygnatur wirusów wykorzystywane przez skaner dostępowy, skaner na żądanie oraz skaner poczty elektronicznej.
 - j) Możliwość konfiguracji programu do pracy z jednym skanerem antywirusowym albo dwoma skanerami antywirusowymi jednocześnie.
 - k) Technologia kontroli zachowania aplikacji.
 - l) Kontrola rejestru i plików autostartu.
 - m) Sygnalizacja infekcji dźwiękiem.

- n) Kontrola autostartu – możliwość opóźnienia uruchamiania aplikacji z autostartu podczas startu systemu.
- o) Funkcja skanowania w trybie bezczynności – umożliwiająca pełne skanowanie komputera, uruchamiana i wznowiana automatycznie, podczas gdy komputer nie jest używany. Skanowanie uruchamia się maksymalnie 2 tygodnie po ukończeniu poprzedniego skanowania.
- p) Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu.
- q) Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z innymi ustawieniami (metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania).
- r) Wykrywanie obecności zasilania bateryjnego przed uruchomieniem skanowania.
- s) Skanowanie na żądanie pojedynczych plików, katalogów, napędów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
- t) Możliwość 3-stopniowej regulacji obciążenia generowanego przez program.
- u) Możliwość eksportu i importu ustawień programu.
- v) Opcja importu ustawień programu umożliwia dodatkowo wybór importowanych funkcji/ustawień.
- w) Możliwość zabezpieczenia ustawień programu hasłem.
- x) Możliwość określania poziomu obciążenia procesora podczas skanowania na żądanie i według harmonogramu.
- y) Możliwość wyłączenia komputera po zaplanowanym skanowaniu jeśli żaden użytkownik nie jest zalogowany.
- z) Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
- aa) Opcja skanowania dysków przenośnych wywoływana jest automatycznie lub za dodatkowym potwierdzeniem przez użytkownika.
- bb) Rozpoznawanie i skanowanie wszystkich znanych formatów kompresji.
- cc) Możliwość definiowania listy plików, folderów i napędów pomijanych przez skaner dostępowy.
- dd) Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej.
- ee) Dedykowany moduł ochrony bankowości internetowej, nie bazujący na bazach sygnatur wirusów jak i analizie heurystycznej (heurystyce). Moduł ten współpracuje z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
- ff) Dodatek do aplikacji MS Outlook umożliwiający podejmowanie działań związanych z ochroną z poziomu programu pocztowego (funkcje dostępne bezpośrednio z programu pocztowego).
- gg) Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 w czasie rzeczywistym, zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).

- hh) Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
- ii) Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, SMTP i IMAP na których ma odbywać się skanowanie.
- jj) Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odebranej wiadomości e-mail oraz tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.
- kk) Skanowanie ruchu HTTP. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
- ll) Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
- mm) Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.
- nn) Ochrona przed stronami phishingowymi działającymi przy użyciu protokołów HTTP i HTTPS.
- oo) Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.
- pp) Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń powinny być w pełni anonimowe.
- qq) Aktualizacja dostępna z bezpośrednio Internetu, lub offline – z pliku pobranego zewnętrznie.
- rr) Obsługa aktualizacji poprzez: eksport baz sygnatur wirusów i późniejszy ich import np. na innym komputerze.
- ss) Obsługa pobierania aktualizacji za pośrednictwem serwera proxy.
- tt) Możliwość określenia częstotliwości aktualizacji w odstępach 1 godzinowych.
- uu) Program wyposażony w tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antyvirus, antyspyware, metody heurystyczne, skaner HTTP).
- vv) Raportowanie wykrytych zagrożeń i wszystkich przeprowadzonych działań.
- ww) Kreator nośnika startowego umożliwiający stworzenie podsystemu skanującego komputer bez udziału systemu operacyjnego.
- xx) Kreator nośnika startowego potrafi nagrać obraz podsystemu skanującego bezpośrednio na nośnik CD/USB, alternatywnie zapisać go na dysku w celu późniejszego wykorzystania.
- yy) System operacyjny wykorzystywany przez płytę startową umożliwia uaktualnienie sygnatur wirusów przez Internet przed rozpoczęciem skanowania.
- zz) System operacyjny wykorzystywany przez płytę startową automatycznie wykrywa sieci bezprzewodowe.
- aaa) Wbudowane i ukryte w programie narzędzie diagnostyczne do pomocy technicznej.
- bbb) Interfejs programu informuje o terminie ważności licencji.
- ccc) Program wyświetla monity o zbliżającym się zakończeniu licencji, a także powiadamia o zakończeniu licencji.

- ddd) Użytkownik ma możliwość podejrzenia numeru rejestracyjnego zastosowanego w programie.
- 4) Osobista zaporą połączeń sieciowych - firewall.
- a) Ochrona przed atakami hakerów działającymi w sieci lokalnej i w Internecie.
 - b) Kontrola aktywności sieciowej uruchomionych aplikacji (ciągłe filtrowanie wychodzącego i przychodzącego ruchu sieciowego).
 - c) Powiadamianie o każdej próbie ataku na komputer.
 - d) Wbudowane zestawy (schematy, profile) reguł umożliwiające szybką i prostą konfigurację programu.
 - e) Automatyczne ustawianie profilu zabezpieczeń w zależności od lokalizacji komputera i rodzaju połączenia - sieć firmowa, domowa, publiczna, punkty dostępowe wi-fi itd.
 - f) Ustawienie ręcznego lub automatycznego trybu pracy zapory.
 - g) Tryb autopilota – inteligentne i automatyczne zatwierdzanie pytań o tworzenie reguł dla aplikacji przez zaporę sieciową.
 - h) Tryb ukrycia utrudniający wykrycie komputera z poziomu innego komputera w sieci przez zamykanie nieużywanych portów – technologia SmartStealth.
 - i) Automatyczne wykrywanie nowych połączeń sieciowych.
 - j) Natychmiastowe informowanie o nowych, niechronionych połączeniach.
 - k) Automatyczna konfiguracja (DHCP) podczas fazy startowej.
 - l) Wsparcie dla protokołu IPv6.
 - m) Sprawdzanie sum kontrolnych plików aplikacji mających dostęp do sieci.
 - n) Wykrywanie prób nawiązania komunikacji za pośrednictwem zaufanych aplikacji, przez inne oprogramowanie.
 - o) Filtrowanie pakietów ICMP.
 - p) 16. Wykrywanie i blokowanie ataków typu Port Scans, Ping of Death, Land, SYN Flood, UDP Flood, ICMP Flood, Helkern, SMB Die, Lovesan.
 - q) Pięć poziomów czułości pracy zapory sieciowej.
 - r) Cztery predefiniowane schematy (zestawy) reguł do zastosowania dla różnych rodzajów połączeń.
 - s) Protokoły – szczegółowa lista zablokowanych i zaakceptowanych połączeń z siecią lokalną i Internetem.
- 5) Kontrola rodzicielska.
- a) Konta użytkowników programu zintegrowane z kontami Windows,
 - b) Administrator programu ma możliwość samodzielnego dodawania nowych użytkowników.
 - c) Funkcje kontroli rodzicielskiej aktywowane w momencie logowania się do systemu.
 - d) Gotowe do użycia kategorie stron dopuszczonych, w tym przynajmniej: tv, bajki, edukacja, gry i zabawy, kultura i sztuka
 - e) Gotowe do użycia kategorie stron zabronionych, w tym przynajmniej: erotyka, przemoc, piractwo, narkotyki, wulgaryzmy, ekstremizm.
 - f) Możliwość definiowania listy wyjątków stron dopuszczonych bez względu na przynależność do jakiejkolwiek kategorii.

- g) Możliwość definiowania własnych filtrów dozwolonych i niedozwolonych stron internetowych (czarne i białe listy).
 - h) Szybkie testowanie działania (ustawień) modułu dla wybranego konta użytkownika.
 - i) Możliwość kontrolowania czasu dostępu użytkownika do komputera/Internetu z możliwością określenia limitów czasowych.
 - j) Limity czasowe dla kontroli dostępu do komputera/Internetu funkcjonują w oparciu o przedziały czasowe lub sumę czasu spędzonego w Internecie.
- 6) Niszczarka.
- a) Bezpowrotne usuwanie danych z dysku twardego.
 - b) Możliwość określenia liczby przebiegów (1-100).
- 7) Przechowywanie haseł.
- a) Moduł do bezpiecznego przechowywania haseł.
 - b) Wtyczka do przeglądarek Google Chrome, Firefox, Internet Explorer umożliwiająca zarządzanie hasłami w przeglądarce.
- 8) Backup
- a) Ręczne i automatyczne tworzenie kopii zapasowych wybranych plików, folderów, partycji i całych dysków twardych.
 - b) Możliwość zapisywania kopii w chmurze za pomocą usług Google Drive i Dropbox.
 - c) Możliwość utworzenia wielu zleceń kopii opartych o wbudowany harmonogram.
 - d) Możliwość tworzenia kopii całego dysku twardego wraz z sektorami rozruchowymi (MBR)
 - e) Predefiniowane zestawy obiektów źródłowych kopii zapasowych – foldery użytkowników, dokumentów, zdjęć itp.
 - f) Możliwość ustawiania stopnia kompresji archiwum kopii.
 - g) Możliwość zaszyfrowania archiwum kopii.
 - h) Możliwość zapisu kopii na dyskach lokalnych, przenośnych, płytach CD/DVD/BD.
 - i) Możliwość przechowywania obrazów płyt CD/DVD/BD zawierających archiwa kopii.
 - j) Możliwość przesłania kopii na serwer FTP.
 - k) Wbudowana przeglądarka FTP umożliwiająca przeglądanie przesłanych plików.
 - l) Możliwość tworzenia kopii pełnych, przyrostowych oraz różnicowych.
- 9) Optymalizacja (tuning) systemu.
- a) Automatyczna optymalizacja systemu operacyjnego pod kątem trzech kategorii: bezpieczeństwo, wydajność i ochrona danych.
 - b) Możliwość uruchamiania optymalizacji z harmonogramu.
 - c) Sprawdzanie dostępności aktualizacji systemu Windows.
 - d) Możliwość przeprowadzenia defragmentacji dysków twardych.
 - e) Usuwanie niepotrzebnych plików, zawartości folderów tymczasowych i nieużywanych wpisów rejestru po odinstalowanych programach.
 - f) Włączanie kluczowych opcji bezpieczeństwa najważniejszych programów zainstalowanych w systemie.
- 10) Sejf do przechowywania danych.

- a) Przechowywanie wybranych danych w zaszyfrowanych wirtualnych partycjach (sejfach).
- b) Szyfrowanie bezpiecznym i wydajnym algorytmem szyfrującym (AES).
- c) Możliwość przenoszenia sejfów na nośniki wymienne (dyski USB, pendrive'y, płyty).
- d) Możliwość otwierania sejfów przeniesionych na zewnętrzne napędy bez potrzeby instalacji programu w danym systemie operacyjnym.

1.13. Urządzenie Wielofunkcyjne skanujące.

- 1) Format A4, Laser, Kolor,
- 2) Skaner, Prędkość skanowania min. 55 obrazów mono na minutę,
- 3) Wydruk - 30 stron kolor na minutę,
- 4) Duplex dla wydruku i skanowania,
- 5) ADF,
- 6) Drukarka, Kopiarka,
- 7) Zakres regulacji skali (%) 25 - 400,
- 8) Skanowanie do FTP, Email, Dysku sieciowego,
- 9) Funkcja archiwizacji dokumentów,
- 10) Gwarancja 36 msc.

1.14. Komputer z Monitorem.

- 11) Liczba szt.: 4.
- 12) Montaż komputera na obudowie Monitora.
- 13) Procesor min. 7002 - punktów (każdy) w teście www.cpubenchmark.net.
- 14) RAM: 8 GB. DDR4-2666.
- 15) Dyski: 240 GB SSD.
- 16) Karta Graficzna.
- 17) Wyjścia wideo.
 - a) DisplayPort lub HDMI.
 - b) DisplayPort.
- 18) Karta Sieciowa.
 - a) 1 x 10/100/1000 Mbit/s.
 - b) Bluetooth.
 - c) Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ax.
- 19) Złącza.
 - a) RJ45.
 - b) 6 x USB 3.0.
 - c) Audio.
- 20) UPS Line-Interactive 800VA,
 - a) Zakres Napięcia Wejściowego: 170-280 VAC $\pm 7\%$.
 - b) Dwa gniazda Type F.
 - c) Wymienny akumulator. Gwarancja 12 msc.
 - d) Ochrona: Zapobieganie wyładowaniom, Głębokie rozładowanie, Przeciążenie, Przeładowanie.
- 21) System Operacyjny zgodny z Windows 10 PRO.
- 22) Oprogramowanie Robocze pozwalające obsługę plików xlsx, docx zgodne z Office 2019 Home & Business.
- 23) Monitor 23,8".
 - a) 1920 x1080 @ 60Hz.

- b) Częstotliwość odświeżania poziomego: 79 kHz.
- c) Częstotliwość odświeżania pionowego (min.): 50 Hz.
- d) Pochylenie monitora: w zakresie 24 stopni.
- e) Zużycie energii: Typowo 26W, czuwanie mniej niż 0,5W.
- f) Bezpieczeństwo: Monitor musi być wyposażony dedykowany slot na linkę zabezpieczającą.
- g) Złącza: 1x VGA, 1x HDMI (v1.4),
- h) Inne: VESA 100mm.
- i) Wyposażenie: przewód zasilający, kabel HDMI.

24) Gwarancja 60 msc.

1.15. Laptop.

- 1) Liczba szt.: 1.
- 2) 15,5". 1920 x1080.
- 3) Procesor min. 7292 - punktów (każdy) w teście www.cpubenchmark.net.
- 4) RAM: 8 GB.
- 5) Dyski: 512 GB SSD.
- 6) Media: Głośniki, Mikrofon, Kamera.
- 7) Wyjścia wideo.
 - a) HDMI.
 - b) VGA.
- 8) . łączność.
 - a) LAN 10/100/1000 Mbps.
 - b) Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac).
 - c) Moduł Bluetooth.
- 9) Złącza.
 - a) USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.
 - b) HDMI 1.4 - 1 szt.
 - c) Czytnik kart pamięci - 1 szt.
 - d) USB 2.0 - 1 szt.
 - e) RJ-45 (LAN) - 1 szt.
 - f) Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.
 - g) DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
- 10) Bateria. 3400 mAh.
 - a) Wydzielona klawiatura numeryczna.
 - b) Wielodotkowy, intuicyjny touchpad.
 - c) Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock).
 - d) Szyfrowanie TPM.
- 11) System Operacyjny zgodny z Windows 10 PRO.
- 12) Oprogramowanie Robocze pozwalające obsługę plików xlsx, docx zgodne z Office 2019 Home & Business.
- 13) Gwarancja 48 msc.

1.16. Bezpieczeństwo Ochrony Danych. Monitoring.

1.16.1. Rejestrator 8x POE,

- 1) 8 x Ethernet PoE - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s.
- 2) kanały wideo i audio: 8.
- 3) obsługa protokołów: ONVIF.

- 4) nagrywanie do 240 kl/s w rozdzielczości 3840 x 2160.
- 5) wielkość nagrywanego strumienia: 128 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer.
- 6) montaż dysków wewnątrz: 1.
- 7) wyjścia monitorowe: 2 (HDMI (4K UltraHD), VGA).

Specyfikacja:

- 1) Video:
 - a) Kamery IP: do 8 kanałów w rozdzielczości 3840 x 2160 (wideo + audio).
 - b) Obsługiwana rozdzielczość: 3840 x 2160, 2160 x 2160 dla kamer typu fisheye.
 - c) Kompresja: H.264, H.265.
 - d) Wyjścia monitorowe: główne (podział, pełny ekran, sekwencja): 1 x VGA, 1 x HDMI (4K UltraHD) (do 2 monitorów jednocześnie).
 - e) Wsparcie dwustrumieniowości.
- 2) Audio.
 - a) Wyjścia audio: 1 x liniowe (RCA) 1 x HDMI.
- 3) Nagrywanie
 - a) Prędkość nagrywania: 240 kl/s (8 x 30 kl/s dla 3840 x 2160 i niższych).
 - b) Wielkość strumienia: 128 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer.
 - c) Tryby nagrywania: ciągły, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu, zdarzeniem analizy obrazu, alarmem PIR.
 - d) Prealarm/postalarm: do 3 s/do 600 s.
- 4) Wyświetlanie.
 - a) Prędkość wyświetlania 240 kl/s (8 x 30 kl/s).
- 5) Odtwarzanie
 - a) Prędkość odtwarzania: 240 kl/s (8 x 30 kl/s).
 - b) Wyszukiwanie nagrań - według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, po zdarzeniach analizy obrazu, ruch w określonym obszarze, powiązanych z rozpoznaniem twarzy, powiązanych ze znacznikami.
- 6) Kopiowanie.
 - a) DVD (opcja), port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa.
 - b) Format plików kopii: JPEG, BMP, PNG, MP4, AVI, RF.
- 7) Dyski.
 - a) Wewnętrzne, możliwość montażu: 1 x HDD 3.5" 10 TB SATA.
 - b) Wewnętrzna pojemność: 10 TB.
- 8) Alarmy.
 - a) Reakcja na zdarzenia alarmowe.
 - b) Sygnał dźwiękowy, e-mail, komunikat na ekranie, aktywacja nagrywania, PTZ, pełny ekran, zapis zdjęcia na FTP, zapis wideo na FTP, zapis zdjęcia w chmurze, zapis wideo w chmurze.
 - c) Sabotaż, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, zliczanie przekroczeń linii, rozpoznawanie twarzy, detekcja audio.
- 9) Sieć.
 - a) Interfejs sieciowy: 1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/1000 Mbit/s.
 - b) 8 x Ethernet PoE - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s.

- c) Obsługiwane protokoły sieciowe: HTTP, TCP/IP, IPv4, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, SNMP, SMTP lub równoważne, kompatybilne.
- d) Programy na PC/MAC: NMS, Internet Explorer, NHDR-5000 Viewer/NHDR-5000 Viewer lub równoważne.
- e) Aplikacja mobilna. (iPhone, Android).
- f) Liczba połączeń z rejestratorem: 40.
- g) Przepustowość: 128 Mb/s łącznie do wszystkich stacji klienckich.
- h) Funkcje PTZ: obrót/uchył/zoom, presety, trasy.
- i) Interfejsy: Porty USB: 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0.
- j) System operacyjny: Linux.
- k) Menu ekranowe: języki: polski.
- l) Sterowanie: mysz komputerowa i zdalny pilot IR (w zestawie), sieć komputerowa.
- m) Diagnostyka systemu: automatyczna kontrola: dysków, sieci, utraty połączenia z kamerami.
- n) Bezpieczeństwo.
- o) hasło dostępu,
- p) filtrowanie IP
- q) Zasilacz w komplecie.)
- r) Pobór mocy: 22 W (z 1 dyskiem) + 118 W zasilanie PoE.

1.16.2. 2 x kamery zewnętrzne 5MPX,

- 1) rozdzielczość 5 MPX.
- 2) obiektyw ze zmienną ogniskową.
- 3) funkcja dzień/noc - filtr IR.
- 4) zaawansowane funkcje analizy obrazu.
- 5) obsługa kart microSD.
- 6) dwukierunkowe audio.
- 7) czułość 0.01 lx (0 lx z włączonym IR).
- 8) oświetlacz IR, zasięg 38 m.
- 9) Liczba efektywnych pikseli 2616 (H) x 1964 (V).
- 10) Cyfrowa redukcja szumu (DNR) 2D, 3D.
- 11) Szeroki zakres dynamiki (WDR), (podwójne skanowanie przetwornika), 120dB.
- 12) Prędkość przetwarzania 30 kl/s dla wszystkich rozdzielczości.
- 13) Przepustowość łącznie 64 Mb/s.
- 14) Obróbka obrazu: obrót obrazu o 180°, tryb korytarzowy, przerzucenie obrazu w pionie, przerzucenie obrazu w poziomie.
- 15) Interfejs sieciowy 1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s.
- 16) Gniazdo kart pamięci microSD - pojemność 128GB.
- 17) Klasa szczelności IP 66.
- 18) Zasilanie: PoE, 12 VDC.
- 19) Pobór mocy 4,5 W, 7,5 W (IR wł.).

1.16.3. 2 x kamery wewnętrzne 5MPX,

- 1) Obraz.
 - a) Liczba efektywnych pikseli: 2592 (H) x 1944 (V)
 - b) Czułość: 0.06 lx/F1.6 - tryb kolorowy, 0 lx (IR wł.) - tryb czarno-biały.

- c) Elektroniczna migawka: automatyczna/manualna: 1/5 s ~ 1/20000 s.
- d) Wydłużona migawka (DSS): do 1/5 s
- e) Szeroki zakres dynamiki (WDR).
- f) Cyfrowa redukcja szumu (DNR): 2D, 3D.
- g) Funkcja Defog (F-DNR).
- h) Redukcja efektu oślepienia kamery (HLC).
- i) Kompensacja tylnego światła (BLC).
- 2) Typ obiektywu: ze zmienną ogniskową.
- 3) Noc/Dzień.
 - a) Rodzaj przełączania: mechaniczny filtr podczerwieni.
 - b) Tryb przełączania: automatyczny, manualny.
 - c) Opóźnienie przełączania: 1 ~ 38 s.
 - d) Czujnik światła widzialnego.
- 4) Sieć.
 - a) Rozdzielczość strumienia wideo: 2592 x 1944, 2592 x 1520, 2304 x 1296, 2048 x 1536 (QXGA), 1920 x 1080 (Full HD), 1280 x 960, 1280 x 720 (HD), 640 x 480 (VGA), 320 x 240 (QVGA).
 - b) Prędkość przetwarzania:
 - c) 15 kl/s dla 2592 x 1944,
 - d) 20 kl/s dla 2592 x 1520,
 - e) 30 kl/s dla 2048 x 1536 (QXGA) i niższych rozdzielczości.
 - f) Tryb wielostrumieniowy: 2 strumienie.
 - g) Kompresja wideo/audio: H.264, H.265.
 - h) Liczba jednoczesnych połączeń: 10.
 - i) Przepustowość: łącznie 8 Mb/s.
 - j) Obsługiwane protokoły sieciowe: HTTP, TCP/IP, IPv4, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTP, UPnP, SMTP
 - k) Wsparcie protokołu ONVIF: Profile S/G
 - l) Konfiguracja kamery:
 - m) z poziomu przeglądarki Internet Explorer.
 - n) języki: polski,
 - o) Aplikacja mobilna (iPhone, Android).
- 5) Inne Funkcje.
 - a) Strefy prywatności: 4.
 - b) Detekcja ruchu.
 - c) Obszar obserwacji (ROI): 8.
 - d) Obróbka obrazu: obrót obrazu o 180°, przerzucenie obrazu w pionie, przerzucenie obrazu w poziomie.
 - e) Reakcja na zdarzenia alarmowe: e-mail z załącznikiem, zapis na FTP.
- 6) Oświetlacz IR.
 - a) Liczba LED: 25.
 - b) Zasięg: 40 m.
 - c) Kąt świecenia: 120°.
 - d) Smart IR, wsparcie programowe.
- 7) Interfejs sieciowy: 1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s
- 8) Klasa szczelności: IP 66 (szczegóły w instrukcji obsługi)
- 9) Obudowa: wandaloodporna.

- 10) Zasilanie: PoE, 12 VDC.
- 11) Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe: TVS 4000 V.
- 12) Pobór mocy: 2,3 W, 6,4 W (IR wł.).
- 13) Monitor 21,5" , 1 HDMI, myszka,
- 14) 1 x Hdd 10TB, przeznaczony do monitoringu,
- 15) Instalacja i Montaż.
- 16) Gwarancja 36 msc.

2. Konfiguracja rozwiązań sprzętowych.

- 1) Wykonawca dokona montażu kompletnych szaf teleinformatycznych w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
- 2) Montaż i konfiguracja sprzętu muszą być wykonane w 24 godziny w terminie wskazanym przez zamawiającego (dni wolne od pracy Zamawiającego).
- 3) Macierz dyskowa musi być zainstalowana (dyski zamontowane) i skonfigurowana do pracy wg ustaleń z Zamawiającym, Wykonawca zapewni wsparcie w czasie trwania gwarancji.
- 4) Serwery oraz NAS muszą być zainstalowane i skonfigurowane, gotowe do pracy wg ustaleń z zamawiającym. W odniesieniu do NASa Wykonawca poinstruuje w zakresie obsługi i administracji serwera NAS administratora sieci. Serwer NAS ma umożliwiać między innymi archiwizację przyrostową stacji roboczych zainstalowanych w budynku urzędu.
- 5) Kable światłowodowe w serwerowni w przypadku potrzeby powinny zostać przedłużone i zespawane.
- 6) Patch panele muszą zostać zamontowane w szafie teleinformatycznej i zarobione zgodnie z rysunkiem poglądowym schematu wyposażenia szaf serwerowych.
- 7) Serwery muszą zostać zainstalowane w szafie RACK.
- 8) Serwery muszą mieć zainstalowany zaproponowany system oraz załączone oprogramowanie i być wstępnie skonfigurowane do pracy.
- 9) Wykonawca podłączy wszystkie przewody sieciowe (do patch paneli).
- 10) Wykonawca dokona konfiguracji fizycznej i logicznej.
- 11) Wykonawca zaktualizuje firmware do najnowszej wersji.
- 12) Wykonawca skonfiguruje połączenia fizyczne, logiczne, połączenia i skonfigurowanie urządzeń pozwoli na rozpoczęcie pracy.
- 13) Wykonawca dokona opisu w sposób trwały i widoczny wszystkich gniazd.
- 14) Wykonawca podłączy wszystkie przewody sieciowe do patch paneli.

IX. Istotne warunki montażu.

- 1) **Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu zamówienia w zgodzie z Ustawą o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (Dz. U. z 2020 r. poz. 374, 567, 568, z późn. zm.), zwaną „ustawą o covid”.**
- 2) **Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu zamówienia w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i wytycznymi w sprawach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19.**

- 3) Realizację zamówienia Wykonawca zorganizuje zgodnie z wymaganiami zawartymi w Projekcie Umowy, w szczególności dla części dotyczącej Harmonogramu.
- 4) Zamawiający poinformuje Odbiorców wody o terminach montażu urządzeń pomiarowych na wodomierzach.
- 5) Wykonawca zapewni dla każdej ekipy Tablet, minimum jeden tablet na dwie osoby.
- 6) Wykonawca zapewni narzędzie i wyposażenie w nie tablety ekip montujących urządzenia, które umożliwi przygotowanie protokołów potwierdzających montaż urządzeń.
- 7) Urządzenie zapewni wprowadzanie wszystkich niezbędnych danych wprost do systemu dziedzicznego SI.
- 8) Wprowadzanie danych będzie się odbywało w czasie rzeczywistym.
- 9) Zamontowanie urządzeń pomiarowych zostanie potwierdzone stosownym protokołem odbiorcy / właściciela nieruchomości na której zamontowano urządzenie pomiarowe.
- 10) Wzór protokołów przygotuje i przekaze Zamawiający.
- 11) Przygotowanie i potwierdzenie zamontowania urządzeń zapewni Wykonawca.
- 12) Urządzenia pomiarowe niezamontowane w wyniku nieobecności Odbiorcy wody w wyznaczonych terminach zostaną przekazane Zamawiającemu do instalacji we własnym zakresie. Nieobecność Odbiorcy wody musi wystąpić minimum dwukrotnie w wyznaczonych i ogłoszonych terminach montażu.
- 13) Protokoły dla wersji papierowej Wykonawca będzie na bieżąco dostarczał Zamawiającemu, z opóźnieniem nie większym jak dwa Dni Robocze.

x. Prawa własności intelektualnej

1. Prawa własności intelektualnej dla systemów informatycznych.

- 1) Wykonawca zagwarantuje spełnienie wymagań dotyczących przekazania Praw Majątkowych określonych w Projekcie Umowy.
- 2) Wykonawca oświadcza, że jest świadomy iż celem Zamawiającego jest możliwość samodzielnego lub za pomocą osób trzecich utrzymania i rozwoju oprogramowania w ramach wykonanego systemu.
- 3) Wykonawca zagwarantuje, że warunki korzystania z oprogramowania nie wymagają ponoszenia dodatkowych opłat na rzecz Wykonawcy lub producentów takiego oprogramowania. Wynagrodzenie podane przez Wykonawcę w ofercie obejmuje całość wynagrodzenia za korzystanie z oprogramowania.
- 4) Wykonawca zagwarantuje, że jeżeli w ramach opłat należnych producentowi oprogramowania mieści się opłata za jakiegokolwiek dodatkowe świadczenia, w szczególności dostarczanie aktualizacji lub poprawek usuwających błędy lub dowolne inne usługi serwisowe, nieprzedłużenie korzystania z tych świadczeń przez Zamawiającego nie może powodować ustania licencji na korzystanie z oprogramowania lub uprawniać do wypowiedzenia umowy licencyjnej.
- 5) Przeniesienie autorskich praw majątkowych na Zamawiającego, obejmuje wszelkie pola eksploatacji wskazane w art. 50 i art. 74 ust. 4 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, w tym:
 - a) w odniesieniu do Produktów niestanowiących programów komputerowych:

- trwałe lub czasowe zwielokrotnienie w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, w szczególności dla celów wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania i przechowywania Produktów, a także wytworzenia ich egzemplarzy dowolną techniką, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową,
 - tłumaczenie, przystosowywanie, zmiana układu lub wprowadzanie jakichkolwiek innych zmian w Produktach,
 - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem egzemplarzy Produktów,
 - inne niż wymienione w pkt □ wyżej rozpowszechnianie Produktów, w szczególności publiczne udostępnianie Produktów w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym.
 - Wykonawca wyraża zgodę na wyłączne wykonywanie przez Zamawiającego autorskich praw zależnych i zezwalania na wykonywanie autorskich praw zależnych.
- b) W odniesieniu do Produktów stanowiących programy komputerowe:
- utrwalanie, a także trwałe lub czasowe zwielokrotnienie Produktów w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, w szczególności dla celów wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania i przechowywania Produktów, a także wytworzenia ich egzemplarzy dowolną techniką, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową,
 - tłumaczenie, przystosowywanie, zmiana układu lub wprowadzanie jakichkolwiek innych zmian w Produktach,
 - rozpowszechnianie, wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem egzemplarzy Produktów lub ich kopii, w ramach realizacji zadań ustawowych, statutowych i zleconych przez uprawnione organy,
 - inne niż wymienione w pkt c. powyżej rozpowszechnianie Produktów, w szczególności publiczne udostępnianie Produktów w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym.
 - korzystanie z Rozwiązania w sposób wynikający z opisu przedmiotu umowy zawartego w OPZ.
 - korzystanie z Rozwiązania w celu przetwarzania wszelkich danych dla potrzeb prowadzonej przez Zamawiającego działalności.
 - łączenie z innym oprogramowaniem, zgodnie z instrukcją i przepisami prawa,
 - zainstalowania Rozwiązania na dowolnych serwerach Zamawiającego,
 - czasowej eksploatacji Rozwiązania na innym serwerze, aniżeli przedstawiony do instalacji, w okresie napraw tego serwera,
 - korzystania z uaktualnień Rozwiązania oraz nowych funkcjonalności pojawiających się w ramach ewolucji ww. Systemów.
 - jednoczesne korzystanie użytkowników z oprogramowania na stanowiskach, bez konieczności ponoszenia przez Zamawiającego jakichkolwiek dodatkowych opłat stanowiskowych.
- 6) Przeniesienie autorskich praw majątkowych na Zamawiającego na zasadach określonych w niniejszym dokumencie obejmuje również przeniesienie prawa do zezwalania na wykonywanie przez Zamawiającego praw zależnych

- oraz do wykonywania praw zależnych w odniesieniu do Produktów na polach eksploatacji wskazanych w punkcie 5) wyżej.
- 7) Przeniesienie na Zamawiającego autorskich praw majątkowych do Produktów na zasadach opisanych powyżej nastąpi z chwilą Odebrania przez Zamawiającego Produktów przekazanych Zamawiającemu przez Wykonawcę, a w odniesieniu do Produktów, nie podlegających Odbiorom - z chwilą ich przekazania Zamawiającemu, bez konieczności składania dodatkowych oświadczeń.
 - 8) Wykonawca udzieli Zamawiającemu każdorazowo z chwilą przekazania lub udostępnienia Zamawiającemu Produktów, które podlegają Odbiorom, do momentu Odbioru tych Produktów, licencji na korzystanie z przekazanych / udostępnionych Produktów na polach eksploatacji oraz w zakresie określonym w punkcie 5) wyżej wraz z udzieleniem zgody na wykonywanie praw zależnych w odniesieniu do Produktów na polach eksploatacji wskazanych w punkcie 5) wyżej, z tym zastrzeżeniem, że takie Produkty mogą być wykorzystywane przez Zamawiającego jedynie na potrzeby testowania i dokonania Odbiorów, bez wykorzystania produkcyjnego Produktów.
 - 9) Wykonawca dostarczy oprogramowanie na informatycznych Nośnikach Danych lub w innej postaci umożliwiającej prawidłową instalację tego oprogramowania oraz certyfikaty autentyczności, klucze instalacyjne i inne dokumenty i zabezpieczenia najpóźniej w dacie odbioru końcowego, chyba że z umowy wynika inna data przekazania.
 - 10) Informatyczne nośniki danych, kopie, certyfikaty autentyczności, klucze instalacyjne i dokumenty oraz zabezpieczenia, o których mowa w ustępie poprzednim, powinny być zgodne z wymaganiami określonymi przez producenta oprogramowania.
 - 11) Z chwilą przejścia majątkowych praw autorskich, własność nośników, na których utrwalono Produkty i ich modyfikacje, przechodzi na Zamawiającego.
 - 12) Wykonawca udziela Zamawiającemu upoważnienia do wykonywania w jego imieniu praw osobistych do Produktów. Wykonawca zobowiązuje się również do niewykonywania we własnym zakresie autorskich praw osobistych.
 - 13) W przypadku, gdy brak, utrata lub ograniczenie praw Wykonawcy w odniesieniu do Produktów spowoduje brak, utratę lub ograniczenie prawa Zamawiającego do Produktów, w całości lub w jakimkolwiek zakresie, to Wykonawca nabędzie na własny koszt takie prawo na rzecz Zamawiającego lub według wyboru Zamawiającego zmodyfikuje lub wymieni części Produktów naruszające prawa osób trzecich, pod warunkiem, że ich modyfikacja lub wymiana nie zaszkodzi funkcjonowaniu Rozwiązania, ani nie zmniejszy jego funkcjonalności.
 - 14) W związku z faktem, iż Zamawiający będzie miał prawo modyfikować na własne potrzeby dostarczone mu oprogramowanie składające się na Rozwiązanie, w tym Oprogramowanie Dedykowane z wyłączeniem Oprogramowania Standardowego, Aplikacyjnego, Oprogramowania Systemowego, Narzędziowego, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu oprogramowanie w postaci Kodu Źródłowego wraz z niezbędną Dokumentacją pozwalającą na rozwijanie oprogramowania przez Zamawiającego lub przez podmioty wybrane przez Zamawiającego.
 - 15) Jeżeli Wykonawca w ramach realizacji Umowy dostarczy Oprogramowanie Standardowe, Aplikacyjne wraz z Dokumentacją Oprogramowania Standardowego, stworzone samodzielnie przez Wykonawcę lub stworzone przez podmiot trzeci,

Wykonawca udzieli bądź też zapewni Zamawiającemu, w ramach Oferty, licencje na korzystanie z takiego Oprogramowania Standardowego, Aplikacyjnego oraz Dokumentacji na zasadach i w zakresie określonym poniżej:

a) Odnośnie powyższego punktu Wykonawca dostarczy licencje w najnowszej oferowanej na rynku wersji. Dla Zamawiającego dostępne będą wszystkie funkcjonalności z najnowszej oferowanej na rynku wersji.

b) Wykonawca zobowiązuje się do aktualizowania dostarczonego oprogramowania do najnowszej przetestowanej wersji na rynku.

16) Licencja, o której mowa w punkcie 15) wyżej obejmuje następujące pola eksploatacji:

a) w odniesieniu do Produktów niestanowiących programów komputerowych:

- utrwalanie, a także trwałe lub czasowe zwielokrotnienie w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie;
- tłumaczenie, przystosowywanie, zmiana układu lub wprowadzanie jakichkolwiek innych zmian w Produktach;
- publiczne udostępnianie Produktów w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym w celu korzystania z Rozwiązania w sposób do jakiego został on przeznaczony i który został opisany w OPZ.

b) W odniesieniu do Produktów stanowiących programy komputerowe:

- utrwalanie, a także trwałe lub czasowe zwielokrotnienie w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie;
- tłumaczenie, przystosowywanie, zmiana układu lub wprowadzanie jakichkolwiek innych zmian w Produktach;
- publiczne udostępnianie Produktów w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym w celu korzystania z Rozwiązania w sposób do jakiego został on przeznaczony i który został opisany w SWZ.
- korzystanie z Rozwiązania w sposób wynikający z opisu przedmiotu umowy zawartego w OPZ.
- korzystanie z Rozwiązania w celu przetwarzania wszelkich danych dla potrzeb prowadzonej przez Zamawiającego działalności.
- łączenie z innym oprogramowaniem, zgodnie z instrukcją i przepisami prawa,
- zainstalowania Rozwiązania na dowolnych serwerach Zamawiającego,
- czasowej eksploatacji Rozwiązania na innym serwerze, aniżeli przedstawiony do instalacji, w okresie napraw tego serwera,
- korzystania z uaktualnień Rozwiązania oraz nowych funkcjonalności pojawiających się w ramach ewolucji ww. Systemów.
- jednoczesne korzystanie użytkownikom z oprogramowania na stanowiskach, bez konieczności ponoszenia przez Zamawiającego jakichkolwiek dodatkowych opłat stanowiskowych.

17) Licencja, o której mowa w punkcie 15) wyżej, zapewni Zamawiającemu prawo do korzystania z Oprogramowania Standardowego, Aplikacyjnego bez ograniczeń czasowych oraz terytorialnych.

18) Licencje powinny uprawniać do korzystania z Oprogramowania Standardowego, Aplikacyjnego przez:

- a) Zamawiającego,
 - b) Jednostki podległe Zamawiającego,
 - c) Użytkowników wskazanych w SWZ oraz w zakresie określonym w SWZ zgodnym z przeznaczeniem Rozwiązania,
 - d) podmioty świadczące usługi informatyczne dla Zamawiającego (w szczególności usługi administrowania Systemem, usługi rozbudowy czy modyfikacji Rozwiązania) - w zakresie niezbędnym do dokonywania tych czynności, bez prawa korzystania przez te podmioty z oprogramowania na potrzeby własne tych podmiotów lub na potrzeby innych osób;
 - e) inne podmioty czy osoby, o ile jest to konieczne w ramach realizacji zadań ustawowych, statutowych i zleconych przez uprawnione organy,
- 19) Wykonawca zapewni, że licencja, o której mowa w punkcie 15) wyżej, obejmować będzie prawo do wprowadzania dowolnych zmian w Oprogramowaniu Standardowym, Aplikacyjnym oraz Dokumentacji Oprogramowania Standardowego, w tym na modyfikowanie, skracanie, łączenie lub przerabianie takiego Oprogramowania Standardowego, Aplikacyjnego przez Zamawiającego lub wskazane przez Zamawiającego osoby trzecie.
- 20) W ramach udzielonej lub zapewnianej przez Wykonawcę Zamawiającemu licencji, o której mowa w punkcie 15) wyżej, Zamawiający będzie miał prawo do udzielania sublicencji do korzystania z Oprogramowania Standardowego, Aplikacyjnego oraz Dokumentacji Oprogramowania na rzecz podmiotów, o których mowa w punkcie 18) wyżej.
- 21) W przypadku licencji na korzystanie z Oprogramowania Standardowego, Aplikacyjnego, w tym Oprogramowania Systemowego, Narzędziowego oraz Dokumentacji Oprogramowania, do którego autorskie prawa majątkowe przysługują innemu podmiotowi niż Wykonawca, Wykonawca zobowiązuje się, że podmiot udzielający licencji nie utraci praw niezbędnych do zapewnienia Zamawiającemu możliwości korzystania z tego Oprogramowania przez okres obowiązywania umowy licencyjnej, a w wypadku gdyby takie zdarzenie miało miejsce Wykonawca w ramach otrzymanego z tytułu niniejszej Umowy Wynagrodzenia dostarczy i wdroży zamiennie Oprogramowanie.
- 22) Wykonawca zapewnia, że licencja na korzystanie z Oprogramowania Standardowego, Aplikacyjnego, w tym Oprogramowania Systemowego, Narzędziowego nie będzie zawierała ograniczeń polegających na tym, że dane
- a) oprogramowanie może być używane wyłącznie z innym oprogramowaniem lub może być wdrażane, serwisowane itp. wyłącznie przez określony podmiot lub grupę podmiotów.
 - b) pozwoli na rozbudowę, zwiększenie ilości serwerów obsługujących oprogramowanie, przeniesienie danych na osobny serwer aplikacji, osobny serwer plików.
 - c) pozwoli na nieograniczoną ilość użytkowników, komputerów, serwerów, na których można zainstalować i używać oprogramowanie.
 - d) pozwoli użytkownikom (wskazanim przez Zamawiającego) na pracę w sieci LAN itp., oraz pracę zdalną poprzez Internet.
 - e) pozwoli na wykonanie kopii bezpieczeństwa oprogramowania w ilości, którą Zamawiający uzna za stosowną.

- f) pozwoli na użytkowanie oprogramowania na serwerach zapasowych uruchamianych w przypadku awarii serwerów podstawowych.
 - g) pozwoli na korzystanie z oprogramowania na dowolnym komputerze klienckim (licencja nie może być przypisana do komputera/urządzenia).
- 23) Warunki licencji dostarczanej Zamawiającemu, w tym również licencji na korzystanie z Oprogramowania Systemowego, Narzędziowego nie mogą ograniczać uprawnień Zamawiającego opisanych w OPZ i Umowie.
- 24) Wykonawca gwarantuje, że w przypadku kiedy zapewnia udzielanie licencji na korzystanie z Oprogramowania Standardowego, Aplikacyjnego, którą faktycznie udziela producent tego Oprogramowania niebędący Wykonawcą, producent Oprogramowania Standardowego, Aplikacyjnego przez co najmniej okres 5 lat od podpisania Protokołu Odbioru Rozwiązania nie będzie korzystał z ustawowego uprawnienia do wypowiedzenia umowy licencyjnej z innych powodów niż naruszenie przez Zamawiającego warunków licencji, po wcześniejszym wyznaczeniu Zamawiającemu dodatkowego terminu (nie krótszego niż 30 dni kalendarzowych) na usunięcie naruszeń i bezskutecznym upływie takiego terminu, ani prawa do odstąpienia do umowy przysługującego mu na podstawie art. 56 ust. 1 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
- 25) Za każdy przypadek naruszenia zobowiązania dla gwarancji, o których mowa w punkcie 24) wyżej, Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty na rzecz Zamawiającego kary wskazanej w Umowie. Zastrzeżenie niniejszej kary umownej nie ogranicza Zamawiającego w dochodzeniu odszkodowania uzupełniającego przewyższającego wysokość zastrzeżonej kary umownej.
- 26) Wykonawca zapewni i zagwarantuje Zamawiającemu, że korzystanie przez Zamawiającego z Oprogramowania Standardowego, Aplikacyjnego nie będzie naruszać żadnych praw własności intelektualnej osób trzecich. Wykonawca zapewnia i gwarantuje również, że licencje dostarczone Zamawiającemu na zasadach określonych w ustępach poprzedzających nie będą obciążone prawami osób trzecich, uniemożliwiającymi Zamawiającemu korzystanie z Oprogramowania Standardowego, Aplikacyjnego w niniejszej Umowie oraz zgodnie z celem niniejszej Umowy. Wykonawca zobowiązuje się niniejszym naprawić każdą szkodę, w tym pokryć wszelkie koszty, wydatki, w tym koszty obsługi prawnej, którą Zamawiający może ponieść lub za którą Zamawiający może stać się odpowiedzialny, lub do której naprawienia może zostać zobowiązany w związku z jakimkolwiek pozwem, roszczeniem, czy postępowaniem prowadzonym przeciwko niemu oraz w związku z jakimkolwiek innym postępowaniem, w wyniku złożenia przez Wykonawcę nieprawdziwych oświadczeń co do posiadanych praw własności intelektualnej.
- 27) W chwili podpisania przez Strony Protokołu Odbioru Produktu Wykonawca przeniesie na Zamawiającego własność nośników, na których utrwalone zostały Produkty, w tym własność egzemplarzy dokumentacji i dokumentacji instruktażowej związanej z Systemem.
- 28) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu nośniki z zapisanym, aktualnym Kodem Źródłowym dla wszystkich Produktów dedykowanych wykonanych w ramach Wdrożenia - Oprogramowania Dedykowanego, nie później, niż przed sporządzeniem właściwego Protokołu Odbioru danej Fazy, Etapu

- lub Usługi. Dostarczenie Zamawiającemu Kodów Źródłowych jest warunkiem sporządzenia Protokołu Odbioru i wypłaty należnego Wykonawcy wynagrodzenia.
- 29) W celu uniknięcia jakichkolwiek wątpliwości Zamawiający potwierdza, że w przypadku Oprogramowania innego jak Dedykowane, na które udzielana jest Zamawiającemu licencja na Zamawiającego nie przechodzą majątkowe prawa autorskie do Kodów Źródłowych. Majątkowe prawa autorskie do Kodów Źródłowych Oprogramowania Standardowego pozostają przy Wykonawcy lub innym twórcy, który stworzył Kody Źródłowe, a Zamawiający uprawniony jest do korzystania na podstawie licencji udzielonej Zamawiającemu na warunkach opisanych w niniejszej Umowie.
- 30) Wraz z Kodem Źródłowym Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć kompletny wykaz narzędzi programistycznych, bibliotek i innych elementów niezbędnych do doprowadzenia takiego Produktu do formy wykonywalnej. Ponadto na żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest udzielić Zamawiającemu lub osobie wskazanej przez Zamawiającego dodatkowych informacji niezbędnych do doprowadzenia danego Produktu do formy wykonywalnej.
- 31) Produkty, dostarczone w formie Kodu Źródłowego, zawierać będą komentarze, w szczególności komentarze umieszczone w trakcie realizacji Wdrożenia, Gwarancji, Wsparcia Technicznego wykonane zgodnie z regułami sztuki i metodyką wdrożenia stosowaną przez Wykonawcę. Wykonawca nie będzie usuwał komentarzy oraz innych informacji technicznych z Kodu Źródłowego danego Produktu, przed jego dostarczeniem Zamawiającemu.
- 32) Wykonawca nie będzie również uprawniony do stosowania jakichkolwiek technik lub ograniczeń, które uniemożliwiłyby uprawnionym pracownikom lub przedstawicielom Zamawiającego odczyt lub zapisywanie Kodu Źródłowego.
- 33) Zamawiający zapewni, że uprawnienia przysługujące Zamawiającemu na podstawie ustępów powyżej mają na celu zapewnienie Zamawiającemu możliwości utrzymywania oraz rozwijania Rozwiązania bez udziału Wykonawcy, w szczególności powierzenia innemu niż Wykonawca podmiotowi wykonania modyfikacji/zmian w Rozwiązaniu, w tym poszczególnych Produktów, po Wdrożeniu Rozwiązania lub wcześniej w przypadkach, w których Wykonawca nie będzie w sposób należyty wykonywał obowiązków wynikających z niniejszej Umowy. Zamawiający zobowiązuje się nie udostępniać Kodów Źródłowych jak i nie powierzać dostępu do repozytorium Kodów Źródłowych osobom trzecim w celach innych niż weryfikacja (audyt) należytego wykonywania Umowy przez Wykonawcę, przeprowadzanie postępowań mających na celu wybranie podmiotu, który będzie dokonywał modyfikacji Rozwiązania oraz powierzenie innemu niż Wykonawca podmiotowi wykonania modyfikacji/zmian w Produktach.
- 34) Kody źródłowe do Oprogramowania Dedykowanego przekazane przez Wykonawcę Zamawiającemu, mogą stanowić tajemnicę przedsiębiorstwa Wykonawcy oraz informację poufną, której Zamawiający zobowiązany będzie nie ujawniać na warunkach wskazanych w Umowie.
- 35) Zamawiający zapewni zachowanie poufności przekazanych mu Kodów Źródłowych, przy czym Zamawiający może udostępnić przekazane mu przez Wykonawcę Kody Źródłowe podmiotom trzecim w celu weryfikacji (audytu) należytego wykonywania Umowy przez Wykonawcę, przeprowadzania postępowań mających na celu wybranie podmiotu, który będzie dokonywał

modyfikacji Rozwiązania oraz powierzenie innemu niż Wykonawca podmiotowi wykonania modyfikacji/zmian w Produktach, zobowiązując jednocześnie taki podmiotu do zachowania przekazanych mu Kodów Źródłowych w poufności oraz niewykorzystywania ich na potrzeby inne niż weryfikacja (audyt), modyfikacja oraz serwisowanie Rozwiązania Zamawiającego na własne potrzeby Zamawiającego.

- 36) Wszystkie dokumenty, w szczególności takie jak: raporty, wykresy, rysunki, specyfikacje techniczne, plany, obliczenia oraz dokumenty pomocnicze lub materiały nabyte, zebrane lub przygotowane przez Wykonawcę w ramach realizacji Umowy będą stanowić wyłączną własność Zamawiającego. Po wykonaniu lub rozwiązaniu Umowy, Wykonawca prześle wszystkie ww. dokumenty Zamawiającemu. Wykonawca może zatrzymać kopie dokumentów, o których mowa wyżej, pod warunkiem, że nie będzie ich używał do celów nie związanych z Umową, bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
- 37) Niezależnie od postanowień punktów poprzedzających, Wykonawca – w ramach wynagrodzenia wynikającego z Umowy – zezwoli również Zamawiającemu na korzystanie z wiedzy technicznej, organizacyjnej i innej, zawartej w przekazanych Zamawiającemu Produktach, oraz w inny sposób przekazanych przez Wykonawcę lub personel Wykonawcy. Wiedza ta może być wykorzystana w dowolny sposób przez Zamawiającego.
- 38) W przypadku jeżeli udzielenie licencji na Oprogramowanie Systemowe, Narzędziowe, do którego majątkowe prawa autorskie posiada inny podmiot niż Wykonawca, nie jest możliwe na warunkach wskazanych w niniejszej Umowie, Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia udzielenia Zamawiającemu licencji na standardowych warunkach producenta takiego Oprogramowania Systemowego, Narzędziowego (podmiotu posiadającego majątkowe prawa autorskie do programu). Powyższe zastrzeżenie dotyczy wyłącznie Oprogramowania Standardowego będącego jednocześnie Oprogramowaniem Systemowym, Narzędziowym (systemem operacyjnym; oprogramowaniem narzędziowym, biblioteką / bazą danych, itp.), z tym zastrzeżeniem, że licencja udzielona na warunkach określonych przez producenta Oprogramowania Systemowego, Narzędziowego nie może prowadzić do ograniczenia uprawnień Zamawiającego do korzystania z Rozwiązania w sposób opisany w Umowie oraz nie może uniemożliwiać swobodnego rozwoju Rozwiązania przez podmioty nieposiadające autorskich praw majątkowych do takiego oprogramowania bez ponoszenia dodatkowych wydatków.
- 39) Obowiązek dostarczenia Zamawiającemu Kodów Źródłowych przewidziany w niniejszej Umowie jest wyłączony w stosunku do Oprogramowania Systemowego, Narzędziowego składającego się na platformę programową, ale tylko wówczas gdy ze względu na funkcję takiego Oprogramowania Systemowego, Narzędziowego, jego umiejscowienie w architekturze Rozwiązania oraz sposób połączenia z pozostałymi elementami Rozwiązania. Brak Kodów Źródłowych nie uniemożliwi Zamawiającemu w przyszłości swobodnego samodzielnego lub przy wykorzystaniu osób trzecich rozwoju Rozwiązania oraz nie wyłączy możliwości swobodnej modyfikacji Rozwiązania, przez podmioty nieposiadające majątkowych praw autorskich do Oprogramowania Systemowego,

Narzędziowego, w tym bez ponoszenia przez nie jakichkolwiek dodatkowych kosztów.

2. Prawa własności intelektualnej dla sprzętów.

- 1) Wykonawca przeniesie na Zamawiającego majątkowe prawa autorskie / zapewni udzielenie lub udzieli wymaganych Licencji, lub w inny dopuszczony Umową sposób upoważni Zamawiającego do korzystania z produktów oraz innych dóbr własności intelektualnej wytworzonych bądź dostarczonych w ramach Umowy.
- 2) Prawa o których mowa w punkcie 1) wyżej, będą nieograniczone czasowo i terytorialnie.
- 3) W przypadku oferowania rozwiązań dla których Wykonawca nie jest producentem, zgodnie z wymaganiami dla dokumentacji i Projektu Umowy, przekazuje dokumenty potwierdzające prawa o których mowa w punkcie 1) wyżej.

XI. Rękojmia i Gwarancja jakości.

Wykonawca zagwarantuje spełnienie wymagań dotyczących Gwarancji jakości i Rękojmi określonych w Projekcie Umowy i Ofercie Wykonawcy.

Okres Gwarancji jakości i Rękojmi przedstawia SWZ Projekt Umowy.

Gwarancja udzielana przez Wykonawcę obejmuje usuwanie wszelkich awarii, błędów i usterek wykrytych przez użytkowników Zamawiającego uniemożliwiających wykorzystywanie funkcji systemu, przy czym: Awaria, Usterka, Błąd.

Wykonawca gwarantuje najwyższą jakość przedmiotu umowy i udziela Zamawiającemu gwarancji jakości producenta na dostarczony sprzęt i oprogramowanie.

Wykonawca odpowiada za Wady fizyczne, Wady Prawne i jakościowe dostarczonego sprzętu i oprogramowania.

W przypadku jeżeli Wykonawca dokona modernizacji istniejącego systemu informatycznego, zmodernizowany system informatyczny musi zostać objęty gwarancją i rękojmią na warunkach określonych w niniejszej Umowie.

Wsparcie użytkowników obejmuje świadczenie usługi wsparcia technicznego, merytorycznego oraz konsultacji w przypadku wystąpienia problemów, wykrytych błędów i wad systemów, niewłaściwego działania systemu, spadku wydajności w celu utrzymania poprawnej pracy przedmiotu zamówienia zgodnego z wymaganiami zamówienia.

Wykonawca zapewni w godzinach pracy Zamawiającego, w dni robocze obecność specjalistów mających niezbędną wiedzę i doświadczenie z zakresu eksploatacji przedmiotu zamówienia, którzy będą odpowiedzialni za przyjmowanie zgłoszeń i realizację działań naprawczych wynikających z analizy ujawnionych problemów, wykrytych błędów i wad systemów, niewłaściwego działania systemu, spadku wydajności.

W ramach Gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do nieodpłatnego:

- 1) podejmowanie czynności związanych z diagnozowaniem problemów oraz usuwaniem przyczyn nieprawidłowego funkcjonowania dostarczonego rozwiązania i innych komponentów.
- 2) usuwania błędu, awarii, usterki z przyczyn zawinionych przez Wykonawcę będących konsekwencją wystąpienia: błędu w systemie, błędu lub wady fizycznej pakietu aktualizacyjnego lub instalacyjnego, błędu w dokumentacji

administratora lub w dokumentacji użytkownika, błędu w wykonaniu usług przez Wykonawcę,

- 3) usuwania błędów, awarii, wady związanych z realizacją usługi wdrożenia oprogramowania,
- 4) usuwania błędów lub awarii spowodowanych aktualizacjami oprogramowania.
- 5) zdalne usuwanie przyczyn nieprawidłowego funkcjonowania dostarczonego rozwiązania,
- 6) lub usuwanie przyczyn nieprawidłowego funkcjonowania dostarczonego rozwiązania, w miejscu instalacji,
- 7) dostarczanie nowych, ulepszonych wersji oprogramowania lub innych komponentów systemu będących konsekwencją wykonywania w nich zmian wynikłych ze stwierdzonych niedoskonałości technicznych,
- 8) zapewnienie prawidłowego działania ulepszonych wersji oprogramowania lub innych komponentów,
- 9) dostarczy nowe wersje dokumentacji użytkownika oraz dokumentacji technicznej zgodnych co do wersji jak i również zakresu zaimplementowanych i działających funkcji z wersją dostarczonego oprogramowania aplikacyjnego,
- 10) będzie świadczył telefonicznie usługi doradztwa w zakresie eksploatacji systemu, jeżeli wymagają tego kwestie techniczne lub organizacyjne, a nie jest to spowodowane brakiem wiedzy lub przeszkolenia pracowników, a brak podjęcia takiego działania przez Wykonawcę może spowodować nieprawidłową eksploatację systemu lub czasowe jej wstrzymanie,

W okresie Gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do:

- 1) Prowadzenia działań prewencyjnych mających na celu wydłużenie czasu bezawaryjnej pracy Rozwiązania.
- 2) Usuwania Wad w Systemie, w tym również w nowych wersjach Rozwiązania powstałych w wyniku uaktualnień dokonanych w okresie obowiązywania Umowy zgodnie z Czasami Reakcji, Czasami Obejścia i Czasami Naprawy dla poszczególnych kategorii Wad, wskazanymi poniżej,
- 3) Odzyskiwania danych utraconych lub uszkodzonych w wyniku wad Oprogramowania,
- 4) Bieżącego monitorowania zmian w przepisach powszechnie obowiązującego prawa pod kątem konieczności wprowadzenia zmian w Oprogramowaniu,
- 5) Dostarczania aktualnych wersji Oprogramowania zwiększających jego funkcjonalność oraz dostosowanych do aktualnie obowiązujących w Rzeczypospolitej Polskiej regulacji ustawowych, wykorzystywanych lub mających zastosowanie w Oprogramowaniu,
- 6) Informowania o zmianach w Oprogramowaniu i dostarczania zaktualizowanej dokumentacji,
- 7) Udzielania konsultacji telefonicznych w dni robocze w godzinach pracy Zamawiającego - Wykonawca wskaże numery telefonów przeznaczone dla zgłaszania wad poszczególnych elementów Oprogramowania,
- 8) Świadczenia usług help-desk, w tym przyjmowania i obsługi zgłoszeń, za pośrednictwem mediów wskazanych w Umowie.

Wykonawca gwarantuje usunięcie Wad na każde wezwanie Zamawiającego.

Zamawiający wykonując uprawnienia Gwarancji i Rękojmi, po bezskutecznym wezwaniu Wykonawcy do usunięcia Wady, ma prawo zlecić ich usunięcie osobie

trzeciej (wykonanie zastępcze) na koszt Wykonawcy. Sytuacja ta nie wyklucza możliwości zastosowania kar umownych.

Gwarancja jakości udzielana przez Wykonawcę obejmuje usuwanie zgłoszonych przez Zamawiającego Wad tkwiących w Oprogramowaniu uniemożliwiających jego działanie zgodne z zakresem funkcjonalnym oraz serwis Oprogramowania i nadzór autorski.

Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Gwarancji w sposób zapobiegający utracie jakichkolwiek danych. W przypadku, gdy wykonanie usługi wiąże się z ryzykiem utraty lub uszkodzenia danych, Wykonawca zobowiązany jest poinformować o tym Zamawiającego przed przystąpieniem do wykonywania usługi.

Wszelka Dokumentacja znajdować się będzie w jednym repozytorium prowadzonym przez Zamawiającego.

Zgłoszenia dotyczące wystąpienia Wad w Systemie będą dokonywane przez Pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego. Po podpisaniu niniejszej Umowy Zamawiający przekaże Wykonawcy listę Pracowników wraz z ich danymi kontaktowymi, którzy będą upoważnieni do dokonywania Zgłoszeń w ramach Umowy (Upoważnieni).

W trakcie obowiązywania Umowy Zamawiający ma prawo do zmiany osób Upoważnionych do dokonywania Zgłoszeń. Do czasu doręczenia powiadomienia, wszelkie czynności wykonane przez dotychczas Upoważnionego uważa się za skuteczne.

Wykonawca zobowiązany jest przyjmować oraz rejestrować Zgłoszenia składane przez Zamawiającego oraz w czasie przeznaczonym na Czas Reakcji poinformować Zamawiającego o przewidywanym Czasie Naprawy lub Czasie Obejścia.

W razie otrzymania przez Wykonawcę Zgłoszenia lub w razie uzyskania przez Wykonawcę wiedzy o wystąpieniu Wady z innego źródła niż Zgłoszenie Wady przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do podjęcia działań zmierzających do Naprawy Wady.

Jeśli Wykonawca stwierdzi w trakcie działań naprawczych, że dla dokonania Naprawy lub zastosowania Obejścia niezbędne jest podjęcie przez Zamawiającego określonych czynności, Wykonawca niezwłocznie zwróci się do Zamawiającego o wykonanie odpowiednich czynności. Wszelkie koszty powstałe po stronie Zamawiającego w związku z podjęciem czynności, o którym mowa w zdaniu pierwszym, obciążają Wykonawcę, jeżeli działania naprawcze wynikają z winy Wykonawcy. Jeżeli wynikają z winy Zamawiającego, wszelkie koszty tych działań pokrywa Zamawiający”.

Usunięcie Wady nie może prowadzić do naruszenia struktur i integralności danych, do utraty danych lub wpływać negatywnie na funkcjonowanie Rozwiązania lub innych składników Infrastruktury Zamawiającego. Wykonawca zobowiązuje się również do Naprawy Wad w sposób zapobiegający utracie jakichkolwiek danych. W przypadku, gdy wykonanie usługi Serwisu wiąże się z ryzykiem utraty danych, Wykonawca zobowiązany jest poinformować o tym Zamawiającego przed przystąpieniem do Naprawy.

Po weryfikacji wykonania Naprawy/Obejścia Zamawiający potwierdzi skuteczność lub stwierdzi nieskuteczność dokonanych czynności (dokonania Naprawy/Obejścia). Naprawa/Obejście, co do którego Wykonawca poinformował o jej/jego wykonaniu,

a która/które zostało odrzucone przez Zamawiającego ze względu na fakt, iż testy przeprowadzone przez Zamawiającego wykazują, że określona Wada nadal istnieje, trwa do czasu jej/jego skutecznego wykonania. Jeżeli Zamawiający nie potwierdzi skuteczności działań naprawczych, Wykonawca ma prawo uznać działania za skuteczne.

Jeżeli Wykonawca opracuje samodzielnie jakąkolwiek aktualizację Rozwiązania lub producent Oprogramowania Standardowego składającego się na System udostępni jakąkolwiek aktualizację tego Oprogramowania, Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego niezwłocznego informowania Zamawiającego o tym fakcie oraz przedstawienia Zamawiającemu tych uaktualnień. Wykonawca zobowiązany jest również poinformować Zamawiającego o ewentualnych skutkach zainstalowania aktualizacji w Systemie, w szczególności ich wpływie na sposób jego funkcjonowania oraz sposób korzystania z Rozwiązania.

Zamawiający jest wyłącznie uprawniony do podjęcia każdorazowo decyzji odnośnie zainstalowania aktualizacji w Systemie.

Zamawiający dokona instalacji aktualizacji Rozwiązania. Instalacja taka będzie dokonywana najpierw w systemie testowym, stanowiącym kopię Rozwiązania (wraz z jego odpowiednią konfiguracją). Po wprowadzeniu zmian do Rozwiązania testowego Zamawiający przeprowadzi testy Rozwiązania weryfikujące poprawność pracy Rozwiązania w środowisku testowym po zainstalowaniu zmian i dopiero w przypadku stwierdzenia poprawności działania Rozwiązania, aktualizacja instalowana jest w środowisku produkcyjnym.

Po zakończeniu instalacji aktualizacji Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu Dokumentację Rozwiązania po aktualizacji.

Dla uniknięcia wszelkich wątpliwości, Strony zgodnie postanawiają, że jeżeli w trakcie realizacji zobowiązań z Gwarancji dojdzie do wprowadzenia zmian w Systemie lub w Dokumentacji, Wykonawca z chwilą dokonania modyfikacji przeniesie na Zamawiającego majątkowe prawa autorskie lub udzieli stosownych licencji na korzystanie z tak zmienionych Produktów na zasadach określonych w Umowie.

W przypadku kiedy usuwanie problemów jest niemożliwe z powodów niezależnych od Wykonawcy, zobowiązany jest on poinformować Zamawiającego o takiej sytuacji i podjąć działania naprawcze natychmiast po ustaniu powodu ograniczającego naprawę.

W przypadku wystąpienia wady prawnej Oprogramowania, Wykonawca zobowiązany jest do jej niezwłocznego usunięcia, na wezwanie Zamawiającego. Niemożność usunięcia wady prawnej, powoduje konieczność zapłaty przez Wykonawcę Kary Umownej.

Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Zamawiającego wynikających z przepisów prawa o rękojmi za wady dzieła. Zamawiający uprawniony jest do wykonywania uprawnień z tytułu rękojmi za wady dzieła, niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.