

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Załącznik nr 1 do SWZ

Opracowanie i wdrożenie e-usług w CENTROKOM Sp. z o.o. wraz z dostawą zestawów telemetrycznych i środowiska informatycznego w ramach realizowanego projektu pn. „Wdrożenie e-usług w zakresie obsługi mieszkańców Gminy Suchowola przez CENTROKOM Sp. z o.o.”

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

I. Wymagania ogólne dla Przedmiotu Zamówienia

1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest dostawa i wdrożenie Elektronicznego Biura Obsługi Klienta (eBOK), uruchomienie 11 e-usług oraz dostawa i wdrożenie systemu telemetrycznego i środowiska informatycznego w ramach realizowanego projektu „Wdrożenie e-usług w zakresie obsługi mieszkańców Gminy Suchowola przez CENTROKOM Sp. z o.o.”. w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020.
2. Przedmiot zamówienia obejmuje:
 - 1) Przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej obejmującej następujące zagadnienia:
 - a) skład i struktura organizacyjna Zespołu Projektowego Wykonawcy z podziałem na role i zadania poszczególnych członków zespołu, wraz z danymi kontaktowymi,
 - b) szczegółowy Harmonogram wdrożenia zgodny z OPZ tj. terminy wykonania poszczególnych Etapów, Testów, Odbiorów,
 - c) ogólny zakres poszczególnych zadań: projektowanie, dostawy w tym plan dostaw, usługi instalacji/konfiguracji, wdrożenie, szkolenia,
 - d) szczegółowy zakres wdrożenia (na podstawie przeprowadzonej analizy) w tym dokładny opis wdrożenia i uruchomienia produkcyjnego,
 - e) zakres prac realizowanych przez podwykonawców,
 - f) założenia dotyczące zakresu i sposobu integracji dostarczanych rozwiązań z istniejącymi systemami informatycznymi,
 - g) dokładny opis proponowanych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa oraz projekt konfiguracji infrastruktury systemów i sposób zabezpieczenia.
 - 2) Dostawę i wdrożenie Systemu eBOK - w szczególności:
 - h) konsultacje oraz szkolenia dla administratorów,
 - i) dostarczenie niezbędnego oprogramowania wraz z dokumentacją,
 - 3) Dostawę z montażem w miejscach wskazanych przez Zamawiającego modułów do teletransmisji danych i układem pomiaru wody (fi 15-50) – 1318 sztuk,
 - 4) Dostawę i wdrożenie środowiska informatycznego (niezbędnego sprzętu IT do wdrożenia e-usług) wraz z audytem bezpieczeństwa:
 - 5) Integrację dostarczonych systemów (system nadzoru telemetrii, Portal e-usług) z systemem bilingowym Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza wymianę systemu bilingowego.
 - 6) Zapewnienie asysty technicznej dostarczanych systemów w ramach udzielonej gwarancji na okres 1 roku.

II. Etapy prac

1. Zamawiający wymaga, aby realizowane przez Wykonawcę prace prowadzone były w podziale na niżej przedstawione etapy:
2. **Etap 1-** Dostarczenie systemu nadzoru telemetrii, portalu e-usług (eBOK) wraz z pakietem 11 e-usług oraz sprzętu komputerowego wraz z audytem bezpieczeństwa. Dostawa wraz z instalacją wodomierzy oraz dostawa wraz z instalacją modułu teletransmisji danych (dostawa wszystkich, niezbędnych do poprawnej pracy urządzeń) w liczbie 270 kompletów.
3. **Etap 2 -** Dostawa wraz z instalacją wodomierzy oraz dostawa wraz z instalacją modułu teletransmisji danych (dostawa wszystkich, niezbędnych do poprawnej pracy urządzeń) w liczbie 250 kompletów.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

4. **Etap 3** - Dostawa wraz z instalacją wodomierzy oraz dostawa wraz z instalacją modułu teletransmisji danych (dostawa wszystkich, niezbędnych do poprawnej pracy urządzeń) w liczbie 250 kompletów.
5. **Etap 4** - Parametryzacja systemu nadzoru telemetrii oraz portalu e-usług wraz z instruktorem stanowiskowym dla pracowników.
6. Wykonawca będzie zobowiązany do przedłożenia Zamawiającemu Harmonogramu prac uwzględniającego wyszczególnione wyżej etapy z podziałem na zadania. Zatwierdzony przez Zamawiającego Harmonogram będzie podstawą do realizacji prac przez Wykonawcę oraz dokonywania płatności przez Zamawiającego.

III. Wymagania prawne

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia był realizowany zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- 1) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (t.j. Dz. U. 2017 poz. 2247),
- 2) Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. 2021, poz. 670),
- 3) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (t.j. Dz. U z 2018 r. poz. 29),
- 4) Ustawa ordynacja podatkowa z dnia 29 sierpnia 1997 roku (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1325 z późn. zmianami),
- 5) Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 5 października 2016 r. w sprawie zakresu i warunków korzystania z elektronicznej platformy usług administracji publicznej (Dz.U. 2020, poz.346).

LISTA MIERZALNYCH WSKAŹNIKÓW PROJEKTU

A. Wskaźniki produktu

VI.1.1 Wskaźniki produktu - kluczowe/specyficzne dla programu					
Lp.	Kod	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość bazowa	Wartość docelowa
1	111	Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja [szt.]	szt.	0,00	11,00
Źródło pozyskania informacji					
Protokół odbioru/ protokół powdrożeniowy					
Sposób monitorowania i pomiaru wskaźnika					
Pomiar wskaźnika produktu odbędzie się na podstawie protokołu odbioru/protokołu powdrożeniowego jednorazowo po zakończeniu realizacji projektu i będzie weryfikowany w okresie trwałości. Dokumenty potwierdzające otrzymanie założonego wskaźnika produktu przechowywane będą w siedzibie Wnioskodawcy.					
Lp.	Kod	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość bazowa	Wartość docelowa
2	111	Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne [szt.]	szt.	0,00	1,00
Źródło pozyskania informacji					

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Umowa o dofinansowanie, protokół odbioru
Sposób monitorowania i pomiaru wskaźnika
Pomiar wskaźnika produktu odbędzie się na podstawie protokołu odbioru i umowy o dofinansowanie jednorazowo po zakończeniu realizacji projektu i będzie weryfikowany w okresie trwałości. Dokumenty potwierdzające otrzymanie założonego wskaźnika produktu przechowywane będą w siedzibie Wnioskodawcy.

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia systemów i urządzeń zgodnie ze wskaźnikami produktów.

B. Wskaźniki rezultatu

Wskaźniki kluczowe/specyficzne dla programu/specyficzne dla projektu

VI.2.1 Wskaźniki rezultatu - kluczowe/specyficzne dla programu						
Lp.	Kod	Nazwa wskaźnika	Rok docelowy	Jednostka miary	Wartość bazowa	Wartość docelowa
1	111	Liczba pobrań/odtworzeń dokumentów zawierających informacje sektora publicznego [szt./rok]	2024	szt./rok	0,00	3770,00
Źródło pozyskania informacji						
Raporty i sprawozdania Beneficjenta						
Sposób monitorowania i pomiaru wskaźnika						
Pomiar wskaźnika rezultatu odbędzie się po roku od daty wdrożenia e-usług i będzie weryfikowany w okresie trwałości. Dokumenty potwierdzające otrzymanie założonego wskaźnika rezultatu przechowywane będą w siedzibie Wnioskodawcy.						
Na wartość docelową wskaźnika: „Liczba pobrań/odtworzeń dokumentów zawierających informacje sektora publicznego” składają się:						
<ul style="list-style-type: none"> - faktury elektroniczne - 3 000 szt.; - zgłoszenie awarii - 50 szt.; - rozłożenie należności na raty - 20 szt.; - informacje dotyczące jakości wody - 20 szt.; - bieżące saldo klienta - 200 szt.; - elektroniczne powiadamianie o zaległościach płatniczych - 200 szt.; - zgłoszenie i ocena przyłącza do odbioru - 10 szt.; - usługa kontroli terminów legalizacji wodomierza - 30 szt.; - wniosek o umorzenie płatności - 5 szt.; - usługa kalendarza rezerwacji - 5 szt.; - usługa dostępu do aktualnego wskazania licznika - 200 szt.; - usługa konsultacji z użytkownikami - 30 szt. 						

Wykonawca jest odpowiedzialny w zakresie wskaźników rezultatu do udostępnienia merytorycznych narzędzi do ich osiągnięcia (np. systemy, rejestry użytkowników, raporty, zestawienia), na podstawie których Zamawiający będzie mógł w łatwy i przejrzysty sposób odczytywać dane w tym zakresie.

Wytyczne dotyczące zakresu dostawy w ramach przedmiotu zamówienia

L.p.	Opis wymagań
0001.	Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu dokumentacji w dwóch egzemplarzach oraz na nośniku elektronicznym.
0002.	Wykonawca musi dostarczyć oprogramowanie i przekazać niezbędne licencje Zamawiającemu oraz Klientom Zamawiającego (bez dodatkowych opłat) w ilościach wymaganych do prawidłowej pracy systemu oraz dowolnej liczby odbiorców.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

0003.	Wykonawca musi przeprowadzić instruktaże dla pracowników Zamawiającego w wymiarze co najmniej 16 h, obejmujące zakresem obsługę sytemu telemetrycznego, samodzielną rozbudowę i wdrażanie nowych obiektów dołączanych do systemu.
0004.	Zamawiający zapewni miejsce niezbędne do przeprowadzenia instruktaży.
0005.	Montaż i podłączenie liczników wody zakupionych w ramach niniejszego postępowania, jako podstawę montażu modułów telemetrycznych, będzie stanowił koszt własny Wykonawcy i musi zostać skalkulowany w koszcie dostawy wodomierzy w ramach projektu.
0006.	Montaż i podłączenie urządzeń telemetrii w obiektach, realizowany będzie przez Wykonawcę w oparciu harmonogram montażu urządzeń telemetrycznych i zaproponowany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Zamawiającego w dokumencie Analizy przedwdrożeniowej.
0007.	Zamawiający zakłada etapowe montaż modułów komunikacyjnych i ich uruchamianie w systemie informatycznym. Podstawową odbioru partii uruchomionych modułów komunikacyjnych będzie protokół montażu modułu oraz zrzut danych z systemu informatycznego z potwierdzeniem poprawności monitorowania modułu.

IV. System nadzoru telemetrii wraz z portalem e-usług oraz wodomierze z nakładkami telemetrycznymi do opomiarowania sieci wodociągowej.

1. Założenia ogólne

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.

- Oprogramowanie w języku polskim.
- Możliwość importu i eksportu plików w formacie .csv; .xml; .txt.
- Możliwość integracji z systemem rozliczeniowo – księgowym ZAMAWIAJĄCEGO w układzie wmiary plików.
- Informacja o odczytanych i nieodczytanych licznikach.
- Możliwość kreowania wzoru eksportu plików.
- Archiwizacja pomiarów z okresu 10 lat.

Zapewnienie usługi serwisowej (min. 1 rok) 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.

2. Doposażenie w Urządzenia 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:

Skaner radiowy – 1 szt. :

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.

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.

Zamawiający wymaga, by skaner radiowy został wyposażony w jedno oprogramowanie, które pozwoli na odczytywanie i konfigurowanie urządzeń pomiarowych.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu skanera wyposażonego w antenę samochodową, głowicę do programowania i głowicę do zdalnego odczytu urządzeń pomiarowych.

Zasięg 500m.

Wbudowany akumulator umożliwiający minimum 8 godzin ciągłej pracy.

Wskaźniki ładowania, zasilania sieciowego, włączenia, poprawności telegramu radiowego.

Tablet – liczba szt.: : 1:

Wyświetlacz: Wielkość minimum 7”,

Rozdzielczość: minimum 1920p, 1200x800, jasność min. 400cd/m2.

Procesor minimum 4-rdzeniowy o taktowaniu minimum 1,2 GHz.

System operacyjny zgodny z wymaganiami oprogramowania systemu Telemetrii

Minimum 2GB pamięci RAM.

Minimum 8 GB pamięci masowej.

Ładowarka samochodowa kompatybilna z oferowanym Tabletem.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Komunikacja bezprzewodowa LTE GSM, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth,
Odporność na upadek z wysokości min. 1,0 m.

3. Wymagania dla eUsług i wdrożenia korzyści uczestników procesów

Umożliwienie załatwienia całej sprawy drogą elektroniczną, co wpłynie na większą dostępność usługi i uniezależni wnioskodawcę od godzin pracy organizacji Beneficjenta.

Usprawnienie obsługi klientów, obywateli i przedsiębiorców w tym osób niepełnosprawnych, uproszczenie sposobu załatwiania spraw, praca grupowa, oszczędności czasu, kosztów, materiałów – wskazano w Analizie Ekonomicznej.

Automatyzacja kroków procesu przy jednoczesnym uproszczeniu realizacji.

poprawa funkcjonowania organizacji oraz jego jednostek organizacyjnych i optymalizacja kosztów utrzymania poprzez automatyzację części zachodzących procesów zarządzania oraz wytwarzania i archiwizacji dokumentów.

Wdrożenie jednolitych mechanizmów wymiany informacji, opartych na technologii teleinformatycznej;

Zmniejszenie kosztów związanych z realizacją procesu dzięki ograniczeniu:

konieczności osobistego stawiennictwa w siedzibie Beneficjenta.

wysyłki listów poleconych między Beneficjentem a Klientami.

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).

Mniejsza liczba dokumentów papierowych będzie mieć wpływ na ochronę środowiska.

Dla klientów Beneficjenta: możliwość załatwienia sprawy w sposób elektroniczny - on-line, oszczędności czasu, kosztów, materiałów - wskazano w Analizie Ekonomicznej.

4. 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.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

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:

Dane dotyczące przebiegów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (sieci rozdzielcze),

Dane dotyczące rozmieszczenia hydrantów (nadziemnych).

5. Digitalizacja

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

Bieżące Badanie Mikrobiologiczne Wody.

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 EBOK zakłada sprawdzenie na danym obszarze aktualnych wyników badania wody.

6. 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:

wskazanie aktów normatywnych regulujących zasady nowych e-usług,

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

identyfikację dokumentów określających zasady świadczenia elektronicznych usług wraz z określeniem dla każdego dokumentu jego przedmiotu głównego oraz przedmiotów pobocznych (jeżeli występują),

identyfikację w treści dokumentów zapisów, wymagających modyfikacji w wyniku wprowadzenia elektronicznej usługi,

rekomendacje zapisów zmieniających treści dokumentów, wymagających modyfikacji w wyniku wprowadzenia elektronicznej usługi (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.

7. Opracowanie e-usług

Wykonawca opracuje karty usług wraz z opisem usług i formularze elektroniczne, zgodnie z właściwymi przepisami prawa. Wszystkie formularze elektroniczne Wykonawca przygotowuje 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.

SZCZEGÓŁOWY OPIS E-USŁUG:

SZCZEGÓŁOWY OPIS E-USŁUG:

Nazwa e-usługi:	Usługa dostępu do faktur elektronicznych z możliwością płatności on-line
Cel procesu	Zapewnienie interesariuszowi Wnioskodawcy możliwość jak najbardziej wygodnego i efektywnego czasowo sposobu uregulowania swoich należności względem Wnioskodawcy.
Opis	Użytkownik wypełnia elektroniczny formularz zgody na otrzymywanie faktur

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	w postaci elektronicznej i podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP. Formularz po przesłaniu rejestruje się w systemie finansowo-księgowym udostępniając informacje z systemu rozliczeniowego. W profilu systemowym użytkownika jest wyświetlana informacja o wysokości należności i faktury w postaci elektronicznej z możliwością zapłaty on-line.
Uczestnicy procesu	Klient Wnioskodawca
Stopień dojrzałości e-usługi	4
Typ usługi	Administration to Business (A2B), Administration to Customer (A2C)
Tryb	Publiczny
Stan aktualny	Obecnie jedyny sposób uregulowania przez interesariusza należności z tytułu otrzymanej faktury to mechaniczne wprowadzenie danych z faktury w swoim systemie bankowości elektronicznej lub udanie się z wydrukowaną fakturą na pocztę, do banku lub ewentualnie do Wnioskodawcy.
Stan docelowy	Zostanie przygotowany wzór elektronicznego formularza zgody na otrzymywanie faktur drogą elektroniczną, który to będzie interaktywny. Formularz będzie dostępny dla interesariuszy poprzez elektroniczne biuro obsługi Wnioskodawcy i będzie zawierał mechanizmy autokontroli wybranych pól. Interesariusz wypełnia elektroniczny formularz zgody na otrzymywanie faktur w postaci elektronicznej i podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP. Formularz po przesłaniu rejestruje się w systemie finansowo-księgowym. Faktury udostępniane są interesariuszom domyślnie nie jako załączniki do poczty elektronicznej a jako dokumenty do pobrania z elektronicznego Biura Obsługi Klienta lub na aplikacji mobilnej, co jest rozwiązaniem dużo bezpieczniejszym dla interesariuszy. Poczta elektroniczną lub w postaci powiadomienia PUSH na aplikacji mobilnej interesariusz może natomiast otrzymać powiadomienie o udostępnieniu nowego dokumentu do pobrania z elektronicznego Biura Obsługi Klienta. W profilu systemowym użytkownika wyświetla się też informacja o wysokości należności z faktury w postaci elektronicznej z możliwością zapłaty on-line. Dane do wystawienia faktury są pobierane z modułu telemetrycznego, który przy pomocy komunikacji GSM i w prywatnym APN przesyła dane do systemu telemetrycznego (z wykorzystaniem telemetrycznej chmury danych), zasila system bilingu konieczny do wystawienia faktury przeznaczonej do opłacenia. Po pozytywnej płatności on-line z wykorzystaniem eBOK lub aplikacji mobilnej do systemu bilingu na określone konto księgowe klienta spływa informacja o płatności i zasila system eBOK informując o płatności za fakturę.
Zakres funkcjonalny e-usługi	Realizacja e-usługi umożliwi: <ul style="list-style-type: none"> • integrację z platformą e-PUAP • automatyczne udostępnienie dokumentu w postaci faktury • automatyzację procesu księgowania dokonanych wpłat na indywidualnych kontach bankowych • dokonywanie online wpłat za powstałe zobowiązania z tytułu opłat za zużycie • centralizację miejsca w sieci dostępu do świadczonych przez urząd e-usług – portal e-usług • automatyczne naliczanie opłaty za zużycie mediów z uwzględnieniem odsetek, kosztów dodatkowych • przesyłanie elektronicznej faktur do eBOK z systemu bilingowego. • automatyczne zasilanie systemu bilingowego danymi z modułów telemetrycznych w celu wystawienia faktury.
Zakres zmian w procesach biznesowych:	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyizacja i cyfryzacja procesu udostępnienia danych faktur dla klientów, również na aplikacje mobilne. • Automatyizacja sposobu księgowania dokonywanych wpłat na kontach indywidualnych • Automatyizacja procesu generowania faktur do opłacenia w eBOK i na aplikacji mobilnej • Automatyizacja procesu zasilania danymi systemu bilingowego z modułów telemetrycznych

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyzacja procesu wpisania daty płatności od momentu odbioru płatności • Automatyzacja procesu naliczania odsetek, kosztów dodatkowych na konkretny dzień • Cyfryzacja procesu powiadomienia o powstałym zobowiązaniu finansowym – powiadomienia w eBOK i powiadomienia na urządzenia mobilne
<p>Czas</p>	<p>Czas realizacji procesu: Stan aktualny: Obecnie Wnioskodawca nie posiada wzoru wniosku o otrzymywanie faktury w sposób elektroniczny. Wniosek taki musi samemu przygotować interesariusz. Wniosek można złożyć tylko osobiście, co wymaga osobistego pojawienia się w siedzibie Wnioskodawcy. Złożony przez interesariusza wniosek musi być każdorazowo zweryfikowany pod kątem zgodności danych ze stanem faktycznym przez pracownika Wnioskodawcy. Powoduje to oderwanie pracownika od innych jego obowiązków. Interesariusz otrzymaną fakturę może opłacić elektronicznie jedynie samemu wprowadzając jej dane w systemie bankowości elektronicznej lub też może udać się do banku, na pocztę lub do siedziby Wnioskodawcy w celu jej opłacenia. Całość procesu od złożenia wniosku do jego akceptacji zajmuje od kilku godzin do kilku dni. Opłacenie faktury zajmuje od kilkunastu minut do kilku dni w zależności od wybranego sposobu jej opłacenia. Stan docelowy: Interesariusz wypełnia przygotowany i ujednolicony elektroniczny formularz zgody na otrzymywanie faktur w postaci elektronicznej i podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP. Zajmuje to kilka minut, gdyż nie musi sam tworzyć wniosku. Weryfikacja poprawności wypełnienia formularza wniosku następuje natychmiast jeszcze przed jego złożeniem, o czym informację otrzymuje jednocześnie interesariusz, więc wie, że złożył prawidłowo wypełniony wniosek. Nie traci więc czasu na poprawki a pracownik Wnioskodawcy nie musi poświęcać czasu na jego weryfikację. Formularz po przesłaniu rejestruje się w systemie finansowo-księgowym. Faktury udostępniane są interesariuszom domyślnie jako dokumenty do pobrania z elektronicznego Biura Obsługi Klienta. Pocztą elektroniczną interesariusz może otrzymać powiadomienie o udostępnieniu nowego dokumentu do pobrania z elektronicznego Biura Obsługi Klienta. Interesariusz z poziomu elektronicznego Biura Obsługi Klienta może dokonać zapłaty on-line co trwa zaledwie kilka minut, gdyż sam nie musi wypełniać wszystkich pól w systemie bankowości elektronicznej. Dane do systemu bilingowego w celu wystawienia faktury generowane są z systemu telemetrycznego dziedzinowego i przesyłane do systemu bilingowego raz dziennie z aktualnymi odczytami liczników.</p>
<p>Koszt obsługi spraw</p>	<p>Koszt realizacji procesu: Stan aktualny: Obecnie interesariusz musi sam przygotować wniosek (około 30 min – średni koszt czasu pracy i ewentualnego prądu ok. 11 zł netto) odręcznie lub komputerowo i wydrukować wniosek (średni koszt tuszu, papieru, prądu i amortyzacji drukarki to około 25 groszy netto) oraz dostarczyć go osobiście (ze względu na weryfikację) do siedziby Wnioskodawcy, a także wrócić do domu lub miejsca pracy (koszt trudny do oszacowania, zwykle jest to koszt na poziomie od kilkunastu do kilkudziesięciu złotych zależnie od wybranego środka transportu, czasochłonności i odległości). Pracownik Wnioskodawcy musi dokonać weryfikacji złożonego wniosku (średni koszt czasochłonności na poziomie 9 zł). Interesariusz po otrzymaniu faktury musi dane wprowadzić ręcznie do systemu bankowości (około 15 minut - średni koszt czasu pracy i prądu ok. 5,5 zł netto) lub wydrukować ją (średni koszt tuszu, papieru, prądu i amortyzacji drukarki to około 25 groszy netto) i udać się z otrzymaną fakturą na pocztę, do banku lub siedziby Wnioskodawcy (koszt trudny do oszacowania, zwykle jest to koszt na</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>poziomie od kilku do kilkunastu złotych zależnie od wybranego środka transportu, czasochłonności i odległości) w celu jej opłacenia.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Interesariusz wypełnia i wysyła formularz elektroniczny (około 15 minut - średni koszt czasu pracy i prądu ok. 5,5 zł netto). Interesariusz loguje się do elektronicznego biura Obsługi Klienta i opłaca elektronicznie wystawioną fakturę (około 15 minut - średni koszt czasu pracy i prądu ok. 5,5 zł netto). System jest zasilany danymi przy wykorzystaniu chmury telemetrycznej i modułów znajdujących się na licznikach. Dane przesyłane są z wykorzystaniem chmury telemetrycznej i systemów telemetrycznych dziedzicznych. Koszty dostawy danych 3 zł netto miesięcznie.</p>
Korzyści	<p>Korzyści z wprowadzonych zmian dla uczestników procesu: Wygoda: interesariusz nie musi sam przygotowywać wniosku a pracownik Wnioskodawcy nie musi sam weryfikować poprawności danych wniosku. Oszczędność czasu: krótszy czas poświęcony przez interesariusza na wypełnienie gotowego wniosku elektronicznie, na złożenie wniosku elektronicznie oraz na elektroniczną płatność. Krótszy czas od wpłynięcia wniosku do Wnioskodawcy do jego realizacji. Uniknięcie błędów: formularz posiada mechanizmy weryfikacji poprawności wypełnienia, więc eliminowane jest też ryzyko popełnienia błędu przez pracownika Wnioskodawcy podczas weryfikacji Jakość danych: dane przesyłane z systemu telemetrycznego będącego częścią e-usługi są przesyłane w postaci automatycznej z modułów licznikowych w terenie przy pomocy szyfrowanego połączenia. Zapobiega to błędom podczas przetwarzania danych w sposób ręczny i możliwe jest pełne bilansowanie danych zarówno dziennie jak i godzinowo.</p>

Nazwa e-usługi:	Wniosek o rozłożenie należności na raty
Cel procesu	Umożliwienie interesariuszowi szybkie i wygodne złożenie i procesowanie wniosku o rozłożenie należności na raty.
Opis	Użytkownik wypełnia elektroniczny wniosek o rozłożenie należności na raty i podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP. Wniosek zawiera dane identyfikacyjne użytkownika, należności i propozycję użytkownika odnośnie sposobu rozłożenia należności. Wniosek jest procesowany przez wydział finansowy. Użytkownik otrzymuje decyzję pozytywną lub negatywną a wydział finansowy odpowiednio aktualizuje status należności użytkownika w systemie bilingowym.
Uczestnicy procesu	Klient Wnioskodawca
Stopień dojrzałości e-usługi:	4
Typ usługi	Administration to Business (A2B) Administration to Customer (A2C)
Tryb	Publiczny
Stan aktualny	Obecnie, rozłożenie należności na raty wymaga złożenia wniosku o rozłożenie należności na raty w postaci papierowej. Wzór takiego wniosku nie jest obecnie nawet udostępniany na stronie przez Wnioskodawcę, więc interesariusz musi dokument przygotować we własnym zakresie. Po wypełnieniu wniosku, interesariusz składa go w siedzibie Wnioskodawcy. Weryfikacji poprawności wypełnienia i kompletności złożonego wniosku dokonuje pracownik Wnioskodawcy. Po podjęciu decyzji przez Wnioskodawcę w sprawie złożonego wniosku, interesariusz otrzymuje odpowiedź jedynie w postaci papierowej.
Stan docelowy	Zostanie przygotowany wzór interaktywnego elektronicznego formularza wniosku o rozłożenie należności na raty. Formularz będzie dostępny dla interesariuszy poprzez elektroniczne biuro obsługi Wnioskodawcy i będzie zawierał mechanizmy kontroli pól (czy wszystkie wymagane pola są wypełnione etc.). Interesariusz wypełnia elektroniczny formularz i podpisuje go z wykorzystaniem

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>profilu zaufanego e-PUAP. Formularz po przesłaniu i przychyleniu się do wniosku ze strony Wnioskodawcy rejestruje się w systemie finansowo-księgowym. Decyzja udostępniona jest interesariuszowi domyślnie jako dokumenty do pobrania z elektronicznego Biura Obsługi Klienta co jest rozwiązaniem dużo bezpieczniejszym dla interesariuszy niż np. wysyłanie go pocztą elektroniczną. Pocztą elektroniczną interesariusz może natomiast otrzymać powiadomienie o udostępnieniu nowego dokumentu do pobrania z elektronicznego Biura Obsługi Klienta.</p>
Zakres funkcjonalny e-usługi	<p>Realizacja e-usługi umożliwi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • integrację z platformą e-PUAP • automatyczne udostępnienie dokumentu w postaci decyzji • centralizację miejsca w sieci dostępu do świadczonych przez urząd e-usług – portal e-usług • automatyczne składanie wniosku o rozłożenie na raty.
Zakres zmian w procesach biznesowych:	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyzacja i cyfryzacja procesu udostępnienia decyzji dla klientów. • Automatyzacja sposobu księgowania dokonywanych wpłat na kontach indywidualnych w oparciu o płatności ratałne • Automatyzacja procesu generowania decyzji o rozłożeniu na raty • Cyfryzacja procesu powiadomienia o powstałym zobowiązaniu finansowym ratałnym – powiadomienia w eBOK
Czas	<p><u>Stan aktualny:</u> Obecnie Wnioskodawca nie posiada nawet opublikowanego on-line wzoru wniosku o rozłożenie należności na raty. Interesariusz musi dokument przygotować we własnym zakresie. Interesariusz może też umówić termin spotkania u decydenta Wnioskodawcy i złożyć wniosek ustnie. Czas przygotowania wniosku samodzielnie – około 1 godziny. Czas pozyskania wzoru wniosku zdalnie – od kilkunastu minut do kilku dni, zależnie jak szybko zostanie on przesłany. Czas potrzebny na przybycie do siedziby Wnioskodawcy i odbiór osobisty wzoru wniosku – od kilkunastu minut do kilku godzin zależnie od odległości i wybranego środka transportu. Czas potrzebny na spotkanie z decydem Wnioskodawcy – zwykle do kilku dni, zależnie od dostępności wolnych terminów w kalendarzu i harmonogramu dyżurów. Złożony przez interesariusza wniosek musi być każdorazowo zweryfikowany przez pracownika Wnioskodawcy, a w przypadku decyzji przychylniej system finansów-księgowy musi zostać zaktualizowany nowymi danymi – wymagany czas to zwykle około 20 minut zależnie od złożoności wniosku i szybkości działania systemu informatycznego Wnioskodawcy. Decyzja podjęta przez decydenta Wnioskodawcy w sprawie złożonego wniosku jest przygotowywana pisemnie i drukowana przez pracownika Wnioskodawcy – czas około 30 minut. Decyzja musi zostać podpisana przez upoważnioną osobę, zakopertowana oraz wysyłana do interesariusza pocztą (pracownik Wnioskodawcy musi udać się z pocztą do wysyłki na pocztę). Czas potrzebny od wydruku decyzji do wysłania jej to zwykle doba. Poczta dostarcza decyzję zwykle w 2-4 dni. Całość procesu od złożenia wniosku do otrzymania decyzji zajmuje od kilku do kilkunastu dni.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Interesariusz wypełnia przygotowany i udostępniony elektronicznie formularz on-line. Podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP i wysyła do Wnioskodawcy. Zajmuje to około 15 minut, gdyż nie musi sam tworzyć wniosku, pobierać go uprzednio ani zgłaszać się po wzór wniosku do Wnioskodawcy. Weryfikacja poprawności wypełnienia formularza wniosku następuje natychmiast jeszcze przed jego złożeniem, o czym informację otrzymuje jednocześnie interesariusz, więc wie, że złożył prawidłowo wypełniony wniosek. Nie traci więc czasu na poprawki a pracownik Wnioskodawcy nie musi poświęcać czasu na jego weryfikację. Wniosek po podjęciu decyzji przychylniej rejestruje się w systemie finansowo-księgowym.</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>Decyzja udostępniana jest interesariuszowi domyślnie jako dokumenty do pobrania z elektronicznego Biura Obsługi Klienta. Poczta elektroniczną interesariusz może otrzymać powiadomienie o udostępnieniu nowego dokumentu do pobrania z elektronicznego Biura Obsługi Klienta.</p> <p>Interesariusz z poziomu elektronicznego Biura Obsługi Klienta może pobrać decyzję, co trwa zaledwie kilka minut i nie wymaga wydruku, kopertowania, wyprawy na pocztę i oczekiwania na listonosza. Całość procesu od złożenia wniosku do otrzymania decyzji może zostać zrealizowana w jeden dzień, jeśli decyzja w sprawie złożonego wniosku interesariusza jest szybko podjęta.</p>
<p>Koszt obsługi spraw</p>	<p><u>Stan aktualny:</u> Obecnie interesariusz musi sam przygotować wniosek (ok. 20 zł netto wliczając w to koszt i czas np. wyszukania stosownego wzoru w sieci), poświęcić swój czas na pozyskanie go elektronicznie od Wnioskodawcy (podobny koszt czasu i innych nakładów) lub udać się do siedziby Wnioskodawcy (koszt trudny do oszacowania, zwykle jest to koszt na poziomie od kilkunastu do kilkudziesięciu złotych zależnie od wybranego środka transportu, czasochłonności i odległości).</p> <p>Odręcznie lub komputerowo wypełniony i wydrukowany wniosek (średni koszt tuszu, papieru, prądu i amortyzacji drukarki to około 25 groszy netto) można wysłać (7,80 zł) lub dostarczyć osobiście do siedziby Wnioskodawcy. Pracownik Wnioskodawcy musi dokonać weryfikacji złożonego wniosku (średni koszt czasochłonności na poziomie 9 zł). Przygotowanie pisma decyzji, jego wydruk a następnie wysyłka pocztą to koszt w granicach 25 zł.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Interesariusz wypełnia i wysyła formularz elektroniczny (około 15 minut - średni koszt czasu pracy i prądu ok. 5,5 zł netto). Pismo z decyzją udostępniane jest mu poprzez elektroniczne Biuro Obsługi Klienta. Interesariusz loguje się do elektronicznego biura Obsługi Klienta i pobiera decyzję (około 10 minut - średni koszt czasu pracy i prądu poniżej 4 zł netto).</p>
<p>Korzyści</p>	<p>Wygoda: interesariusz nie musi sam przygotowywać wniosku ani kontaktować się z Wnioskodawcą, a pracownik Wnioskodawcy nie musi sam weryfikować poprawności danych wniosku.</p> <p>Oszczędność czasu: krótszy czas poświęcony przez interesariusza na wypełnienie gotowego wniosku elektronicznie oraz na złożenie wniosku elektronicznie. Krótszy czas od wpłynięcia wniosku do Wnioskodawcy do jego realizacji.</p> <p>Uniknięcie błędów: formularz posiada mechanizmy weryfikacji poprawności wypełnienia, więc eliminowane jest też ryzyko popełnienia błędu przez pracownika Wnioskodawcy podczas weryfikacji.</p>

Nazwa e-usługi:	Usługa kontroli terminów np. legalizacji wodomierza
<p>Cel procesu</p>	<p>Umożliwienie interesariuszowi wygodnego dostępu do przypomnień w sprawach, do których realizacji zobligowany jest Wnioskodawca, a które to wymagają współdziałania interesariusza.</p>
<p>Opis</p>	<p>Użytkownik otrzymuje z jednostki link do elektronicznego formularza w celu akceptacji monitorowania zdarzenia lub dodania nowego zdarzenia. Usługa wystawiona przez jednostkę będzie przypomniała użytkownikowi o istotnych wydarzeniach o charakterze cyklicznym, które wymagają podjęcia konkretnych czynności ze strony użytkownika np. o zbliżającym się terminie wymiany wodomierza (konieczny kontakt z zakładem wodociągowym w celu ustalenia terminu wymiany licznika).</p>
<p>Uczestnicy procesu</p>	<p>Klient Wnioskodawca</p>
<p>Stopień dojrzałości e-usługi:</p>	<p>4</p>
<p>Typ usługi :</p>	<p>Administration to Business (A2B) Administration to Customer (A2C)</p>
<p>Tryb</p>	<p>Publiczny</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

<p>Stan aktualny:</p>	<p>Obecnie, poinformowanie interesariusza o konieczności realizacji przez Wnioskodawcę czynności, do której jest zobligowany a która wymaga współdziałania interesariusza (np. wpuszczenie pracownika Wnioskodawcy na posesję interesariusza) realizowane jest poprzez wysłanie pocztą listu z informacją lub poprzez zostawienie pisemnej informacji o konieczności kontaktu interesariusza z Wnioskodawcą w celu ustalenia odpowiedniego terminu. Wnioskodawca nie znając dostępności czasowej interesariusza może trafić w moment nieobecności interesariusza (np. urlop), w związku z czym realizacja zadania może się znacznie odsunąć w czasie.</p>
<p>Stan docelowy</p>	<p>Wnioskodawca ustawiając/rejestrując w systemie obsługującym elektroniczne Biuro Obsługi Klienta daty wydarzenia (np. konieczność wymiany wodomierza) powoduje, iż interesariusz otrzymuje mail z informacją o zarejestrowaniu wydarzenia i link do elektronicznego formularza, gdzie może ustawić przypomnienie związane z wydarzeniem w dogodnym dla siebie terminie w celu akceptacji monitorowania zdarzenia lub dodania nowego zdarzenia. Usługa wystawiona przez Wnioskodawcę będzie przypominała użytkownikowi o istotnych wydarzeniach o charakterze cyklicznym, które wymagają podjęcia konkretnych czynności ze strony użytkownika np. o zbliżającym się terminie wymiany wodomierza. Przypomnienie może przychodzić do interesariusza w postaci wiadomości e-mail, powiadomienia w aplikacji mobilnej lub np. wiadomości tekstowej (zależnie od ustawionych preferencji interesariusza). Wnioskodawca otrzymuje informację zwrotną w systemie czy interesariusz ustawił przypomnienie o zarejestrowanym wydarzeniu i czy przypomnienie zostało wysłane do interesariusza. Dzięki integracji e-usługi z systemem telemetrycznym możliwe jest zaciąganie informacji o konieczności wymiany z systemu dziedzicznego oraz prowadzenie całej ewidencji wymian i legalizacji w systemie telemetrycznym a przy pomocy e-usługi odbywać się będzie zasilanie istotnymi danymi do regenerowania automatycznych powiadomień.</p>
<p>Zakres funkcjonalny e-usługi</p>	<p>Realizacja e-usługi umożliwi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • integrację z platformą e-PUAP • automatyczne udostępnienie informacji o konieczności legalizacji czy wymiany urządzenia pomiarowego. • centralizację miejsca w sieci dostępu do świadczonych przez urząd e-usług – portal e-usług • automatyczne informowanie klienta o terminie wymiany poprzez eBOK lub aplikację mobilną.
<p>Zakres zmian w procesach biznesowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyzacja i cyfryzacja procesu udostępnienia informacji o konieczności wymiany dla klientów. • Automatyzacja sposobu dokonywania ewidencji wykonanych wymian i legalizacji. • Automatyzacja procesu generowania powiadomień dla klientów w zakresie umawiania wizyt czy wykorzystaniu eBOK oraz aplikacji mobilnych. • Cyfryzacja procesu powiadomienia o powstałym wymianach – powiadomienia w eBOK
<p>Czas</p>	<p><u>Stan aktualny:</u> Obecnie Wnioskodawca przygotowuje na komputerze pismo informujące interesariusza o wydarzeniu i drukuje je (30 minut). Pismo jest wysyłane pocztą (2-4 dni robocze) lub doręczane interesariuszowi przez pracownika Wnioskodawcy (2-4 dni).</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Wnioskodawca ustawiając/rejestrując w systemie obsługującym elektroniczne Biuro Obsługi Klienta daty wydarzenia (np. konieczność wymiany wodomierza) – czasochłonność ok. 5 min - powoduje, iż interesariusz otrzymuje mail z informacją o zarejestrowaniu wydarzenia i link do elektronicznego formularza, gdzie może ustawić przypomnienie (czas ok. 5 min) związane z wydarzeniem w dogodnym dla siebie terminie w celu akceptacji monitorowania zdarzenia lub dodania nowego zdarzenia.</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Koszt obsługi spraw	<p><u>Stan aktualny:</u> Obecnie Wnioskodawca przygotowuje na komputerze pismo informujące interesariusza o wydarzeniu i drukuje je (koszt 15-20 zł). Pismo jest wysyłane pocztą (7,80 zł) lub doręczane interesariuszowi przez pracownika Wnioskodawcy.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Wnioskodawca ustawiając/rejestrując w systemie obsługującym elektroniczne Biuro Obsługi Klienta daty wydarzenia (np. konieczność wymiany wodomierza) – koszt czasowy poniżej 4 zł - powoduje, iż interesariusz otrzymuje mail z informacją o zarejestrowaniu wydarzenia i link do elektronicznego formularza, gdzie może ustawić przypomnienie związane z wydarzeniem w dogodnym dla siebie terminie w celu akceptacji monitorowania zdarzenia lub dodania nowego zdarzenia.</p>
Korzyści	<p>Wygoda: interesariusz nie musi sam pamiętać, otrzymuje przypomnienie w dogodnym dla siebie terminie.</p> <p>Oszczędność środków finansowych: Wnioskodawca nie musi ponosić dotychczasowych kosztów na czynności informacyjne związane z wykonywaniem swoich zadań ustawowych.</p>

Nazwa e-usługi:	Usługa dostępu do elektronicznego systemu powiadamiania i nadzoru (awaria sieci, monitorowanie własnego licznika, informacje o zagrożeniach i wydarzeniach)
Cel procesu	Zapewnienie interesariuszowi dostępu do bieżącej informacji na temat istotnych wydarzeń dotyczących interesariusza np. awarie, monitorowanie własnego licznika, informacje o zagrożeniach i wydarzeniach.
Uczestnicy procesu	Klient Wnioskodawca
Stopień dojrzałości e-usługi	4
Typ usługi	Administration to Business (A2B) Administration to Customer (A2C)
Tryb	Publiczny
Stan aktualny	Obecnie, wszelkie powiadamianie interesariuszy musi się odbywać poprzez stronę Wnioskodawcy (z powodu braku wdrożonych innych narzędzi). Jest to rozwiązanie nieefektywne, gdyż w celu posiadania bieżącej informacji przez interesariusza, wymaga częstego sprawdzania strony, co jest uciążliwe i mało kto to wykonuje. Alternatywą są np. systemy powiadomień sms, jednak oznaczają one zawsze ponoszenie kosztów przez Wnioskodawcę na wiadomości sms. Bezpłatną alternatywą są wiadomości poczty elektronicznej, ale wielu interesariuszy nie chce przekazywać swoich osobistych adresów poczty elektronicznej i numerów telefonów komórkowych.
Stan docelowy	Usługa dostępu do elektronicznego systemu powiadamiania i nadzoru (awaria sieci, monitorowanie własnego licznika, informacje o zagrożeniach i wydarzeniach) stanowi usługę publiczną udostępnioną on-line o stopniu dojrzałości 4 – transakcja, ponieważ po wypełnieniu i złożeniu przez interesariusza drogą elektroniczną, formularza wyrażenia zgody na otrzymywanie informacji elektronicznej (udostępnionego on-line) zostaje on objęty procedurą informacyjną. Polega ona na udostępnieniu interesariuszowi informacji przez Wnioskodawcę. Informacje te mogą dotyczyć zarówno zgłoszeń, które wpłynęły z zewnątrz np. od innych interesariuszy (jeśli została uruchomiona usługa zgłoszenia przez interesariusza zaistniałego zdarzenia), jak i tych generowanych przez wewnętrzne systemy Wnioskodawcy np. planowane przerwy serwisowe, przeglądy infrastruktury, przerwy w dostawach lub też o stanie licznika interesariusza. Usługa realizuje dystrybucję informacji do niego poprzez aplikację mobilną. Interesariusz sam pobiera i instaluje aplikację na swoim telefonie. Link do aplikacji dostępny jest po zalogowaniu do elektronicznego biura obsługi. Login i hasło dostępowe do aplikacji są takie samo jak do elektronicznego biura obsługi. Interesariusz nie musi podawać Wnioskodawcy swojego adresu e-mail ani numeru telefonu, żeby usługa działała (jeśli tego nie chce). Udostępnienie e-usługi powiadomienia połączonej

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	z systemem telemetrycznym umożliwia bieżące informowanie klienta na aplikacji mobilnej o zdarzeniu na jego urządzeniu pomiarowym. W sytuacjach gdy np. jest wyciek wody gwałtowny lub niewielki system telemetryczny przez API zasila e-usługę, która informuje klienta o wycieku w sposób całkowicie autonomiczny. Wykorzystanie monitorowania urządzeń pomiarowych poprzez uruchomienie e-usług będzie w Polsce zgodnie z dyrektywą unijną obowiązującą od października roku 2022.
Zakres funkcjonalny e-usługi	Realizacja e-usługi umożliwi: <ul style="list-style-type: none"> • integrację z platformą e-PUAP • automatyczne udostępnienie informacji w eBOK oraz na urządzenia mobilne • centralizację miejsca w sieci dostępu do świadczonych przez urząd e-usług – portal e-usług • automatyczne alarmowanie klienta o zdarzeniu na urządzeniu pomiarowym w jego miejscu instalacji • automatyczne informowanie Wnioskodawcy o zdarzeniu na sieci i wyciekach • automatyczny nadzór nad zdarzeniami (zdjęcie obudowy, zerwanie plomby, przyłożenie magnesu, duży wyciek itp.).
Zakres zmian w procesach biznesowych	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyzacja i cyfryzacja procesu udostępnienia danych o zdarzeniach na urządzeniu pomiarowym na sieci. • Automatyzacja sposobu informowania o sposobie funkcjonowania klienta oraz urządzenia pomiarowego. • Automatyzacja procesu generowania informacji zarządczych do kierownika jednostki • Cyfryzacja procesu powiadomienia o powstałych zdarzeniach – powiadomienia w eBOK oraz aplikacji mobilnej.
Czas	<p><u>Stan aktualny:</u> Powiadomianie interesariuszy poprzez informacje na stronę www Wnioskodawcy jest czasochłonne. Z uwagi na sposób pracy z CMS dodanie nawet najprostszej informacji (wybranie sekcji, odpowiednie sformatowanie, publikacja etc.) wymaga minimum 15-20 minut.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Powiadomienia wyświetlają się w aplikacji mobilnej zawsze w tym samym miejscu i są zawsze sformatowane w ten sam sposób. Jest to z góry narzucone. Dlatego proces dodania informacji dla interesariusza wymaga tylko jej wprowadzenia i wysłania. Całość trwa nie więcej niż 10 minut.</p>
Koszt obsługi spraw	<p><u>Stan aktualny:</u> Powiadomianie interesariuszy poprzez informacje na stronę www Wnioskodawcy wymaga minimum nakładu czasu pracy równemu ok. 10 zł.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Dodanie informacji i jej wysłanie wymaga zaledwie nakładu czasu pracy równemu 4 zł.</p>
Korzyści	<p>Wygoda: interesariusz otrzymuje informacje od Wnioskodawcy o wydarzeniach istotnych dla niego (awarie, przerwy w dostawach etc.)</p> <p>Oszczędność czasu i środków: krótszy czas poświęcony przez Wnioskodawcę na przygotowanie i dystrybucję informacji. Wnioskodawca nie ponosi kosztu sms ani nie musi zbierać danych w postaci numerów telefonu ani adresów poczty elektronicznej.</p> <p>Bezpieczeństwo: krótki czas dotarcia z ważną informacją do dużej grupy interesariuszy.</p>

Nazwa e-usługi:	Wniosek o określenie warunków technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej i sanitarnej
Cel procesu	Umożliwienie interesariuszowi złożenie w sposób elektroniczny wniosku o określenie przez Wnioskodawcę warunków technicznych przyłączenia interesariusza do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
Opis	Użytkownik wypełnia elektroniczny wniosek przyłączenia i podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP. Do wniosku załącza plan zabudowy lub szkic sytuacyjny w skali 1:500 (1:1000), określający usytuowanie obiektu, do którego dostarczana będzie woda oraz dokument potwierdzający tytuł prawny

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	Wnioskodawcy do korzystania z obiektu, do którego dostarczane będzie woda (np. aktualny wyciąg z księgi wieczystej/akt własności lub umowa najmu/dzierżawy/użytkowania/użyczenia z załączoną zgodą właściciela obiektu). Usługa przekazuje wniosek zakładowi do rozpatrzenia. Opinia jest wydawana w przeciągu 30 dni od dnia wpływu wniosku. Termin może ulec wydłużeniu o 14 dni w przypadku konieczności wykonania dodatkowych analiz. Zakład przekazuje użytkownikowi opinię odnośnie warunków/możliwości przyłączenia go do sieci.
Uczestnicy procesu	Klient Wnioskodawca
Stopień dojrzałości e-usługi:	4
Typ usługi :	Administration to Business (A2B) Administration to Customer (A2C)
Tryb	Publiczny
Stan aktualny:	Interesariusz składa w siedzibie Wnioskodawcy papierowy wniosek o określenie warunków technicznych przyłączenia do sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z wszystkimi wymaganymi dokumentami - plan zabudowy lub szkic sytuacyjny w skali 1:500 (1:1000), określający usytuowanie obiektu, do którego dostarczane będą media oraz dokument potwierdzający tytuł prawny Wnioskodawcy do korzystania z obiektu, do którego dostarczane będą media (np. aktualny wyciąg z księgi wieczystej/akt własności lub umowa najmu/dzierżawy/użytkowania/użyczenia z załączoną zgodą właściciela obiektu). Wniosek musi najpierw uzyskać w wersji papierowej od Wnioskodawcy lub pobrać formularz ze strony Wnioskodawcy i ręcznie go wypełnić, gdyż w chwili obecnej Wnioskodawca nie udostępnia formularza online. Pracownik Wnioskodawcy weryfikuje kompletność wniosku. W przypadku niekompletności interesariusz musi skompletować wniosek i złożyć go ponownie. W przypadku kompletności wniosku jest on kierowany do rozpatrzenia. Opinia jest wydawana w przeciągu 30 dni od dnia wpływu wniosku. Termin może ulec wydłużeniu o 14 dni w przypadku konieczności wykonania dodatkowych analiz. Decyzję określającą warunki techniczne przyłączenia do sieci wodno-kanalizacyjnej interesariusz otrzymuje pisemnie.
Stan docelowy	Zostanie przygotowany wzór elektronicznego formularza wniosku o określenie warunków technicznych przyłączenia do sieci wodno-kanalizacyjnej i udostępniony poprzez elektroniczne biuro obsługi. Formularz będzie posiadał wbudowane mechanizmy weryfikacji kompletności składanego wniosku i nie pozwoli interesariuszowi na złożenie niekompletnego wniosku. Złożony u Wnioskodawcy kompletny wniosek podpisany profilem zaufanym jest kierowany do rozpatrzenia. Interesariusz otrzymuje decyzję określającą warunki techniczne przyłączenia do sieci wodno-kanalizacyjnej w postaci elektronicznej. Będzie mógł ją pobrać z elektronicznego Biura Obsługi Klienta. Otrzyma on informację pocztą elektroniczną, że dokument został już udostępniony mu do pobrania.
Zakres funkcjonalny e-usługi	Realizacja e-usługi umożliwi: <ul style="list-style-type: none"> • integrację z platformą e-PUAP • automatyczne udostępnienie dokumentu w postaci wniosku • centralizację miejsca w sieci dostępu do świadczonych przez urząd e-usług – portal e-usług • automatyczne składanie wniosku o przyłącze do sieci.
Zakres zmian w procesach biznesowych:	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyzacja i cyfryzacja procesu udostępnienia decyzji dla klientów. • Automatyzacja sposobu informowania o statucie rozpatrywanego wniosku. • Automatyzacja procesu weryfikacji poprawności składanego wniosku • Automatyzacja procesu dostarczenia decyzji za pośrednictwem eBOK. • Cyfryzacja procesu powiadomienia o udostępnionej decyzji – powiadomienia w eBOK
Czas	<u>Stan aktualny:</u> Obecnie Wnioskodawca posiada wzór wniosku o określenie warunków technicznych przyłączenia do sieci wodno-kanalizacyjnej. Jest on udostępniony na stronie internetowej Wnioskodawcy. Czasochłonność od kilkunastu minut do kilku godzin zależy od odległości interesariusza do Wnioskodawcy oraz środka

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>transportowego. Złożony przez interesariusza wniosek musi być każdorazowo zweryfikowany przez pracownika Wnioskodawcy pod kątem kompletności dokumentacji. Trwa to średnio około 10 minut. Podpisane pismo z decyzją w sprawie określenia warunków technicznych przyłączenia do sieci wodno-kanalizacyjnej jest kopertowane i adresowane (poniżej 5 minut). Następnie jest przekazywane na pocztę (zwykle następnego dnia roboczego). Poczta zwykle doręcza pismo do interesariusza w terminie 2-4 dni roboczych. <u>Stan docelowy:</u> Interesariusz wypełnia elektroniczny formularz wniosku o określenie warunków technicznych przyłączenia do sieci wodno-kanalizacyjnej i podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP. Zajmuje to 10 minut, jeśli interesariusz posiada wszystkie wymagane dokumenty w postaci elektronicznej. Jeśli nie należy doliczyć około 30 minut na zeskanowanie dokumentów. Weryfikacja kompletności wniosku następuje natychmiast jeszcze przed jego złożeniem. Formularz nie przepuści wniosku, jeśli nie posiada on wymaganej ilości załączników. Wnioskodawca otrzymuje od razu kompletny wniosek nie musi poświęcać czasu na jego weryfikację. Wnioskodawca decyzję wydaną w sprawie publikuje na koncie interesariusza elektronicznego Biura Obsługi Klienta (czas ok. 5 minut). eBok automatycznie generuje powiadomienie (e-mail lub aplikacja mobilna) dla interesariusza o dostępnym nowym dokumencie do pobrania.</p>
Koszt obsługi spraw	<p>Oszczędność czysto materialna w postaci ok. 10 zł zaoszczędzonych na każdej wysyłanej decyzji (kopert, tusz, czas, opłata pocztowa etc.). Zostaną również osiągnięte duże oszczędności czasowe na obsłudze i doręczaniu dokumentów.</p>
Korzyści	<p>Wygoda: formularz sam podpowiada interesariuszowi jakie dokumenty musi dołączyć do składanego wniosku. Oszczędność czasu: krótszy czas poświęcony przez interesariusza na uzyskanie wzoru i złożenie wniosku. Krótszy czas od wpłynięcia wniosku do Wnioskodawcy do otrzymania decyzji przez interesariusza.</p>

Nazwa e-usługi:	Wniosek o zawarcie umowy o dostawę mediów
Cel procesu	Zapewnienie interesariuszowi Wnioskodawcy możliwość jak najbardziej dogodnego i efektywnego czasowo sposobu zawarcia umowy o dostawę mediów.
Uczestnicy procesu	Klient Wnioskodawca
Stopień dojrzałości e-usługi:	4
Typ usługi :	Administration to Business (A2B), Administration to Customer (A2C)
Tryb	Publiczny
Stan aktualny:	<p>Wniosek klientowi przekazywany jest w czasie odbioru urządzenia kontrolno-pomiarowego. Wypełniony i podpisany przez klienta wniosek dostarczany jest za pośrednictwem pracownika Wnioskodawcy. Załączone do niego są:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dokument potwierdzający tytuł prawny interesariusza do korzystania z obiektu (np. aktualny wyciąg z księgi wieczystej/akt własności lub umowa najmu/dzierżawy/użytkowania/użyczenia z załączoną zgodą właściciela obiektu). 2. W przypadku osób fizycznych - kopia dowodu osobistego lub okazanie dowodu przy składaniu wniosku, akt notarialny. 3. W przypadku osób prawnych - aktualny wypis z ewidencji działalności gospodarczej, Krajowego Rejestru Sądowego lub inny dokument upoważniający do prowadzenia działalności (np. rejestr stowarzyszeń), uchwała wspólnoty powołująca zarząd wspólnoty oraz administratora, umowa o zarządzanie/administrowanie. <p>Pracownik Wnioskodawcy przyjmujący wniosek weryfikuje kompletność złożonego wniosku i przekazuje go do rozpatrzenia. W przypadku, jeśli zachodzi</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>możliwość uzyskania decyzji przychylniej od razu, umowa z interesariuszem jest przygotowywana i przedstawiana interesariuszowi do podpisu. W przypadku, jeśli podjęcie decyzji nie może nastąpić podczas wizyty interesariusza w siedzibie Wnioskodawcy, po rozpatrzeniu wniosku interesariusz otrzymuje decyzję pocztą. Jeśli jest to decyzja przychylna razem z decyzją wysyłana jest podpisana przez Wnioskodawcę umowa, którą interesariusz podpisuje i odsyła lub dostarcza osobiście z powrotem do Wnioskodawcy.</p>
Stan docelowy	<p>Zostanie przygotowany wzór elektronicznego formularza wniosku o zawarcie umowy na dostarczanie wody. Formularz będzie dostępny dla interesariuszy i będzie zawierał mechanizmy autokontroli wybranych pól oraz ilości wymaganych załączników. Interesariusz wypełnia elektroniczny formularz wniosku o zawarcie umowy na dostarczanie wody i podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP. Po rozpatrzeniu złożonego wniosku przez Wnioskodawcę, interesariusz otrzymuje decyzję w postaci elektronicznej. Jeśli jest to decyzja przychylna razem z decyzją przekazywana jest umowa, którą interesariusz podpisuje profilem zaufanym ePUAP i odsyła z powrotem do Wnioskodawcy.</p>
Zakres funkcjonalny e-usługi	<p>Realizacja e-usługi umożliwi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • integrację z platformą e-PUAP • automatyczne udostępnienie dokumentu w postaci wniosku • centralizację miejsca w sieci dostępu do świadczonych przez urząd e-usług – portal e-usług • automatyczne składanie wniosku o zawarcie umowy na dostarczanie wody.
Zakres zmian w procesach biznesowych:	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyizacja i cyfryzacja procesu udostępnienia umowy dla klientów. • Automatyizacja sposobu informowania o statucie rozpatrywanego wniosku. • Automatyizacja procesu weryfikacji poprawności składanego wniosku • Automatyizacja procesu dostarczenia umowy za pośrednictwem eBOK. • Cyfryzacja procesu powiadomienia o udostępnionej umowie – powiadomienia w eBOK
Czas	<p><u>Stan aktualny:</u> Interesariusz otrzymuje wzór wniosku o zawarcie umowy na dostawę mediów oraz wykaz wymaganych załączników w siedzibie Wnioskodawcy lub może go pobrać i wydrukować ze strony www. Czasochłonność udania się do siedziby Wnioskodawcy to od kilkunastu minut do kilku godzin zależnie od odległości lokalizacji interesariusza oraz od wybranego środka transportu. Interesariusz wypełnia druk wniosku i składa go w siedzibie Wnioskodawcy. W przypadku uzupełnień, musi ponownie udać się do siedziby Wnioskodawcy po wypełnieniu wniosku i skompletowaniu wszystkich wymaganych dokumentów. W przypadku, jeśli podjęcie decyzji nie może nastąpić podczas wizyty interesariusza w siedzibie Wnioskodawcy, po rozpatrzeniu wniosku interesariusz otrzymuje decyzję pocztą. Doręczenie trwa zwykle 2-4 dni robocze. Jeśli jest to decyzja przychylna, razem z decyzją wysyłana jest podpisana ze strony Wnioskodawcy umowa, którą interesariusz podpisuje i odsyła pocztą (kolejne 2-4 dni robocze) lub dostarcza osobiście z powrotem do Wnioskodawcy.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Interesariusz wypełnia elektroniczny formularz wniosku o zawarcie umowy na dostawę wody i podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP. Zajmuje to kilka minut, gdyż nie musi sam tworzyć wniosku. Zajmuje to 10 minut, jeśli interesariusz posiada wszystkie wymagane dokumenty w postaci elektronicznej. Jeśli nie należy doliczyć około 30 minut na zeskanowanie dokumentów. Weryfikacja czy interesariusz załączył odpowiednią ilość załączników do wniosku następuje natychmiast jeszcze przed jego złożeniem, o czym informację otrzymuje jednocześnie interesariusz. Po rozpatrzeniu złożonego wniosku przez Wnioskodawcę, interesariusz otrzymuje decyzję w postaci elektronicznej. Trwa to około 20 minut włącznie z zeskanowaniem podpisanych ze strony Wnioskodawcy dokumentów i podpisaniem ich podpisem kwalifikowanym Wnioskodawcy. Jeśli jest to decyzja przychylna, razem z decyzją przekazywana jest umowa,</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	którą interesariusz drukuje i podpisuje a następnie odsyła z powrotem do Wnioskodawcy, również w postaci elektronicznej, podpisując swoim profilem zaufanym ePUAP.
Koszt obsługi spraw	Oszczędność czysto materialna w postaci ok. 10 zł zaoszczędzonych na każdej wysyłanej decyzji (kopert, tusz, czas, opłata pocztowa etc.). Jeśli chodzi o oszczędności czasowe na obsłudze i doręczaniu dokumentów idą one liczone w dniach.
Korzyści	Wygoda: formularz sam podpowiada interesariuszowi, jakie dokumenty musi dołączyć do składanego wniosku. Oszczędność czasu: krótszy czas poświęcony przez interesariusza na uzyskanie wzoru, złożenie wniosku i zawarcie umowy. Krótszy czas od wpłynięcia wniosku do Wnioskodawcy do otrzymania decyzji i umowy przez interesariusza.

Nazwa e-usługi:	Usługa zgłoszenia przez użytkownika zaistniałego zdarzenia np. awarii
Cel procesu	Zapewnienie interesariuszom wygodnych kanałów zgłaszania zaistniałych zdarzeń a Wnioskodawcy dostarczenie narzędzi skutecznej weryfikacji otrzymanych zgłoszeń oraz masowej dystrybucji powiadomień o wydarzeniach.
Uczestnicy procesu	Klient Wnioskodawca
Stopień dojrzałości e-usługi	4
Typ usługi	Administration to Business (A2B), Administration to Customer (A2C)
Tryb	Publiczny
Stan aktualny	Interesariusz zgłasza zaistniałe zdarzenie (np. awaria sieci dystrybucyjnej) do Wnioskodawcy telefonicznie, pocztą elektroniczną, poprzez stronę internetową (możliwość wysłania komunikatu na pocztę elektroniczną Wnioskodawcy) lub osobiście. Wnioskodawca dokonuje weryfikacji zasadności zgłoszenia poprzez swoje służby porządkowe lub techniczne. W przypadku stwierdzenia zasadności interwencji ze strony Wnioskodawcy deleguje on odpowiedni zespół swoich pracowników na miejsce zdarzenia w celu usunięcia przyczyny zgłoszenia lub jeśli otrzymane zgłoszenie nie jest w zakresie jego kompetencji dystrybuje zgłoszone zdarzenie do właściwych służb. Jeśli zgłaszający interesariusz zostawił dane kontaktowe do siebie (adres poczty elektronicznej lub numer telefonu) może on otrzymać powiadomienie o usunięciu zdarzenia ze stron Wnioskodawcy. Obecnie Wnioskodawca nie dysponuje innymi narzędziami do masowego powiadamiania o zaistniałych wydarzeniach niż strona internetowa www, która niestety do bycia na bieżąco wymagają ciągłego śledzenia. Brak narzędzi szybkiego i masowego powiadamiania. Dotyczy to również sytuacji, gdy to Wnioskodawca wykrył zdarzenie (np. planowana przerwa w dostawie wody) i chciałby o tym zdarzeniu pilnie powiadomić możliwie dużą grupę interesariuszy.
Stan docelowy	Usługa zgłoszenia przez interesariusza zaistniałego zdarzenia, np. awarii, stanowi usługę publiczną udostępnioną on-line o stopniu dojrzałości 4 – transakcja, ponieważ polega na umożliwieniu interesariuszowi/klientowi Wnioskodawcy wypełnienia i złożenia drogą elektroniczną, formularza zgłoszenia (np. w elektronicznym biurze obsługi lub w aplikacji mobilnej). Formularz jest udostępniony on-line a samo zgłoszenie jest podstawą do rozpoczęcia procedury poinformowania/ostrzegania wszystkich tych klientów Wnioskodawcy, którzy wyrazili zgodę na otrzymywanie informacji w postaci elektronicznej (jeśli uruchomiona jest usługa dostępu do elektronicznego systemu powiadamiania i nadzoru), ale ostrzeżenie może być najpierw poprzedzone procedurą weryfikacji zgłoszenia ze strony Wnioskodawcy. Wnioskodawca może np. przekazać zgłoszenie do weryfikacji swoim podległym służbom (np. terenowym, serwisowym) również do aplikacji mobilnej. Jeżeli zdarzenie zostanie zweryfikowane Wnioskodawca może uruchomić procedurę elektronicznej dystrybucji informacji on-line do wszystkich swoich klientów np. w postaci

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>powiadomienia na aplikację mobilną, informacji na pocztę elektroniczną, krótkiej wiadomości tekstowej (lub dowolnej kombinacji tych oraz innych kanałów komunikacji) – zależnie od potrzeb i decyzji Wnioskodawcy. Interesariusz zgłaszający zdarzenie otrzymuje elektronicznie informację o statusie weryfikacji jego zgłoszenia oraz ewentualnym sposobie i terminie realizacji zgłoszenia.</p>
Zakres funkcjonalny e-usługi	<p>Realizacja e-usługi umożliwi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • integrację z platformą e-PUAP • automatyczne udostępnienie dokumentu w postaci możliwości poinformowania o zdarzeniu/awarii • centralizację miejsca w sieci dostępu do świadczonych przez urząd e-usług – portal e-usług • automatyczne przesłanie zgłoszenia do odpowiednich służb.
Zakres zmian w procesach biznesowych:	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyzacja i cyfryzacja procesu informowania o awarii lub zdarzeniu dla klientów. • Automatyzacja sposobu informowania o statusie rozpatrywanego zgłoszenia. • Automatyzacja procesu weryfikacji poprawności przesłanego zgłoszenia. • Cyfryzacja procesu powiadomienia o zdarzeniu – powiadomienia w eBOK
Czas	<p><u>Stan aktualny:</u></p> <p>Interesariusz zgłaszając zaistniałe zdarzenie (np. do Wnioskodawcy telefonicznie, pocztą elektroniczną lub osobiście musi każdorazowo określić lokalizację zgłaszanego zdarzenia. Wnioskodawca dokonuje weryfikacji zasadności zgłoszenia poprzez swoje służby porządkowe lub techniczne. W tym celu kontaktuje się z nimi i każdorazowo przekazuje im treść otrzymanego zgłoszenia do weryfikacji. Jeśli zachodzi potrzeba spisania otrzymanego telefonicznie zgłoszenia i przesłania pisemnie (np. sms, e-mail) wymaga to każdorazowo kilka minut dodatkowego nakładu pracy.</p> <p>W przypadku stwierdzenia zasadności interwencji ze strony Wnioskodawcy deleguje on odpowiedni zespół swoich pracowników na miejsce zdarzenia w celu usunięcia przyczyny zgłoszenia lub jeśli otrzymane zgłoszenie nie jest w zakresie jego kompetencji dystrybuuje zgłoszone zdarzenie do właściwych służb. Jeśli zgłaszający interesariusz zostawił dane kontaktowe do siebie (adres poczty elektronicznej lub numer telefonu) może on otrzymać powiadomienie o usunięciu zdarzenia ze stron Wnioskodawcy. Wymaga to znowu dodatkowego nakładu pracy, gdyż najpierw raportują służby do Wnioskodawcy (najczęściej telefonicznie z miejsca zdarzenia) o zamknięciu zgłoszenia a następnie Wnioskodawca oddzwania do interesariusza lub pisze mu maila.</p> <p>Prawdziwie problematyczne staje się jednak masowe powiadamianie o wystąpieniu a następnie o ustaniu zdarzenia. Wymaga to bowiem subskrypcji serwisu SMS (co wiąże się z dodatkowymi kosztami) i posiadania bazy sms odbiorców lub wysyłka masowa maili w oparciu o listę mailingową. Oba rozwiązania nie wymagają uczestnictwa Wnioskodawcy, gdyż interesariusze mogą samodzielnie dopisywać się do bazy wysyłając mail lub sms. Interesariusze stają się jednak coraz bardziej świadomi swojej prywatności i z coraz większą rezerwą podchodzą do podawania swoich danych do obcych baz danych.</p> <p><u>Stan docelowy:</u></p> <p>Interesariusz wypełnia elektroniczny formularz zgłoszenia (w eBOK lub aplikacji mobilnej) i wysyła zgłoszenie. Jeśli zgłoszenie pochodzi z urządzenia, które potrafi samodzielnie określić lokalizację (np. z wykorzystaniem GPS) interesariusz nie musi samodzielnie wskazywać lokalizacji wydarzenia. Usługa przekazuje Wnioskodawcy zgłoszenie do weryfikacji. Wnioskodawca może następnie przekazać zgłoszenie do weryfikacji swoim podległym służbom również do aplikacji mobilnej. Nie musi go przepisywać, więc oszczędza parę minut (co może czasem być bardzo istotne). Jeżeli zdarzenie zostanie zweryfikowane (weryfikacja następuje również przez aplikację), Wnioskodawca może dystrybuować masowo informację do interesariuszy w postaci powiadomienia na aplikację mobilną. Nie wymagane jest kolejny raz przepisywanie treści zgłoszenia ze strony Wnioskodawcy a ze strony interesariuszy podawania numeru telefonu lub adresu poczty elektronicznej. Użytkownik zgłaszający otrzymuje informację o załatwieniu sprawy również na aplikację mobilną (co nie wymaga oddzielnego wpisywania treści).</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Koszt obsługi spraw	<p><u>Stan aktualny:</u> W chwili obecnej najbardziej kosztownym rozwiązaniem umożliwiającym masowe powiadamianie o zaistniałych zdarzeniach jest korzystanie z serwisu SMS, gdyż usługa ta wymaga ponoszenia kosztu za każdy wysłany sms.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Jednorazowy zakup, wdrożenie i uruchomienie elektronicznego Biura Obsługi Klienta współpracującego z aplikacją mobilną, który to system oprócz opisanych powyżej funkcjonalności wykorzystuje mechanizm powiadomień typu PUSH do przekazywania informacji do interesariuszy.</p>
Korzyści	<p>Szybkość: błyskawiczne przekazywanie dalej informacji bez konieczności jej wielokrotnego przepisywania.</p> <p>Powszechność: możliwość dystrybucji informacji bez ograniczeń ilościowych.</p> <p>Efektywność: ilość odbiorców informacji nie stanowi o koszcie dystrybucji informacji.</p>

Nazwa e-usługi:	Usługa konsultacji z użytkownikami
Cel procesu	Zapewnienie interesariuszom wygodnych kanałów wyrażania swojego zdania w kwestiach istotnych również dla Wnioskodawcy
Uczestnicy procesu	Klient Wnioskodawca
Stopień dojrzałości e-usługi	4
Typ usługi	Administration to Business (A2B), Administration to Customer (A2C)
Tryb	Publiczny
Stan aktualny:	Interesariusz chcący wyrazić swoją opinię, musi udać się do siedziby Wnioskodawcy, gdzie przedkłada swoje stanowisko. Wnioskodawca, chcąc ankietować klientów, wysyła do nich formularze ankiet. Po zakończeniu ankiety i zliczeniu wyników, informacje o wynikach ankiety mogą co najwyżej być opublikowane na stronie www Wnioskodawcy.
Stan docelowy	E-usługa pozwala na przeprowadzanie konsultacji i badań opinii w postaci między innymi ankiet, kwestionariuszy i formularzy. Wnioskodawca otrzymuje narzędzia do tworzenia formularzy, ankiet i kwestionariuszy rozbudowanych według aktualnych potrzeb. Może tworzyć jednostronicowe lub wielostronicowe (typu slajd) badania i na ich podstawie przeprowadzać badania/konsultacje otwarte (dla wszystkich – bez restrykcji) lub zamknięte (dostępne tylko dla wybranej grupy odbiorców – dobranej według kryteriów zdefiniowanych przez Wnioskodawcę). Badanie zamknięte/kierunkowe dostępne jest dla interesariusza po zalogowaniu do elektronicznego biura obsługi. W przypadku opublikowania nowego badania/konsultacji Wnioskodawca może zdecydować, że wszyscy interesariusze, którym ono zostało udostępnione otrzymają powiadomienie/informację (na aplikację mobilną, pocztę elektroniczną, krótką wiadomość tekstową lub dowolną kombinację – zależy od decyzji Wnioskodawcy) o udostępnieniu/opublikowaniu. Każde przeprowadzane badanie/konsultacja domyślnie jest anonimowa, nawet w przypadku badań kierunkowych/zamkniętych (udostępnionych tylko wybranej grupie odbiorców). Wnioskodawca otrzymuje tylko statystyczne dane zbiorcze z wyników przeprowadzonych konsultacji, jednak usługa posiada mechanizm, który powoduje, że raz wypełnione i uzupełnione badanie w przypadku jego edycji i ponownego wysłania nadpisuje poprzednie dane dla użytkownika. Mechanizm ten ma przeciwdziałać sytuacji, w której to jeden i ten sam interesariusz kilkakrotnie może wysłać tą samą konsultację i każde wysłanie jest traktowane jako odrębny wynik, zafałszowując tym samym wyniki całego przeprowadzonego badania. Jednocześnie mechanizm ten zapamiętuje status każdej konsultacji/badania tak, żeby interesariusz, który nie wypełnił do końca badania/konsultacji może następnym razem kontynuować ją od miejsca, gdzie skończył ostatnio. Wynik przeprowadzonej konsultacji/badania może być zliczony i zsumowany automatycznie a podsumowanie przeprowadzonych badań może zostać udostępnione

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	uczestnikom sondy poprzez stronę www Wnioskodawcy, poprzez elektroniczne biuro obsługi lub opublikowane np. na BIP.
Zakres funkcjonalny e-usługi	Realizacja e-usługi umożliwi: <ul style="list-style-type: none"> • integrację z platformą e-PUAP • automatyczne udostępnienie dokumentu w postaci ankiety, sondy dla klienta • centralizację miejsca w sieci dostępu do świadczonych przez urząd e-usług – portal e-usług • automatyczne informowanie o przebiegu sprawy i najczęściej zgłaszanych postulatach.
Zakres zmian w procesach biznesowych	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyzacja i cyfryzacja procesu udostępnienia narzędzia do oceny pracy jednostki dla klientów. • Automatyzacja sposobu informowania o ważnych dla klientów sprawach. • Automatyzacja procesu zbierania opinii na temat planowanych zadań. • Automatyzacja procesu dostarczenia informacji za pośrednictwem eBOK. • Cyfryzacja procesu powiadomienia o udostępnionej decyzji – powiadomienia w eBOK.
Czas	<p><u>Stan aktualny:</u> Po przygotowaniu treści/formularza ankiety (np. w edytorze tekstu) konieczne jest wielokrotne powielenie ankiety poprzez wielokrotny wydruk lub kopiowanie ankiety. Interesariusz chcący wyrazić swoją opinię w ankiecie prowadzonej aktualnie przez Wnioskodawcę, musi udać się do siedziby Wnioskodawcy i tam złożyć swoją opinię/pismo lub przesłać ankietę w odpowiedzi na zapytanie Wnioskodawcy. Trwa to zwykle od kilkunastu minut do kilku godzin w zależności od odległości siedziby Wnioskodawcy do lokalizacji interesariusza, w związku z czym prawdopodobieństwo, że ktoś specjalnie uda się do siedziby Wnioskodawcy tylko po to, żeby wypełnić ankietę jest znikome. W związku z tym okres przeprowadzania ankiety jest bardzo długi (wiele miesięcy), żeby uzyskać zwrot na tyle dużej ilości ankiet, żeby było w ogóle co analizować. Po zakończeniu ankiety zliczanie wyników odbywa się poprzez zliczanie danych manualnie, ewentualnie przy wsparciu ze strony arkusza kalkulacyjnego (po uprzednim wprowadzeniu danych), co w przypadku ankiet z dużą ilością pytań lub z dużą ilością wyników/ankiet jest też bardzo czasochłonne.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Czas przygotowania samej ankiety jest taki sam, jak w przypadku ankiety tradycyjnej, ale publikacja jej na kontach wszystkich interesariuszy zajmuje minutę w porównaniu z tradycyjnym powielaniem. Wynik przeprowadzonej ankiety może być zliczony i zsumowany automatycznie a podsumowanie przeprowadzonych badań może zostać udostępnione uczestnikom sondy poprzez stronę www Wnioskodawcy, poprzez eBOK lub opublikowane np. na BIP, co trwa mniej więcej 2-3 minuty.</p>
Koszt obsługi spraw	<p><u>Stan aktualny:</u> W chwili obecnej najbardziej kosztownym elementem jest tradycyjne powielanie ankiety, gdzie łączny koszt za jedną kartkę ankiety oscyluje na poziomie 20-30 groszy (zależnie od efektywności i typu urządzenia). Kosztem jest też w pewnym sensie czas potrzebny na przeprowadzenie ankiety, gdyż uzyskanie odpowiedniej ilości odpowiedzi może trwać tyle, że wyniki ankiety mogą stać się już niepotrzebne lub nieistotne.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Nakład pracy na przygotowanie ankiety jest porównywalny, ale masowe udostępnienie ankiety w dowolnej ilości nie generuje dodatkowych kosztów w odróżnieniu od tradycyjnego modelu, gdzie każda dodatkowa ankietka kosztuje.</p>
Korzyści	<p>Szybkość: błyskawiczne przekazywanie ankiety do masowego udostępnienia, zliczanie wyników i podsumowanie ankiety. Powszechność: możliwość dystrybucji ankiety bez ograniczeń ilościowych. Efektywność: ilość odbiorców informacji nie stanowi o koszcie dystrybucji ankiety.</p>

Nazwa e-usługi:	Usługa dostępu do aktualnego wskazania licznika oraz historycznych stanów rozliczeniowych
------------------------	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Cel procesu	Zapewnienie interesariuszom wygodnego kanału dostępu do informacji o aktualnym wskazaniu licznika mediów i historycznych stanów tego licznika.
Uczestnicy procesu	Klient Wnioskodawca
Stopień dojrzałości e-usługi:	4
Typ usługi	Administration to Business (A2B), Administration to Customer (A2C)
Tryb	Publiczny
Stan aktualny	Interesariusz chcący poznać stan swojego licznika w dniu jego odczytu przez Wnioskodawcę jeszcze przed otrzymaniem faktury, musi obecnie zgłosić się (pisemnie, osobiście) do Wnioskodawcy z prośbą o informację. Wnioskodawca sprawdza wiarygodność interesariusza i udziela informacji interesariuszowi.
Stan docelowy	Interesariusz otrzymuje dostęp do aplikacji mobilnej oraz eBOK z informacją o aktualnym wskazaniu licznika i wyszukiwarką stanów licznika na wybrany dzień dla wszystkich urządzeń objętych pomiarem w ramach niniejszego projektu. Poprzez połączenie e-usługi z systemem telemetrycznym i modułami komunikacyjnymi zamontowanymi na wodomierzu dane są na bieżąco przesyłane do systemu i zasilane są nimi e-usługi. Dana są prezentowane również na aplikacjach mobilnych udostępnionych wraz z e-usługami celem lepszej komunikacji z klientami.
Zakres funkcjonalny e-usługi	Realizacja e-usługi umożliwi: <ul style="list-style-type: none"> • integrację z platformą e-PUAP • automatyczne udostępnienie danych z urządzeń pomiarowych dla klienta za pośrednictwem eBOK oraz aplikacji mobilnej. • automatyzację procesu zasilania systemu bilingowego danymi. • centralizację miejsca w sieci dostępu do odczytywanych danych z urządzeń pomiarowych – portal e-usług oraz aplikacje mobilne • automatyczne zasilanie systemu bilingowego danymi z modułów telemetrycznych w celu wystawienia faktury.
Zakres zmian w procesach biznesowych	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyzacja i cyfryzacja procesu udostępnienia danych z odczytywanych urządzeń pomiarowych dla klientów, również na aplikacje mobilne. • Automatyzacja sposobu prezentacji danych dla jednostki z zużycia w poszczególnych adresach klientów. • Automatyzacja procesu zasilania danymi systemu bilingowego z modułów telemetrycznych. • Cyfryzacja procesu powiadomienia o powstałym zużyciu na urządzeniu pomiarowym – powiadomienia w eBOK i powiadomienia na urządzenia mobilne
Czas	<p><u>Stan aktualny:</u> Interesariusz chcący poznać stan swojego licznika w dniu jego odczytu przez Wnioskodawcę jeszcze przed otrzymaniem faktury musi obecnie zgłosić się (pisemnie, osobiście) do Wnioskodawcy z prośbą o informację. Wnioskodawca sprawdza dane interesariusza i udziela informacji interesariuszowi. W przypadku najczęściej występującego kontaktu telefonicznego jest to czas do około godziny. Nie jest to dużo, ale należy pamiętać, że jednostki zajmujące się obsługą mediów nie prowadzą z reguły działalności informacyjnej i każda taka rozmowa to mniej czasu dla pracownika Wnioskodawcy na realizację swoich działań podstawowych.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Interesariusz otrzymuje dostęp do aplikacji mobilnej oraz eBOK z informacją o aktualnym wskazaniu licznika i wyszukiwarką stanów licznika na wybrany dzień dla wszystkich urządzeń objętych pomiarem w ramach niniejszego projektu. Może on w ten sposób sam uzyskać interesujące go dane całkowicie bez angażowania pracowników Wnioskodawcy.</p>
Koszt obsługi spraw	<p><u>Stan aktualny:</u> Kluczowe w tym procesie jest tak naprawdę nie dostarczanie informacji, ale jej zbieranie, ponieważ żeby przedstawić interesariuszowi informacje Wnioskodawca musi je najpierw zebrać, co jest czasochłonne, więc stan każdego z liczników odczytywany jest nie częściej niż raz na miesiąc. Koszt wykonania jednego</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>odczytu oscyluje na poziomie 10 zł brutto.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Komercyjny roczny koszt utrzymania rozwiązania pozwalającego na zdalnie gromadzenia danych odczytowych z wszystkich wodomierzy w zasobach Wnioskodawcy w odstępach nie większych niż codziennych, wyniesie nie więcej niż 5,05 zł brutto miesięcznie (czyli za średnio 30 odczytów). Uwzględniając fakt, że prawie 1/3 tej kwoty to koszt związany z przesyłaniem danych, a ceny usług telekomunikacyjnych bardzo szybko spadają, można oczekiwać, że w momencie zakończenia realizacji projektu koszt ten będzie niższy. Tylko przy zbieraniu danych w cyklach codziennych interesariusz może być pewien, że stan, który otrzymuje jest faktycznie stanem aktualnym.</p>
Korzyści	<p>Oprócz dostępu do faktycznie aktualnych danych, zarówno dla Wnioskodawcy, jak i interesariuszy, zbierając dane w odstępach dziennych Wnioskodawca może fakturować interesariuszy w każdej chwili, a nie dopiero wtedy, kiedy uzyska dane. W chwili obecnej, faktura za wodę jest wystawiana co miesiąc, więc może być na dość znaczną kwotę. W systemie, gdzie dane odczytowe dostarczane są codziennie, Wnioskodawca zamiast prognozować do przodu, może fakturować na podstawie faktycznego zużycia za miniony, dowolnie definiowany okres. Co więcej, interesariusz może w każdej chwili zgłosić się do Wnioskodawcy z prośbą o rozliczenie stanu dotychczasowego zużycia (np. przed sprzedażą nieruchomości).</p>

Nazwa e-usługi:	Usługa kalendarza rezerwacji
Cel procesu	<p>Umożliwienie interesariuszowi wygodnego wglądu do istotnych dla nich terminarzy Wnioskodawcy z możliwością rezerwacji terminów.</p> <p>Usługa polega na udostępnieniu w postaci elektronicznej kalendarza rezerwacji (np. wymiana wodomierza, podpisanie umowy) oraz do formularza rejestracji nowej rezerwacji i zmiany już istniejącej rezerwacji. Terminy dyżurów są widoczne z podziałem na wolne i zajęte. W sytuacji, gdy jedna lub wiele rezerwacji zostaje odwołanych (np. choroba) użytkownicy otrzymują powiadomienia o tym fakcie, a w kalendarzu widać, jakie terminy zostały anulowane i z jakiej przyczyny (jeśli te dane zostały uzupełnione).</p>
Uczestnicy procesu	Klient Wnioskodawca
Stopień dojrzałości e-usługi:	4
Typ usługi :	Administration to Business (A2B), Administration to Customer (A2C)
Tryb	Publiczny
Stan aktualny:	<p>Interesariusz chcący zarezerwować termin np. na spotkanie z decydem, na wymianę wodomierza etc. dzwoni, pisze maila lub przychodzi do siedziby Wnioskodawcy w celu wglądu w terminarz i ustalenia terminu. Cechą charakterystyczną jest to, że wszystkie te kanały dostępne są jedynie w godzinach pracy Wnioskodawcy (wyjątkiem jest wysłanie maila, którego można co prawda wysłać o dowolnej porze, ale już na potwierdzenie zwrotne rezerwacji trzeba niestety poczekać do momentu otwarcia siedziby Wnioskodawcy). Rezerwacja wymaga więc od interesariusza, by miał wolny czas na wykonanie telefonu lub na wizytę w swoich godzinach pracy lub by wziął w tym celu wolne na cały dzień lub przynajmniej na wymagany czas.</p>
Stan docelowy	<p>Usługa elektroniczna kalendarza rezerwacji stanowi usługę publiczną udostępnioną on-line o stopniu dojrzałości 4 – transakcja, ponieważ oprócz samego wglądu do kalendarza rezerwacji on-line dla wybranych przez Wnioskodawcę terminarzy (np. spotkanie z decydem, wymiana wodomierza, podpisanie umowy etc.) usługa daje również dostęp do elektronicznego formularza rejestracji i złożenia drogą elektroniczną nowej rezerwacji oraz</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>możliwości zmiany już istniejącej rezerwacji. Wypełnienie lub też modyfikacja i wysłanie formularza uruchamiają procedurę rezerwacji terminu przez Wnioskodawcę i potwierdzenia rezerwacji (lub jej zmiany) względem interesariusza (wysłanie informacji zwrotnej). Terminy dostępnych dyżurów dla kalendarza (lub ewentualnie kalendarzy) są widoczne z podziałem na wolne i zajęte. W sytuacji, gdy jedna lub wiele rezerwacji zostaje odwołanych ze strony Wnioskodawcy (np. choroba) interesariusze otrzymują powiadomienia o tym fakcie (pod warunkiem, że uruchomiona została usługa dostępu do elektronicznego systemu powiadamiania i nadzoru a interesariusz wypełnił zgodę na otrzymywanie informacji elektronicznej), a w kalendarzu widać jakie terminy zostały anulowane i z jakiej przyczyny np. choroba.</p>
Zakres funkcjonalny e-usługi	<p>Realizacja e-usługi umożliwi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • integrację z platformą e-PUAP • automatyczne udostępnienie dokumentu w postaci kalendarz rezerwacji terminu spotkania jako e-usługa dla klienta • centralizację miejsca w sieci dostępu do świadczonych przez urząd e-usług – portal e-usług • automatyczne informowanie o przebiegu rezerwacji terminu.
Zakres zmian w procesach biznesowych:	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyzacja i cyfryzacja procesu udostępnienia narzędzia do rezerwacji terminu dla klientów. • Automatyzacja sposobu informowania o ważnych dla klientów sprawach. • Automatyzacja procesu zbierania informacji na temat planowanych spotkań. • Automatyzacja procesu dostarczenia informacji za pośrednictwem eBOK. • Cyfryzacja procesu powiadomienia o spotkaniu – powiadomienia w eBOK
Czas	<p><u>Stan aktualny:</u> Interesariusz chcący zarezerwować termin np. na spotkanie z decydem, na wymianę wodomierza etc. dzwoni lub przychodzi do siedziby Wnioskodawcy w celu wglądu w terminarz i ustalenia terminu. Wymaga to od interesariusza, by miał wolny czas na rozmowę telefoniczną (najczęściej do 5 minut) lub na wizytę (5 do 10 minut) w swoich godzinach pracy lub by wziął w tym celu wolne przynajmniej na wymagany czas (doliczyć należy czas niezbędny by dotrzeć do siedziby Wnioskodawcy).</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Interesariusz nie musi dzwonić ani udawać się do siedziby Wnioskodawcy. Może on uzyskać wgląd w udostępnione przez Wnioskodawcę kalendarze o dogodnej dla siebie porze, niekoniecznie w godzinach pracy Wnioskodawcy. Rezerwację wolnego terminu może też dokonać w dowolnej porze i otrzymuje od razu potwierdzenie, że termin jest dla niego zarezerwowany. Nie musi w tym celu czekać do otwarcia siedziby Wnioskodawcy, a całość rezerwacji nie trwa dłużej niż góra 5 minut.</p>
Koszt obsługi spraw	<p><u>Stan aktualny:</u> Pracownik Wnioskodawcy na obsługę procesu rezerwacji musi poświęcić tyle samo czasu co interesariusz, zależnie od kanału dostępu.</p> <p><u>Stan docelowy:</u> Wnioskodawca korzysta z różnych narzędzi do rejestracji zadań i rezerwacji terminów. Projekt zakłada wymianę jednego narzędzia na kalendarz rezerwacji będący integralnym elementem elektronicznego Biura Obsługi Klienta, wokół którego usług skupia się niniejszy projekt.</p>
Korzyści	<p>Korzyścią dla interesariuszy jest przede wszystkim elastyczność czasowa w zakresie kontaktu z Wnioskodawcą, bez konieczności rezygnacji z innych zadań/czynności, by móc zarezerwować dogodny termin.</p> <p>Korzyścią dla Wnioskodawcy jest przede wszystkim przejście na system bardziej samoobsługowy w zakresie obsługi interesariuszy, co powoduje odciążenie z obowiązków pracowników Wnioskodawcy i pozwala im się skupić na innych obowiązkach/zadaniach.</p>

Nazwa e-	Wniosek o umorzenie należności
-----------------	---------------------------------------

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

usługi:	
Cel procesu	Umożliwienie interesariuszowi szybkie i wygodne złożenie i procesowanie wniosku o umorzenie należności.
Opis	Użytkownik wypełnia elektroniczny wniosek o całkowite lub częściowe umorzenie należności i podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP. Wniosek zawiera dane identyfikacyjne użytkownika, należności i propozycję użytkownika odnośnie jej umorzenia. Wniosek jest procesowany przez wydział finansowy. Użytkownik otrzymuje decyzję pozytywną lub negatywną a wydział finansowy odpowiednio aktualizuje status należności użytkownika w systemie bilingowym.
Uczestnicy procesu	Klient Wnioskodawca
Stopień dojrzałości e-usługi:	4
Typ usługi :	Administration to Business (A2B), Administration to Customer (A2C)
Tryb	Publiczny
Stan aktualny:	Obecnie umorzenie należności wymaga złożenia wniosku o rozłożenie należności na raty w postaci papierowej. Wzór takiego wniosku nie jest obecnie nawet udostępniany na stronie przez Wnioskodawcę, więc interesariusz musi dokument przygotować we własnym zakresie. Po wypełnieniu wniosku, interesariusz składa go w siedzibie Wnioskodawcy. Weryfikacji poprawności wypełnienia i kompletności złożonego wniosku dokonuje pracownik Wnioskodawcy. Po podjęciu decyzji przez Wnioskodawcę w sprawie złożonego wniosku, interesariusz otrzymuje odpowiedź jedynie w postaci papierowej.
Stan docelowy	Zostanie przygotowany wzór interaktywnego elektronicznego formularza wniosku o umorzenie należności. Formularz będzie dostępny dla interesariuszy poprzez elektroniczne biuro obsługi Wnioskodawcy i będzie zawierał mechanizmy kontroli pól (czy wszystkie wymagane pola są wypełnione etc.). Interesariusz wypełnia elektroniczny formularz i podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP. Formularz po przesłaniu i przychyleniu się do wniosku ze strony Wnioskodawcy rejestruje się w systemie finansowo-księgowym. Decyzja udostępniona jest interesariuszowi domyślnie jako dokumenty do pobrania z elektronicznego Biura Obsługi Klienta, co jest rozwiązaniem dużo bezpieczniejszym dla interesariuszy niż np. wysyłanie go pocztą elektroniczną. Pocztą elektroniczną interesariusz może natomiast otrzymać powiadomienie o udostępnieniu nowego dokumentu do pobrania z elektronicznego Biura Obsługi Klienta.
Zakres funkcjonalny e-usługi	Realizacja e-usługi umożliwi: <ul style="list-style-type: none"> • integrację z platformą e-PUAP • automatyczne udostępnienie dokumentu w postaci decyzji • centralizację miejsca w sieci dostępu do świadczonych przez urząd e-usług – portal e-usług • automatyczne składanie wniosku umorzenie należności.
Zakres zmian w procesach biznesowych:	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyzacja i cyfryzacja procesu udostępnienia decyzji dla klientów. • Automatyzacja procesu generowania decyzji o umorzeniu należności. • Cyfryzacja procesu powiadomienia o umorzonym zobowiązaniu – powiadomienia w eBOK.
Czas	<u>Stan aktualny:</u> Obecnie Wnioskodawca nie posiada nawet opublikowanego online wzoru wniosku o umorzeniu należności. Interesariusz musi dokument przygotować we własnym zakresie. Interesariusz może też umówić termin spotkania u decydenta Wnioskodawcy i złożyć wniosek ustnie. Czas przygotowania wniosku samodzielnie – około 1 godziny. Czas pozyskania wzoru wniosku zdalnie – od kilkunastu minut do kilku dni, zależnie jak szybko zostanie on przesłany. Czas potrzebny na przybycie do siedziby Wnioskodawcy i odbiór osobisty wzoru wniosku – od kilkunastu minut do kilku godzin zależnie od odległości i wybranego środka transportu. Czas potrzebny na spotkanie z decydem Wnioskodawcy – zwykle do kilku dni, zależnie od dostępności wolnych terminów w kalendarzu

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>i harmonogramu dyżurów. Złożony przez interesariusza wniosek musi być każdorazowo zweryfikowany przez pracownika Wnioskodawcy, a w przypadku decyzji przychylniej system finansów-księgowy musi zostać zaktualizowany nowymi danymi – wymagany czas to zwykle około 20 minut zależnie od złożoności wniosku i szybkości działania systemu informatycznego Wnioskodawcy. Decyzja podjęta przez decydenta Wnioskodawcy w sprawie złożonego wniosku jest przygotowywana pisemnie i drukowana przez pracownika Wnioskodawcy – czas około 30 minut. Decyzja musi zostać podpisana przez upoważnioną osobę, zakopertowana oraz wysyłana do interesariusza pocztą (pracownik Wnioskodawcy musi udać się z pocztą do wysyłki na pocztę). Czas potrzebny od wydruku decyzji do wysłania jej to zwykle doba. Poczta dostarcza decyzję zwykle w 2-4 dni. Całość procesu od złożenia wniosku do otrzymania decyzji zajmuje od kilku do kilkunastu dni. <u>Stan docelowy:</u> Interesariusz wypełnia przygotowany i udostępniony elektronicznie formularz online. Podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP i wysyła do Wnioskodawcy. Zajmuje to około 15 minut, gdyż nie musi sam tworzyć wniosku, pobierać go uprzednio ani zgłaszać się po wzór wniosku do Wnioskodawcy. Weryfikacja poprawności wypełnienia formularza wniosku następuje natychmiast jeszcze przed jego złożeniem, o czym informację otrzymuje jednocześnie interesariusz, więc wie, że złożył prawidłowo wypełniony wniosek. Nie traci więc czasu na poprawki a pracownik Wnioskodawcy nie musi poświęcać czasu na jego weryfikację. Wniosek po podjęciu decyzji przychylniej rejestruje się w systemie finansowo-księgowym. Decyzja udostępniana jest interesariuszowi domyślnie jako dokumenty do pobrania z elektronicznego Biura Obsługi Klienta. Pocztą elektroniczną interesariusz może otrzymać powiadomienie o udostępnieniu nowego dokumentu do pobrania z elektronicznego Biura Obsługi Klienta. Interesariusz z poziomu elektronicznego Biura Obsługi Klienta może pobrać decyzję co trwa zaledwie kilka minut i nie wymaga wydruku, kopertowania, wyprawy na pocztę i oczekiwania na listonosza. Całość procesu od złożenia wniosku do otrzymania decyzji może zostać zrealizowana w jeden dzień, jeśli decyzja w sprawie złożonego wniosku interesariusza jest szybko podjęta.</p>
Koszt obsługi spraw	<p><u>Stan aktualny:</u> Obecnie interesariusz musi sam przygotować wniosek (ok. 20 zł netto wliczając w to koszt i czas np. wyszukania stosownego wzoru w sieci), poświęcić swój czas na pozyskanie go elektronicznie od Wnioskodawcy (podobny koszt czasu i innych nakładów) lub udać się do siedziby Wnioskodawcy (koszt trudny do oszacowania, zwykle jest to koszt na poziomie od kilkunastu do kilkudziesięciu złotych zależnie od wybranego środka transportu, czasochłonności i odległości). Odręcznie lub komputerowo wypełniony i wydrukowany wniosek (średni koszt tuszu, papieru, prądu i amortyzacji drukarki to około 25 groszy netto) można wysłać (7,80 zł) lub dostarczyć osobiście do siedziby Wnioskodawcy. Pracownik Wnioskodawcy musi dokonać weryfikacji złożonego wniosku (średni koszt czasochłonności na poziomie 9 zł). Przygotowanie pisma decyzji, jego wydruk a następnie wysyłka pocztą to koszt w granicach 25 zł. <u>Stan docelowy:</u> Interesariusz wypełnia i wysyła formularz elektroniczny (około 15 minut - średni koszt czasu pracy i prądu ok. 5,5 zł netto). Pismo z decyzją udostępniane jest mu poprzez elektroniczne Biuro Obsługi Klienta. Interesariusz loguje się do elektronicznego biura Obsługi Klienta i pobiera decyzję (około 10 minut - średni koszt czasu pracy i prądu poniżej 4 zł netto).</p>
Korzyści	<p>Wygoda: interesariusz nie musi sam przygotowywać wniosku ani kontaktować się z Wnioskodawcą, a pracownik Wnioskodawcy nie musi sam weryfikować poprawności danych wniosku. Oszczędność czasu: krótszy czas poświęcony przez interesariusza na wypełnienie gotowego wniosku elektronicznie oraz na złożenie wniosku</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	elektronicznie. Krótszy czas od wpłynięcia wniosku do Wnioskodawcy do jego realizacji. Uniknięcie błędów: formularz posiada mechanizmy weryfikacji poprawności wypełnienia więc eliminowane jest też ryzyko popełnienia błędu przez pracownika Wnioskodawcy podczas weryfikacji
--	--

8. Wdrożenie i uruchomienie e-usług

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.

9. Integracja i migracja danych

Prawidłowe działanie e-usług wymaga wymiany danych z różnymi aplikacjami, i prawidłowe wykonanie będzie elementem najbardziej decydującym o powodzeniu całego wdrożenia. Sprawne świadczenie e-usług 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 e-usług, 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.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

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.

10. Specyfikacja techniczna podsystemu telemetrii

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 zaproponować 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

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 -

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

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 zbliżenia się do wodomierza, c) uzyskanie dokładnych wykresów rozbiórki wody dobowych lub godzinowych, d) możliwość dokładnej analizy zużycia wody w danym punkcie pomiarowym.

1.1. 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. .

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

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

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 Podsystemu 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

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

technicznej niezwłocznie bądź (w obiektywnie uzasadnionych przypadkach) w terminie ustalonym przez strony.

Doposażenie 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:

a) 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.

b) 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.

c) Zamawiający wymaga, by skaner radiowy został wyposażony w jedno oprogramowanie, które pozwoli na odczytywanie i konfigurowanie urządzeń pomiarowych.

d) Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu skanera wyposażonego w antenę samochodową, głowice do programowania i głowicę do zdalnego odczytu urządzeń pomiarowych.

e) Zasięg 500m.

f) Wbudowany akumulator umożliwiający minimum 8 godzin ciągłej pracy. Opis Przedmiotu Zamówienia. 106

g) Wskaźniki ładowania, zasilania sieciowego, włączenia, poprawności telegramu radiowego.

h) Obudowa z obramowaniem oraz klipsem do paska.

i) Kabura chroniąca przed uszkodzeniami.

2) Tablet – liczba szt.:

a) Wyświetlacz: Wielkość minimum 7”,

b) Rozdzielczość: minimum 1920p, 1200x800, jasność min. 400cd/m2 .

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- 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.

Wymagania techniczne dla modułów telemetrycznych dla wodomierzy o średnicach DN 50

L.p.	Opis wymagań
1.	Moduły muszą posiadać klasę szczelności IP68 zgodnie z wymaganiami normy EN 60529.
2.	Urządzenie musi mieć możliwość pracy w zakresie temperatur od -25°C do +50°C.
3.	Transmisja danych musi odbywać w standardzie dedykowanym rozwiązaniom Iot: NB-IoT / LTE Cat. M1 lub GPRS operująca w pasmach chronionych licencjonowanych.
4.	Moduły muszą posiadać funkcję bezpośredniego (bez pośrednictwa dodatkowych urządzeń tzw. koncentratorów) przekazywania danych na platformę Zamawiającego z wykorzystaniem Systemu Nadzoru nad Telemetrią.
5.	Moduły muszą posiadać otwartą formułę protokołu TCP i standardu transmisji – możliwość integracji z różnymi rozwiązaniami IT.
6.	Urządzenie musi mieć możliwość transmisji danych na predefiniowany serwer danych oraz instalacji oprogramowania na serwerze użytkownika.
7.	Urządzenie musi rejestrować następujące parametry: licznik, przyrost objętości w kierunku poprawnym, przyrost objętości w kierunku wstecznym, zdarzenia alarmowe.
8.	Moduły muszą posiadać zasilanie bateryjne o żywotności min. 5 lat przy codziennym harmonogramie wysyłki danych.
9.	Moduły muszą umożliwiać wymianę baterii przez Zamawiającego w miejscu instalacji urządzenia bez utraty klasy szczelności IP68.
10.	Moduły muszą umożliwiać rejestrację danych: od 1 minuty oraz programowanie tego parametru przez użytkownika.
11.	Moduły muszą posiadać programowalny harmonogram wysyłki danych minimum raz na dobę.
12.	Urządzenie musi posiadać możliwość konfiguracji oraz lokalnego odczytu np. w standardzie NFC (Near Field Communication) lub innym.
13.	Urządzenie musi posiadać wewnętrzny nastawialny zegar czasu

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

rzeczywistego.

14. Urządzenie musi posiadać dodatkowe wejście rejestrujące ciśnienie wody.
15. Urządzenie musi generować i przekazywać alarmy o następujących zdarzeniach:
- 1) zmianie czasu wewnętrznego urządzenia,
 - 1) zmianie licznika objętości,
 - 2) ingerencji magnetycznej,
 - 3) niskim poziomie baterii (poniżej 10%),
 - 4) zmianie wagi impulsu,
 - 5) przekroczeniu zaprogramowanego minimalnego przepływu i ciśnienia,
 - 6) przekroczeniu zaprogramowanego maksymalnego przepływu i ciśnienia,
 - 7) wycieku,
 - 8) braku zasięgu sieci GSM.
16. Montaż modułu rejestrującego musi być możliwy bezpośrednio na liczydle wodomierza.
17. Instalacja modułu musi być możliwa za pomocą aplikacji mobilnej możliwej do zainstalowania na telefonie z systemem android oraz modułem NFC.
18. Moduły muszą umożliwiać montaż w dowolnym momencie jednego, bądź dwóch czujników ciśnienia o zakresie pomiarowym 0-10 bar.
19. Moduły muszą umożliwiać natychmiastowe dosłanie danych pomiarowych po wykryciu alarmu.
20. Moduły muszą zapewniać dwustopniowy poziom dosyłania alarmów dla ciśnienia: ostrzeżenie oraz alarm.
21. Zamawiający wymaga od Wykonawcy załączenia do Oferty kart katalogowych, zatwierdzeń i atestów oraz DTR oferowanych urządzeń.

Usługa transmisji danych:

L.p.	Opis wymagań
22.	Karty SIM muszą być dostarczone na 5 lat pracy systemu (koszt abonamentu i dostępu do chmury z systemami pokrywa Zamawiający z oddzielnych środków poza Umową)
23.	Dostarczane karty SIM muszą posiadać pakietową transmisję danych i usługi SMS.
24.	Usługa telekomunikacyjna musi obejmować min 5-letni okres użytkowania.

11. System nadzoru nad telemetrią

L.p.	Opis wymagań
0001.	System musi posiadać oprogramowanie w języku polskim.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

0002. System musi być oferowany w modelu SaaS. Do działania od strony użytkownika musi być wymagana jedynie przeglądarka internetowa zgodna z obowiązującymi standardami HTML5 i CSS.
0003. System musi umożliwiać właściwy poziom bezpieczeństwa, który uniemożliwi osobom niepowołanym bez znajomości pary Login/Hasło dostępu do danych poprzez przeglądarkę www.
0004. System musi umożliwiać komunikację dwukierunkową z modułem w czasie przesyłu danych (zdalna konfiguracja parametrów urządzenia).
0005. System musi rejestrować zdarzenia z datą wystąpienia oraz datą zakończenia.
0006. System musi umożliwiać odczyt wszystkich wysyłanych przez nakładki danych oraz ich prezentacji w przejrzysty sposób (graficzny i liczbowy).
0007. System musi eksportować dane rejestrowane w formacie CSV, XLSX, pdf tj. formacie pozwalającym na import do programu bilingowego.
0008. System musi umożliwiać automatycznie doczytywanie danych w przypadku ich braku w bazie danych.
0009. System musi umożliwiać integrację z nadrzędnymi systemami typu GIS, biling, eBOK.
0010. Licencja na System musi być nieograniczona czasowo.
0011. System musi zostać dostarczony w wersji wdrożeniowej, a następnie wdrożony na serwerze Zamawiającego, nie dopuszcza się rozwiązań chmurowych.
0012. System musi umożliwiać w szczególności rejestrację i przetwarzanie następujących danych:
 - 1) indeks wodomierza,
 - 2) aktualne lub zapamiętane w określonym momencie wskazanie wodomierza,
 - 3) numer wodomierza,
 - 4) numer nakładki,
 - 5) informacja o poziomie zużycia baterii wraz z codziennym raportem,
 - 6) alarm o oddziaływaniu na nakładkę zewnętrznym polem magnetycznym,
 - 7) alarm o przepływie wstecznym,
 - 8) alarm o braku przepływu minimalnego,
 - 9) alarm o przekroczeniu przepływu maksymalnego,
 - 10) alarm o spadku lub wzroście ciśnienia w sieci wodociągowej.System musi umożliwiać wygenerowanie powyższych alarmów w postaci wiadomości e-mail.
0013. System musi oferować co najmniej dwa poziomy dostępu do danych:
 - 1) poziom podstawowego użytkownika z pełną funkcjonalnością,
 - 2) poziom ograniczonego dostępu wyłącznie do wybranych wodomierzy/przepływomierzy.
0014. System musi umożliwiać tworzenie kont użytkowników z różnymi poziomami uprawnień (np. administrator, zwykły użytkownik), zabezpieczonych przez odpowiedni login i hasło, administrator musi mieć możliwość nadawania uprawnień użytkownikom.
0015. System musi umożliwiać przesyłanie informacji o alarmach w formie wiadomości tekstowej wraz z danymi o lokalizacji, na co najmniej 2 adresy e-mail.
0016. System musi umożliwiać dowolne grupowanie danych z odczytów (np. odczyty

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

z wybranych obszarów, tworzenie stref).

0017 System musi umożliwiać sortowanie po wszystkich kolumnach tabel i zawartych w nich danych odbiorców np.: numer wodomierza, numer nakładki, zużycie.

0018. System telemetryczny musi posiadać moduł obsługi urządzeń telemetrycznych z funkcjonalnością automatycznego uzupełnienia danych również w przypadku okresowego braku danych z urządzeń telemetrycznych

0019. System powinien umożliwiać prezentowanie danych z poszczególnych punktów pomiarowych w formie wykresów trendu strumienia godzinowego oraz zużycia dobowego

0020. System powinien umożliwiać generowanie raportów dobowych. Godzina końca doby raportów powinna być konfigurowalna. Raporty dobowe powinny zawierać trend przyrostów godzinowych w danej dobie wraz tabelą: data rekordu wraz godziną, stan licznika, przyrost objętości w ciągu godziny, przyrost objętości w kierunku wstecznym, minimalny strumień, maksymalny strumień w danej godzinie. Podsumowanie raportu powinno zawierać przyrost objętości w danej dobie.

0021. System powinien umożliwiać generowanie raportów miesięcznych. Raporty miesięczne powinny zawierać trend przyrostów dobowych w danym miesiącu wraz tabelą: data rekordu, stan licznika, przyrost objętości w ciągu doby, przyrost objętości w kierunku wstecznym, minimalny strumień, maksymalny strumień w danej dobie. Podsumowanie raportu powinno również uwzględniać przyrost objętości za miesiąc.

0022. System powinien umożliwiać export predefiniowanych raportów dobowych, miesięcznych do postaci plików pdf, csv oraz excel.

0023. System powinien prezentować w formie tabelarycznej wartości ciśnień z modułów telemetrycznych. Tabela powinna być zdefiniowana i zawierać rekordy poszczególnych obiektów kolejno: nazwa obiektu, ostatnia wartość ciśnienia, data aktualizacji danych, minimalna wartość ciśnienia za ostatnie 24 h, maksymalna wartość za ostatnie 24 h.

0024. Definiowanie alarmów przez panel przeglądarki internetowej, definiowanie alarmów z automatycznym wysyłaniem powiadomień do zdefiniowanych użytkowników.

0025. Możliwość tworzenia stref bilansowych zawierających sumy przyrostów dodanych punktów pomiarowych. System powinien umożliwiać tworzenie raportów dobowych oraz miesięcznych dla tych stref.

0026. Elementem systemu powinna być aplikacja mobilna umożliwiająca instalacje i diagnostykę modułu telemetrycznego wodomierza.

0027. Aplikacja mobilna w postaci natywnej musi być dostępna dla instalatorów na systemie Android.

0028. System telemetryczny powinien posiadać co najmniej trzy poziomy użytkowników: poziom podstawowego dostępu do wszystkich rekordów pomiarowych bez możliwości dodawania kolejnych użytkowników, poziom dostępu tylko do wydzielonego rekordu pomiarowego lub grupy wybranych rekordów pomiarowych oraz poziom administracyjny z możliwością zarządzania użytkownikami.

0029. System powinien również odczytywać dane z urządzeń telemetrycznych

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

dostarczających informacje o przepływie z dwukierunkowych przepływomierzy oraz urządzeń monitorujących ciśnienie na rozproszonej sieci wodociągowej.

12. Wodomierze

Wymagania dla wodomierza DN15/20:

- 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.

Parametry wodomierzy i ilości:

DN 15 $R \geq 160$ – 100 szt.

DN 20 $R \geq 160$ – 660 szt.

Wymagania dla wodomierza DN100-150:

- 1) Ultradźwiękowa metoda pomiaru wody,
- 2) aktualny atest higieniczny PZH,
- 3) zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154,
- 4) zakres pomiarowy $R \geq 400$,

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- 5) odporność na działanie zewnętrznych pól magnetycznych,
- 6) niski próg rozruchu,
- 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.
- 14) elektromagnetyczność zabezpieczenie E1
- 15) akumulator o żywotności do 15 lat

Parametry wodomierzy i ilości:

DN 100 R ≥ 400 – 7 szt.

DN 150 R ≥ 400 – 2 szt.

V. Montaż wodomierzy i modułów komunikacyjnych

Wykonawca przed otrzymaniem zleceń montażu będzie zobowiązany do podpisania Umowy o poufności danych osobowych.

Obsługa formalna montażu/wymiany wodomierzy i modułów komunikacyjnych musi się odbywać bez udziału „papieru”. W tym celu wykonawca musi zapewnić aplikację która musi cechować się następującymi parametrami:

Wymagania Ogólne

- Prostota w użytkowaniu – przejrzysty i intuicyjny interfejs, użytkownikowi wystarczy kilkanaście minut do płynnego działania na aplikacji
- szybkość działania – dane są przesyłane w czasie rzeczywistym, natychmiastowy dostęp do danych z poziomu strony www
- usprawnienie przepływu informacji – ograniczenie kontaktu telefonicznego, sms-ów, e-maili; dane są przekazywane jednym kanałem, nie ma potrzeby odbierania informacji o postępie prac i przetwarzania ich
- przetwarzanie danych – tworzenie protokołów oraz raportów na podstawie wprowadzonych do systemu danych, minimalizacja czasu poświęconego na przygotowywanie dokumentacji
- estetyka dokumentacji – protokoły nie są narażone na ubrudzenie i uszkodzenie w czasie pracy montera, charakter pisma osoby wypełniającej protokół nie ma znaczenia przy jego tworzeniu
- redukcja ilości dokumentów – ekologiczność i zmniejszenie obiegu dokumentów, nie wypełnia się papierowej karty wymiany i protokołu z wykonanej pracy, w razie potrzeby zawsze są dostępne w aplikacji z opcją wydrukowania

Interfejs WWW

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- wszystkie informacje w jednym miejscu - podgląd informacji o wszystkich zleceniach w jednym miejscu, możliwość śledzenia postępu prac w czasie rzeczywistym
- różnorodność raportów - raporty dostępne „od ręki” z bogatym wyborem filtrów danych
- historia prac - podgląd do każdego z podejść w lokalu, informacja zwrotna o postępach prac i występujących komplikacjach w trakcie realizacji, historia prób realizacji

Aplikacja mobilna dla montera

- usprawnienie pracy - monter nie musi odbierać telefonów/sms-ów/e-maili o nowo umówionych lokalach, wszystkie informacje można przekazać za pomocą harmonogramów
- niezbędne informacje - aplikacja wymaga od montera uzupełnienia wszystkich niezbędnych informacji związanych z wymianą urządzenia
- funkcja dyktowania tekstu - monter nie marnuje czasu na ręczne wypełnianie protokołu w niesprzyjających warunkach z wykonanej pracy, redukcja prawdopodobieństwa pomyłki przy ręcznym wpisywaniu
- funkcja dodawania zdjęcia - robienie zdjęcia przypisanego do konkretnego urządzenia, opatrzonego datą i godziną wykonania. Przydatne podczas potwierdzenie wprowadzonych przez serwisanta danych

Po wykonanym montażu Wykonawca będzie miał obowiązek:

- 1) sprawdzenia poprawności działania Zestawu pomiarowego, składającego się z licznika wody i modułu komunikacyjnego,
- 2) wykonania dwóch zdjęć cyfrowych w ramach aplikacji mobilnej dla montera w jakości min 5 mln pixeli: jedno, obejmujące cały zestaw pomiarowy, w celu uwidocznienia poprawności montażu, drugie zdjęcie liczydła z numerem i stanem urządzenia mierzącego,
- 3) Przekazanie Zamawiającemu w trybie on-line w ramach aplikacji do obsługi wymiany wodomierzy protokołu z instalacji wodomierza, zdjęcia i inne niezbędne informacje .

Wszystkie, prawidłowo wypełnione druki zlecenia oraz dokumentacja fotograficzna montażu muszą trafić do Zamawiającego w trybie on-line za pomocą aplikacji do wymiany/instalacji wodomierzy i modułów komunikacyjnych.

Ewentualne problemy techniczne związane z montażem Zestawów pomiarowych u Klientów Zamawiającego, Wykonawca będzie zgłaszał do osoby wskazanej w Umowie do kontaktu.

13. Sprzęt komputerowy

1.Laptop - 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Ekran	Min. 15,6” IPS
2.	Procesor	Wydajność zaoferowanego procesora minimum 15 000 pkt. na podstawie informacji uzyskanych w teście PassMark CPU Performance. Test w kolumnie PassMark CPU Mark według wyników testów procesorów opublikowanych na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php .
3.	Pamięć RAM	Min. 16GB, 1 slot wolny do dalszej rozbudowy

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

4.	Dysk	Min. 512GB NVMe m.2 PCIe
5.	Łączność	Min. Ethernet Gigabit, Wifi 802.11ac, Bluetooth min. 5.0
6.	Porty	Wbudowane min. 3 x USB 3.1, w tym min. 1x USB Typ C gen 1
7.	Głośniki	Wbudowane stereo
8.	Bateria	Min. 45 Wh, praca do 10 godzin - potwierdzone w testach Mobile Mark 2018.
9.	Kamera	Wbudowana min. HD, z DualMic – możliwość korzystania z funkcji Cortana w Skype.
10.	Waga	Maks. 2kg
11.	System operacyjny	<p>System operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>indeksacji zasobów lokalnych,</p> <p>7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</p> <p>8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</p> <p>9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</p> <p>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p> <p>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z</p>
--	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a</p>
--	---

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Login i hasło,b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),d. Certyfikat/Klucz i PINe. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia</p>
--	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>
12.	Gwarancja	Min. 2 lata

2. Komputer stacjonarny – 1 szt

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
13.	Komputer	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu.
14.	Obudowa	<p>Typu SFF z obsługą kart PCI Express o niskim profilu.</p> <p>Fabrycznie umożliwiająca montaż min. 2 kieszeni: 1 szt. na napęd optyczny (dopuszcza się stosowanie napędów slim) zewnętrzna, 1 szt. 3,5” na standardowy dysk twardy. Wolna zatoka do rozbudowy o dysk 3,5”/2,5”</p> <p>Wyposażona w czytnik kart multimedialnych</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem MTM, PN, numerem seryjnym - Wyposażona w budowany głośnik o mocy min. 1W
15.	Zasilacz	Zasilacz maksymalnie 260W o sprawności minimum 90%
16.	Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
17.	Płyta główna	<p>Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera.</p> <p>Wyposażona w złącza min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x PCI Express 3.0 x16, - 1 x PCI Express 3.0 x1, - 2 x M.2 z czego min. 1 przeznaczona dla dysku SSD z obsługą PCIe NVMe
18.	Wydajność	Wydajność zaoferowanego procesora min. 19 500 pkt. na podstawie informacji uzyskanych w teście PassMark CPU Performance. Test w kolumnie PassMark CPU Mark według wyników testów procesorów

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		opublikowanych na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php .
19.	Pamięć operacyjna	Min. 16GB DDR4 3200MHz z możliwością rozszerzenia do 64 GB Ilość banków pamięci: min. 2 szt. Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.
20.	Dysk twardy	Min 512GB SSD M.2 PCIe NVMe zawierający RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
21.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW
22.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci.
23.	Audio	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.
24.	Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją PXE oraz Wake on LAN WiFi 802.11ac 2x2 + BT 5.0
25.	Porty/złącza	<p>Wbudowane porty/złącza:</p> <p>Wideo różnego typu umożliwiające elastyczne podłączenie urządzenia bez stosowania przejściówek lub adapterów za pomocą min:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x VGA, - 1 x HDMI 2.1, - 1 x DisplayPort 1.4, <p>Pozostałe porty/złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7 x USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> - z przodu obudowy min.3 x USB 3.2, w tym min. 1 x USB typ C - z tyłu obudowy min. 4 x USB, w tym min. 2 x USB 3.2 - port sieciowy RJ-45, - porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy - czytnik kart pamięci min. SD <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

26.	Klawiatura/mysz	<p>Klawiatura przewodowa w układzie US</p> <p>Mysz przewodowa (scroll)</p>
27.	System operacyjny	<p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<ol style="list-style-type: none">10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
--	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy</p>
--	---

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>
28.	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <p>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<ul style="list-style-type: none">- modelu komputera, PN- numerze seryjnym,- AssetTag,- MAC Adres karty sieciowej,- wersja Biosu wraz z datą produkcji,- zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni- ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem,- stanie pracy wentylatora na procesorze- napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA oraz M.2 (model dysku i napędu optycznego)- wersji systemu operacyjnego preinstalowanego na komputerze <p>Możliwość z poziomu Bios:</p> <ul style="list-style-type: none">- wyłączenia/włączania portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy- wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA,- wyłączenia karty sieciowej, karty audio, czytnika kart pamięci- możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów:<ol style="list-style-type: none">1. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB2. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej- ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD,- blokady aktualizacji BIOS bez podania hasła administratora- wglądu w system zbierania logów (min. Informacja o update Bios, błędzie wentylatora na procesorze, wyczyszczeniu logów) z możliwością czyszczenia logów- alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera- załadowania optymalnych ustawień Bios- obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy- możliwość ustawienia polityki dotyczącej haseł (długość i trudność hasła)
--	---

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<ul style="list-style-type: none"> - możliwość włączenia/wyłączenia Device Guard - możliwość włączenia/wyłączenia uruchomienia komputera za pomocą kombinacji klawiszy na podłączonej klawiaturze
29.	Zintegrowany System Diagnostyczny	<p>Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiającą na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie testu pamięci RAM • test dysku twardego lub SSD • test monitora • test magistrali PCI-e • test portów USB • test płyty głównej • test procesora <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregokolwiek z powyższych podzespołów komputera.</p> <p>Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC: Producent, model • BIOS: Wersja oraz data wydania Bios • Procesor: Nazwa, taktowanie, ilość pamięci CACHE • Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci • Dysk: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy • Monitor: producent, model, rozdzielczość <p>System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p>
30.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu - Deklaracja zgodności CE - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki <u>załączonego do oferty</u> - TCO Certified 9.0
31.	Waga/rozmiary urządzenia	<p>Waga urządzenia poniżej 4.7 kg</p> <p>Suma wymiarów nie przekraczająca 69 cm</p>
32.	Bezpieczeństwo i zdalne	<ul style="list-style-type: none"> - Złącze typu Kensington Lock - Oczko na kłódkę

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	zarządzanie	- TPM 2.0
33.	Gwarancja	3 lata w miejscu użytkowania sprzętu (on-site) Oświadczenie producenta komputera <u>załączone do oferty</u> że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
34.	Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.

3. Monitor – 1 szt

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Ekran	Min. 21,5"
2.	Rozdzielczość	Min. 1920 x 1080
3.	Jasność	Min. 250 cd/m ²
4.	Kontrast	Statyczny min. 3000:1
5.	Czas reakcji	Maks. 2ms
6.	Porty	Wbudowane min. 1x HDMI, 1x Displayport, 2x USB, port słuchawek
7.	Głośniki	Wbudowane min. 2x2W
8.	Pochylenie	Min. 22 stopni w górę oraz 4 stopnie w dół
9.	VESA	100x100
10.	Certyfikaty	Min. CE, TCO, EAC, RoHS
11.	Gwarancja	Min. 3 lata

4. Drukarka Laserowa – 1 szt

Lp.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
-----	-------	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	komponentu	
1.	Typ	Drukarka laserowa, monochromatyczna
2.	Rozdzielczość druku	Min. 2400 x 600 dpi
3.	Prędkość druku	Min. 38 str./min
4.	Czas wydruku 1 strony	Maks. 7 sekund
5.	Dupleks	Automatyczny dwustronny
6.	Pojemność podajników	Standard min. 350 arkuszy, możliwość rozbudowy do min. 900 arkuszy
7.	Gramatura	Obsługiwana min. w zakresie 60 - 210 g/m ²
8.	Procesor	Częstotliwość min. 1Ghz
9.	Pamięć	Min. 256MB
10.	Porty	Min. USB
11.	Toner	W zestawie startowy na min. 1500 stron, obsługa tonera do min. 6000 stron
12.	Gwarancja	Min. 3 lata

5. Mysz bezprzewodowa – 1 szt

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Bezprzewodowa
2.	Rozdzielczość optyczna	Min. 1600 DPI
3.	Zasięg	Do min. 10m
4.	Odbiornik	Nano USB
5.	Gwarancja	Min. 2 lata

14. Audyt bezpieczeństwa systemu informatycznego

W ramach wdrażanego systemu zaplanowano przeprowadzenie testów bezpieczeństwa systemu informatycznego.

Na przeprowadzenie testów Zamawiający wymaga następujące prace weryfikujące poziom bezpieczeństwa:

- ograniczenie dostępu do systemów;
- uruchomienie minimalnego zestawu usług;
- korzystanie z niestandardowych portów dla usług zarządzania;
- korzystanie z silnych haseł do kont;
- weryfikacja polityki zmiany hasła;
- tworzenie automatycznych kopii zapasowych;
- zapewnienie replikacji kopii zapasowych;
- kontrola procedury przywracania po awarii dla danego systemu.

W zakresie weryfikacji bezpieczeństwa zostaną wykonane prace weryfikujące:

- aktywny monitoring działania systemów informatycznych;
- weryfikacja okresowych przeglądów ręcznych;
- weryfikacja postępowania na wypadek krytycznych przypadków naruszenia;
- zapewnienie ciągłości działania;
- bezpieczeństwo poszczególnych aplikacji i ich aktualizacji;
- komunikacja pomiędzy systemami;
- uwierzytelnienie użytkowników.

W ramach testów bezpieczeństwa Wykonawca przygotowuje dokumenty wprowadzające zalecenia i zostaną ustanowione minimalne procedury związane z działaniem zarówno systemów informatycznych, jak i infrastruktury Wnioskodawcy.

Wdrożenie polityki bezpieczeństwa w okresie trwałości projektu opisano w podziale na trzy logiczne obszary (system pobierania i przekazywania danych, infrastruktura sprzętowa, oprogramowanie do przetwarzania i zarządzania danymi). Sposoby zabezpieczenia

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

bezpieczeństwa pozyskiwanych i przetwarzanych informacji zostały przedstawione w następujących punktach:

1. Pobieranie danych z wodomierzy i przesyłanie do serwerów w chmurze.

a. System (dla wodomierzy DN 15-20) pracujący na częstotliwości radiowej 868 Mhz. Transmisja szyfrowana (do koncentratora) algorytmami SSL. Dane pobrane przesyłane następnie za pomocą szyfrowanej transmisji GSM tunelem VPN-owym na serwery w chmurze. Internetowym łączem również zabezpieczonym dedykowanymi tunelami VPN przesyłane na serwery w siedzibie firmy. Wodomierze DN 25-150 wyposażone będą w nadajniki GSM, które przekazują dane do systemu za pomocą transmisji telefonii komórkowej GSM. Dane wysyłane są z nadajników GSM jeden raz na 24 h i trafiają do systemu telemetrycznego.

b. Technologia zapewniająca pełne bezpieczeństwo transmisji. Wykonawca za pomocą odpowiednich umów gwarantuje zapewnienie wymaganego poziomu bezpieczeństwa danych poufnych. Umowa Powierzenia Przetwarzania Danych Osobowych, aktualizacja certyfikatów, zapewnienie odpowiednich wymogów przetwarzania powierzonych danych gwarantuje wykonawca.

2. Infrastruktura IT składa się z następujących elementów (kluczowych z punktu widzenia bezpieczeństwa – Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o KSC): Serwery, Macierz, NAS, Komputery, Switche, Router i UTM, Oprogramowanie antywirusowe.

a. Serwery, Macierz, NAS (wielodyskowe urządzenie sieciowe do archiwizowania danych), Komputery: Wdrożenie struktury domenowej i ochrony antywirusowej pozwala na osiągnięcie elementów bezpieczeństwa:

i. Ochrona przed zagrożeniami pochodzącymi z Internetu (Phishing, cybersquatting (podrabianie stron), Instalacja szkodliwego oprogramowania (Wirusy i trojany, Backdoory, Keyloggery, Exploity / exploitpaki, Ransomeware, itd.) poprzez oprogramowanie antywirusowe i UTM

ii. Wdrożenie na urządzeniu UTM polityki:

- a). inspekcji IPS (zaawansowana ochrona pakietów przychodzących i wychodzących,
- b). filtrowania URL zgodnie z klasyfikacją producenta (stron hackerskich, pornograficznych, wykradających dane, itd.
- c). filtrowania SSL (zabezpieczenie przed podatnościami na stronach internetowych i serwisach Internetowych
- d). ochrony antywirusowej
- e). ochrony Sandboxing-owej (ochrona poczty email i Internetowej)

iii. Rozliczalność działania użytkowników w systemach lokalnych i Internecie poprzez konta domenowe.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

iv. Wdrożenie polityki bezpieczeństwa RODO w stosunku do użytkowników nowego systemu zgodnie z zasadami obowiązującymi w firmie:

a). wymiana haseł domenowych co 30 dni (hasła co najmniej 8-znakowe (zawierające cyfrę, duże i małe litery i znak specjalny)

v. Ochrona przed utratą danych na skutek awarii sprzętowej, zaszyfrowania lub uszkodzenia przez wirusy lub użytkowników poprzez:

a). technologię Macierzy z Serwerami pracującymi w konfiguracji Cluster Failover (technologia wysokiej dostępności danych chroniąca przed awariami serwerów i dysków przechowujących dane)

b). urządzenie sieciowe NAS z oprogramowaniem backupowym do archiwizacji serwerów i komputerów klienckich zawierających i przetwarzających dane osobowe

c). technologię migawek na NAS-ie do zabezpieczenia przed szyfrowaniem i kasowaniem danych archiwizowanych

3. Oprogramowanie pobierające z chmury i przetwarzające dane poboru wody i osobowe

a. Oprogramowanie użytkowe i bazodanowe na serwerach firmowych i udostępniające dane użytkowników poprzez portal klienta:

i. Szyfrowanie danych i komunikacji, anonimizacja i redundancja danych

ii. Wymiana danych z klientami w oparciu o uwierzytelnianie e-PUAP i szyfrowanie danych techniką SSL

iii. Rozliczalność operacji użytkowników i polityka dostępu do danych (uniemożliwiająca wykonanie operacji, do których dany użytkownik nie powinien mieć dostępu.

Cały proces zostanie podzielony na podetapy polegające na wdrożeniu i doprecyzowaniu w czasie pracy użytkowników systemu polityk bezpieczeństwa. Po zakończeniu każdego etapu będą przeprowadzane testy penetracyjne potwierdzające spełnienie założeń początkowych. Dotyczy to szczególnie elementów, które nie mogą być precyzyjnie skonfigurowane na etapie wdrożenia wstępnego (jak zakres filtrowanych stron internetowych i zagrożeń podatności), które nie uwzględniają (z oczywistych względów) eksploatacji produkcyjnej-docelowej.