

Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego nr 1/2023

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Głównym przedmiotem działalności firmy ŁUKASZ LIS PIPE CONTROL, są prace związane z utrzymaniem w stanie pełnej sprawności i wysokiej wydajności systemów kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Firma zajmuje się monitorowaniem instalacji, jak i usuwaniem ewentualnych problemów, zanim doprowadzą do poważniejszej awarii. Dwie główne domeny działalności przedsiębiorstwa to:

- usługa czyszczenia i renowacji instalacji kanalizacyjnej – w jej ramach wykonywane są: wywóz nieczystości do oczyszczalni; inspekcja telewizyjna kanalizacji; czyszczenie hydrodynamiczne kanalizacji i przepompowni; udrażnianie kanalizacji (usuwanie wrośniętych korzeni i innych ciał stałych); próby szczelności; naprawy metodą „rękawa” całego odcinka (od studzienki do studzienki); naprawa metodą „plastra” fragmentu instalacji (np. uszkodzenia spowodowane przez korzenie drzew);
- usługi pozostałe - w ramach których prowadzone są prace związane m.in. z myciem asfaltu myjką wysokociśnieniową oraz renowacja studzienek kanalizacyjnych.

Obecnie firma nie świadczy bezwykopowych prac renowacyjnych na terenach trudnodostępnych, do których dojazd specjalistycznym samochodem (o wadze ponad 35 ton) jest niemożliwy np. ze względu na brak odpowiedniej infrastruktury. Dużym ograniczeniem jest też konieczność ustawienia pojazdu tyłem do miejsca pracy (max. 1 m od studzienki kanalizacyjnej). W miejscach, gdzie ulica jest jednokierunkowa lub utrudnione jest zawracanie (np. wąska ulica, zaparkowane samochody) trudno jest manewrować bezpiecznie pojazdem by ustawić go w odpowiedniej pozycji, zdarza się też całkowity brak możliwości dojazdu do studzienek (umieszczone w miejscach, gdzie nie ma drogi, w środku ogrodu, a właściciel nie wyraża zgody na wjazd ciężkiego samochodu na posesje), wykonanie czyszczenia czy renowacji w sposób nieinwazyjny jest niemożliwe. Ograniczona mobilność pojazdu do prowadzenia prac bezwykopowych wymusza też konieczność pozostawienia go na pasie drogowym (blokując całkowicie lub częściowo ruch na ulicy), wydłużając czas naprawy (pozyskanie pozwolenia z Zarządu Dróg). Wpływa to na znaczące obniżenie dostępności oferowanych przez nas usług, generowanie dodatkowych kosztów (zamknięcie pasa ruchu), utrudnienia dla użytkowników. Brak możliwości dostępu do miejsca naprawy/czyszczenia wymusza prowadzenie inwazyjnych prac wykopowych, które wiążą się z dużą degradacją otoczenia (zniszczona zieleń, trawniki, wyrwane krzewy i drzewa, zerwana kostka, asfalt i beton ze względu na konieczność odkopywania uszkodzonego miejsca kanalizacji). Zajmują one również zdecydowanie więcej czasu przez co są bardziej uciążliwe dla klientów i ich sąsiadów, istnieje też ryzyko uszkodzenia innych instalacji (np. elektrycznej, wodnej czy gazowej) podczas prowadzenia takich działań. Dużym problemem jest także świadczenie usług w sezonie zimowym, który jest dla naszego przedsiębiorstwa okresem jałowym (ponieważ, gdy temperatura jest ujemna, wypompowywane medium zamarza przez co zwiększa swoją objętość, uszkadzając tym samym pompy i zbiorniki). Warunki atmosferyczne często zmuszają nas do odmawiania wykonania zleceń w zimie przy ujemnej temperaturze powietrza lub wykonywania ich w sposób bardzo inwazyjny. Brak możliwości podjęcia zlecenia przez firmę z powodu złych warunków atmosferycznych dla osób, u których wystąpiła awaria instalacji kanalizacyjnej oznacza brak możliwości komfortowego korzystania z urządzeń sanitarnych do czasu zmiany aury pogodowej (w okresie zimowym nawet do kilku tygodni, czy miesięcy w zależności od regionu) - to ogromna niedogodność wywołująca wiele negatywnych emocji u użytkowników spowodowanych niemożliwością korzystania z podstawowych, w obecnych czasach, udogodnień. Chcemy także udoskonalić sposób czyszczenia instalacji kanalizacyjnej, która na chwilę obecną jest oczyszczana ręcznie przez pracowników i zyskać możliwość bezpiecznego dla pracowników nieinwazyjnego oczyszczania instalacji kanalizacyjnych o mniejszych średnicach (aktualnie prace prowadzone są jedynie w rurach o średnicy minimalnej 600-800 mm). Do wyeliminowania wyżej opisanych problemów niezbędne jest rozszerzenie oferty produktowej firmy o nową, lepiej dopasowaną do potrzeb i wymagań klientów usługę, posiadającą (opisane poniżej) pożądane przez nich cechy oraz implementacja nowej w skali naszego przedsiębiorstwa, specjalistycznej technologii w postaci hydrodynamicznego urządzenia pompującego – czyszczącego, z obrotowym ramieniem teleskopowym o zasięgu co najmniej 6 m do czyszczenia kanałów i rur kanalizacyjnych, posiadającego system do ogrzewania czynnika czyszczącego, co umożliwi pracę także przy niskich temperaturach; jak również implementację technologii w postaci specjalistycznego robota

służącego do frezowania/odkuwania rur kanalizacyjnych, umożliwiającego przygotowanie kanału do renowacji oraz usuwanie awarii w sieciach kanalizacyjnych, wycinanie korzeni, betonu, narostów wapiennych blokujących przepływ kanalizacji. Elektryczne zasilanie akumulatorowe umożliwi pracę w miejscach, w których jest wymagana cisza (osiedla, rynek miasta), także nocą i w miejscach zamkniętych, gdzie praca agregatu jest niedozwolona.

Oferta naszej firmy jest adresowana na rynek usług komunalnych w zakresie gospodarki wodno – kanalizacyjnej i inżynierii środowiskowej i skierowana jest do jednostek samorządu terytorialnego oraz działających w ich ramach przedsiębiorstw komunalnych, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, podmiotów zajmujących się zarządzaniem wodociągami i kanalizacją, jak również do odbiorców indywidualnych. Aby utrzymać stałą współpracę z obecnymi odbiorcami usług i skutecznie rywalizować o nowych klientów /zwiększyć konkurencyjność firmy na rynku, planujemy w znaczącym stopniu zmodyfikować obecnie oferowane usługi w zakresie cech funkcjonalnych, użytkowych, technologicznych oraz dopasować je do potrzeb rynku i użytkowników.

Innowacja produktowa usługi Renovation+ planowana do wdrożenia w ramach projektu

W wyniku realizacji projektu, firma planuje wdrożenie innowacji produktowej, nie występującej dotychczas w portfelu produktowym firmy - znacząco zmodyfikowanej usługi czyszczenia i renowacji instalacji kanalizacji, obecnie świadczonej przez PIPE CONTROL, tj. usługi Renovation+. Innowacyjna usługa będzie posiadała następujące nowe, główne obszary funkcjonalności: w każdą pogodę (możliwość świadczenie usługi w ujemnych temperaturach, co pozwoli wyeliminować obecnie występującą, sezonowość usług); bezinwazyjność (technologia pozwalająca wykonywać bezinwazyjne naprawy i udrożnienia instalacji kanalizacyjnej nawet w trudnodostępnym terenie dzięki odpowiednio dobranemu rozwiązaniu zapewniającemu możliwość bezproblemowego dotarcia do uszkodzonego miejsca); wysoka jakość (innowacyjna technologia umożliwi dokładne i precyzyjne pozbywanie się z rur kanalizacyjnych twardego osadu wapiennego, wrosniętych korzeni oraz innego rodzaju medium ograniczającego przepływ); wszystko jasne (dostęp narzędzi komunikacji i sprawozdawczości); pewność (kontrola i gwarancja dobrze wykonanej usługi); bez śladu (możliwość prowadzenia bezwykopowych prac renowacyjnych i udrażniających bez rozkopywania i degradacji terenu). Szczegółowy opis cech i funkcjonalności nowej usługi:

- **w każdą pogodę** – nowa usługa umożliwi świadczenie usługi z zakresu renowacji i czyszczenia kanalizacji w ujemnych temperaturach. Pozwoli to wyeliminować obecnie występującą, sezonowość usług, uniemożliwiającą prowadzenie prac, gdy temperatura powietrza jest równa lub niższa zeru. Obecnie brak takiej funkcjonalności;
- **bezinwazyjność** - nowa usługa pozwoli wykonywać bezinwazyjne naprawy i udrożnienia instalacji kanalizacyjnej nawet w trudnodostępnym terenie, dzięki odpowiednio dobranemu rozwiązaniu zapewniającemu możliwość bezproblemowego dotarcia do uszkodzonego miejsca (np. obrotowe ramię z wysięgnikiem lub wysuwana platforma jeżdżąca), ale również dzięki zaprojektowanym nowym funkcjonalnościom wykonywania usługi w postaci wytycznych dla zabezpieczania terenu (otuliny dla drzew i krzewów, obiektów małej architektury, płyt najazdowych pod koła samochodu serwisowego na płyty granitowe, chodnikowe, trawniki, itp.). Zakres tych wytycznych zgodny będzie z wytycznymi technologicznymi, ale dla ich doboru kluczowy będzie wpływ na odbiór usługi przez grupy docelowe. Funkcjonalność wprowadzi również wytyczne dla sposobów wykonywania wykopów (tam gdzie jest to niezbędne), w tym przemieszczania i tymczasowego składowania urobku, wytycznych dla rekultywacji terenu – zakres kluczowy dla doświadczenia użytkownika, nieuregulowany w tym zakresie prawem budowlanym- np. składowanie ziemi na specjalnych plandekach zabezpiecza trawnik, czy ulicę przez zniszczeniem/zabrudzeniem, pozwala poprawić odbiór usługi przez otoczenie, etc. Nowa funkcjonalność zapobiegnie nieplanowanym uszkodzeniom gruntów zabezpieczanych oraz przyległych – co obecnie znacząco obniża estetykę wykonywanych usług;
- **dostępność** - nowa funkcjonalność zamawiania usługi, rezerwacji terminu i szacowania wstępnego kosztu o każdej porze dnia i nocy, bez fizycznego kontaktu z pracownikiem firmy przez stronę www, w tym dla grup niepełnosprawnych;

- **poczucie pewności wyboru** – poprzez opracowanie procedur dla personelu firmy i sposobów informowania użytkownika o zakresie prac, czasie ich wykonywania, używanych technologii, zakresie uciążliwości, stanu po usłudze, zakresie rekomendacji zapobiegających ponownym awariom np. konieczność przeglądu, kapitalnego remontu w ciągu roku itp.;
- **poczucie bezpieczeństwa** – wprowadzona będzie procedura zabezpieczania terenu dla bezpieczeństwa i informowania użytkowników pośrednich (dla poprawy doświadczenia użytkownika, a nie wypełnienia obligatoryjnych wymogów budowlanych) w postaci, zaprojektowanego łatwo stawianego i zwijanego ogrodzenia (projekt oparty będzie o adaptację istniejących rozwiązań w tym zakresie, które będą zamówione zgodnie z projektem i spersonalizowane pod wytyczne Corporate Identity - np. być może lekka ścianka maskująca – do miasta wyglądająca jak mur z cegły, w terenach zielonych jak ściana winobluszczu) i tablic informacyjnych m.in o planowanych pracach, możliwych utrudnieniach, wykonawcy i kontakcie do niego, terminie występowania utrudnień, zabawnych przeprosin zmieniających odbiór uciążliwości prac;
- **kontrola zapachu** - nowa cecha (doboru ekranów i sposobów ich użycia) polegająca na opracowaniu wytycznych w tym zakresie, umożliwi znaczące ograniczenie powstawania uciążliwego hałasu, emisji fetoru z kanalizacji, co sprawi, że wykonanie usługi będzie mniej uciążliwe zarówno dla zamawiającego jak i sąsiadów, gdzie prace będą wykonywane;
- **wysoka jakość** - nowa funkcjonalność dokładnego i precyzyjnego pozbywania się z rur kanalizacyjnych twardego osadu wapiennego niezależnie od jego grubości, wrosniętych korzeni oraz innego rodzaju medium ograniczającego przepływ nieczystości - technologia frezowania. Obecnie stosowana technologia ogranicza się jedynie do czyszczenia z wykorzystaniem wysokiego ciśnienia wody, które uniemożliwia usunięcie w całości nagromadzonych osadów. Nowa usługa pozwoli uzyskać idealną powierzchnię, do której dopasuje się wykorzystywany do napraw materiał, co przyczyni się do poprawy jakości wykonanej naprawy oraz wydłużenia czasu „żywotności”, np. naprawianego odcinka;
- **wszystko jasne** - nowa funkcjonalność dokumentowania jakości naprawy. W ramach planowanej do wdrożenia usługi klient będzie miał dostęp platformy umieszczonej na stronie internetowej firmy, która pozwoli przekazywać klientom pełne raporty na temat stanu instalacji kanalizacji, wraz z nagraniami z wnętrza rurociągu (do tej pory niearchiwizowanymi oraz nieudostępnianymi). Platforma będzie przechowywać i udostępniać (zwłaszcza klientom publicznym – jednostkom samorządu terytorialnego) szczegółowe raporty na temat zleceń, sposobu rozliczania, dokumentacji wykonawczej, stanu instalacji kanalizacyjnej (foto/video), przeglądów itp. Dzięki temu zamawiający usługę będzie w stanie fizycznie sprawdzić jakość ich wykonania. Nowa funkcjonalność zapewni pełną dokumentację z prac przeglądowo-naprawczych, tak ważną zwłaszcza w sytuacji krytycznych awarii (np. Warszawska Czajka), zapewni klientom publicznym poczucie dobrego wyboru, bezpieczeństwo finansowe i karne za potencjalne zaniedbanie lub brak możliwości udokumentowania jego braku, etc.;
- **pewność** - dzięki przeprojektowaniu usługi i wdrożeniu nowych komponentów do świadczonych usług klient otrzyma gwarancję dobrze wykonanej usługi. Dzięki dodatkowej kontroli w postaci inspekcji telewizyjnej oraz próbie szczelności zamawiający będzie mógł się przekonać, że usługa została wykonana w poprawny sposób. Możliwość obejrzenia nagrania z wnętrza instalacji pozwoli skontrolować jakość wykonanych prac. Dla firmy będzie to stanowić zabezpieczenie oraz potwierdzenie poprawnie przeprowadzonej naprawy w razie nieporozumień. Odpowiedni interface w zakresie sposobu informowania o tym będzie dostosowany do optymalizacji potrzeb i doświadczenia użytkownika w tym zakresie;
- **bez śladu** - umożliwienie firmie PIPE CONTROL prowadzenia bez wykopowych prac renowacyjnych i udrażniających na terenach trudnodostępnych (dzięki długiemu ramieniu, nie będzie konieczności bezpośredniego dojazdu), znacząco wpłynie na estetykę usługi, ponieważ nie będzie konieczne rozkopywanie terenu by usunąć awarię rury. Spowoduje to brak konieczności rozkopywania terenów zielonych (degradacja murawy, wrywanie krzaków, drzew) lub powodowania zniszczeń w nawierzchni betonowej. Bez wykopowe prace będą również mniej uciążliwe dla klientów oraz sąsiadujących osób;
- **w każdym terenie** – nowa funkcjonalności pozwalająca zabezpieczać teren na gruntach niestabilnych (podmokłych, bagnistych, piaszczystych) – procedury dla personelu i wytyczne technologiczne w zakresie specjalnych płyt najazdowych w takich terenach, tam gdzie ramie jest zbyt krótkie - np. udrażnianie kanalizacji po powodzi w zalanym terenie, co pozwoli na wdrożenie usług odpowiadających potrzebom klientów w zakresie zabezpieczenia gruntów w miejscach trudno dostępnych - na których do tej pory

szybkie wykonanie prac sprzętem ciężkim nie było możliwe. Otworzy przed firmą możliwości pozyskania nowych klientów oraz znacząco wpłynie na wzrost poziomu konkurencyjności, poprzez wyjście od oczekiwanego poziomu doświadczenia użytkownika;

- **mniej uciążliwie** - dzięki zaprojektowaniu usługi (doboru ekranów i sposobów ich użycia), opracowaniu wytycznych dla nowych technologii, optymalizowanych nie pod kątem efektywności ekonomicznej i wypełnienia wymogów prawnych, a przy uwzględnieniu ich, ale przede wszystkim dla optymalizacji doświadczenia użytkowników) możliwe będzie znaczące ograniczenie powstawania uciążliwego odoru oraz hałasu, co sprawi, że wykonanie usługi stanie się mniej uciążliwe zarówno dla zamawiającego jak i sąsiadów, gdzie prace będą wykonywane.

Wszystkie ww. cechy są całkowitą nowością w firmie PIPE CONTROL, a ich wprowadzenie powinno być poprzedzone wzorniczym procesem projektowym ukierunkowanym tak, by dostarczyć klientom markowych doświadczeń jakich oczekują w każdym punkcie styku z marką i za jakie w ich świadomości powinni płacić, które wyróżnią firmę w oczach klientów. Pozwoli to naszej firmie świadczyć usługi na znacznie wyższym poziomie niż dotychczas i co istotne, będą to usługi o cechach pożądanых przez odbiorców usługi.

Znaczenie nowych cech i funkcjonalności dla odbiorców produktu (usług)

Oczekiwania klientów w zakresie wdrażanej w wyniku projektu usługi Renovation+, nie odbiegają od oczekiwań w zakresie każdej działalności usługowej. Dotyczą one niskiej ceny, szybkiej reakcji na zgłoszenie o charakterze awaryjnym oraz dostępu do oferty wysokiej jakości materiałów naprawczych. W warunkach konkurencji rynkowej, jednym z ważniejszych elementów mających wpływ na długookresowy sukces firmy jest zadowolenie klientów. Usatysfakcjonowani klienci są najcenniejszym zasobem przedsiębiorstwa, są też bezstronni i stanowią wiarygodne źródło informacji o produkcie/usłudze i marce. W przypadku działalności usługowej, podstawy do zadowolenia daje klientowi: profesjonalna i kompleksowa realizacja, cena adekwatna do jej jakości i jakości użytych materiałów, terminowość, czas trwania gwarancji, stabilność firmy, doświadczenie firmy na rynku, obsługa po inwestycyjna, doradztwo techniczne. Nie bez znaczenia są także rosnące wymagania klientów, którzy przyzwyczaili się już do najwyższych standardów obsługi, znanych chociażby z innych sektorów usług. Podmioty z sektora wodociągowo-kanalizacyjnego coraz częściej są obecne w mediach, na portalach społecznościowych czy posiadają własne aplikacje na urządzenia mobilne. Kolejną potrzebą klientów firmy jest profesjonalna obsługa i doradztwo. Usługodawcy oczekują fachowego doradztwa w zakresie doboru konkretnych rozwiązań najlepiej dopasowanych do ich potrzeb i docelowego zastosowania. Dotyczy to przede wszystkim parametrów technologicznych świadczonej usługi. Klienci coraz częściej oczekują także energooszczędności i dbałości o środowisko naturalne. Bezpośrednio, znaczenie nowych cech i funkcjonalności planowanej przez PIPE CONTROL do wdrożenia usługi dla jej odbiorców, jest następujące:

a) funkcjonalność: możliwość prowadzenia bezwykopowych działań na terenach, w których studzienka jest trudnodostępna; możliwość prowadzenia prac udrażniających i renowacyjnych niezależnie od pogody (eliminacja sezonowości – możliwość prowadzenia prac przy ujemnej temperaturze); funkcja bezinwazyjnego udrażniania i renowacji rur niezależnie od średnicy; zwiększenie efektywności funkcji informacyjnej (strona internetowa, system raportów); zwiększenie dostępu do usługi; znacząca poprawa jakości wykonywanych napraw i czyszczenia kanalizacji;

b) praktyczność: usługa wykonywana zgodnie z określonymi ramami czasowymi; szybki czas mobilizacji do rozpoczęcia realizacji usługi (brak konieczności korzystania z podwykonawców); pełny zakres napraw bezinwazyjnych niezależnie od miejsca, średnicy rury, warunków atmosferycznych; pełne raportowanie przebiegu prowadzonych działań – klient może zobaczyć efekty prowadzonych prac;

c) niezawodność: uzyskanie powtarzalności procesów i eliminację czynników wpływających na niemożność naprawy bezinwazyjnej;

d) bezpieczeństwo użytkownika: świadczenie usług w każdych warunkach pogodowych, zapewni bezpieczeństwo użytkownikom; wysoka jakość wykonywanych renowacji w połączeniu z udokumentowaniem, szczegółowa inspekcja stanu systemu kanalizacyjnego, próby szczelności zapewniające długą „żywołność” naprawianego odcinka, zapewnią poczucie bezpieczeństwa na długie lata;

e) mniej uciążliwie: zaprojektowanie usługi (doboru ekranów i sposobów ich użycia), opracowanie wytycznych dla nowych technologii, optymalizowanych nie pod kątem efektywności ekonomicznej

i wypełnienia wymogów prawnych, a przy uwzględnieniu ich, ale przede wszystkim dla optymalizacji doświadczenia użytkowników, umożliwi znaczące ograniczenie powstawania uciążliwego odoru oraz hałasu, co sprawi, że wykonanie usługi będzie mniej uciążliwe zarówno dla zamawiającego jak i sąsiadów, gdzie prace będą wykonywane;

f) kontrola zapachu: nowa cecha (doboru ekranów i sposobów ich użycia) polegająca na opracowaniu wytycznych w tym zakresie, umożliwi znaczące ograniczenie powstawania uciążliwego hałasu, emisji fetoru z kanalizacji, co sprawi, że wykonanie usługi będzie mniej uciążliwe zarówno dla zamawiającego jak i sąsiadów, gdzie prace będą wykonywane;

g) materialność: zwiększenie rozpoznawalności usługi i ułatwienie dostępu (opracowanie systemu komunikacji wizualnej – księga znaku – oraz system identyfikacji wizualnej usługi, które wpłyną na zwiększenie jej rozpoznawalności); stały dostęp do raportów z wykonanych renowacji (poprzez platformę).

Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiot zamówienia (związany z wprowadzeniem opisanych wyżej innowacji) obejmuje ściśle ze sobą związane poniższe pozycje:

1. Zakup indywidualnej usługi programistycznej zakończonej powstaniem portalu Report+.

Specyfikacja techniczna przedmiotu zamówienia

Ogólny opis rozwiązania

Przedmiotem zamówienia jest platforma internetowa pt. Report+, na której użytkownicy będą mieli dostęp do dokumentacji dot. stanu ich instalacji kanalizacyjnej. Platforma będzie przechowywała wszelkie materiały (raporty, filmy, zdjęcia itp.) opisujące i przedstawiające stanu instalacji użytkownika. Nowa funkcjonalność zapewni pełną dokumentację z prac przeglądowo-naprawczych, tak ważną zwłaszcza w sytuacji krytycznych awarii, zapewni klientom

publicznym poczucie dobrego wyboru, bezpieczeństwo finansowe i karne za potencjalne zaniedbanie lub brak możliwości udokumentowania

jego braku. Użytkownik będzie miał możliwość pobrania tych materiałów w wybranych formatach, na swoje urządzenie. Użytkownik będzie miał możliwość szybkiego, dostępu online do pełnej dokumentacji projektów, zarówno trwających jak i archiwalnych, zawierającej opis wykonanych prac i rekomendacje dot. dalszych działań. Założonym efektem przygotowania platformy jest usprawnienie procesu obsługi klienta w zakresie przepływu dokumentacji projektowej takiej jak: gwarancja jakości potwierdzająca poprawność wykonania prac, weryfikacja stanu rzeczywistego systemu kanalizacji, ułatwienie zarządzania dokumentacją projektu zarówno usługodawcy jak i klientowi.

Wymagania dot. etapów wykonania:

- Konsultacje dot. doświadczenia użytkownika platformy
- Projektowanie doświadczenia użytkownika platformy
- Przygotowanie back-endu obsługującego wymagane funkcjonalności platformy
- testy funkcjonalności - zatwierdzenie
- Przygotowanie projektu funkcjonalnego interfejsu platformy
- testy projektu funkcjonalnego - zatwierdzenie
- Przygotowanie projektu graficznego platformy
- Programowanie front-endu platformy
- testy użyteczności - zatwierdzenie
- Szkolenie produktowe

Wymagania dot. technologii platformy

- ma być zintegrowana ze stroną pipecontrol.pl
- ma być zintegrowana z usługą hostingową Amazon S3.
- ma umożliwiać szybkie ładowanie i pobieranie dużych plików wideo w różnych formatach

- ma umożliwiać przechowywanie dużej ilości dużych plików wideo w różnych formatach
- ma posiadać zabezpieczenia zapewniające ochronę poufności danych użytkowników
- ma działać sprawnie nawet przy słabym łączu internetowym, na różnych przeglądarkach, zarówno na urządzeniach stacjonarnych jak i mobilnych
- ma być wyposażona w system zarządzania treścią CMS
- ma posiadać Rozwiązanie oparte na sztucznej inteligencji pozwalające przeszukiwać dokumenty tekstowe (pdf, txt) w poszukiwaniu wybranych informacji
- ma posiadać następujące funkcjonalności dostępne dla użytkownika:
 - przechowywanie i udostępnianie szczegółowych raportów dot. stanu instalacji kanalizacyjnej, przeglądów etc. - każdy użytkownik będzie miał stały dostęp do pełnej dokumentacji, filmów, zdjęć przedstawiających instalacje z możliwością pobrania na własne urządzenie
 - wyszukiwanie dokumentacji
 - Informacje i aktualizacje dot. zleceń
 - Informacje i aktualizacje dot. sposobu rozliczania projektu
 - Dokumentacja wykonawcza
 - Dokumentacja stanu instalacji (foto, video)
 - Dokumentacja dot, przeglądów
 - Dokumentacja dot. napraw
 - Rekomendacje dalszych działań

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie narzędzia IT (system informatyczny), testowanie narzędzia IT (funkcjonalne, jednostkowe, wydajnościowe); przygotowanie dokumentacji funkcjonalnej i technicznej; przekazanie kodów źródłowych; szkolenie dla użytkowników.

Zakres zamówienia obejmuje wykonanie oprogramowania wraz z instalacją, pierwszym uruchomieniem,

UWAGA dla oferentów:

Całość prac powinna zostać wykonana w czasie nie dłuższym niż do 30.11.2023 roku, zgodnie z ustalonym między Zamawiającym, a Wykonawcą harmonogramem.

W ramach prac wykonawca zobowiązany jest do okresowych spotkań z zespołem projektowym Zamawiającego stosownie do potrzeb projektu, jednak nie rzadziej niż raz w miesiącu celem omówienia postępów prac oraz ustalenia ich dalszego zakresu na następny czasookres. Zespół projektowy zamawiającego ma prawo współuczestniczyć w procesie projektowym. Podczas realizacji wykonawca zobowiązany będzie do składania na wezwanie wszelkich wyjaśnień zamawiającemu oraz PARP.

Wykonawca w ramach wyceny powinien uwzględnić wszelkie koszty świadczenia usług oraz przeniesienia autorskich praw majątkowych do wyników prac (projektów/opracowań) na Zamawiającego.