

## **OPIS TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA :**

**Obsługa systemów technicznych zaopatrzenia w wodę i zrzutu ścieków w 22 Bazie Lotnictwa Taktycznego w Malborku.**

### **II. PODZIAŁ ZAMÓWIENIA:**

#### **ZADANIE Nr 1:**

Obsługa sieci wodociągowo-kanalizacyjnej wraz z urządzeniami technicznymi w 22. Bazie Lotnictwa Taktycznego w Malborku.

#### **ZADANIE Nr 2:**

Obsługa sieci wodociągowo-kanalizacyjnej wraz z urządzeniami technicznymi w 49. BLOT w Pruszczu Gdańskim.

### **III. OPIS USŁUGI - ZADANIE Nr 1:**

#### **1. OGÓLNY OPIS SYSTEMÓW:**

Systemy wodno-kanalizacyjne w 22. BLT w Malborku składają się z trzech niezależnych elementów wraz z przypisanymi do nich urządzeniami technicznymi, które tworzą lokalnie, integralne sieci zaopatrzenia w wodę i zrzutu ścieków i są to:

- a. System zaopatrzenia w wodę z ujęć własnych wraz siecią wodociagową na lotnisku w Królewie Malborskim i obiekcie technicznym w Lasowicach Wielkich.
- b. System zrzutu ścieków do własnej oczyszczalni, zbiorników bezodpływowych wraz z siecią i przyłączami kanalizacji sanitarnej na lotnisku w Królewie Malborskim i obiekcie technicznym w Lasowicach Wielkich.
- c. System kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią wód opadowych na lotnisku w Królewie Malborskim.

#### **1.1.SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ Z UJĘĆ WŁASNYCH, SZCZEGÓŁOWY OPIS:**

- a. Stacja uzdatniania wody bud. nr 146 wraz z głównym ujęciem wody ( dwie studnie głębinowe) i siecią wodociagową w kompleksie 6010 Lotnisko Królewsko Malborskie. Stacja uzdatniania wody : proces technologiczny polega na otwartym napowietrzaniu wody , chemicznym utlenianiu azotu amonowego roztworem podchlorynu sodu. Filtracja dwustopniowa – I st. złoża żwirowo-braunsztynowe, II st. węgiel aktywny. Woda uzdatniona pompowana jest do podziemnego zbiornika wody czystej 50 m3. Wydajność stacji wynosi 20 m3/h. Woda do sieci pompowana jest przez zestaw pomp sieciowych ciśnieniowych. Stacja pracuje w cyklu półautomatycznym.

Stacja uzdatniania wody poprzez sieć wodociagową zasila w wodę do celów socjalno-bytowych 27 budynków, w tym 5 budynków z całodobową obsługą. Ponadto woda wykorzystywana jest do napełniania i uzupełniania

zbiorników p.poż, które zlokalizowane są na trzech składach MPS, a w sezonie letnim woda jest wykorzystywana przez służby lotniskowe do schładzania powierzchni betonowych w czasie wysokich temperatur. W trakcie ćwiczeń lotniczych (tzw. lotów) oraz w okresie pełnienia przez lotnisko Malbork dyżuru bojowego, dostawa wody do celów socjalno-bytowych i ratowniczych jest niezbędna. Wszystkie budynki kompleksu są wyposażone w wodomierze, odczyt zużycia wody nieuzdatnionej jest mierzony w studniach, wody uzdatnionej na wyjściu w stacji uzdatniania wody.

Średnie roczne zużycie wody w kompleksie 6010 wynosi ok. 15 000 m<sup>3</sup>.

Łączna długość sieci wodociągowej wynosi 7 666 mb. Sieć wykonana w technologii mieszanej (stal, Żeliwo, PCV, PE), średnica od fi 40 do fi 200 mm.

- b. Stacja uzdatniania wody bud. nr 150 wraz z lokalnym ujęciem wody w kompleksie 6010 Lotnisko Królewskie Malborskie. Stacja uzdatniania wody : proces technologiczny – woda pompowana jest pompą głębinową ze studni do hydrofora, ciśnienie utrzymywane jest przez kompresor bezolejowy. Woda następnie przechodzi proces uzdatnienia przez filtr automatyczny typ FER 1354Y oraz sterylizator do wody UV 30.

Woda przeznaczona do celów socjalno-bytowych i p.poż. Obiekt posiada zbiornik p.poż. o pojemności 100 m<sup>3</sup>, hydrant zewnętrzny. Średnie roczne zużycie wody uzdatnionej wynosi 70 m<sup>3</sup>.

- c. Hydrofornia bud. 24 wraz z lokalnym ujęciem wody w kompleksie 6010 „Bomboskład”, Nowa Wieś Malborska. Hydrofornia wyposażona jest w zbiornik hydroforowy o pojemności 250 l oraz pompę ssąco tłoczącą SK o mocy 1,5 kW do pompowania wody ze studni.

Ujęcie wiercone głębinowe o głębokości 16 m, wyposażone w pompę zewnętrzną zamontowaną w budynku nr 24 o mocy 1,5 kW, sieć wodociągowa PE fi 63, 25 mb.

Woda przeznaczona jest do celów socjalno-bytowych i p.poż. Obiekt posiada dwa zbiorniki p.poż. o pojemności 100 m<sup>3</sup> każdy , łącznie 200 m<sup>3</sup>. Średnie roczne zużycie wody w obiekcie wynosi 176 m<sup>3</sup>.

- d. Stacja uzdatniania wody budynek nr 5 wraz z lokalnym ujęciem wody w kompleksie 5429 Lasowice Wielkie. Stacja uzdatniania wody : proces technologiczny – woda pompowana jest pompą głębinową ze studni o głębokości 27,5 m znajdującej się w budynku, poprzez inżektor do hydrofora 500 l, ciśnienie utrzymywane jest przez sprężarkę . Woda następnie przechodzi proces uzdatnienia przez filtr automatyczny typ EKOIDEA ODE -130/G ze złożem katalitycznym, sieć wodociągowa fi 32, 25 mb, hydrant p.poż zewnętrzny.

W celu zwiększenia stopnia oczyszczenia wody na instalacji w budynku założony jest sterylizator do wody UV 30 oraz dwa filtry przepływowe.

Woda przeznaczona jest do celów socjalno-bytowych i p.poż. Średnie roczne zużycie wody wynosi ok. 1 000 m<sup>3</sup>.

#### 1.1.1. Wymagany zakres czynności umowy:

- a. Zabezpieczenie obiektów wodociągowych przed dostępem osób trzecich, wykonanie i utrzymanie zabezpieczeń i oznaczeń stref sanitarnych ujęć wody i obiektów wodociągowych odpowiednimi znakami informacyjnymi.
- b. Odczyty i prowadzenie rejestracji produkcji wody, pomiar na wodomierzach głównych i w budynkach.
- c. Po zamontowaniu liczników energii elektrycznej, odczyt i rejestracja zużycia energii elektrycznej na obiektach służących zaopatrzeniu w wodę.
- d. Bieżąca kontrola prawidłowości działania urządzeń energetycznych, pomp, systemów sterowania i zasilania.
- e. Utrzymywanie jakości wody zgodnie z obowiązującymi normami, przeprowadzenie okresowych badań jakości wody zgodnie z normą, dezynfekowanie wody w miarę potrzeb.
- f. Wykonywanie oraz przekazywanie Zamawiającemu w ramach kosztu zawartej umowy wyników okresowych oraz kontrolnych badań (po stwierdzeniu przez którąkolwiek ze stron nieodpowiedniego z przepisami składu jakości wody ) w terminie do 7 dni od pobrania próbek lub powiadomienia przez Zamawiającego o nie odpowiedniej jakości wody stwierdzone wynikiem badań WOMP.
- g. Niezwłoczne podjęcie czynności zabezpieczających w przypadku powstania awarii lub usterek technicznych na sieciach, urządzeniach i obiektach, zakłócających ciągłość dostaw. Czas reakcji do 1 h. Podjęcie działań naprawczych do 2 h od momentu ich zlokalizowania ( robocizna w ramach umowy, materiały do naprawy opłacane na podstawie faktur zakupu).
- h. Wykonywanie wszystkich czynności eksploatacyjnych wymaganych przez DTR urządzeń zainstalowanych w obiektach zaopatrzenia w wodę m.in. płukanie zbiorników , płukanie filtrów w SUW, kontrola lamp UV, sprężarki, pompy itp.
- i. Usuwanie okresowe osadów w odstojnikach popłuczyn z pomocą wozu asenizacyjnego i odwożenie go na oczyszczalnię ścieków.
- j. Zgłaszanie do Infrastruktury konieczności wykonania pilnych prac remontowych celem uniknięcia dekapitalizacji obiektów i urządzeń.
- k. Kontrola stanu ogólnego obiektów wodociągowych odnotowywana w książce eksploatacji systemu.
- l. Niezwłoczne powiadamianie służb technicznych Infrastruktury lub SOI o stwierdzonych nieprawidłowościach i awariach systemu wodociągowego.
- m. Wykonanie kontroli stanu technicznego (roczne, pięcioletnie) wynikające z Ustawy Prawo Budowlane budowli , instalacji i sieci.
- n. Wykonywanie pomiarów ochronnych w urządzeniach i instalacjach elektrycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami w terminie jednego miesiąca od dnia podpisania umowy.
- o. Utrzymanie w sprawności technicznej hydrantów p.poż
- p. Ścisła współpraca ze Zleceniodawcą w przypadku utrzymania w pełnej sprawności technicznej wynikającej z przepisów p.poż., stacjonarnych systemów gaśniczych zlokalizowanych na składach MPS ( 3 szt.).
- q. Utrzymanie w czystości pomieszczeń stacji uzdatniania wody, hydroforni, studni oraz innych pomieszczeń przekazanych do obsługi.
- r. Założenie i prowadzenie Książki eksploatacji studni, zbiorników oraz hydroforni z dokonywaniem wpisów o wykonanych czynnościach, przeglądach i naprawach.

### 1.1.2 Materiały eksploatacyjne:

Zleceniobiorca w kosztach eksploatacyjnych musi uwzględnić koszty materiałów eksploatacyjnych m.in.: podchloryn sodu, węgiel aktywny do filtrów, żwirki do filtrów, złoża katalityczne, oleje do sprężarek oraz inne materiały niezbędne do codziennego, prawidłowego utrzymania systemu zaopatrzenia w wodę.

### 1.1.3 Czynności konserwacyjne:

- a. Oczyszczanie i uzupełnianie stwierdzonych w czasie codziennych przeglądów ubytków powłok malarskich urządzeń i zbiorników.
- b. Wymiana zużytych uszczelek połączeń śrubowych oraz uszczelek przy włączach i otworach rewizyjnych.
- c. Kontrola sprawności zaworów.
- d. Okresowy przegląd urządzeń pompowych.
- e. Systematyczna kontrola urządzeń i sieci wraz z hydrantami i innymi budowlami.
- f. Utrzymanie należytego stanu instalacji technologicznych i elektrycznych.
- g. Drobne naprawy i remonty bez wyłączania z sieci.
- h. Utrzymanie studni oraz ich ogrodzeń w należyтым stanie technicznym i sanitarnym, uszczelnianie obudowy studni przed napływem wód gruntowych, malowanie wapnem cembrowiny.
- i. Kontrola zabezpieczeń i zamknięć studni oraz innych obiektów systemu zaopatrzenia ( ewentualna ich naprawa) w wodę w celu zabezpieczenia ich przed dostępem osób postronnych i możliwością skażenia wody.
- j. W okresie wegetacyjnym wykaszanie traw i utrzymanie zieleni wokół i na obiektach, utrzymywanie dojazdu do obiektów zimą odśnieżanie dróg i chodników z posypaniem ich piaskiem włącznie.
- k. Utrzymanie w należyтым stanie technicznym ogrodzeń obiektów zaopatrzenia w wodę.
- l. Utrzymywanie ujęć wody i stacji oraz ich otoczenia w czystości i porządku.
- m. Stały monitoring zużycia wody przez użytkowników – o pojawiających się nieprawidłowościach niezwłocznie informować Infrastrukturę.
- n. Konserwacja połączeń śrubowych

**UWAGA:** Pracownicy zajmujący się bezpośrednio pracami konserwacyjnymi na stacjach uzdatniania wody i hydroforniach powinni spełniać wymogi zdrowotne stawiane osobom zatrudnionym przy produkcji żywności oraz świadectwa kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci grupa 1 pkt. 2,10.

## 1.2. SYSTEM ZRZUTU ŚCIEKÓW DO WŁASNEJ OCZYSZCZALNI I ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH.

- a. Biologiczna oczyszczalnia ścieków bytowo-gospodarczych bud. nr 147 wraz z siecią kanalizacji sanitarnej w kompleksie 6010 Lotnisko w Królewie Malborskim:  
Opis technologii oczyszczalni - ścieki socjalno-bytowe do oczyszczalni są doprowadzane dwoma kolektorami z kierunku Portu lotniczego grawitacyjnym

i grawitacyjno-tłocznym z kierunku hangarów. Ścieki przepływają poprzez studnię krat koszowych do przepompowni, skąd pompami przepompowywane są do studni rozprężnej i piaskownika następnie grawitacyjnie przepływają do osadnika Imhoffa i dalej do złoża biologicznego BIOCLER a stamtąd do kanału odprowadzającego oczyszczone ścieki do rzeki Stary Nogat. Osady z osadnika Imhoffa okresowo wylewane są na poletko ociekowe gdzie obsychają. Oczyszczalnia wyposażona jest w licznik przepływu ścieków.

Praca oczyszczalni jest części zautomatyzowana. Średni roczny zrzut ścieków do oczyszczalni wynosi ok. 12 000-15 000 m<sup>3</sup>.

- b. Przepompownia ścieków zlokalizowana przy budynku nr 102/6010: przepompownia składa się ze zbiornika wykonanego z kręgów betonowych o pojemności 10 m<sup>3</sup>. W zbiorniku znajduje się układ sterujący poziomem ścieków wraz z pompą ciśnieniową. Do zbiornika spływają ścieki z kierunku hangarów kolektorem grawitacyjnym o średnicy 200 mm. Pompa przepompowuje ścieki do kolektora PE 80mm do pierwszej studni na terenie oczyszczalni, przed pompownią. Praca przepompowni jest w pełni zautomatyzowana.
- c. Przepompownia wody gruntowej przy budynku nr 204 w MPS 3.
- d. Zbiorniki bezodpływowe:
  - Zb. bezodpływowy betonowy 8 m<sup>3</sup> przy budynku nr 24/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 25 m<sup>3</sup> przy budynku nr 119/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 20 m<sup>3</sup> przy budynku nr 108/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 15 m<sup>3</sup> przy budynku nr 73/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 15 m<sup>3</sup> przy budynku nr 107/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 20 m<sup>3</sup> przy budynku nr 125/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 55 m<sup>3</sup> przy budynku nr 120/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 20 m<sup>3</sup> przy budynku nr 28/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 3 m<sup>3</sup> przy budynku nr 150/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 9 m<sup>3</sup> przy budynku nr 139/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 6 m<sup>3</sup> przy budynku nr 131/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 6 m<sup>3</sup> przy budynku nr 172/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 2 m<sup>3</sup> przy budynku nr 204/6010.
  - Zb. bezodpływowy betonowy 20 m<sup>3</sup> przy SD nr 1/5429 Lasowice.

*W 2021 roku Zamawiający zamierza włączyć do eksploatacji betonowy zbiornik bezodpływowy o pojemności 10 m<sup>3</sup> przy budynku nr 173/6010, który wykonawca uwzględni w rozliczeniu usługi.*

Na terenie kompleksu są zlokalizowane są trzy główne ciągi sanitarne. Grawitacyjny z kierunku Portu lotniczego o średnicy od 150 do 250 mm, grawitacyjny z kierunku hangaru nr 2 o średnicy 150-200 mm, grawitacyjny z kierunku budynku nr 6 (H 1) do studni przepompowni przy budynku 111, od przepompowni tłoczny o średnicy 80 mm PE. Łączna długość kolektorów sanitarnych wynosi 2 364 mb.

### 1.2.1. Obsługa codzienna:

#### Oczyszczalnia ścieków:

- a. Zabezpieczenie obiektu oczyszczalni ścieków przed dostępem osób trzecich, wykonanie i utrzymanie zabezpieczeń i oznaczeń obiektów oczyszczalni ścieków odpowiednimi znakami informacyjnymi.
- b. Odczyty i prowadzenie rejestracji ilości odprowadzanych ścieków, na liczniku zamontowanym w studziencie rewizyjnej.
- c. Odczyt i rejestracja zużycia energii elektrycznej urządzeń elektrycznych oczyszczalni ścieków ( po zamontowaniu liczników przez Zamawiającego).
- d. Bieżące prowadzenie książki eksploatacji oczyszczalni, w której należy dokonywać wpisów dotyczących wykonywanych czynności.
- e. Bieżąca kontrola prawidłowości działania urządzeń energetycznych, pomp, systemów sterowania i zasilania.
- f. Prowadzenie optycznej kontroli poprawności funkcjonowania poszczególnych urządzeń oczyszczalni ( raz na dobę).
- g. Okresowe czyszczenie krat koszowych z zatrzymanych w nich grubszych zanieczyszczeń tzw. skratek ( raz na dwa dni).
- h. Okresowe czyszczenie zbiornika wyrównawczego przepompowni ścieków z zalegających, przypadkowych zanieczyszczeń ( w miarę potrzeb).
- i. Okresowe opróżnianie piasku i zawiesiny ziarnistej z części osadowej piaskownika przez wypompowanie ich na poletko osadowe ( raz na dwa tygodnie).
- j. Usuwanie osadu z komory osadowej osadnika Imhoffa ( raz na dwa miesiące).
- k. Zbieranie osuszonego osadu z poletka ociekowego z przeznaczeniem ich do rolniczego wykorzystania.
- l. Usuwanie substancji ropopochodnych z zainstalowanego osadnika w separatorze olejów i benzyn ( obecny koszt to około 2000 zł netto rocznie).
- m. Dbanie o estetykę terenu oczyszczalni i bezpośredniej strefy ochrony sanitarnej a w szczególności: wykaszanie traw na rowie odprowadzającym ścieki, koszenie trawy na terenie oczyszczalni, utrzymanie w czystości ogrodzenia i bram wjazdowych, utrzymanie w czystości dróg i chodników na terenie oczyszczalni oraz na drodze dojazdowej.
- n. Bieżące odmulanie oraz utrzymanie rowu odprowadzającego oczyszczone ścieki do rzeki Stary Nogat ( łącznie z ewentualnym umacnianiem brzegów).
- o. Wykonywanie badań okresowych ścieków i osadów odpływających z oczyszczalni ( min. 2 razy w roku).

#### Przepompownia ścieków:

- a. Zabezpieczenie obiektu przed dostępem osób trzecich, wykonanie i utrzymanie zabezpieczeń i oznaczeń przepompowni ścieków odpowiednimi znakami informacyjnymi.
- b. Codzienne oględziny stanu urządzeń zainstalowanych w studni przepompowni oraz samej studni.
- c. Okresowe sprawdzenie stanu osadów w studni i poinformowanie Zamawiającego o konieczności usunięcia osadów z dna studni.

Kolektory sanitarne i zbiorniki bezodpływowe:

- a. Bieżące oględziny studzienek rewizyjnych i usuwanie nagromadzonego osadu.
- b. Utrzymywanie okolicy studzienek rewizyjnych w należytej czystości, wykaszanie trawy.
- c. Dbłość o szczelne i bezpieczne zamknięcie włączów do studzienek rewizyjnych.
- d. Bieżące oględziny stanu zbiorników bezodpływowych, dbłość o właściwe i bezpieczne zamknięcie zbiorników.
- e. Utrzymanie czystości w okolicy zbiorników z wykaszaniem traw włącznie, również na drogach dojazdowych do nich.

1.2.2. Konserwacja – dotyczy wszystkich elementów systemu:

- a. Oczyszczanie i uzupełnianie stwierdzonych w czasie codziennych przeglądów ubytków powłok malarskich urządzeń i zbiorników.
- b. Wymiana zużytych uszczelek połączeń śrubowych oraz uszczelek przy włączach i otworach rewizyjnych.
- c. Kontrola sprawności zaworów.
- d. Okresowy przegląd urządzeń pompowych.
- e. Systematyczna bieżąca kontrola urządzeń i sieci wraz ze studzienkami rewizyjnymi innymi budowlami systemu oraz wykonywanie prac konserwacyjnych.
- f. Utrzymanie należytego stanu instalacji technologicznych i elektrycznych.
- g. Drobne naprawy i remonty bez wyłączania z sieci.
- h. Utrzymanie studzienek rewizyjnych oraz zbiorników bezodpływowych i ich otoczenia w należyłym stanie technicznym, malowanie włączów i pokryw.
- i. Kontrola zamknięć studni oraz innych obiektów systemu odprowadzania ścieków( ewentualna ich naprawa) celem zabezpieczenia ich przed dostępem osób postronnych.
- j. Utrzymywanie dojazdu do obiektów zimą odśnieżanie dróg i chodników z posypaniem ich piaskiem włącznie.
- k. Utrzymanie w należyłym stanie technicznym ogrodzeń wraz z wykaszaniem traw i chwastów ( na zewnątrz ogrodzenie także 1m szerokości), wykaszanie trawy innej roślinności zielonej na terenie ogrodzonych obiektów zaopatrzenia w wodę i zrzutu ścieków.
- l. Stała kontrola ilości odprowadzanych ścieków, zgodnie z pozwoleniem, o pojawiających się nieprawidłowościach niezwłocznie informować Infrastrukturę.

1.3. PRZEPOMPOWIA WÓD OPADOWYCH, ZBIORNIKI Z PRZEPOMPOWNIĄ  
BUDYNEK NR 61/6010:

Opis systemu:

Pompownia jest przeznaczona do przepompowywania wód powierzchniowych oraz melioracyjnych z terenu lotniska. Wody przechwytywane przez drenaż są doprowadzane dwoma kolektorami do studni zbiorczej, z której przepompowywane są do rowu odwadniającego. W pompowni znajdują się dwie zatapialne pompy typu PR 500, pracujące według ustalonego algorytmu. Załączanie i zatrzymywanie pomp odbywa się

w zależności poziomu wody w zbiorniku . Pomiar poziomu jest wykonywany bezkontaktową metodą ultradźwiękową.

Praca pomp sterowana jest z rozdzielni sterowniczej gdzie zastosowano pełną automatykę poprzez zamontowanie ultradźwiękowego systemu pomiarowego Nivu-Master. Pompy posiadają miękki rozruch poprzez falowniki.

Sieć deszczowa podziemna wykonana z rur betonowych i kamionkowych o długości 8 950 mb i średnicy od 100 do 350 mm.

#### Obsługa codzienna:

- a. Zabezpieczenie obiektu przed dostępem osób trzecich, utrzymanie zabezpieczeń i oznaczeń obiektu odpowiednimi znakami informacyjnymi.
- b. Założenie i bieżące prowadzenie książki eksploatacji pompowni, w której należy dokonywać wpisów dotyczących wykonywanych czynności.
- c. Bieżąca kontrola prawidłowości działania urządzeń energetycznych, pomp, systemów sterowania i zasilania.
- d. Prowadzenie optycznej kontroli poprawności funkcjonowania poszczególnych urządzeń pompowni ( raz na dobę).
- e. Okresowe czyszczenie studni zbiorczej z zalegających, przypadkowych zanieczyszczeń ( w miarę potrzeb).
- f. Dbanie o estetykę terenu pompowni i bezpośredniego otoczenia, a w szczególności: wykaszanie traw na terenie pompowni i wokół ogrodzenia ( min. 2 m na zewnątrz ogrodzenia), utrzymanie w czystości ogrodzenia, bram i furtek, utrzymanie w czystości dróg i chodników na terenie pompowni oraz na drodze dojazdowej.
- g. Przegląd okresowy stanu studni, wpustów ulicznych, przy kanalików od rur spustowych i oczyszczanie ich w miarę potrzeb.

#### Konserwacja:

- a. Oczyszczanie i uzupełnianie stwierdzonych w czasie codziennych przeglądów ubytków powłok malarskich urządzeń, rur i innych elementów technicznych.
- b. Okresowy przegląd urządzeń pompowych.
- c. Utrzymanie należytego stanu instalacji technologicznych i elektrycznych.
- d. Drobne naprawy i remonty bez wyłączania z sieci.
- e. Kontrola zamknięć studni oraz innych obiektów systemu.
- f. Utrzymywanie dojazdu do obiektów zimą odsnieżanie dróg i chodników z posypaniem ich piaskiem włącznie.
- g. Utrzymanie w należyтым stanie technicznym ogrodzenia.
- h. Wykaszanie traw i innej roślinności wewnątrz ogrodzenia na całym terenie pompowni.
- i. Wykaszanie roślinności oraz utrzymanie w należyтым stanie technicznym wylotów wód opadowych zlokalizowanych na terenie lotniska.

#### **IV. OPIS USŁUGI – ZADANIE 2:**

##### **1. OGÓLNY OPIS SYSTEMÓW:**

- a. System zaopatrzenia w wodę z ujęcia własnego wraz ze studnią, hydrofornią, zbiornikami retencyjnymi oraz siecią wodociągową na lotnisku w Pruszczu Gdańskim.



- b. System zrzutu ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, przepompowni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych z przyłączami kanalizacji sanitarnej na lotnisku w Pruszczu Gdańskim oraz w obiekcie technicznym Grabiny Zameczek.

#### 1.1.SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ Z UJĘCIA WŁASNEGO:

- a. Ujęcie wody – studnia artezyjska obudowana komorą, połączona podziemnym rurociągiem z dwoma zbiornikami retencyjnymi, w których znajdują się zawory pływakowe odcinające dopływ wody ze studni. Zbiorniki połączone są dwoma niezależnymi rurociągami ze stacją pomp w pobliskim budynku hydroforni.
- b. Hydrofornia bud. nr 10, zestaw pomp zasysa wodę ze zbiorników, tłocząc ją do sieci poprzez zainstalowane hydrofory. Z uwagi na dobrą jakość wody bez uzdatniania jest tłoczona bezpośrednio do sieci.

Woda przeznaczona jest do celów socjalno-bytowych i p.poż. Średnie roczne zużycie wody wynosi ok. 8 000 m<sup>3</sup>.

##### 1.1.1. Obsługa codzienna:

- a. Zabezpieczenie obiektów wodociągowych przed dostępem osób trzecich, wykonanie i utrzymanie zabezpieczeń i oznaczeń stref sanitarnych ujęć wody i obiektów wodociągowych odpowiednimi znakami informacyjnymi.
- b. Odczyty i prowadzenie rejestracji produkcji wody, pomiar na wodomierzach.
- c. Po zamontowaniu liczników energii elektrycznej, odczyt i rejestracja zużycia energii elektrycznej na obiektach służących zaopatrzeniu w wodę.
- d. Bieżąca kontrola prawidłowości działania urządzeń energetycznych, pomp, systemów sterowania i zasilania.
- e. Utrzymywanie jakości wody zgodnie z obowiązującymi normami, przeprowadzenie okresowych badań jakości wody zgodnie z normą, dezynfekowanie wody w miarę potrzeb.
- f. Wykonywanie oraz przekazywanie Zamawiającemu w ramach kosztu zawartej umowy wyników okresowych oraz kontrolnych badań (po stwierdzeniu przez którąkolwiek ze stron nieodpowiedniego z przepisami składu jakości wody ) w terminie do 7 dni od pobrania próbek lub powiadomienia przez Zamawiającego o nie odpowiedniej jakości wody stwierdzone wynikiem badań WOMP.
- g. Współpraca ze służbami technicznymi SOI w Pruszczu Gdańskim w zakresie poprawnej eksploatacji sieci wodociągowej ( sieci oraz instalacja wodociągowa w zakresie SOI).
- h. Wykonywanie wszystkich czynności eksploatacyjnych wymaganych przez DTR urządzeń zainstalowanych w obiektach zaopatrzenia w wodę m.in. kontrola pracy sprężarki, pomp itp.
- i. Zgłaszanie poprzez SOI w Pruszczu Gdańskim do Infrastruktury konieczności wykonania pilnych prac remontowych celem uniknięcia dekapitalizacji obiektów i urządzeń.
- j. Założenie i prowadzenie Książki eksploatacji studni, zbiorników oraz hydroforni z dokonywaniem wpisów o wykonanych czynnościach, przeglądach i naprawach.
- k. Niezwłoczne powiadamianie służb technicznych Infrastruktury lub SOI o stwierdzonych nieprawidłowościach i awariach systemu wodociągowego.

1. Wykonywanie pomiarów ochronnych w urządzeniach i instalacjach elektrycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami w terminie jednego miesiąca od dnia podpisania umowy.

Materiały eksploatacyjne:

Zleceniobiorca w kosztach eksploatacyjnych musi uwzględnić koszty materiałów eksploatacyjnych m.in.: podchloryn sodu, oleje do sprężarek oraz inne materiały niezbędne do codziennego prawidłowego utrzymania systemu zaopatrzenia w wodę.

1.1.2. Konserwacja:

- a. Oczyszczanie i uzupełnianie stwierdzonych w czasie przeglądów ubytków powłok malarskich urządzeń, rur, zaworów i innych elementów systemu.
- b. Wymiana zużytych uszczelek połączeń śrubowych oraz uszczelek przy włączach i otworach rewizyjnych.
- c. Kontrola sprawności zaworów.
- d. Okresowy przegląd urządzeń pompowych.
- e. Systematyczna kontrola urządzeń i sieci wraz innymi budowlami (obudowy studni, zbiorniki, ogrodzenia itp.).
- f. Utrzymanie należytego stanu instalacji technologicznych i elektrycznych.
- g. Drobne naprawy i remonty bez wyłączania z sieci.
- h. Utrzymanie studni oraz zbiorników i ich ogrodzeń w należytym stanie technicznym i sanitarnym, uszczelnianie obudowy studni przed napływem wód gruntowych, malowanie wapnem cembrowiny.
- i. Kontrola zabezpieczeń i zamknięć studni oraz innych obiektów systemu zaopatrzenia ( ewentualna ich naprawa) w wodę w celu zabezpieczenia ich przed dostępem osób postronnych i możliwością skażenia wody.
- j. W okresie wegetacyjnym wykaszanie traw i utrzymanie zieleni wokół i na obiektach, utrzymywanie dojazdu do obiektów zimą odśnieżanie dróg i chodników z posypaniem ich piaskiem włącznie.
- k. Dwa razy w roku ( nie rzadziej niż raz na sześć miesięcy) przeprowadzić mycie każdego z dwóch zbiorników retencyjnych.**
  1. Prowadzić eksploatację zbiorników naprzemiennie w celu utrzymania właściwej jakości wody.
  - m. Przeprowadzać przynajmniej raz w tygodniu dezynfekcję wody w zbiornikach retencyjnych konsumpcyjna dawka chloru.

**UWAGA:** Pracownicy zajmujący się bezpośrednio eksploatacją i pracami konserwacyjnymi na systemie zaopatrzenia w wodę powinni spełniać wymogi zdrowotne stawiane osobom zatrudnionym przy produkcji żywności oraz świadectwa kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci grupa 1 pkt. 2,10.

1.2. SYSTEM ZRZUTU ŚCIEKÓW DO SIECI ZE ZBIORNIKAMI BEZODPŁYWOWYMI:

- a. Przepompownia ścieków.
- b. Zbiorniki bezodpływowe.
- c. Kolektory i studzienki sanitarne.

Przepompownia ścieków :

- a. Zabezpieczenie obiektu przed dostępem osób trzecich, wykonanie i utrzymanie zabezpieczeń i oznaczeń przepompowni ścieków odpowiednimi znakami informacyjnymi.
- b. Codzienne oględziny stanu urządzeń zainstalowanych w studni przepompowni oraz samej studni.
- c. Okresowe sprawdzenie stanu osadów w studni i poinformowanie Zamawiającego o konieczności usunięcia osadów z dna studni.
- d. Odczytywanie comiesięczne ilości zrzutu ścieków do przepompowni i przekazywanie ich do SOI.
- e. Niezwłoczne informowanie SOI o zwiększonym napływie ścieków mogącym świadczyć o awarii systemu wodociągowego.

Zbiorniki bezodpływowe:

- Zb. bezodpływowy betonowy 7 m<sup>3</sup> przy budynku nr 15/6034.
- Zb. bezodpływowy betonowy 8 m<sup>3</sup> przy budynku nr 19/6034.
- Zb. bezodpływowy betonowy 2 m<sup>3</sup> przy budynku nr 28/6034.
- Zb. bezodpływowy betonowy 6 m<sup>3</sup> przy budynku nr 29/6034.
- Zb. bezodpływowy betonowy 2 m<sup>3</sup> przy budynku nr 46/6034.
- Zb. bezodpływowy betonowy 15 m<sup>3</sup> przy budynku nr 53/6034.
- Zb. bezodpływowy betonowy 14 m<sup>3</sup> przy budynku nr 105/6034.
- Zb. bezodpływowy betonowy 14 m<sup>3</sup> przy budynku nr 111/6034.
- Zb. bezodpływowy betonowy 18 m<sup>3</sup> przy budynku nr 115/6034.
- Zb. bezodpływowy betonowy 16 m<sup>3</sup> przy budynku nr 124/6034.
- Zb. bezodpływowy betonowy 13 m<sup>3</sup> przy budynku MPS/6034.
- Zb. bezodpływowy betonowy 4 m<sup>3</sup> DRL Grabiny Zameczek.

Kolektory sanitarne i studzienki sanitarne:

- a. Bieżące oględziny studzienek rewizyjnych i usuwanie nagromadzonego osadu.
- b. Utrzymywanie okolicy studzienek rewizyjnych w należytej czystości, wykaszanie trawy.
- c. Dbłość o szczelne i bezpieczne zamknięcie włączów do studzienek rewizyjnych.
- d. Bieżące oględziny stanu zbiorników bezodpływowych, dbłość o właściwe i bezpieczne zamknięcie zbiorników.
- e. Utrzymanie czystości w okolicy zbiorników z wykaszaniem traw włącznie, również na drogach dojazdowych do nich.

**V. INNE OBOWIĄZKI WYKONAWCY:**

1. Niezwłoczne usuwanie awarii i usterek technicznych powstałych na sieciach, urządzeniach i obiektach, które zakłócałyby ciągłość pracy systemów i innych urządzeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania systemu odprowadzania ścieków.

2. Wykonywanie wszystkich czynności eksploatacyjnych wymaganych przez DTR urządzeń zainstalowanych w oczyszczalni i przepompowni ścieków.
3. Zgłaszanie do Infrastruktury konieczności wykonania pilnych prac remontowych obiektów i urządzeń celem uniknięcia ich dekapitalizacji.
4. Wykonanie kontroli stanu technicznego (roczne, pięcioletnie) wynikające z Ustawy Prawo Budowlane budowli, instalacji we wszystkich przekazanych do eksploatacji systemach.
5. Wykonywanie pomiarów ochronnych w urządzeniach i instalacjach elektrycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami we wszystkich systemach.
6. **Zleceniobiorca jest zobowiązany do uzyskania w terminie 30 dni od dnia podpisania umowy o eksploatację systemu odprowadzania ścieków, decyzję zatwierdzającą program gospodarowania odpadami na terenach wojskowych, oraz zezwolenie na transport materiałów niebezpiecznych.**
7. Zleceniobiorca każdorazowo przedstawi na żądanie Zamawiającego, dokumenty potwierdzające legalność składowania odpadów lub ich utylizacji na uprawnionym składowisku odpadów.
8. Wszystkie koszty związane z normalną eksploatacją systemu (np. składowanie, wywóz i utylizacja odpadów powstałych w trakcie eksploatacji systemu odprowadzania ścieków, uzyskiwanie niezbędnych pozwoleń, czyszczenie filtrów żwirkowych, katalitycznych, wymiana złóż w tych filtrach, składowanie, wywóz i utylizacja odpadów powstałych w trakcie eksploatacji systemu zaopatrzenia w wodę ponosić będzie Zleceniobiorca. Zleceniobiorca nie będzie ponosić kosztów energii elektrycznej, nie mniej jednak jest zobowiązany do racjonalnego gospodarowania energią elektryczną oraz wodą.

## VI. REMONTY:

1. Zleceniobiorca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego na bieżąco o konieczności wykonania remontów w systemie.
2. Decyzję o przeprowadzeniu remontu podejmuje Zamawiający.
3. Remonty wynikające z prowadzenia niewłaściwej eksploatacji lub nie wykonania na czas wskazanych czynności przeglądowych i konserwacyjnych w całości obciążają Zleceniobiorcę.

## VII. AWARIE:

1. W przypadku wystąpienia awarii Zleceniobiorca niezwłocznie (max. do czasu określonego w ofercie od momentu jej powstania lub zgłoszenia) przystąpi do usuwania awarii jednocześnie oszacuje koszty zakupu potrzebnych części i powiadomi Zamawiającego.
2. Koszt usunięcia awarii łącznie z kosztem badań kontrolnych potwierdzających sprawność instalacji i urządzeń leży po stronie Zleceniobiorcy, Zamawiający ponosi wyłącznie koszty zakupu materiałów lub części zamiennych niezbędnych do jej usunięcia.
3. W przypadku powstania awarii, której szacowany koszt zakupu materiałów przekroczy 15 000 zł, Zleceniobiorca zabezpiecza teren oraz miejsce awarii, decyzję o ewentualnym zakupie części lub materiałów podejmuje Zamawiający.

## **VIII. WARUNKI NIEZBĘDNE DO REALIZACJI ZAMÓWIENIA.**

### **1. Zatrudnienie:**

- a. Zleceniobiorca jest **zobowiązany** zatrudnić na terenie Zamawiającego 2 pracowników na umowę o pracę do obsługi codziennej systemu zaopatrzenia w wodę (1 pełen etat) oraz systemu zrzutu ścieków ( 1 pełny etat). Miejsce pracy lotnisko w Królewie Malborskim oraz obiekt techniczny w Lasowicach Wielkich. Praca w godzinach 7.30-15.30 od poniedziałku do piątku ( **ZADANIE NR 1**).
- b. Zleceniobiorca jest zobowiązany zatrudnić na terenie Zamawiającego 1 pracownika na umowę o pracę lub zlecenie do obsługi codziennej systemu zaopatrzenia w wodę (0,5 etatu) praca 4 h dziennie. Miejsce pracy lotnisko w Pruszczu Gdańskim. (**ZADANIE NR 2**).
- c. Posiadanie 100% zastępowalności doświadczonego personelu obsługowego, nadzoru ruchowego i technologicznego, służb technicznych i utrzymania w okresie urlopowym lub absencji pracownika.

## **IX. OBSŁUGA TECHNICZNA:**

- a. Posiadanie własnego akredytowanego laboratorium badawczego wg PN-EN ISO 17025:2005/PN-EN ISO/IEC 17025, zastępującą normę europejską PN-EN 45001 lub podpisaną umowę na obsługę przez takie Laboratorium w okresie trwania umowy eksploatacji z 22. Bazą Lotnictwa Taktycznego.
- b. Posiadanie własnego działu nadzoru technologicznego w szczególności posiadanie technologa oczyszczalni ścieków.
- c. Rozporządzanie właściwym sprzętem z aktualnymi badaniami technicznymi oraz certyfikatami bezpieczeństwa (jeśli są wymagane) takim jak: samochód specjalistyczny WUKO, koparka, beczkowóz itp. ( własny lub wynajęty).

**UWAGA:** z uwagi na rozległy teren oraz zróżnicowanie techniczno-użytkowe systemów, zalecane jest przeprowadzenie wizji lokalnej wszystkich obiektów. Nie spełnienie tego wymogu nie może być przyczyną wnoszenia uwag przez Eksploatatora po podpisaniu umowy.