|  |  |
| --- | --- |
|  | **Opis Przedmiotu Zamówienia** |
| Obiekt | **Przepompownia ścieków P-1, P-2,  przepompownia ścieków sanitarnych LSS, przepompownia wody deszczowej LSS,  oczyszczalnia ścieków LSS,  oczyszczalnia ścieków „Twierdza”,  przepompownia ścieków Kielce.** |
| Adres obiektu  budowlanego | Nowa Dęba ul. Anieli Krzywoń 1  Kielce, ul. Wojska Polskiego |
| Zamawiający | 33 Wojskowy Oddział Gospodarczy  39-460 Nowa Dęba, ul. A. Krzywoń 1 |
| Użytkownik | 33 Wojskowy Oddział Gospodarczy |
| Nazwa  zamówienia | **Wykonanie przeglądów, konserwacji i serwisu urządzeń przepompowni ścieków i oczyszczalni ścieków w kompleksach wojskowych administrowanych przez SOI Nowa Dęba oraz SOI Kielce** |
| Rodzaj robót | CPV: 50000000-5 Usługi naprawcze i konserwacyjne  50510000-3 Usługi w zakresie napraw i konserwacji pomp, zaworów, zaworów odcinających i pojemników metalowych |
| Autor  opracowania | **Magdalena Kułaga-Rak** |
| Data  opracowania | **PAŹDZIERNIK 2024 r.** |

Spis treści

[Spis treści 2](#_Toc85701018)

[WSTĘP 3](#_Toc85701019)

[1. Przedmiot Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ). 3](#_Toc85701020)

[2. Opis czynności. 3](#_Toc85701021)

[3. Określenia podstawowe. 8](#_Toc85701022)

[4. Wymagania dotyczące wykonania robót. 8](#_Toc85701023)

[5. Termin realizacji: 9](#_Toc85701024)

[6. Materiały i wyroby 9](#_Toc85701025)

[7. Wymagania dotyczące zatrudnienia. 9](#_Toc85701026)

[8. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn 10](#_Toc85701027)

[9. Wymagania dotyczące środków transportu 10](#_Toc85701028)

[10. Ogólne zasady kontroli jakości 10](#_Toc85701029)

[11. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym 10](#_Toc85701030)

[12. Odbiór robót 10](#_Toc85701031)

[13. Certyfikaty i deklaracje jakości materiałów 11](#_Toc85701032)

[14. Dokumenty odniesienia 11](#_Toc85701033)

[15. Podstawa płatności 11](#_Toc85701034)

# WSTĘP

# 1. Przedmiot Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ).

Przedmiotem niniejszego OPZ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem przeglądu, konserwacji i serwisu urządzeń przepompowni ścieków oraz oczyszczalni ścieków w Nowej Dębie oraz w Kielcach.

Ustalenia zawarte w OPZ obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i odbiorem robót serwisowych. Niniejszy Opis Przedmiotu Zamówienia będzie stosowany jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót.

# 2. Opis czynności.

* **Przepompownie ścieków P1 i P2 (Nowa Dęba):**

1. Typ: PMS 2x10-80k154-16x47 PMB
2. Typ: PMS 2x08-80V52L-15x65 PMB

Dane techniczne pracujących pomp:

1. Dwie pompy typu: MSV-80-52L, moc 5,5kW, obroty 2900/min, silnik IP-68, napięcie znam. 400V 50 Hz
2. Dwie pompy typu: MSK1-80-54, moc 5,5kW, obroty 1425/min, silnik IP-68, napięcie znam. 400V 50 Hz

Instrukcje obsługi przepompowni zbiornikowych wyprodukowanych przez Metalchem-Warszawa, dokumentacja techniczno-rozruchowa oraz instrukcje obsługi pomp znajdują się w Sekcji Obsługi Infrastruktury Nowa Dęba.

Częstotliwość wykonywania usług:

Przegląd i konserwacja będzie wykonana raz w ciągu roku kalendarzowego w miesiącu kwietniu do 15 dnia miesiąca.

Zakres czynności obejmuje:

* przegląd techniczny pomp ściekowych wraz z wymianą oleju w pompach,
* okresowe pomiary elektroenergetyczne wymagane przepisami (pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiary rezystancji izolacji),
* protokoły z przeglądów pomp i protokoły z  przeprowadzonych pomiarów elektroenergetycznych.
* przegląd i konserwację układów sterowania,
* przegląd, czyszczenie i konserwacje zespołów sygnalizacji poziomu ścieków,
* przegląd, czyszczenie i konserwacje armatury odcinającej (zawory, zasuwy, rurociągi tłoczne),
* przegląd, czyszczenie i konserwację konstrukcji wsporczych (pomosty, pokrywy, poręcze, drabiny złazowe, elementy wsporcze armatury, łańcuchy (w razie konieczności wymienić na nowe),
* czyszczenie dna zbiorników przepompowni z osadów,
* czyszczenie pomp z zanieczyszczeń,
* spisanie protokołu dotyczącego przeglądu i konserwacji urządzeń.

UWAGA: Czynności, które nie zostały wymienione powyżej, a są zalecane przez producenta, należy również wykonać w ramach ceny usługi.

**• Przepompownie ścieków Kielce:**

Pompownia ścieków konstrukcja murowana:

- kubatura 50 m3

- powierzchnia  użytkowa 14 m2.

Dane techniczne pracujących pomp

Pompy tłoczne ścieków 2 szt.

- pompa wirowa RX typ Rx80-250A nr fabr. AH 0125 moc 4,0 kW, obroty   
 2900, silnik IP 68

- pompa  wirowa Z2K typ 80 Z2K -6 nr fabr S0655,moc 4,0 kW, obroty   
 2900, silnik IP 68

Instrukcje obsługi przepompowni zbiornikowych wyprodukowanych przez Kielecka Fabryka Pomp „Białogon”, dokumentacja techniczno-rozruchowa oraz instrukcje obsługi pomp znajdują się w Sekcji Obsługi Infrastruktury Kielce.

Częstotliwość wykonywania usług:

Przegląd i konserwacja będzie wykonana raz w ciągu roku kalendarzowego w miesiącu kwietniu do 15 dnia miesiąca.

Zakres czynności obejmuje:

* przegląd techniczny pomp ściekowych wraz z wymianą oleju w pompach,
* okresowe pomiary elektroenergetyczne wymagane przepisami (pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiary rezystancji izolacji),
* protokoły z przeglądów pomp i protokoły z  przeprowadzonych pomiarów elektroenergetycznych.
* przegląd i konserwację układów sterowania,
* przegląd, czyszczenie i konserwacje zespołów sygnalizacji poziomu ścieków,
* przegląd, czyszczenie i konserwacje armatury odcinającej (zawory, zasuwy, rurociągi tłoczne),
* przegląd, czyszczenie i konserwację konstrukcji wsporczych (pomosty, pokrywy, poręcze, drabiny złazowe, elementy wsporcze armatury, łańcuchy (w razie konieczności wymienić na nowe),
* czyszczenie dna zbiorników przepompowni z osadów,
* czyszczenie pomp z zanieczyszczeń,
* spisanie protokołu dotyczącego przeglądu i konserwacji urządzeń.

UWAGA: Czynności, które nie zostały wymienione powyżej, a są zalecane przez producenta, należy również wykonać w ramach ceny usługi.

* **Przepompownie ścieków sanitarnych LSS oraz przepompownia wody deszczowej (Nowa Dęba):**

1. Typ: OKSYPOMP-PS B1,2-2x1,2-65 – przepompownia ścieków sanitarnych LLS
2. Typ: OKSYPOMP-PD B1,2-2x0,8-65 – przepompownia wody deszczowej LSS

Instrukcje obsługi przepompowni, dokumentacja techniczno-rozruchowa oraz instrukcje obsługi pomp znajdują się w Sekcji Obsługi Infrastruktury Nowa Dęba.

Częstotliwość wykonywania usług:

Przegląd i konserwacja będzie wykonana raz w ciągu roku kalendarzowego w miesiącu kwietniu do 15 dnia miesiąca.

Zakres czynności obejmuje:

* przegląd techniczny pomp wraz z wymianą oleju w pompach,
* okresowe pomiary elektroenergetyczne wymagane przepisami (pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiary rezystancji izolacji),
* protokoły z przeglądów pomp i protokoły z przeprowadzonych pomiarów elektroenergetycznych;
* Wykonać wymiany materiałów eksploatacyjnych i części naturalnie zużywających się;
* czynności które nie zostały wymienione powyżej, a są zalecane przez producenta, należy wykonać w ramach usługi.
* Konserwacja wszystkich zaworów i zasuw
* Kontrola zabezpieczeń antykorozyjnych (uzupełnienie smarów i ubytków)

UWAGA: Czynności które nie zostały wymienione powyżej, a są zalecane przez producenta, należy wykonać w ramach usługi.

* **Oczyszczalnia ścieków LSS (Nowa Dęba)**

1. Typ: Labko BioKem 30

Instrukcje obsługi oczyszczalni ścieków, dokumentacja techniczno-rozruchowa oraz instrukcje obsługi oczyszczalni znajdują się w Sekcji Obsługi Infrastruktury Nowa Dęba.

Częstotliwość wykonywania usług:

Przegląd i konserwacja będzie wykonana raz w ciągu roku kalendarzowego w miesiącu kwietniu do 15 dnia miesiąca.

Zakres czynności (zgodnie z DTR urządzeń) obejmuje:

* okresowe pomiary elektroenergetyczne wymagane przepisami - pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiary rezystancji izolacji;
* Oczyszczenie gumowych przepon dyfuzorów membranowych
* Przegląd pompy rozdrabniającej
* Przegląd pompy odprowadzającej oczyszczone ścieki
* Przegląd pompy dozującej koagulant (kontrola poprawności działania, w razie potrzeby wymiana wężyka koagulantu)
* Konserwacja wszystkich zaworów i zasuw
* Kontrola zabezpieczeń antykorozyjnych (uzupełnienie smarów i ubytków)
* Sprawdzenie poprawności działania kompresora oraz czujników ciśnienia, oczyszczenie filtra próżniowego i filtra powietrza wlotowego, oczyszczenie czujnika poziomu cieczy
* Wykonanie protokołów z przeglądów pomp i z przeprowadzonych pomiarów elektroenergetycznych.

UWAGA: Czynności które nie zostały wymienione powyżej, a są zalecane przez producenta, należy wykonać w ramach usługi.

* **Oczyszczalnia ścieków „Twierdza”(Nowa Dęba)**

1)Typ: BIO-HYBRYDA 24000

Instrukcje obsługi oczyszczalni ścieków, dokumentacja techniczno-rozruchowa oraz instrukcje obsługi oczyszczalni znajdują się w Sekcji Obsługi Infrastruktury Nowa Dęba.

Częstotliwość wykonywania usług:

Przegląd i konserwacja będzie wykonana raz w ciągu roku kalendarzowego w miesiącu kwietniu do 15 dnia miesiąca.

Zakres czynności obejmuje:

* okresowe pomiary elektroenergetyczne wymagane przepisami - pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiary rezystancji izolacji
* Konserwacja wszystkich zaworów i zasuw
* Kontrola zabezpieczeń antykorozyjnych (uzupełnienie smarów i ubytków)
* Wzbogacenie układu o nowe szczepy bakterii poprzez zastosowanie preparatu bakteryjnego (np. BIOLATRIN, BIO7, itp.)
* Wymiana membrany w dmuchawie.

UWAGA: Czynności które nie zostały wymienione powyżej, a są zalecane przez producenta, należy wykonać w ramach usługi.

W ramach konserwacji Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do dokonania wymiany wyeksploatowanych części. Do Wykonawcy należy również usuwanie każdorazowo zgłoszonych przez Zamawiającego awarii urządzeń objętych umową. W przypadku awarii powstałej z przyczyn, za które nie odpowiada Wykonawca, koszt robocizny przy usuwaniu awarii jest w cenie usługi objętej serwisem. Materiały użyte do naprawy zapewni Wykonawca, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia listy materiałów potrzebnych do usunięcia awarii w cenach producenta, bądź hurtowych, które to Zamawiający może zweryfikować na zasadzie rozpoznania rynku. W przypadku stwierdzenia zawyżenia kosztów materiałów Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia nowej oferty cenowej, która będzie możliwa do zaakceptowania przez Zamawiającego. Koszt materiałów potrzebnych do usunięcia awarii zostanie rozliczony na podstawie zaakceptowanych przez Zamawiającego faktur zakupu.

Wydłużenie terminu zakończenia prac (usunięcia awarii) będzie możliwe jedynie w przypadku udokumentowanego wydłużonego terminu oczekiwania na materiały potrzebne do usunięcia przedmiotowej awarii.

Na materiały i urządzenia wymienione w wyniku konserwacji i serwisowania urządzeń Wykonawca udziela gwarancji na okres zgodny z gwarancją producenta, licząc od dnia następującego po dniu, w którym konserwację lub przegląd lub usunięcie awarii zakończono, zgodnie z treścią sporządzonego protokołu. Jednocześnie Wykonawca gwarantuje, że wymienione elementy będą całkowicie nowe i będą zapewniały sprawność techniczną urządzeń.

Przeprowadzona konserwacja ma gwarantować niezawodne i prawidłowe funkcjonowanie urządzeń w ruchu ciągłym, a w szczególności zapewnić bezpieczeństwo użytkowania, za które Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność.

# 3. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszym OPZ są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach.

# 4. Wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe wykonanie zleconych prac oraz za ich zgodność z opisem przedmiotu zamówienia.

Wykonawca powinien dysponować odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia: Wykonawca zapewni wykonanie czynności objętych niniejszym OPZ przez personel posiadający kwalifikacje określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci wg załącznika Nr 1.

Osoby wykonujące czynności wskazane w umowie powinny posiadać:

1. zaświadczenie eksploatacyjne „E” Zał. 1 Gr. 1 pkt. 2, 10
2. zaświadczenie dozorowe „D” Zał. 1 Gr. 1 pkt. 2, 10.

Pracownik eksploatacyjny może pełnić równocześnie funkcję pracownika dozoru.

Wykonanie robót powinno być poprzedzone uzgodnieniami z użytkownikiem kompleksu w zakresie:

1. terminu rozpoczęcia robót na co najmniej 5 dni przed rozpoczęciem prac,
2. ilości i nr samochodów i innego sprzętu wjeżdżających na teren kompleksu,
3. imion i nazwisk osób realizujących umowny zakres robót.

Wykonawca jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012 (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.). Wykonawca na własny koszt i we własnym zakresie zutylizuje materiały pochodzące z demontażu, za wyjątkiem elementów, które Zamawiający wskaże do pozostawienia.

# 5. Termin realizacji:

* rozpoczęcie z dniem podpisania umowy,
* zakończenie - 31.12.2027 r**.**

# 6. Materiały i wyroby

Serwis powinien zgodnie z Ustawą Prawo budowlane zapewniać obiektowi budowlanemu spełnianie podstawowych wymagań dotyczących w szczególności:

* bezpieczeństwa konstrukcji,
* bezpieczeństwa pożarowego,
* bezpieczeństwa użytkowania,
* odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
* ochrony przed hałasem i drganiami.

Przy wykonywaniu robót serwisowych należy zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004r., stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

# 7. Wymagania dotyczące zatrudnienia.

Wymagania dotyczące zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane przez Zamawiającego czynności.

1. Zamawiający, zgodnie z art. 95 ustawy PZP oraz art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności polegające na wykonaniu konserwacji, przeglądów technicznych urządzeń z wyłączeniem kadry kierowniczej, jeżeli wykonywanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w rozumieniu przepisów kodeksu pracy.
2. Zamawiający wymaga, aby osoby, o których mowa powyżej posiadały odpowiednie kwalifikacje oraz aktualne badania lekarskie i szkolenie BHP.
3. W trakcie realizacji zamówienia Zamawiający uprawniony jest do wykonywania czynności kontrolnych wobec Wykonawcy odnośnie spełniania przez niego lub Podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w pkt. 1 czynności. Zamawiający uprawniony jest w szczególności do:
4. żądania oświadczeń i dokumentów w zakresie potwierdzenia spełniania w/w wymogów i dokonywania ich oceny,
5. żądania wyjaśnień w przypadku wątpliwości w zakresie potwierdzenia spełniania w/w wymogów,
6. przeprowadzania kontroli na miejscu wykonywania świadczenia.
7. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu oświadczenie w celu potwierdzenia spełniania wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę lub Podwykonawcę osób wykonujących zamówienie zgodnie z art. 95 ustawy PZP.

# 8. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca ma obowiązek stosować sprzęt i elektronarzędzia dopuszczone do użytkowania zgodnie z ich przeznaczeniem, oraz które nie spowodują niekorzystnego wpływu, na jakość robót i ochronę środowiska. Na żądanie, Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

# 9. Wymagania dotyczące środków transportu

Do transportu materiałów, stosować środki transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan techniczny dróg wewnętrznych na terenie Jednostki Wojskowej.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz wewnętrznych na terenie Jednostki Wojskowej.

Środki transportowe powinny być zgłoszone do zleceniodawcy celem wystawienia odpowiednich dokumentów upoważniających do poruszania się po terenie Jednostki Wojskowej.

# 10. Ogólne zasady kontroli jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakości robót i stosowanych materiałów**.**

Inspektor Nadzoru upoważniony jest do kontroli jakości materiałów i robót pod względem zgodności z OPZ oraz obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną.

# 11. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym

W przypadku konieczności przeprowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, zamiar przeprowadzenia prac zgłosić pisemnie do Inspektora ochrony przeciwpożarowej podlegającego właściwemu użytkownikowi budynku.

# 12. Odbiór robót

Odbiór czynności serwisowych polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania zleconych prac w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór powinien nastąpić w terminach ustalonych w warunkach umowy i powinien zostać potwierdzony sporządzeniem protokołu z wykonanych czynności serwisowych.

# 13. Certyfikaty i deklaracje jakości materiałów

Wszystkie materiały winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami określonymi na podstawie norm, aprobat technicznych i atestów higienicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

# 14. Dokumenty odniesienia

Dokumentacją odniesienia jest:

1. Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym zatwierdzona przez Zamawiającego,
2. Inne dokumenty i ustalenia techniczne wprowadzone w trakcie trwania umowy.

# 15. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami zapisanymi w umowie.

**Odpowiedzialnym za realizację usługi ze strony Zamawiającego są:**

Sekcja Obsługi Infrastruktury Nowa Dęba

Sekcja Obsługi Infrastruktury Kielce

**Wykonawca przed złożeniem oferty może dokonać w obecności przedstawiciela Zleceniodawcy wizji lokalnej w obiektach.**