

ZAKRES PRAC

związanych z utrzymaniem, nadzorem i obsługą pompowni: ul. Ks. Józefa, ul. Szparagowa, ul. Olszecka, Park Lilli Wenedy, Rondo Mogiłskie, bieżącym utrzymaniem odprowadzenia wód opadowych na terenie Tunel – Rondo Mogiłskie – Politechnika Przepompownie P2, P4, P6 – „Szybki Tramwaj – tunel”, bieżącym utrzymaniem odprowadzenia wód opadowych przepompowni przejść podziemnych ul. Madalińskiego, ul. Morawskiego, ul. Morawskiego windy, pl. Boh. Getta, oś. Na Kozłowie, z bieżącym utrzymaniem i obsługą pompowni wód opadowych na Rondzie Ofiar Katynia, ul. Jasnogórskiej, ul. Sosnowieckiej-Stawowej, Płaszów, Rondo Czyżyńskie, Brzegi, ul. Obozowa, ul. Korbutowej, ul. Domagały, ul. Centralna w Krakowie.

Zakres prac dla:

Pompownia ul. Ks. Józefa (2 pompy)

Pompownia ul. Szparagowa (2 pompy)

Pompownia ul. Olszecka (1 pompa)

A. Przeglądy bieżące wynikające z „DTR”:

- wykonywanie cotygodniowych przeglądów instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej
- sprawdzenie sprawności układów pompowych
- sprawdzenie sprawności systemu sterowania
- przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na czystość urządzeń, układu zasilającego, urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, urządzeń zabezpieczających, urządzeń pomiarowych, połączeń elementów urządzeń

B. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR”:

- przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp
- sprawność stanu kabli
- sprawdzenie stanu połączeń elementów elektrycznych

C. Czynności obsługowe okresowe a w szczególności:

- usuwanie drobnych usterek i awarii we własnym zakresie
- czyszczenie z osadów, mułu i innych zanieczyszczeń – dna i komory pompowni (1 x na miesiąc)
- kontrola prawidłowości pracy zasuw odcinających (1 x na tydzień)
- kontrola prawidłowości pracy zaworów zwrotnych (1 x na tydzień)
- kontrola rurociągów tłocznych (1 x na tydzień)
- przegląd i remont pompy wraz z jej montażem po remoncie

Zakres prac dla:

***Pompownia Rondo Mogilskie 4 pompownie (po 1 pompie)
oparte na bazie 4 studni wierconych***

A. Bieżący nadzór nad pracą systemu odwadniania

- wykonywanie przeglądów instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej – (1 x na tydzień);
- sprawdzenie sprawności układów pompowych (1 x na tydzień)
- sprawdzenie sprawności systemu sterowania (1 x na tydzień)
- przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na sprawność: urządzeń, układu zasilającego, urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, urządzeń zabezpieczających, urządzeń sterujących, urządzeń pomiarowych oraz połączeń układów hydraulicznych (1 x na tydzień)
- kontrola i pomiar poziomu lustra wody w 4 studniach odwadniających (1 x na tydzień)
- kontrola sprawności systemu zasilania w wodę Ogrodu Botanicznego
- stałe utrzymywanie aktywności modułu telemetrycznego
- kontrola sprawności modułów telemetrycznych – (1 x tydzień)
- prowadzenie odczytów wodomierzy (1 x na miesiąc)

B. Czynności obsługowe okresowe:

- przeglądy pomp
- usuwanie drobnych usterek i awarii we własnym zakresie
- czyszczenie z osadów, mułu i innych zanieczyszczeń studzienek pompowni
- kontrola i ewentualne czyszczenie dna studzienek rozprężnych
- kontrola prawidłowości pracy zasuw odcinających
- kontrola rurociągów tłocznych
- czyszczenie rurociągów z nagromadzonych osadów w obrębie studni odwadniających
- sprawdzenie stanu połączeń elementów elektrycznych
- wymiana skorodowanych rur eksploatacyjnych
- przeglądy i remonty pomp wraz z ich montażem po remoncie

C. Czynności dodatkowe:

- naprawy i konserwacje instalacji sterowania zasilania w wodę Ogrodu Botanicznego w Krakowie

Zakres prac dla:

***Odprowadzenia wód opadowych na terenie Tunel – Rondo Mogilskie – Politechnika
Przepompownie P2, P4, P6 – „Szybki Tramwaj – tunel”(4 pompy)
P2 – 1 pompa, P4 – 2 pompy, P6 – 1 pompa***

A. Bieżący nadzór nad pracą systemu odwadniania

- bieżący nadzór nad pracą pomp (min. 2 x na tydzień)
- kontrola pływaków oraz ich czyszczenie (min. 2 x na tydzień)
- utrzymanie czystości w pompowni i wokół niej (min. 2 x na tydzień)
- czyszczenie komór zbiorników (1 x na tydzień)
- kontrola natężenia prądu na poszczególnych fazach (1 x na miesiąc)
- kontrola wydajności pomp (1 x na miesiąc)

- sprawdzenie poziomu oleju w pompach zgodnie z DTR;
- wymiana lub naprawa pomp w przypadku awarii;
- kontrola systemu ogrzewania armatury w pompowni P4 w okresach występowania ujemnych temperatur

B. Sprawdzanie stanu przepompowni

Kontrola stanu technicznego pompowni 1 raz na miesiąc obejmująca:

Stan „ruchu”

- ustawienie zabezpieczeń
- stan przewodów ochronnych i ich podłączenia.

Stan „postoju”

- usunięcie usterek stwierdzonych w czasie stanu „ruchu”
- stan układ zasilającego
- czystość urządzeń
- stan urządzeń rozruchowych i regulacyjnych
- stan urządzeń zabezpieczających
- stan układów sterowania i sygnalizacji
- stan urządzeń pomiarowych
- stan przewodów ochronnych i ich podłączenia
- konserwację

C. Czynności obsługowe okresowe

- przeglądy pomp zgodnie z DTR
- przeglądy stanu płynów zgodnie z instrukcją eksploatacji
- przegląd i remont pompy wraz z jej montażem po remoncie

Zakres prac dla:

Pompownia ul. Madalińskiego (2 pompy)

Pompownia ul. Morawskiego (2 pompy)

Pompownia pl. Getta (2 pompy)

Pompownia oś. Na Kozłowie (2 pompy)

Pompownia Park Lilli Wenedy (1 pompa)

A. Przeglądy bieżące:

- wykonywanie bieżących przeglądów instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej (2 x na tydzień)
- sprawdzenie sprawności układów pompowych (2 x na tydzień)
- sprawdzenie sprawności systemu sterowania (2 x na tydzień)
- przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na czystość: urządzeń, układu zasilającego, urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, urządzeń zabezpieczających, urządzeń pomiarowych, połączeń elementów urządzeń (2 x na tydzień)
- stałe utrzymywanie aktywności modułów telemetrycznych
- kontrola sprawności modułów telemetrycznych (2 x na tydzień)

B. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR”:

- przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp
- sprawność stanu kabli

- sprawdzenie stanu połączeń elementów elektrycznych
- C. Czynności obsługowe okresowe a w szczególności:
- usuwanie drobnych usterek i awarii we własnym zakresie
 - czyszczenie z osadów, mułu i innych zanieczyszczeń – dna i komory pompowni (1 x na miesiąc)
 - kontrola prawidłowości pracy zasuw odcinających (1 x na tydzień)
 - kontrola prawidłowości pracy zaworów zwrotnych (1 x na tydzień)
 - kontrola rurociągów tłocznych (1 x na tydzień)
 - przegląd i remont pompy wraz z jej montażem po remoncie

Zakres prac dla:

Pompownia Rondo Ofiar Katynia (2 pompy)

- A. Przeglądy bieżące:
- wykonywanie przeglądów instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej (2 x na tydzień);
 - sprawdzenie sprawności układu pompowego (2 x na tydzień);
 - sprawdzenie sprawności systemu sterowania (2 x na tydzień);
 - przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na czystość urządzeń, układu zasilającego, urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, urządzeń zabezp., urządzeń pomiarowych, połączeń elementów urządzeń (2 x na tydzień)
 - utrzymanie czystości wewnątrz pompowni oraz terenu wewnątrz ogrodzenia szafy zasilająco-sterującej (2 x na tydzień)
 - stałe utrzymywanie aktywności modułu telemetrycznego
 - kontrola sprawności modułu telemetrycznego (2 x na tydzień)
- B. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR”:
- przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp
 - sprawność stanu kabli i podzespołów elektrycznych
 - sprawdzenie stanu połączeń elementów elektrycznych
 - wymiana oleju w silnikach pomp (1 x na 4000 godz. lub 1 x na rok) – serwis płatny wykonywany przez przedstawiciela producenta.
 - kontrola czujników zabezpieczających silniki (1 x na 4000 godz. lub 1 x na rok) – serwis płatny wykonywany przez przedstawiciela producenta.
- C. Czynności obsługowe okresowe, a w szczególności:
- usuwanie drobnych usterek i awarii we własnym zakresie
 - czyszczenie pływakowych czujników poziomu (1 x na tydzień)
 - sprawdzenie zabezpieczeń nadprądowych oraz wkładek bezp. (1 x na tydzień)
 - kontrola rurociągów tłocznych (1 x na tydzień)
 - kontrola zaworów zwrotnych (1 x na tydzień)
 - kontrola prawidłowości pracy zasuw odcinających (1 x na tydzień)
 - inicjowanie pracy wyłączników różnicowoprądowych przyciskiem „test” (1 x na m-c)
 - kontrola pomiaru poziomu przez czujniki pływakowe (1 x na m-c)
 - czyszczenie z osadów i innych zanieczyszczeń – dna i komory pompowni (1 x na m-c)
 - przeglądy stanu przekładników i styczników (1 x na 3 m-ce)
 - przeglądy jakości połączeń elektrycznych na zaciskach listew przyłączeniowych oraz aparatów (1 x na 3 m-ce)
 - czyszczenie zaworów zwrotnych (1 x 3 m-ce)

- przeglądy zabezpieczeń zainstalowanych w rozdzielni (1 x na 6 m-cy)
- kontrola działania ogrzewania szafy elektrycznej (1 x na 6 m-cy)

D. Inne czynności obsługowe okresowe:

- demontaż pompy w przypadku jej awarii, przekazanie do serwisu, montaż pompy zapasowej (w posiadaniu ZDMK).
- obsługa pompowni w systemie awaryjnym z agregatu prądotwórczego (agregat w posiadaniu ZDMK)

UWAGA:

Powyższy zakres dotyczy wyłącznie obsługi pompowni wód opadowych, a nie dotyczy utrzymania czystości i drożności krutek ściekowych w jezdniach oraz zbiornika osadnika i separatora

Zakres prac dla:

Pompownia ul. Jasnogórska (2 pompy)

A. Przeglądy bieżące:

- wykonywanie przeglądów instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej (2 x na tydzień)
- sprawdzenie sprawności układu pompowego (2 x na tydzień)
- sprawdzenie sprawności systemu sterowania (2 x na tydzień)
- przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na czystość: urządzeń, układu zasilającego, urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, urządzeń zabezp., urządzeń pomiarowych, połączeń elementów urządzeń (2 x na tydzień)
- usuwanie zanieczyszczeń z wnętrza pompowni oraz terenu wewnątrz ogrodzenia sterowni zasilająco-sterującej (2 x na tydzień)
- stałe utrzymywanie aktywności modułu telemetrycznego
- kontrola sprawności modułu telemetrycznego (2 x na tydzień)

B. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR”:

- przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp
- sprawność stanu kabli i podzespołów elektrycznych
- sprawdzenie stanu połączeń elementów elektrycznych
- wymiana oleju w silnikach pomp (1 x na 4000 godz. lub 1 x na rok) – serwis płatny wykonywany przez przedstawiciela producenta.
- kontrola czujników zabezpieczających silniki (1 x na 4000 godz. lub 1 x na rok) – serwis płatny wykonywany przez przedstawiciela producenta.

C. Czynności obsługowe okresowe, a w szczególności:

- usuwanie drobnych usterek i awarii we własnym zakresie
- czyszczenie pływakowych czujników poziomu (1 x na tydzień)
- sprawdzenie zabezpieczeń nadprądowych oraz wkładek bezp. (1 x na tydzień)
- kontrola rurociągów tłocznych (1 x na tydzień)
- kontrola zaworów zwrotnych (1 x na tydzień)
- kontrola prawidłowości pracy zasuw odcinających (1 x na tydzień)
- inicjowanie pracy wyłączników różnicowoprądowych przyciskiem „test” (1 x na m-c)
- kontrola pomiaru poziomu przez czujniki pływakowe (1 x na m-c)
- czyszczenie z osadów i innych zanieczyszczeń – dna i komory pompowni (1 x na m-c)
- przeglądy stanu przekaźników i styczników (1 x na 3 m-ce)

- przeglądy jakości połączeń elekt. na zaciskach listew przyłączeniowych oraz aparatów (1 x na 3 m-ce)
- czyszczenie zaworów zwrotnych (1 x 3 m-ce)
- przeglądy zabezpieczeń zainstalowanych w rozdzielni (1 x na 6 m-cy)
- kontrola działania ogrzewania szafy elektrycznej (1 x na 6 m-cy)
- pomiary rezystancji izolacji uzwojeń silników oraz przewodów zasilających (1 x na rok)
- kontrola kabli zasilających pod kątem załamań oraz uszkodzeń izolacji (1 x na rok)

D. Inne czynności obsługowe okresowe:

- demontaż pompy w przypadku jej awarii, przekazanie do serwisu i montaż po naprawie
- obsługa pompowni w systemie awaryjnym z agregatu prądotwórczego (agregat w posiadaniu ZDMK)

UWAGA:

Powyższy zakres dotyczy wyłącznie obsługi pompowni wód opadowych, a nie dotyczy utrzymania czystości i drożności krutek ściekowych w jezdniach oraz zbiornika osadnika, separatora oraz rowu spustowego.

Zakres prac dla:

Pompownia ul. Sosnowiecka /Stawowa (2 pompy)

A. Przeglądy bieżące:

- wykonywanie przeglądów instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej (1 x na tydzień)
- sprawdzenie sprawności układu pompowego systemu sterowania (1 x na tydzień)
- przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na czystość urządzeń, układu zasilającego, urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, urządzeń zabezp., urządzeń pomiarowych, połączeń elementów urządzeń (1 x na tydzień)
- usuwanie zanieczyszczeń z wnętrza pompowni (1 x na tydzień)
- stałe utrzymywanie aktywności modułu telemetrycznego
- kontrola sprawności modułu telemetrycznego (1 x na tydzień)

B. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR”:

- przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp
- sprawność stanu kabli i podzespołów elektrycznych
- sprawdzenie stanu połączeń elementów elektrycznych
- wymiana oleju w silnikach pomp (1 x na 4000 godz. lub 1 x na rok) – serwis płatny wykonywany przez przedstawiciela producenta.
- kontrola czujników zabezpieczających silniki (1 x na 4000 godz. lub 1 x na rok) – serwis płatny wykonywany przez przedstawiciela producenta.

C. Czynności obsługowe okresowe, a w szczególności:

- usuwanie drobnych usterek i awarii we własnym zakresie
- czyszczenie pływakowych czujników poziomu (1 x na tydzień)

- sprawdzenie zabezpieczeń nadprądowych oraz wkładek bezp. (1 x na tydzień)
- kontrola rurociągów tłocznych (1 x na tydzień)
- kontrola zaworów zwrotnych (1 x na tydzień)
- kontrola prawidłowości pracy zasuw odcinających (1 x na tydzień)
- inicjowanie pracy wyłączników różnicowoprądowych przyciskiem „test” (1 x na m-c)
- kontrola pomiaru poziomu przez czujniki pływakowe (1 x na m-c)
- chwilowe zainicjowanie pracy nieużywanej pompy w pompowni jeśli czas jej przestoju jest dłuższy niż 1 miesiąc (1 x na m-c)
- czyszczenie z osadów i innych zanieczyszczeń – dna i komory pompowni (1 x na m-c)
- przeglądy stanu przekazyńników i styczników (1 x na 3 m-ce)
- przeglądy jakości połączeń elekt. na zaciskach listew przyłączeniowych oraz aparatów (1 x na 3 m-ce)
- czyszczenie zaworów zwrotnych (1 x 3 m-ce)
- przeglądy zabezpieczeń zainstalowanych w rozdzielni (1 x na 6 m-cy)
- kontrola działania ogrzewania szafy elektrycznej (1 x na 6 m-cy)
- pomiary rezystancji izolacji uzwojeń silników oraz przewodów zasilających (1 x na rok)
- kontrola kabli zasilających pod kątem załamania oraz uszkodzeń izolacji (1 x na rok)

D. Inne czynności obsługowe okresowe:

- demontaż pompy w przypadku jej awarii, przekazanie do serwisu i montaż po naprawie
- obsługa pompowni w systemie awaryjnym z agregatu prądotwórczego (agregat w posiadaniu ZDMK)

UWAGA:

Powyższy zakres dotyczy wyłącznie obsługi pompowni wód opadowych, a nie dotyczy utrzymania czystości i drożności kratek ściekowych w jezdniach

Zakres prac dla:

Pompownia Płaszów (2 pompy)

A. Przeglądy bieżące:

- wykonywanie przeglądów instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej (1 x na tydzień)
- sprawdzenie sprawności układu pompowego systemu sterowania (1 x na tydzień)
- przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na czystość urządzeń, układu zasilającego, urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, urządzeń zabezp., urządzeń pomiarowych, połączeń elementów urządzeń (1 x na tydzień)
- usuwanie zanieczyszczeń z wnętrza pompowni (1 x na tydzień)
- stałe utrzymywanie aktywności modułu telemetrycznego
- kontrola sprawności modułu telemetrycznego (1 x na tydzień)

B. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR” (1 x na 4000 godz. lub 1 x na rok):

- przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp (serwis płatny wykonywany przez przedstawiciela producenta).
- kontrola oporności izolacji
- kontrola instalacji elektrycznej (stan kabli, podzespołów elektrycznych i połączeń elementów elektrycznych)

- łożyskowanie i smarowanie
 - wzrokowa kontrola łańcuchów (lin)
- C. Czynności obsługowe okresowe, a w szczególności:
- usuwanie drobnych usterek i awarii we własnym zakresie
 - czyszczenie pływakowych czujników poziomu (1 x na tydzień)
 - sprawdzenie zabezpieczeń nadprądowych oraz wkładek bezp. (1 x na tydzień)
 - kontrola rurociągów tłocznych (1 x na tydzień)
 - kontrola zaworów zwrotnych (1 x na tydzień)
 - kontrola prawidłowości pracy zasuw odcinających (1 x na tydzień)
 - inicjowanie pracy wyłączników różnicowoprądowych przyciskiem „test” (1 x na m-c)
 - kontrola pomiaru poziomu przez czujniki pływakowe (1 x na m-c)
 - chwilowe zainicjowanie pracy nieużywanej pompy w pompowni jeśli czas jej przestoju jest dłuższy niż 1 miesiąc (1 x na m-c)
 - czyszczenie z osadów i innych zanieczyszczeń – dna i komory pompowni (1 x na m-c)
 - przeglądy stanu przekładników i styczników (1 x na 3 m-ce)
 - przeglądy jakości połączeń elekt. na zaciskach listew przyłączeniowych oraz aparatów (1 x na 3 m-ce)
 - czyszczenie zaworów zwrotnych (1 x 3 m-ce)
 - przeglądy zabezpieczeń zainstalowanych w rozdzielni (1 x na 6 m-cy)
 - kontrola działania ogrzewania szafy elektrycznej (1 x na 6 m-cy)
 - pomiary rezystancji izolacji uzwojeń silników oraz przewodów zasil. (1 x na rok)
 - kontrola kabli zasilających pod kątem załamania oraz uszkodzeń izolacji (1 x na rok)
- D. Inne czynności obsługowe okresowe:
- demontaż pompy w przypadku jej awarii, przekazanie do serwisu i montaż po naprawie
 - obsługa pompowni w systemie awaryjnym z agregatu prądotwórczego (agregat w posiadaniu ZDMK)

UWAGA:

Powyższy zakres dotyczy wyłącznie obsługi pompowni wód opadowych, a nie dotyczy utrzymania czystości i drożności kratak ściekowych w jezdniach

Zakres prac dla:

Pompownie 7 szt. Rondo Czyżyńskie

Pompownie S2,S3,S6 (po 2 pompy)

Pompownie S4, S5,S7,S8 (po 1 pompie)

- A. Czynności obsługowe bieżące:
- Wykonywanie bieżących przeglądów instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej (1 x na tydzień)
 - Sprawdzenie sprawności układów pompowych (2 x na tydzień)
 - Sprawdzenie sprawności systemu sterowania (2 x na tydzień)
 - Przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na czystość: urządzeń, urządzeń regulacyjnych, urządzeń zabezpieczających, urządzeń pomiarowych, połączeń elementów urządzeń (2 x na tydzień)
 - Czyszczenie pływaków (1 x na miesiąc)

- B. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR”:
- Przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp. Serwis płatny wykonywany przez przedstawiciela producenta (1 x 3 miesiące)
 - Przeglądy zaworów klapowych zwrotnych (1 x 3 miesiące)
 - Sprawność stanu kabli
 - Sprawdzenie stanu połączeń elementów elektrycznych
- C. Czynności obsługowe okresowe a w szczególności:
- Usuwanie drobnych usterek i awarii we własnym zakresie
 - Czyszczenie z osadów, mułu i innych zanieczyszczeń – dna i komory pompowni (1 x na miesiąc)
 - Kontrola prawidłowości pracy klap zwrotnych (1 x na tydzień)
 - Kontrola rurociągów tłocznych (1 x na tydzień)
 - Przegląd pompy, demontaż w przypadku awarii i montaż pompy rezerwowej.

UWAGA:

Powyższy zakres dotyczy wyłącznie obsługi pompowni wód opadowych, a nie dotyczy utrzymania czystości przejścia podziemnego i drożności kratek ściekowych w jezdniach

Zakres prac dla:

Pompownia Brzegi (2 pompy)

- A. Przeglądy bieżące:
- wykonywanie przeglądów instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej (1 x na tydzień)
 - sprawdzenie sprawności układu pompowego systemu sterowania (1 x na tydzień)
 - przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na czystość urządzeń, układu zasilającego, urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, urządzeń zabezp., urządzeń pomiarowych, połączeń elementów urządzeń (1 x na tydzień)
 - usuwanie zanieczyszczeń z wnętrza pompowni (1 x na tydzień)
 - stałe utrzymywanie aktywności modułu telemetrycznego
 - kontrola sprawności modułu telemetrycznego (1 x na tydzień)
- B. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR” (1 x na rok):
- przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp (serwis płatny wykonywany przez przedstawiciela producenta)
 - kontrola oporności izolacji
 - kontrola instalacji elektrycznej (stan kabli, podzespołów elektrycznych i połączeń elementów elektrycznych)
 - łożyskowanie i smarowanie
 - wzrokowa kontrola łańcuchów (lin)
- C. Czynności obsługowe okresowe, a w szczególności:
- usuwanie drobnych usterek i awarii we własnym zakresie

- sprawdzenie zabezpieczeń nadprądowych oraz wkładek bezp. (1 x na tydzień)
- kontrola rurociągów tłocznych (1 x na tydzień)
- kontrola zaworów zwrotnych (1 x na tydzień)
- kontrola prawidłowości pracy zasuw odcinających (1 x na tydzień)
- czyszczenie pływakowych czujników poziomu (1 x na tydzień)
- inicjowanie pracy wyłączników różnicowoprądowych przyciskiem „test” (1 x na m-c)
- kontrola pomiaru poziomu przez czujniki pływakowe (1 x na m-c)
- chwilowe zainicjowanie pracy nieużywanej pompy w pompowni jeśli czas jej przestoju jest dłuższy niż 1 miesiąc (1 x na m-c)
- czyszczenie z osadów i innych zanieczyszczeń – dna i komory pompowni (1 x na m-c)
- przeglądy stanu przekładników i styczników (1 x na 3 m-ce)
- przeglądy jakości połączeń elekt. na zaciskach listew przyłączeniowych oraz aparatów (1 x na 3 m-ce)
- czyszczenie zaworów zwrotnych (1 x 3 m-ce)
- przeglądy zabezpieczeń zainstalowanych w rozdzielni (1 x na 6 m-cy)
- kontrola działania ogrzewania szafy elektrycznej (1 x na 6 m-cy)
- czyszczenie sondy ultradźwiękowej (1 x na 6 m-cy)
- pomiary rezystancji izolacji uzwojeń silników oraz przewodów zasilających (1 x na rok)
- kontrola kabli zasilających pod kątem załamań oraz uszkodzeń izolacji (1 x na rok)

D. Inne czynności obsługowe okresowe:

- demontaż pompy w przypadku jej awarii, przekazanie do serwisu i montaż po naprawie
- obsługa pompowni w systemie awaryjnym z agregatu prądotwórczego (agregat w posiadaniu ZDMK)

UWAGA:

Powyższy zakres dotyczy wyłącznie obsługi pompowni wód opadowych, a nie dotyczy utrzymania czystości i drożności kratak ściekowych w jezdniach oraz separatora

Zakres prac dla:

Pompownia Obozowa (2 pompy)

A. Przeglądy bieżące:

- wykonywanie przeglądów instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej (1 x na tydzień)
- sprawdzenie sprawności układu pompowego systemu sterowania (1 x na tydzień)
- przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na czystość urządzeń, układu zasilającego, urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, urządzeń zabezp., urządzeń pomiarowych, połączeń elementów urządzeń (1 x na tydzień)
- stałe utrzymywanie aktywności modułu telemetrycznego
- kontrola sprawności modułu telemetrycznego (1 x na tydzień)

B. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR”:

- przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp

- sprawność stanu kabli i podzespołów elektrycznych
 - sprawdzenie stanu połączeń elementów elektrycznych
- C. Czynności obsługowe okresowe, a w szczególności:
- usuwanie drobnych usterek i awarii we własnym zakresie
 - czyszczenie pływakowych czujników poziomu (1 x na tydzień)
 - sprawdzenie zabezpieczeń nadprądowych oraz wkładek bezp. (1 x na tydzień)
 - kontrola rurociągów tłocznych (1 x na tydzień)
 - kontrola zaworów zwrotnych (1 x na tydzień)
 - kontrola prawidłowości pracy zasuw odcinających (1 x na tydzień)
 - inicjowanie pracy wyłączników różnicowoprądowych przyciskiem „test” (1 x na m-c)
 - kontrola pomiaru poziomu przez czujniki pływakowe (1 x na m-c)
 - chwilowe zainicjowanie pracy nieużywanej pompy w pompowni jeśli czas jej przestoju jest dłuższy niż 1 miesiąc (1 x na m-c)
 - czyszczenie z osadów i zanieczyszczeń komory pompowni i osadnika (1 x na 3 m-ce)
 - przeglądy stanu przekładników i styczników (1 x na 3 m-ce)
 - przeglądy połączeń elekt. na zaciskach listew przyłączeniowych (1 x na 3 m-ce)
 - przeglądy zabezpieczeń zainstalowanych w rozdzielni (1 x na 6 m-cy)
 - kontrola działania ogrzewania szafy elektrycznej (1 x na 6 m-cy)
 - czyszczenie zaworów zwrotnych (1 x rok)
 - regulacja zasuw (1 x na rok)
 - pomiary rezystancji izolacji uzwojeń silników oraz przewodów elektr. (1 x na rok)
 - kontrola kabli zasilających pod kątem załamania oraz uszkodzeń izolacji (1 x na rok)
- D. Inne czynności obsługowe okresowe:
- demontaż pompy w przypadku jej awarii, przekazanie do serwisu i montaż po naprawie
 - obsługa pompowni w systemie awaryjnym z agregatu prądotwórczego (agregat w posiadaniu ZDMK)

UWAGA:

Powyższy zakres dotyczy wyłącznie obsługi pompowni wód opadowych, a nie dotyczy utrzymania czystości i drożności kratek ściekowych w jezdniach

Zakres prac dla:

Pompownia Korbutowej (4 pompy)

- A. przeglądy bieżące:
- wykonywanie przeglądów instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej (1 x na tydzień)
 - sprawdzenie sprawności układu pompowego systemu sterowania (1 x na tydzień)
 - przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na czystość urządzeń, układu zasilającego, urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, urządzeń zabezp., urządzeń pomiarowych, połączeń elementów urządzeń (1 x na tydzień)
 - usuwanie zanieczyszczeń z wnętrza zbiornika zasilającego pompownię (1 x na tydzień)

- stałe utrzymywanie aktywności modułu telemetrycznego
 - kontrola sprawności modułu telemetrycznego (1 x na tydzień)
- B. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR”:
- przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp. Serwis płatny wykonywany przez przedstawiciela producenta (1 x na rok)
 - kontrola oporności izolacji (1 x na rok)
 - kontrola instalacji elektrycznej (stan kabli, podzespołów elektrycznych i połączeń elementów elektrycznych) (1 x na rok)
 - kontrola czujników (1 x na 3 lata)
 - wymiana smaru płynnego (1 x na 3 lata)
- C. Czynności obsługowe okresowe, a w szczególności:
- sprawdzenie zabezpieczeń nadprądowych oraz wkładek bezp. (1 x na tydzień)
 - kontrola rurociągów tłocznych (1 x na tydzień)
 - kontrola zaworów zwrotnych (1 x na tydzień)
 - kontrola prawidłowości pracy zasuw odcinających (1 x na tydzień)
 - czyszczenie pływakowych czujników poziomu (1 x na tydzień)
 - inicjowanie pracy wyłączników różnicowoprądowych przyciskiem „test” (1 x na m-c)
 - kontrola pomiaru poziomu przez czujniki pływakowe (1 x na m-c)
 - chwilowe zainicjowanie pracy nieużywanej pompy jeśli czas jej przestoju jest dłuższy niż 1 miesiąc
 - przeglądy stanu przekładników i styczników (1 x na 3 m-ce)
 - przeglądy jakości połączeń elekt. na zaciskach listew przyłączeniowych oraz aparatów (1 x na 3 m-ce)
 - czyszczenie zaworów zwrotnych (1 x 3 m-ce)
 - przeglądy zabezpieczeń zainstalowanych w rozdzielni (1 x na 6 m-cy)
 - kontrola działania ogrzewania szafy elektrycznej (1 x na 6 m-cy)
 - pomiary rezystancji izolacji uzwojeń silników oraz przewodów zasilających (1 x na rok)
 - kontrola kabli zasilających pod kątem załamań oraz uszkodzeń izolacji (1 x na rok)
- D. Inne czynności obsługowe okresowe:
- obsługa pompowni w systemie awaryjnym z agregatu prądotwórczego (agregat w posiadaniu ZDMK)
 - demontaż pompy w przypadku jej awarii, przekazanie do serwisu, montaż pompy po naprawie

UWAGA:

1. Powyższy zakres dotyczy wyłącznie obsługi pompowni wód opadowych, a nie dotyczy utrzymania czystości i drożności kratki ściekowych w jezdnich.

Zakres prac dla:

Pompownie Morawskiego windy

Pompownia P1 (1 pompa)

Pompownia P2 (1 pompa)

A. Przeglądy bieżące:

- wykonywanie bieżących przeglądów instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej (1 x na tydzień)
- sprawdzenie sprawności układów pompowych (2 x na tydzień)
- przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na czystość urządzeń, urządzeń regulacyjnych, urządzeń zabezpieczających, urządzeń pomiarowych, połączeń elementów urządzeń (2 x na tydzień)
- czyszczenie pływaków (1 x na miesiąc)

B. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR”:

- przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp (1 x 3 miesiące)
- przeglądy zaworów zwrotnych (1 x 3 miesiące)
- sprawność stanu kabli
- sprawdzenie stanu połączeń elementów elektrycznych

C. Czynności obsługowe okresowe a w szczególności:

- usuwanie drobnych usterek i awarii we własnym zakresie
- czyszczenie z osadów i innych zanieczyszczeń – dna pompowni (1 x na miesiąc)
- kontrola prawidłowości pracy zaworów zwrotnych (1 x na tydzień)
- kontrola rurociągów tłocznych (1 x na tydzień)
- przegląd pompy, demontaż w przypadku awarii i montaż pompy po naprawie.

UWAGA:

Powyższy zakres dotyczy wyłącznie obsługi pompowni wód opadowych, a nie dotyczy utrzymania czystości przejścia podziemnego oraz drożności krutek ściekowych.

Zakres prac dla:

Pompownia Domagały (3 pompy)

A. Przeglądy bieżące:

- wykonywanie kontroli instalacji elektrycznej, wodnej i sterującej (1 x na tydzień)
- sprawdzenie sprawności układu pompowego systemu sterowania (1 x na tydzień)
- przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na czystość urządzeń, układu zasilającego, urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, urządzeń zabezp., urządzeń pomiarowych, połączeń elementów urządzeń (1 x na tydzień)
- usuwanie zanieczyszczeń stałych z wody w pomieszczeniu pompowni (1 x na tydzień)
- stałe utrzymywanie aktywności modułu telemetrycznego
- kontrola sprawności modułu telemetrycznego (1 x na tydzień)

B. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR” (1 x na rok):

- przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp (serwis płatny wykonywany przez gwaranta)
- kontrola oporności izolacji
- kontrola instalacji elektrycznej (stan kabli, podzespołów elektrycznych i połączeń elementów elektrycznych)

- kontrola stanu konstrukcji nośnej żurawia, liny nośnej, haka, stanu krążków i hamulca mechanizmu podnoszenia
- C. Czynności obsługowe okresowe, a w szczególności:
- usuwanie drobnych usterek i awarii we własnym zakresie
 - sprawdzenie zabezpieczeń nadprądowych oraz wkładek bezp. (1 x na tydzień)
 - kontrola rurociągów tłocznych (1 x na tydzień)
 - kontrola zaworów zwrotnych (1 x na tydzień)
 - kontrola prawidłowości pracy zasuw odcinających (1 x na tydzień)
 - czyszczenie pływakowych czujników poziomu (1 x na tydzień)
 - inicjowanie pracy wyłączników różnicowoprądowych przyciskiem „test” (1 x na m-c)
 - kontrola pomiaru poziomu przez czujniki pływakowe (1 x na m-c)
 - chwilowe zainicjowanie pracy pomp w pompowni w przypadku dłuższego czasu ich przestoju (1 x na m-c)
 - przeglądy stanu przekładników i styczników (1 x na 3 m-ce)
 - przeglądy jakości połączeń elekt. na zaciskach listew przyłączeniowych oraz aparatów (1 x na 3 m-ce)
 - czyszczenie zaworów zwrotnych (1 x 3 m-ce)
 - przeglądy zabezpieczeń zainstalowanych w rozdzielni (1 x na 6 m-cy)
 - kontrola działania ogrzewania szafy elektrycznej (1 x na 6 m-cy)
 - pomiary rezystancji izolacji uzwojeń silników oraz przewodów zasilających (1 x na rok)
 - kontrola kabli zasilających pod kątem załamania oraz uszkodzeń izolacji (1 x na rok)
 - utrzymanie czystości wewnątrz ogrodzonego terenu pompowni
- D. Inne czynności obsługowe okresowe:
- demontaż pompy w przypadku jej awarii, przekazanie do serwisu i montaż po naprawie
 - obsługa pompowni w systemie awaryjnym z agregatu prądotwórczego (agregat w posiadaniu ZDMK)

UWAGA:

1. Powyższy zakres dotyczy wyłącznie obsługi pompowni wód opadowych, a nie dotyczy utrzymania czystości i drożności kratki ściekowych w jezdniach oraz separatora, zbiornika osadnika, studzienki rozprężnej i pomiarowej.

Zakres prac dla:

Pompownia Centralna (3 pompy)

A. Przeglądy bieżące

- kontrola pracy pompowni i jej elementów składowych (1 x tydzień)
- kontrola sygnalizacji optycznej w rozdzielni zasilająco-sterującej (1 x tydzień)
- kontrola zabezpieczeń nadprądowych oraz wkładek bezpiecznikowych (1 x tydzień)
- kontrola pracy sterownika w tym: poprawności wyświetlania sygnałów i zgłaszanie ewentualnych usprawnień (1 x tydzień)
- kontrola pracy sygnalizatora akustyczno-optycznego (1 x tydzień)
- kontrola działania pływakowych czujników w pompowni (1 x tydzień)

- czyszczenie pływakowych czujników poziomu i sondy hydrostatycznej (1 x tydzień)
- kontrola działania aparatury kontrolno-pomiarowej (1 x tydzień)
- kontrola zaworów zwrotnych odcinających w pompowni (1 x tydzień)
- kontrola wylotu rurociągu ciśnieniowego do sieci grawitacyjnej (1 x tydzień)
- kontrola stanu technicznego elementów betonowych i stalowych (1 x tydzień)
- oczyszczanie lustra ścieków z pływających resztek stałych (1 x tydzień)
- kontrola poziomu zabrudzenia pompowni (1 x tydzień)
- kontrola korozji elementów stalowych i betonowych (1 x tydzień)
- kontrola powłok izolacyjnych (1 x tydzień)
- kontrola uszkodzeń mechanicznych pompowni (1 x tydzień)
- kontrola poprawności działania wentylacji pompowni (1 x tydzień)
- kontrola szczelności wyposażenia technolog, oraz korpusu pompowni (1 x tydzień)
- kontrola szczelności zasuw oraz kul w zaworach zwrotnych (1 x tydzień)
- weryfikacja zużycia wirnika (1 x tydzień)
- kontrola pracy zasuw i zaworów zwrotnych (1 x tydzień)
- kontrola stanu technicznego włączników (1 x tydzień)
- kontrola stanu technicznego drabin i podestów (1 x tydzień)
- kontrola stanu technicznego przewodów /kabli w tym przejść kablowych (1 x tydzień)
- stałe utrzymywanie aktywności modułu telemetrycznego
- kontrola sprawności modułu telemetrycznego (1 x na tydzień)
- kontrola sprawności agregatu prądotwórczego (1 x na tydzień)
- kontrola sygnalizacji w rozdzielni zasilająco-sterującej agregatu prądotwórczego (1 x tydzień)
- uzupełnianie paliwa w zbiorniku agregatu prądotwórczego (w razie konieczności)

B. Przeglądy okresowe

- przegląd stanu technicznego pompowni z wykonaniem pomiarów obwodów sterowania i zasilania pompowni i agregatu prądotwórczego (1 x na miesiąc)
- kontrola napięcia na poszczególnych fazach (1 x na miesiąc):
- pomiar rezystancji izolacji uzwojeń silnika pompy oraz kabli (1 x na miesiąc)
- kontrola zadziałania wyłącznika różnicowo - prądowego (1 x na miesiąc)
- pomiar stężenia siarkowodoru stosując miernik do pomiaru stężeń H₂S , należy wykonać pomiar przy wylocie z kominka wentylacyjnego. Dla zmierzonych stężeń powyżej 2 ppm należy wymienić wkład węglowy (1 x na kwartał)
- kontrola stanu wkładu z węglem aktywnym, w przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy go wymienić (1 x na kwartał)
- kontrola stanu i mocowania kominków wentylacyjnych (1 x na kwartał)
- przegląd stanu bezpieczników i styczników (1 x na kwartał)
- przegląd jakości połączeń elektrycznych na zaciskach listew przyłączeniowych oraz aparatów (1 x na kwartał)
- czyszczenie komory zbiornika (1 x na 6 miesięcy)
- kontrole ogrzewania rozdzielni zasilająco-sterującej (1 x na 6 miesięcy)
- zaprogramowanie i uruchomienie modułu telemetrycznego

C. Przeglądy okresowe wynikające z „DTR” (1 x na rok):

- przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi pomp (serwis płatny wykonywany przez gwaranta)

- ocena stanu technicznego pompowni
- przegląd instalacji agregatu prądotwórczego

D. Inne czynności obsługowe okresowe:

- w przypadku zaistnienia awarii pompowych lub sterowniczych czynności naprawcze będą podlegały obsłudze gwarancyjnej (wykonawcy pompowni)

UWAGA:

Powyższy zakres dotyczy wyłącznie obsługi pompowni wód opadowych, a nie dotyczy utrzymania czystości i drożności krat ściekowych w jezdniach oraz separatora