

Projekt nr:	U/317/2015
Tom nr:	1/1
Egzemplarz nr:	

DOKUMENTACJA TECHNICZNO ROZRUCHOWA

Nazwa
inwestycji: Modernizacja oczyszczalni ścieków w Krzydzie

Inwestor: Gmina Krzywda
Ul. Żelechowska 24 B
21-470 Krzywda

Adres obiektu
budowlanego: Obręb Krzywda dz. nr 284/3
Krzywda, powiat łukowski, woj. Lubelskie

Stadium: Projekt budowlany

30 marca 2016

Spis treści.

1. Pompa zatapialna DP3045 MT 3~
 - 1.1. Miejsce montażu
 - 1.2. Opis
2. Pompa recyrkulacji wewnętrznej DP 3068 MT3~473
 - 2.1. Miejsce montażu: komora osadu czynnego niedotleniona
 - 2.2. Opis
3. Mieszadło SR 4630.491 SF
 - 3.1. Miejsce montażu: komora osadu czynnego niedotleniona
 - 3.2. Opis:
4. Automatyczna krata schodkowa OZ-500/400/6
 - 4.1. Miejsce montażu: Punkt zlewny
 - 4.2. Opis:
5. Piaskownik -przebudowa istniejącego piaskownika
 - 5.1. Miejsce montażu: Punkt zlewny
 - 5.2. Opis:
6. Pompa zatapialna DP 3045 MT3~
 - 6.1. Miejsce lokalizacji: Zagęszczacz osadu
 - 6.2. Opis:
7. Dmuchawa Robox ES15/1P
 - 7.1. Miejsce lokalizacji: Pomieszczenie techniczne
 - 7.2. Opis:
8. Prasa odwaniająca z zespołem polielektrolitu NP06-AD
 - 8.1. Miejsce lokalizacji: Pomieszczenie techniczne
 - 8.2. Opis:
9. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA PRAC MODERNIZACYJNYCH

1. Pompa zatapialna DP3045 MT 3~

1.1. Miejsce montażu: Punkt zlewny

1.2. Opis:

- Jeżeli w trakcie pracy pompy wzmaga się hałas należy sprawdzić zużycie urządzenia i osadzenie śrub mocujących, należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w DTR urządzenia.
- Podczas pracy pomp pokrywa przykrywająca zbiornik powinna być zamknięta.
- Należy okresowo (co 1 miesiąc) wyciągnąć urządzenia, sprawdzić ich stan wizualnie i oczyścić z ewentualnych zanieczyszczeń.
- Należy okresowo (raz do roku) sprawdzić stan elementów ulegających naturalnemu zużyciu (tj. wirniki, silniki, uszczelnienia) w celu zapewnienia prawidłowych parametrów pracy urządzeń.
- Należy okresowo (raz do roku) sprawdzić stan elementów złącznych, ubytków powłok antykorozyjnych elementów stalowych.

Przed przystąpieniem do przeglądów należy odłączyć zasilanie!!!

Wszelkie czynności obsługowe i serwisowe muszą być wykonywane przez przeszkolony personel oraz winny być odnotowane w książce urządzenia (Dzienniku pracy urządzeń). Kontrola półroczna powinna być przeprowadzona przez upoważniony przez producenta serwis. Dostawca nie odpowiada za usterki i awarie wynikające z nieprzestrzegania terminów kontroli i niewłaściwej eksploatacji.

2. Pompa recyrkulacji wewnętrznej DP 3068 MT3~473

2.1. Miejsce montażu: komora osadu czynnego niedotleniona

2.2. Opis:

- Należy wyznaczyć osoby odpowiedzialne za eksploatację, konserwację i naprawy urządzeń. Osoby te zobowiązane są do uważnego przeczytania DTR urządzeń, zrozumienia jej treści i postępowania zgodnego z punktami i uwagami w niej zawartymi.
- Jeżeli w trakcie pracy pompy wzmaga się hałas należy sprawdzić zużycie urządzenia i osadzenie śrub mocujących, należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w DTR urządzenia.
- Nie należy wyciągać pomp za kable zasilające, służą do tego odpowiednie urządzenia wciągające.

- Podczas prac związanych z wyciąganiem urządzeń należy bezwzględnie stosować się do przepisów BHP, stosować sprzęt asekuracyjny, oraz ochrony indywidualnej.
- Zgodnie z zaleceniami DTR urządzeń należy dokonywać okresowych przeglądów, wymian oleju, uszczelnień i konserwacji. Jeżeli jest to konieczne prace te powinien wykonywać uprawniony serwis producenta.
- Przed podjęciem jakichkolwiek działań w zakresie konserwacji lub napraw należy odłączyć wszystkie źródła zasilania i upewnić się, że żaden z układów elektrycznych nie znajduje się pod napięciem.
- Należy okresowo (co 1 miesiąc) sprawdzić poprawność działania pomp recyrkulacji osadu, sprawdzenie ręcznego załączania i wyłączania. Raz na dwa miesiące należy zdemontować pompę, oczyścić oraz sprawdzić stan zużycia łopatek wirnika.

Przed przystąpieniem do przeglądów należy odłączyć zasilanie!!!

Wszelkie czynności obsługowe i serwisowe muszą być wykonywane przez przeszkolony personel oraz winny być odnotowane w książce urządzenia (Dzienniku pracy urządzeń). Kontrola półroczna powinna być przeprowadzona przez upoważniony przez producenta serwis. Dostawca nie odpowiada za usterki i awarie wynikające z nieprzestrzegania terminów kontroli i niewłaściwej eksploatacji.

3. Mieszadło SR 4630.491 SF

3.1. Miejsce montażu: komora osadu czynnego niedotleniona

3.2. Opis:

- Należy wyznaczyć osoby odpowiedzialne za eksploatację, konserwację i naprawy urządzeń. Osoby te zobowiązane są do uważnego przeczytania DTR urządzeń, zrozumienia jej treści i postępowania zgodnego z punktami i uwagami w niej zawartymi.
- Jeżeli w trakcie pracy mieszadeł wzmaga się hałas należy sprawdzić ułożenie urządzenia i osadzenie śrub mocujących, należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w DTR urządzenia.
- Nie należy wyciągać mieszadeł za kable zasilające, służą do tego odpowiednie urządzenia wciągające.
- Podczas prac związanych z wyciąganiem urządzeń należy bezwzględnie stosować się do przepisów BHP, stosować sprzęt asekuracyjny, oraz ochrony indywidualnej.
- Zgodnie z zaleceniami DTR urządzeń należy dokonywać okresowych przeglądów, wymian oleju, uszczelnień i konserwacji. Jeżeli jest to konieczne prace te powinien wykonywać uprawniony serwis producenta.

- Przed podjęciem jakichkolwiek działań w zakresie konserwacji lub napraw należy odłączyć wszystkie źródła zasilania i upewnić się, że żaden z układów elektrycznych nie znajduje się pod napięciem.

Przed przystąpieniem do przeglądów należy odłączyć zasilanie!!!

Wszelkie czynności obsługowe i serwisowe muszą być wykonywane przez przeszkolony personel oraz winny być odnotowane w książce urządzenia (Dzienniku pracy urządzeń). Kontrola półroczna powinna być przeprowadzona przez upoważniony przez producenta serwis. Dostawca nie odpowiada za usterki i awarie wynikające z nieprzestrzegania terminów kontroli i niewłaściwej eksploatacji

4. Automatyczna kratka schodkowa OZ-500/400/6

4.1. Miejsce montażu: Punkt zlewny

4.2. Opis:

- Należy wyznaczyć osoby odpowiedzialne za eksploatację, konserwację i naprawy kraty. Osoby te zobowiązane są do uważnego przeczytania DTR urządzenia, zrozumienia jej treści i postępowania zgodnego z punktami i uwagami w niej zawartymi.
- Obsługa oczyszczalni ma obowiązek wizualnego sprawdzania stanu technicznego kraty codziennie.
- Jeżeli w trakcie pracy urządzeń wzmaga się hałas, należy znaleźć jego źródło i podjąć odpowiednie czynności naprawcze.
- Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w DTR urządzenia, oraz ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.
- Kwalifikacje operatora zostały szczegółowo opisane w instrukcji eksploatacji.
- Przed podjęciem jakichkolwiek działań w zakresie konserwacji lub napraw należy odłączyć wszystkie źródła zasilania i upewnić się, że żaden z układów elektrycznych nie znajduje się pod napięciem. Główny wyłącznik prądu należy zablokować w pozycji „0”. Nieprzestrzeganie tych zasad grozi uszkodzeniem urządzenia, oraz narażeniem zdrowia lub życia.
- W przypadku nienormalnego zatrzymania pracy, niespokojnej pracy i/lub drgania, zakłócenia w doprowadzeniu medium, nagłego zatrzymania się silnika, należy natychmiast odłączyć sito od zasilania.
- Należy pamiętać, żeby nigdy nie dotykać włączonego urządzenia, jego części będących w ruchu oraz elementów będących pod napięciem.

- Należy codziennie kontrolować zapełnienie pojemnika na skratki oraz w celu wymiany na pusty.
- Należy codziennie kontrolować zapełnienie koryta odprowadzającego skratki, nagromadzony materiał należy odprowadzić do pojemnika na skratki.
- Należy codziennie wzrokowo skontrolować elementy urządzenia i sprawdzić czy nie pali się żadna dioda alarmowa.

Przed przystąpieniem do przeglądów należy odłączyć zasilanie!!!

Wszelkie czynności obsługowe i serwisowe muszą być wykonywane przez przeszkolony personel oraz winny być odnotowane w książce urządzenia (Dzienniku pracy urządzeń). Kontrola półroczna powinna być przeprowadzona przez upoważniony przez producenta serwis. Dostawca nie odpowiada za usterki i awarie wynikające z nieprzestrzegania terminów kontroli i niewłaściwej eksploatacji

5. Piaskownik -przebudowa istniejącego piaskownika

5.1. Miejsce montażu: Punkt zlewny

5.2. Opis:

- Należy wyznaczyć osoby odpowiedzialne za eksploatację, konserwację i naprawy piaskownika. Osoby te zobowiązane są do uważnego przeczytania DTR urządzenia, zrozumienia jej treści i postępowania zgodnego z punktami i uwagami w niej zawartymi.
- Obsługa oczyszczalni ma obowiązek wizualnego sprawdzania stanu technicznego piaskownika codziennie.
- Jeżeli w trakcie pracy urządzeń wzmaga się hałas, należy znaleźć jego źródło i podjąć odpowiednie czynności naprawcze.
- Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w DTR urządzenia, oraz ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.
- Kwalifikacje operatora zostały szczegółowo opisane w instrukcji eksploatacji.
- Przed podjęciem jakichkolwiek działań w zakresie konserwacji lub napraw należy odłączyć wszystkie źródła zasilania i upewnić się, że żaden z układów elektrycznych nie znajduje się pod napięciem. Główny wyłącznik prądu należy zablokować w pozycji „0”. Nieprzestrzeganie tych zasad grozi uszkodzeniem urządzenia, oraz narażeniem zdrowia lub życia.
- W przypadku nienormalnego zatrzymania pracy, niespokojnej pracy i/lub drgania, zakłócenia w doprowadzeniu medium, nagłego zatrzymania się silnika, należy natychmiast odłączyć sito od zasilania.

- Należy pamiętać, żeby nigdy nie dotykać włączonego urządzenia, jego części będących w ruchu oraz elementów będących pod napięciem.
- Należy codziennie kontrolować zapelnienie pojemnika na piasek w celu opróżnienia
- Należy codziennie wzrokowo skontrolować elementy urządzenia i sprawdzić czy nie pali się żadna dioda alarmowa.

Przed przystąpieniem do przeglądów należy odłączyć zasilanie!!!

Wszelkie czynności obsługowe i serwisowe muszą być wykonywane przez przeszkolony personel oraz winny być odnotowane w książce urządzenia (Dzienniku pracy urządzeń). Kontrola półroczna powinna być przeprowadzona przez upoważniony przez producenta serwis. Dostawca nie odpowiada za usterki i awarie wynikające z nieprzestrzegania terminów kontroli i niewłaściwej eksploatacji

6. Pompa zatapialna DP 3045 MT3~

6.1. Miejsce lokalizacji: Zagęszczacz osadu

6.2. Opis:

- Jeżeli w trakcie pracy pompy wzmaga się hałas należy sprawdzić zużycie urządzenia i osadzenie śrub mocujących, należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w DTR urządzenia.
- Podczas pracy pomp pokrywa przykrywająca zbiornik powinna być zamknięta.
- Należy okresowo (co 1 miesiąc) wyciągnąć urządzenia, sprawdzić ich stan wizualnie i oczyścić z ewentualnych zanieczyszczeń.
- Należy okresowo (raz do roku) sprawdzić stan elementów ulegających naturalnemu zużyciu (tj. wirniki, silniki, uszczelnienia) w celu zapewnienia prawidłowych parametrów pracy urządzeń.
- Należy okresowo (raz do roku) sprawdzić stan elementów złącznych, ubytków powłok antykorozyjnych elementów stalowych.

Przed przystąpieniem do przeglądów należy odłączyć zasilanie!!!

Wszelkie czynności obsługowe i serwisowe muszą być wykonywane przez przeszkolony personel oraz winny być odnotowane w książce urządzenia (Dzienniku pracy urządzeń). Kontrola półroczna powinna być przeprowadzona przez upoważniony przez producenta serwis. Dostawca nie odpowiada za usterki i awarie wynikające z nieprzestrzegania terminów kontroli i niewłaściwej eksploatacji

7. Dmuchawa Robox ES15/1P

7.1. Miejsce lokalizacji: Pomieszczenie techniczne

7.2. Opis:

- Należy wyznaczyć osoby odpowiedzialne za eksploatację, konserwację i naprawy urządzeń. Osoby te zobowiązane są do uważnego przeczytania DTR urządzeń, zrozumienia jej treści i postępowania zgodnego z punktami i uwagami w niej zawartymi.
- Obsługa oczyszczalni ma obowiązek wizualnego sprawdzania stanu technicznego instalacji oraz urządzeń.
- Jeżeli w trakcie pracy dmuchaw stwierdzi się niepokojące, odbiegające od normy dźwięki należy natychmiast odłączyć dmuchawę i postępować zgodnie z dokumentacją producenta. W jej miejsce uruchomić dmuchawę rezerwową.
- Podczas prac związanych z wyciąganiem urządzeń należy bezwzględnie stosować się do przepisów BHP, stosować sprzęt asekuracyjny, oraz ochrony indywidualnej.
- Zgodnie z zaleceniami DTR urządzeń należy dokonywać okresowych przeglądów, wymian oleju, uszczelnień i konserwacji. Jeżeli jest to konieczne prace te powinien wykonywać uprawniony serwis producenta.
- Przed podjęciem jakichkolwiek działań w zakresie konserwacji lub napraw należy odłączyć wszystkie źródła zasilania i upewnić się, że żaden z układów elektrycznych nie znajduje się pod napięciem.

Przed przystąpieniem do przeglądów należy odłączyć zasilanie!!!

Wszelkie czynności obsługowe i serwisowe muszą być wykonywane przez przeszkolony personel oraz winny być odnotowane w książce urządzenia (Dzienniku pracy urządzeń). Kontrola półroczna powinna być przeprowadzona przez upoważniony przez producenta serwis. Dostawca nie odpowiada za usterki i awarie wynikające z nieprzestrzegania terminów kontroli i niewłaściwej eksploatacji

8. Prasa odwaniająca z zespołem polielektrolitu NP06-AD

8.1. Miejsce lokalizacji: Pomieszczenie techniczne

8.2. Opis:

- Należy sprawdzać i unikać zapowietrzania przewodów ssących i tłocznych polielektrolitu.
- Należy okresowo kontrolować wydajność pomp dozujących mierząc ubytek reagentu w zbiorniku w ciągu dłuższego okresu czasu (na przykład w ciągu 1 doby).
- Należy regulować dawki reagentu do wielkości powodującej wymagane reakcje flokulacji. Zmiana dawki następuje po przekręceniu pokrętki regulacyjnej na pompie dozującej.

- Należy kontrolować zapasu reagentu w zbiorniku i zamawiać dostawy z odpowiednim wyprzedzeniem.
- Uzupełnianie zapasu reagentu należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta.
- Konserwacja urządzeń musi być wykonywana zgodnie ze szczegółową instrukcją obsługi i DTR.
- Zabrania się napełniania zbiornika bez środków ochrony osobistej – rękawic, kombinezonu, obuwia, okularów ochronnych (środek drażniący skórę, drogi oddechowe i oczy).
- Należy zachować terminy smarowania urządzeń, wymiany części zużywających się, oraz bezwzględnie przestrzegać instrukcji zawartych w DTR urządzeń.
- Należy przeprowadzać kontrolę objętości oleju w systemie przygotowania powietrza, oraz wzrokowe i słuchowe sprawdzenie szczelności urządzeń pneumatycznych.
- Należy ściśle przestrzegać terminów wywozu osadu.

Przed przystąpieniem do przeglądów należy odłączyć zasilanie!!!

Wszelkie czynności obsługowe i serwisowe muszą być wykonywane przez przeszkolony personel oraz winny być odnotowane w książce urządzenia (Dzienniku pracy urządzeń). Kontrola półroczna powinna być przeprowadzona przez upoważniony przez producenta serwis. Dostawca nie odpowiada za usterki i awarie wynikające z nieprzestrzegania terminów kontroli i niewłaściwej eksploatacji

Zakłada się, że inwestor zgłosi do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska rozpoczęcie prac modernizacyjnych w celu uzyskania zgody na podwyższenie limitu parametrów ścieków oczyszczonych.

9. Kolejność wykonywania prac modernizacyjnych

1. Montaż nowej kraty schodkowej i remont piaskownika przy obniżonym napływie ścieków (retencja w zbiorniku + baypass)
2. Odprowadzenie osadu nadmiernego i wstępnego z KSZ i KSO do istniejącej workownicy – odprasowanie osadu. Oczyszczenie zbiorników KSZ, KSO i OWS – montaż instalacji napowietrzania i pompy P3. Zbiornik KND pracuje jako OWS
3. Demontaż workownicy, montaż prasy i dmuchaw.
4. Odpompowanie zbiornika KN, przygotowanie zbiornika KSO do pracy tymczasowej komory nitryfikacji.

5. Remont zbiornika KN. Odpompowanie i remont zbiornika KND. Zbiornik KSO – praca w niepełnym trybie napowietrzania jako KND.
6. Przywrócenie pierwotnej funkcji zbiorników