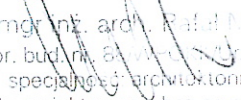


Inwestycja: **BUDOWA INSTALACJI SORPCJI I BIODEGRADACJI W POWIĄZANIU
TECHNOLOGICZNYM STACJI UZDATNIANIA WODY
Stale ul. Prof. Pawłowskiego 33, 39-400 Tarnobrzeg**

Inwestor: **Tarnobrzeskie Wodociągi Spółka z o.o.
ul. Wiślna 1, 39-400 Tarnobrzeg**

INFORMACJA BIOZ

Opracował: **mgr inż. arch. Rafał Murat**


mgr inż. arch. Rafał Murat
upr. bud. nr 54/2008/2011/011
specjalność architektoniczna
do projektowania bez ograniczeń

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Niniejsze przedsięwzięcie ma za zadanie modernizację istniejącej technologii uzdatniania wody poprzez wprowadzenie adsorpcji związków organicznych na pyłowym węglu aktywnym oraz biosorpcji związków organicznych na złożach granulowanego węgla aktywnego do istniejących procesów technologicznych SUW. W ramach zamierzenia budowlanego przewiduje się budowę nowych oraz rozbudowę istniejących obiektów budowlanych.

Budynki projektowane

- obiekt nr 06 - budynek pompowni międzyoperacyjnej i pompowni wody do płukania (projektowany)

Budynki istniejące rozbudowywane

- obiekt nr 04 - budynek przygotowania reagentów (rozbudowa)
- obiekt nr 07 - budynek filtrów II° (adoptowany z wyłączonych z użytkowania filtrów piaskowych na węglowe) (rozbudowa)
- obiekt nr 10 - budynek pompowni wody czystej (rozbudowa)

Budowle projektowane i istniejące przebudowywane

- sieci technologiczne
 - rurociągi wody po napowietrzeniu
 - rurociągi wody sklarowanej
 - rurociągi wody przefiltrowanej
 - rurociągi wody uzdatnionej
 - rurociąg powietrza do płukania
 - rurociąg wody do płukania
 - rurociąg popłuczyn
 - rurociągi NaClO
 - rurociągi przelewowe
- sieci sanitarne (wodociągowe, kanalizacyjne, grzewcze)
- sieci elektroenergetyczne i teletechniczne

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Dopuszcza się dowolną okienność realizacji obiektów budowlanych.

W celu zapewnienia jak największej gwarancji ciągłości produkcji wody proponuje się przyjąć następującą kolejność prac:

Etap I

- obiekt nr 04 - budynek przygotowania reagentów (rozbudowa)
- obiekt nr 06 - budynek pompowni międzyoperacyjnej i pompowni wody do płukania (projektowany)

Etap II

- obiekt nr 07 - budynek filtrów II° (węglowych) (rozbudowa)
- obiekt nr 10 - budynek pompowni wody czystej (rozbudowa)

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- obiekt nr 01 - budynek studni zbiorczej (obiekt zlokalizowany poza terenem SUW)
- obiekt nr 02 - budynek napowietrzalni i komór reakcji
- obiekt nr 03 - osadniki
- obiekt nr 04 - budynek przygotowania reagentów (rozbudowa)
- obiekt nr 05 - budynek filtrów I° (piaskowo-antracytowych)
- obiekt nr 07 - budynek filtrów II° (węglowych) (rozbudowa)
- obiekt nr 08.1+2 - zbiorniki wody czystej nr 1 i 2
- obiekt nr 08.3 - komora rozdziału wody nr 1
- obiekt nr 09.1+2 - zbiorniki wody czystej nr 3 i 4
- obiekt nr 10 - budynek pompowni wody czystej (rozbudowa)
- obiekt nr 11 - budynek chlorowni NaClO
- obiekt nr 12.1+2 - zbiorniki wody brudnej
- obiekt nr 12.3 - pompownia wody brudnej
- obiekt nr 13 - budynek laboratorium z dyspozytornią i rozdzielnią nn
- obiekt nr 14 - komora UV
- obiekt nr 15 - budynek administracyjno-socjalny
- obiekt nr 16 - budynek warsztatowo-garażowy
- obiekt nr 17 - wiata
- obiekt nr 18 - łącznik komunikacyjny napowietrzny
- sieci zakładowe podziemne i nadziemne (technologiczne, sanitarne, elektroenergetyczne)

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- istniejące, czynne budynki technologiczne, m.in.:
 - budynek chlorowni NaClO - obiekt nr 11
 - budynek przygotowania reagentów - obiekt nr 02
- istniejące budowle technologiczne, m.in.:
 - podziemne zbiornik wody czystej nr 1+4,
 - rurociągi popłuczyn
 - rurociągi przelewowe
 - rurociągi magistralne wody czystej
 - rurociągi NaClO

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- ryzyko przysypania ziemią lub upadku z wysokości, porażenia prądem podczas:
 - wykonywania wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
 - prac na wysokości ponad 5,0 m,
 - prac wykonywanych na terenie czynnego zakładu przemysłowego,
 - prac wykonywanych przy użyciu dźwigów,

- prac wykonywanych w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych;
- ryzyko działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych podczas:
 - prac wykonywanych przy instalacji dezynfekcji NaClO,
 - prac wykonywanych w budynku przygotowania reagentów,
 - prac wykonywanych w rejonie zagrożenia wybuchem,
 - prac spawalniczych,
 - prac malarskich,
 - rozruchu filtrów węglowych;
- ryzyka związane z wykonywaniem prac w studniach i pod ziemią, podczas
 - robót prowadzonych w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych;
- ryzyka związane z prowadzeniem robót budowlanych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t, podczas
 - montażu urządzeń technologicznych - agregatów pompowych,
 - montażu prefabrykowanych elementów konstrukcji budowlanych.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż dla pracowników uwzględniający:

- warunki pracy w zakresie:
 - elementów otoczenia (np. oświetlenie ogólne, ogrzewanie, wentylacja, urządzenia techniczne, urządzenia ochronne),
 - elementów stanowiska roboczego (np. pozycja przy pracy, oświetlenie miejscowe, wentylacja miejscowa, urządzenia zabezpieczające, ostrzegawcze i sygnalizacyjne, narzędzia, surowce i produkty),
 - czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych występujących na danym stanowisku pracy,
 - wykorzystywanych maszyn i urządzeń,
 - przebiegu procesu pracy na stanowisku pracy w nawiązaniu do innych prowadzonych równolegle prac i bieżącej eksploatacji SUW;
- zagrożenia występujące przy określonych czynnościach na stanowisku pracy;
- ryzyko zawodowego związane z wykonywaną pracą;
- sposoby ochrony przed zagrożeniami oraz zasady postępowania w razie wypadku lub awarii;
- minimalne wyposażenie stanowiska roboczego do wykonywania określonego zadania;
- sposób wykonywania pracy na stanowisku pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- warunki pracy zapewniające minimalizację ryzyka utraty ciągłości produkcji wody.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji prac na danym odcinku robót zapewni właściwe środki techniczne i organizacyjne umożliwiające ograniczenie ryzyka niebezpieczeństwa wynikającego z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Minimalny zakres działań wykonawcy robót powinien obejmować:

- zapewnienie odpowiedniego nadzoru i organizacji budowy;
- przygotowanie placu budowy:
 - ogrodzenie terenu,

- wyznaczenie stref niebezpiecznych,
 - wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
 - doprowadzenie mediów (energii elektrycznej i wody),
 - urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
 - zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
 - zapewnienie łączności telefonicznej,
 - urządzenie składowisk materiałów i wyrobów;
- zachowanie ostrożności podczas prowadzenia robót ziemnych:
 - miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze,
 - prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także wykonywanie przekopów kontrolnych powinno odbywać się ręcznie,
 - w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
 - jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
 - zachowanie odpowiednich odległości przy pracach prowadzonych w pobliżu przewodów elektroenergetycznych (w zależności od poziomu napięcia);
 - określenie przedsięwzięć organizacyjnych, zapewniających bezpieczną pracę przy urządzeniach pod napięciem lub w ich pobliżu;
 - egzekwowanie konieczności posiadania przez pracowników odpowiednich zaświadczeń kwalifikujących w zakresie wykonywanych czynności;
 - zaopatrzenie w odpowiedni sprzęt ochronny i odzież ochronną;
 - właściwe zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych (np. barierki na rusztowaniach i miejscach, z których istnieje ryzyko upadku);
 - umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji;
 - właściwa organizacja placu budowy, zapewniająca bezpieczeństwo i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
 - współpraca z wyspecjalizowanymi służbami w przypadku prac ze środkami chemicznymi;
 - sprawdzenie czy osoby prowadzące prace spawalnicze mają uprawnienia do spawania;
 - zapewnienie asekuracji przy pracach szczególnie niebezpiecznych;
 - zapewnienie ciągłej współpracy z użytkownikiem obiektu;
 - zapoznanie się z dokumentacją projektową;
 - zapoznanie się z dokumentacją DTR urządzeń;
 - zapoznanie się z kartami charakterystyki wykorzystywanych substancji.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 108 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami - tekst jednolity).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. poz. 2067 z 2016 r.).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 180, poz. 1860 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26, poz. 313 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. nr 191, poz. 1596 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. nr 216, poz. 1824).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. nr 62, poz. 287).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118, poz. 1263).
- Ustawa z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).
- Ustawa z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2004r. nr 204, poz. 2087).
- Ustawa z 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. nr 122, poz. 1321 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.(Dz. U. nr 89, poz. 828 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3 lipca 2003 r. w sprawie rozbiórek obiektów budowlanych wykonywanych metodą wybuchową (Dz. U. nr 120, poz. 1135).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz. U. nr 259, poz. 2170).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. nr 40, poz.470).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 217, poz. 1833 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 14 stycznia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym (Dz. U. nr 16, poz. 156).

C. ZAŁĄCZNIKI

- Zał. 1. Uprawnienia i zaświadczenia projektantów o przynależności do izb samorządu budowlanego
- Zał. 2. Oświadczenie projektantów i sprawdzających
- Zał. 3. Decyzja Wójta Gminy Grębów o środowiskowych uwarunkowaniach, znak PLP.6220.6.2016 z dnia 1 sierpnia 2016 roku
- Zał. 4. Postanowienie dotyczące sprostowania omyłki w decyzji Wójta Gminy Grębów z dnia 1 sierpnia 2016 roku znak PLP.6220.6.2016
- Zał. 5. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego z dnia 13 grudnia 2017 roku
- Zał. 6. Warunki techniczne znak TT/1150/18 z dnia 16 lutego 2018 r. wydane przez Tarnobrzeskie Wodociągi Sp. z o.o.
- Zał. 7. Zatwierdzenie dokumentacji geologicznej
- Zał. 8. Obliczenia statyczne konstrukcji estakady