

SPIS ZAWARTOŚCI:

Wyszczególnienie:

1. Strona tytułowa	1, 2
2. Spis zawartości	3
3. Opis techniczny	4 do 7
4. Rysunki :	szt. 7

SPIS RYSUNKÓW. HALA DMUCHAW **OB. NR 12**

0. Plan sytuacyjny	1:500
1. Rzut przyziemia	1:50
2. Rzut poziomy V-V	1:50
3. Przekrój pionowy I-I	1:50
4. Przekroje pionowe II-II, III-III	1:50
5. Elewacje	1:100
6. Etapy pogłębiania fundamentów	1:50
7. Dodatkowe zwieńczenie hali	1:50

OPIS TECHNICZNY

OBIEKT NR 12 – HALA DMUCHAW. OBIEKT PRZEBUDOWYWANY

1.0 DANE OGÓLNE

Nazwa budowy: Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w POBIEROWIE
Adres budowy: Pobierowo gm. Rewal, działki nr 905/7, 905/9, 905/18 i 910
Inwestor: Urząd Gminy w Rewalu

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa Nr UAS/341/10/04 zawarta w dniu 10.08.2004r. pomiędzy Urzędem Gminy w Rewalu a BSiPP „EKOMETRIA” Sp. z o.o. w Gdańsku.
2. Dokumentacja techniczna i powykonawcza dotycząca obiektów i uzbrojenia terenu oczyszczalni ścieków.
3. Wizja lokalna terenu i obiektów istniejących
4. Projekt zagospodarowania terenu
5. Projekt budowlany technologiczny rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Pobierowie oraz rurociągi międzyobiektove
6. Projekt budowlany elektryczny rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Pobierowie oraz sieci kablowe
7. Dokumentacja geotechnicznych warunków posadowienia dla projektu modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków POBIEROWO gm. Rewal

1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy (części budowlana) **hali dmuchaw.**

Hala dmuchaw na planie sytuacyjnym oznaczona jest nr 12.

Gabaryty obiektu – bez zmian:

- Powierzchnia zabudowy $5,75 * 14,07 = 80,90 \text{ m}^2$
- Kubatura $396,40 \text{ m}^3$

Poziomy konstrukcyjne (rys. 1, 4)

- Poziom posadzki $\pm 0,00 = 3,85 \text{ m. n.p.m.}$
- Poziom projektowanego fundamentowania $- 3,00 = 0,85 \text{ m. n.p.m.}$
- Teren istniejący $3,70 \text{ do } 3,80 \text{ m. n.p.m.}$
- Poziom wody gruntowej $- 1,95 = 1,90 \text{ m. n.p.m.}$
- Poziom występowania gruntów nośnych $- 3,00 = - 0,85 \text{ m. n.p.m.}$

2.0 OPIS TERENU I WARUNKÓW GRUNTOWYCH

Patrz dokumentacja geotechnicznych warunków posadowienia dla projektu przebudowy i rozbudowy oczyszczalni ścieków w POBIEROWIE gm. Rewal woj. Zachodniopomorskie.

Hala dmuchaw jest usytuowana w centralnej części oczyszczalni ścieków. W pobliżu istniejącego budynku hali dmuchaw nie zostały wykonane żadne otwory badawcze. Podczas projektowanych robót fundamentowych wystąpi konieczność obniżenia wody gruntowej igłofiltrami.

3.0 POSADOWIENIE OBIEKTU

Istniejący budynek hali dmuchaw posadowiony jest na ławach fundamentowych na poziomie – 1.25 = 2,60 m. n.p.m.

Podczas oględzin budynku stwierdzono liczne zarysowania występujące w ścianach budynku. Przyczyną tego stanu technicznego budynku jest nierównomierne osiadanie spowodowane występowaniem gruntów nienośnych poniżej poziomu posadowienia ław fundamentowych.

Na etapie wykonywania robót ziemnych konieczne są badania podłoża geotechnicznego w pobliżu budynku dmuchaw.

4.0 OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH

Istniejący budynek hali usytuowany jest w pobliżu reaktorów biologicznych obiekty 6.1 i 6.2. Przewiduje się przebudowę części instalacyjnej i budowlanej z uwzględnieniem ciągłości pracy oczyszczalni. W hali dmuchaw zainstalowane będą 4 dmuchawy. Istniejące rury sprężonego powietrza wykonane są z rur czarnych, dmuchawy są w złym stanie technicznym i nie przewiduje się ich wykorzystania. Ze względu na zarysowania ścian budynku hali dmuchaw projektuje się wzmocnienie fundamentów oraz dodatkowe zwieńczenie.

Zakres robót:

- Wzmocnienie fundamentów przez podbetonowanie do poziomu gruntów nośnych. Roboty wykonywane odcinkami.
- Rozkucie posadzki i starych fundamentów pod dmuchawy oraz kanału elektrycznego. Roboty wykonywane sukcesywnie.
- Wykonanie nowych kanałów elektrycznych
- Wykonanie nowej posadzki i fundamentów pod projektowane dmuchawy
- Zamurowanie okien w elewacji północnej
- Wykonanie nowych otworów dla czerpni i wyrzutni powietrza
- Wykonanie dodatkowego zwieńczenia budynku
- Remont ścian budynku
- Montaż urządzeń

1. Nie projektuje się zmian w kubaturze budynku.
2. Wykonać podbetonowanie ław fundamentowych budynku odcinkami zgodnie z rysunkiem nr 6. Podbetonowanie wykonać betonem klasy co najmniej B10. Wystąpi konieczność obniżenia zwierciadła wody gruntowej. Uwaga: do budynku hali dmuchaw są doprowadzone instalacje. Podczas prowadzenie robót należy pamiętać o występujących instalacjach.
3. Zamurować okna w elewacji północnej (frontowej) pozostawiając otwory 80x120 cm dla czerpni powietrza – 6 sztuk otworów. Spód otworów na poziomie 245 cm od posadzki.
4. Wykonać otwory w istniejących ścianach elewacji południowej dla wyrzutni powietrza.
5. Rozkuć starą posadzkę, kanały elektryczne i fundamenty pod dmuchawy. Roboty wykonywać sukcesywnie ze względu na konieczność ciągłej pracy oczyszczalni.
6. Wykonać nowe podłoże pod posadzkę, kanały elektryczne i fundamenty dmuchaw z betonu B10 o grubości 10 cm. Na podłożu wykonać izolację pod posadzkę z papy lub z folii PE 2*0.3 mm. Folię należy chronić betonem dociskowym ze względu na konieczność zbrojenia posadzki.
7. Posadzkę wykonać z betonu B20 o grubości 20 cm. Posadzkę zbroić siatkami z prętów #10 A-IIIN w rozstawie co 15 cm dołem i górą. Posadzkę należy oddylać od budynku i ścian kanału elektrycznego np. wełną mineralną hydrofobizowaną 4cm. Przy warstwie wykończeniowej posadzki dylatację wykonać za pomocą kitu trwale plastycznego PU Sikaflex Pro 3 WF.
8. Fundament dmuchawy:
Dmuchawy będą posadowione na fundamencie blokowym. Wymiary fundamentów: 230*250 cm szt. 2 i 170*180 cm szt. 2, wysokość fundamentu 40 cm. Górna część fundamentu wyniesiona 20 cm powyżej posadzki.
Zbrojenie siatkami z prętów #10 A-IIIN, rozstaw prętów nie większy niż 15x15 cm.
Otwory dla montażu śrub kotwiących wykonać podczas montażu maszyny. Zaleca się śruby wklejane wg systemu HILTI.
9. Wykonać dodatkowe zwieńczenie ścian budynku pod wieńcem budynku. Zwieńczenie wykonać z dwóch prętów $\phi 16$ ze stali St3S. Pręty na końcach nagwintować, kotwić przy pomocy marek M2. Projektowane ściągę spawać do marek M1 wcześniej zakotwionych do rdzeni żelbetowych.
10. Wykonać naprawę tynków zewnętrznych i wewnętrznych.
11. Malować ściany wewnątrz farbami emulsyjnymi.
12. Malować ściany na zewnątrz farbami elewacyjnymi np. Caparol.

Roboty wykończeniowe:

Izolacje:

- Izolacja przeciwwodna pionowa - abizol R+P lub DYSPERBIT
- Izolacja pozioma posadzek - 2*folia

- Wykonać nowe pokrycie dachu papą termozgrzewalną

Posadzka – posadzkę oddylać od ścian i kanałów

- Terakota na kleju,
- Płyta konstrukcyjna posadzki z betonu B20 o grubości 20 cm
- Warstwa dociskowa z betonu B15 o grubości 10 cm
- Izolacja 2xfolia PE 0,3 mm
- Podłoże z betonu B15 o grubości 10-15 cm

Ślusarka – drzwi stalowe indywidualne warstwowe ocieplone wełną mineralną grubości 12 cm.

Malowanie – sufitu farbami emulsyjnymi

Ściany – malowanie emulsyjne

KOLEJNOŚĆ I WYTYCZNE ROBÓT

1. Wykonać podbetonowanie istniejących fundamentów,
2. Zamurować okna w elewacji północnej budynku. Wykonać otwory dla czerpni w ścianie północnej i wyrzutni powietrza w ścianie południowej,
3. Wyburzyć sukcesywnie starą posadzkę,
4. Wykonać projektowany kanał elektryczny,
5. Wykonać sukcesywnie nową warstwę konstrukcyjną posadzki i wypuścić zbrojenie pod fundamenty pod dmuchawy,
6. Wykonać cokoły pod dmuchawy,
7. Wykonać dodatkowe zwieńczenie budynku prętami 2Φ16,
8. Wykonać naprawę tynków oraz dachu z pokryciem dachu,
9. Wykonać roboty instalacyjne w budynku,
10. Wykonać roboty wykończeniowe w budynku.

Opracował: mgr inż. Piotr Hnatiuk