

PROJEKT WYKONAWCZY REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W KLÓTNIE GM. BARUCHOWO

OPIS KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANY

I. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKÓW STACJI

II. OPIS ZAKRESU REMONTU STACJI

Zamawiający: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mechanizacji Rolnictwa w Baruchowie

Inwestor : Gmina Baruchowo, 87-821 Baruchowo, woj. kujawsko-pomorskie,

Użytkownik: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mechanizacji Rolnictwa w Baruchowie

I. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKÓW STACJI UZDATNIANIA WODY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr 6/IX/2012 z Gminą Baruchowo z dnia 18.09.2012 r.
- Inwentaryzacja – rzut , przekroje ,elewacje,
- Projekt budowlany ,archiwalny modernizacji stacji wodociągowej w Kłótnie gm. Baruchowo .Autor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodno-Ściekowej BIOBOX Sp. Cyw. Toruń
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wizja lokalna,
- Dokumentacja fotograficzna,

2. PRZEDMIOT I CEL

Ekspertyza stanu technicznego obejmuje dwa, oddylatowane budynki Stacji Uzdatniania Wody „1” i „2” na terenie Stacji Wodociągowej w m. Kłótno gm. Baruchowo.

Po remoncie w budynku mieścić się będą hale technologiczne wyposażone w urządzenia przyjęte w PW technologii oraz pomieszczenie podchlorynu.

Ekspertyzę stanu technicznego wykonano na podstawie oględzin i inwentaryzacji dla celów projektowych (dokumentacja fotograficzna).

Celem ekspertyzy stanu technicznego jest określenie możliwości wykonania prac remontowych związanych z nowoprojektowaną technologią Stacji.

Remont polega na całkowitej wymianie urządzeń technologicznych oraz demontażu armatury i przystosowaniu stacji do pracy w pełnej automatyce.

3. OPIS OGÓLNY STACJI

Opis dotyczy Budynków Stacji przed wykonaniem prac remontowych.

Budynek Stacji to dwie oddylatowane bryły budynków wolnostojące, niepodpiwniczone, parterowe.

BUDYNEK „1” : wymiary zewnętrzne 11,39m x 6,47m

W budynku mieści się :

- hala technologiczna,
- wydzielone pomieszczenie na chlorownię,
- wydzielone pomieszczenie na magazyn podręczny ,

Dane techniczne :

-wysokość w świetle	: 3,22 m
-kubatura	: 259,38m ³
-powierzchnia zabudowy	: 73,69m ²
-powierzchnia użytkowa	: 59,75m ²

Budynek wyposażony jest w:

- instalację elektryczną
- instalację wod-kan
- instalację technologiczną
- wentylacja grawitacyjna

Opis konstrukcji budynku „1”:

Budynek wykonany w konstrukcji tradycyjnej.

Stropodach – płaski, kryty papą, dwuspadowy, oparty na ścianach zewnętrznych.

W trakcie prowadzenia prac remontowych ,konieczne jest wykonanie odkrywki fragmentu stropu celem ustalenia rodzaju konstrukcji i powiadomienie autora projektu.

Brak danych o ociepleniu stropodachu.

Odwodnienie dachu- rynny i rury spustowe odprowadzające wodę na teren pokryty trawą

Ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej gr38cm.

Ściany wewnętrzne z cegły ceramicznej gr12cm..

Stolarka drewniana.

Wrota stalowe ,ocieplone.

W hali technologicznej znajdują się fundamenty pod urządzenia stacji.

BUDYNEK „2” : wymiary zewnętrzne 7,68m x 8,07m

W budynku mieści się : pompownia

Dane techniczne :

-wysokość w świetle	: 2,90 m
-kubatura	: 198,33m ³
-powierzchnia zabudowy	: 61,97m ²
-powierzchnia użytkowa	: 49,75m ²

Budynek wyposażony jest w:

- instalację elektryczną
- instalację wod-kan
- instalację technologiczną
- wentylacja grawitacyjna

Opis konstrukcji budynku „2”:

Budynek wykonany w konstrukcji tradycyjnej.

Stropodach – płaski, kryty papą, dwuspadowy, oparty na ścianach zewnętrznych.

W trakcie prowadzenia prac remontowych ,konieczne jest wykonanie odkrywki fragmentu stropu celem ustalenia rodzaju konstrukcji i powiadomienie autora projektu.

Brak danych o ociepleniu stropodachu.

Odwodnienie dachu- rynny i rury spustowe odprowadzające wodę na teren pokryty trawą

Ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej gr38cm.

Ściany wewnętrzne z cegły ceramicznej gr12cm..

Stolarka drzwiowa i okienna drewniana.

W hali technologicznej znajdują się fundamenty pod urządzenia stacji.

WSKAŹNIKI TECHNICZNE (przed remontem stacji):

Kubatura	457,71 m ³
Powierzchnia zabudowy	135,66 m ²
Powierzchnia użytkowa	109,50 m ²

4. WYNIKI OGŁĘDZIN BUDYNKÓW

DACHY: Brak zawilgocenia stropów wskazuje na szczelność pokrycia.

Obróbki blacharskie pasów okapowych , podokienników , rynny Ø12 , rury spustowe Ø10 z blachy stalowej powlekanej w stanie złym. Brak danych o stanie pokrycia dachu.

STROPY: Stropy otynkowane, nie wykazują żadnych spękań i rys wskazujących o nadmiernym ugięciu. Brak danych dotyczących rozwiązań konstrukcyjnych stropów.

W trakcie prowadzenia prac remontowych ,konieczne jest wykonanie odkrywki konstrukcji stropu i powiadomienie o tym jednostki autorskiej, która zastrzega sobie prawo do analizy i korekty przyjętych rozwiązań.

Wadą eksploatacyjną jest niewystarczająca izolacyjność cieplna stropu .

ŚCIANY : W trakcie oględzin stwierdzono spękania i zarysowania mogącego świadczyć o nierównomiernym osiadaniu fundamentów. Największe rysy występują w miejscu połączenia dwóch brył budynków.

Wadą eksploatacyjną wszystkich ścian zewnętrznych jest niewystarczająca izolacyjność cieplna. Sufit i ściany – tynki mocno złuszczone.

Nadproże w budynku pompowni : odkryte zbrojenie.

POSADZKI : Posadzki betonowe nierówne , w znacznym stopniu zniszczone.

STOLARKA okienna oraz drzwiowa zniszczona.

FUNDAMENTY

Brak danych dotyczących fundamentów.:

- nieznana jest głębokość posadowienia fundamentów budynków stacji,
- nieznana jest klasa betonu z jakiego wykonano fundamenty i ściany fundamentowe
- brak danych o stanie izolacji przeciwwilgociowej fundamentów i ścian fundamentowych.

W trakcie prowadzenia prac remontowych ,konieczne jest wykonanie odkrywek fundamentów celem sprawdzenia powyższych brakujących informacji .

W przypadku stwierdzenia rozwiązań konstrukcyjnych odbiegających od przyjętych w założeniach projektowych, konieczne jest powiadomienie o tym jednostki autorskiej, która zastrzega sobie prawo do analizy i korekty przyjętych rozwiązań.

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA :

W trakcie prowadzenia robót remontowych konieczne jest sprawdzenie poziomej i pionowej izolacji ścian fundamentowych. W przypadku stwierdzenia braku izolacji lub jej uszkodzenia ,konieczne jest jej uzupełnienie.

5. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Ocenia się stan techniczny budynków jako dobry nie powodujący zagrożenia dla użytkowników tego obiektu ani obniżenia jego przydatności do użytkowania po planowanym remoncie.

SPIS RYSUNKÓW

1. RZUT PRZYZIEMIA - INWENTARYZACJA
2. PRZEKRÓJ A-A; B-B ; C-C - INWENTARYZACJA

ZAŁĄCZNIKI

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

II. OPIS ZAKRESU REMONTU BUDYNKÓW STACJI UZDATNIANIA WODY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr 6/IX/2012 z Gminą Baruchowo z dnia 18.09.2012 r.
- Projekt technologiczny remontu stacji uzdatniania wody w Kłótnie gm.Baruchowo,
- Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500,
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wizja lokalna.
- Projekt budowlany archiwalny modernizacji stacji wodociągowej w Kłótnie gm. Baruchowo
Autor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodno-Ściekowej BIOBOX Sp.Cyw. Toruń
- Uzgodnienia z branżami,
- Notatka z narady roboczej nr 1 w Bydgoszczy w dniu 2012-12-13)

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy remontu Stacji Uzdatniania Wody w Kłótnie Gm. Baruchowo.

Remont Stacji polega na całkowitej wymianie urządzeń technologicznych oraz demontażu armatury i przystosowaniu stacji do pracy w pełnej automatyce.

Zakres remontu uzgodniono z Inwestorem (notatka z narady roboczej nr 1 w Bydgoszczy w dniu 2012-12-13)

Roboty budowlane obejmujące remont stacji polegać będą na remoncie i dociepleniu budynku oraz wymianie wszystkich urządzeń technologicznych wewnątrz budynku i nie spowodują zmiany charakterystycznych parametrów obiektu takich jak powierzchnia zabudowy, wysokość, kubatura budynku.

Powyższy zakres remontu zgodnie z Prawem Budowlanym [Ustawa z dnia 07.07.1994r.Dz.U. z 2033r. oraz 2004 r. Art.29 pkt.2] nie wymaga pozwolenia na budowę .

Zakres remontu budynków stacji obejmuje:

1. Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku,
2. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej na PCV pozostawiając istniejące otwory okienne i drzwiowe bez zmian,
3. Stropodach:
 - Wymiana istniejącego pokrycia na papę termozgrzewalną + ocieplenie,
 - Likwidacja istniejących otworów wentylacyjnych w stropie (Budynek „1”)
 - Wykonanie nowoprojektowanych otworów wentylacyjnych wg wytycznych branży CO,
 - Wykonanie podstaw dachowych pod wentylatory dachowe wg wytycznych branży CO,
 - Istniejące kominy wentylacyjne : odtworzenie tynków i ubytków.

4. Obróbki blacharskie i rynny spustowe,
5. Remont wewnątrz stacji:
 - Wyburzenie ścian magazynu podręcznego,
 - Częściowa likwidacja kanałów technologicznych,
 - Skucie istniejącego podwyższenia posadzki w Budynku „1” ,
 - Wykonanie nowoprojektowanego kanału dla kabli sterowniczych :
L=2,50m; h=0,30m; b=0,30m
 - Wykonanie nowoprojektowanych fundamentów pod urządzenia stacji ,
6. Roboty wykończeniowe ,
7. Opaska z dookoła budynku ,
8. Wykonanie podestów wejściowych przy istniejących wrotach.

3. OPIS OGÓLNY STACJI

Opis dotyczy Budynków Stacji po wykonanych pracach dociepleniowych ścian.

BUDYNEK „1” : wymiary zewnętrzne 11,49m x 6,67m [10cm ocieplenie styropienem]

Zestawienie powierzchni użytkowej(po remoncie - BUDYNEK „1”):

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1. hala technologiczna „1” | - 57,60 m ² |
| 2. pom. podchlorynu sodu | - 3,99 m ² |

BUDYNEK „2” : wymiary zewnętrzne 7,78m x 8,27m [10cm ocieplenie styropienem]

Zestawienie powierzchni użytkowej(po remoncie - BUDYNEK „2”):

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. hala technologiczna „2” | - 50,42m ² |
|----------------------------|-----------------------|

W budynku nie zachodzi potrzeba wykonywania pracy stałej ,wystarczająca jest doraźna obsługa urządzeń .

WSKAŹNIKI TECHNICZNE (po remoncie stacji):

Kubatura	475,66 m ³
Powierzchnia zabudowy	140,98 m ²
Powierzchnia użytkowa	112,01 m ²

4. OPIS SZCZEGÓŁOWY PRAC REMONTOWYCH

4.1 OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU

Przyjęto ocieplenie ścian budynków uwzględniając: temp. wewnątrz budynków +8⁰ C,

W budynku nie zachodzi potrzeba wykonywania pracy stałej ,wystarczająca jest doraźna obsługa urządzeń .

Dla powyższych warunków przyjęto docieplenie istniejących ścian z cegły ceramicznej o gr.38cm , styropianem gr.10cm metodą bezspoinowego systemu ocieplania ścian (BSO – metoda lekka-mokra).

System stosowany jest do ocieplenia modernizacji już istniejących obiektów. Jego istota polega na przymocowaniu do powierzchni zewnętrznej budynku ciągłej warstwy styropianowych płyt izolacyjnych oraz pokryciu ich powierzchni cienką warstwą zaprawy, zbrojonej siatką metalową, polipropylenową lub szklaną. Ostateczny wygląd elewacji uzyskiwany jest poprzez naniesienie na powierzchnię wyprawy tynkarskiej, o grubości od 2 do 4 mm.

Przyjęty do docieplania styropian musi posiadać wymagane atesty i spełniać warunki obowiązujących norm.

4.2 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

Przyjęto wymianę stolarki na pozostawiając istniejące otwory okienne i drzwiowe bez zmian.

Szczegółowe wytyczne przyjętej stolarki wg Zestawienia Stolarki załączonego do nn projektu.

- okna PCV podwójnie szklone dywidualne.
- drzwi drewniane indywidualne,
- wrota stalowe indywidualne z blachy stalowej powlekanej , ocieplane wełną mineralną o gr. 8 cm ,
- wrota stalowe indywidualne z blachy stalowej powlekanej , ocieplane wełną mineralną o gr. 8 cm ,
- + naświetle

Ze względu na projektowaną wymianę okien i drzwi wykonać należy naprawę i uzupełnienie ubytków ścianach zewnętrznych.

4.3 STROPODACH

Zakres robót związanych z remontem stropodachu :

- Wymiana istniejącego pokrycia na papę termozgrzewalną + ocieplenie styropianem gr.15cm.,
- Likwidacja istniejących otworów wentylacyjnych w stropie (Budynek „1”)
- Wykonanie nowoprojektowanych otworów wentylacyjnych wg wytycznych branży CO,
- Wykonanie podstaw dachowych pod wentylatory dachowe wg wytycznych branży CO,
- Odtworzenie tynków i ubytków ścian istniejących kominów wentylacyjnych .

Przed wykonaniem projektowanych otworów w stropie ,konieczne jest w ramach prac remontowych wykonanie odkrywki konstrukcji stropu i ocena możliwości bezpiecznego wykonania przekuć.

W przypadku stwierdzenia zagrożenia nośności istniejącego stropu, konieczne jest powiadomienie o tym jednostki autorskiej, która zastrzega sobie prawo do analizy i korekty przyjętych rozwiązań.

4.4 OBRÓBKI BLACHARSKIE I RYNNY SPUSTOWE

- Obróbki blacharskie :

Stare obróbki blacharskie murów ogniowych, okapów, komînów, gzymsów itp-rozebrać. ocynkowanej powlekanej.

Wykonać nowe z blachy ocynkowanej powlekanej zgodnie z normą PN-B-12235.

Obróbki blacharskie wykonać z wykorzystaniem istniejących gzymsów.

- Rynny ϕ 15 cm, rura spustowa ϕ 10 cm z PCV systemu np. PLASTMO

4.5 REMONT WEWNĄTRZ STACJI

1. Wyburzenie ścian magazynu podręcznego,
2. Częściowa likwidacja kanałów technologicznych przez ich zasypianie,
3. Naprawa części kanału istniejącego ,przeznaczonego do wykorzystania jako kanał odpływowy dla wód popłucznych wg projektu wod –kan.
 - naprawa ubytków ścian i dna kanału,
 - wykonanie nowej izolacji,
 - nowe przykrycie blachą żeberkową, o gr.6mm, ocynkowaną na gorąco,
4. Wykonanie projektowanego kanału dla kabli sterowniczych o wymiarach: $L=2,50m$; $h=0,30m$; $b=0,30m$.
Przyjęto ściany kanału i dno o gr.15cm z betonu C16/20.
5. Wykonanie nowych fundamentów pod projektowane urządzenia stacji , [wg rys. konstrukcyjnego]. Dane materiałowe: Beton B30 szczelny, Stal A-III (siatki przeciwskurczowe). Izolacja fundamentów : np. Dysperbit
Fundamenty na całej powierzchni i wysokości wyłożyć płytkami gresowymi IV klasy ścieralności.

4.6 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Hala technologiczna 1 i 2 :

- ściany do wysokości 2,00m- glazura
- posadzki:
całą powierzchnię posadzki w SUW wyłożyć płytkami gresowymi min. IV klasy ścieralności, zachowując spadek 1% w kierunku wpustów liniowych ze stali K.O.

Posadzka w hali filtrów powinna być wodoszczelna, zmywalna, zabezpieczająca przed poślizgiem. Uwarstwienia wg opisu na przekrojach z uwzględnieniem cokolików.

- malowanie ścian powyżej 2,00m i malowanie sufitów farbą emulsyjną białą

Pomieszczenie podchlorynu :

- ściany do wysokości stropu - glazura chemoodporna
- posadzka : płytki chemoodporne na kitach odpornych na działanie substancji żrących ze spadkiem do studni przykrytej kratką. Płytki wykonać z cokolikami na ścianach. Przed ułożeniem płytek osadzić w posadzce pomieszczenia NaOCl bezodpływową studnię z polipropylenu o \varnothing 500 mm z dnem okrągłym, głębokości 1,0 m, przykrytą kratką z PE. Uwarstwienia wg opisu na przekrojach przyziemia . Malowanie sufitu farbą emulsyjną w kolorze białym.

Odtworzenie uszkodzonych tynków wewnętrznych : kat.II cementowo-wapienne

Obłożenie ścian fundamentowych : płytkami elewacyjnymi gr. 7mm

Kolorystyka : wg propozycji Inwestora.

4.7 OPASKA DOKOŁA BUDYNKU,

Przyjęto dookoła budynku opaskę o szerokości 1,00m. Opaskę wykonać z płytek chodnikowych na podsypce piaskowej z obrzeżem betonowym.

4.8 PODESTY WEJŚCIOWE PRZY WROTACH DO BUDYNKÓW STACJI

Zaprojektowano wykonanie nowych podestów wejściowych przy istniejących wrotach z uwagi na znaczny stan zniszczenia podestów istniejących . Na podestach wykonać „wycieraczki”.

Przyjęto wymiary podestów : 1,50x2,00m , z pochyleniem 1,5% .Materiał : beton C16/20

Dojścia do budynku muszą być zgodne z przepisami prawa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12kwietnia 2002roku z późniejszymi zmianami.

Posadzki podestów wykonać z płytek granitowych o fakturze antypoślizgowej.

5. IZOLACJE

Izolacja przeciwwilgociowa :

Izolacja pozioma ścian fundamentowych

Konieczne jest odtworzenie izolacji poziomej w przypadku stwierdzenia jej braku lub uszkodzenia.

Izolację poziomą wykonać na wysokości „odcięcia” cokołu po założeniu styropianu na ścianie fundamentowej : 2xpapa

Izolacja pionowa ścian fundamentowych : np. Dysperbit

Izolacja posadzki : folia izolacyjna

Zachować należy ciągłość izolacji poziomej fundamentów z izolacją przeciwwilgociową posadzki na gruncie.

Izolacja termiczna :

- ściany fundamentowe : płyty styropianowe gr.10cm ,
 - ściany nadziemne z cegły ceramicznej o gr.38cm :płyty styropianowe gr.10cm
- metodą bezspoinowego systemu ocieplania ścian (BSO –metoda lekka-mokra).

6. WENTYLACJA

Wentylacja wg rozwiązania zawartego w Projekcie budowlano-wykonawczym wentylacji.

7. WYPOSAŻENIE

W budynku zaprojektowano:

- instalację elektryczną,
- instalację wod-kan,
- instalację technologiczną,
- instalację wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej,
- ogrzewanie elektryczne.

8. WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT ZIEMNYCH

Na dokumentowanym terenie do głębokości ok .17,00m występują utwory wykształcone głównie w postaci piasków średnioziarnistych ,jasno szarych. Od 17,00-62,00m występują iły pstry. Między 62,0-95,0m zalega piasek drobnoziarnisty z przewarstwieniami węgla brunatnego.

Warstwa wodonośna została nawiercona na głębokości 62,00m ppt.

Dane dotyczące warunków gruntowych na terenie stacji wodociągowej przyjęto na podstawie odwiertu studni głębinowej nr14. Studnia zlokalizowana na terenie gruntów stanowiących własność Gminy Baruchowo- działka nr328 obręb Kłótno.

Prace fundamentowe prowadzić należy z udziałem geologa celem stwierdzenia w miejscu odkrytych fundamentów nienaruszonych gruntów nośnych.

W przypadku stwierdzenia występowania warunków gruntowych odbiegających od przyjętych w założeniach konieczne jest powiadomienie o tym jednostki autorskiej, która zastrzega sobie prawo do analizy i korekty przyjętych rozwiązań.

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych w pierwszej kolejności należy ustalić szczegółowe usytuowanie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego. Roboty związane z

budowę projektowanego uzbrojenia wykonywane będą z pełną obudową (umocnieniem pionowymi ścianami) wykopów

2. Przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia i słupów energetycznych oraz budynków wykopy wykonywać sposobem ręcznym w oszalowanych wykopach. Obudowy wykopów wg możliwości sprzętowych wykonawcy.
3. Wykopy zasypywać ponad wierzch rury sposobem ręcznym z mechanicznym zagęszczeniem gruntu. W przypadku, gdy sieci przebiegają pod istniejącymi lub projektowanymi drogami, dojazdami lub chodnikami należy dokonać wymiany gruntu na sytki. Zasypkę wykonywać warstwami ze starannym zagęszczeniem do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,0$.

8.1 ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT PRZY BUDYNKU ISTNIEJĄCYM:

1. Niedopuszczalne jest odkrywanie istniejącego fundamentu na odcinku dłuższym niż 1,5 m, a odległość między jednocześnie wykonywanymi odcinkami nie może być mniejsza niż 4,50m.
2. Na czas realizacji prac fundamentowych pod projektowaną ścianą, należy odciążyć ścianę w istniejącym budynku stacji przez podstemplowanie stropu.
3. Prace fundamentowe prowadzić z udziałem geologa celem stwierdzenia w miejscu odkrytych fundamentów nienaruszonych gruntów nośnych.
W przypadku stwierdzenia warstwy gruntu nienośnego w poziomie posadowienia istniejącego fundamentu, jeśli grubość osłabionego gruntu nie jest duża, fundament należy podmurować cegłą na zaprawie cementowej poszerzając go w miarę potrzeby, lub po wybraniu warstwy nienośnej wypełnić chudym betonem. Rysy i spękania w ścianie wypełnić zastrzykami z zaprawy cementowej lub żywicy epoksydowej.
4. Projektowane sieci technologiczne usytuowane poniżej rzędnej posadowienia ław fundamentowych ułożyć przed wylaniem ław.
5. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób umożliwiający ich eksploatację. W miejscu występowania istniejącego uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie.
6. W przypadku stwierdzenia występowania warunków gruntowych odbiegających od przyjętych w założeniach konieczne jest powiadomienie o tym jednostki autorskiej, która zastrzega sobie prawo do analizy i korekty przyjętych rozwiązań.

9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

W/g karty klasyfikacyjnej pomieszczeń stref i przestrzeni zagrożonych wybuchem stwierdza się, że budynek oraz pomieszczenia kwalifikują się jako niezagrożone wybuchem (brak substancji mogących stworzyć takie zagrożenie).

Dla budynków technologicznych o łącznej powierzchni zabudowy $140,98 \text{ m}^2$ i kubaturze $475,66 \text{ m}^3$ określono kategorię jako PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2 . Stanowi to podstawę do zakwalifikowania budynku do klasy odporności pożarowej E.

W/g tabeli określającej wymogi elementów budynku w zależności od klasy odporności ogniowej budynek wykonany jest z materiałów słabo rozprzestrzeniających ogień.

BUDYNEK SPEŁNIA WYMAGANIA KLASY D ODPORNOŚCI POŻAROWEJ.

Pomieszczenia w budynku w części technologicznej nie są przeznaczone na pobyt ludzi (do 2h). Projektuje się wyposażenie budynku w gaśnicę śniegową 6 kg jako zabezpieczenie silników elektrycznych i tablicy rozdzielczej. Miejsce usytuowania gaśnicy – przy tablicy rozdzielczej.

Zaprojektowany układ komunikacyjny na terenie stacji zapewnia dojazd do budynku drogą wewnętrzną pomimo braku wymagań w tym zakresie.. Na terenie stacji przewiduje się hydranty przeciwpożarowe, zewnętrzne nadziemne o średnicy $\varnothing 80$ co zapewnia wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w wielkości $10 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Opracowanie:

SPIS RYSUNKÓW

1. RZUT PRZYZIEMIA – ZMIANY BUDOWLANE
2. RZUT PRZYZIEMIA HALI FILTRÓW
3. PRZEKRÓJ HALI FILTRÓW A-A; B-B
4. RZUT DACHU HALI FILTRÓW
5. ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI
6. FUNDAMENTY POD URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE

PROJEKT WYKONAWCZY REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W KŁÓTNIE GM. BARUCHOWO

OPIS KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANY

I. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKÓW STACJI UZDATNIANIA WODY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA
3. OPIS OGÓLNY STACJI
4. WYNIKI OGŁĘDZIN
5. OCENA STANU TECHNICZNEGO
6. OGÓLNE WYTYCZNE PROWADZENIA ROBÓT FUNDAMENTOWYCH

SPIS RYSUNKÓW

1. RZUT PRZYZIEMIA - INWENTARYZACJA
2. PRZEKRÓJ A-A; B-B ; C-C - INWENTARYZACJA

ZAŁĄCZNIKI

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

II. ZAKRES REMONTU BUDYNKÓW STACJI UZDATNIANIA WODY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I ZAKRES OPRACOWANIA
3. OPIS OGÓLNY STACJI
4. OPIS SZCZEGÓŁOWY
 - 4.1 OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKÓW
 - 4.2 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ
 - 4.3 STROPODACH
 - 4.4 BRÓBKI BLACHARSKIE I RYNNY SPUSTOWE
 - 4.5 REMONT WEWNĄTRZ STACJI
 - 4.6 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
 - 4.7 OPASKA DOOKOŁA BUDYNKU
5. IZOLACJE
6. WENTYLACJA
7. WYPOSAŻENIE
8. WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT ZIEMNYCH
9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

SPIS RYSUNKÓW

1. RZUT PRZYZIEMIA – ZMIANY BUDOWLANE
2. RZUT PRZYZIEMIA HALI FILTRÓW
3. PRZEKRÓJ HALI FILTRÓW A-A; B-B
4. RZUT DACHU HALI FILTRÓW
5. ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI
6. FUNDAMENTY POD URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE

19. WYTYCZNE BRANŻOWE

19.1. Wytyczne budowlane

1. Całą powierzchnię posadzki w SUW wyłożyć płytkami gresowymi min. IV klasy ścieralności, zachowując spadek 1% w kierunku wpustów liniowych ze stali k.o.
2. Posadzka w hali filtrów powinna być wodoszczelna, zmywalna, zabezpieczająca przed poślizgiem.
3. Pod projektowaną pompę [15] wykonać fundament o wymiarach 500 x 300 x 100 mm. Fundament na całej powierzchni i wysokości wyłożyć płytkami gresowymi IV klasy ścieralności.
4. Pod projektowane pompy [4,5] wykonać 2 fundamenty o wymiarach 800 x 450 x 200 mm. Fundamenty na całej powierzchni i wysokości wyłożyć płytkami gresowymi IV klasy ścieralności.
5. Pod projektowany wentylator [16] wykonać fundament o wymiarach 550 x 500 x 200 mm. Fundament na całej powierzchni i wysokości wyłożyć płytkami gresowymi IV klasy ścieralności.
6. Pomieszczenie hali filtrów zabezpieczyć w wentylację grawitacyjną.
7. Pomieszczenie podchlorynu sodu zabezpieczyć w wentylację grawitacyjną i mechaniczną o krotności wymian 6 w /h. W posadzce pomieszczenia NaOCl zamontować bezodpływową studnię z polipropylenu o \varnothing 500 mm z dnem okrągłym, głębokości 1,0 m, przykrytą kratką z PE. Posadzkę oraz ściany pomieszczenia chlorowni do stropu, wyłożyć płytkami chemoodpornymi na kitach odpornych na działanie substancji żrących.
8. Przyjąć remont budynku SUW zgodnie z ustaleniami zawartymi w Notatce z narady roboczej z dnia 13.12.2012 r.
9. Ściany w hali filtrów wyłożyć płytkami glazurowanymi do wysokości 2,0,a powyżej pomalować farbą emulsyjną.
10. Istniejące kanały w posadzce zasypać piaskiem i zabetonować pozostawiając kanał odpływowy dla wód popłucznych wg projektu wod –kan.