

ZAWARTOŚĆ TECZKI

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o zgodności projektu z przepisami prawa
- Kserokopie uprawnień projektanta i sprawdzającego
- Kserokopie zaświadczeń o przynależności do samorządu zawodowego

. Opis techniczny

1. Dane ogólne
 - 1.1. Podstawa opracowania
 - 1.2. Przedmiot i zakres opracowania
2. Opis rozwiązań projektowych
 - 2.1. Rozbudowa budynku stacji uzdatniania wody
 - 2.2. Fundamenty pod zbiorniki retencyjne wody
 - 2.3. Kontenerowy budynek dla agregatu prądotwórczego
 - 2.4. Droga wewnętrzna i chodnik

Załączniki :

1. Kserokopia str 1 Specyfikacji istotnych warunków zamówienia określająca zakres rozbudowy stacji uzdatniania wody
2. Obliczenia statyczne konstrukcji kontenera dla agregatu prądotwórczego (tylko w egz. nr 5)

Część rysunkowa

1. Mapa zasadnicza sytuacyjno - wysokościowa zagospodarowania terenu w rejonie stacji uzdatniania wody w skali 1:500
2. Rzut poziomy budynku stacji wodociągowej w skali 1:50
3. Konstrukcja fundamentów pod zbiorniki retencyjne wody w skali 1:25
4. Przekrój pionowy budynku stacji uzdatniania wody w skali 1 : 50
5. Konstrukcja kontenera dla agregatu prądotwórczego-rzut przyziemia i rzut dachu w skali 1 : 25
6. Konstrukcja kontenera dla agregatu prądotwórczego –przekroje 1-1;2-2 i szczegóły konstrukcyjne w skali 1 : 25 i 1 : 10
7. Konstrukcja fundamentu pod agregat prądotwórczy w skali 1 :25

Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego rozbudowy stacji uzdatniania wody

w miejscowości **SOKOŁOWO**

gmina: Lubasz powiat: czarnkowsko - trzcianecki

Branża budowlano - konstrukcyjna

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie Urzędu Gminy w Lubasz ul.B.Chrobrego 37, 64-720 LUBASZ
- projekt budowlany rozbudowy stacji wodociągowej w m. SOKOŁOWO
–branża technologiczna i elektroenergetyczna
- mapa zasadnicza sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 działki 165/3
obręb Sokołowo /ark.1 sekcja 412.214.092/
- inwentaryzacja istniejącego budynku stacji uzdatniania wody oraz zagospodarowania
terenu w rejonie SUW.
- kserokopia str 1 Specyfikacji istotnych warunków zamówienia określająca zakres
rozbudowy stacji uzdatniania wody w miejscowości Sokołowo

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych w zakresie rozbudowy stacji uzdatniania wody położonej w Sokołowie na działce nr 165/3 ,wynikających z rozwiązań technologicznych.

W projekcie przedstawiono:

- a) zakres robót budowlano - montażowych w istniejącym budynku wynikający ze zmian technologicznych uzdatniania wody oraz poprawiających stan techniczny budynku .
- b) rozwiązania konstrukcyjne obiektów towarzyszących w rejonie stacji uzdatniania wody (kontenerowy budynek dla agregatu prądotwórczego; fundamenty pod zbiorniki retencyjne wody $V=2 \times 100 \text{ m}^3$,drogi wewnętrzne i chodnik).

2. Opis rozwiązań projektowych.

2.1. Rozbudowa budynku stacji wodociągowej

W ramach modernizacji i rozbudowy istniejącego budynku projektuje się:

- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej Zdemontować istniejące okna drewniane zastępując je oknami dwuszybowymi z PVC o takich samych wymiarach w świetle ościeży W ścianie północnej w pomieszczeniu hali technologicznej pod oknami wykucć otwory i osadzić nawietrzaki podokienne typu „A”/6 sztuk/.
- W skrzydłach drzwiowych bramy wejściowej do hali technologicznej w części dolnej oraz w drzwiach do chlorowni osadzić kratki nawiewne o wymiarach 0,6 x 0,15 m.
- wydzielenie w części hali technologicznej pomieszczenia chlorowni o powierzchni 5,95 m² z wejściem od strony zewnętrznej /wykucie otworu i osadzenie drzwi/
- wykucie otworu i osadzenie drzwi zewnętrznych do pomieszczenia dyżurki
- zabetonowanie części istniejących kanałów technologicznych w pomieszczeniu hali technologicznej
- ocieplenie ścian zewnętrznych warstwą styropianu o grub. 5,0 cm metodą lekką moką typu ATLAS-Stopter z tynkiem akrylowym grubości 2 mm w kolorze jasnym.
- ułożenie na posadzce w hali technologicznej i pomieszczeniu węzła sanitarnego płytek terakotowych
- ułożenie na ścianach w w/w pomieszczeniach 1 i 3 glazury z płytek ceramicznych mocowanych na zaprawę klejową do wysokości 2,0 m nad posadzką
- wymiana pokrycia stropodachu ,obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych. W tym celu przewiduje się rozbiórkę istniejącego pokrycia z płyt warstwowych typu PW-8, oczyszczenie i pomalowanie istniejącej konstrukcji stalowej /dźwigarów stalowych dwuteowych/,wspawanie nowych płatwi z ceownika „65” w rozstawie co 1,45 m i pokrycie dachu płytami typu ISOTHERM „ D” o grubości 140 mm z rdzeniem z pianki poliuretanowej.

Obróbki blacharskie dachu i murków ogniowych wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Po zakończeniu montażu płyt założyć jednostronnie /od strony południowej/ rynnę z PVC ϕ 150 mm oraz rurę spustową PVC ϕ 110 mm.

- istniejący odcinek kanału technologicznego pokryć kratką Wema lub płytami z blachy żeberkowej ocynkowanej. Krawędzie kanałów obramować kątownikiem 40 x40 x4 mm
- w poszczególnych pomieszczeniach wykuć otwory wentylacyjne na wysokościach oznaczonych na rzucie poziomym budynku

Po zakończeniu prac instalacyjnych oraz wymianie drzwi i okien należy uzupełnić tynki wewnętrzne, całość pomieszczeń wymalować. Do 2,0m wysokości w pomieszczeniach dyżurki i chlorowni wymalować ściany farbą olejną, powyżej ściany odnowić farbą emulsyjną/ po uprzednim przygotowaniu podłoża/w kolorze białym.

Na zewnątrz budynku wykonać nowe podesty betonowe przy wejściu do dyżurki i chlorowni, oblicować cokół płytkami klinkierowymi 6 x 25 cm oraz wykonać opaskę z płytek chodnikowych 35 x35 cm w obrzeżach betonowych 20 x 6 cm.

2.2. Fundamenty pod zbiorniki retencyjne wody o pojemności 2 x 100 m³.

Projektowane zbiorniki stalowe okrągłe w kształcie walca $V = 100 \text{ m}^3$ o średnicy 4,5 m ustawione zostaną na fundamentach żelbetowych blokowych. Fundamenty żelbetowy w kształcie koła o średnicy 4,5 m grubości 0,90 m posadowione na warstwie chudego betonu grubości 0,20 m i podsypce z pospółki (zagęszczonej do $I_D = 0,60$) grubości 0,20 m. W płycie fundamentowej od strony spustu wykonać wnękę o wymiarach 70 x 70 cm dla przeprowadzenia przewodów spustu wody. (konstrukcję fundamentu pod zbiorniki przedstawiono na rys. nr 3). Beton B-25 zbrojony stalą A-III.

Przed ustawieniem na fundamencie zbiorników stalowych wykonać warstwę izolacyjną dwuwarstwową z lepiku na gorąco. Ocieplenie zbiornika wełną mineralną grubości 10 cm z ołaceniem blachą aluminiową.

2.3. Kontener dla agregatu prądotwórczego

Charakterystyka obiektu:

długość	5,0 m
szerokość	3,5 m
wysokość	2,5 m
powierzchnia zabudowy	19,25 m ²
powierzchnia użytkowa	17,50 m ²
kubatura	55,00 m ³

Przyjęte obciążenia

PN-82/B-02000	Obciążenia budowli
PN-82/B-02001	Obciążenia stałe
PN-82/B-02003	Obciążenia zmienne
PN-80/B-02010	Obciążenia śniegiem –I strefa
PN-77/B-02011	Obciążenia wiatrem –I strefa
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe

Opis konstrukcji

Fundamenty zaprojektowano jako betonowe ściany z betonu B-20 grubości 30 cm

wylewane na mokro do poziomu – 0,80 p.p.t. Ściany fundamentowe izolować dwukrotnie Abizolem R+P.

Głównym ustrojem nośnym kontenera są ramy poprzeczne jednonawowe w rozstawie co 2,45 m. Słupy i rygle ram wykonane zostaną z rur kwadratowych Qr 100 x 4 ze stali St3SX. Słupy ram przegubowo oparte na ścianach połączone z nimi przy pomocy kotwi Hilti typu HSA-M12. Konstrukcję dachu stanowić będą płatwie wykonane z rur kwadratowych Qr 70x4 ze stali St3SX. Do płatwi kalenicowej przyspawać należy pod kątem z obu stron płaskowniki służące do mocowania płyt dachowych, natomiast do płatwi okapowych przyspawać należy pod kątem z jednej strony/zewnętrznej/ kątownik L 50x5 służący również do mocowania płyt dachowych. Do płatwi w płaszczyźnie dachu należy przyspawać stężenia połączeniowe z pręta ϕ 16 mm.

Słupki i belki przybramowe i okienne wykonane zostaną z rur kwadratowych Qr 70 x 4 ze stali St 3SX.

Na ścianach fundamentowych w licu słupów zamocować kątownik L 60x5 podwalinowy do mocowania płyt obudowy. Kątownik ten połączyć z podłożem przy pomocy kołków Hilti typu HSA M8x57 w rozstawie co 60 cm.

Wszystkie elementy konstrukcji ram, płatwi i belek ściennych łączyć pomiędzy sobą spoinami czołowymi grubości 3 mm.

Pokrycie dachu stanowić będą płyty firmy METALPLAST ISOTHERM „D” grubości 140 mm mocowane do płatwi odpowiednimi łącznikami producenta. Konstrukcję ścian stanowią płyty ISOTHERM PLUS o grubości 100 mm, mocowane do płatwi okapowych i kątownika podwalinowego odpowiednimi łącznikami producenta.

Wytyczne wykonania powłok antykorozyjnych i montażu konstrukcji stalowej.

Przyjęty stopień agresywności środowiska -U

Wymagany stopień czystości konstrukcji stalowej –2 wg PN-70/H-97050

W wytwórni należy wykonać 2 warstwy powłoki z farby ftalowej do gruntowania UIC nr 3 czerwonej tlenkowej o symbolu 3123-115-250 o grubości 30 µm każda.

Zabezpieczenie antykorozyjne wykonane na budowie:

Uszkodzone powłoki oczyścić narzędziami ręcznymi lub mechanicznymi.

Miejsca zatłuszczone przetrzeć czyścikiem nasyconym benzyną do lakierów wg PN-68/C-96023. Uszkodzone miejsca pomalować taką samą farbą jak w wytwórni tj. 3123-115-250. Następnie wykonać dwie warstwy nawierzchniowe emalią ftalową ogólnego stosowania o symbolu 3161-000-XXX o grubości 30 µm każda.

Co 6 miesięcy należy przeprowadzić kontrolę stanu powłok malarskich.

Montaż konstrukcji należy przeprowadzić w oparciu o projekt montażu konstrukcji i organizacji robót sporządzony na podstawie niniejszych wytycznych i przepisów BHP w budownictwie oraz warunków technicznych wykonania i odbioru konstrukcji stalowych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prostoliniowość elementów.

2.4. Droga wewnętrzna i chodnik.

W celu dojazdu do podstawowych obiektów technologicznych SUW (budynku stacji wodociągowej, kontenera dla agregatu prądotwórczego i istniejącego odstoju wód popłucznych) projektuje się wykonanie drogi wewnętrznej o nawierzchni umocnionej płytkami betonowymi typu „Pozbruk” o grubości 8,0 cm na podłożu z mieszanki betonowej B-15 grubości 15,0 cm i warstwie odsączającej z piasku o grubości 10 cm po uwałowaniu.

Nawierzchnia drogi obramowana krawężnikami drogowymi betonowymi o wymiarach 30x 15 cm. Krawężniki wystające ułożone na ławach betonowych z betonu B-10.

Dojście do drzwi wejściowych do dyżurki i do pomieszczenia chlorowni chodnikiem z kostki betonowej o grubości 6,0 cm na podsypce piaskowej, z jednostronnym obrzeżem betonowym o wymiarach 20 x 6 cm. Szerokość chodnika 1,0 m.

Opracował: