

Projekt zawiera:

1. Opis techniczny

2. Rysunki:

Plan ogrodzenia	TO-01
Ogrodzenie z siatki	TO-02
Fundament stacji mechanicznego oczyszczania– rzuty i przekroje	TK-01
Konstrukcja fundamentu skrzyniowego	TK-02
Schody terenowe	TK-03
Wylot ścieków	TK-04
Wiata nad składowiskiem osadu - fundamenty	TB-02 ark.1
Wiata nad składowiskiem osadu – konstrukcja zadaszenia	TB-02 ark.2

Opis techniczny

Przedmiot opracowania i zakres projektu

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany, wykonawczy ogrodzenia oczyszczalni ścieków, stanowiska stacji mechanicznego oczyszczania ścieków i magazynowania skrutek i piasku, schodów terenowych, obudowy wylotu ścieków do rowu oraz wiaty nad składowiskiem osadu.

OGRODZENIE

- Lokalizacja

Ogrodzeniem objęto teren projektowanej oczyszczalni w liniach oznaczonych literami od A do H.

Warunkami wyznaczenia ogrodzenia są:

- linie granic działki nr ewid. 2 od stron: wschodniej, południowej i zachodniej
- nasyp kolejowy z projektowaną drogą dojazdową od strony wschodniej działki
- rów melioracyjny od strony zachodniej z zachowaniem 1,50 m odległości projektowanego ogrodzenia od krawędzi rowu

- Charakterystyka ogrodzenia

- Ogrodzenie

Ogrodzenie na całej długości (otokowe działki) łącznie 341,75 mb zaprojektowano z siatki stalowej ocynkowanej, powlekanej, mocowanej do słupków stalowych z rur co ~3,0 m zabetonowanych w stopach fundamentowych betonowych.

- **Brama przesuwana**

Brama przesuwana – rozsuwana jednostronnie. Bramę z furtką zaprojektowano z profili rur zimnogiętych typowych zabezpieczonych antykorozyjnie i malowane farbami ftalowymi w kolorze czarnym.

Bramę powinien wykonać renomowany zakład ślusarski wg własnych sprawdzonych rozwiązań technicznych.

Bramę j.w. należy wyposażyć w automatykę otwierania – typowe siłowniki i sterowanie pilotem.

- **Wytyczne techniczno – materiałowe**

- **Ogrodzenie**

- siatka pleciona, stalowa, ocynkowana, powlekana wysokości 1,80m – handlowa z linkami stal. plecionymi Ø 5mm nawlekanyymi z obu brzegów siatki
- słupki stalowe: rury stal. ocynk. Ø63mm długości 230cm
- fundamenty słupków o wym. 30x30cm dług. 85cm wylewane z betonu kl „B20”
- słupki narożne wzmocnione zastrzałami obustronnymi z rur i fundamentem j.w.

- **Brama i furtka**

Słupy stalowe: rury #100x100x5 o dług. 2,40m

Brama:

- ramy z rur #80x40x5
- szczeliny z rur #40x20x2
- fundamenty słupów bramy o wym. 50x50cm głęb. 100Cm – beton klasy „B20”

Wyposażenie: brama z typowym systemem prowadnic
otwieranie: zamek z automatyką otwierania ze sterowaniem pilotem

- **Zabezpieczenie stali**

- antykorozyjne 2x farbami miniowymi

- powierzchniowo 2x farbami nawierzchniowymi typu „ftalowe”
- słupki należy dodatkowo wypełnić ciekłym betonem piaskowym kl „B20” i zabezpieczyć stalowymi kapturkami

Uwaga:

Trasę ogrodzenia w liniach oznaczonych na planie powinien wyznaczyć geodeta.

STANOWISKO STACJI MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW I MAGAZYNOWANIA SKRATEK I PIASKU

Lokalizacje ww fundamentów i schodów terenowych należy wykonać wg sytuacji urządzeń i instalacji projektu technologicznego i planu zagospodarowania terenu (nr proj. TA-01).

Opis wykonawczo – materiałowy

Fundament skrzyniowy stanowiska magazynowania skratek i piasku, żelbetowy wylewany z betonu żwirowego kl. „B25” o grub. dna i ścian oporowych – 20 cm, zbrojonych górą i dołem siatką łącznie z narożami z prętów stalowych Ø12mm do 15 cm. Podłoże płyty posadzkowej z betonu kl. „B10” grub. 10 cm.

Fundament płytowy pod stację mechanicznego oczyszczania ścieków – grub. 50cm betonowy wylewany z betonu żwirowego kl „B25” zbrojony w górnej warstwie siatką z prętów Ø10mm co 20 cm. Podłoże betonowe grub. 10 cm z betonu kl. „B10”.

SCHODY TERENOWE

Schody terenowe wejście na skarpę reaktorów – żelbetowe, zbrojone siatką stalową z prętów Ø10mm co 15cm, wylewane z betonu żwirowego kl „B25” grub. 20 cm na podłożu grubości 10cm z betonu kl. „B10”.

Balustrady – pochwyty ochronne obustronne z rur stalowych Ø38 mm, malowane 3x farbami ftalowymi.

Uzbrojenie – studzienka ściekowa z odprowadzeniem wg projektu instalacji technologicznych.

OBUDOWA WYLOTU ŚCIEKÓW

Wylot ścieków do rzeki zaprojektowano jako koryto o ściankach oporowych żelbetowych, wylewanych z betonu kl. B25, zbrojone stalą A-III.

Dno posadowiono na warstwie chudego betonu grub. 10 cm z betonu kl. B10.

Wylot ścieków rurą PCV Ø 300 mm należy uszczelnić.

WIATA

– Charakterystyka techniczna

Zadaszenie j.w. zaprojektowano o konstrukcji stalowej krytej blachą trapezową o wym. rzutu 2 x 9,00 m = 18,0 m x 9,0 m

wys. użytkowa do konstrukcji - 3,6 m

powierzchnia zabudowy (zadaszenia) - 210,00 m²

kubatura - 880,0 m³

– Opis rozwiązań techniczno – materiałowych

– Fundamenty:

- podłoża – beton żwirowy kl „B10”

- stopy fundamentowe: - żelbetowe o wym. rzutu 2,0 x 2,0 m z głowicami z kotwami śrubowymi do mocowania słupów

beton żwirowy kl „B20”

stal zbrojeniowa: AIII i A0

- Słupy nośne

O rozstawie 9,0 x 9,0 m stalowe z rury Ø193,7 / 11 mm mocowane śrubami 4 Ø24mm

- Konstrukcja nośna dachu

Dźwigary stalowe kratowe dwuspadowe o rozpiętości 9,0 m i rozstawie co 9,0m mocowane do głowic jw. śrubami M16.

- Płatwie dachowe

Stalowe z profili walcowanych – belki I180 PE o rozpiętości 9,0 m. Płatew środkowa (kalenicowa) dodatkowo usztywniona stalowymi zastrzałami z rur $\neq$ 40 x 40 x 4. Stężenia połaciowe z rur $\neq$ 40 x 40 x 4.

- Pokrycie połaci dachowych

Blacha stalowa trapezowa, ocynkowana i powlekana T 50 x 0,75 mocowana kołkami stal. Typu „Hilti” do w/w płatwi.

- Odwodnienie dachu

- rynny wiszące z PCV mocowane do ww skrajnych płatwi dach.
- rury spustowe (szt. 4) Ø75mm z odprowadzeniem na betonową nawierzchnię placu.

- Nawierzchnia placu (zadaszenia)

Ze spadkami do wpustu drogowego należy wykonać wg osobno opracowanego projektu dróg i placów.

– Zabezpieczenia i mocowania konstrukcji stalowych

Zabezpieczenia antykorozyjne – 2x farbami miniowymi.

Malowanie nawierzchniowe – 2x farbami ftalowymi nawierzchniowymi w kolorze szarym.

Uwaga:

Wykopy pod fundamenty (stopy) powinien odebrać uprawniony geolog.

Fundamenty należy posadzić na gruncie nośnym potwierdzonym przez geodetę, a wybrany grunt z wykopu poniżej stóp fundamentowych należy wypełnić poduszką z piasku stabilizowanego cementem (100kg/m^3).

OBLICZENIA STATYCZNE

Założenia projektowe

- obciążenia śniegiem – II strefa = $0,90 \text{ KN/m}^2$
- obciążenia wiatrem – I strefa wiatrowa
- głębokość przemarzania gruntu – 1,0 m.p.t.

Konstrukcje stalowe:

- stal profilowa – I gorącowałcowana St3Sx
- stal profilowa – rury zimnogięte stal.

Konstrukcje żelbetowe

- beton żwirowy kl. „B20”
- beton (podłoża) kl. „B10”
- stal zbrojeniowe AIII – 34 GS

AI – St0

Zaprojektowano konstrukcje budowlane

na podstawie obliczeń statycznych które są w posiadaniu projektanta.

- | | |
|---------|---|
| Poz. 1. | pokrycie połaci dachowych – blacha trapezowa T50/0,75 lakierowana
mocowana do płatwi dach. kołkami „Hilti” |
| Poz. 2. | płatwie dachowe – dwuteowe 180 PE, belki ciągłe o rozstawie co 1,75m |
| Poz. 3. | dźwigar dachowy, kratowy z profili zimnowalcowanych (rur stal.) spawa-
ny o rozstawie co 9,0 m. Stężenia pionowe i połaciowe z
rur $\neq 40 \times 40 \times 4$. |
| Poz. 4. | słup – z rury stal. $\varnothing 193,7/11$ mocowany do fundamentowych kotw
śrubami 4M 24. |
| Poz. 5. | fundamenty – stopy żelbetowe o wym. $2,0 \times 2,0 \text{ m}$ x kotwami śrubowymi
wg rys. |

Zabezpieczenia antykorozyjne wg opisu technicznego.