

## **Zawartość projektu bud. 6**

### **Część Opisowa**

1. Podstawa opracowania,
2. Informacje ogólne,
3. Usytuowanie
4. Funkcja, dane technologiczne (cz. socj.)
5. Konstrukcja
6. Dane techniczne
7. Dane materiałowe, wykończenie zewnętrzne - kolorystyka elew.
8. Wyposażenie instalacyjne
9. Warunki zabezpieczeń p. poż.
10. Charakterystyka energetyczna
11. Oddziaływanie na środowisko
12. Wytyczne do planu BIOZ

### **Część rysunkowa**

nr 1	plan sytuacyjny	1 : 500
nr 2	rzut parteru	1 : 50
nr 3	rzut piętra	1 : 50
nr 4	rzut dachu	1 : 50
nr 5	przekrój A - A	1 : 50
nr 6	elewacje	1 : 100
nr 7	elewacje	1 : 100
nr 8	zestawienie stolarki	
nr 9	szczegół ocieplenia ścian	
nr 10	elementy stalowe	
nr 11	elewacje-kolorystyka	1 : 100
nr 12	elewacje-kolorystyka	1 : 100

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego architektury

budynku prasy nr. 6

Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w msc. Gózd.

### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie - umowa na wykonanie projektu,
- decyzja o warunkach zabudowy,
- mapa do celów projektowych,
- wytyczne technologiczne,
- projekty branżowe,
- obowiązujące przepisy prawa budowlanego, warunki techniczne.

### **2. Informacje ogólne**

W związku z projektowaną rozbudową istniejącej oczyszczalni ścieków, projektuje się budynek prasy nr 6, będący obiektem wielofunkcyjnym. Oprócz funkcji technologicznej - pras do osadów - zawiera szatnie, część socjalną i biurową.

### **3. Usytuowanie**

Budynek zlokalizowano w południowo-zachodniej części działki, wolnej od zabudowy. W sąsiedztwie projektowanego placu składowania osadu (8) i projektowanych zbiorników - reaktorów (1a).

Budynek usytuowany równolegle do południowej granicy terenu w odległości 4,0 m.

### **4. Funkcja - dane technologiczne**

Budynek zaprojektowany jako dwukondygnacyjny. Poziom parteru zróżnicowany. Pomieszczenie pras - obniżone w stosunku do  $\pm 0,00$ . Część parteru zagospodarowana na szatnię czystą, umywalną i szatnię brudną dla 3 pracowników, posiada wejście główne i klatkę schodową do części

poddaszowej. W poziomie I pietra zaproj. pomieszczenia socjalne, biurowe, magazynek gospodarczy. Druga kondygnacja zagospodarowana jest w części środkowej, podłużnej budynku. Skrajną część kondygnacji stanowi przestrzeń strychowa - wentylowana, nieużytkowa dostępna włączkami z pomieszczeń.

Węzeł sanitarny wyposażono w 1 natrysk, 1 WC, 1 umywalkę. 1 WC ogólnodostępny z komunikacji - męski.

Zatrudnienie na terenie oczyszczalni w części istniejącej i docelowej rozbudowie maksymalnie 5 osób w tym do 4 osób korzystać może szatni - wyłącznie mężczyźni.

Dane technologiczne i pomieszczenie socjalne wyposażyć w szafki kuchenne stojące z blatem roboczym i wiszące. Szafki na drugie śniadanie, stolik z krzesłami, wieszak, kosz na śmieci, zlew i umywalkę.

## **5. Konstrukcja**

Tradycyjna, ściany murowane, stropy wylewane. Dach o konstrukcji drewnianej. Dwuspadowy, symetryczny z naczółkami.

## **6. Dane techniczne**

- powierzchnia zabudowy 116,20 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa 137,37 m<sup>2</sup> w tym :
  - parter 88,54 m<sup>2</sup>
  - piętro 48,83 m<sup>2</sup>
- kubatura 707,00 m<sup>3</sup>

Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej z naczółkami, nachylenie połaci dachowych 37°. Pokrycie dachówką bitumiczną. Technologia wykonania ścian i stropów tradycyjna.

## **7. Dane materiałowe**

- posadowienie : ławy żelbetowe na warstwie chudego betonu. Do zbrojenia ław przyspawać elementy dla instalacji odgromowej,
- mury fundamentowe betonowe w/g projektu konstrukcji cz. nadziemna, wykończenie płytkami klinkierowymi. ściany w gruncie - izolacja folią kubełkową.
- izolacja ław fundamentowych w/g konstrukcji,
- ściany nośne, zewnętrzne, dwuwarstwowe z bloczków wapienno piaskowych (silikaty) grubości 25 cm. Ocieplenie zewnętrzne - wełna mineralna gr. 15 cm - metodą lekką (wełnę układać na klej warstwami, mijankowo np. 10 + 5, mocować rozetkami o rdzeniu poliwęglanowym.  $U_{\text{ścian}} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- ściany nośne wewnętrzne z bl. wapienno-piaskowych (silikaty) 25 cm,
- ścianki działowe 12, 6 cm z cegły ceramicznej lub z silikatów,
- przewody wentylacji murować z cegły ceramicznej pełnej kl. 150 na zaprawie cementowo-wapiennej m 50,
- ściany nośne, podłużne I piętra z gazobetonu gr. 24 cm z dociepleniem styropianem 12 cm,  $U_{\text{ścian}} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- stropy nad parterem + podciągi wylewane, żelbetowe, w/g proj. konstr.
- schody żelbetowe, wylewane, dwubiegowe wykończone gresem.
- strop nad poddaszem użytkowym, belki drewniane, ocieplone wełną mineralną 25 cm,
- dojście do wyłazu dachu obudować ścianą z cegły 6cm + ocieplenie wełną 15 cm lub wełną na ruszcu dREW. + płyta GKF (gips karton ognioochronna),
- przestrzeń poddasza nieużytkowego wentylowane, dostępne poprzez otwory drzwiowe-włazowe,
- Dach : konstrukcja drewniana , więźba dwuspadowa z naczółkami, pokrycie dachówką bitumiczną - gont bitumiczny, na płytach OSB. Gont bitumiczny o zwiększonej odporności na promienie UV grub. 5mm, odporność wiatrowa 210 km/h z zabezpieczeniem przed osadz. mchu z granulatem ceramicznym firma, z

gwarancją na nieprzemakalność. Wykonanie systemowe (kolor czerwony-ceglasty),

- konstrukcja dachu wentylowana w poziomie kontrłat (wlot przy okapie, wylot w kalenicy,

- izolacja wiatrochronna i paroizolacja w/g opisów warstw na rysunkach,

- kominy wyprowadzone ponad dach zgodnie z ustalonymi rzędnymi na rzucie dachu, przykrycie czapą,

- podłogi na gruncie ocieplone, wg opisów w części rysunkowej,

- ocieplenie stropów nad parterem w przestrzeniach nieużytkowych, wełną mineralną na folii paroizolacyjnej grub. 25 cm,

### ***Stolarka, okna, drzwi i bramy :***

- okna drewniane lub z PCV, szkolne zestawem dwuszybowym o

współczynnika  $U_{\min} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , współczynnik okien  $U = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$  okna parteru wyposażone w mechanizm uchylny z poziomu podłogi,

- drzwi wejściowe do budynku - ocieplone  $U = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ , przeciwwłamaniowe z samozamykaczem.

- brama dwuskrzydłowa - stalowa, ocieplona  $U = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

- okno wyłazowe dachowe - o wymiarach 86/87cm z kołnierzem uniwersalnym, dla przykryć płaskich. Szklenie termoizolacyjne, współczynnik  $U = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

- parapety wewnętrzne z konglomeratu kamiennego,

- podokienniki zewnętrzne z blachy ocynkowanej lub powlekanej,

- otwory okienne zabezpieczone kratami z elem. stalowych, mocowanych od zewnątrz,

- okno na podeście schodów zabezpieczone od wewnątrz kratą wg rys. 10

- podłogi - posadzki w/g opisu na rysunkach - z gresów, kl. ścieralność IV , antypoślizgowe, granitowe.

- w pomieszczeniu technologicznym prasy, płytki trudnościeralne granitowe, cokolniki wys. 15 cm z pł. gres.

### ***Wykończenie wewnętrzne :***

- ściany w pom. szatni, pom. sanitarnych, pom. porządkowym - wykończone glazurą do wysokości 2 m,
- w pom. socjalnym fartuchy z glazury do wysokości 1,6m, przy umywalce, pomiędzy szafkami nad zlewem i wzdłuż blatu. Powyżej tynki cem.-gipsowe malowane farbą akrylową,
- w pom. prasy - tynki kat. III cem.-wap. glazura do wysokości 2 m,
- pozostałe pomieszczenia - tynki malowane farba akrylową.

### ***Wykończenie zewnętrzne - kolorystyka elewacji :***

- ocieplenie wełną mineralną grubości 15 cm systemowo, metodą moką z tynkiem zewnętrznym z masy barwionej w/g kolorystyki,
- cokół budynku - do poziomu + 30 cm ponad poziom  $\pm 0,00$ , ocieplony polistyrenem ekstrudowanym XPS 13 cm, wykończony płytkami klinkierowymi (w/g cz. rysunkowej),
- wykończenie podbicia okapu - listwami drewnianymi lub blachą płaską,
- klamry wyłazowe lub drabina wyłazowa do wjazdu połaciowego (stalowe, mocowane do ściany),
- balustrada schodów wewnętrznych, stalowa, spawana, mocowana do schodów śrubami (kołkami rozporowymi), wys. 1,10m malowana olejno, wg Rys 10,
- schody zewnętrzne - betonowe + gres antypoślizgowy z wnęką na wycieraczkę stalową - z rurką odprowadzającą wodę poza schody, (rurka drenarska  $\varnothing$  5cm),
- okładzina z pł. gres. mrozoodpornych, antypoślizgowych o kl. ścieralności IV, kolor zbliżony do cokołu
- wycieraczka stalowa,
- rynny, rury spustowe obróbki dekarzkiej z blachy ocynkowanej,
- na dachu ława kominiarska,
- kraty okienne, stalowe (Rys. 10),
- zadaszenie nad wejściem - daszek łukowy z poliwęglanu na konstr. stalowej mocowanej do ściany zewn. (Rys. 10).

Kolorystyka elewacji - malowanie ścian zewnętrznych w dwóch odcieniach szaro-beżowych. Cokoły z płytek klinkierowych w kolorze czerwono-brązowym. Pokrycie dachu - dachówka bitumiczna w kolorze czerwonym ceglanym. Drzwi wejściowe i brama (stalowe) w kolorze ciemny orzech, kraty zewnętrzne - ciemny orzech. Rynny, rury spustowe - ciemny orzech, okna - białe.

### ***Zabezpieczenie elementów drewnianych, stalowych***

Drewno przed zabudowaniem t.j. krokwie, płatwie, jętki, łąty, kontrłaty, zabezpieczyć przed grzybami, owadami oraz przed pożarem, przez dwukrotne nasączenie środkiem o szerokim działaniu.

Elementy stalowe, odrdzewić, nanieść farbę podkładową i farbę chlorokauczukową w kolorze w/g rys. 10.

### ***Pokrycie dachówką bitumiczną***

Wykonać zgodnie, ze sztuką budowlaną, rozwiązania systemowe : wykonać wentylację przestrzeni pod pł. OSB, wzdłuż kontrłat z wlotem przy okapie (styk z murem) i wylotem przy kalenicy.

## **8. Wyposażenie instalacyjne**

- instalacja wody zimnej,
- instalacja wody ciepłej z podgrzewaczy,
- kanalizacja sanitarna-odprowadzenie do kanałów zewnętrznych,
- instalacja grzewcza elektryczna (piece elektryczne),
- wentylacja grawitacyjna przewodami murowanymi,
- instalacja sterownicza (elektr. technol.),
- instalacja elektryczna oświetleniowa, siłowa ochrony od porażień,
- instalacja odgromowa,
- odprowadzenie wód opadowych rynnami i rurami spustowymi na teren,

- instalacja technologiczna do pras,
- instalacja sygnalizacyjna do AKP,
- instalacja i gniazdo do generatora prądu.

### **9. Warunki zabezpieczeń p. pożarowych**

- budynek niski dwukondygnacyjny,
- budynek o funkcji złożonej,
- funkcja technologiczna - pom. prasy osadów nie stanowi zagrożenia pożarowego. Część budynku zakwalifikowana jest do kat. PM
- gęstość obciążenia ogniowego funkcji technologicznej  $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ ,
- wymagana klasa odporności pożarowej "D",
- funkcja pozostałej części budynku jest towarzysząca, szatnie, pomieszczenia socjalne, część biurową oddzieloną od części PM drzwiami stalowymi, kwalifikuje się do ZLIII,
- dla ZL III przyjęto obniżoną klasę odporności pożarowej t. j. "D".

Budynek zaprojektowany w klasie "D" t. j. :

- ściany zewnętrzne - klasa odporności ogniowej REI 30,
- główna konstrukcja nośna - R30,
- konstrukcja dachu - bez wymagań,
- strop REI 30 (pł. żelbetowa wylewana)
- śc. wewn. i przekrycie dachu - bez wymagań.

Powierzchnia użytkowa łącznie  $137,37 \text{ m}^2$  w tym PM  $48,50 \text{ m}^2$ .

Zatrudnienie na terenie oczyszczalni do 5 osób, miejsca w szatni dla 3 osób.

Wysokość pomieszczeń

- technologiczne - 3,35m
- socjalne - 3,0, 2,55 m
- szerokość biegów schodów 1,10m (zatrudnienie <10osób),
- z każdej funkcji jest wyjście bezpośrednio na zewnątrz,
- nie występuje zagrożenie wybuchem,



- budynek zaprojektowano z materiału niezapalnego A1 i trudno zapalnych Bf,
- ze względu na usytuowanie obiektu w stosunku do innych budowli na terenie (zbliżenie), ocieplenie zaprojektowano z materiału niezapalnego (wełna min.).

### ***Wyposażenie w gaśnice w/g Polskich Norm***

o jednostce środka gaśniczego 2 kg

- dla pom. szatniowych - parter 1 szt. - typ A
- dla pom. biurowego i socjalnego - poddasze - 1 szt. typ A
- dla pom. technologicznych - 1 szt. typ F

Łącznie 3 gaśnice, zgodnie z przepisami powinna być 1 gaśnica /100m<sup>2</sup> pow.

Dojście ewakuacyjne w cz. ZL III wynosi 5m < 30m.

Zgodnie z Rozporządzeniami Min. Spraw Wewn. i Admin. z dnia 16.07.2009r.

§ 4 ust. 1, proj. obiekt nie podlega opiniowaniu w zakresie p. pożarowym.

### **10. Charakterystyka energetyczna**

właściwości izolacyjne przegród

- ściany zewnętrzne  $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- strop poddasza  $U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- okna, okno wyłaz dachowy  $U = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- drzwi zewnętrzne  $U = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- brama  $U = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### **11. Oddziaływanie na środowisko**

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem proj. rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków. Oczyszczalnia istniejąca wraz z rozbudową posiada decyzję środowiskową z kwalifikacją oczyszczalni jako przedsięwzięcie nie wymagające sporządzenia raportu o oddziaływania na środowisko.

Położenie terenu oczyszczalni na gruntach-nie użytkach, w odległości ponad 1 km od istniejącej zabudowy, nie wyznaczono w decyzji środowiskowej strefy ochrony sanitarnej.

## **12. Informacja do planu BIOZ**

### 1. Podstawa opracowania:

- 1.1 Projekt architektoniczny - budynek prasy (6) z częścią socjalno - administracyjną. Teren oczyszczalni w Góździe.
- 1.2 Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23-06-2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. Nr 120. Poz. 1126.
- 1.3 RMPiPS z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych Dz.U. Nr 13, poz. 93.
- 1.4 RMPiPS z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy..
- 1.5 RMPiPS z dnia 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr 37, poz. 138,

### 2. Zakres i kolejność realizacji robót:

Roboty związane z urządzeniem zaplecza, zabezpieczeniem terenu prowadzenia robót budowlanych.

w zakresie: ograniczenia dostępu do budynku, urządzenie miejsca składowania

materiałów, określenie strefy składowania materiałów.

Urządzenie wężła produkcji zaprawy oraz pracy sprzętu

zmechanizowanego,

określenie miejsca pierwszej pomocy.

#### Roboty budowlano - montażowe.

- wykonanie wykopów, ław i murów fundamentowych, ścian, stropów;
- wieńców, ścian, osadzenie okien, drzwi, bram;
- montaż i demontaż szalunków dla wieńców i stropów żelbetowych;
- montaż więźby dachowej, zabezpieczenia antykorozyjne i p. pożarowe;
- wykonanie pokrycia dachowego, izolacje, obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, kominy; Roboty na wysokości ponad 5m.
- montaż i demontaż rusztowań typowych dla wykonania stropów, dociepleń i robót tynkarskich i malarskich,
- wykonanie instalacji odgromowej
- wykonanie instalacji co. i instalacji eklektycznych, instalacji wody i kanalizacji sanitarnej
- roboty wykończeniowe, ocieplenie, tynki, obróbki (roboty na wys. ponad 5m)

*Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.*

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie oczyszczalni istnieją obiekty w/g planu zagospodarowania.

### 4. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: - nie występują.

### 5. Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych.

- roboty budowlane - montażowe - możliwość upadku (prace na wysokościach ponad 5,0m)
- roboty zbrojarskie - ręczne przenoszenie elementów zbrojenia
- roboty betonowe - nie dopuścić do przeciążenia deskowania mieszanką betonową.
- roboty instalacyjne - porażenie prądem
- prace na rusztowaniach

### 6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników i zapobiegania niebezpieczeństwom:

- Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „bioz” zgodnie z art 21 a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano - montażowych.
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano - montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników zakresie objętym planem

- . „bioz" zgodnie z RM! z dnia 06-02-2003r.
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót kierownik budowy zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawce ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzić dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.
- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.
- Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).
- Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.

Uwaga: Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót. Wbudowane materiały muszą posiadać certyfikaty.

autor

mgr inż. arch. Zofia Polak

