

6

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 855-35-99, fax 855-20-21

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE

POZPROJEKT

2

61-851 P O Z N A Ń ul. Zielona 8

TELEFON: 85-88-500, 852-69-42,

FAX 852-11-09

KONTO BANKOWE: BGŻ o/w Poznań nr 24203000451110000000413960 NIP 777-00-21-007

Salonik Nr
do decyzji, postanowienia, p
ma, informacja, w. RB 73/04/10/06
data 2006. 04. 24

PROJEKT BUDOWLANY

(PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY)

Zlecenie nr /2005

Treść opracowania	<i>Wiaty stalowa</i>
Nazwa obiektu budowlanego	<i>Oczyszczalnia ścieków w miejscowości Guzów</i>
Adres obiektu	<i>Guzów, gmina Wiskitki, pow. Żyrardów</i>
Inwestor	<i>Gmina Wiskitki</i>

Zakres opracowania	Imię i Nazwisko projektanta	Specjalność i nr posiadanych uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis projektanta
Architektura i konstrukcja	inż. <i>Paweł Sulkowski</i>	architektoniczna GP 7342/II/68/91 i konstr. – budowlana UAB 8346/II/13/90	<i>11.2005</i>	<i>[Signature]</i>
Opracowanie graficzne	techn. arch. <i>Ewa Jeszka</i>		<i>11.2005</i>	

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 855-35-99, fax 855-20-21

SPIS TREŚCI

**do projektu budowlanego wiaty stalowej dla oczyszczalni ścieków
w miejscowości Guzów.**

1. Opis techniczny
2. Obliczenia statyczne
3. Rysunki architektoniczno – budowlane:

- rzut przyziemia	rys. nr 1
- rzut konstrukcji dachu	rys. nr 2
- przekrój A-A	rys. nr 3

Opis techniczny STAROSTWO POWIATOWE
do projektu budowlanego wiaty stalowej dla oczyszczalni ścieków W ŻYRARDOWIE
w miejscowości Guzów ul. Limanowskiego 125 kod 96-300
tel 855-35-99, fax 855-20-21

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wiatra stalowa na terenie projektowanej oczyszczalni ścieków.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego w zakresie architektury i konstrukcji wiaty.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- umowa z Inwestorem,
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego oraz warunki techniczne a w szczególności:

1.4. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- opis techniczny,
- obliczenia statyczne,
- rysunki architektoniczno- budowlane.

1.5. Lokalizacja

Obiekt oczyszczalni zlokalizowany na terenie działek nr 9/1 i 8 stanowiących własność inwestora znajdujących się w miejscowości Guzów.

W przedniej części działki zlokalizowany budynek socjalno sanitarny, a z prawej strony budynku wiatę na sprzęt.

2. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno - materiałowe.

2.1. Roboty ziemne i fundamentowe.

Stopy fundamentowe należy wykonać z betonu żwirowego C10/15 na podbudowie z podbetonu C8/10 o grubości warstwy 10 cm.

Zbrojenie wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 855-35-99, fax 855-20-21

2.2. Konstrukcja stalowa wiaty.

Konstrukcję stalową wiaty należy wykonać zgodnie z rysunkami z następujących profili stalowych:

- słupki stalowe z profili kwadratowych □100x100x4,
- rygle z profili kwadratowych □100x100x4,
- stężenia poziome z profili kwadratowych □100x100x4,
- płatwie z ceowników zimnogiętych [80x40x2.

Profile ze stali St3SX – spawane.

2.3. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej należy wykonać w sposób następujący:

- powierzchnię stali bezpośrednio przed nałożeniem powłoki należy oczyścić do drugiego stopnia czystości wg PN-H-07051, przy zachowaniu odpowiedniej chropowatości,
- stan przygotowania powierzchni sprawdzić przed nakładaniem powłok wg PN-H-97052,
- malowanie konstrukcji wykonać zgodnie z PN-H-97053.

Poszczególne powłoki powinny różnić się kolorami. Kolor ostatniej warstwy jasnoszary. Grubość i rodzaj powłok:

- dwie warstwy podkładu gruntującego 2x40 µm. – farba epoksydowa do gruntowania Nobikor,
- dwie warstwy nawierzchniowe 2x40 µm. – emalia poliuretanowa Nobikolor – PUR.

2.4. Pokrycie dachu.

Pokrycie dachu blachą trapezową 35x188 (l=450 cm) lakierowaną fabrycznie w kolorze pokrycia budynku technicznego. Rynny i rury spustowe w systemie wykonane z blachy powlekanej.

2.5. Posadzki.

Posadzka cementowa typ przemysłowy grub. 15 cm zbrojona stalą ϕ 6 o oczkach 15x15 cm wykonana ze spadkiem 1,5 % w kierunku środka. Pod posadzką izolacja z folii budowlanej (2x), podkład z chudego betonu B-10 grub. 10 cm i podsypka piaskowa.

Konin, listopad 2005 r.

Projektował:

inż. PAWEŁ SULKOWSKI
uprawn. budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specj. konstr.-budow.
WAB 8344/II/13/90 i w ogranicz. zakresie
w specj. architekt. GP 7342/II/68/91

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
055-20-21

Obliczenia statyczne
elementów konstrukcyjnych wiaty stalowej dla oczyszczalni ścieków
w miejscowości Guzów.

Poz.1. Konstrukcja dachu

Poz.1.1. Dach jednospadowy o rozpiętości 4.00 m i kącie nachylenia $\alpha = 5,7^\circ$ (10%)

Projektuje się konstrukcję dachu ze stalowych zamkniętych profili kwadratowych w odstępach 300 cm. Pokrycie dachu blachą trapezową.

Kąt nachylenia połaci dachowej $5,7^\circ$ ($\cos \alpha = 0,9950$, $\sin \alpha = 0,0995$, $\tan \alpha = 0,1000$).

Obciążenie śniegiem i wiatrem odpowiada strefie I.

zebranie obciążeń na 1 m^2 połaci dachowej:

- pokrycie z blachy trapezowej wraz z płatwiami stalowymi

$$0,18 \times 1,20 = 0,22 \text{ kN/m}^2$$

- śnieg I strefa zgodnie z PN-80/B-02010 $Q_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$

a dla $\alpha = 5,7^\circ$, $C = C_2 = 0,80$ więc $S_k = 0,7 \times 0,80$

$$0,56 \times 1,40 = 0,78 \text{ kN/m}^2$$

- wiatr I strefa zgodnie z PN-77/B-02011 $q_k = 0,25 \text{ kN/m}^2$

$C_p = 2,0$, $C_s = 1$, $\beta = 1,8$,

$$p_k = 0,25 \times 1,0 \times 0,25 \times 1,8 =$$

$$0,90 \times 1,30 = 1,17 \text{ kN/m}^2$$

Wyniki obliczeń:


Przyjęto konstrukcyjnie ramę stalową ze stalowych profili kwadratowych $\square 100 \times 100 \times 4 \text{ mm.}$, oraz płatwie stalowe z ceownika zimnogiętego $[80 \times 40]$.

Poz.2. Stopy fundamentowe.

Z uwagi na nieduże obciążenia przyjęto konstrukcyjnie stopy betonowe z betonu żwirowego B-15 o wymiarach $a \times b = 30 \times 30 \text{ cm}$ i wysokości 80 cm.

Konin, wrzesień 2005 r.

Projektował:


inż. PAWEŁ SULKOWSKI
uprawn. budowlane do projektowania
i kierowanie robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specj. konstr.-budow.
UAB 6646/II/13/90 i w ogranicz. zakresie
w specj. architekt. GP 7342/II/68/91