

- oczyszczalnie ścieków
- sieci kanalizacyjne
- rozruchy technologiczne
i badania ścieków

13/3

Zadanie inwestycyjne

**ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI
ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH W MOGIELNICY
pow. Grójec, woj. mazowieckie
 $Q_{dśr} = 1750 \text{ m}^3/\text{d}$, RLM = 31000**

Lokalizacja inwestycji

MIEJSCOWOŚĆ MOGIELNICA,
dz. nr 1740, 1741, 1742, 1743 i 1744

Tytuł opracowania

PROJEKT BUDOWLANY – KONSTRUKCJA**STACJA DMUCHAW „II” – obiekt 12**

Inwestor

**Gmina i Miasto Mogielnica
05-640 Mogielnica**

Przedmiotowy projekt podlega ochronie przewidzianej w ustawie o prawie autorskim
i prawach pokrewnych i nie dopuszcza wprowadzania w nim jakichkolwiek zmian bez
zgody autora.

Oświadcza się że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

	Nazwisko i imię	Podpis
Projektował:	inż. Andrzej Grudzień, upr. KL 230/90	
Sprawdziła:	Mgr inż. Małgorzata Grudzień, upr KL 106/93	

MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MOGIELNICY, STACJA DMUCHAW 'II' - OBIEKT NR 12	NR STR 2
--	----------

SPIS TREŚCI

I./ OPIS TECHNICZNY

II./ RYSUNKI

1./ STACJI DMUCHAW „II”- RZUT FUNDAMENTÓW	1:50
2./ STACJI DMUCHAW „II”- RZUT POSADZKI	1:50
3./ STACJI DMUCHAW „II”- PRZEKRÓJ 1-1	1:50
4./ STACJI DMUCHAW „II”- PRZEKRÓJ 2-2	1:50
5./ STACJI DMUCHAW „II”- PRZEKRÓJ 3-3	1:50

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcyjny wiaty dla stacji dmuchaw na terenie oczyszczalni ścieków w miejscowości Mogielnica.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa zawarta z inwestorem
- wytyczne projektów branżowych
- obowiązujące normy i przepisy
- dokumentacja geotechniczna

3. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Warunki gruntowo-wodne określono na podstawie „Technicznych badań podłoża gruntowego pod rozbudowę oczyszczalni ścieków w Mogielnicy” opracowanych przez mgr inż. Zygmunta Gawęckiego w lipcu 2005 roku.

Jako miarodajne dane geotechniczne przyjęto badania wykonane na podstawie przekrojów geologicznych w otworze nr7. Poziom terenu istniejącego dla punktu pomiarowego nr7 wynosi: 131,1 m.n.p.m.

W wyniku przeprowadzonych prac badawczych rozpoznano podłoże gruntowe do głębokości 7,0m i stwierdzono:

- namuł organiczny, czarny do 1.4 m pt., o $I_L = 0.42$
- piaski gliniaste z kamieniami, czarne (występuje w otw nr 7 na głębokości 1.4-2,4m pt.) o $I_L = 0.42$
- pył czarny (występuje w otw nr 7 na głębokości 2.4-2,6m pt.) o $I_L = 0.38$
- torf czarny (występuje w otw nr 7 na głębokości 2.6-3,8m pt.)
- warstwa geotechniczna IVb (występuje w otw nr7 na głębokości 3.8-5,6m pt.) – piaski grube popielate z okruchami granitów i kwarcytów, o $I_b = 0.40$
- warstwa geotechniczna IVb (występuje w otw nr7 na głębokości 5.6-7,0m pt.) – piaski średnie, popielate o $I_b = 0.42$

Wodę gruntową stwierdzono na głębokości 0,5 m poniżej istniejącego poziomu terenu .

MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MOGIELNICY, STACJA DMUCHAW 'II' - OBIEKT NR 12	NR STR 4
--	----------

4. OPIS OGÓLNY

Projektowany obiekt to wiatra stalowa, częściowo obudowana o konstrukcji stalowej.

Wymiary w osi słupów – 4.0m x 15.0m

Wysokość do spodu belki nośnej dachu – 2.88m

Powierzchnia zabudowy – 80.0m²

Kubatura – 255,0m³

Konstrukcja słupowo - łukowa w układzie poprzecznym co 4.0m .Cała konstrukcja dachu według systemu „ZEMAN HDF”

ADRES : „ZEMAN HALE-DACHY-FASADY Spółka z o.o.

PL 41-600 Świętochłowice, ul. Katowicka 24

tel. (+48) 32/770 10 01, fax (+48) 32/770 10 03”

5. OPIS SZCZEGÓŁOWY

1.Fundamenty zaprojektowano jako pośrednie w postaci studni żelbetowych prefabrykowanych o średnicy wewnętrznej 100cm, grubości 11,3cm i wysokości 100cm, w nich zamocowano sztywno słupy za pomocą przyspawania do marek „M1” i zabetonowania. Pod każdym słupem założono pięć kregów studziennych z firmy „PREFABET-Białe Błota”

Poziom posadowienia założono na głębokości 0,5m poniżej poziomu posadowienia zbiornika stabilizacji osadu (obiekt nr 11), poziom ten powinien być zweryfikowany bezpośrednio po wykonaniu wykopów pod fundamenty. Fundamenty pod dmuchawy w postaci bloków betonowych, o wymiarach 130x130x45cm z betonu B20, zbrojone stalą A-IIIIN.

2.Posadzka na całości, z monolitycznej płyty żelbetowej, gr.20cm , z betonu B20, W4, F100, zbrojona siatką prętów górą i dołem $\phi 8$ co20cm (stal A-IIIIN RB500W.). W miejscach pokazanych na rysunkach szczegółowych wykonać dylatacje . Posadzkę zatrzeć na gładko i utwardzić „Litorinem”. Pod posadzką wykonać podkład z:

-betonu B15 gr. 10 cm

-piasku stabilizowanego cementem, w stosunku 100kg cementu na 1m³ piasku, gr.5cm, Is = 0.9 ,
- tłucznia z piaskiem gr. 20cm, Is = 0.9.

3.Słupy stalowe wykonano z rur stalowych walcowanych $\phi 168.3 \times 10$, ze stali St3S ; u podstawy zamocowano je w studniach fundamentowych. Słupy rozmieszczone w rozstawie podłużnym co 5m, a poprzecznym co 4m.

4.Jako zabezpieczenie antykorozyjne słupów zastosowano zestaw firmy „CARBOLINE” w kolorze żółtym(RAL 1018) , nr. zestawu C2.1.

MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MOGIELNICY, STACJA DMUCHAW 'II' - OBIEKT NR 12	NR STR 5
---	-----------------

5. Ściany z bloczków betonowych gr. 12cm . Na powierzchni ścian ułożyć tynk cementowy o gr.1.5cm malowany farbami silikatowymi (np. Atlas Arkol S) w kolorze jasnożółtym (wg wzornika kolorów dla farb silikatowych nr 003).Jako fundament pod ściany zastosowano belki podwalinowe monolityczne.

6.Dach o konstrukcji łukowej . Konstrukcję nośną stanowią belki nośne oparte na słupach według systemu „ZEMAN HDF”.

7.Jako zabezpieczenie antykorozyjne pozostałych elementów stalowych również użyto zestawu firmy „CARBOLINE” w kolorze żółtym(RAL 1018) , nr. zestawu C2.1.

8.Pokrycie dachu z łukowej blachy trapezowej , typ blachy TR41/160 , grubość 0,75mm. kolor brązowy (RAL 8028) .

9.Rynny i rury spustowe według systemu „ZEMAN HDF”.

10.Izolacja:

Pod posadzką na wyrównanym podłożu z 10cm warstwy betonu B15, założono izolację z dwóch warstw papy asfaltowej S-500 sklejonych „Abizolem G”.

Izolacja pionowa na styku z gruntem - 2x ”Eurolan 3K” .

11.Wiatę na całej długości od strony zbiornika stabilizacji osadu przewiduje się obudować blachą trapezową „Florprofile” TR35x207, gr.0.63mm (w kolorze żółtym RAL 1018) mocowaną do ryglówki stalowej z cewników zimno giętych 120x80x6.

Na całej długości od strony zbiornika należy też wykonać rynnę odprowadzającą wody opadowe , z blachy nierdzewnej gr. 1mm. Wody opadowe odprowadzane są z rynny poprzez rurę spustową a następnie koryto betonowe biegnące po obrysie skarpy zbiornika .

Wszystkie materiały stosowane do wykonania w obiekcie należy wbudować zgodnie z technologią stosowania podaną szczegółowo w specyfikacji technicznej. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z producentem danego wyrobu. Projekt należy rozpatrywać wraz z projektami innych branż. Roboty wykonywać również zgodnie z warunkami technicznymi , przepisami prawa budowlanego i przepisami BHP i P-poż. wyszczególnionymi w specyfikacji technicznej.

PODPIS: