

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

5/3

Zadanie inwestycyjne
**ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI
ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH W MOGIELNICY**
pow. Grójec, woj. mazowieckie
Q_{dśr} = 1750 m³/d, RLM = 31000

Lokalizacja inwestycji

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

Tytuł opracowania

**PROJEKT BUDOWLANY – ARCHITEKTURA
BUDYNEK SOCJALNO-TECHNICZNY**

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
Opracował:	mgr inż. Marcin Wiączkowski	
Projektował:	mgr inż. arch. Mirosław Łapiński, upr. KL.102/2001	
Sprawił:	mgr inż. arch. Marcin Stańczak, upr. SW-12/2004	

Zawartość opracowania

I. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

- | | |
|--------------------------|-------|
| 1. Rzut parteru | 1:100 |
| 2. Rzut więźby dachowej | 1:100 |
| 3. Rzut dachu | 1:100 |
| 4. Przekrój A-A | 1:100 |
| 5. Przekrój B-B | 1:100 |
| 6. Elewacja frontowa | 1:100 |
| 7. Elewacja boczna I | 1:100 |
| 8. Elewacja tylna | 1:100 |
| 9. Elewacja boczna II | 1:100 |
| 10. Elewacje kolorystyka | |

Opis techniczny

I. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu:

Projektowany budynek jest przeznaczony na pomieszczenia techniczno-socjalne Oczyszczalni Ścieków Mogielnicy. Inwestycja jest zlokalizowana w miejscowości Mogielnica na działkach o numerach ewidencyjnych 1740, 1741, 1742, 1743 i 1744. Inwestorem i zamawiającym jest Gmina i Miasto Mogielnica.

Charakterystyczne parametry techniczne

- Zestawienie Powierzchni netto:

Parter	Nr pom.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m2]
	1.1	Wiatrołap	3,24
	1.2	Korytarz	11,46
	1.3	Jadalnia	7,08
	1.4	Pom. Techniczne	4,73
	1.5	Szatnia czysta	3,66
	1.6	WC	1,72
	1.7	Umywalnia + natrysk	6,75
	1.8	WC	2,54
	1.9	Szatnia brudna	3,89
	1.10	Dyspozytornia	17,96
	1.11	Pom. Technologiczne	114,56
	1.12	Pom. Chemiczne	33,95
Poddasze	2.1	Poddasze nieużytkowe	p.p. 35,37 p.u. 61,28
	2.2	Poddasze nieużytkowe	p.p. 29,93 p.u. 68,73
	2.3	Poddasze nieużytkowe	p.p. 66,29 p.u. 81,19
			343,13 422,74

Wysokość: 8,87 m

- Gabaryty: - 20,26m x 13,36 m

- Powierzchnia zabudowy: - 247,99 m²

- Powierzchnia całkowita: - 490,58 m²

- powierzchnia podstawowa: parter - 211,54 m² poddasze ~ 83,27 m² Razem: 294,81 m²

- powierzchnia podłogi (p.u.): parter - 211,54m² poddasze ~ 211,2 m² Razem: 422,74 m²

- „Zero budvunku” na poziomie ~ 131.70 m.n.p.m.

- Kubatura - 1610m³

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu:

Przyjęta forma architektoniczna stanowi kompromis pomiędzy wymogami funkcji i estetyki.

Wynikające z funkcji różnicowanie wysokościowe przełożono bezpośrednio na bryłę budynku, dzięki czemu stała się ona ciekawsza w formie, a wyróżniona w ten sposób część wyższa stała się dominantą porządkującą otoczenie. Bryła obiektu dzięki zwieńczeniu jej dachami o kacie nachylenia połaci równym 25° , idealnie wtapia się w otaczający krajobraz. Zaproponowana kolorystyka opiera się o odcienie żółci i brązów a jedyną przyjętą formą dekoracji jest boniowanie ścian zewnętrznych dodatkowo podkreślone ciemniejszym kolorem tynku.

Projektowany budynek funkcjonalnie składa się z trzech podstawowych części:

- a) Części socjalnej (pomieszczenia 1.1 do 1.10, których wysokość wynosi 3 m w świetle),
- b) Części technologicznej (nr 1.11 i 1.12, wysokość 4,00 m i 5,35m w świetle),

Część socjalna mieści w sobie pomieszczenia dla

pracowników zapewniające spełnienie zasad higieniczno-sanitarnych oraz pomieszczenia utrzymania ruchu.

W części technologicznej znajdują się maszyny i urządzenia niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania oczyszczalni, oraz wejście na poddasze nieużytkowe.

3. Układ konstrukcyjny

- a) Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej z elementów drobnowymiarowych i prefabrykowanych, stosując obowiązujące normatywy przedmiotowe
- b) rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

- Fundamenty: w postaci belek podwalinowych posadowionych na studniach z kręgów żelbetowych

- Ściany fundamentowe

wylewane z betonu B25, betonowe nie zbrojone, od poziomu $-0,60$ m pod poziomem posadzki do poziomu $+0,50$ nad posadzką, grubości 30cm i 25 cm., zabezpieczone przeciwwilgociowo oraz ocieplone 60 cm poniżej linii gruntu polistyrenem ekstrudowanym

- Ściany kondygnacji nadziemnych

a) zewnętrzne konstrukcyjne wykonane z pustaków ceramicznych Porotherm P+F gr. 30 cm, ocieplone metodą lekką moką wg technologii firmy Baumit 8cm warstwą styropianu, wykończone od zewnątrz tynkiem akrylowym.

b) wewnętrzna konstrukcyjna w osi pionowej 2, 3 i C wykonana z pustaków ceramicznych Porotherm gr. 25 cm

c) działowe wykonane z pustaków ceramicznych Porotherm gr. 11,5 i 8 cm

- Nadproża

żelbetowe prefabrykowane typu L19

- Stropy

a)prefabrykowane kanałowe gr. 24 cm dla rozpiętości 540cm i gr. 26,5 cm dla rozpiętości 690cm

- Podciagi i wieńce
żelbetowe wylewane na mokro, wg P.T. Konstrukcji
- Dach

o konstrukcji drewnianej krokwiowej, przekroje konstrukcyjne oraz klasa drewna wg P.T.
Konstrukcji, (drewno zabezpieczone mykologicznie i p.pożarowe preparatem FOBOS M2.),
kryty blachą dachówkową matową w kolorze czerwonym f-my Kolbis

4. Charakterystyka rozwiązań budowlanych

- okna z PCW szklone zestawami termoizolacyjnymi – kolor RAL 9003, , okna z rozszczelnieniem
 - drzwi do pomieszczeń w okleinie drewnopodobnej, do WC i umywalni z kratkami kontaktowymi i samozamykaczem, ościeżnice systemowe stalowe
 - drzwi w pomieszczeniach technologicznych aluminiowe malowane proszkowo w kolorze białym RAL 9003, ościeżnice systemowe dostarczane z drzwiami
 - drzwi zewnętrzne – robione na zamówienie - aluminium ciepłe, zestawy szklane termoizolacyjne, szkło bezpieczne
 - obudowa kominów cegła pełna, ponad dachem cegła klinkierowa
 - czapki kominowe betonowe, impregnowane,
 - parapety z płyt laminowanych w pomieszczeniach technologicznych z terakoty
- Wentylacja
- grawitacyjna oparta o kominy murowane z cegły pełnej, oraz kształtki wentylacyjne 19x19 cm obmurowane cegłą pełną gr. 12 cm (komin w osi pionowej 2) w części kominów wspomagana mechanicznie za pomocą wentylatorów sprzężonych z oświetleniem, oraz anemostatów, wg P.T. Wentylacji mechanicznej.

- Izolacja pozioma

Superflex 10/100 system firmy Deitermann- ławy/ściany fundamentowe

Superflex 10/100 system firmy Deitermann - ściany fundamentowe/ściany części nadziemnej

Superflex 10/100 system firmy Deitermann - posadzka parteru

folia polietylenowa - paroizolacja stropów między kondygnacyjnych oraz dachu

- Izolacja pionowa

SUPERFLEX 10/100(S) z tkaniną nr 2 z włókna szklanego, od zewnątrz osłonięty styropianem ekstrudowanym PERIMATE – technologia firmy DEITERMANN

- Posadzki
zgodnie z opisami na rzutach i przekrojach, dylatowane obwodowo od ścian 1 cm warstwa

styropianu

5. Roboty wykończeniowe wewnętrzne

- tynki na ścianach murowanych cementowo – wapienne kat. III
- posadzki z terrakoty odpornej na ścieranie (Gres), jadalnia wykładzina PCV
- w pomieszczeniach sanitarnych, szatni, w pomieszczeniach technologicznych płytki ceramiczne do wysokości 2m, powyżej malowane farbą emulsyjną w kolorach jasnych,
- w pomieszczeniu socjalnym wokół umywalki i zlewu fartuch z płytek do wysokości 160cm w pozostałych pomieszczeniach malowanie ścian i sufitów farbami emulsyjnymi w kolorach jasnych

Komunikacja pionowa na poddaszu:

- drabiny aluminiowe lub schody drewniane drabiniaste

6. Roboty wykończeniowe zewnętrzne

- wyprawa ocieplenia zewnętrznego cokołów na bazie tynków mozaikowych BAUMIT
- wyprawa ocieplenia zewnętrznego ścian na bazie tynków akrylowych BAUMIT
- dach kryty blachą dachówkową w kolorze ceglastym
- obróbki blacharskie wykonać z blachy powlekanej gładkiej w kolorze pokrycia
- rynny i rury spustowe z PCV systemowe - brązowe,

Kolorystyka podana na rysunkach elewacji.

- parapety zewnętrzne aluminiowe w kolorze białym
- podbitka okapu wykonana z siding'u w kolorze pokrycia
- ławy kominiarskie oraz drabinki śniegowe systemowe

7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych:

ze względu na charakter i funkcje budynku - nie dotyczy

8. Podstawowe dane technologiczne:

- podano w projektach branżowych

9. Wymogi niezbędnych stref ochronnych oraz spełnienie warunków bezpieczeństwa

- Podano w opracowaniu p.t. Ocena oddziaływania Oczyszczalni na środowisko

10. Rozwiązania instalacyjne:

a) sanitarne,

wg P.T Instalacji Sanitarnych.

Biały montaż f-my Kolo Seria Aplauz. Zlewozmywak f-my

Franke wykonany z blachy nierdzewnej.

b) ogrzewcze,

wg P. T Instalacji Elektrycznych.

c) wentylacyjne,

Wentylacja grawitacyjna, oraz grawitacyjna wspomagana mechanicznie, oraz mechaniczna wg

P.T Instalacji Wentylacji mechanicznej.

- d) klimatyzacyjne - Brak
- e) gazowe - Brak
- f) elektryczne,
- wg P.T Instalacji Elektrycznych
- g) telekomunikacyjne,
- wg P.T Instalacji Elektrycznych
- h) piorunochronne,
- wg P.T Instalacji Elektrycznych.

i) powiązania z sieciami zewnętrznymi,

występujące sieci zewnętrzne ukazuje plan zagospodarowania. Szczegółowe rozwiązania w projektach przyłączy.

j) punkty pomiarowe,

Wszystkie instalacje medialne znajdujące się w budynku zostały wyposażone w mierniki zużycia tj: wodomierz, licznik elektryczny.

k) założenia przyjęte do obliczeń instalacyjnych

Założenia te szczegółowo opisano w projektach branżowych

11. Charakterystyka urządzeń technologicznych

– w projektach branżowych

12. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

a) bilans mocy

wg P.T Instalacji Elektrycznych

b) właściwości cieplne przegrod ~ ściana zewnętrzna $k_0=0,29 \text{ Wm}^2/\text{K}$

- stropodach $k=0,2 \text{ Wm}^2/\text{K}$

- stolarka okienna: zestaw szklany $k=1,1 \text{ Wm}^2/\text{K}$

c) parametry sprawności energetycznej

- nie dotyczy

d) dane świadczące o oszczędności energii wymagane przepisami techniczno-budowlanymi

Budynek spełnia normy ochrony cieplnej budynków

13. Wpływ budynku na środowisko, zdrowie ludzi i budynki sąsiednie

a) zapotrzebowanie wody, oraz jej jakość. Jakość i sposób odprowadzania ścieków

- szczegółowo opisano w projektach branżowych

b) emisja zanieczyszczeń:

- gazowych

w opracowaniu p.t. Ocena oddziaływania Oczyszczalni na środowisko

- zapachowych,

- w opracowaniu p.t. Ocena oddziaływania Oczyszczalni na środowisko
- pyłowych i płynnych, ich rodzaje, ilość i zasięg rozprzestrzeniania się,
- w opracowaniu p.t. Ocena oddziaływania Oczyszczalni na środowisko
- c) rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów,
- w opracowaniu p.t. Ocena oddziaływania Oczyszczalni na środowisko
- d) emisja:
- hałasu oraz wibracji,
- w opracowaniu p.t. Ocena oddziaływania Oczyszczalni na środowisko
- promieniowania,
- w opracowaniu p.t. Ocena oddziaływania Oczyszczalni na środowisko
- pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, (parametry i zasięg ich rozprzestrzeniania się)
- w opracowaniu p.t. Ocena oddziaływania Oczyszczalni na środowisko
- e) wpływ obiektu na istniejący
- drzewostan,
- w opracowaniu p.t. Ocena oddziaływania Oczyszczalni na środowisko
- powierzchnię ziemi, glebę,
- w opracowaniu p.t. Ocena oddziaływania Oczyszczalni na środowisko
- wody powierzchniowe i podziemne,
- w opracowaniu p.t. Ocena oddziaływania Oczyszczalni na środowisko
- rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczające lub eliminujące wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze
- w opracowaniu p.t. Ocena oddziaływania Oczyszczalni na środowisko

14. Warunki ochrony pożarowej

Projektowany klasyfikowany jest do kategorii budynków PM i spełnia wszystkie wymagania stawiane tym budynkom. Klasa odporności ogniowej E, elementy z którego wykonano budynki spełniają wymogi co najmniej dla klasy D – czyli o klasę wyżej.

Projektował

mgr inż. arch. Mirosław Łapiński