

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny	
2. Rzut ław fundamentowych	- rys. 1
3. Rzut przyziemia	- rys. 2
4. Rzut dachu	- rys. 3
5. Przekrój A-A	- rys. 4
6. Elewacje	- rys. 5
7. Wykaz stolarki	- rys. 6
8. Schemat konstrukcji stalowej budynku	- rys. 7
9. Poz. 4 Słupy stalowe	- rys. 8
10. Poz. 3 Rygiel dachowy	- rys. 9
11. Poz. 2 Płatwie stalowe	- rys. 10
12. Konstrukcja ścian	- rys. 11
13. Konstrukcja dachu	- rys. 12
14. Attyka – wsporniki attyki	- rys. 13
15. Fundament pod filtry	- rys. 14
16. Fundament pod desorbery	- rys. 15
17. Fundament pod zestaw pomp pośrednich	- rys. 16
18. Fundament pod zestaw pomp sieciowych	- rys. 17
19. Fundament pod agregat prądotwórczy	- rys. 18
20. Płyta żelbetowa pod obudowę studni S3	- rys. 19
21. Płyta żelbetowa pod obudowę studni S2	- rys. 20 19a
22. Rozdzielnia elektryczna studni S3	- rys. 20
23. Rozdzielnia elektryczna studni S3-elewacje	- rys. 20a

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budynku technologicznego stacji uzdatniania wody w Kośminie

1. Podstawa opracowania

- a. Zlecenie Inwestora
- b. Umowa zawarta między Inwestorem a jednostką projektowania
- c. Uzgodnienia z Użytkownikiem

2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

2.1. Inwestor:

Urząd Gminy Kośmin
województwo mazowieckie

2.2. Użytkownik:

j.w.

2.3. Jednostka projektowania:

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji „KOMA” s.c.
Łódź, ul. Północna 27/29

3. Dane ogólne obiektu:

Pow. zabudowy –	71,0 m ²
Pow. użytkowa –	66,8 m ²
Kubatura –	330,2 m ³

Zestawienie powierzchni użytkowej:

1. Pomieszczenie technologiczne	61,4 m ²
2. Chlorownia	2,5 m ²
3. Pomieszczenie elektryczne	2,9 m ²

Σ 66,8 m²

4. Warunki gruntowo-wodne i geotechniczne.

Warunki gruntowe rozpoznano na podstawie dokonanych wierceń.

Do głębokości 1,00÷1,50 m występują osady nasypowe. Poniżej głębokości 0,90÷1,20 m nasypy są nawodnione.

Poniżej nasypów występuje warstwa gliny zwałowej z przewarstwieniami glin piaszczystych. Miąższość tej warstwy przekracza 2,0m.

W wierceniach badawczych nie osiągnięto spagu glin zwałowych.

Stwierdza się, że w miejscu projektowanej inwestycji występują złożone warunki gruntowe.

Projektowany obiekt zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

5. Opis konstrukcji

Budynek zaprojektowany został w konstrukcji stalowej z obudową z płyt warstwowych ściennych i dachowych.

W poziomie płyt dachowych zaprojektowano- attykę

5.1. Fundamenty.

Zaprojektowano ławę fundamentową żelbetową szer. 0,50m i wys. 0,30m z betonu B20, zbrojonego stalą A-II/A-0, na warstwie z chudego betonu.

Głębokość posadowienia 1,10m poniżej poziomu terenu.

Grubość warstwy chudego betonu uzależniona jest od głębokości na jakiej występować będzie warstwa gliny zwałowej. (posadowienie fundamentów nie może być realizowane na gruntach nasypowych).

W sytuacji wystąpienia wody gruntowej w poziomie posadowienia należy przewidzieć odwodnienie wykopu na czas robót.

Na ławach wykonać należy ściany fundamentowe szer. 25 cm, z bloczków betonowych (B15)

W miejscach usytuowania słupów stalowych należy wykonać rdzenie żelbetowe (25x25cm) z betonu B20, zbrojone stalą A-II/A-0 wg rys.

W rdzeniach zatopione są marki stalowe 200x200x10mm, do montażu słupów.

- Fundamenty pod urządzenia.

Wewnątrz budynku w hali technologicznej projektuje się fundamenty żelbetowe pod zestawy pomp, filtry i desorbery. Fundamenty zaprojektowano z betonu B20 zbrojonego stalą A-0 wg. rys.

5.2. Słupy stalowe- poz.4

Zaprojektowano słupy ze stali St3SX HEB160, spawane do marek

Konstrukcje stalowe należy spawać spawem ciągłym.

Grubość spawu $g=0,7\text{mm}$ grubości cieńsze elementu.

Po spawaniu należy oczyścić spawy ze zgorzeliny.

Całą konstrukcję oczyścić do III stopnia dokładności i malować

2x farbą podkładową tlenkową oraz 2x farbą chlorokauczukową w kolorze niebieskim RAL5010.

5.3. Rygle dachowe- poz.3

Zaprojektowano rygle ze stali St3SX z I 180

Ułożone na słupach stalowych ze spadkiem 8%.

Rygle spawać do blach węzłowych słupów spoiną pachwinową.

5.4. Płatwie dachowe - poz.2

Zaprojektowano płatwie ze stali St3SX z rury kwadratowej RK100x100x4

Spawane montażowo do rygli spoiną pachwinową ciągłą wg. rys.

5.5. Rygle ścian

Zaprojektowano rygle ze stali St3SX z rury kwadratowej RK80x80x4

oraz z L60x60x6 w poziomie wierzchu ścian fundamentowych.

5.6. Ryglowanie ścianki działowej

Zaprojektowano ze stali St3SX z rury kwadratowej RK80x80x4

i [80x40x2 wg rys.

Oryglowanie spawane montażowo do słupów spoiną pachwinową ciągłą.

5.7. Obudowa ścian

Ściany zewnętrzne z płytami warstwowymi z rdzeniem

ze sztywnej pianki poliuretanowej w okładzinach z blachy stalowej

gr. 100mm. Blachy stalowe obustronnie ocynkowane z powłoką

poliestrową gr. min. 15 μm . Płyty wykończone w kolorze RAL 9010,

Płyty w układzie pionowym, mocowane do rygli ścian wkretami samoborującymi wg wytycznych producenta.

5.8. Ścianka działowa

Zaprojektowano z płyty warstwowej z rdzeniem ze sztywnej pianki poliuretanowej w okładzinach z blachy stalowej gr. 100mm.

5.9. Obudowa dachu

Zaprojektowano z płyt warstwowych z rdzeniem ze sztywnej pianki poliuretanowej w okładzinach z blachy stalowej gr. 160(150)mm. Blachy stalowe obustronnie ocynkowane z powłoką poliestrową gr. min. 15µm. Płyty wykończone w kolorze RAL 9010, płyty mocowane do płatwi wkretami samoborującymi wg wytycznych producenta.

5.10. Attyka w poziomie płyt dachowych

Zaprojektowano z blachy stalowej powlekanej w kolorze RAL 5010, nitowanej do wsporników stalowych ocynkowanych przykręcanych do rygli ściennych i płyt warstwowych wg rys.

6. Izolacje przeciwwilgociowe.

Izolacja pozioma ściany fundamentowej – 2x papa asfaltowa na lepiku.

Izolacja pionowa ścian fundamentowych od zewnątrz

- styropian EPS-100 gr. 5cm na zaprawie klejącej.
- warstwa zbrojona z siatki z włókna szklanego na zaprawie klejącej.
- zagruntować powierzchnię środkiem gruntującym na bazie asfaltu SBS - jednokrotnie
- wykonać właściwą izolację z powłokowej masy bitumicznej na bazie asfaltu SBS – dwukrotnie.

7. Rodzaje instalacji .

7.1. Instalacje elektryczne

- instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych
- instalacja siły
- instalacja odgromowa.

7.2. Instalacje wod.-kan.

7.3. Wentylacja grawitacyjna

8. Stolarka drzwiowa i ślusarka

Zaprojektowano drzwi wewnętrzne płytowe typowe wg wykazu.

Drzwi wejściowe – typowe wg wykazu.

9. Posadzki

We wszystkich pomieszczeniach projektuje się wykonanie posadzki z terakoty.

10. Roboty zewnętrzne.

Przy wejściu do budynku projektuje się podest zewnętrzny betonowy i podjazd obłożony gresem.

- wokół budynku – opaska z płyt betonowych.

11. Zabezpieczenie p. poż.

Budynek jako jednokondygnacyjny, przy maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$, zaliczono do klasy odporności pożarowej – E.

W związku z tym poszczególnym elementom budynku stawia się następujące wymagania odporności ogniowej:

główna konstrukcja nośna – klasa odporności ogniowej R 30,

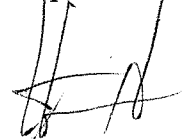
konstrukcja dachu – bez wymagań,

ściany zewnętrzne budynku – klasa odporności ogniowej EI 30,

ściany wewnętrzne i przekrycie dachu – bez wymagań.

Stwierdza się, że budynek spełnia powyższe wymagania.

Opracował:



Informacja o Bezpieczeństwie i Ochronie Zdrowia

Na podstawie

Ustawy z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane

/Dz. U. Nr 106/2000 poz. 1126, z późniejszymi zmianami/

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.

/Dz. U. Nr 120/2003, poz. 1126/

**Nazwa obiektu: Projekt budowlany
stacji uzdatniania wody w Kośminie**

Adres obiektu: Kośmin

Inwestor: Urząd Gminy Kośmin

Sporządzający informację do planu BIOZ

mgr inż. Andrzej Śpionek

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót i kolejność realizacji.
 - . Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów – zgodnie z opisem technicznym.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji:
 - W pobliżu terenu projektowanego budynku stacji uzdatniania wody projektowane są fundamenty pod urządzenia.
3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
 - Nie występują.
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:
 - planowane wykopy pod fundamenty wykonać z zachowaniem odpowiedniego nachylenia skarp dostosowanego do rzeczywistego rodzaju gruntu, w razie konieczności wykonać odeskowanie ścian wykopów z użyciem rozpór, wykop pod zbiornik ścieków wykonywać z odpowiednim nachyleniem skarp, dostosowanym do danego rodzaju gruntu.
 - nie składować urobku w bezpośrednim sąsiedztwie wykopów i ciepłociągu, nie podjeżdżać ciężkim sprzętem do krawędzi wykopów/ obowiązek zachowania bezpiecznej odległości,
 - po ułożeniu przyłączy przebieg instalacji zewnętrznych oznakować je stosując odpowiednie oznakowania,
 - przy wykonaniu prac związanych z ustawieniem konstrukcji i pokrycia dachu pracowników wyposażać w wymagany sprzęt ochronny i ubezpieczający, zachowywać bezpieczną odległość od przewodów energetycznych.
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdy pracownik musi posiadać aktualne badania lekarskie oraz znać i przestrzegać ogólne warunki BHP. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót budowlanych mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia, bez odpowiednich badań i szkoleń. Przed przystąpieniem do w/w robót pracownik powinien zostać przeszkolony w zakresie przestrzegania przepisów BHP przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.
6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia lub w ich sąsiedztwie należy:

 - używać wyłącznie atestowany sprzęt, technicznie sprawny, sprawdzony pod względem prawidłowego działania oraz zgodnego z instrukcją obsługi podaną przez jego producenta,
 - urządzenia elektryczne używane na budowie powinny być podłączane przez uprawnionego elektryka i uziemione
 - teren budowy jest ogrodzony, należy urządzić go w taki sposób, aby nie stwarzać zagrożenia dla osób postronnych oraz wykluczyć możliwość wejścia osób niepowołanych oraz kolizji pomiędzy poszczególnymi rodzajami robót,
 - wszelkie rusztowania i podesty do prac na wysokości należy wyposażać w barierki

zabezpieczające,

- roboty budowlane prowadzone będą pod kierunkiem uprawnionego kierownika budowy,
 - pracownicy na budowie powinni posiadać osobistą odzież ochronną, kaski zabezpieczające i inne stosowne sprzęty zabezpieczenia osobistego,
 - należy przestrzegać ogólnych zasad BHP określonych w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy / Dz. U. z dnia 23.10.1997r. / oraz innych przepisów pokrewnych, a w szczególności rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych / Dz. U. z dnia 15.10.2001 r. / oraz rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych / Dz. U. z dnia 10.04.1972r. /.
- Przewidywany według projektu zakres prac nie wymaga opracowania części rysunkowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował: mgr inż. Andrzej Śpionek

