

Zawartość opracowania:

A.CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny.....	3
1.1. Podstawa prawna.....	3
1.2. Jednostka projektowa.....	3
1.3. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.4. Lokalizacja.....	3
2. Warunki gruntowo – wodne.....	3
3. Kontener pompowni wody III stopnia wraz z urządzeniami technologicznymi.....	3
3.1 Wyposażenie kontenerowej pompowni wody – instalacje technologiczne i sanitarne.....	5
4. Fundament pod zbiornik retencyjny.....	6
Strona tytułowa BIOZ	7
Informacja BIOZ	8

B.ZAŁĄCZNIKI:

1. Oświadczenie o kompletności	10
2. Uprawnienia projektantów i sprawdzających wraz z zaświadczeniami z ŁOIIB	11

C.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rzut fundamentów - rys. 1	19
2. Fundament pod zbiornik - rys. 2	20
3. Kontenerowa pompownia wody III stopnia - rys. 3	21

1. Opis techniczny

1.1. Podstawa prawna

Dokumentację opracowano na zlecenie Inwestora:
Gminy Stryków, ul. Kościuszki 27, 95-100 Stryków

1.2. Jednostka projektowa.

„KOMA” Zakładu Projektowania i Realizacji Inwestycji s.c.
w Łodzi przy ul. Północnej 27/29.

1.3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest „Projekt budowlany na budowę wodociągu w miejscowości Kiełmina – Pompownia wody III stopnia”.

Opracowanie zakresem swoim obejmuje:

- projekt budowlano-konstrukcyjny fundamentu pod kontener pompowni wody i zbiornik retencyjny.

1.4. Lokalizacja.

Pompownia wody III stopnia zlokalizowana jest w m. Kiełmina, gmina Stryków, woj. łódzkie, na terenie działki o nr ewid. 195/1 – obręb 9 Kiełmina.

2. Warunki gruntowo – wodne

Warunki gruntowe rozpoznano na podstawie dokonanych wierceń.

Do głębokości 0,30 m występuje humus.

Od głębokości 0,30 m do 2,00m występuje piasek średni.

Poniżej występują piaski średnie.

W wykonanych otworach do głębokości 2,0 m nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Warunki gruntowe określa się jako proste.

Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

3. Kontener pompowni wody III stopnia wraz z urządzeniami technologicznymi.

Obudowę pompowni wody – zestawu hydroforowego projektuje się formie kontenera o wymiarach **2,44 [m] x 3,00 [m] x 2,95 [m]**. Stanowi on integralną część dostawy pompowni kontenerowej wraz z zestawem hydroforowym i sterowaniem.

a) Konstrukcja kontenera

Kontener zaprojektowano w konstrukcji stalowej z profili zamkniętych – stal S235JR.

- stalowa ocynkowana, malowana na biało, RAL 9010
- cynkowanie ogniowe - antykorozyjne zabezpieczenie powierzchni stalowych poprzez zanurzenie w cynku o temperaturze 450°C,

b) Ściany zewnętrzne

- płyta warstwowa z rdzeniem styropianowym o gr. 80mm
- kolor od zewnątrz, RAL 9010 (biały)
- kolor od wewnątrz, RAL 9010 (biały)
- okładziny płyty wykonane z blachy stalowej o grubości 0,50mm (obustronnie ocynkowanej i powlekanej lakierem poliestrowym - grubość warstwy cynku 275 g/m², grubość powłoki poliestrowej 25µm)
- rdzeń płyt ze styropianu samogasnącego odmiany PS-E FS gęstości min 15 kg/m³
- wartość współczynnika przenikania ciepła: $U_o = 0,31 \text{ W/m}^2\text{xK}$ (U_o – współczynnik dla centralnej części płyty)
- klasyfikacja ogniowa – NRO
- akustyka – $R_w = 24\text{dB}$

c) Stropodach

- płyta warstwowa z rdzeniem styropianowym o gr. 100mm
- kolor od zewnątrz RAL 9010 (biały)
- kolor od wewnątrz, RAL 9010 (biały)
- wartość współczynnika przenikania ciepła: $U_o = 0,25 \text{ W/m}^2\text{xK}$ (U_o – współczynnik dla centralnej części płyty)
- klasyfikacja ogniowa – NRO
- odporność ogniowa – E 90
- akustyka – $R_w = 24\text{dB}$

d) Fundamenty.

Zaprojektowano ławę fundamentową żelbetową szer. 0,250m i wys. 0,30m z betonu C20/25, zbrojonego stalą A-IIIN (RB500 W), na warstwie z chudego betonu. Głębokość posadowienia 1,10m poniżej poziomu terenu. Na ławach wykonać należy ściany fundamentowe szer. 25 cm, z bloczków betonowych (C15/20)

e) Posadzka

Po montażu kontenera na płycie betonowej wykonać posadzkę w technologii „na mokro” o gr. 12,5cm, wyłożoną gresem. W podłodze kontenera wykonać kratkę podłogową $\Phi 100$ PCV.

f) Drzwi zewnętrzne

- typ Hörmann, H 8-5, przeciwpożarowe, pełne, białoszare (RAL 9002), ocieplane – izolacja z włókien mineralnych,
- wsp. $U_o = 1,7 \text{ W/m}^2\text{xK}$ (wartość laboratoryjna),
- izolacyjność akustyczna ok. 39dB,
- 1 zawias sprężynowy (zamykanie samoczynne), 1 zawias konstrukcyjny zg. z DIN 18272 św. 90/200, z 2 zamkami – 1 szt.

g) Wysokość wewnętrzna
 $H_{\min} - 2,50\text{m}$; po wybetowaniu wewnątrz kontenera warstw posadzkowych o łącznej grubości 12,5cm

h) Wysokość zewnętrzna
 $H - 2,95\text{m}$

i) Ramy
kolor niebieski, RAL 9010

j) Orynnowanie
PCV, kolor biały – 1 kpl.

k) Wentylacja

- grawitacyjna: kratka naścienna z żaluzją – 2 szt.

3.1 Wyposażenie kontenerowej pompowni wody – instalacje technologiczne i sanitarne

1. zestaw hydroforowy typu ZH-ICL/MP 3.15.4/4kW,
2. orurowanie w pompowni wykonane ze stali kwasoodpornej DN100,
3. łączniki amortyzacyjne na ssaniu i tłoczeniu zestawu, DN100,
4. przepustnice odcinające DN100 na ssaniu i tłoczeniu zestawu,
5. wentylacja grawitacyjna pomieszczenia,
6. ogrzewanie elektryczne 1 * 1,5 kW,
7. oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne kontenera,
8. osuszacz powietrza LDH 520, 0,85kW,

4. Fundament pod zbiornik retencyjny.

Fundament zbiornika retencyjnego zaliczono do kategorii geotechnicznej „pierwszej” Warunki gruntowo-wodne zaklasyfikowane jako „proste”. Warstwy geotechniczne stwierdzone na terenie stacji wynikają z wykonanych odwiertów.

Analiza warunków pozwala na bezpieczne i racjonalne posadowienie fundamentu pod zbiornik wyrównawczy w terenie.

Fundamenty pod zbiornik retencyjny o poj. 100m³ zaprojektowano o średnicy D=4,60m grubości 90 cm z betonu C20/25, zbrojonego stalą AIIIIN.

Fundament posadowiony na płycie betonowej z betonu C8/10 o śr. D=5,0m i grub. 30cm,

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa fundamentu – wg. rys.

W/w płytę należy wykonać na podsypce z piasku drobnoziarnistego o grub. 20cm zagęszczanym warstwowo do $J_s=0,80$.

Wierzch fundamentu wyniesiono w stosunku do terenu – 20cm.

Wykonanie fundamentu – wg. załączonego rysunku.

Opracował:

mgr inż. ANDRZEJ ŚPIONEK
Uprawnienia budowlane do projektowania,
kierowania i nadzorowania robót budowlanych
w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
oraz projektowania w specjalności
architektonicznej w ograniczonym zakresie
Nr upr. 103/82/WML/14/89/WB

STRONA TYTUŁOWA

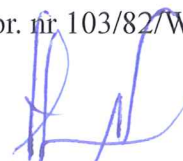
**Informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla potrzeb budowy wodociągu w miejscowości
Kielmina, gm. Stryków wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

dz. nr 233/2, 195/1, 212, 174, 189, 169/3, 173/5 i 220/3 obr. 9 Kielmina

Inwestor:
Gmina Stryków
ul. Kościuszki 27
95 – 100 Stryków

Opracował:

mgr inż. A. Śpionek
upr. nr 34/89/WŁ i upr. nr 103/82/WŁ



**Informacja nt. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla potrzeb budowy wodociągu
w miejscowości Kielmina, gm. Stryków – Pompownia wody III stopnia**

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 kontenera pompowni wody III stopnia i zbiornika wyrównawczego nie występują istniejące obiekty.

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Napowietrzna linia średniego napięcia.

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,
- 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 wyposażyć 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 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych i rozbiórkowych / Dz. U. z dnia 19.03.2003r. /.

Przewidywany według projektu zakres prac nie wymaga opracowania części rysunkowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.