

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

B.ZAŁĄCZNIKI:

1. Oświadczenie o kompletności

C.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

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

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-IIIIN (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, biało-szare (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 PW-ICP/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 $D=4,60\text{m}$ grubości 90 cm z betonu C20/25, zbrojonego stalą AIIIIN.

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

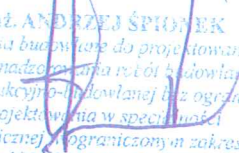
Izolacja przeciwwilgociowa pionowa fundamentu – wg. rys.

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 ŚPIWNIK
Uprawnienia budowlane do projektowania,
kierowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
w spec. konstrukcyjno-budowlanej (bez ograniczeń)
oraz projektowania w spec. architekt.
Nr upr. 103/82/WML, 34/89/WL

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2017 r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowy wodociągu w miejscowości Kielmina – pompownia wody III stopnia jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

1) Projektował branża budowlano-konstrukcyjna:

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/W.MŁ., 34/89/WŁ.

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

2) Sprawdził branża budowlano-konstrukcyjna:

mgr inż. MICHALINA TAŁADY
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEN
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
NR EWIL: LOD/1826/PWOK/12

mgr inż. Michalina Tałady, upr. nr LOD/1826/PWOK/12