

PROJEKT BUDOWALNO-WYKONAWCZY

Temat **„Budowa zbiorników żelbetowych stacji uzdatniania wody w Malinowicach przy ul. Wiejskiej”**

Inwestor Gmina Psary
42-512 Psary ul. Malinowicka 4

Branża budowlano-konstrukcyjna

OŚWIADCZENIE

Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 40, ust. 4 „Prawo budowlane”)

	Imię i Nazwisko	Podpis
Projektował	mgr. inż. Piotr Walek upr. bud. nr 40/02	
Opracował	mgr. inż. Marek Wizer	
Zatwierdził	Grażyna Kulis	

KLAUZULE

Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy żelbetowych zbiorników stacji uzdatniania wody (działka nr: 1183/3 k.m. 6) przy ul. Wiejskiej w Malinowicach.

1. Projekt został sprawdzony i uznany za sporządzony prawidłowo zgodnie z wymogami technicznymi i przepisami branży budowlanej, projekt może być skierowany do realizacji.
2. Wszystkie prawa dotyczące ochrony własności intelektualnej zastrzeżone.
3. Wszystkie zmiany należy uzgadniać z projektantem.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z *Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) (Zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959)* **oświadczam** że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

Spis treści:

1. Podstawa opracowania	str. 6
2. Lokalizacja	str. 6
3. Przedmiot i zakres opracowania	str. 6
4. Warunki gruntowe	str. 6
5. Opis konstrukcji	str. 7
6. Materiały	str. 7
9. Warunki techniczne wykonania i odbioru	str. 8

ZAŁĄCZNIKI

- Wykazy stali zbrojeniowej
- Wykaz stali profilowej
- Informacyjne karty techniczne proponowanych materiałów i produktów

Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy żelbetowych zbiorników stacji uzdatniania wody
(działka nr: 1183/3 k.m. 6) przy ul. Wiejskiej w Malinowicach.

Spis rysunków:

Nr rys.	Nazwa rysunku	Zestawienie stali nr	Skala
K-1.	Rysunek zestawieniowy.	-	1:100
K-2.	Płyta denna zbiornika Z1.	1	1:25
K-3.	Płyta denna zbiornika Z2.	2	1:25
K-4.	Ściany zbiornika Z1.	3	1:25
K-5.	Ściany zbiornika Z2.	4	1:25
K-6.	Strop płytowo-żebrowy zbiornika Z1.	5	1:30
K-7.	Strop płytowo-żebrowy zbiornika Z2.	6	1:25
K-8.	Drabiny włączowe Dr1, Dr2, Dr3.	7	1:20

Projekt wykonawczy

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora .
- Projekt budowlany budowy budynku stacji uzdatniania wody zlokalizowanej na działce nr: 1183/3 k.m. 6 przy ul. Wiejskiej w Malinowicach.
- Dokumentacja Geotechniczna budowy stacji uzdatniania wody o wydajności ca 60 m³/h wraz ze zbiornikami zlokalizowanej przy ul. Wiejskiej w Malinowicach.
- Zbiór obowiązujących przepisów, norm i normatywów obowiązujących na dzień dzisiejszy.

2. Lokalizacja.

Projektowana budowa zlokalizowana jest na działce nr: 1183/3 k.m. 6 po stronie wschodniej przy ul. Wiejskiej w Malinowicach. Na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, oraz decyzji o warunkach zabudowy stwierdza się, że teren budowy nie jest zarezerwowany i nie podlega ochronie.

3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego *żelbetowych zbiorników stacji uzdatniania wody* .

4. Warunki gruntowe.

W badanym podłożu wydzielono trzy zróżnicowane litogenetycznie warstwy geotechniczne:

- **Warstwa I** – średniozagęszczone piaski drobne o stopniu zagęszczenia $I_D=0,5$ stanowiące nośne podłoże projektowanego obiektu budowlanego.
- **Warstwa II** – wietrzliny mułowców z przewarstwieniami z iłowców o stopniu plastyczności $I_L=0.2$ stanowiące bardzo korzystne podłoże projektowanej inwestycji
- **Warstwa III** – słabo zwietrzałe mułowce, iłowce z przewarstwieniami z piaskowców z pokładami węgla

5. Opis konstrukcji.

Zbiorniki częściowo zagłębione w gruncie zaprojektowano w konstrukcji żelbetowej. Płyty denne zbiorników mają grubość 50cm. Ściany zbiornika o grubości 40 cm ocieplono 10 cm warstwą styropianu stanowiącą dylatację zbiorników. Płyty stropowe zbiorników mają grubość 10 cm. Szczelność zbiorników zapewnia wewnętrzna warstwa wodoszczelnej izolacji mineralnej SIKA 101HD oraz węże doszczelniające – iniekcyjne SIKA Injektiflex lub elastyczne taśmy termoplastyczne wprowadzone w miejsca przerw roboczych. Zewnętrzne powierzchnie zbiornika należy zabezpieczyć za pomocą bitumicznej masy uszczelniającej. Wklęsłe narożniki zbiornika należy wyoblić.

Zbiornik Z1.

Zbiornik Z1 posiada jedną komorę o wymiarach 11,2 x 8,2 metra. Woda sięga do wysokości 5,5 metra powyżej powierzchni dna zbiornika. Przekryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci dachowych 5% tj. $\sim 2,86^\circ$. Strop zbiornika zaprojektowano w formie jednokierunkowo zbrojonej płyty żelbetowej opartej na układzie żeber o wymiarach 20 x 40 cm. Głównym elementem nośnym stropu jest żelbetowy podciąg o wymiarach 35 x 80 cm. i rozpiętości (w osiach ścian) 8,6 metra, oparty na ścianach. Do wnętrza zbiornika wejść można poprzez otwór włączowy o wymiarach 70x70 cm korzystając ze stalowej drabiny włączowej zamocowanej do ścian zbiornika za pomocą wklejanych śrub kotwiących Hilti HAS-R wykonanych ze stali kwasoodpornej A4-70. Strop zbiornika zaprojektowano jako płytowo-belkowy.

Zbiornik Z2.

Zbiornik Z2 posiada jedną komorę o wymiarach 4,5 x 5,2 metra oraz drugą o wymiarach 3,0 x 5,2 metra. Woda w obydwu komorach sięga do wysokości 4,5 metra powyżej powierzchni dna zbiornika. Zbiornik przekryty dachem jednospadowym o kącie nachylenia połaci dachowych 5% tj. $\sim 2,86^\circ$. Strop zbiornika zaprojektowano w formie jednokierunkowo zbrojonej płyty żelbetowej opartej dwóch dwuprzęsłowych żebrach o wymiarach 30 x 60 cm. Podporą pośrednią żeber jest nośna ściana działowa zbiornika. Do wnętrza każdej z komór zbiornika wejść można poprzez otwór włączowy o wymiarach 70x70 cm korzystając ze stalowej drabiny włączowej zamocowanej do ścian zbiornika za pomocą wklejanych kotew Hilti HAS-R wykonanych ze stali kwasoodpornej A4-70. Ponieważ zbiornik Z2 przeznaczony jest na wodę zanieczyszczoną płyty denne obydwu komór zaprojektowano ze spadkami o wartości 3% w kierunku rzepi o wymiarach 80 x 80 x 100.

Drabiny włączowe.

Drabiny włączowe zaprojektowano z ceowników C80 oraz prętów o średnicy $\phi 20$. Spawanie drabin z zachowaniem przepisów BHP wewnątrz zbiorników przy użyciu elektrod (do stali kwasoodpornych) gatunku 304 (0H18N9).

6. Materiały.

Wodoszczelny beton konstrukcyjny B30 W2; Stal zbrojeniowa klasy AIII o gatunku 25G2S. Drabiny włączowe wykonać z kwasoodpornej stali profilowej AISI 304. Zamocowanie drabin włączowych za pomocą kwasoodpornych kotew wklejanych Hilti HAS-R. Używać elektrod do stali kwasoodpornych gatunku 304 (0H18N9).

7. **Warunki techniczne wykonania i odbioru.**

Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z:

- „**Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano –
montażowych** „