

ŻELBETOWE ZBIORNIKI RETENCYJNE, PPOŻ. I KOMORY PROSTOPADŁOŚCIENNE

Obserwując postępujące zmiany klimatu oraz będące ich konsekwencją niepokojące zjawiska atmosferyczne, jakimi są nawalne opady deszczu jak i długie okresy bezdeszczowe, ciągle rozwijamy naszą technologię i zakres oferowanych produktów, aby dostarczać na rynek kompleksowe rozwiązania, których implementacja znacząco wpływa na lokalną gospodarkę wodną, licząc że nasze działania i realizacje globalnie wpłyną na poprawę stanu naszego środowiska. Oferowane przez nas zbiorniki retencyjne umożliwiają nie tylko retencje wody opadowej, ale również, wyposażone w odpowiednie urządzenia i technologie, pozwalają na ponowne jej wykorzystanie. Skontaktuj się z nami, aby dowiedzieć się w jaki sposób można zagospodarować ten cenny zasób jakim jest woda opadowa. Niezależnie od wybranego sposobu magazynowania żelbetowe zbiorniki przeznaczone są do okresowego magazynowania lub retencji wód opadowych, jak również, dzięki wysokiej odporności stosowanego betonu, mogą być wykorzystywane do magazynowania lub retencji ścieków sanitarnych (bytowo-gospodarczych, komunalnych i przemysłowych), ścieków pochodzenia rolniczego lub wody technologicznej, przeciwpożarowej i innych mediów, których zakres jest bardzo szeroki.

Zbiorniki retencyjne mogą być również stosowane jako komory inspekcyjne, przepływowe, połączeniowe, komory armatury, tłoczni, obudowy urządzeń technologicznych sieci kanalizacyjnych, jako separatory, pompownie lub zbiorniki będące elementami oczyszczalni ścieków.

Wszystkie rodzaje zbiorników żelbetowych przystosowane są do pracy:

- pod obciążeniem naziomu ruchem kołowym (115 kN/oś)
- w terenie zielonym (obciążenie naziomu 5 kN/m²).

Zapewnienie wymaganej objętości retencyjnej jest możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem szerokiej oferty produktów Sienkiewicz MAT-BUD. W zależności od takich czynników jak: wymagana objętość zbiornika, dostępność terenu w planie zagospodarowania, zagłębienie zbiornika, występowanie ograniczeń z dojazdem do miejsca budowy lub z możliwością rozstawienia dźwigu, jak i innych specyficznych wymagań projektu, możliwy jest dobór optymalnego produktu, pozwalającego spełnić wszystkie oczekiwania inwestora, projektanta i wykonawcy, a na etapie użytkowania również eksploatatora.

Zbiorniki prostopadłościenne mają szerokie zastosowanie w kanalizacji sanitarnej, przemysłowej, deszczowej i ogólnospławnej jako komory połączeniowe, wodomierzowe, zbiorniki retencyjne betonowe, wloty przepustów, jako zbiorniki przeciwpożarowe, oraz w ciepłownictwie jako komory ciepownicze i komory pomiarowe.

Oferowany typoszereg zbiorników o różnych wymiarach ma maksymalną szerokość 2500 mm, długość 4500mm i wysokość 2100 mm. w ścianach zbiornika i płyty wykonujemy otwory lub montujemy przejścia szczelne według projektu.

Prefabrykowane, żelbetowe, podziemne zbiorniki o pojemnościach 12, 16, 20 i 24m³ mają zastosowanie jako zbiorniki ppoż., zbiorniki retencyjne do magazynowania wód opadowych, nieczystości płynnych np. ścieków bytowych, gnojówki, gnojowicy, ścieków z przetwórstwa rolno-spożywczego.

Zbiorniki mogą stanowić pojedynczy bezodpływowy zbiornik, baterię zbiorników, lub współpracować z innymi urządzeniami, tworząc ciąg technologiczny w gospodarstwach rolnych i przetwórstwie rolno-spożywczym. nad zbiornikami może być wykonywana płyta gnojowa.

Zbiorniki monolityczne o przekroju kołowym mają zastosowanie jako obudowy przepompowni, separatorów, jako szamba szczelne, komory wodomierzowe, piaskowniki, osadniki oraz zbiorniki retencyjne wód opadowych. wykonujemy dennice i kręgi monolityczne dla średnic 1200, 1400, 1500, 2000, 2500mm. prefabrykaty produkowane są o wysokościach w podanych zakresach co 100mm na zamówienie klienta. zbiornik zakończony jest płytą pokrywową lub płytą wykonaną według indywidualnego projektu.



KOMORY PROSTOPADŁOŚCIENNE



Zbiorniki wykonane w technologii żelbetowej oferują wiele korzyści dla potencjalnych inwestorów. Po pierwsze możliwe jest ich dowolne kształtowanie czy to z gotowych prefabrykowanych modułów, czy poprzez wykonanie ich całkowicie pod zamówienie klienta. Uzupełniające się właściwości betonu i stali umożliwiają dostosowanie zbiorników do nawet najsurowszych wymagań oraz posadowienie ich na dużych głębokościach i na terenach podlegających dużym obciążeniom (np. ruch samochodów ciężkich).

Zbiorniki żelbetowe są konstrukcją o dużej szczelności i trwałości, a ich masywność znacząco ogranicza ryzyko wyparcia przez wody gruntowe. Dodatkowo ze względu na dowolność kształtowania betonu i duże możliwości jego obróbki możliwe jest ich łączenie z sieciami kanalizacyjnymi różnych systemów, wykonanych z dowolnych materiałów.

Proces projektowania komory

Z uwagi na szeroki obszar zastosowania zbiorników, proces ich projektowania jest wieloetapowy i wymaga ścisłej współpracy pomiędzy Dostawcą a Zamawiającym (w tym również współpraca projektantów różnych branż – konstrukcyjnej, instalacyjnej). Zaprojektowanie konstrukcji zbiornika, który będzie bezpieczny, szczelny, a jednocześnie zoptymalizowany pod względem kosztów zakupu dla Klienta, wymaga wielu danych.

Najważniejsze z nich zostały przedstawione poniżej:

Rodzaj i pojemność zbiornika

Kluczową informacją w procesie projektowania konstrukcji zbiorników jest ich pojemność (czynna, całkowita), która w połączeniu z rodzajem (zbiornik podziemny, częściowo zagłębiony lub nadziemny, zbiornik otwarty) determinuje gabaryty, rozpoczynając tym samym właściwy proces projektowania konstrukcji zbiornika.

Przeznaczenie, rodzaj magazynowanej cieczy

Pomimo tego, że najczęstszym przeznaczeniem dla zbiorników jest magazynowanie wody, to mają one szerokie zastosowanie z uwagi na rodzaj cieczy, jaka może się w nich znajdować (ścieki, paliwa płynne itp.). Dodatkowo mogą również spełniać rolę podziemnych pomieszczeń technicznych np. do umieszczenia urządzeń.

Zagospodarowanie terenu nad oraz w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników

Duży znaczenie podczas projektowania odgrywa zagospodarowanie terenu nad oraz w sąsiedztwie zbiorników.

Duża grubość warstwy naziomu oraz obecność ruchu pojazdów ciężkich bezpośrednio wpływa na zwiększenie grubości elementów oraz stopnia ich zbrojenia w stosunku do zbiornika o tych samych

gabarytach zlokalizowanego w tzw. terenach zielonych.

Warunki gruntowo-wodne

Ekonomiczne, a zarazem bezpieczne projektowanie, wymaga rozpoznania panujących warunków gruntowo-wodnych w miejscu planowanego wbudowania zbiornika. Poziom wód gruntowych oraz rodzaj gruntu w poziomie posadowienia, ma wpływ nie tylko na pracę konstrukcji zbiornika (konieczność wykonania płyty fundamentowej o odpowiedniej grubości), ale może również decydować o zasadności jego zastosowania (zbiorniki rozsączają w gruntach nieprzepuszczalnych).

Co wyróżnia komory betonowe?

Komory betonowe to przykład prefabrykatów stosowanych w budownictwie mieszkalnym, przemysłowym oraz drogowym. Mają formę szczelnych konstrukcji, dzięki którym możliwe jest np. magazynowanie oraz retencja wody. Tego typu produkty stosuje się zarówno na terenie prywatnej posesji, jak i pod różnymi drogami czy parkingami w formie elementu sieci odwodnieniowej.

Komory wodomierzowe z kolei sprawdzają się do gromadzenia wody deszczowej oraz ścieków w instalacjach sanitarnych w sytuacji, gdy inwestor wybierze ekologiczne szambo. To również produkty wykorzystywane przy inwestycjach komunalnych – np. w trakcie budowy sieci kanalizacyjnych.

Jakie zalety ma komora żelbetowa?

Komora żelbetowa jest bardzo chętnie stosowana przez inwestorów z uwagi na wiele zalet, jakie oferuje. Do najważniejszych z nich możemy zaliczyć np.:

- brak potrzeby przeprowadzenia dodatkowych, kosztownych prac betonowych w ramach inwestycji,
- szybkość produkcji prefabrykatów,
- łatwość w łączeniu poszczególnych elementów z uwagi na modułową konstrukcję,
- odporność betonu,
- możliwość montażu kotew lub rur przelotowych w celu przenoszenia prefabrykatów.

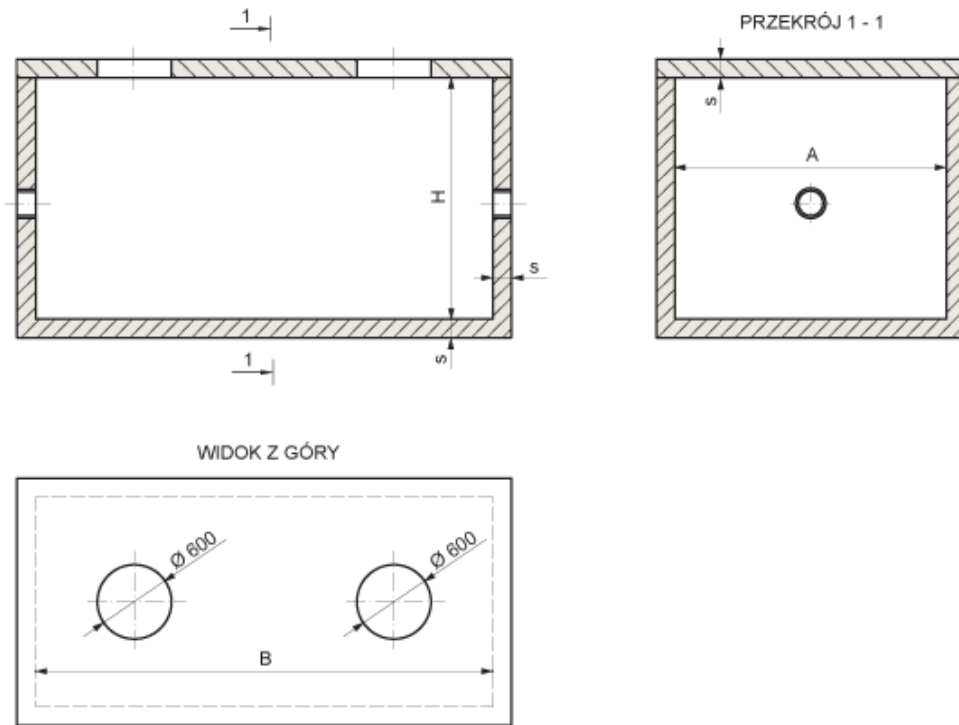
Jak zbudowana jest komora żelbetowa prefabrykowana?

Komora żelbetowa prefabrykowana z naszej oferty to przede wszystkim produkt powstający na indywidualne zamówienie zgodnie z dostarczoną lub przygotowaną przez naszych specjalistów dokumentacją. Są to głównie komory prostopadłościowe z betonu o klasie C35/45 o nasiąkliwości $\leq 5\%$, wodoszczelności W12 oraz mrozoodporności F150. Studnie wodomierzowe betonowe i inne zbiorniki mogą mieć otwory lub wbetonowane przejścia szczelne.

Jako producent komór żelbetowych Sienkiewicz MAT-BUD proponujemy wysokiej jakości, solidne produkty, których cena jest adekwatna do precyzji wykonania.

KOMORY PROSTOPADŁOŚCIENNE

Parametry



KOMORY PROSTOPADŁOŚCIENNE

Parametry

L.p.	Typ (obciążenie ruchem)	A [m]	B [m]	H [m]	s [m]
1	lekki	1,5	2,5	2,1	0,15
1	ciężki	J	2,00	2,1	0,18
2	lekki	1,5	3,00	2,1	0,15
2	ciężki	1,00	2,5	2,1	0,18
3	lekki	1,5	3,5	2,1	0,15
3	ciężki	1,00	3,00	2,1	0,18
4	lekki	1,5	4,00	2,1	15,00
4	ciężki	1,00	3,5	2,1	0,18
5	lekki	1,5	4,5	2,1	0,15
5	ciężki	1,00	4,00	2,1	0,18
6	lekki	2,00	2,5	2,1	0,15
6	ciężki	1,5	2,00	2,1	0,18
7	lekki	2,00	3,00	2,1	0,15
7	ciężki	1,5	2,5	2,1	18,00
8	lekki	2,00	3,5	2,1	0,15
8	ciężki	1,5	3,00	2,1	0,18
9	lekki	2,00	4,00	2,1	0,15
9	ciężki	1,5	3,5	2,1	0,18
10	lekki	2,00	4,5	2,1	0,15
10	ciężki	1,5	4,00	2,1	0,18
11	lekki	2,5	2,5	2,1	0,15
11	ciężki	2,00	2,00	2,1	0,18
12	lekki	2,5	3,00	2,1	0,15
12	ciężki	2	2,5	2	0,18
13	lekki	2,5	3,5	2	0,15
13	ciężki	2	3	2,1	0,18
14	lekki	2,5	4	2	0,15
14	ciężki	2	3,5	2,1	0,18
15	lekki	2,5	4,5	2,1	0,15
15	ciężki	2	4	2	0,18

KOMORY PROSTOPADŁOŚCIENNE

Parametry

Wyroby produkowane zgodnie z zamówieniem klienta.

PARAMETRY TRWAŁOŚCIOWE

- Wytrzymałość na ściskanie: klasa co najmniej C35/45 (C45/55 dla elementów oznaczonych „C45/55”)
- Klasa zawartości chlorków: Cl 0,2
- Stopień wodoszczelności: W12
- Stopień mrozoodporności w wodzie: F150
- Nasiąkliwość: $\leq 5\%$
- Klasy ekspozycji wg PN-EN 206+A1:2016-12 + PN-B-06265:2018-10: XC4, XS3, XD3, XF4, XA1 (dodatkowo XA3 dla elementów oznaczonych HSR)

AKCESORIA TOWARZYSZĄCE

Elementy mogą być wyposażone w stopnie złączowe lub drabinki.

UWAGI

Dokument ma charakter informacyjny i dotyczy standardowych wyrobów. Możliwe jest spełnienie innych wymagań w zależności od zamówienia klienta.