

SIENKIEWICZ

PRODUCENT PREFABRYKATÓW BETONOWYCH



WIECZNA SIŁA

prefabrykowane
zbiorniki żelbetowe



An aerial photograph of a construction site. The ground is covered with a grid of prefabricated concrete slabs. Several workers in safety gear are visible, some standing on the slabs and others near a large circular structure. The image is overlaid with a semi-transparent green filter. A yellow and dark green graphic element is positioned to the left of the text.

Prefabrykowane zbiorniki żelbetowe

Ile lat na rynku?

Sienkiewicz Mat-Bud Sp. z o.o. jest firmą rodzinną specjalizującą się w produkcji prefabrykatów betonowych, która założona została w Warszawie w 1992 roku przez Wiktora i Andrzeja Sienkiewiczów. Firma SIENKIEWICZ MAT-BUD Sp. z o.o. jest producentem prefabrykatów betonowych ze 100% polskim kapitałem, którego wyróżnia wieloletnie doświadczenie w prefabrykacji, nastawienie na nieustanny rozwój i inwestycje w innowacje technologiczne oraz wykwalifikowana kadra, która jest z nami od lat i dzięki zdobytej wiedzy zapewnia profesjonalną usługę oraz doradztwo.

Obecnie firmę rozwija już trzecie pokolenie Sienkiewiczów, które realizuje strategię ciągłego udoskonalania jakości produkowanych prefabrykatów oraz nieustannego poszerzania asortymentu oferowanych produktów w celu odpowiedzenia na zmieniające się potrzeby naszych klientów.

Misją firmy jest przywrócenie betonowi jego właściwej rangi jako materiałowi jednocześnie wytrzymałego jak i estetycznego, dzięki któremu można kreować piękną i nowoczesną architekturę, a także bezpieczną i solidną infrastrukturę podziemną.

Co robimy?

Obecnie asortyment naszych produktów obejmuje prefabrykaty betonowe i żelbetowe dla:

- **Kanalizacji:** komory; zbiorniki żelbetowe; studnie kanalizacyjne betonowe i żelbetowe o średnicach 500-3200 mm na zaprawę i na uszczelkę; kręgi betonowe; studnie startowe z nożem tnącym; studzienki ściekowe; studnie podciśnieniowe; kominy złazowe; pierścienie i płyty odciążające; pierścienie wyrównujące; uszczelki; pętle transportowe; kinety ręczne; kinety monolityczne; pasta poślizgowa; stopnie złazowe; chwytaki samozaciskowe
- **Drogownictwa:** prefabrykaty KPED; przepusty drogowe skrzynkowe i dwudzielne; wyloty kolektorów i drenów; osadniki do studni chłonnych; studzienki wpadowe; studzienki ściekowe DN500
- **Budownictwa inżynierskiego:** komory wodomierzowe, koryta, zbiorniki retencyjne
- **Budownictwa deweloperskiego:** balkony i elewacje z betonu architektonicznego; schody, bramy i ogrodzenia betonowe; elementy małej architektury; pomniki; kolumbaria; elementy betonu architektonicznego do wnętrza

- Kolejnictwa: ścianki peronowe wyposażone w śruby do regulacji; ścianki peronowe I1 i I2 bez gniazd na zakończenia peronów; ścianki peronowe skośne na pochylnie; ścianki peronowe o różnych wysokościach wykonywane na zamówienie; płyty peronowe o powierzchni ryflowanej z wyznaczonym pasem bezpieczeństwa, w którego skład wchodzi: pas dotykowy z guzkami i pas wizualny żółty wykonany z masy chemoutwardzalnej lub z tworzywa.
- Ciepłownictwa: komory prostopadłościenne
- Gazownictwa: obciążniki

Gdzie produkujemy?

Firma posiada dwa zakłady; w Warszawie, gdzie odbywa się produkcja standardowych elementów studziennych i w Babsku, gdzie produkowane są studnie o dużych średnicach, elementy wielkogabarytowe, a także prefabrykaty z betonu architektonicznego.

Nasz kierunek rozwoju.

Rozwijamy się w kierunku produkcji innowacyjnych wielkogabarytowych elementów nietypowych na zamówienie klienta jednocześnie kontynuując wieloletnią tradycję produkcji elementów kanalizacyjnych, drogowych i kolejowych.

Potrzeby, które chcemy zaspakajać.

Oferujemy kompleksową obsługę obejmującą doradztwo optymalizacyjne, przygotowanie projektów, produkcję, dostawę oraz montaż zbiorników.

Znaczenie zbiorników.

Obserwując postępujące zmiany klimatu oraz będące ich konsekwencją niepokojące zjawiska atmosferyczne, jakimi są nawałne 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.



Studnie kanalizacyjne



Zbiorniki retencyjne
i komory prostopadłościenne



Płyty balkonowe, schody



Ścianki i płyty peronowe



Rzeźby, pomniki,
kolumbaria



Mała architektura



Betonowe elementy wnętrza



Elewacje i ogrodzenia
z betonu architektonicznego



Prefabrykаты betonowe
dla drogownictwa



Koryta, płyty, pierścienie
odciążające, akcesoria

Prefabrykowane zbiorniki żelbetowe – różne formy tworzenia, szerokie zastosowanie.

Gdzie można zastosować prefabrykowane zbiorniki żelbetowe?

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.

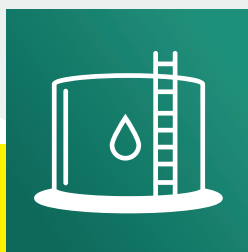
Zbiorniki mogą być również stosowane jako komory inspekcyjne, przepływowe, połączeniowe, komory armatury, tłoczni, obudowy urządzeń technologicznych sieci kanalizacyjnych, jako separatory, pompownie lub zbiorniki będące elementami oczyszczalni ścieków.

Wszystkie rodzaje zbiorników żelbetowych przystosowane są do pracy:

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



Retencja wód opadowych



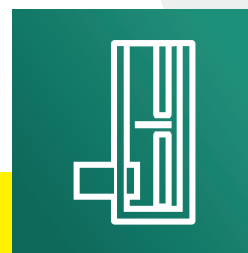
Zbiornik wody pożarowej



Magazynowanie wody technologicznej



Czasowe przetrzymywanie i magazynowanie ścieków bytowo-gospodarczych i komunalnych



Korpusy pompowni, tłoczni i innych instalacji technologicznych, korpusy separatorów i osadników

W jaki sposób można uzyskać wymaganą objętość?

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.



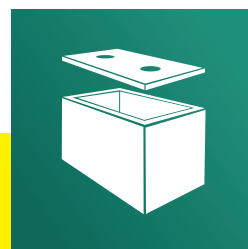
Zbiorniki Tornado – ZRT

szczegółowy opis na str. 11-16



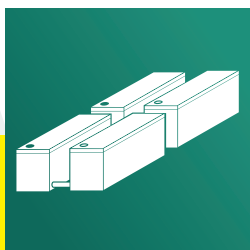
Zbiorniki U-kształtne

szczegółowy opis na str. 17-18



Prostokątne zbiorniki monolityczne i baterie zbiorników

szczegółowy opis na str. 20-21



Typowe komory żelbetowe i baterie komór

szczegółowy opis na str. 22-23



Wielkośrednicowe studnie żelbetowe i baterie studni

szczegółowy opis na str. 24



Zbiorniki na nieczystości

szczegółowy opis na str. 29

Dlaczego ważna i czemu służy?

Retencja wody opadowej jest bardzo istotna zarówno dla otaczającego nas środowiska jak i dla społeczeństwa. Zjawisko suszy będące konsekwencją niedoboru wody może bardzo negatywnie wpływać na rozwój środowiska naturalnego. Niestety nadmiar wody również może spowodować poważne konsekwencje dla ludzi, powodując powodzie, o których coraz częściej słyszy się w medialnych doniesieniach. Zmniejszanie skutków zjawisk suszy i powodzi realizuje się poprzez konsekwentne zwiększanie retencji wód opadowych.

Główne parametry doboru. Regulacja odpływu.

Zwiększanie retencji to inżynierski proces, który należy realizować bazując na konkretnych celach, które chce się osiągnąć jak i danych odnośnie zlewni oraz warunków klimatycznych występujących w konkretnej lokalizacji.

Główne cele retencji wód opadowych:

- zmniejszenie ryzyka występowania lokalnych podtopień i powodzi,
- wykorzystanie wody opadowej na potrzeby:
 - podlewania zieleni,
 - mycia powierzchni placów i ulic,
 - płukania kanałów kanalizacyjnych,
 - produkcyjnych procesów technologicznych.

Dane dotyczące zlewni niezbędne do doboru:

- rodzaj pokrycia terenu – stopień uszczelnienia,
- spadek terenu,
- charakterystyka sieci odwadniającej (struktura kanalizacji deszczowej),
- sposób odprowadzenia wody opadowej do odbiornika.

Dane dotyczące warunków klimatycznych niezbędne do doboru:

- projektowa wartość miarodajnego natężenia opadu, wynikająca z założonego:
 - prawdopodobieństwa występowania opadu,
 - poziomu ryzyka wystąpienia zjawiska niepożądanego.

Analizując wszystkie z powyższych czynników możliwe jest wyznaczenie wymaganej objętości retencyjnej zbiornika, która jest niezbędna do zaspokojenia określonych na początku procesu inżynierskiego celów.

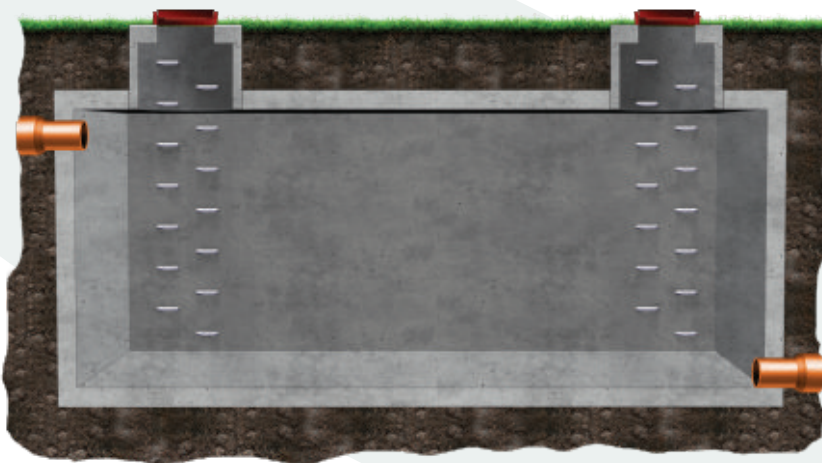
Informacja na temat rodzaju odpływu, a także ilości wód, które można odprowadzić ze zbiornika mają duże znaczenie przy ostatecznym określeniu zarówno kształtu zbiornika jak i jego objętości.

Najczęstsze sposoby odprowadzania wody ze zbiorników to:

- odpływ grawitacyjny,
- odpływ za pomocą regulatora przepływu,
- zastosowanie pompowni.

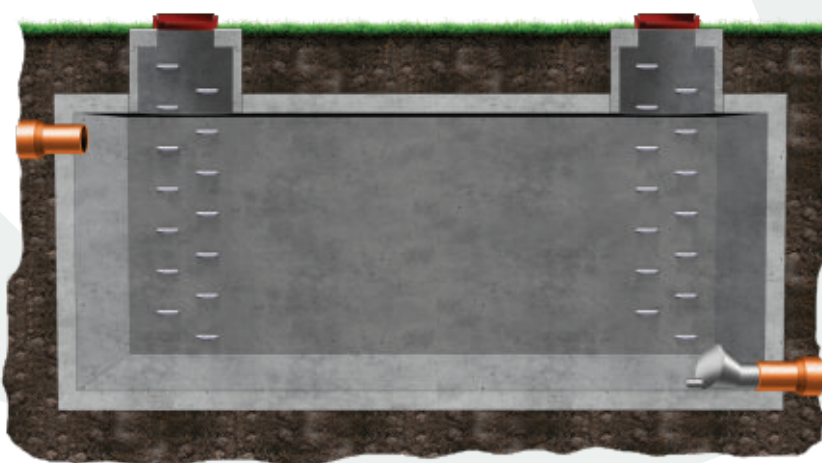
Odływ grawitacyjny

Odływ grawitacyjny jest najprostszym sposobem opróżniania zbiorników. Woda ze zbiornika odpływa za pomocą wylotu umieszczonego przy dnie zbiornika (jeżeli planujemy opróżnić całkowicie zbiornik) lub umieszczonego powyżej dna (jeśli planujemy utworzyć stałą objętość retencyjną).



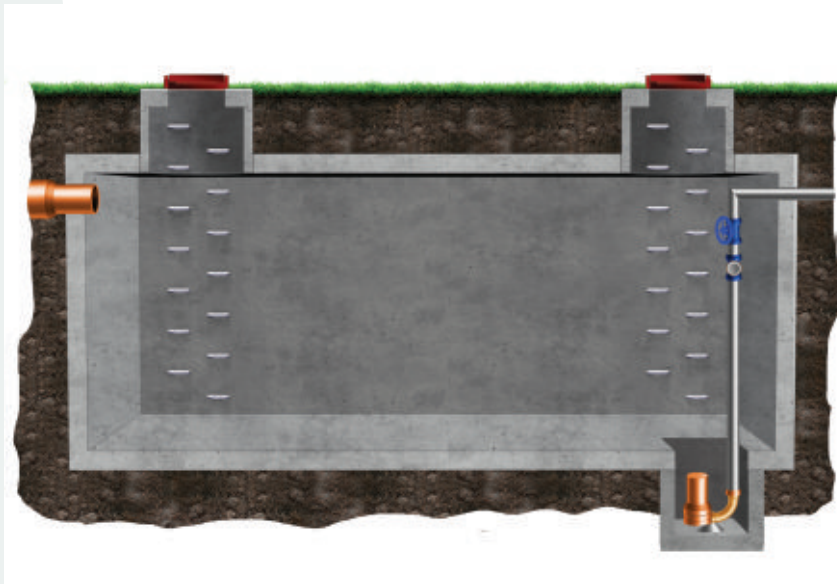
Odływ za pomocą regulatora przepływu

Dopuszczalny odpływ do odbiornika wód ze zbiornika może być ograniczony np. przez wydane decyzje administracyjne. W takim przypadku można zastosować zbiornik z zamontowanym regulatorem przepływu, który zdławi przepływ.



Zastosowanie pompowni

Zastosowanie pompowni do odprowadzania wód ze zbiornika jest konieczne w przypadku gdy nie ma możliwości grawitacyjnego jej odprowadzenia. Pompy mogą być zamontowane zarówno w zbiorniku retencyjnym jak również osobnym korpusie za zbiornikiem.



Wymiarowanie zbiorników retencyjnych.

Po wyznaczeniu wymaganej objętości retencyjnej konieczne jest konkretne zwymiarowanie zbiornika, co oznacza określenie jego parametrów geometrycznych.

Aby dobrać geometrię i lokalizację zbiornika konieczne jest określenie:

- ▶ sposobu odprowadzania wody ze zbiornika:
 - ▶ odpływ grawitacyjny;
 - ▶ odpływ grawitacyjny z zastosowaniem regulatora przepływu;
 - ▶ odpływ grawitacyjny sterowany automatycznymi zasuwaniami/zastawkami;
 - ▶ odpływ za pośrednictwem pompowni wód opadowych,
- ▶ rzędnych kanałów doprowadzających wodę deszczową,
- ▶ warunków gruntowo-wodnych na podstawie wyników badań geotechnicznych

Sposób odprowadzania wody ze zbiornika determinuje rzędną posadowienia zbiornika. W przypadku zastosowania odpływu grawitacyjnego konieczne jest dostosowanie się do lokalizacji odbiornika, przez co zbiornik często musi być posadowiony wyżej. W przypadku odprowadzania wody ze zbiornika za pośrednictwem pompowni zbiornik może być posadowiony głębiej, gdyż woda może być przepompowana praktycznie na dowolną rzędną.

Po określeniu rzędnej posadowienia zbiornika możliwe jest wyznaczenie jego wysokości, gdyż jest ona determinowana przez rzędne kanałów doprowadzających wodę do zbiornika. Czym różnica poziomów pomiędzy rzędną dna zbiornika a rzędną najniższego wlotu do zbiornika jest większa, tym większą możemy uzyskać wysokość zalania zbiornika, co będzie przekładało się na mniejszą powierzchnię zabudowy w planie.

Ograniczenie mogą stanowić warunki gruntowo-wodne. Niejednokrotnie ze względu na występowanie wysokiego poziomu zwierciadła wody gruntowej, nieuzasadnione jest stosowanie głęboko posadowionego zbiornika. W innych przypadkach łatwiej jest wykonać głębszy wykop, ale o mniejszej powierzchni zabudowy, gdyż odwodnienie większego wykopu w planie może być mniej opłacalne niż głębszego.

Dlatego istotne jest aby szczegółowo przeanalizować lokalne warunki gruntowo-wodne, gdyż mają one wpływ na dobór zbiornika.

Dlaczego warto do retencji wód opadowych zastosować żelbetowe zbiorniki podziemne?

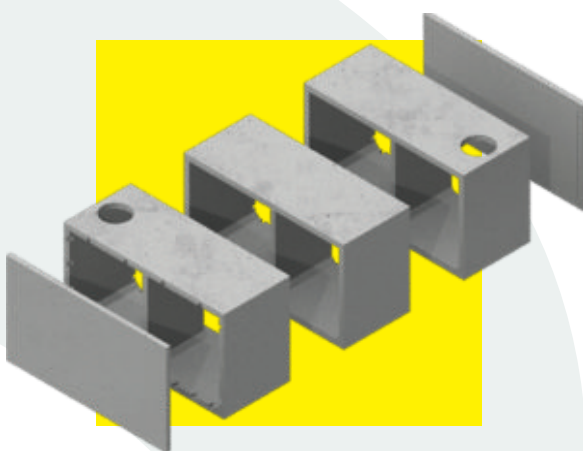
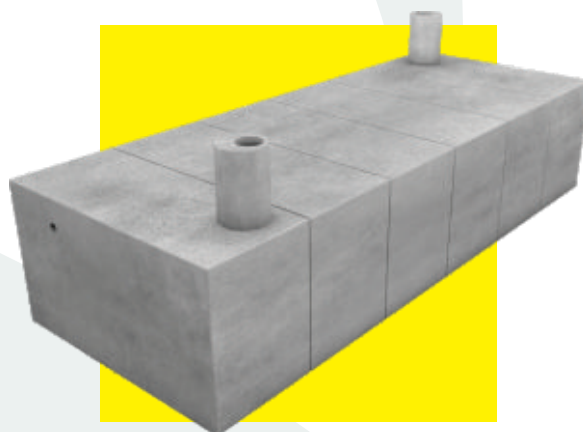
Zbiorniki podziemne pozwalają na zapewnienie wymaganej objętości retencyjnej przy jednoczesnym braku utraty powierzchni terenu, którą można poświęcić na inne cele – w czasach ciągłych wzrostów cen terenów pod zabudowę ma to bardzo duże znaczenie. Wysokie parametry betonu stosowanego do produkcji prefabrykatów oraz wysoka wytrzymałość na obciążenia przewidziane na etapie projektowania sprawiają, że podziemne zbiorniki żelbetowe charakteryzują się wieloletnią trwałością. Dodatkowo, stosowana technologia produkcji sprawia, że możliwe jest wyprodukowanie prefabrykatów o bardzo złożonych kształtach, dzięki czemu możliwe jest ich dostosowanie nawet do najbardziej skomplikowanych warunków. Zbiorniki żelbetowe, dzięki swojej masie, niejednokrotnie nie wymagają stosowania dodatkowych zabezpieczeń przeciwwyporowych. Te i wiele innych zalet sprawiają, że prefabrykaty żelbetowe są jednym z najlepszych technologii dostępnych do budowy zbiorników retencyjnych.

Tornado ZRT - charakterystyka

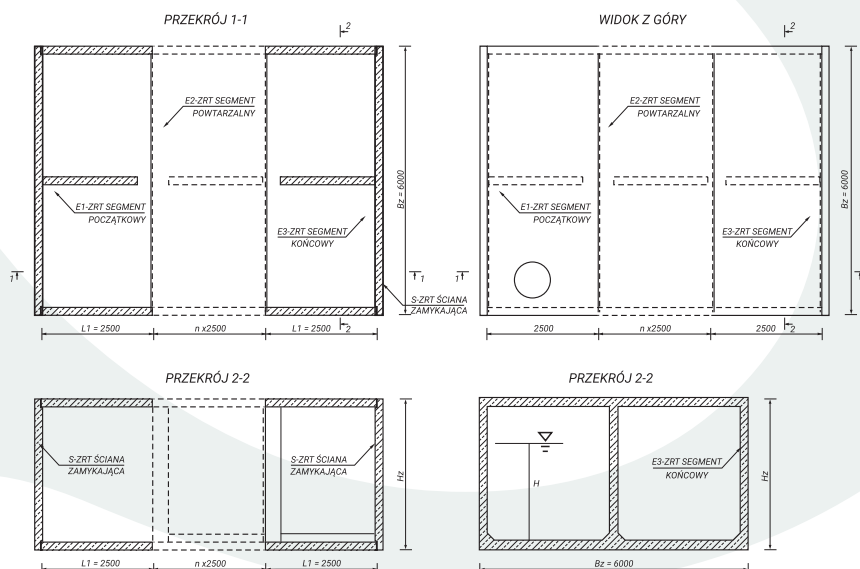
Modułowe zbiorniki żelbetowe TORNADO – ZRT składają się z monolitycznych segmentów E-ZRT-E o wymiarach zewnętrznych 6000x2500x3400 mm (szer. x dł. x wys) oraz ścian zamykających S-ZRT-S o wymiarach 6000x180x3400 mm (szer. x dł. x wys.). Monolityczny segment E-ZRT-E zbiorników zbudowany jest z dna, ścian bocznych, pokrywy oraz podpory, rozwiązanie to jest optymalne ze względu na koszty transportu, ponieważ nie ma potrzeby osobnego transportowania elementów dennych, pokryw i podpór oraz wymiary elementu są dostosowane do wymagań normatywnych dotyczących transportu drogowego.

Dodatkowo monolityczna konstrukcja gwarantuje uzyskanie wieloletniej trwałości, a zminimalizowana ilość połączeń przegród redukuje ryzyko utraty szczelności w czasie użytkowania, co przekłada się również na skrócony czas montażu. Zbiorniki żelbetowe posiadają monolityczne skosy technologiczne przy dnie zbiornika, które zapobiegają trwałemu osadzeniu się zanieczyszczeń. W dnie zbiorników mogą być wykonane prostokątne lub okrągłe zagłębienia technologiczne, które ułatwiają całkowite wypompowanie medium ze zbiornika.

W celu uzyskania większych zagłębień możliwe jest wykonanie prostokątnych lub okrągłych otworów, w świetle których mogą być zamontowane dennice studzienek kanalizacyjnych lub prostopadłościenne komory, posadowione odpowiednio głębiej względem dna zbiornika. Wewnątrz zbiorników Tornado – ZRT można wykonać również przegrody, pomosty lub inne elementy konstrukcyjne, które są niezbędne do zapewnienia wymaganych funkcjonalności. Ze względu na optymalne rozwiązanie konstrukcyjne zbiorniki Tornado – ZRT znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagana jest duża objętość czynna przy zachowaniu krótkiego czasu realizacji i niewielkich kosztów budowy obiektu.



ZBIORNIK RETENCYJNY TORNADO



Wymiary elementów.

Wymiar	Długość (mm)
Bz	6000
Bw	5640
L1	2500
Hz	3400
Hw	3000
S	150

Wymiary charakterystyczne zbiornika Tornado - ZRT

Tabela objętości w zależności od napełnienia jednego segmentu.

H	Vs	H	Vs	H	Vs	H	Vs
Napełnienie	Objętość	Napełnienie	Objętość	Napełnienie	Objętość	Napełnienie	Objętość
(mm)	(m ³)	(mm)	(m ³)	(mm)	(m ³)	(mm)	(m ³)
150	1,95	900	12,23	1650	22,52	2400	32,80
200	2,64	950	12,92	1700	23,20	2450	33,48
250	3,32	1000	13,60	1750	23,89	2500	34,17
300	4,01	1050	14,29	1800	24,57	2550	34,85
350	4,69	1100	14,97	1850	25,26	2600	35,54
400	5,38	1150	15,66	1900	25,94	2650	36,23
450	6,06	1200	16,35	1950	26,63	2700	36,91
500	6,75	1250	17,03	2000	27,31	2750	37,60
550	7,43	1300	17,72	2050	28,00	2800	38,28
600	8,12	1350	18,40	2100	28,68	2850	38,97
650	8,81	1400	19,09	2150	29,37	2900	39,65
700	9,49	1450	19,77	2200	30,06	2950	40,34
750	10,18	1500	20,46	2250	30,74	3000	41,02
800	10,86	1550	21,14	2300	31,43		
850	11,55	1600	21,83	2350	32,11		

Tabela zależności pojemności jednego segmentu E-ZRT-E o wymiarach 6000x2500x3400 mm (dł. x szer. x wys.) od napełnienia zbiornika





S19, Kraśnik



S19, Kraśnik



Psary



Zawadzkie



Psary



Godzikowice



Radom, lotnisko



Radom, lotnisko



Radom, lotnisko



Radom, lotnisko



Radom, lotnisko



Łódź



Łódź

Przykładowe realizacje



S19, Kraśnik



S19, Kraśnik



S19, Kraśnik



Warszawa, ul. Gdańska



S19, Kraśnik

Zalety zbiorników ZRT i tabela porównawcza z alternatywnymi technologiami



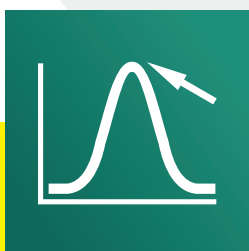
Krótki czas oczekiwania



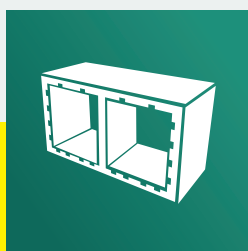
Krótki czas montażu



Gwarancja szczelności



Optymalne gabaryty



Monolityczna konstrukcja



**Kompleksowa
dostawa i obsługa**

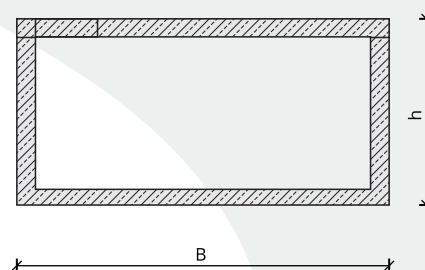
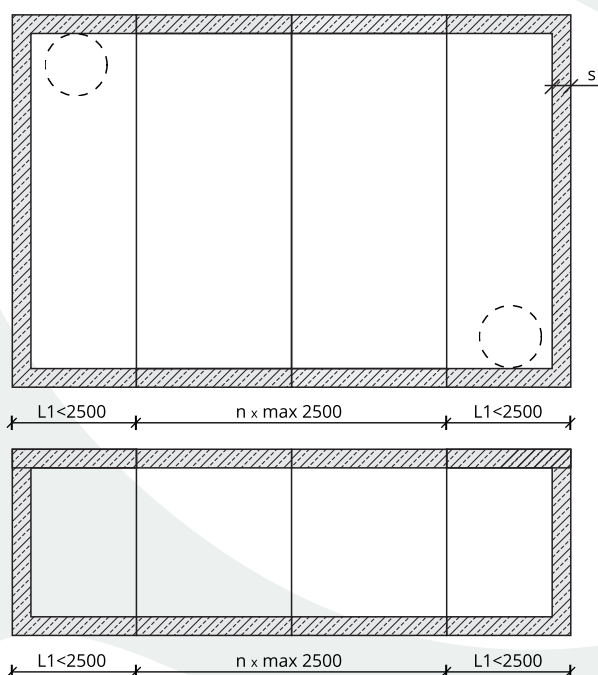
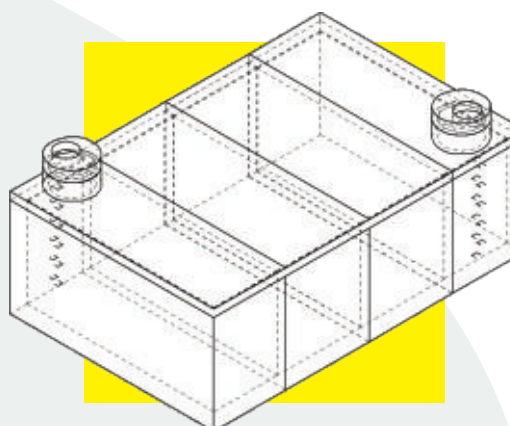
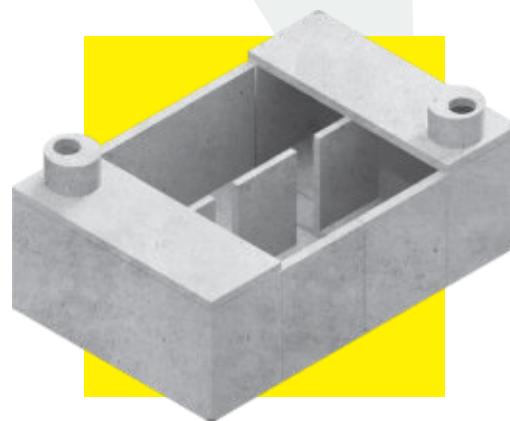


**Produkt zgodny z Krajową Oceną Techniczną
ITB-KOT-1488 wydanie 1**

Żelbetowe, prostopadłościennne zbiorniki **U-kształtne** lub inaczej nazywane wielosegmentowe, składają się z elementów dennych typu „U” (przedłużających), elementów dennych zamykających (na początku i końcu zbiornika) oraz pokryw i podpór (jeżeli ze względu na obciążenia są wymagane). Wymiar każdego z prefabrykowanych elementów zbiornika retencyjnego jest dobierany w zależności od potrzeb klienta i możliwości transportowych. Każdy ze zbiorników projektowany indywidualnie, w zależności od wymagań projektowych.

W dnie zbiorników mogą być wykonane prostokątne lub okrągłe zagłębienia technologiczne, które ułatwiają całkowite wypompowanie medium ze zbiornika. W celu uzyskania większych zagłębień możliwe jest wykonanie prostokątnych lub okrągłych otworów, w świetle których mogą być zamontowane dennice studzienek kanalizacyjnych lub prostopadłościennne komory, posadowione odpowiednio głębiej względem dna zbiornika. Wewnątrz zbiorników można wykonać również przegrody, pomosty lub inne elementy konstrukcyjne, które są niezbędne do zapewnienia wymaganych funkcjonalności.

Zbiorniki znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagane są niestandardowe wymiary zbiornika, np. ze względu na ograniczenia wynikające z dostępności terenu.



Przykładowe konfiguracje geometryczne zbiorników

Vu	h	B	n	L1	s	Napełnienie	Wymiary wewnętrzne
(m ³)	(mm)	(mm)	(szt. x mm)	(mm)	(mm)	(mm)	szer x dł x wys (m)
100	3170	6100	2x 2000	2000	250	2500	5,6 x 7,5 x 2,7
100	2670	6100	3x 2500	1300	250	2000	5,6 x 9,6 x 2,2
100	3170	5000	2x 2500	2300	250	2500	4,5 x 9,1 x 2,7
100	2670	5000	3x 2500	2300	250	2000	4,5 x 11,6 x 2,2
150	3170	6100	3x 2500	2000	250	2500	5,6 x 11,0 x 2,7
150	2670	6100	4x 2500	2100	250	2000	5,6 x 13,7 x 2,2
150	3170	5000	4x 2500	2000	250	2500	4,5 x 13,5 x 2,7
150	2670	5000	5x 2500	2500	250	2000	4,5 x 17,0 x 2,2
200	3170	6100	5x 2500	1500	250	2500	5,6 x 15,0 x 2,7
200	2670	6100	6x 2500	2000	250	2000	5,6 x 18,5 x 2,2
200	3170	5000	6x 2500	1800	250	2500	4,5 x 18,1 x 2,7
200	2670	5000	8x 2500	1500	250	2000	4,5 x 22,5 x 2,2
250	3170	6100	6x 2500	2000	250	2500	5,6 x 18,5 x 2,7
250	2670	6100	8x 2500	1800	250	2000	5,6 x 23,1 x 2,2
250	3170	5000	8x 2500	1500	250	2500	4,5 x 22,5 x 2,7
250	2670	5000	10x 2500	1800	250	2000	4,5 x 28,1 x 2,2
300	3170	6100	8x 2500	1500	250	2500	5,6 x 22,5 x 2,7
300	2670	6100	10x 2500	1800	250	2000	5,6 x 28,1 x 2,2
300	3170	5000	10x 2500	1300	250	2500	4,5 x 27,1 x 2,7
300	2670	5000	12x 2500	2000	250	2000	4,5 x 33,5 x 2,2



www.sienkiewicz.com.pl/oferta/komory-prostopadloscienne-i-zbiorniki-retencyjne-1/zelbetowe-zbiorniki-retencyjne-u-kszaltne

Przykładowe realizacje



Góraszka



Góraszka



Warszawa, ul. Odrowąża



Warszawa, ul. Odrowąża



Mogilno, Żnin



Mogilno, Żnin

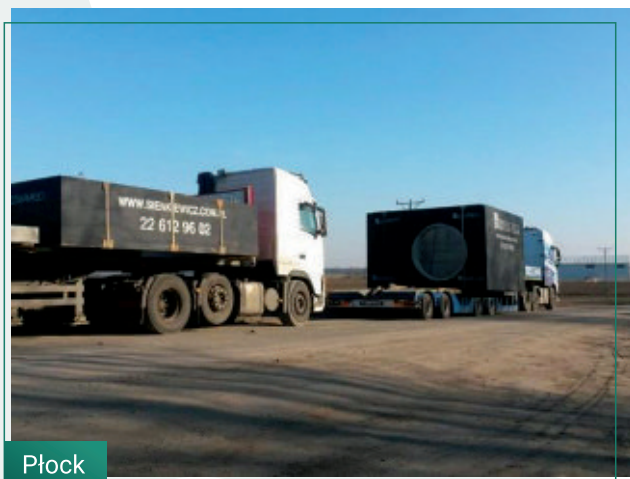
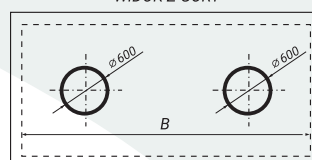
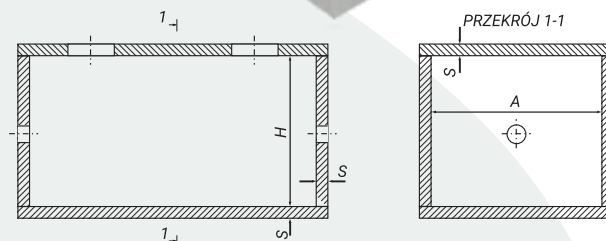
Prostopadłościenne zbiorniki monolityczne i baterie zbiorników - charakterystyka

Żelbetowe, prostopadłościenne zbiorniki prefabrykowane lub inaczej nazywane prefabrykowane komory żelbetowe, składają się z dna, ścian bocznych oraz ścian zamykających, które w całości tworzą monolityczną konstrukcję. Osobno dostarczonym elementem komory jest pokrywa żelbetowa, która montowana jest przez wykonawcę na budowie. Wymiary żelbetowych, prostopadłościennych zbiorników prefabrykowanych są dobierane w zależności od potrzeb klienta i możliwości transportowych. Każdy ze zbiorników projektowany indywidualnie, w zależności od wymagań projektowych.

Na życzenie klienta możliwe jest wykonanie komory o dowolnej szerokości, długości i wysokości będących wielokrotnością 10 centymetrów (wymiary wewnętrzne). Grubości ścian, dna i pokrywy dobierane są indywidualnie w zależności od wymiarów i obciążeń wynikających z uwarunkowań terenowych. Maksymalne wymiary komór wynikają z ograniczeń normatywnych możliwości transportowych

Możliwe jest również łączenie poszczególnych żelbetowych, prostopadłościennych zbiorników prefabrykowanych w baterie kilku komór o tych samych lub różnych wymiarach. W takim przypadku kolejne komory łączone są za pomocą rur połączeniowych.

Prefabrykowane, monolityczne komory prostopadłościenne znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagana jest niewielka objętość zbiorników, a bardzo duże znaczenie ma krótki czas montażu i niski koszt budowy.



Płock



Zgierz

Wymiary geometryczne prostopadłościennych zbiorników monolitycznych

Wymiar	Długość (mm)
A	max* 2500, co 100 mm
B	max* 6800, co 100 mm
H	max* 2500, co 100 mm

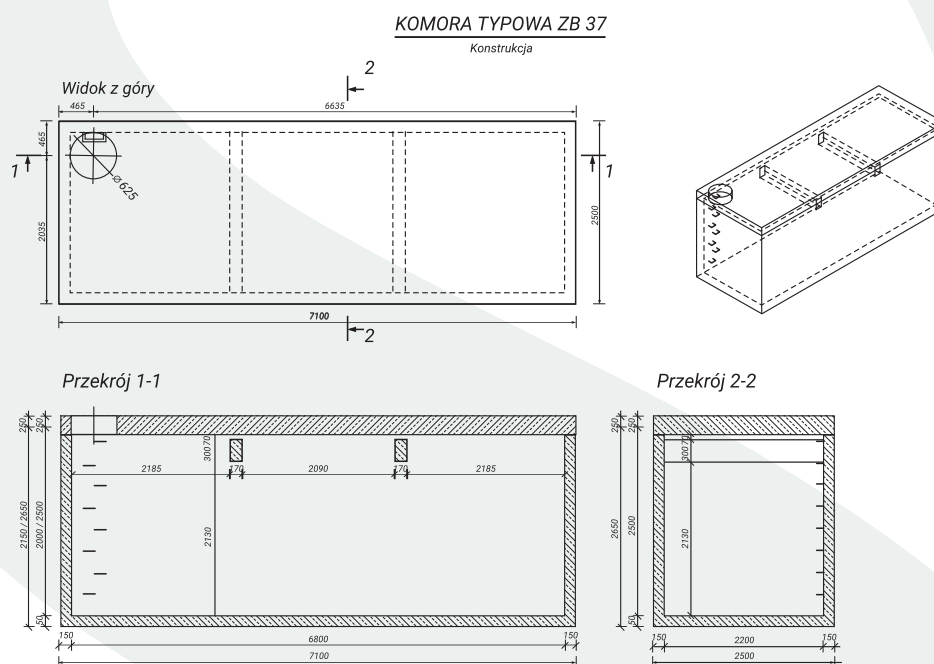
Maksymalne wymiary prostopadłościennych zbiorników monolitycznych

* Na indywidualne zapytanie klienta możliwe jest wykonanie zbiorników o wymiarach wykraczających poza określony zakres. Sprawdź również możliwości wykonania zbiorników z elementów U-kształtnych

WYMIARY WEWNĘTRZNE			TEREN NAJEZDNY GRUBOŚCI PŁYT "s"			TEREN ZIELONY GRUBOŚCI PŁYT "s"		
A	B	H	POKRYWA	ŚCIANY	DNO	POKRYWA	ŚCIANY	DNO
1,00 m	1,00 m	2,10 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m
1,00 m	1,50 m	2,10 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m
1,00 m	2,00 m	2,10 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	1,00 m	0,15 m
1,00 m	2,50 m	2,10 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	1,00 m	0,15 m
1,00 m	3,00 m	2,10 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	1,00 m	0,15 m
1,00 m	3,50 m	2,10 m	0,15 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
1,00 m	4,00 m	2,10 m	0,15 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
1,00 m	4,50 m	2,10 m	0,15 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
1,50 m	1,50 m	2,10 m	0,20 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m
1,50 m	2,00 m	2,10 m	0,20 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m
1,50 m	2,50 m	2,10 m	0,20 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m
1,50 m	3,00 m	2,10 m	0,20 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m
1,50 m	3,50 m	2,10 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,15 m	0,20 m	0,20 m
1,50 m	4,00 m	2,10 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,15 m	0,20 m	0,20 m
1,50 m	4,50 m	2,10 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,15 m	0,20 m	0,20 m
2,00 m	2,00 m	2,10 m	0,20 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m
2,00 m	2,50 m	2,10 m	0,20 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m	0,15 m
2,00 m	3,00 m	2,10 m	0,20 m	0,15 m	0,15 m	0,20 m	0,15 m	0,15 m
2,00 m	3,50 m	2,10 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
2,00 m	4,00 m	2,10 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
2,00 m	4,50 m	2,10 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
2,50 m	2,50 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
2,50 m	3,00 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
2,50 m	3,50 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
2,50 m	4,00 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
2,50 m	4,50 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
3,00 m	3,00 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,25 m
3,00 m	3,50 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,25 m
3,00 m	4,00 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,25 m
3,00 m	4,50 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,25 m
3,50 m	3,50 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,25 m
3,50 m	4,00 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,25 m
3,50 m	4,50 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,25 m
4,00 m	4,00 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,25 m
4,00 m	4,50 m	2,10 m	0,25 m	0,20 m	0,25 m	0,20 m	0,20 m	0,25 m

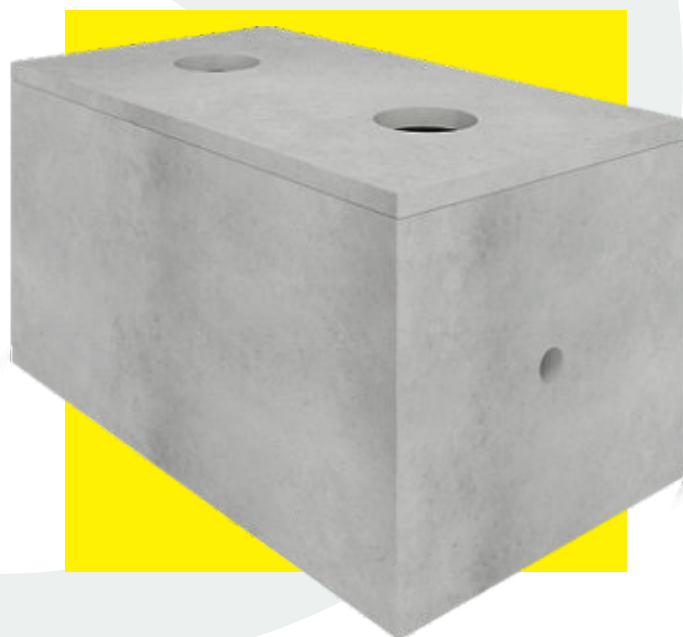


Żelbetowe, prostopadłościennne typowe komory prefabrykowane, składają się z dna, ścian bocznych oraz ścian zamykających, które w całości tworzą monolityczną konstrukcję (wewnątrz komór znajdują się również żelbetowe belki rozporowe, wzmacniające komorę). Osobno dostarczany element komory jest pokrywa żelbetowa, która montowana jest przez wykonawcę na budowie. Ze względu na typowe wymiary żelbetowych, prostopadłościennych komór prefabrykowanych charakteryzują się one korzystną ceną w odniesieniu do objętości całkowitej.



Możliwe jest również łączenie poszczególnych komór w baterie co pozwala na utworzenie zbiornika o dużej objętości. W takim przypadku kolejne komory łączone są za pomocą rur połączeniowych. Rozwiązanie to jest szczególnie uzasadnione, gdy na terenie inwestycji przeznaczony jest dużo miejsca pod budowę zbiornika i jednocześnie panują dobre warunki gruntowo-wodne.

Typowe komory prostopadłościennne znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagana jest niewielka objętość zbiorników, a bardzo duże znaczenie ma krótki czas montażu i niski koszt budowy. Komory doskonale sprawdzają się również jako korpusy urządzeń układów pompowych, tłoczni ścieków lub innych instalacji technologicznych.



Wymiary typowych komór

L.p.	A (m)	B (m)	H (m)	s (m)	s _p (m)	P _p (m ²)	V _c (m ³)
1	2,5	7,1	2,9	0,15	0,25	14,96	37,0
2	2,5	7,1	2,4	0,15	0,25	14,96	29,0

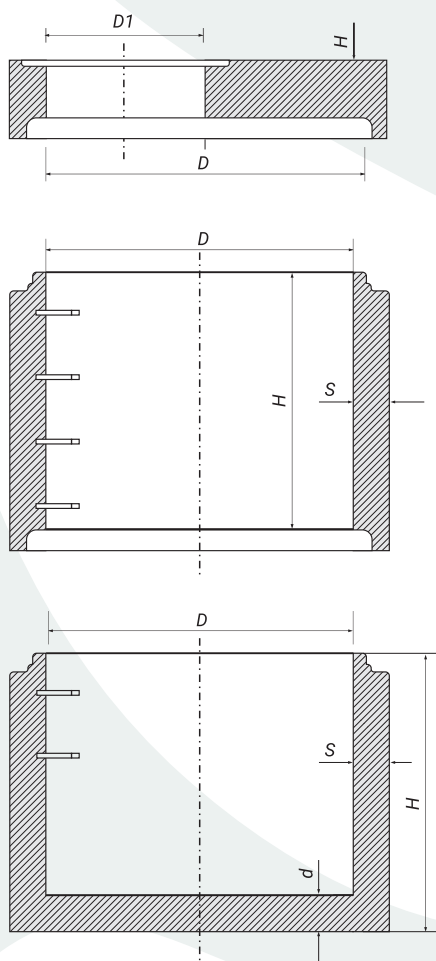
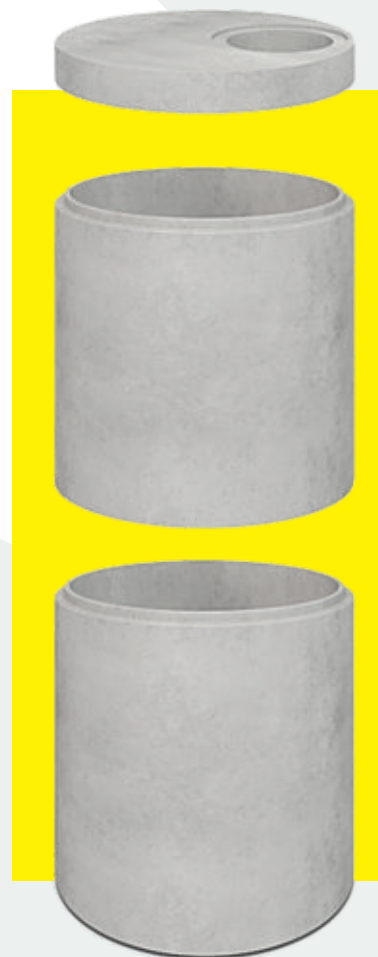
Przykładowe konfiguracje zbiorników

L.p.	Pojemność użytkowa zbiornika (m ³)	Pojemność pojedynczej komory (m ³)	Napełnienie komory (m)	Wymagana ilość komór (szt.)	Wysokość wewnętrzna komory (m)	Maksymalna średnica niezalanego dopływu
1	30	37	2	1	2,5	DN400
2	30	29	1	2	2	DN800
3	40	37	1,35	2	2,5	DN800
4	40	29	1,35	2	2	DN500
5	50	37	1,7	2	2,5	DN600
6	50	29	1,7	2	2	DN200
7	60	37	2	2	2,5	DN400
8	60	29	1,35	3	2	DN500
9	70	37	1,6	3	2,5	DN800
10	70	29	1,6	3	2	DN300
11	80	37	1,8	3	2,5	DN500
12	80	29	1,8	3	2	DN150
13	90	37	2	3	2,5	DN400
14	90	29	1,5	4	2	DN400
15	100	37	2,3	3	2,5	DN150
16	100	29	1,7	4	2	DN200
17	120	37	2	4	2,5	DN400
18	120	29	1,6	5	2	DN300
19	150	37	2	5	2,5	DN400
20	150	29	1,7	6	2	DN200



Wielkośrednicowe studnie żelbetowe i baterie studni - charakterystyka

Wielkośrednicowe studnie żelbetowe z typoszeregu TORNADO 1 składają się z monolitycznych podstaw studni, kręgów nadbudowy oraz zwieńczenia w postaci płyty pokrywowej lub płyty redukcyjnej z kręgami nadbudowy i płyty pokrywowej mniejszej średnicy. Alternatywnie studnie można wykonać w technologii bezwykopowej, stosując zamiast podstawy studni, element dolny zakończony betonowym nożem tnącym. Nóż tnący może być wykonany standardowo z betonu lub stali hartowanej na specjalne zamówienie klienta. Studnie montowane są przez wykonawcę na budowie, połączenia międzykręgowe uszczelniane są za pomocą uszczelek. Zbiorniki magazynowe wykonywane są ze studni o średnicach wewnętrznych większych niż 1500 mm.



Dzięki połączeniu kilku studni w baterię studni można uzyskać różne objętości magazynowe. Kolejne studnie łączy się za pomocą rur połączeniowych z dowolnych materiałów.

Wielkośrednicowe studnie żelbetowe stosowane są również jako korpusy urządzeń takich jak: pompownie, separatory, osadniki, itp.

Budowa zbiorników magazynowych z wielkośrednicowych studni żelbetowych lub baterii studni znajduje zastosowanie szczególnie w przypadkach, w których wymagana jest budowa niedużej objętości, a jednocześnie dostępne jest dużo miejsca w terenie do budowy zbiornika

Typoszereg studni TORNADO 1 średnicy wewnętrznej 2000 mm

D (mm)	Nazwa	H (mm)	s (mm)	d (mm)	P _p (m ²)
2000	PODSTAWA STUDNI ŻELBET TORNADO 1 2000 x H	500 ÷ 2550	150	150	3,14
2000	KRĄG ŻELBET TORNADO 1 2000 x H	1100 ÷ 2500	150/160		
2000	PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 1 2000 X 600	220			
2000	PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 1 2000 X 800	250			
2000	PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 1 2000 X 1000	250			
2000	PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 1 2000 X 1500	250			

Typoszereg studni TORNADO 1 średnicy wewnętrznej 2500 mm

D (mm)	Nazwa	H (mm)	s (mm)	d (mm)	P _p (m ²)
2500	PODSTAWA STUDNI ŻELBET TORNADO 1 2500 x H	500 ÷ 2350	200	200	4,91
2500	KRĄG ŻELBET TORNADO 1 2500 x H	500 ÷ 2500	200		
2500	PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 1 2500 X 600	250			
2500	PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 1 2500 X 800	250			
2500	PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 1 2500 X 1000	250			
2500	PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 1 2500 X 1200	250			

Typoszereg studni TORNADO 1 średnicy wewnętrznej 3000 mm

D (mm)	Nazwa	H (mm)	s (mm)	d (mm)	P _p (m ²)
3000	PODSTAWA STUDNI ŻELBET TORNADO 1 3000 x H	500 ÷ 2000	150	200	7,07
3000	KRĄG ŻELBET TORNADO 1 3000 x H	500 ÷ 2000	150		
3000	PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 1 3000 X 600	250			
3000	PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 1 3000 X 800	300			
3000	PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 1 3000 X 1000	300			

Typoszereg studni TORNADO 1 średnicy wewnętrznej 3200 mm

D (mm)	Nazwa	H (mm)	s (mm)	d (mm)	P _p (m ²)
3200	PODSTAWA STUDNI ŻELBET TORNADO 1 3200 x HK	500 ÷ 2350	250	200	8,04
3200	RAĞ ŻELBET TORNADO 1 3200 x H	500 ÷ 2500	250		
3200	PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 1 3200 X 600	300			
3200	PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 1 3200 X 800	300			
3200	PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 1 3200 X 1000	300			
3200	PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 1 3200 X 1200	300			

Przykładowe konfiguracje geometryczne zbiorników

L.p.	Pojemność użytkowa zbiornika (m ³)	Średnica studni (mm)	Pojemność pojedynczej studni (m ³)	Napełnienie komory (m)	Wymagana ilość studni (szt.)	Minimalna wysokość wewnętrzna studni (m)	Konfiguracja pojedynczej studni H _{PSZ} / H _{KBZ} / H _{PP/PR}
1	30	2000	7,54	2,4	4	2,65	2300/500/(220/250)
2	30	2500	15,22	3,1	2	3,4	2300/1300/250
3	30	3000	15,55	2,2	2	2,5	1700/1000/(250/300)
4	30	3200	30,56	3,8	1	4	2200/2000/300
5	40	2000	8,17	2,6	5	2,95	2600/500/(220/250)
6	40	2500	13,74	2,8	3	3,1	2300/1000/250
7	40	3000	20,50	2,9	2	3,2	1900/1500/(250/300)
8	40	3200	20,11	2,5	2	2,75	2200/750/300
9	50	2000	8,48	2,7	6	3	2400/750/(220/250)
10	50	2500	12,76	2,6	4	2,85	2300/750/250
11	50	3000	16,96	2,4	3	2,7	1900/1000/(250/300)
12	50	3200	25,74	3,2	2	3,5	2200/1500/300
13	60	2000	7,54	2,4	8	2,65	2300/500/(220/250)
14	60	2500	12,27	2,5	5	2,85	2300/750/250
15	60	3000	20,50	2,9	3	3,2	1900/1500/(250/300)
16	60	3200	20,11	2,5	3	2,75	2200/750/300
17	70	2000	7,85	2,5	9	2,75	2400/500/(220/250)
18	70	2500	11,78	2,4	6	2,75	2200/750/250
19	70	3000	17,67	2,5	4	2,8	2000/1000/(250/300)
20	70	3200	23,73	2,95	3	3,2	2200/1200/300
21	80	2000	8,17	2,6	10	2,85	2500/500/(220/250)
22	80	2500	13,74	2,8	6	3,1	2300/1000/250
23	80	3000	20,50	2,9	4	3,2	1900/1500/(250/300)
24	80	3200	20,11	2,5	4	2,75	2200/750/300
25	90	2000	8,33	2,65	11	3	2400/750/(220/250)
26	90	2500	13,01	2,65	7	3	2200/1000/250
27	90	3000	18,02	2,55	5	2,9	1800/1300/(250/300)
28	90	3200	22,52	2,8	4	3,1	2200/1100/300
29	100	2000	7,70	2,45	13	2,75	2400/500/(220/250)
30	100	2500	12,52	2,55	8	2,85	2300/750/250
31	100	3000	20,15	2,85	5	3,2	1900/1500/(250/300)
32	100	3200	20,11	2,5	5	2,7	1900/1000/300

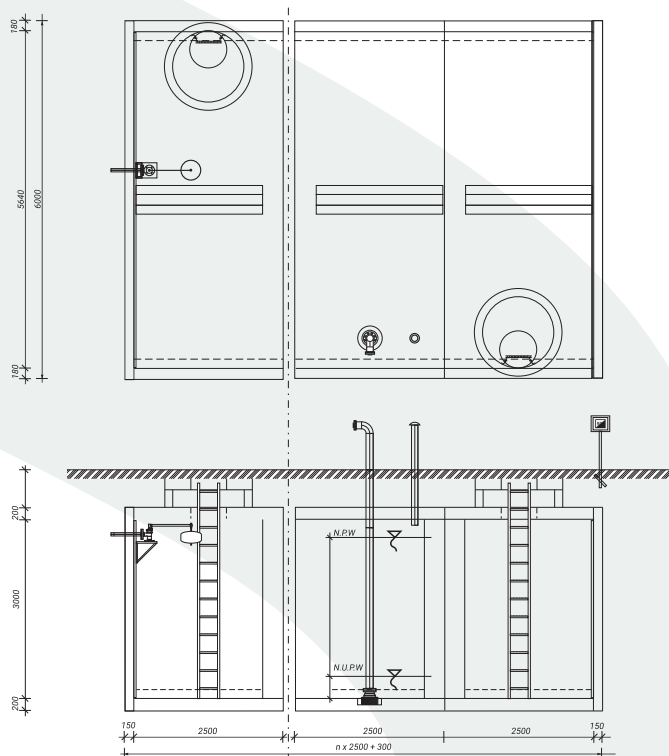
H_{PSZ} / H_{KBZ} / H_{PP/PR} - wysokość podstawy studni / kręgu / płyty pokrywowej / redukcyjnej



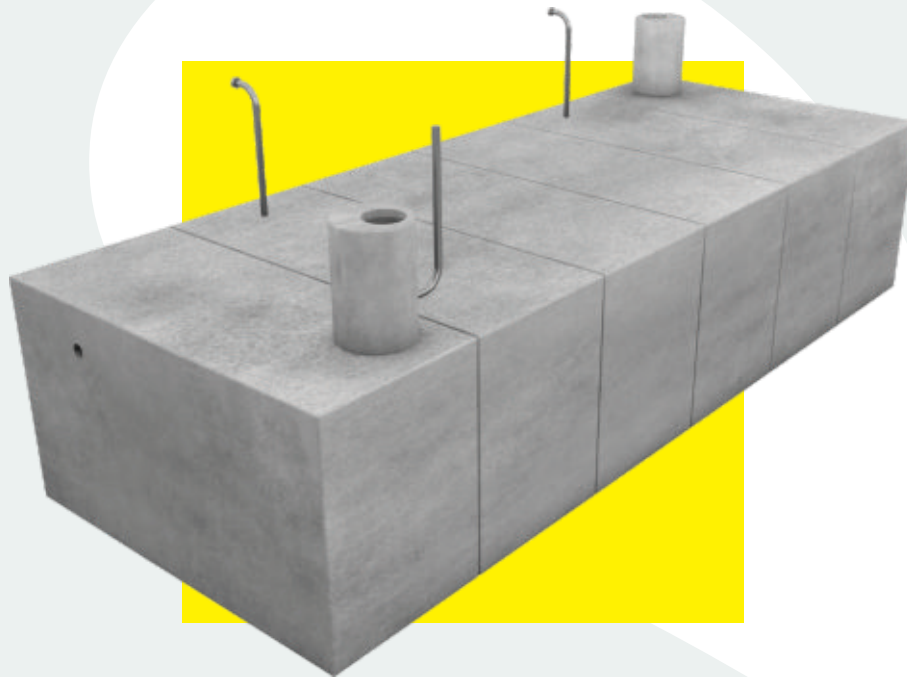
Zbiorniki przeciwpożarowe przeznaczone są do magazynowania wody do celów zewnętrznego gaszenia pożaru. Powinny być szczelne i trwałe, a ich rozwiązania konstrukcyjne powinny uwzględniać wszelkie przewidywane oddziaływania, tak aby utrzymać wymagany zapas wody do celów przeciwpożarowych przez cały okres ich projektowanej eksploatacji.

Konstrukcja zbiornika przeciwpożarowego oraz jego wyposażenie **spełnia wymagania** określone w normie **PN-B 02857:2007**. Zbiornik powinien być **oznakowany Znakiem Budowlanym**, a właściwości użytkowe wyrobu powinny być potwierdzone przez dostawcę poprzez dostarczenie sporządzonej Krajowej Deklaracji Właściwości Użytkowych na zgodność z **Krajową Oceną Techniczną** zgodnie z wymaganiami **Ustawy o wyrobach budowlanych**. Korpus oferowanych zbiorników przeciwpożarowych zbudowany jest z segmentów i ścian zamykających typoszeregu **Tornado – ZRT** szerzej opisanych na stronie 11 - 16.

Każdy zbiornik wyposażony jest w kominy żłazowe, które umożliwiają inspekcję zbiornika jak i elementów jego wyposażenia. Każdy z kominów żłazowych zwieńczony jest pokrywą żelbetową przystosowaną do obciążenia ruchem kołowym lub pieszym, na pokrywie montowane są włazy żeliwne klasy A15, B125, C250 lub D400 zgodne z PN-EN 124-2:2015 o wymiarach dostosowanych do wymagań projektowych. Zejście na dno zbiornika umożliwiają stopnie żłazowe wykonane zgodnie z PN-EN 13101:2005 lub drabiny ze stali nierdzewnej. Zbiornik przeciwpożarowy wyposażony jest w rurę doprowadzającą wodę do zaworu pływakowego kątownego wykonanego zgodnie z PN-M-75002 zamontowanego na podporze montażowej. Zawór pływakowy pozwala na utrzymanie wymaganego poziomu wody.



Woda pobierana jest ze zbiornika za pomocą jednego lub dwóch króćców ssawnych o średnicy nominalnej nie mniejszej niż DN100, wyposażonych w kosze ssawne z zaworem zwrotnym – wykonane zgodnie z PN-EN 1092-2 oraz PN-EN 10088-2, króćce ssawne wyprowadzone są ponad teren i zakończone są nasadą strażacką zamkniętą za pomocą pokrywy nasady strażackiej zgodnymi z PN-M-51038. W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji zbiornik wyposażony jest w komin wentylacyjny wykonany ze stali nierdzewnej lub PVC. Zbiornik jest odpowiednio oznakowany, w jego pobliżu znajduje się stojak tabliczki informacyjnej z trwale przytwierdzoną tabliczką fotoluminescencyjną zgodnie ze wzorem przedstawionym w normie PN-B 02857:2007.



Objętość użytkowa	m ³	50	100	150	200	300
Długość (n / L)	mm	2 / 5300	3 / 7800	5 / 12800	6 / 15800	10 / 25300
Szerokość	mm	6000	6000	6000	6000	6000
Wysokość	mm	3400	3400	3400	3400	3400
Liczba króćców ssawnych	szt.	1	1	2	2	3
Liczba kominów wylazowych	szt.	1	2	2	2	2

Przedstawione wymiary zbiorników przeciwpożarowych dotyczą opcji z zaworem pływakowym na dopływie średnicy **DN50** i **DN65** – w przypadku konieczności zastosowania zaworu większej średnicy konieczna jest **weryfikacja wymiarów** w ramach **indywidualnego zapytania**.

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

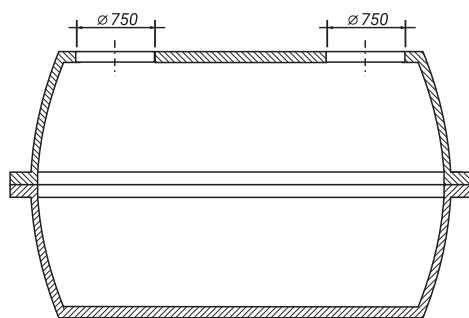
Zbiorniki mogą stanowić pojedynczy bezodpływowy zbiornik, baterię zbiorników lub współpracować z innymi urządzeniami, tworząc ciąg technologiczny w gospodarstwach rolnych i przetwórstwie rolno-spożywczym.

Każdy ze zbiorników składa się z elementu dolnego (stanowiącego dno oraz połowę wysokości ścian bocznych) i symetrycznego elementu górnego (stanowiącego drugą połowę wysokości ścian bocznych oraz pokrywę). Typowe zbiorniki znajdują zastosowanie w terenie zielonym (bez ruchu pojazdów), przy naziomiu nie większym niż 0,5 m.

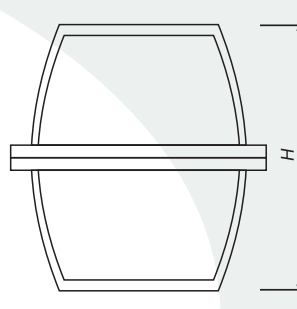
Zbiorniki wyposażone są w kominy inspekcyjne z pokrywą żelbetową i włazem żeliwnym



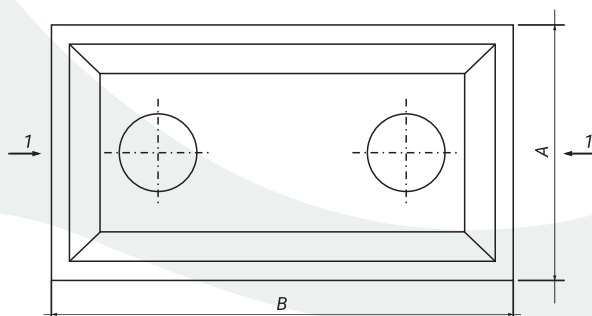
PRZEKRÓJ 1-1



WIDOK OD CZOŁA



WIDOK Z GÓRY



Zbiorniki żelbetowe dodatkowo mogą być wyposażane w typowe elementy dostępne i wentylacyjne, takie jak:



Króćce ssawne do poboru wody ze zbiornika w celu ponownego jej wykorzystania



Kominy szklane



Stopnie szklane wykonane zgodnie z PN-EN 13101:2005



Pochwyty zejściowe



Drabiny ze stali nierdzewnej



Wyposażenie zbiorników przeciwpożarowych



Włazy żeliwne wykonane zgodnie z normą PN-EN 124-2:2015 oraz włazy nierdzewne



Kominki wentylacyjne wykonane ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego

Parametry techniczne kominów złączowych

Nazwa	Średnica wewnętrzna	Grubość ścianki	Grubość pokrywy Teren zielony/najazdowy
Komin złączowy DN1000	1000 mm	100 mm	150 / 220 mm
Komin złączowy DN1200	1200 mm	100 mm	150 / 220 mm
Komin złączowy DN1500	1500 mm	120 mm	220 mm
Komin złączowy DN1800	1800 mm	120 mm	220 mm

Parametry techniczne włazów

Nazwa	Wymiar	Klasa obciążenia
Właz żeliwny 600	∅ 600 mm	A15 / B125 / C250 / D400
Właz żeliwny 800	∅ 800 mm	A15 / B125 / C250 / D400
Właz nierdzewny 500x500	500 x 500 mm	nieprzechodni
Właz nierdzewny 600x600	600 x 600 mm	nieprzechodni
Właz nierdzewny 800x800	800 x 800 mm	nieprzechodni

Parametry techniczne elementów zejściowych

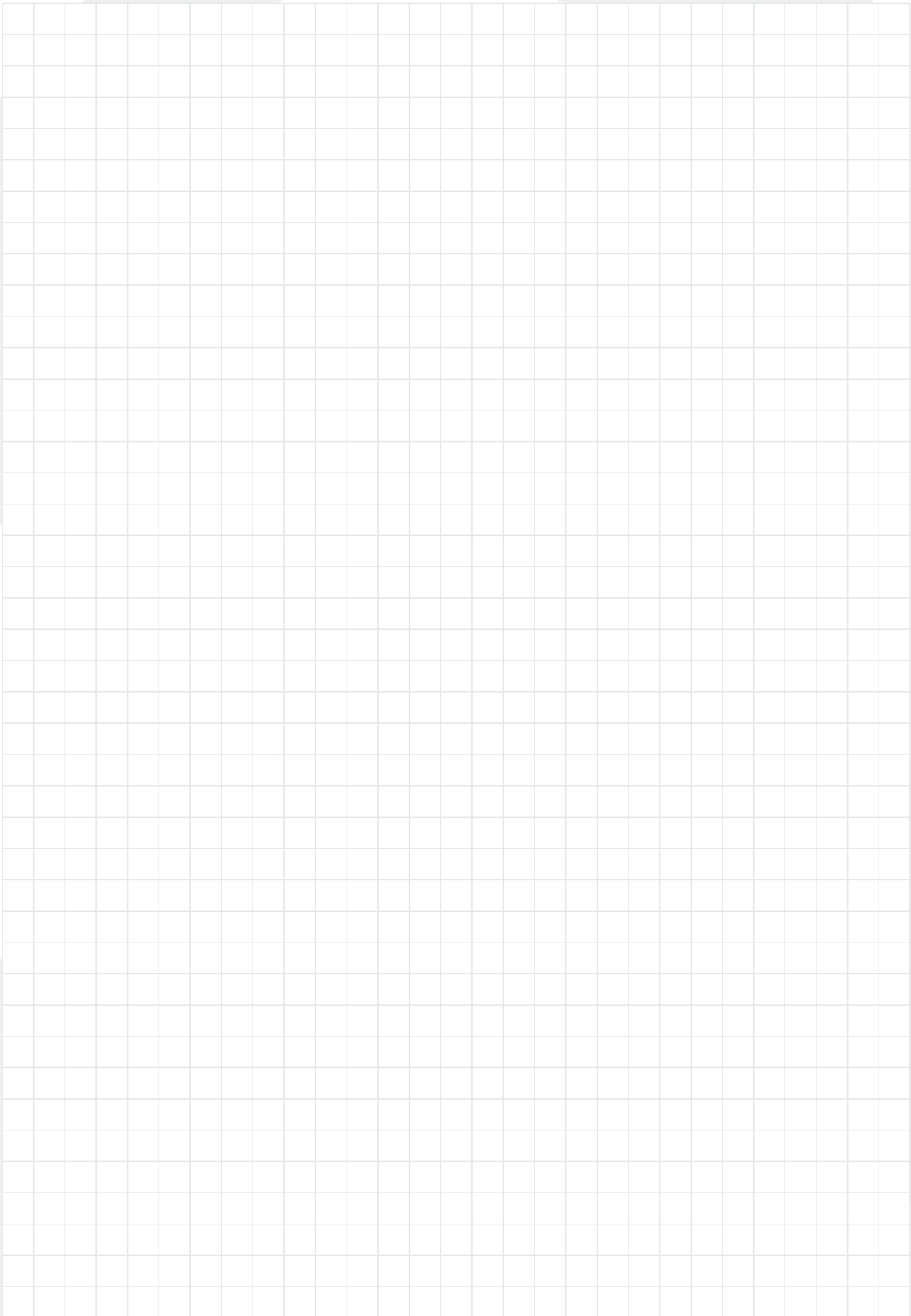
Nazwa	Materiał
Stopnie pojedyncze	stal konstrukcyjna powlekana
Stopnie podwójne	stal konstrukcyjna powlekana
Drabina szer. 300 mm	stal nierdzewna
Drabina szer. 500 mm	stal nierdzewna

Parametry techniczne kominków wentylacyjnych

Nazwa	Średnica zewnętrzna rury wentylacyjnej
Kominek PP/PVC	110 / 160 / 200mm
Kominek ze stali nierdzewnej	104 / 154 / 204mm

Parametry techniczne elementów wyposażenia zbiorników przeciwpożarowych

Nazwa	Średnica zewnętrzna rury wentylacyjnej
Króciec z koszem ssawny, nasadą strażacką i pokrywą nasady strażackiej	DN100 / DN150
Zawór pływakowy do automatycznego napełniania zbiornika	DN40 / DN50 / DN65 / DN80 / DN100
Tabliczka z fotoluminescencyjnym znakiem informacyjnym	Opis projektowanej objętości zbiornika





SIENKIEWICZ

PRODUCENT PREFABRYKATÓW BETONOWYCH

KONTAKT



ADRES DO KORESPONDENCJI I SPRZEDAŻY:

SIENKIEWICZ MAT-BUD Sp. z o.o.

✉ zapytania@sienkiewicz.com.pl

☎ +48 575 361 879

☎ +48 574 519 079

☎ +48 605 940 380

☎ +48 22 612 96 02

📍 ul. Strażacka 58, 04-462 Warszawa



DANE DO FAKTURY

SIENKIEWICZ MAT-BUD Sp. z o.o.

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy

KRS 0000038922

NIP 1130022302

Kapitał zakładowy: 50.000 zł

Nr konta:

38 1090 2851 0000 0001 4674 7817

📍 ZAKŁAD W BABSKU

+48 46 814 70 39

Babsk ul. Polna 3, 96-200 Babsk



**Jesteśmy
w całej Polsce!**