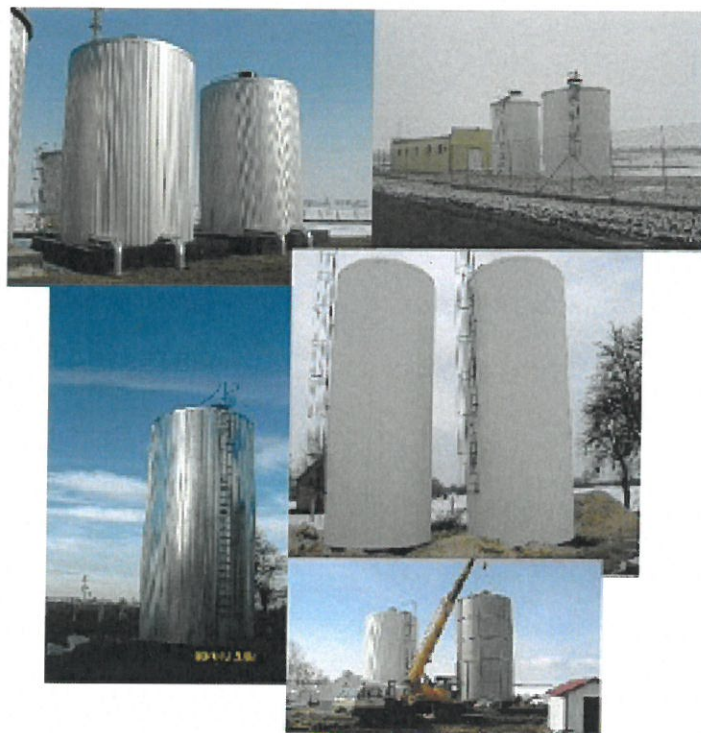


---

# DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA PIONOWYCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH



miejsowość PRZYBIERNÓW,  
woj. zachodniopomorskie  
pojemność zbiornika 50 m<sup>3</sup>

Nr fabryczny zbiornika 42/2020

## Spis treści

1. Przeznaczenie zbiornika retencyjnego.....	3
2. Oznaczenie zbiornika retencyjnego .....	3
3. Wytyczne lokalizacji.....	4
4. Zestawienie materiałów .....	4
5. Konstrukcja pionowych zbiorników retencyjnych.....	5
6. Budowa i charakterystyka techniczna zbiornika retencyjnego .....	7
7. Opis pracy zbiornika retencyjnego .....	8
8. Antykorozyjne zabezpieczenie zbiornika retencyjnego .....	8
9. Izolacja termiczna zbiornika retencyjnego .....	8
10. Zasady eksploatacji zbiornika retencyjnego .....	9
11. Montaż i eksploatacja urządzeń elektrycznych .....	12
12. Fundament pod zbiornik retencyjny .....	13
13. Przepisy bezpieczeństwa.....	14
<b>Załączniki</b>	
- oświadczenie .....	15
- karta gwarancyjna .....	16

## 1. Przeznaczenie zbiornika retencyjnego

Podstawowym zadaniem jednokomorowych zbiorników retencyjnych jest magazynowanie wody (lub innej cieczy) dla potrzeb gospodarczych, bytowych oraz stanowi dodatkowe zabezpieczenie zapasu wody na cele przeciwpożarowe. W przypadku dużego zapotrzebowania wody przekraczającego wydajność ujęcia studni, pozwala na jego wyrównanie podczas okresowych deficytów wody.

Zbiorniki retencyjne są kompatybilne ze stacją wodociągową i mogą być stosowane w wodociągach komunalnych, przemysłowych i wiejskich.

Zbiorniki mogą pracować na ujęciu stacji uzdatniania wody lub sieci wodociągowej na jej początku i końcu, przystosowane są do eksploatacji w okresie letnim i zimowym.

## 2. Oznaczenie zbiornika retencyjnego

Tabliczka:

 <b>PRO-MET</b> <small>Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe</small> <b>H. Kobusiński i wspólnicy. Spółka jawna</b> <small>63-720 Koźmin Wielkopolski, ul. Borecka 29a, tel. (062) 721 08 01, fax 721 68 19</small>	
NAZWA URZĄDZENIA	
<b>ZBIORNIK RETENCYJNY</b>	
NR FABRYCZNY	ROK PRODUKCJI
<b>42/2020</b>	<b>2020</b>
TYP	POJEMNOŚĆ [m <sup>3</sup> ]
<b>ZRV</b>	<b>50</b>
MEDIUM	DATA PRÓBY
<b>WODA</b>	<b>12/2020</b>
RODZAJ STALI	
<b>S235JR</b>	

Tabliczka została zanitowana na płaszczu zbiornika.



### 3. Wytyczne lokalizacji

Przy wyborze lokalizacji zbiornika retencyjnego na wodę pitną należy uwzględnić następujące zagadnienia:

- zbiornik powinien być zlokalizowany w strefie ochronnej,
- uwzględnić teren o możliwym stabilnym gruncie,
- w celu podwyższenia ciśnienia w sieci wodociągowej należy zbiornik usytuować na wzniesieniu terenowym,
- lokalizacja zbiornika retencyjnego musi być uzgodniona z właściwym terenowo Państwowym Inspektorem Sanitarnym.

### 4. Zestawienie materiałów

5.	Nazwa	Wymiar	Znak stali	Nr wytopu	Nr atestu	Uwagi
1	Dno	6x1500x6000	S235JR+N	42825	20/349690 01	
2	Płaszcz	5x2000x6000	S235JR+N	012444	1002794732	
3	Płaszcz	4x1500x6000	S235JR+N	41944	20/346776 01	
4	Stożek	4x1500x6000	S235JR+N	41944	20/346776 01	
5	Ceownik wzmacniający	U80	S235JR+M	034173	1002832948	
6	Właz górny DN 600	3x1500x6000	S235JR+N	11286	20/333883 01	
7	Króćce (kołnierz płaski)	DN 65, PN 16	S235JR	93664	SW-202007053-3108	
8	Rury zgrzewane	ø 65	PE	-	BK/W/0876/01/2018	
9	Właz rewizyjny dolny płaski	DN600, PN6	S235JR+AR	34701	33580/2017	
10	Właz rewizyjny dolny zaślepiający	DN600, PN6	S235JR+AR	34701	33580/2017	
11	Farba spożywcza – wewnątrz	-	Brantho-Korrux	-	BK/W/0954/01/2018	
12	Farba podkładowa - na zewnątrz	-	SYNOREX S 2000	-	Deklaracja zgodności	
<b>Drabina :</b>						
13	Rura	Ø 33,7x2,0	S235JRH	300573	80120021802	
14	Płaskownik	30x5	S235JR+AR	580003	83182745 580003E472	
15	Ocynek (drabinka zewnętrzna)	-	-	-	Potwierdzenie zgodności cynkowania ogniowego z normą PN EN ISO 1461	
<b>Ocieplenie:</b>						
16	Pierścienie (blacha)	3 x 1500	S235JR+N	39946	20/333883 01	
17	Wełna mineralna PAROC	100 mm	-	-	10215	
18	Blacha płaska BPA	0,5 mm	S250GD	-	HK/B/1067/01/2017, 12/7/10143/10169	
19	Blacha trapezowa BTD18	0,5 mm	S250GD	-	HK/B/1067/01/2017, 45/5/14782/BTR	

## 5. Konstrukcja pionowych zbiorników retencyjnych

Konstrukcja zbiornika retencyjnego wykonana jest ze stali niskowęglowej, w skład którego wchodzi: płaszcz w kształcie pionowego walca od dołu zamkniętego płaskim dnem a od góry stożkowym dachem. Płaszcz składa się z segmentów zwiniętych z blachy połączonych ze sobą pierścieniami, które jednocześnie spełniają rolę usztywnienia zbiornika. W zależności od pojemności zbiornika płaszcz jest dzielony i spawany segmentami tworząc jedną całość – nierozbieralną. Na życzenie zamawiającego zbiornik może być wyposażony we właz rewizyjno-ewakuacyjny o średnicy od 400-600 mm.

Zbiornik posiada płaskie dno, które jest wykonane z blach stalowych spawanych między sobą. Do dna przymocowany jest pierścień denny.

Instalację wodną zbiornika retencyjnego stanowią przewody w dnie zbiornika zakończone czterema króćcami (Rys. 1) kołnierzowymi służącymi do podłączenia wodnej instalacji zewnętrznej:

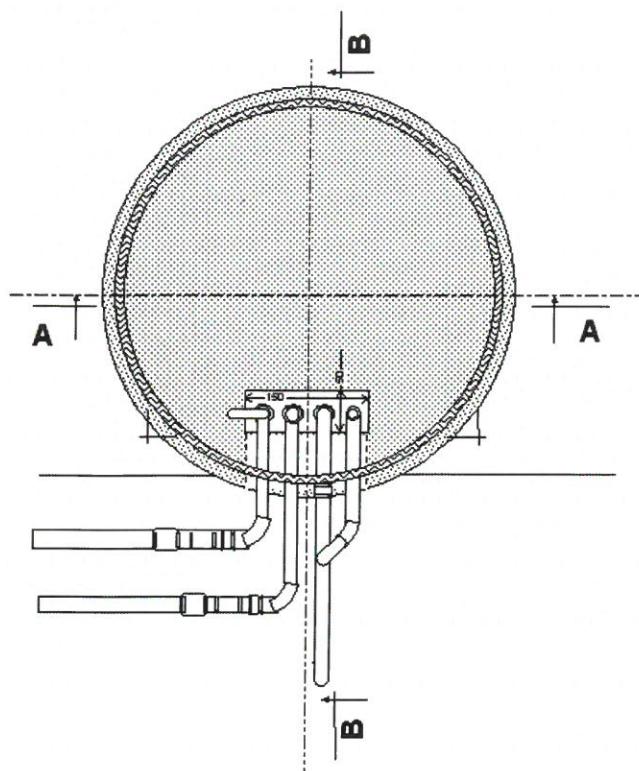
- przewód dopływu,
- przewód odpływu,
- przewód spustu,
- przewód przelewu.

**Tabela króćców**

Oznaczenie	Przeznaczenie	Średnica nom. [mm]
1	Króciec ssania	65
2	Króciec tłoczenia	65
3	Króciec spustu	65
4	Króciec przelewu	65

(Tabela obrazuje wielkość króćców występujących w zbiorniku którego dana DTR dotyczy)

Uwaga: Wielkość, ilość i rozmieszczenie króćców wykonywana jest wg potrzeb i na życzenie zamawiającego.



Rys. 1 Króćce w dnie zbiornika (opcja)

Zbiornik posiada wyposażenie technologiczne w postaci wewnętrznej instalacji wodnej (rury PVC), do których należy:

- przewód doprowadzający wodę,
- przewód odprowadzający wodę,
- przewód spustowy,
- przewód przelewowy,

Dach zbiornika wykonany jest w kształcie stożka ściętego. W zadaszeniu zbiornika znajduje się wywietrznik wentylacyjny DN 600 mm doprowadzający powietrze z zewnątrz oraz właz rewizyjny DN 400 mm posiadający pokrywę odchyloną. Pokrywa ocieplona jest warstwą wełny mineralnej o grubości 100 mm dla zabezpieczenia przed czynnikami termicznymi.

W wywietrzniku wentylacyjnym umieszczony jest króciec do zapuszczania sond pomiaru poziomu lustra cieczy w zbiorniku.

Zbiornik wyposażony jest w drabiny: zewnętrzną i wewnętrzną, które przymocowywane są do płaszcza zbiornika za pośrednictwem łączników - śrubami. Dla bezpieczeństwa obsługi drabina zewnętrzna zaopatrzona jest w obejmy ochronne.



Instalacja elektryczna zbiornika (którą w przypadku indywidualnych zamówień zapewnia Zamawiający) powinna obejmować:

- instalację sterowania przeznaczoną do automatycznego włączania i wyłączania pomp na ujęciu wody,
- instalację sygnalizacyjną wskazującą stan napełnienia zbiornika wodą,
- instalację odgromową,
- instalację 24V dla zainstalowania przenośnych lamp podczas przeglądu i konserwacji zbiornika.

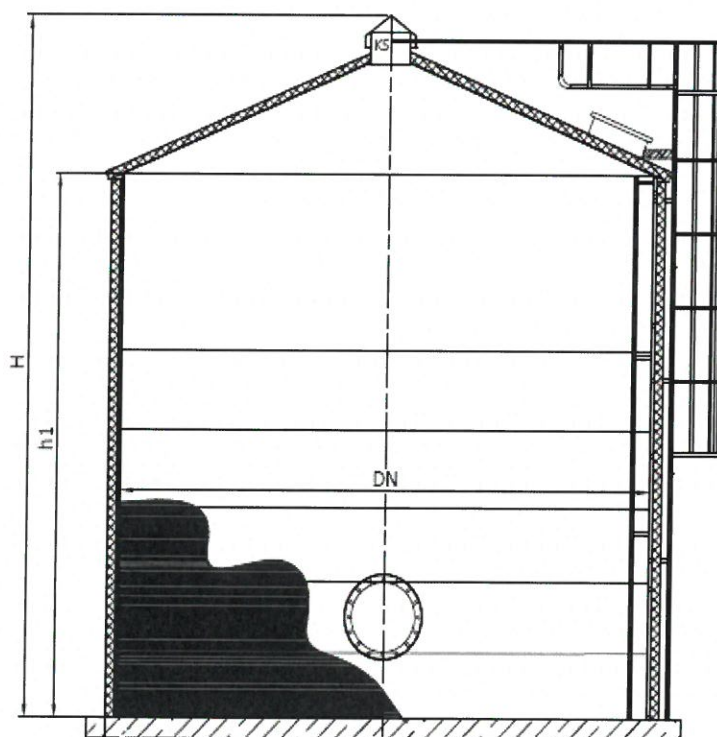
## 6. Budowa i charakterystyka techniczna zbiornika retencyjnego

### PODSTAWOWE WYMIARY ZBIORNIKA

Typ	Wymiar	Pojemność nom.	Dn	H	h1	h2	d1	Masa ~
		[m <sup>3</sup> ]	mm					[kg]
ZRV	50	50	4500	4800	3500	1500	4800	4000
ZRV	75	75	4500	6100	4800	1500	4800	5000
ZRV	100	100	4500	7800	6500	1500	4800	6000
ZRV	125	125	4500	9300	8000	1500	4800	7500
ZRV	150	150	4500	10800	9500	1500	4800	9000
ZRV	200	200	4600	13600	12300	1500	4910	11000

Wymiary podano w mm.

**Uwaga:** Producent dopuszcza wykonanie zbiorników o innych gabarytach wg indywidualnych zamówień.



Rys. 2 Budowa zbiornika

## WYMIARY ZBIORNIKA KTÓREGO DANA DTR DOTYCZY

Typ	Pojemność całkowita zbiornika [m <sup>3</sup> ]	Wymiary [mm]	
ZRV	50	Średnica	4500
		Wys. płaszcza	3500
		Wys. całkowita	4800

### 7. Opis pracy zbiornika retencyjnego

Zbiornik retencyjny pracuje jako część składowa zespołu urządzeń wodociągowych wyrównując rozbiór wody wynikający z jego nierównomierności w ciągu doby.

Praca zbiornika polega na tym, że podczas minimalnego rozbioru wody zbiornik napęlnia się, a podczas dużego rozbioru wody pozwala na zaopatrzenie wodociągu w ilość wody przekraczającą wydajność ujęcia. Instalacja wewnętrzna, armatura i sterowanie zapewniają wymianę wody w zbiorniku chroniąc go przed całkowitym opróżnieniem lub przepełnieniem. Na rurociągach sieci zewnętrznej istnieje konieczność zainstalowania zaworów do wyłączania całego zbiornika, wyłączania rurociągów sieciowych oraz podłączenia przewodu do płukania, mycia i dezynfekcji.

Dla zapewnienia prawidłowej pracy zbiornika przewidziano system sygnalizacji poziomów napęlniania i sygnalizacji poziomów ekstremalnych.

### 8. Antykorozyjne zabezpieczenie zbiornika retencyjnego

Powierzchnie zbiornika są czyszczone mechanicznie do I stopnia klasy czystości. Następnie powierzchnie oczyszczone są odtłuszczane środkiem chemicznym. Powierzchnie wewnętrzne zbiornika zabezpieczone są farbą spożywczą BRANTHO-KORRUX z atestem PZH, natomiast powierzchnie zewnętrzne malowane są zestawem farb podkładowych i nawierzchniowych. Drabina wewnętrzna i zewnętrzna jest ocynkowana.

### 9. Izolacja termiczna zbiornika retencyjnego

Konstrukcja płaszcza zbiornika i dachu ocieplona jest wełną mineralną o grubości 100 mm. Izolacja dachu przykryta jest deskowaniem i gładką blachą ocynkowaną, ocynkowaną powlekaną lub inną w zależności od danych zawartych w zamówieniu. Pokrywa zewnętrzna górnego wjazdu zabezpieczona jest warstwą wełny mineralnej o grubości 100 mm. Zewnętrzna izolacja płaszcza wykonana jest z wełny mineralnej grubości 100 mm oraz z blachy trapezowej ocynkowanej, blachy trapezowej ocynkowanej powlekaną lub innej w zależności od danych zawartych w zamówieniu.. Pozwala to na pracę zbiornika w okresie letnim jak i zimowym. Izolacja termiczna płaszcza wykonywana jest na samym końcu na miejscu jego eksploatacji.



## 10. Zasady eksploatacji zbiornika retencyjnego

Uruchomienie zbiornika retencyjnego na wodę pitną - należy wykonać następujące czynności:

- sprawdzić prawidłowość wykonania zbiornika,
- sprawdzić prawidłowość montażu instalacji wodnej,
- sprawdzić prawidłowość montażu instalacji elektrycznej,
- przeprowadzić mycie, płukanie dezynfekcję zbiornika,
- przeprowadzić badania wody przez stację sanitarno-epidemiologiczną.

Po powyższych czynnościach można przystąpić do włączenia zbiornika do pracy.

- Zbiornik nie wymaga stałej obsługi personelu, potrzebny jest jedynie nadzór pracowników wyznaczonych do obsługi i eksploatacji stacji wodociągowej. Wejście do zbiornika (właz) powinno być zamknięte na klucz i być pod opieką upoważnionego pracownika stacji wodociągowej. Osoby odpowiedzialne za obsługę zbiornika powinny przejść odpowiednie przeszkolenie i posiadać niezbędną wiedzę teoretyczną i praktyczną związaną z obsługą zbiornika i bezpieczeństwem pracy. Osoba ta powinna otrzymać niniejszą DTR w celu zapoznania się z charakterystyką i parametrami pracy.
- Przeglądy, naprawy i konserwacje zbiornika dokonywać powinna wyspecjalizowana brygada. Powyższe osoby powinny być przeszkolone oraz znać konstrukcje zbiornika a w szczególności układ automatycznego sterowania. Powinny dbać o powierzony zbiornik i utrzymywać go w stałej gotowości eksploatacyjnej, oraz znać niniejszą DTR. Podczas pracy zbiornika zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac remontowych.
- W przypadku zauważenia usterek lub nieprawidłowości w pracy zbiornika obsługa powinna niezwłocznie zgłosić przełożonemu w celu podjęcia odpowiednich działań. Personel obsługujący odpowiada za szkody powstałe z powodu nieprzestrzegania przepisów lub nieprawidłowej obsługi.
- Należy szczególnie zwrócić uwagę na okresowe przeglądy zbiornika automatyki i przyrządów kontrolnych oraz na połączenia spawane, śrubowe jak i powłoki malowane oraz elementy poza izolacyjne ( drabiny, włazy, wywietrznik),
- Zabrania się dokonywania jakichkolwiek przeróbek przy zbiorniku bez zgody producenta.
- Należy zadbać o teren w pobliżu zbiornika w celu prawidłowego odprowadzania wód gruntowych.

Wymagane jest wykonywanie rewizji wewnętrznych zbiornika co 1-2 lata. Przeglądu powinna dokonać upoważniona brygada zgodnie z zasadami BHP.

Do czynności rewizyjnych należą:

- Wyłączenie zbiornika z pracy:
  - zamknąć zawór na przewodzie sieci zasilającej zbiornik,

- otworzyć zawór na obejściu zbiornika na przewodzie sieci zewnętrznej,
- zamknąć zawór na przewodzie pobierającym,
- wyłączyć sygnalizator poziomu wody,
- w razie potrzeby opróżnić zbiornik całkowicie.

Wyłączenie zbiornika z pracy powinno odbywać się w chwili najmniejszego rozbioru wody ze zbiornika aby nie spowodować zakłóceń w dostawie wody dla odbiorców.

Wyłączenie zbiornika z pracy może być spowodowane awarią zbiornika lub sieci , oraz dezynfekcją lub konserwacją zbiornika.

- Opróżnienie całkowite odbywa się przewodem spustowym do sieci kanalizacyjnej według następującej kolejności:
  - otworzyć zawór na przewodzie sieci zewnętrznej,
  - zamknąć zawór na przewodzie pobierającym i doprowadzającym wodę,
  - otworzyć zawór spustowy,
  - wyłączyć sygnalizację poziomu,
- Otwarcie włazu górnego;
- Otwarcie włazu dolnego (jeśli zbiornik jest w niego wyposażony);
- Oczyszczenie wnętrza zbiornika z zanieczyszczeń;

Mycie zbiornika należy przeprowadzić za pomocą szczotek ryżowych.. W celu usunięcia zanieczyszczeń i osadów powstałych wewnątrz zbiornika wodnego **zabrania się czyszczenia powierzchni wewnętrznych szczotkami stalowymi lub innymi narzędziami mogącymi uszkodzić powłokę antykorozyjną.**

Przy myciu i dezynfekcji należy zachować wszelkie przepisy BHP a także przepisy dotyczące odzieży ochronnej, sprzętu i wyposażenia osobistego członków ekipy przeprowadzającej dezynfekcję. Po dokonaniu mycia zbiornik należy dokładnie wypłukać. W tym celu spłukać wodą z węża gumowego zanieczyszczenia usunięte szczotkami.

- Należy przeprowadzić rewizję stanu spoin, powłoki antykorozyjnej, połączeń śrubowych, płaszcza, dachu, drabin, dna, włazu, włazu dolnego, orurowania wewnętrznego, króćców przyłączeniowych,
- Należy sprawdzić sondę pomiarową poziomu lustra wody,



Wszystkie prace remontowe powinna wykonać firma posiadająca wiedzę i doświadczenie i specjalizująca się w tego typu pracach.

Należy pamiętać, że dolny właz stanowi drogę ewakuacyjną i powinien być otwarty podczas wykonywania prac remontowych wewnątrz zbiornika.\*

\* dotyczy zbiornika w wersji z włazem dolnym

Każdorazowo po każdej rewizji należy zgłosić pobór wody do Rejonowej Stacji Epidemiologicznej w celu przeprowadzenia badań bakteriologicznych.

Dezynfekcję przeprowadza się w następujący sposób :

- zamknąć zawory na przewodzie pobierającym, doprowadzającym i spustowym,
- włączyć chlorator w stacji uzdatniania wody oraz odpowiednie pompy,
- napełnić całkowicie zbiornik wodą dezynfekującą,
- zmyć powierzchnię zbiornika ponad lustrem wody wodą ze zwiększoną dawką chloru przez opryskanie przy pomocy węża gumowego.

Po przeprowadzeniu dezynfekcji należy zbiornik wypłukać wodą.

Płukanie należy przeprowadzić minimum 3-krotnie.

Pracownicy wykonujący tę czynność powinni być asekurowani przez innych członków ekipy.

Dezynfekcję przeprowadza się roztworem podchlorynu sodu o stężeniu 2 - 3%.

- Uruchomienie zbiornika po dezynfekcji.
  - zamknąć zawory na przewodzie spustowym,
  - otworzyć zawory na przewodzie pobierającym i doprowadzającym,
  - zamknąć zawory na przewodzie zewnętrznym sieci wodociągowej,
  - otworzyć zawór na zewnętrznej sieci wodociągowej (zasilanie zbiornika),
  - włączyć sygnalizator poziomu wody.

Mycie, płukanie i dezynfekcję należy przeprowadzić w godzinach najmniejszego poboru wody aby nie spowodować zakłóceń w dostawie wody do odbiorców.

- Orientacyjny czas trwania mycia, płukania i dezynfekcji.
  - Opróżnienie zbiornika retencyjnego około 1,5 godziny.
  - Wyłączenie zbiornika z pracy około 1 godziny.
  - Przygotowanie do mycia około 1 godziny.
  - Mycie zbiornika około 1,5 godziny.



- Płukanie zbiornika po myciu około 5 godzin.
  - Dezynfekcja około 5 godzin.
  - Płukanie po dezynfekcji około 14 godzin.
- Włączenie zbiornika do pracy:
    - sprawdzić prawidłowość działania zainstalowanych urządzeń,
    - sprawdzić drożność wywietrznika,
    - sprawdzić sprawność sygnalizatora poziomu wody,
    - otworzyć zawory na przewodzie ssącym i tłocznym,
    - zamknąć zawór na przewodzie spustowym,
    - włączyć sygnalizator poziomu wody,
    - otworzyć zawór na przewodzie sieci zewnętrznej na obejściu zbiornika, zamknąć zawór na przewodzie sieci zewnętrznej na obejściu zbiornika.

**UWAGA: Włączenie zbiornika do pracy powinno odbywać się w chwili najmniejszego rozbioru wody. Gdy ciśnienie w sieci jest największe wówczas zbiornik napelni się najszybciej.**

- Eksploatacja zbiornika retencyjnego w warunkach zimowych.

Zbiorniki retencyjne przystosowane są do normalnej eksploatacji w warunkach zimowych ponieważ posiadają izolację termiczną płaszcza i dachu zbiornika. W okresie zimowym należy częściej przeprowadzać przeglądy zbiornika. Na powierzchni wody nie może tworzyć się powłoka lodowa. W przypadku tworzenia się lodu należy zwiększyć częstotliwość wymiany wody w zbiorniku, zmieniając zakresy włączające pompę zasilającą zbiornik.

W okresie zimowym należy unikać wykonywania dezynfekcji, mycia i płukania.

## 11. Montaż i eksploatacja urządzeń elektrycznych.

Montaż urządzeń elektrycznych winien być przeprowadzony zgodnie z dokumentacją elektryczną. Montaż elektronicznych sygnalizatorów poziomu powinien być wykonany zgodnie z instrukcją fabryczną.

W czasie montażu jak i eksploatacji należy przestrzegać wielkości znamionowych prądów bezpieczników oraz nastawień przekaźników zgodnie z projektem elektrycznym i instrukcją fabryczną.

Po zakończeniu montażu instalacji elektrycznej należy przeprowadzić jej kontrolę tj.

- sprawdzić zgodność połączeń elektrycznych,
- sprawdzić nastawienie zabezpieczeń,
- sprawdzić oporność uziemień instalacji elektrycznej i piorunochronnej.

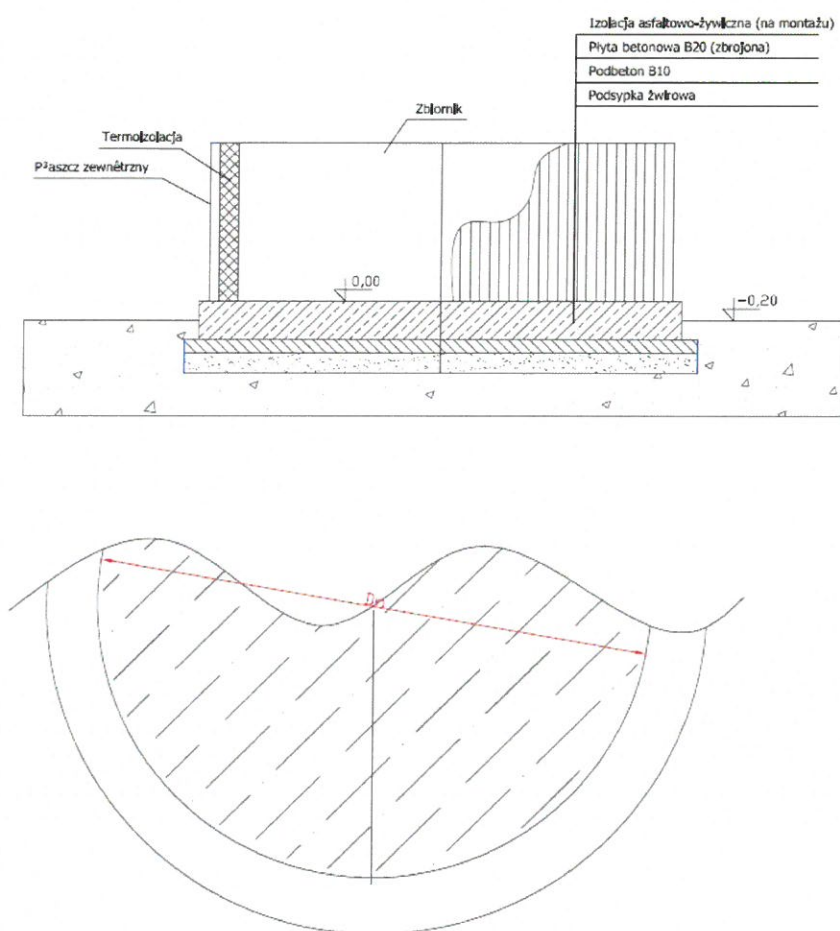
Montaż i eksploatacja urządzeń elektrycznych powinna być wykonana zgodnie z przepisami eksploatacji urządzeń elektrycznych oraz przepisami budowy urządzeń elektrycznych.

Wszelkie prace konserwacyjne urządzeń instalacji elektrycznych należy przeprowadzić przy włączonym napięciu.

Konserwację bieżącą oraz kontrolę urządzeń elektrycznych należy przeprowadzić okresowo w czasie eksploatacji tych urządzeń.

## 12. Fundament pod zbiornik retencyjny

Fundament zbiornika stanowi płyta żelbetowa w kształcie koła o przekroju prostokąta. Płyta posadowiona jest w gruncie na podsypce piaskowej i chudym betonie i powinna wystawać ponad otaczający grunt na wysokość 10÷15cm. Jednakże każdy fundament projektowany jest indywidualnie z uwzględnieniem miejsca lokalizacji i warunków geologicznych gruntu. Rysunek poniższy obrazuje przykładowy fundament.



Rys. 3 Fundament (opcja)



### 13. Przepisy bezpieczeństwa.

Pracownicy zatrudnieni przy eksploatacji, przeglądach i konserwacjach jak również naprawach oraz wszystkie osoby znajdujące się na terenie pracy zbiornika obowiązane są stosować się do przepisów bezpieczeństwa pracy oraz do niniejszych przepisów.

Osobom niezatrudnionym kategorycznie zabrania się konserwacji, naprawy przy przewodach instalacji wodnej i elektrycznej. Obsługa i eksploatacja zbiornika może być wykonana jedynie przez osoby do tego upoważnione.

Wszelkie uszkodzenia powinny być naprawiane przez odpowiednie służby do tego upoważnione i wyznaczone.

Pracownicy zatrudnieni przy zbiornikach odpowiedzialni są za przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych.

W szczególności zabrania się:

- obsługi i pracy przy zbiorniku osobom chorym lub nietrzeźwym,
- pozostawiania podczas pracy otwartego wjazdu zbiornika,
- używania lamp przenośnych o napięciu powyżej 24 V,

W razie stwierdzenia przez obsługę sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu zbiornika albo życiu i zdrowiu należy natychmiast wyłączyć zbiornik z eksploatacji. Ponowne włączenie zbiornika może nastąpić dopiero po usunięciu zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

Deklaracja oceny stałości właściwości użytkowych

**NR 42/2020**

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**42/EXC2/2020**

2. Numer typu, partii lub serii umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego:

**ZRV o pojemności  $V=50\text{m}^3$**

**nr fabryczny 42/2020**

3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:

do magazynowania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, wyrównywania okresowych deficytów wody oraz celów przeciwpożarowych

4. Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres producenta:

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe PRO-MET**

**H. Kobusiński i wspólnicy spółka jawna**

ul. Borecka 29a, 63-720 KOŹMIN WLKP.

5. System lub system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:

**Metoda 3a wg PN EN 1090-1:2009+A1**

6. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczących wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną:

**PN EN 1090-1:2009+A1 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych. Część 1. Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych**

(nazwa i numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej, jeśli dotyczy) przeprowadził:

**TUV SUD Polska Sp. z o.o. nr notyfikacji 2527**

w systemie

**2+ Deklaracja właściwości użytkowych zasadniczych charakterystyk wyrobu budowlanego, dokonywana przez producenta**

(certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji)

**Nr 2527-CPR-1A.188.00**

7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczących wyrobu budowlanego, dla którego wydana została europejska ocena techniczna:

**N/D**

## 8. Deklarowane właściwości użytkowe

Lp.	Właściwości	Wymagany poziom lub klasa	Podstawa/Norma zharmonizowana
1	Tolerancje wymiarów i kształtów	EXC2	PN EN 1090-1+A1:2012
2	Spawalność wg atestu PN EN 10025-2	S235JR+N	
3	Odporność na kruche pękanie Odporność na uderzenia	S235JR+N (27J w temp. -20°C	
4	Nośność	wg. projektu	
5	Wytrzymałość zmęczeniowa	Wg. projektu	
6	Odkształcenia w stanie granicznym użyteczności	Wg. projektu	
7	Odporność ogniowa klasyfikowana wg PN EN 13501-1+A1:20010	NPD	
8	Reakcja na ogień klasyfikacja z tabeli A1 PN EN 13501-1:A1:2010	NPD	
9	Wydzielanie kadmu i jego związków	NPD	
10	Radioaktywność	NPD	
11	Trwałość		

W przypadku gdy zastosowana została specjalna dokumentacja techniczna, wymagania, z którymi wyrób jest zgodny:

**N/D**

9. Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt 1 i 2 są zgodne z właściwościami deklarowanymi w pkt 8.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producent określonego w pkt 4.

Koźmin Wlkp. 04.12.2020r.  
(data, miejscowość)

P.P.U. PRO-MET  
PREZES

*Hieronim Kobusiński*

(osoba upoważniona)



# KARTA GWARANCYJNA

## ZBIORNIKA RETENCYJNEGO

1. Nazwa i typ urządzenia: **Pionowy zbiornik retencyjny typ ZRV o poj. 50 m<sup>3</sup>**
2. Numer fabryczny: **42/2020**

UWAGI : .....

.....

.....

### WYJAŚNIENIA:

1. Karta jest ważna tylko wówczas, gdy zostanie przedstawiona wraz z paszportem technicznym urządzenia.
2. Wytwórca udziela na urządzenie 25 miesięcznej gwarancji, liczonej od daty 18 lipca 2021r.
3. W razie ujawnienia wady w okresie gwarancyjnym, Nabywca może żądać jej usunięcia. Koszty związane z usunięciem wady ponosi wówczas wytwórca urządzenia..
4. Gwarancja obejmuje tylko te urządzenia, w których wady powstały z przyczyny tkwiącej w sprzedawanym przedmiocie, a w szczególności z powodu złej konstrukcji, wadliwego wykonania, ukrytych wad materiałowych..
5. Gwarancją nie są objęte zewnętrzne powłoki malarskie.
6. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku:
  - normalnego zużycia zbiornik i jego części,
  - zużycia zewnętrznych powłok lakierniczych (malarskich),
  - eksploatacji niezgodnej z wytycznymi zawartymi w przekazanej przez Wykonawcę dokumentacji,
  - samowolnego dokonywania napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych przez osoby nieuprawnione,
  - niewłaściwej konserwacji
  - rozładunku, składowania i montażu przedmiotu umowy.
7. Wytwórca wykona obowiązki wynikające z gwarancji w ciągu 30 dni od dnia zgłoszenia.
8. Prawa z tytułu gwarancji należy zgłaszać do wytwórcy.
9. Karta gwarancyjna bez daty wydania oraz pieczęci jest nieważna i nie może służyć jako podstawa do reklamacji.
10. W przypadku zgłoszenia wady nie będącej podstawną reklamacji urządzenia, koszty związane z delegacją i podróżą serwisu ponosi Nabywca.

Koźmin Wlkp., dnia 04.01.2021✓

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe

**PRO-MET**

H. Kobusiński i wspólnicy spółka jawna  
63-720 Koźmin Wlkp., ul. Borecka 29a  
tel. (0-62) 72-10-801, fax 72-16-819  
NIP 621-000-32-90

Pieczęć firmowa

P.P.U. **PRO-MET**  
**PREZES**

*Hieronim Kobusiński*

Podpis przedstawiciela wytwórcy

## PROTOKÓŁ

*z przeprowadzonej próby szczelności zbiornika retencyjnego*

*o nr fabrycznym 42/2020*

*Przybiernów*

W dniach 09.12.2020r. – 11.12.2020r. na terenie zakładu produkcyjnego Wykonawcy przeprowadzono badanie szczelności zbiornika retencyjnego o nr fabrycznym 42/2020, który zostanie zainstalowany w miejscowości Przybiernów

Badanie przeprowadzono przez okres 48 godzin po napełnieniu zbiornika wodą. Wynik próby – pozytywny, nie stwierdzono nieszczelności.

W związku z powyższym zbiornik uważa się za odebrany.

PP.U. PRO-MET  
PREZES

*Mieranin Kobusiński*

Podpis