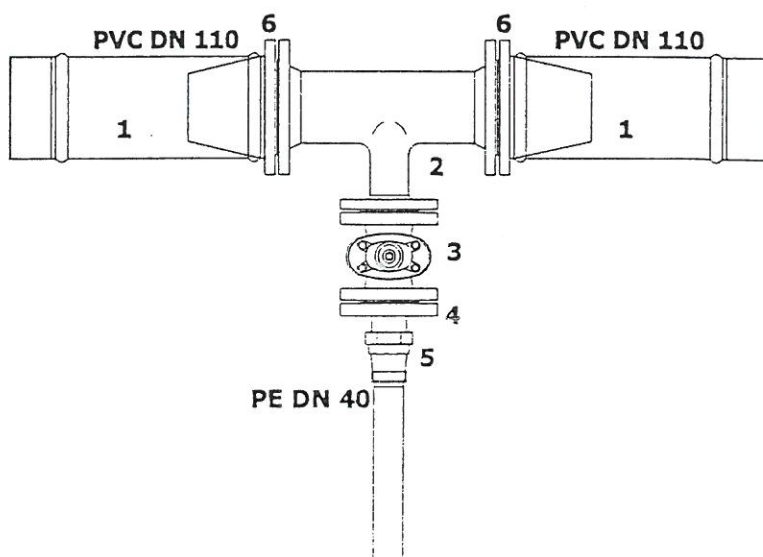


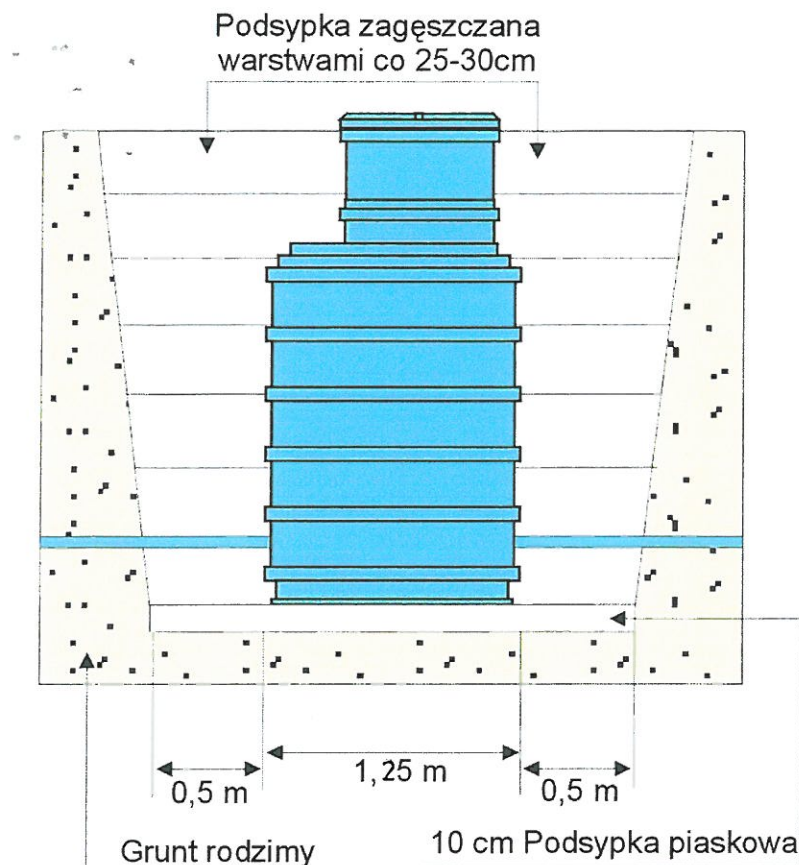
# Węzeł połączeniowy



| Lp. | Nazwa elementu                              | Materiał     | Jednostka | Ilość |
|-----|---|--------------|-----------|-------|
| 1   | Nasuwka PVC DN225                           | PVC          | Szt       | 2     |
| 2   | Trójnik kołnierzowy redukcyjny DN200/200/50 | Żeliwo       | Szt       | 1     |
| 3   | Zasuwa kołnierzowa DN 50                    | Żeliwo       | Szt       | 1     |
| 4   | Kołnierz DN 50 z gwintem wewnętrznym DN 40  | Stal nierdz. | Szt       | 1     |
| 5   | Złączka PE DN 40 z gwintem wewnętrznym DN40 | PE           | Szt       | 1     |
| 6   | Króciec FWDN200 / 225 PVC                   | Żeliwo       | Szt       | 2     |

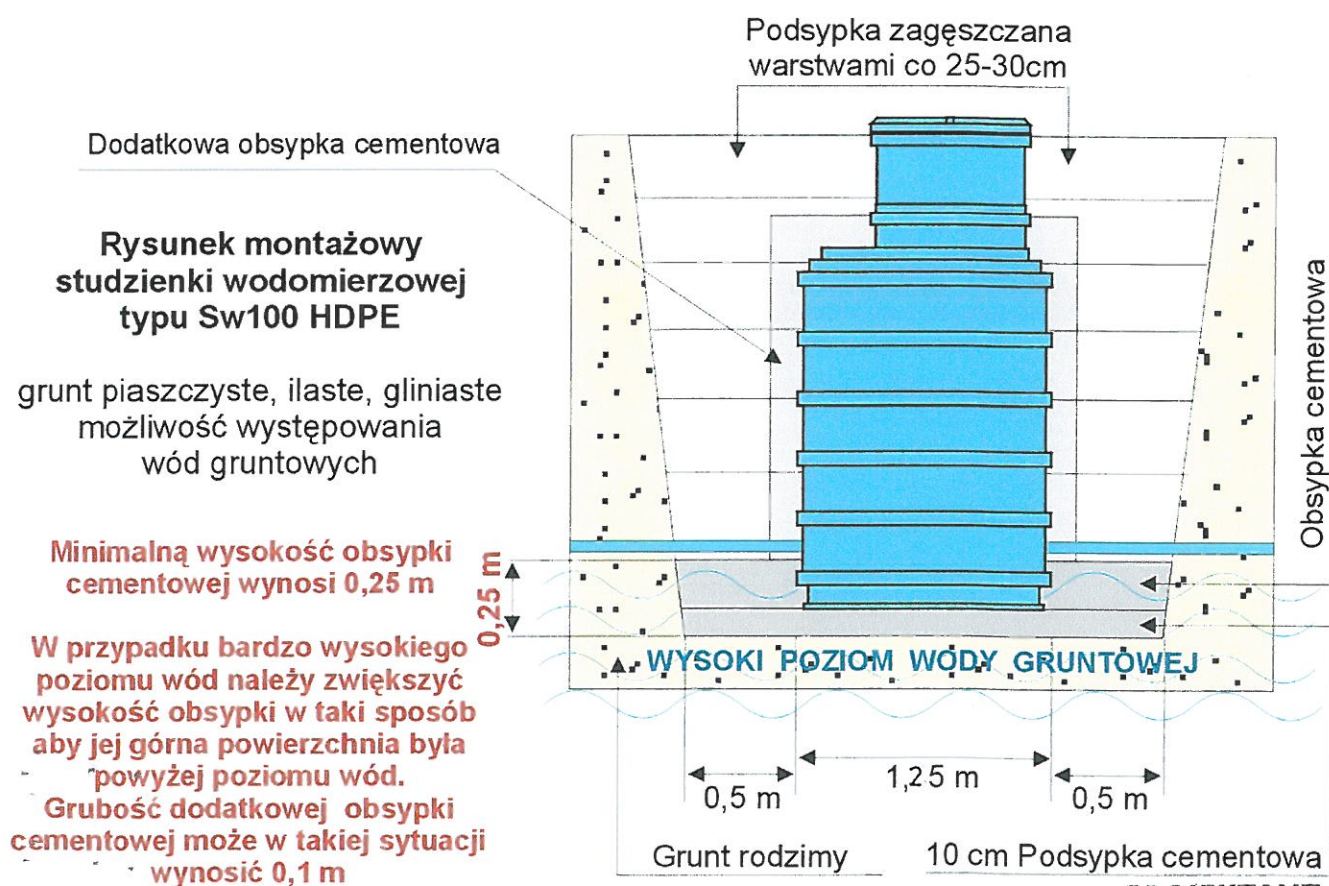
|            |  |                  |
|------------|--|------------------|
| STADIUM    | Projekt budowlany -                                  | Umowa nr         |
| OBIEKT     | Węzeł połączeniowy - z trójnika (alternatywa)        | Nr rys. <b>g</b> |
| ADRES      | w. OSTRÓW PIECKOWSKI, gm. Piecki                     | Skala b. s.      |
| INWESTOR   | ZGKiM Sp. z o. o.<br>Plac 1-go Maja 6, 11-710 Piecki | Data: 04.2014 r. |
| PROJEKTANT | Mieczysław Stosio                                    | Podpis:          |
|            | Upr. bud 105/90/OI                                   |                  |

STAROSTWO POWIATOWE  
w Mragowie  
11-700 Mragowo, ul. Królewiecka 60 A  
-4-



**Rysunek montażowy  
studzienki wodomierzowej  
typu Sw120 HDPE**

grunt piaszczysty  
woda gruntowa nie występuje



**Rysunek montażowy  
studzienki wodomierzowej  
typu Sw100 HDPE**

grunt piaszczyste, ilaste, gliniaste  
możliwość występowania  
wód gruntowych

**Minimalną wysokość obsypki  
cementowej wynosi 0,25 m**

**W przypadku bardzo wysokiego  
poziomu wód należy zwiększyć  
wysokość obsypki w taki sposób  
aby jej górna powierzchnia była  
powyżej poziomu wód.**

**Grubość dodatkowej obsypki  
cementowej może w takiej sytuacji  
wynosić 0,1 m**

**PROJEKTANT**

mgr inż. Mieczysław Stosio  
ul. Białe nr 247/72/OL § 6 p.2  
mgr bud. 105/90/OL § 13 u.1 p.4ab

Rys 10



Przed przystąpieniem do posadowienia należy sprawdzić czy zbiornik nie jest uszkodzony. Wykonać wykop tak aby pomiędzy studzienką a ścianami wykopu pozostała wolna 0,5 m. Przestrzeń ( w celu obsypania i zagęszczania piaskiem ). Studzienkę montujemy na 10 cm obsypce piaskowej. Następnie poziomujemy i lekko obsypujemy piaskiem w celu jej ustabilizowania. Następnie dokonujemy podłączenia węży wodociągowych. Studzienkę należy obsypywać warstwami o grubości 25 cm. Każdą warstwę należy zagęścić. W przypadku posadowienia dwóch lub więcej zbiorników należy pamiętać że odległość między nimi nie może być mniejsza niż 1 m.

### **Posadowienie studzienki, w gruntach piaszczystych i gliniastych, z możliwości występowania wód gruntowych**

W przypadku występowania wód gruntowych w miejscu posadowienia zbiornika, należy wykonać opaskę cementową. Po wykonaniu wykopu, należy przygotować mieszankę cementu „ 350 ” ze żwirem o frakcji 1-3mm , w stosunku ilościowym 1:6. Przygotowaną mieszankę wysypać na podłoże wykopu na wysokość 10 cm. Następnie włożyć studzienkę do wykopu oraz ją wypoziomować oraz podłączyć węże wodociągowe. Pozostałą mieszankę rozsypać na 0,5 m dokoła studzienki na wysokość 25 cm ( ok.4 cm poniżej osi wlotu, wylotu ). Powstałą opaskę cementowo – żwirową należy ubić, a następnie zasypywać ją warstwami piasku grubości 25 cm . Kolejne warstwy piasku należy również zagęścić. Jeżeli występuje wysoki poziom wód gruntowych należy na czas montażu obniżyć ich poziom poniżej dna wykopu .

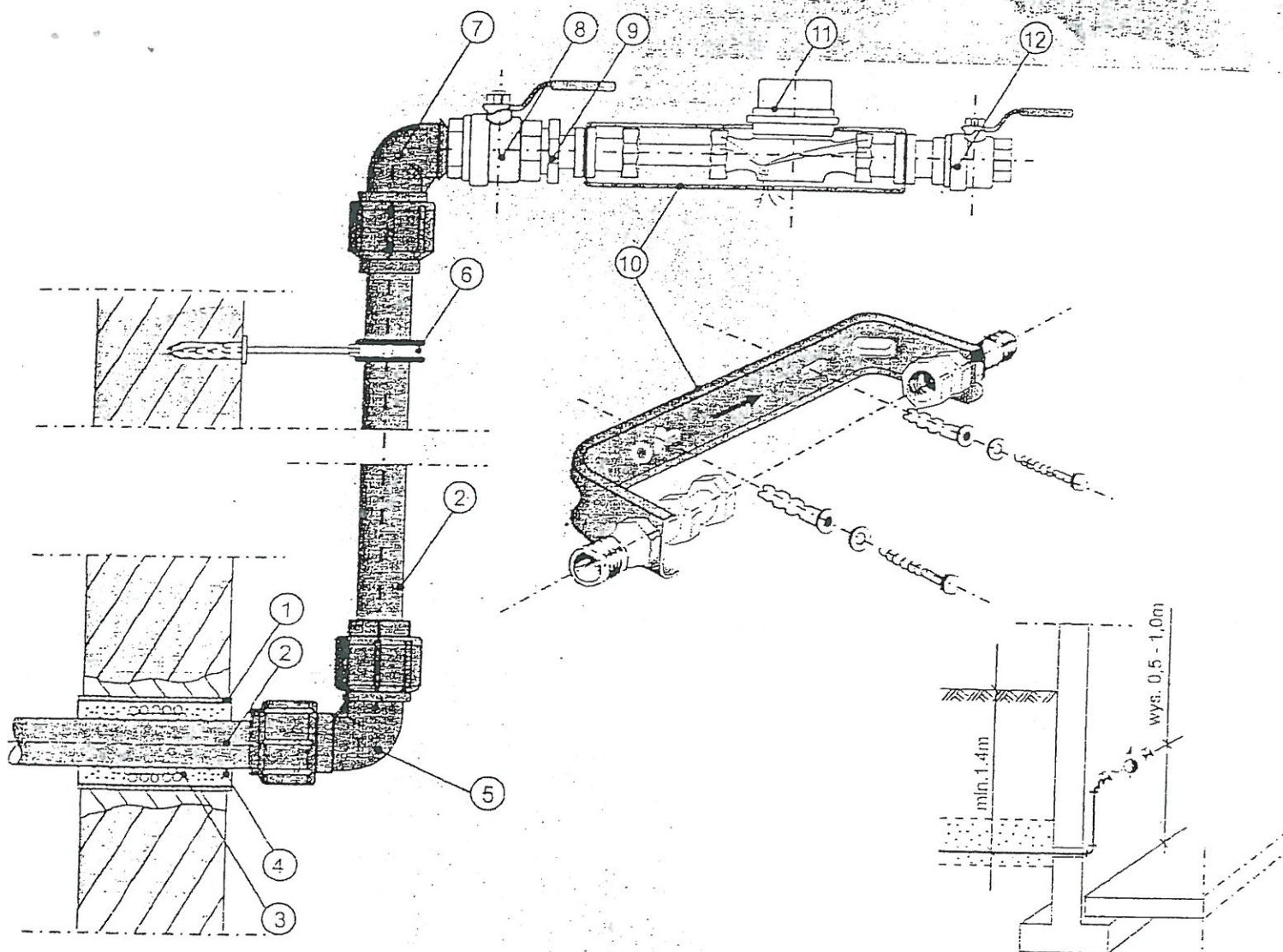
#### **1 Nie dopuszcza się :**

- toczenia lub ciągnięcia zbiornika po podłożu
- zrzucania zbiornika ze skrzyni ładunkowej lub z krawędzi wykopu na jego dno
- posadowienia w wykopie uprzednio nie przygotowanym ( bez podsypki piaskowej i nie oczyszczonym z korzeni, kamieni i innych elementów mogących uszkodzić zbiornik )
- posadowienia zbiornika PE na poziomie, który spowoduje **przekroczenie 0,5 m gruntu** ( obsypki ) nad zbiornikiem ( liczone od górnej powierzchni fal zbiornika )
- umieszczania nad zbiornikiem prefabrykatów betonowych ( np. kręgów betonowych – mających „ przedłużyć ” właz rewizyjny itp. )

2. Każdorazowo należy sprawdzić , czy zbiornik nie uległ uszkodzeniu podczas transportu . Jeżeli nastąpiło uszkodzenie , fakt ten należy natychmiast zgłosić przedsiębiorstwu transportowemu i producentowi zbiornika , który podejmie odpowiednie decyzje o możliwościach usunięcia powstałych uszkodzeń .
3. Jeżeli w wykopie układany jest więcej niż jeden zbiornik , to odległość pomiędzy zbiornikami nie może być mniejsza niż 1 m .
4. Po zamontowanym zbiorniku nie można jeździć żadnymi pojazdami
5. Pojazd wybierający fekalie musi być oddalony minimum 3 metry od zbiornika
6. Natychmiast po zakończeniu wybierania ścieków przez wóz asenizacyjny należy rozpocząć ponowne napełnianie osadnika wodą ( do pełna )
7. W przypadku uszkodzenia konstrukcji zbiornika nie można go wykopać do czasu przyjazdu przedstawiciela firmy, gdyż uniemożliwi to poznanie prawdziwych przyczyn zaistniałej sytuacji i grozi utratą gwarancji

STAROBYTOWA  
17-709 MRA  
17-709 MRA

# SCHEMAT MONTAŻOWY WODOMIERZA Z WYKORZYSTANIEM KONSOLI



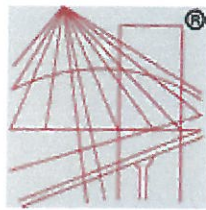
1. Rura ochronna stalowa Dn 65 mm.
2. Rura ciśnieniowa PE 1,0 MPa, Dz 40.
3. Sznur biały.
4. Pianka poliuretanowa.
5. Kolano PE zaciskowe 90° Dz 40.
6. Obejma do rur Dn 40 mm.
7. Kolano PE zaciskowe z gwintem zew. 90° Dz 40.
8. Zawór kulowy Dn 40 mm.
9. Złączka redukcyjna nakrętno - wykretna N4 Dm 32/25.
10. Typowy uchwyt montażowy wodomierza.
11. Wodomierz Dn 20 (15mm).
12. Zawór kulowy Dn 25mm.

Pomieszczenie, w którym zabudowany zostanie wodomierz powinno posiadać kratkę ściekową.

PROJEKTANT

mgr inż. Mieczysław Stosio  
upr. bud. nr 247/72/OL § 6 p.2  
upr. bud. nr 105/90/OL § 10 u.1 p.4ab





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-JMY-I6M-MTS \*

Pan Mieczysław Stosio o numerze ewidencyjnym WAM/IS/2556/01  
adres zamieszkania ul. Wolności 20 d/17, 11-700 Mrągowo  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-05 roku przez:

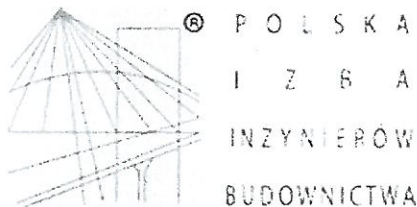
Piotr Narloch, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Mieczysław Stosio

dnia ..... podpis .....

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-572-ZPN-RIG \*

Pan Jerzy Romanowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/2263/01  
adres zamieszkania ul. Laskowa 52, 11-700 Mrągowo  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-13 roku przez:

Piotr Narloch, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Mirosław Stosio  
dnia ..... podpis .....

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.