

**PROJEKT BUDOWLANY  
MONTAŻU ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO  
ODBIERAJĄCEGO ŚCIEKI  
Z SANITARIATÓW I Z ZAPLECZA KUCHENNEGO**

**Inwestor:** Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej  
26-800 Białobrzegi  
ul. Szlachecka 88a

**Obiekt:** Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej ul. Szlachecka 88a  
dz. nr ew. 2545/6

Projektant:  
mgr inż. Barbara Szymańska

*mgr inż. Barbara Szymańska*  
Upr. Nr BUA-III-8386/140/89  
UAN-II-K-8386/108/87  
sieci i instalacje sanitarne

07. 2015 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Opis techniczny

### Rysunki:

1. Projekt zagospodarowania terenu 1 : 500 .....- rys.1
2. Profil kanalizacji sanitarnej .....- rys.2
3. Studzienka kanalizacyjna bez pierścienia odciążającego .....- rys.3
4. Bezodpływowy zbiornik ścieków  $V= 10 \text{ m}^3$

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego montażu zbiornika bezodpływowego odbierającego ścieki z sanitariatów i z zaplecza kuchennego w PSP w Suchej.

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Mapa sytuacyjno- wysokościowa
- 1.3. Inwentaryzacja własna do celów projektowych
- 1.4. Obowiązujące normy, przepisy, wytyczne i literatura fachowa

### **2. Zakres opracowania**

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem , ścieki bytowo- gospodarcze z sanitariatów i z zaplecza kuchennego wprowadzane będą do projektowanego zbiornika bezodpływowego o pojemności  $V= 10 \text{ m}^3$ .

Proponuje się zbiornik bezodpływowy betonowy firmy PROBUD lub równoważny. Opracowanie obejmuje również odcinek kanalizacji sanitarnej od miejsca włączenia w istniejącą kanalizację do planowanego zbiornika bezodpływowego (rys.1 i 2).

### **Wykonanie kanalizacji sanitarnej**

Przewiduje się ułożenie kanalizacji sanitarnej w wykopie liniowym zabezpieczonym przy pomocy pionowego deskowania z płyt przenośnych lub przesuwnych, wyciąganych w trakcie wypełniania wykopu gruntem.

Z uwagi na możliwość występowania wody gruntowej należy wykonać drenaż roboczy w dolnej części wykopu, poprzez ułożenie sączków o średnicy  $\varnothing 15 \text{ cm}$  w obsypce żwirowo-piaskowej.

Sączki drenarskie należy wprowadzić do studzienki z kręgów betonowych  $\varnothing 50 \text{ cm}$  z której woda będzie odpompowywana. Na warstwie odsączzonej należy uformować podbudowę pod rurociąg, wykonując wgłębienia pod złączami rur (kielichy). Podbudowę kanału sanitarnego z rur PCV, stanowić będzie podsypka o grubości 10 cm. Materiał na podsypkę powinien spełniać warunki:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie powinien być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Układanie kanału należy rozpocząć dopiero po wykonaniu odwodnienia dna wykopu. Po skontrolowaniu spadków zamontowanego rurociągu należy przystąpić do zasypywania warstwowo wykopów wykonując obsypkę rurociągu ubijając grunt warstwami do wysokości 30cm powyżej wierzchu rury. Materiał do wykonania obsypki powinien spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Zagęszczanie może być wykonane mechanicznie. Pierwsza warstwa do osi rury powinna być wykonana ostrożnie aby uniknąć uniesienia się rury. Zasypanie wykopu musi być wykonane z materiałów w taki sposób by spełnione były wymagania struktury nad rurociągiem, odpowiednie dla dróg, chodników czy terenów zielonych. Pozostała część zasyпки może być wykonana za pomocą gruntu rodzimego. Zagęszczenie zasyпки w terenach zielonych nie jest wymagane. Ułożony w wykopie przewód kanalizacji sanitarnej przed zasypaniem należy poddać odbiorowi technicznemu.

Poza sprawdzeniem jakości użytych materiałów i staranności wykonania połączeń rur i połączeń rur ze studzienkami, należy sprawdzić wymiar, rzędne dna kanałów, prostolinijność osi w planie i profilu, na odcinkach pomiędzy studzienkami. Następnie należy przeprowadzić badania szczelności kanału. Zamknąć specjalnymi korkami końcówki badanego rurociągu napełnić wodą do poziomu przekraczającego o 0,3m wysokości w najwyższym jego punkcie. Napełniony kanał pozostawić przez dwie godziny. Pomiar ilości wody potrzebnej do uzupełnienia wycieków może być wykonany wycechowanymi naczyniami, wodomierzem lub innymi przyrządami gwarantującymi dokładność nie mniejszą niż 2%.

Wynik testu jest pozytywny jeśli w kanałach nie zostanie stwierdzony ubytek wody.

## **Materiał**

Kanalizacja sanitarna wykonana będzie z rur PVC-U – ścianki lite o średnicy DN200 mm.

## **Uzbrojenie**

Uzbrojenie kanalizacji stanowić będzie studzienka wykonana z kręgów betonowych  $\emptyset$  1200 mm z zachowaniem wymaganych warunków szczelności. Studzienka posadowiona w terenie zielonym może posiadać wąż typu lekkiego. Poziom wążu studzienki należy regulować do poziomu terenu. (teren po ukształtowaniu).

## **3. Uwagi końcowe**

- Sprawdzić drożność istniejącego przewodu kanalizacyjnego na odcinku od S1<sub>ist.</sub> do S2<sub>ist.</sub>
- Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem, muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację.
- Wszystkie prace przy budowie rurociągów zaleca się wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II, montaż układanie rur należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.
- Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-10736 – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – warunki techniczne wykonania.
- Całość prac wykonać zgodnie z normą PN-92/B-10735 kanalizacja – przewody kanalizacyjne – wymagania i badania przy odbiorze.

*mgr inż. Barbara Szymańska*  
Upr. Nr BUA-III-8386/140/8  
UAN-II-K-8386/108/87  
sieci i instalacje sanitarne

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane art. 20 ust. 4 (Dz.U. Nr 243 z 2010r. poz. 1623) oświadczam jako projektant, że: projekt budowlany montażu zbiornika bezodpływowego odbierającego ścieki z sanitariatów i z zaplecza kuchennego w Publicznej Szkole Podstawowej w Suchej dz. nr ew: 2545/6

**dla inwestora:** Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej  
26-800 Białobrzegi  
ul. Szlachecka 88a

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.  
Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

*mgr inż. Barbara Szymańska*  
Upr. Nr BUA-III-8386/140/87  
UAN-II-K-8386/108/87  
sieci i instalacje sanitarne





P O L S K I  
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

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w RADOŚCIU  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,  
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
Nr. BUAm.III-8386/140/89

Radom, ..... 1990-01-29

**STWIERDZENIE PRZYGOLOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b,

1 § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

OBYWATELKA ..... **BARBARA EWA SZYMAŃSKA**

magister inżynier inżynierii środowiska  
(uprawnienie grup zawodowych)

urodzoną dnia ..... 15 grudnia 1955 r. w Pilźnie

posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w szczególności ..... instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

..... instalacji sanitarnych i sieci sanitarnych

OBYWATELKA ..... **BARBARA EWA SZYMAŃSKA**

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągów kanalizacyjne i ciepłe uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne.

Otrzymuje :

Ob. Barbara Ewa Szymańska  
ul. Świętokrzyska 13 m 64  
26 - 600 Radom



DIREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. Barbara Szymańska  
Upr. Nr BUA-III-8386/140

Za zgodność UAN-II-K-8386/108/89  
z oryginałem sieci i instalacje sanitarnych

Pani BARBARA EWA SZYMAŃSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/4464/02

adres zamieszkania ul. ŚWIĘTOKRZYSKA 13 m 64, 26-600 RADOŚĆ

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

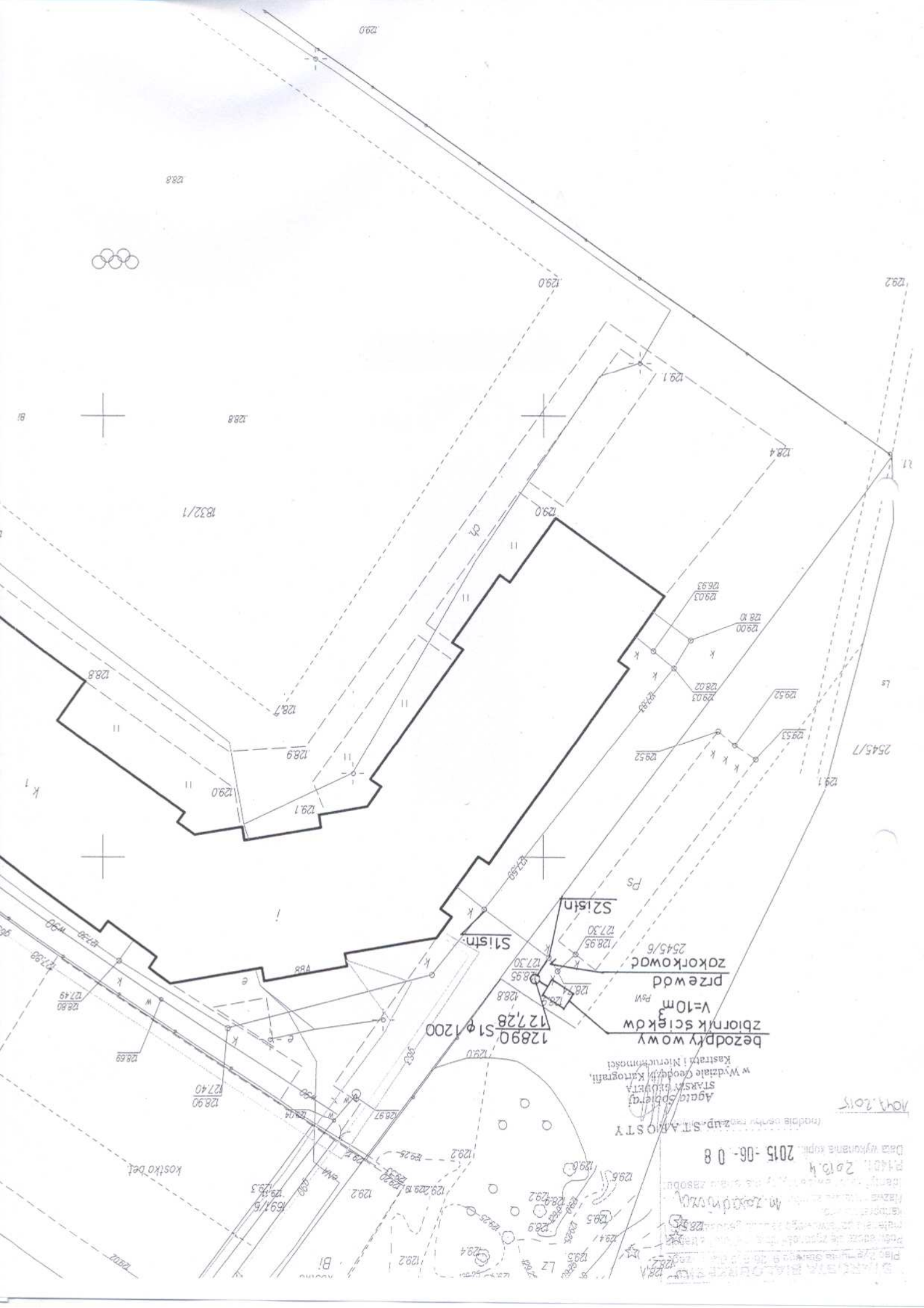
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 28 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.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie internetowej: [www.maz.gov.pl](http://www.maz.gov.pl), lub kontaktując się z biurom informacyjnym Okręgowego Izby Inżynierów Budownictwa.



10.04.2015

rodzaje oschwy reazup-ST.A/OSTY

Data wykonania kopii: 2015-06-08

Plan 1:500, 2010.H

M. Jankowski

Pracownia Projektowa

ul. ...

...



kostko del.

Agencja Spółdzielcza  
STARSZY WŁADYŚŁAW  
Wydzielone Geograf. Kartografii,  
Kastracji i Nieruchomości

bezdprywoy zbiornik sciędkw  
V=10m³

przewód zokorkowat  
2545/6

S2stn

S1stn

12890 S1 φ 1200

12728 S1 φ 1200

1832/1

2545/7

2015-06-08

2010.H

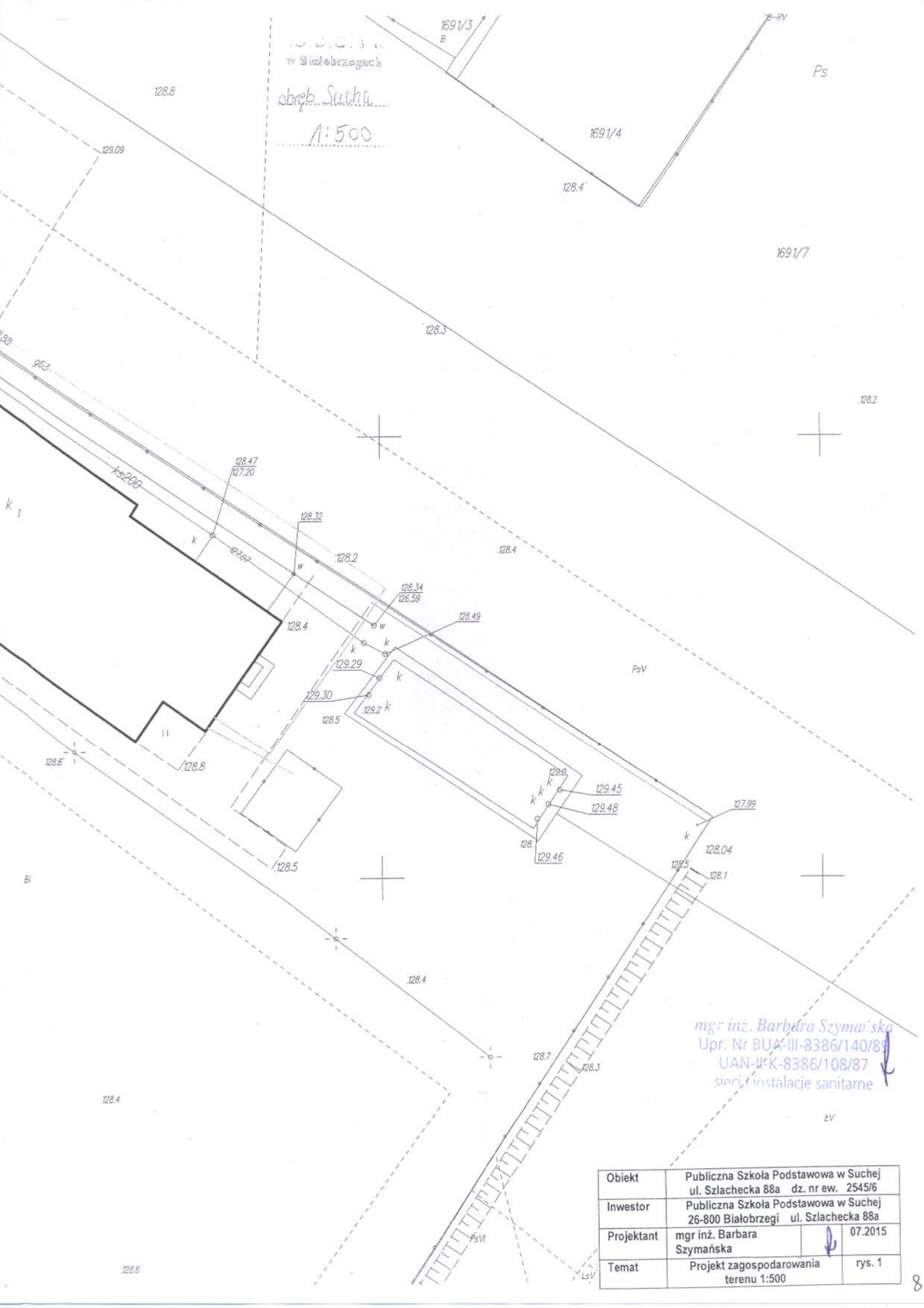
M. Jankowski

Pracownia Projektowa

ul. ...

...





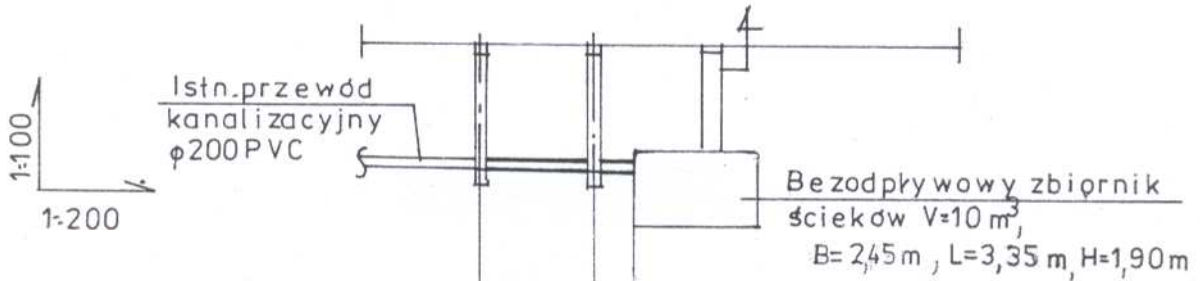
w Białobrzegiach

obręb Suchoj

1:500

mgr inż. Barbara Szymańska  
 Upr. Nr BUA-III-8386/140/89  
 UAN-IV-K-8386/108/87  
 sieć i instalacje sanitarne

Obiekt	Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchoj ul. Szlachecka 88a dz. nr ew. 2545/6	
Inwestor	Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchoj 26-800 Białobrzegi ul. Szlachecka 88a	
Projektant	mgr inż. Barbara Szymańska	07.2015
Temat	Projekt zagospodarowania terenu 1:500	rys. 1



PP. 125,00 m. n. p. m.

RZĘDNA TERENU	128,95	128,90	128,90
RZĘDNA DNA PRZEWODU	127,30	127,28	127,27
GŁĘBOKOŚĆ	1,65	1,62	1,63
ŚREDN. MAT. SPADEK	i=0,5%		
	φ200PVC>U		
ODLEGŁOŚCI	000	300	400

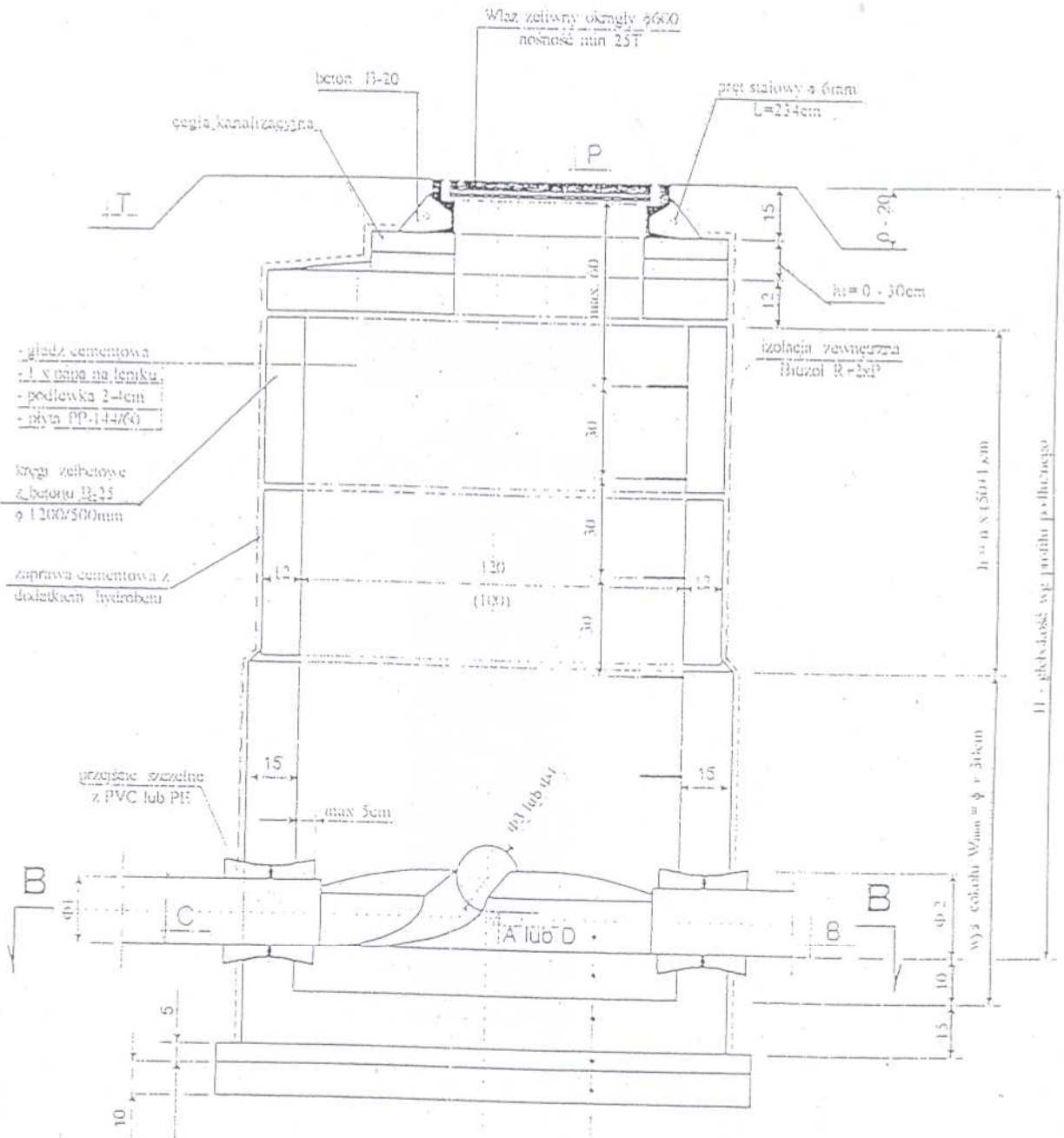
S2 S1  
ISTN. φ1200

### UWAGI !

- 1). RZĘDNA PROJEKT. PRZEWODU (MIEJSCE WŁĄCZENIA) MOŻE ULEĆ ZMIANIE Z UWAGI NA RZECZYWISTĄ GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA ISTN. PRZEWODU KANALIZ. POWYŻSZE DOPASOWAĆ W TRAKCIE REALIZACJI ZADANIA.
- 2). SPRAWDZIĆ STAN TECHNICZNY STUDZ. S2 I STN. W PRZYPADKU ZŁEGO STANU TECHN. WYKONAĆ NOWĄ STUDZIENKĘ.

Obiekt	Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej ul. Szlachecka 88a dz. nr ew. 2545/6		
Inwestor	Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej 26-800 Białobrzegi ul. Szlachecka 88a		
Projektant	mgr inż. Barbara Szymańska		07.2015
Temat	Profil kanalizacji sanitarnej		rys. 2

# PRZEKRÓJ A - A



(wymiar bez mian podano w cm)

- kineta: 1/2 rury kanalizacyjnej z PVC lub PP;
- beton kinety B-20;
- cokoł żelbetowy prefabrykowany z betonu B-25;
- piasek stabilizowany cementem;
- żwir niesortowany;

Przy głębokości kanału mniejszej niż 1,5m od pow. terenu dopuszcza się również wykonanie studni kanalizacyjnej z kręgów  $\phi 1000\text{mm}$ . Sposób jej wykonania jest analogiczny jak dla studni  $\phi 1200\text{mm}$ . Odnosne wymiary podano w nawiasach

Obiekt	Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej ul. Szlachecka 88a dz. nr ew. 2545/6	
Inwestor	Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej 26-800 Białobrzegi ul. Szlachecka 88a	
Projektant	mgr inż. Barbara Szymańska	07.2015
Temat	Studzienka kanalizacyjna bez pierścienia odciążającego	rys. 3

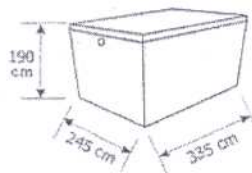
### DANE TELEADRESOWE

P.P.H. Probud, ul. Zielona 2  
42-480 Poręba, woj. śląskie  
tel. (0 32) 677 26 60  
fax. (0 32) 677 18 98  
mob. 682 118 223 biuro  
mob. 608 028 384 (kierownik produkcji)



### Szambo 10m<sup>3</sup> jedno, dwu lub trzykomorowe

#### gabaryt



w skład kompletu wchodzi: zbiornik, płyta górna, płyta wstawowa, pokrywa.

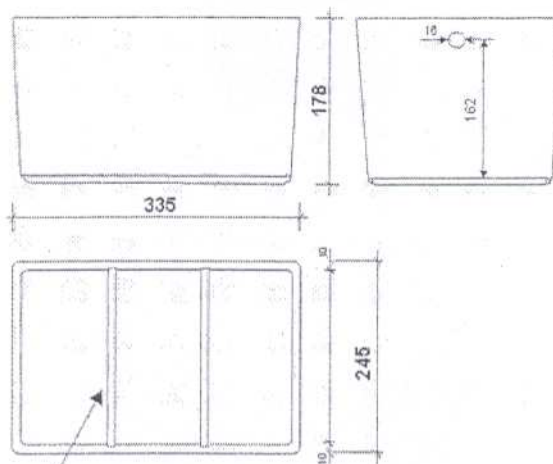
długość: 335 cm,  
szerokość: 245 cm,  
wysokość: 190 cm,

waga :

zbiornik zasadniczy: 4.600- 5.100 kg.

płyta górna (pokrywa): 1.880 kg.  
płyta przegrodowa: 500 kg.

#### zbiornik zasadniczy

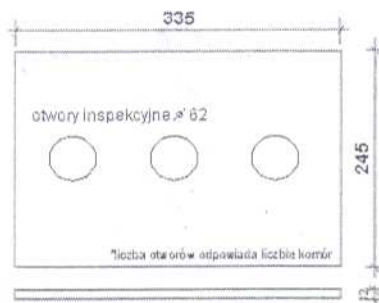


płyty wsuwane w zależności od zamówienia  
(1, 2, lub 3 komory).

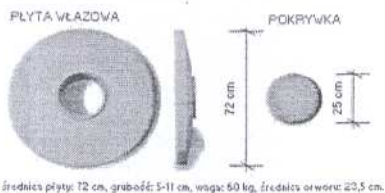
ADAPTOWANO

mgr inż. Barbara Szymaruga  
Upr. Nr BUA-III-8386/140/87  
UAN-II-K-8386/108/87  
sieci i instalacje sanitarne

plyta górna



plyta włazowa

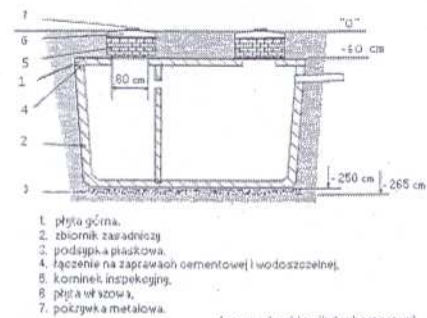


W komplecie dostarczamy płyty włazowe w ilości odpowiadającej liczbie komór.

Płyta włazowa o średnicy 72 cm wykonana jest z żelbetonu i pcv. Otwór inspekcyjny o średnicy 23,5 cm, służący do wyciągania nieczystości przykrywany jest przykrywką wykonaną z ocynkowanej blachy.

Na specjalne życzenie dostarczamy kwadratowe lub prostokątne płyty włazowe

sposób zabudowy w wykopie



(na rysunku u zbiornik, dwukomorowy)

Należy przygotować wykop o wymiarach większych o 30 cm od długości i szerokości zbiornika.

Po zamontowaniu zbiornika należy wymurować kominki do poziomu „0” i przykryć je dostarczonymi płytami włazowymi.

Oferujemy elementy kominków włazowych o wysokości 38 cm-



ADAPTOWANO  
mgr inż. Barbara Szymarisk  
Upr. Nr BUA-III-8386/140/87  
UAN-II-K-8386/108/87  
sieci i instalacje sanitarne