

„ARCHIDONA” PRACOWNIA PROJEKTOWA  
80-425 Gdańsk ul. Mickiewicza 8/2

ADRES      Przedszkole Nr 34,  
Gdańsk ul. Jagiellońska 12 dz. nr 16, 17, obr. 017  
działka przylegająca – nr 15/23

INWESTOR      Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk

TYTUŁ      **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU,  
WYMIANY OGRODZENIA, PRZEBUDOWY WEJŚCIA  
ORAZ CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH  
W PRZEDSZKOLU NR 34 W GDAŃSKU  
PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 12**

FAZA

**PROJEKT WYKONAWCZY**

ZAKRES  
OPRACOWANIA      **INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WOD.-KAN.  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Projektant/  
branża: **instalacje sanitarne**

Sprawdzający:  
branża: **instalacje sanitarne**

**instalacje sanitarne:**  
inż. Bartłomiej Ostrowski  
upr.nr POM/0114/POOS/05

**instalacje sanitarne:**  
mgr inż. Marcin Keler  
upr. nr POM/0033/PWOS/11



DATA  
OPRACOWANIA



**06.09.2017**

## OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt p.t. „**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, WYMIANY OGRODZENIA, PRZEBUDOWY WEJŚCIA ORAZ CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH W PRZEDSZKOLU NR 34 W GDAŃSKU PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 12 - INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WOD-KAN**” jest kompletny i został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Gdańsk, dnia 6 września 2017 r.

**Inż. Bartłomiej Ostrowski**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. POM/0033/PWOS/04  
nr ewid. POM/0033/PWOS/05

**mgr inż. Marcin Keler**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. POM/0033/PWOS/11

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy „Prawo budowlane” Art. 1 ust. 2 p. 4.

PROJEKTOWANIE I WYKONANIE  
14/BA BARTLOMIEJ OSTROWSKI  
80-299 GDAŃSK, UL. BARNIEWICKA 51  
TEL. 51 73 44 44, FAX 51 73 44 45  
E-MAIL: b.ostrowski@wp.pl

Gdańsk, dnia 22 grudnia 2005 r

syg. akt 236/POM/OKK/05

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz.U.2000 r. Nr 98, poz. 1071), w związku z art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 3 art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2003 r. Nr 207, 2016) oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

**Pan BARTLOMIEJ OSTROWSKI**

inżynier  
urodzony dnia 18.07.1949 r w Olsztynie

uzyskał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny: POM/0114/POOS/05

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

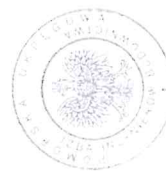
Ryszard Kolasa

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiewicz

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



## Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Ostrowski  
80-299 Gdańsk, ul. Barniewicka 51
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/h

**Pan Bartłomiej Ostrowski** w ramach posiadanej specjalności uprawniony jest do:

- Na podstawie art. 12 ust. 1 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.):
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych,
  - sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

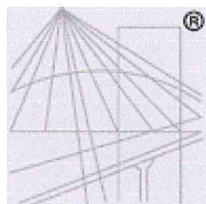
Zgodnie z § 23 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) nadane Panu Bartłomiejowi Ostrowskiemu uprawnienia budowlane w bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 3 ust. 1 nadane uprawnienia uprawniają zakresie posiadanej przez niego specjalności do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

Inż. Bartłomiej Ostrowski  
Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. POM/0114/POOS/05/04  
nr ewid. POM/0114/POOS/05



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-FA7-U3F-PC6 \*

Pan Bartłomiej Ostrowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/3596/01

adres zamieszkania ul. Barniewicka 51, 80-299 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-10 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.)

\* 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.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Św. Józefa 43/44  
Tel. 58-324-89-77  
Fax 58-301-14-98

Gdańsk, dnia 13 czerwca 2011 r.

syg. akt 32/POM/OKK/11

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./ art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
stwierdza, że:

Pan MARCIN JAROSŁAW KELER  
magister inżynier  
urodzony dnia 21.01.1977 r. w Gdańsku

uzyskał  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0033/PWOS/11

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*Waler*

Pan Marcin Jarosław Keler w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresie specjalności niniejszych uprawnień
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK

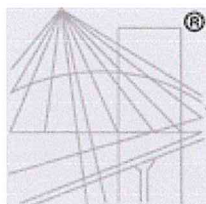
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski



Otrzymują:  
1. Pan Marcin Jarosław Keler  
80-170 Gdańsk, ul. Kamieńskiego 3/45  
2. Okręgowa Rada Izby  
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4. a/a





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:

POM-WRZ-VNE-7Y3 \*

Pan Marcin Jarosław Keler o numerze ewidencyjnym POM/IS/0324/11

adres zamieszkania ul. Jabłoniowa 22A/8, 80-175 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-13 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.)

\* 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.

Gdańskie Centrum Usług Wspólnych  
Al. Gen. J. Hallera 16/18  
80 – 426 Gdańsk

Warunki techniczne montażu **drugiego** wodomierza rejestrującego ilość bezpowrotnie zużytej wody dla posesji – ul. Jagiellońska 12, dz. 17 w Gdańsku.

=====

Saur Neptun Gdańsk S.A. informuje, że w rozliczeniach pomiędzy odbiorcą usług i Spółką, ilość bezpowrotnie zużytej wody, jako zmniejszająca ilość odprowadzanych ścieków do miejskiej kanalizacji sanitarnej, zgodnie z Ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków z dn. 7 czerwca 2001r., Dz. U. 2020, poz.2028, rozdz. 5, art. 27, p. 6, ustalana będzie na podstawie wskazań dodatkowego wodomierza zainstalowanego i eksploatowanego na koszt odbiorcy usług.

Wyrażamy zgodę na montaż drugiego wodomierza-podlicznika dla danej posesji.

(Warunki na pierwszy dodatkowy wodomierz wydaliśmy pismem SNG/EBS-T/P-W/365/2009/AK z dnia 19.05.2009r.- zachowują one ważność).

Odbiorca usług (aby mógł skorzystać z możliwości pomniejszenia ilości odprowadzanych ścieków o ilość bezpowrotnie zużytej wody) powinien spełnić następujące warunki:

1. Wodomierz mierzący ilość bezpowrotnie zużytej wody montowany jest staraniem i na koszt odbiorcy usług. Wodomierz ten stanowić będzie podlicznik w stosunku do **wodomierza głównego**.
2. Wodomierz powinien być zamontowany zgodnie z wymogami normy PN-ISO 4064-2+Ad1, PN-B-10720, tzn. powinien być wbudowany w miejscu umożliwiającym odczyt wskazań wodomierza (na wysokości do 1,8m od powierzchni posadzki) i zapewniającym spełnienie jego funkcji pomiarowych tylko dla wody bezpowrotnie zużytej (najlepiej jak najbliżej zaworu czerpalnego służącego np. do podlewania lub w pobliżu wodomierza głównego). Przed wodomierzem należy zamontować zawór odcinający (zalecany jest zawór, który ma możliwość całkowitego odsłonięcia przekroju poprzecznego instalacji wodociągowej). Za wodomierzem nie może być poboru wody z odprowadzeniem do kanalizacji.

Zwracamy uwagę na konieczność ochrony instalacji wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem wody z instalacji do bezpowrotnie zużytej wody zgodnie z PN-EN 1717 (tzn. poprzez montaż zaworu zwrotnego antyskażeniowego, za wodomierzem).



3. Na cele podlewania ogródka przydomowego należy montować wodomierz o średnicy **DN 15 qp = 1,5 (1,6) m<sup>3</sup>/h** posiadający klasę pomiarową B (wg. zatwierdzenia typu) lub R=80 (wg. deklaracji zgodności WE) lub wyższą a sposób zamontowania powinien gwarantować jej utrzymanie. **Dla innych przypadków niż podlewanie ogródka wielkość wodomierza dobrać w oparciu o bilans zapotrzebowania wody bezpowrotnie zużytej (np. na cele technologiczne) i uzgodnić z SNG.**

4. Ponadto wodomierz musi posiadać deklarację zgodności WE zgodnie z wymaganiami dyrektyw MID lub posiadać zatwierdzenie typu Głównego Urzędu Miar lub zatwierdzenie typu EWG lub mieć odnawianą cechę legalizacji zgodnie z Ustawą z dnia 11 maja 2001r. Prawo o miarach i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 7 stycznia 2008r. w sprawie prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych.

Dowodem legalizacji jest cecha legalizacyjna umieszczona na wodomierzu lub znak CE zgodnie z deklaracją zgodności WE.

Cechę legalizacyjną stanowią:

- ◆ Cecha właściwego urzędu,
- ◆ Cecha legalizacyjna roczna.

lub

- ◆ znak CE M15 – gdzie liczba mówi o roku legalizacji

Okres ważności cechy legalizacyjnej wynosi 5 lat licząc od pierwszego stycznia następnego roku po legalizacji dla wodomierzy posiadających zatwierdzenie typu lub od pierwszego dnia grudnia roku, którego oznaczenie zostało naniesione na przyrządzie podczas dokonywania oceny zgodności.

Cecha legalizacyjna traci ważność przed upływem okresu, o którym mowa powyżej, w razie:

- ◆ Uszkodzenia wodomierza,
- ◆ Uszkodzenia cechy legalizacyjnej albo którejkolwiek z cech urzędu (zabezpieczających),
- ◆ Stwierdzenia, że błędy wskazań wodomierza przekraczają błędy granicznie dopuszczalne.

5. Użytkownik nieruchomości ma obowiązek dbania o odnawianie legalizacji swojego wodomierza indywidualnego zgodnie z paragrafem 33 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74, poz.836).



6. Jeżeli cecha legalizacyjna utraci ważność lub uszkodzona zostanie plomba – SNG powraca do rozliczania za pobraną wodę i odprowadzane ścieki na podstawie wskazań wodomierza głównego, bez dokonywania odliczeń z podlicznika dla bezpowrotnie zużywanej wody.

Zaznaczamy, że w celu możliwości prowadzenia przez naszą firmę zdalnego odczytu wodomierzy do pomiaru wody bezpowrotnie zużytej, należy zapewnić miejsce dla montażu nakładki do zdalnego odczytu.

Po uwzględnieniu ww. warunków i zamontowaniu wodomierza - klient zgłasza ten fakt do SNG celem dokonania odbioru i zaplombowania podlicznika dla bezpowrotnie zużywanej wody (aktualne druki zleceń dostępne w siedzibie i na stronie internetowej naszej firmy). Usługa ta jest płatna wg cennika wewnętrznego SNG. Przy zgłoszeniu należy powołać się na numer wydanych warunków technicznych oraz dostarczyć szkic powykonawczy z zaznaczoną lokalizacją (domiarami) wodomierza.

Rozliczanie na podstawie tego wodomierza będzie możliwe jedynie po wcześniejszym podpisaniu umowy na dostawę wody i odprowadzenie ścieków

Zaznaczamy, że w przypadku stwierdzenia przez służby eksploatacyjne SNG, że zamontowany wodomierz nie służy wyłącznie celowi pomiaru wody bezpowrotnie zużytej, nastąpi powrót do rozliczeń na podstawie wskazań wodomierza głównego bez dokonania odliczeń za wodę bezpowrotnie użytą.

Odczyty dokonywane będą wspólnie z wodomierzem głównym.

Z poważaniem

KOORDYNATOR  
ds. Warunków Technicznych i Uzgodnień

Iwona Kubicka



# **OPIS TECHNICZNY**

## **Zawartość opracowania**

- 1. Opis techniczny**
  - 1.1. Przedmiot i zakres opracowania**
  - 1.2. Podstawa opracowania**
  - 1.3. Opis**
    - 1.3.1. Woda ogrodowa**
    - 1.3.2. Kanalizacja deszczowa**
  - 1.4. Uwagi końcowe**
  - 1.5. Zestawienie elementów**
- 2. Karty katalogowe elementów**
- 3. Część rysunkowa**

**Rys. nr 1.00 Projekt zagospodarowania terenu. 1:500**

**Rys. nr 2.00 Profile. 1:100**

**Rys. nr 3.00 Punkty poboru wody. 1:25**

## 1. Opis techniczny

### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zewnętrznej instalacji wody ogrodowej i odprowadzenia wód opadowych z tarasu i wjazdu do Przedszkola Nr 34 w Gdańsku przy ul. Jagiellońskiej 12

Zakres opracowania obejmuje:

- opis techniczny;
- wykaz materiałów;
- plan sytuacyjny;
- rzut i profile instalacji.

### 1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora;
- Mapa do celów projektowych;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych;
- Obowiązujące normy i przepisy.

### 1.3. Opis

#### 1.3.1. Woda ogrodowa

Zasilanie instalacji ogrodowej w wodę przewiduje się poprzez wcinkę w istniejący przewód zimnej wody biegnący przez pomieszczenie lodówek w piwnicy budynku Przedszkola. Wyjście z rurociągu zaopatrzyć w zawór antyskażeniowy (od strony wcinki), zespół wodomierzowy Dn 15 i zawór odcinający ze spustem.

Przewód wodociągowy instalacji zewnętrznej zaprojektowano z rury PEHD 32x3,0. Rurociąg prowadzić zgodnie z częścią rysunkową projektu na głębokości 1,45 – 1,2 m na 10 cm podsypce piaskowej ze spadkiem ok. 0,05% w kierunku zasilania. Nad rurociągiem należy układać taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm 20 cm nad grzbietem rur. Końcówki metalowej wkładki trwale zamocować do zaworu odcinającego na zasilaniu i zawory czerpального w studzience ppw. Zawory czerpalne Dn15 ze złączką do węża usytuowano w typowych studzienkach wodomierzowych Dn400 adaptowanych do tych potrzeb.

Zasypanie rurociągu wykonać w trzech etapach:

- wykonać warstwę ochronną rurociągu z wyłączeniem złączy,
- wykonać próbę szczelności i uzupełnić warstwę ochronną na połączeniach,
- zasypać wykop do powierzchni terenu.

- *zapotrzebowanie na wodę*

Zgodnie z Rozp. M.I. z dnia 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70) jako normę przyjęto przeciętne zużycie wody do podlewania ogródków przydomowych w ilości  $2,5 \text{ dm}^3/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ .

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody w okresie wegetacji roślin;

$$Q_{\text{śr.d}} = 2,5 \cdot 2860 = 7150 \text{ dm}^3/\text{d} = 7,15 \text{ m}^3/\text{d}$$

Zgodnie z normą PN-92/B-01706 zapotrzebowanie na wodę obliczono wg wzoru:



$$q = 0,4(\sum q_n)^{0,54} + 0,48 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie  $q_n$  – normatywny wypływ z p-tów czerpalnych wynosi:

1. Zawór czerpalny ze złączką do węża Dn 15;  $q_1 = 0,3 \times 2 = 0,60 \text{ dm}^3/\text{s}$

$$q = 0,4 \cdot 0,6^{0,54} + 0,48 = 0,78 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,82 \text{ m}^3/\text{h}$$

- *wymagane ciśnienie wody na zasilaniu:*

$$p_{\min} = p_b + h_g \cdot g + \sum \Delta p = 100 + 14 + 40 = 154 \text{ kPa} = 1,54 \text{ bar}$$

Montaż zaworów czerpalnych Dn 15 z końcówką do węża wykonać w odpowiednio zaadoptowanej studzience wodomierzowej zgodnie z rys. nr 3.

### 1.3.2. Kanalizacja deszczowa

Zaprojektowano instalację kanalizacji deszczowej z tarasu do istniejącej studni kanalizacji deszczowej o rzędnych 10,54/8,44, zlokalizowanej w pobliżu tarasu oraz z wjazdu do przedszkola do istniejącej studni kanalizacji deszczowej o rzędnych 10,28/8,48. Obie studnie są połączone z przewodem kanalizacji deszczowej Dn 500 przebiegającym przez teren Przedszkola. Przebieg trasy projektowanego przykanalika przedstawiono na planie sytuacyjnym (rys. nr 1).

Przewód przykanalika należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC-U 160 klasy S.

Wg mapy na trasie projektowanego przykanalika nie występują skrzyżowania z żadnymi uzbrojeniami terenu. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736. Wykopy pod rurociągi w obrębie działek należy wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, umocnionych. Do umocnień stosować pale szalunkowe (wypraski) lub szalunki skrzynkowe. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem ewentualne zmiany rzędnych posadowienia kanału zostaną dokonane w ramach nadzoru autorskiego. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem winny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, podwieszone lub podparte w sposób zapewniający ich eksploatację. Po zakończeniu robót krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem kable elektryczne winny być zabezpieczone rurami osłonowymi dwudzielnymi. Przewody kanalizacji sanitarnej należy układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm. Podsypkę i obsypkę wykonać piaskiem drobnym lub średnim. Piasek musi być wolny od grud i kamieni. Obsypkę przewodów należy prowadzić aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 20 cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rur. Zasypkę wykonać gruntem rodzimym warstwami po ok. 20 cm z dokładnym zagęszczeniem. Materiałem zasypowym w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być grunt bez kamieni, sypki drobno lub średnio ziarnisty wg PN-86/B-02480.

Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej opracowano na podstawie mapy do celów projektowych z uzbrojeniem terenu uaktualnionej na dzień 19.06.2017 r.

#### 1.4. Uwagi końcowe

1. Należy przewidzieć przebudowę istniejącej studni kanalizacji sanitarnej o rzędnych 10,71/7,48 polegającą na obniżeniu jej zwieńczenia o 17 cm do poziomu chodnika o rzędnej docelowej 10,57.
  2. Wykonawca instalacji wody ogrodowej i kanalizacji deszczowej ma obowiązek używania materiałów, wyrobów i narzędzi posiadających dopuszczenia do stosowania w budownictwie, zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych – Dz. U. Nr 92 poz. 881 z 2004r. a także zgodnie z ustawą o systemie zgodności – Dz. U. Nr 166 poz. 1360 z 2002r. z późn. zmianami.
- obowiązujące normy i przepisy:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. Nr 75 z 15.06.2002r.)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (DZ.U. Nr 8).
  - PN-B-06050/1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
  - PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania. Marzec 1999 r.
  - PN-EN 752-2 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania. Styczeń 2000 r.
  - „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” cz. II – roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.
  - „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji i Sieci Kanalizacyjnych”
  - „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”.
  - Przepisy BHP.

#### 1.5. Zestawienie elementów

##### - instalacja wody ogrodowej

1. Rura PE80 32x3,0	m 97
2. Studzienka mrozoodporna DN400/1500	kpl. 2
3. Zawór odcinający Dn25 ze spustem	szt. 1
4. Zawór odcinający Dn25	szt. 1
5. Zawór antyskażeniowy typ EA Dn15	szt. 2
6. Zawór antyskażeniowy typ EA Dn 20	szt. 1
7. Zespół wodomierzowy Dn 15	kpl. 1
5. Zawór czerpalny Dn15 ze złączką do węża	szt. 2
6. Złączki ocynk., uchwyty, zawieszenia	kpl. 1

##### - instalacja kanalizacji deszczowej:

1. Rura PVC-U-S 160	m 24
3. Odwodnienie liniowe, klasa obciążenia A15, z kanałami spadkowymi o dług. 2x 13 m, ze skrzynką odpływową i rusztem tworzywowym	kpl. 1
4. Odwodnienie liniowe, klasa obciążenia D 400, z kanałami spadkowymi o dług. 4 m z rusztem żeliwnym	kpl. 1



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1: 500

Obiekt: Gdańsk – ul. Jagiellońska

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 226101 1

Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0017

Nr sekcji: 6.222.25.20.1.3, -3.1

Nr KERG : 6640.48176.2017

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6

Geodezyjny układ odniesienia: Kronsztadt 86 bis

Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot:

Imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który sporządził mapę:

LEGENDA

— Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

— Obiekty nieobjęte katalogiem obiektów baz danych

Służebności gruntowych nie badano.

Gdańsk, dnia 04.07.2017r.

USŁUGI GEODEZYJNE

Paweł Wasząnik

81-528 Gdynia, ul. Architektów 59A

NIP: 957-084-18-99, Regon: 220403644

tel. 067-020-000

Imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który sporządził mapę:

JAN MAZUR

geodeta uprawniony

upr. nr 12890

ul. Moniuszki 37m, 80-274 Gdańsk

tel. 71-710-878

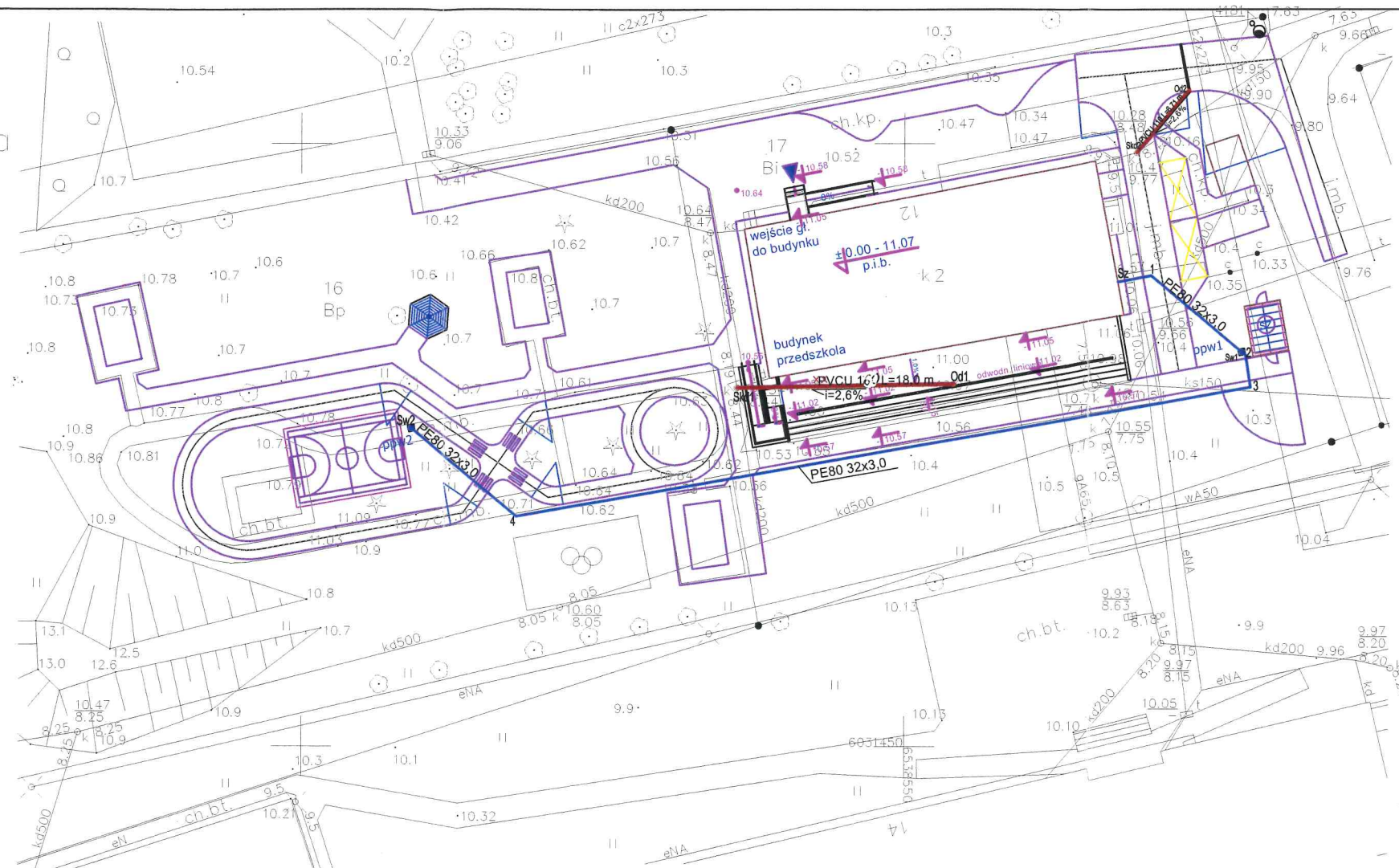
— Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Obiekty nieobjęte katalogiem obiektów baz danych

(§ 80 ust.3 - Rozporz. MSWiA z dn.09.11.2017r. Dz.U.Nr 236,poz.1572)

Służebności gruntowych nie badano.

Gdańsk, dnia 04.07.2017r.





- istn. budynek przedszkola  
istn. obudowa śmietnika  
granica działki  
proj. ogrodzenie wys. 1,5m przęsła stalowe istn. adaptowane  
proj. ogrodzenie wys. 1,8m ogrodz. panelowe na podmurówce prefabryk.  
proj. ogrodzenie placu zabaw wys. 1,0m ogrodz. panelowe na podmurówce prefabryk.  
proj. punkt poboru wody  
proj. szkłarnia syst. 3,0x4,0m pl. poliwęglanu kom. na konstr. z prof. stal. ocynk.  
proj. plac gospodarczy na ustawienie pojemników do segregacji odpadów i kompostownika  
proj. teren "zielonej klasy" naw. trawnik wzmocniony kratą trawnikową wyposażenie: tablica, stolik z ławą zewn.  
proj. trasa "miasteczka rowerowego" szer. 1,5m naw. komunikacyjna bezpieczna EPDM przepuszczalna, obwiedz. obrzeżem bet. z nakładką z EPDM  
proj. furka 1,5 skrzydł. wys.1,5m/1,5m szer.  
proj. brama 2 skrzydł. rozwierana wys.1,5m/3,7 m szer.  
proj. furka 1 skrzydł. wys.1,0m/1,2m szer.

- proj. boisko przedszkolne wielofukc. 6,0x9,0m naw. bezpieczna EPDM przepuszczalna, obwiedz. obrzeżem bet. z nakładką z EPDM  
proj. plac zabaw naw. bezpieczna EPDM przepuszczalna, obwiedz. obrzeżem bet. z nakładką z EPDM  
proj. droga dojazdowa szer. 3,5m o funkcji drogi pożarowej kostka betonowa gr.8cm

- proj. ciąg pieszo-jezdny szer. 3,0m wraz miejscami parkingowymi  
proj. chodniki płytka chodnikowa bet. drobnowym. fakt. płukana  
proj. taras, podest weściowy, pochylnie płytka chodnikowa bet. średniowym. fakt. płukana

proj. instalacja kanalizacji deszczowej

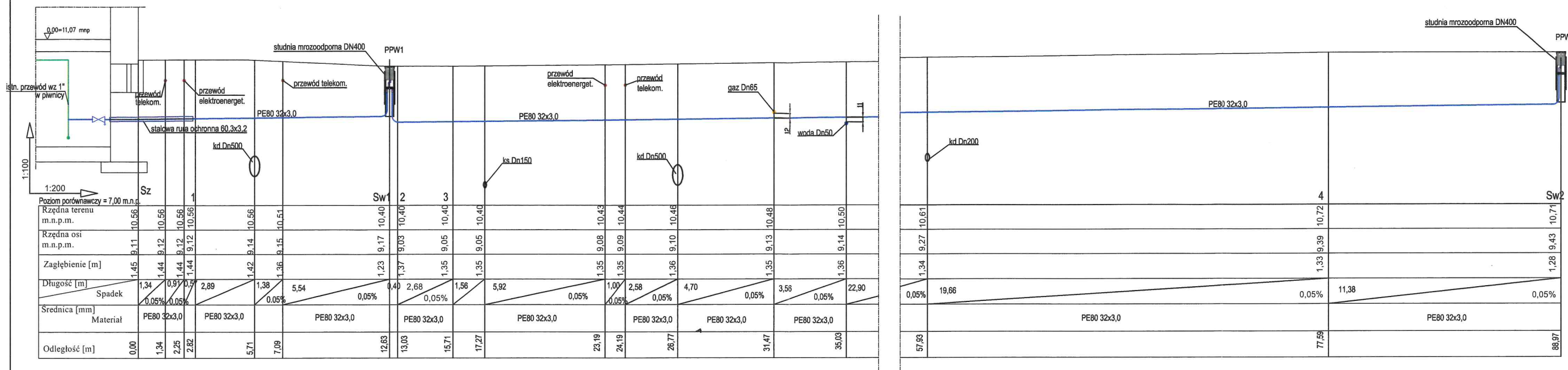
P.P.W.	"ARTUS"		OGRZEWANIE POWIETRZNE KLIMATYZACJA	80-299 GDAŃSK ul. Barniewicka 51 tel. (0-58) 552 73 69	
projektował	inz. B. Ostrowski	08.2017		Nazwa rysunku	
opracował	inz. B. Ostrowski	08.2017		Projekt Zagospod. Terenu	
sprawdził	mgr inż. Marcin Keler	08.2017			
skala	Projekt	Instalacje zewnętrzne wod-kan			nr rys.
1: 500		Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska			1.00
		Przedszkole nr 34, ul. Jagiellońska 12, Gdańsk			

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych  
inż. Bartłomiej Ostrowski

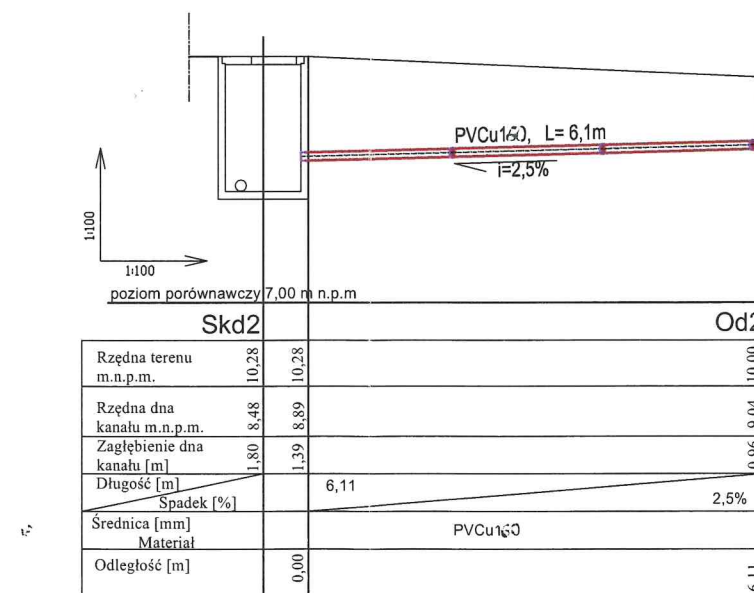
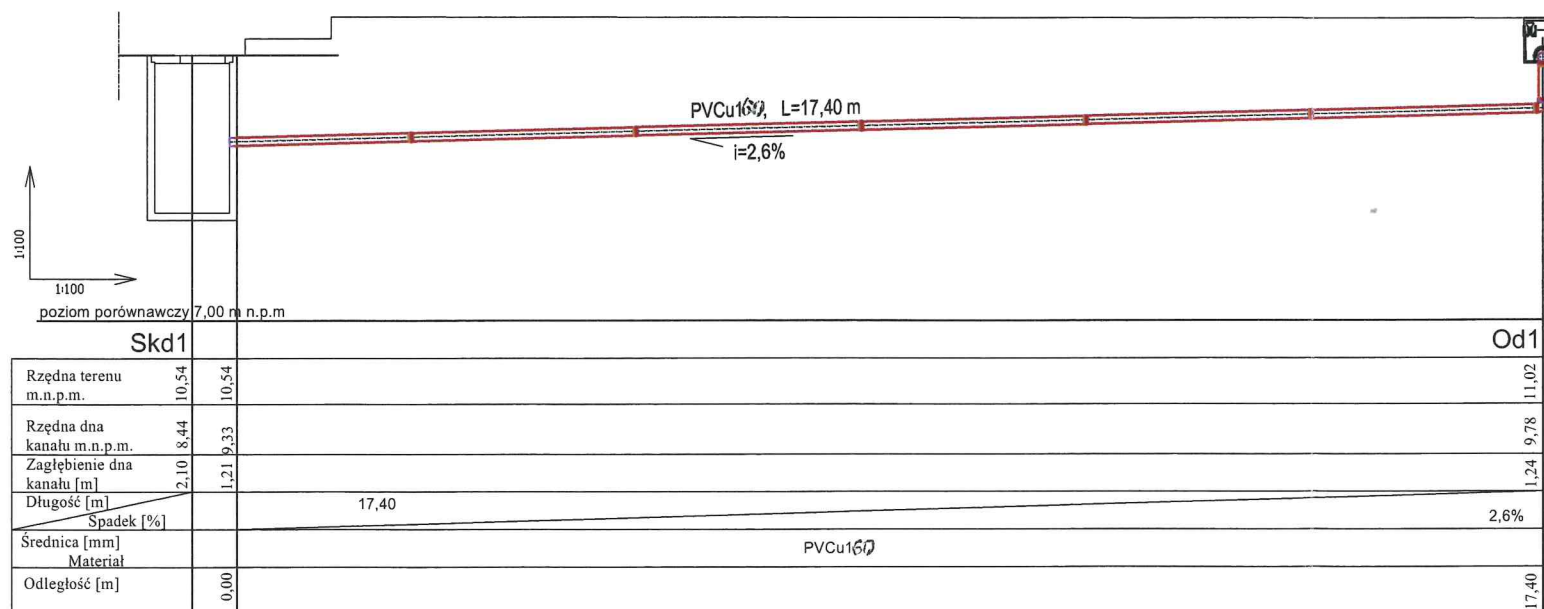
W dniu 19.06.2017r. uzupełniono treść nakładki RKSPUT Gdańsk – patrz mapa  
Gdańsk, dn. 19.06.2017r.



## PROFIL INSTALACJI WODY OGRODOWEJ



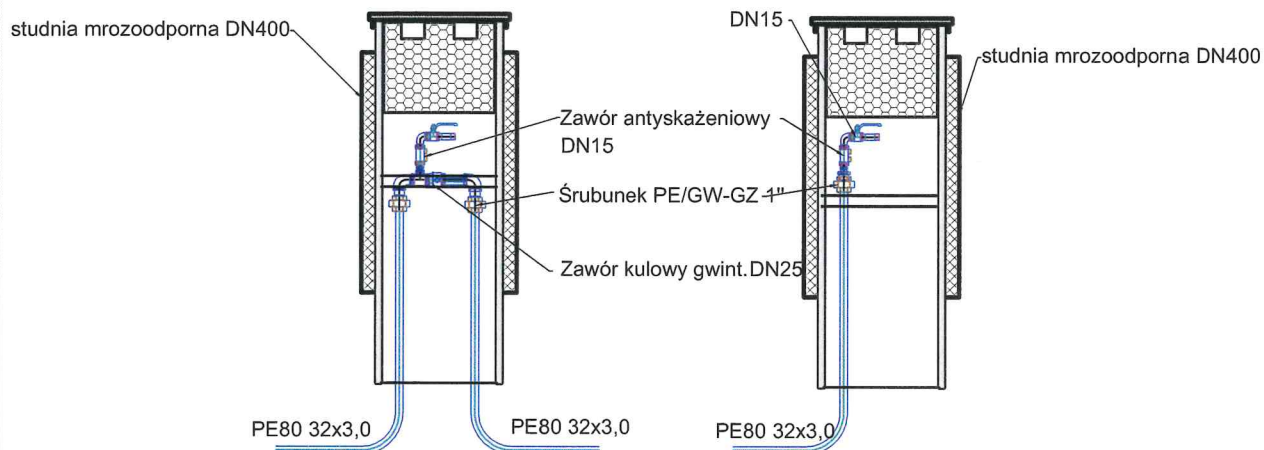
## PROFILE KANALIZACJI DESZCZOWEJ



P.P.W. "ARTUS"		OGRZEWANIE POWIETRZNE KLIMATYZACJA		80-299 GDAŃSK tel. (0-58) 552 73 69		ul. Barniewicka 51	
projektował/		inz. B. Ostrowski		08.2017		Nazwa rysunku  Profile	
opracował/		inz. B. Ostrowski		08.2017			
sprawdził/		mgr inż. Marcin Keler		08.2017			
skala		Projekt Instalacja zewnętrzna wod-kan Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Przedszkole nr 34, ul. Jagiellońska 12, Gdańsk					nr rys.
1:100							2.00

PPW1

PPW2



P.P.W.	"ARTUS"		OGRZEWANIE POWIETRZNE KLIMATYZACJA	80-299 GDAŃSK      ul. Barniewicka 51 tel. (0-58) 552 73 69
projektował	inż. B. Ostrowski	08.2017	Nazwa rysunku Punkty poboru wody	
opracował	inż. B. Ostrowski	08.2017		
sprawdził	mgr inż. M. Keler	08.2017		
skala 1:25	Projekt Instalacja zewnętrzna wod-kan Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Przedszkole nr 34, ul. Jagiellońska 12, Gdańsk			nr rys. 3.00