

Nazwa dokumentacji: ***Projekt budowlany przełożenia sieci
kanalizacji deszczowej , sanitarnej oraz przyłącza
wodociągowego na terenie Politechniki Gdańskiej***

Inwestycja : Rozbudowa budynku Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej z przeznaczeniem na obiekt basenu modelowego i pomieszczenia dydaktyczne – w Gdańsku przy ul. Do Studzienki 16A (dz. Nr 357/13 obręb 55).

Obiekt : Budynek Basenu Modelowego Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej.

Adres obiektu : Gdańsk , ul. Do Studzienki 16A (dz.nr 357/13 obręb 55)

Inwestor : Politechnika Gdańska , ul. Narutowicza 11/12 , 80-233 Gdańsk

Projektant inż. Henryk Etmański upr. Nr GT-III-630/589/77

POM /IS/1010/01



Sprawdził: mgr inż. Dariusz Stefanowski upr. Nr 120/GD/00

POM/IS/4584/01



Gdańsk, lipiec 2013

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania	str. 2
2. Przedmiot opracowania	str. 2
3. Charakterystyka projektowanego uzbrojenia podziemnego	str. 4
4. Wykopy	str. 6
5. Technologia posadowienia rurociągów i kanałów	str. 6
6. Uwagi dla Inwestora i Wykonawcy	str. 6
7. Warunki Wykonania i Odbioru	str. 7
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	str. 8

II. Załączniki

1. Oświadczenie projektanta	str. 11
2. Zaświadczenie projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budowlanych	str. 12
3. Uprawnienia budowlane projektanta	str. 13
4. Zaświadc. sprawdzającego o przynależności do Izby Inż. Budowlanych	str. 14
5. Uprawnienia budowlane sprawdzającego	str. 15
4. Warunki techniczne Nr WTM/A1/08/07/13 wydane przez Dział Eksploatacji Politechniki Gdańskiej z dn.08.07.2013r	str. 16
6. Zgoda Gdańskich Melioracji na okresowy zrzut wody z basenu do sieci kanalizacji deszczowej pismo nr NT.U-WT-1767/9523/2013 z dnia 23.07.	str. 17
7. Decyzja o Warunkach zabudowy nr WUAiOZ-I-6730.180-32013.2-HR.146054 z dn.2013.07.10 wydana przez Prezydent miasta Gdańska	str. 18
8. Pismo SNG nr EBT-IT/214/2013/AK z dn.07.08.2013 w sprawie warunków techn.	str. 23

III. Rysunki

1. Plan Sytuacyjny
2. Profil przełożenia kan. deszczowej D2-D5-WP1
3. Profil przełożenia kanalizacji deszczowej
4. Profil przełożenia kanalizacji deszczowej od wpustu do D6
5. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej D2 – basen modelowy
6. Profil przełożenia kanalizacji sanitarnej
7. Profil sieci kanalizacji sanitarnej
8. Profile przyłączy kanalizacji sanitarnej
9. Profil przełożenia przyłącza wodociągowego

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego sieci sanitarnych na terenie Politechniki Gdańskiej dla
budowy Basenu Modelowego w Gdańsku przy ul. Do Studzienki 16A
(dz. nr 357/13 obr.55).**

1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Warunki Techniczne Nr WTM/A1/08/07/13 wydane przez Dział Eksploatacji Politechniki Gdańskiej z dn.08.07.2013r
- Zgoda Gdańskich Melioracji na okresowy zrzut wody z basenu do sieci kanalizacji deszczowej pismo nr NT.U-WT-1767/9523/2013 z dnia 23.07.2013r
- Decyzja o Warunkach zabudowy nr WUAiOZ-I-6730.180-32013.2-HR.146054 z dn.2013.07.10 wydana przez Prezydent miasta Gdańska
- Architektoniczny projekt budowlany Basenu Modelowego
- Plan zagospodarowania terenu;
- Wizja lokalna w terenie;
- Obowiązujące normy i przepisy

Rury z PE do wody pitnej

PN-EN 12201-1:2004

– Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody Polietylen (PE). Część 1: Wymagania ogólne.

PN-EN 12201-2:2004

– Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody Polietylen (PE). Część 2: Rury.

PN-EN 12201-5:2004

– Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody Polietylen (PE). Część 5: Przydatność do stosowania w systemie

Rury z PE do wody użytkowej i ścieków.

PN-EN 13244-1:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią– Polietylen (PE). Część 1: Warunki ogólne.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przełożenia sieci zewnętrznych wod-kan zlokalizowanych na terenie Politechniki Gdańskiej w rejonie Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa.

Zakres opracowania obejmuje :

- Przełożenie kanalizacji deszczowej o obrębie projektowanego Basenu Modelowego.
- Przyłączenie projektowanego obiektu do sieci kanalizacji deszczowej
- Przyłączenie projektowanego obiektu do sieci kanalizacji sanitarnej.
- Przełożenie sieci kanalizacji sanitarnej
- Przełożenie przyłącza wodociągowego.

Celem opracowania jest zapewnienie optymalnych warunków odprowadzenia ścieków sanitarnych, wód basenowych, oraz zaopatrzenie projektowanego obiektu w wodę dla celów bytowo-gospodarczych oraz pożarowych.

3. Charakterystyka projektowanego uzbrojenia podziemnego

Projektowane i przekładane uzbrojenie podziemne jest niezbędną infrastrukturą techniczną przeznaczoną dla prawidłowego działania basenu modelowego i pomieszczeń dydaktycznych.

Kanalizacja sanitarna zbierać będzie ścieki bytowo-gospodarcze generowane na terenie projektowanej części łącznika (Basenu modelowego z pomieszczeniami dydaktycznymi).

Ścieki odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Politechniki Gdańskiej.

Kanalizacją deszczową będą odprowadzane wody deszczowe z istniejących wpustów ulicznych oraz okresowo z niecki basenu modelowego.

W wodę na cele bytowo-gospodarcze oraz p.poż i napełnianie niecki basenu obiekt zasilany będzie z istniejącej sieci wodociągowej dn 100 poprzez istniejącą hydrofornię w budynku.

3.1. Wodociąg

Zaopatrzenie w wodę przewiduje się z przekładanego przyłącza wodociągowego. Woda z sieci wodociągowej zużywana będzie na cele bytowo-gospodarcze, do celów p.poż oraz napełniana niecki basenu modelowego.

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe PE100 SDR17 o długości $L =$ poprowadzony od projektowanej zasuwy na sieci wodociągowej (wg. Projektu budynku ETI). Przyłącze wodociągowe doprowadzone będzie do pomieszczenia hydroforni do istniejącego gniazda wodomierzowego. Rurociąg układać w wykopie wąsko przestrzennym na głębokości 1,7m. Rury należy układać luźno na podsypce zagęszczonego piasku w temperaturze $5^{\circ} - 30^{\circ}\text{C}$. Piasek na podsypkę musi być pozbawiony kamieni ostrokrawędzistych. Jeżeli grunt lokalny spełnia wymagania materiału na podsypkę rury można układać bezpośrednio na wyrównanym podłożu. Do montażu należy używać rur o prawidłowym kształcie (owalizacja $< 1,02 D_e$) bez zarysowań (max 10 % grubości ścianki lecz nie więcej niż 0,5 mm). Obsypkę rurociągu należy wykonać z materiału ziarnistego (piasek, żwir) o max 15% pozostałości na sicie frakcji 0,75 mm. Nad rurociągiem (30 cm) ułożyć taśmę sygnalizacyjną zatopioną wkładką metalową z napisem „woda”. Zagęszczenie zasypki dokonywać warstwami o grubości 100-300 mm.

Przebieg projektowanej trasy przyłącza wodociągowego przedstawiono na rys. 1
Posadowienie pokazano na profilu rys. 9.

Posadowienie wodociągu zaprojektowano zgodnie z normą PN-81/B-10725. Rurociąg wody ułożony będzie w ziemi na głębokości 1,4-1,8m.

3.1.1. Próba szczelności i dezynfekcja wodociągu

Przed zasypaniem przyłącza należy wykonać inwentaryzację geodezyjną, próbę ciśnieniową oraz należy zgłosić przyłączy do odbioru. Próby szczelności należy wykonać wg PN-81/B-10725 na ciśnienie próbne 10 bar.

Przed oddaniem do użytkowania należy czystą wodą wodociągową przeprowadzić płukanie i dezynfekcję przewodów. Woda płuczająca po zakończeniu powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, to proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu roztworu wodnego podchlorynu sodu (o stężeniu 1 l podchlorynu sodu na 500 l wody) w obecności terenowych organów sanitarnych.

Odbiory techniczne wg PN-81/B-10725. Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Roboty montażowe wykonać zgodnie z „Instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z PE”

3.2. Kanalizacja sanitarna

Ścieki bytowe – gospodarcze odprowadzane z pomieszczeń sanitarnych przebudowywanego łącznika odprowadzane będą projektowaną siecią sanitarną z włączeniem do istniejącej sieci sanitarnej biegnącej w ulicy obok projektowanego basenu modelowego. Ścieki sanitarne odprowadzane zostaną kanałem grawitacyjnym z PVC-U o średnicy 160 i 200 mm. Na kanale zaprojektowane zostały studzienki rewizyjne betonowe o średnicy 1200 mm. Na studzienkach osadzono włazy żeliwne z otworami wentylacyjnymi. Przy budynku głównym Wydziału oceanotechniki i Okrętownictwa zaprojektowano przełożenie istniejącego ciągu kanalizacji sanitarnej. Trasę ułożenia średnice i spadki pokazano na rysunkach. Kanalizację zaprojektowano zgodnie z normą PN-92/B-10735.

Kanały i studzienki kanalizacyjne należy układać i posadawiać w odwodnionym wykopie zgodnie z „instrukcjami montażowymi” Ich producentów.

3.3. Kanalizacja deszczowa

Ścieki deszczowe z połaci dachowych oraz przyległych placów odprowadzane są do istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie Politechniki Gdańskiej. Wody z niecki basenowej raz do roku odprowadzane są do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej dn 300 mm biegnącej obok projektowanego basenu modelowego. Przed odprowadzeniem wód basenowych do sieci oczyszczone zostaną ze związków ropopochodnych w separatorze związków ropopochodnych. Separator zlokalizowano na zewnątrz budynku w miejscu pokazanym na planie sytuacyjnym. Zaprojektowano separator z tworzywa o pojemności 850 l i przepływie 10-25 l/s. Lokalizację separatora pokazano na planie sytuacyjnym. Odcinek kanalizacji od studz. D6 do budynku należy ocieplić 30cm warstwą keramzytu ułożonego na geowłókninie i przykrytego geowłókniną. Z uwagi na kolizję istniejącego uzbrojenia sieci deszczowej z projektowanym budynkiem basenu modelowego zaprojektowano przełożenie niezbędnych odcinków istniejącej sieci deszczowej. Przekładane

odcinki kanalizacji deszczowej pokazano na planie sytuacyjnym. Ilość wody spuszczonej z niecki basenowej wynosi 324,6 m³ , czas zrzutu wody z niecki 3-4 doby.

Odpływ wód z dobudowanego dachu łącznika basenu wynosi:

F- powierzchnia zlewni 0,03 ha

q- natężenie deszczu 103 l/s ha ($q=B/t^{0,667} = 627/15^{0,667} = 103 \text{ l/s ha}$)

Ψ- współczynnik spływu powierzchniowego, przyjęto dla dachu – 1,0

Φ- współczynnik opóźnienia przyjęto – 0,95

$Q = 0,03 \times 103 \times 1,0 \times 0,95 = 2,9 \text{ l/s}$

Ścieki odprowadzane będą do odbiornika kanałem z PVC-U dn 200 i 160 mm

Trasę kanalizacji , średnice i spadki pokazano na planie sytuacyjnym i profilach sieci.

4. Wykopy

Z uwagi na gęste uzbrojenie w drodze obok projektowanego basenu projektuje się wykopy liniowe wąsko przestrzenne pionowe umocnione szalunkami rozporowymi. Z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych przewiduje się na niektórych odcinkach odwodnienie wykopów za pomocą igłofiltrów. W takim przypadku roboty należy prowadzić odcinkami sieci i po odbiorze natychmiast zasypywać.

5. Technologia posadowienia rurociągów i kanałów

Rurociągi i kanały należy układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm. Górną część podbudowy należy zagęścić i wyprofilować w obrębie kąta 90 st. W razie przegłębienia wykopu stosować warstwę wyrównawczą grubości 15 cm. Podsypkę i obsypkę rurociągów zagęszczać do 95% w zmodyfikowanej skali Proctora. Studzienki kanalizacyjne o średnicy 1200 mm należy układać na podsypce piaskowej zagęszczonej o gr. 15 cm.

6. Uwagi dla Inwestora i Wykonawcy

Nie wyklucza się możliwości istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapie sytuacyjno – wysokościowej. Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się z terenem robót. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanych elementów zagospodarowania, urządzeń oraz budowli, a po ich wykonaniu inwentaryzację robót przed zakryciem oraz powykonawczą. W rejonie skrzyżowań z urządzeniami ostrożnie pod nadzorem instytucji branżowych, lokalizując urządzenia przez ich ręczne odkopanie. Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami B.H.P. Należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować wykopy. W rejonie skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi prace ziemne należy prowadzić ostrożnie lokalizując urządzenia przez ich ręczne odkopanie.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów, elementów i urządzeń niż określone w projekcie. Parametry techniczne produktów zamiennych nie mogą odbiegać od parametrów materiałów, elementów i urządzeń przewidzianych w projekcie. Warunkiem zastosowania innych niż określone w projekcie elementów i urządzeń jest posiadanie aprobaty technicznej.

7. Warunki Wykonania i odbioru

Roboty ziemne wykonać zgodnie z :Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych. Instalacje sanitarne i przemysłowe - Cz.II.

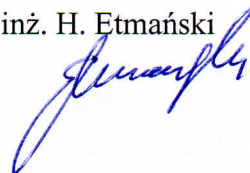
Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

Instrukcją Producenta rur.

Normą PN-B/10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Opracował:

inż. H. Etmański



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: : Budynek Basenu Modelowego Wydziału Oceanotechniki
i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej.

Instalacja: *Projekt budowlany przełożenia sieci
kanalizacji deszczowej , sanitarnej oraz przyłącza
wodociągowego na terenie Politechniki Gdańskiej*

Adres : Gdańsk , ul. Do Studzienki 16A (dz.nr 357/13 obręb 55)

Inwestor: Politechnika Gdańska

Adres inwestora: ul. Narutowicza 11/12 , 80-233 Gdańsk

Projektant : inż. Henryk Etmański
upr. Nr GT-III-630/589/77 , POM /IS/1010/01

data: lipiec 2013

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z Dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U.Nr120,poz.1126).

1. Wstęp

Zgodnie z projektem budowlanym zakres robót dla przedmiotowej inwestycji obejmuje wykonanie:

- Odcinka przyłącza wodociągowego z PE100 SDR17 dł.17,55 mb, od wcinki istniejącego wodociągu wraz z uzbrojeniem zasuwami odcinającymi, do pomieszczenia hydroforni w budynku.
- Przyłącza kanalizacji sanitarnej z odcinkiem sieci
- Przełożenia odcinka kanalizacji sanitarnej
- Przyłącza kanalizacji deszczowej
- Przełożenia odcinków sieci kanalizacji deszczowej

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Projektowane przyłącze wodociągowe oraz sieci kanalizacyjne będą układane w drogach utwardzonych.

Na swej trasie krzyżuje się z istniejącym uzbrojeniem podziemnym:

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

4. Zagrożenie mogą stwarzać ciągi komunikacyjne

5. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów jezdne drogi wewnątrz osiedlowej.

6. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- Zasypanie pracownika w wykopie
- Woda gruntowa powodująca podtapianie wykopów
- Przygniecenie pracownika podczas prowadzenia robót montażowych przy pomocy koparki
- Potrącenie pracownika przez samochód przy robotach prowadzonych w ciągach jezdnych
- Przebywanie w pobliżu i praca sprzętem zmechanizowanym typu spychacz, koparka, wibrator, młoty pneumatyczne.
- Porażenie prądem w przypadku używania niesprawnych maszyn i urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

7. Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed rozpoczęciem robót pracownicy winni być zapoznani z obowiązującymi przepisami przy realizacji robót, z zasadami postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, ze sposobami ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń.

Należy określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

- Należy zawiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o terminie przystąpienia do robót w pobliżu tego uzbrojenia.
- Roboty prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Wykopy zabezpieczyć barierkami o wysokości 1,2 m.
- Na przejściach dla pieszych zamontować kładki z barierkami j.w.
- Rozmieścić tablice i światła ostrzegawcze.
- Używać narzędzi i urządzeń z atestami i w dobrym stanie technicznym.
- Przy porażeniu prądem postępować zgodnie z wytycznymi w sprawie zasad postępowania przy ratowaniu osób porażonych prądem elektrycznym, w każdym przypadku wezwać lekarza.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy.
- Na budowie powinna się znajdować przenośna apteczka
- Na budowie powinien być wywieszony wykaz zawierający adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, Straży Pożarnej, Posterunku Policji.
- Budowę wyposażać w telefon komórkowy, umieszczony w pomieszczeniu socjalnym.
- Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym.
- Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o niniejszą „Informację” i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U.Nr120,poz.1126).

Opracował:

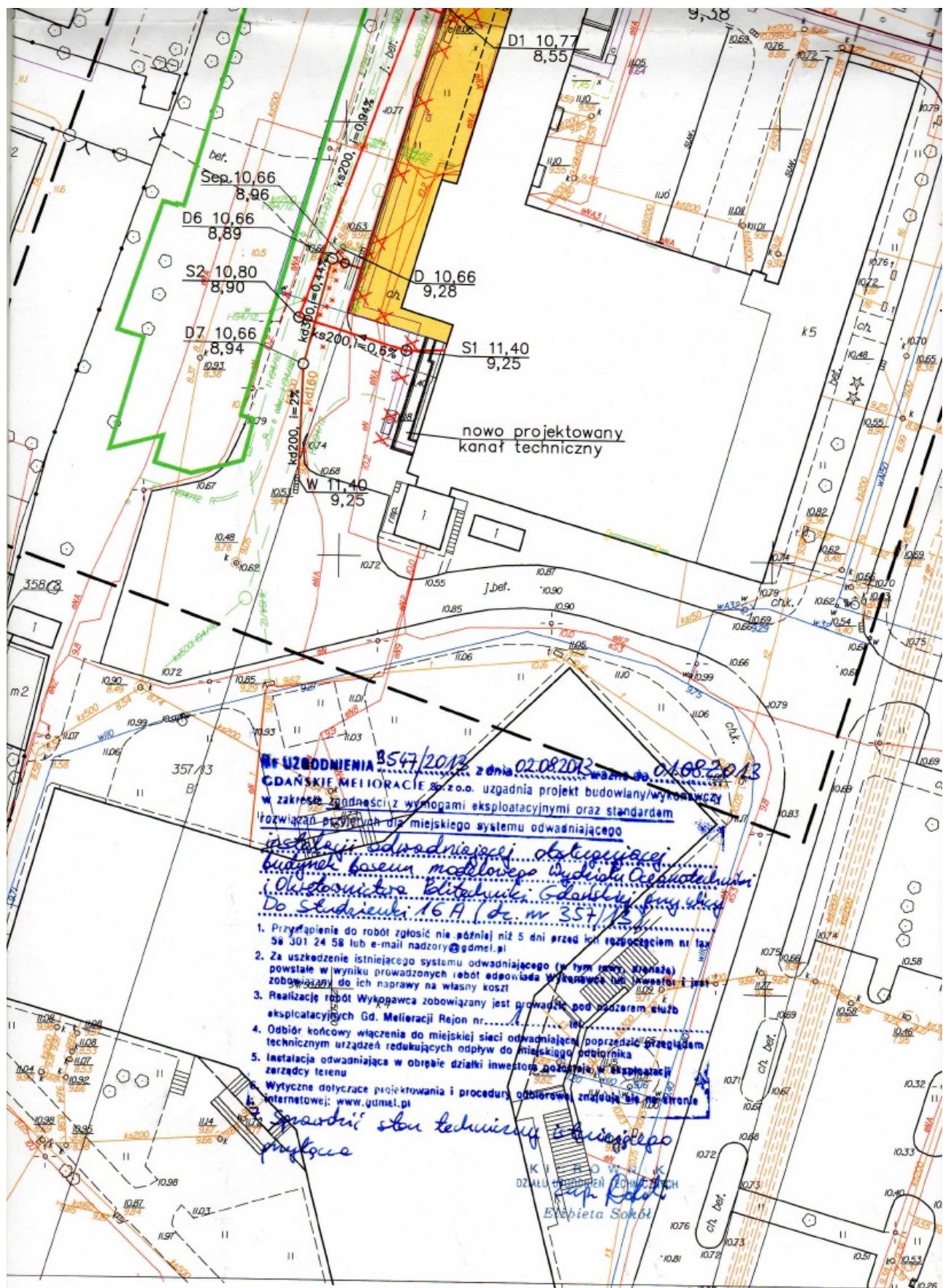
inż. H. Etmański

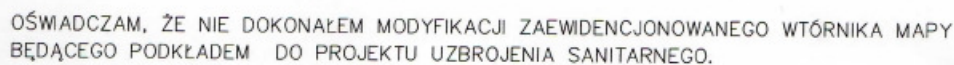
OŚWIADCZENIE




Zgodnie z wymaganiami art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), oświadczam, że opracowanie „PROJEKT BUDOWLANY PRZEŁOŻENIA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, SANITARNEJ ORAZ PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO NA TERENIE POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ„ Wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant
Inż. Henryk Etmański

Sprawdzający
mgr inż. Dariusz Stefanowski





- Proj. kan. deszczowa
-  Proj. kan. sanitarna
- Proj. przyłącze wodoc.
-  Sieci do likwidacji
-  Kanał c.o. do likwidacji

inż. Marcin Grynia

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Obiekt: Gdańsk - ul.Do Studzienki

Nr sekcji: 3024-3a2
Nr obrębu: 55
1. Układ odniesienia "Kronsztadt 86" b/s
2. Układ współrzędnych "Gdańsk 70"
3. Mapa w postaci numerycznej wykonana na podstawie danych
pozyskanych metodą łączoną (pomiar bezpośredni, digitalizacja).

Nr ks.rob.:
Nr KERG : 3024-22703/2012
Mapa jest aktualna pod względem sytuacji, wysokości, ukształtowania terenu
i ewidencji gruntów - na dzień 13.12.2012r.

Pracę polewa: P.Bartel
Prace kameralne wykonano w ODGIK Gdańsk :
- aktualizację mapy przeprowadził: A.Jarzymowska
- wydruk mapy przygotował: A.Jarzymowska

Uwaga !

I, Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do Inwentaryzacji, lub o których brak jest
informacji w Instytucjach branżowych.

Kable telefoniczne Marynarki Wojennej:
Uzgodnienie nr: z dnia:

Gdańsk, dnia 08.01.2013r.

Urząd Miejski w Gdańsku, Wydział Geodezji
Referat Zasobu Geodezji
W OBSZARZE OZNACZONYM LINIĄ --- DOKONANO
AKTUALIZACJI TREŚCI MAPY ZASADNICZEJ, DOKUMENTY
Z POMIARU UZUPEŁNIJĄCEGO PRZYSTĘPO DO ZASOBU
POMIAROWEGO W DNIU 13.12.2012r. ZAWIĘDZONOWANO
POD NR SK3024-3a2/2013-01-11
NINIEJSZA MAPA MOŻE SŁUżyć DO CELÓW PROJEKTOWYCH
PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE WYKAZUJĄCE
PODZIAŁENIA KŁ. BUDOWNE, PODLEGAJĄ WYTYCZENIU
I INWENTARYZACJI POKRYWALNOŚCI, PRZEZ JEDNOSTKĘ
UPRAWNIŁONĄ DO WYKONYWANIA PRAC GEODEZYJNYCH.
GDANSK 2013-01-11

Służebność gruntowych nie badano.

Gdańsk, dnia 08.01.2013r.

Treść mapy uzupełniono na podstawie danych istniejących w zasobie
ZUOP-Gdańsk o wcześniej uzgodnionych następujących obiektach:
- patrz mapa

sekcja 30-24(3-a-2)
Gdańsk, dnia 08.01.2013r. wyk. M. Zygmuntowska

LEGENDA:
--- zasięg opracowania mapy do celów projektowych.

Właściciel, władający, inwestor, są prawnie zobowiązani
do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji
budowlanej (nieruchomości) (art. 15, 48 pkt. 3 Ustawy
z dn. 17.05.89r. Dz.U. Nr 30, poz. 163 - Prawo geod. i kartograf.)

PLAN SYTUACYJNY

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM MAPY DLA CELÓW PROJEKTOWYCH
W ZAKRESIE SYMBOLI, ZNAKÓW, TREŚCI ORAZ SKALI.

OŚWIADCZAM, ŻE NIE DOKONAŁEM MODYFIKACJI ZAWIĘDZONOWANEGO WÓRNIKA MAPY,
BĘDĄCEGO PODKŁADEM DO PROJEKTU UZBROJENIA SANITARNEGO.

LEGENDA

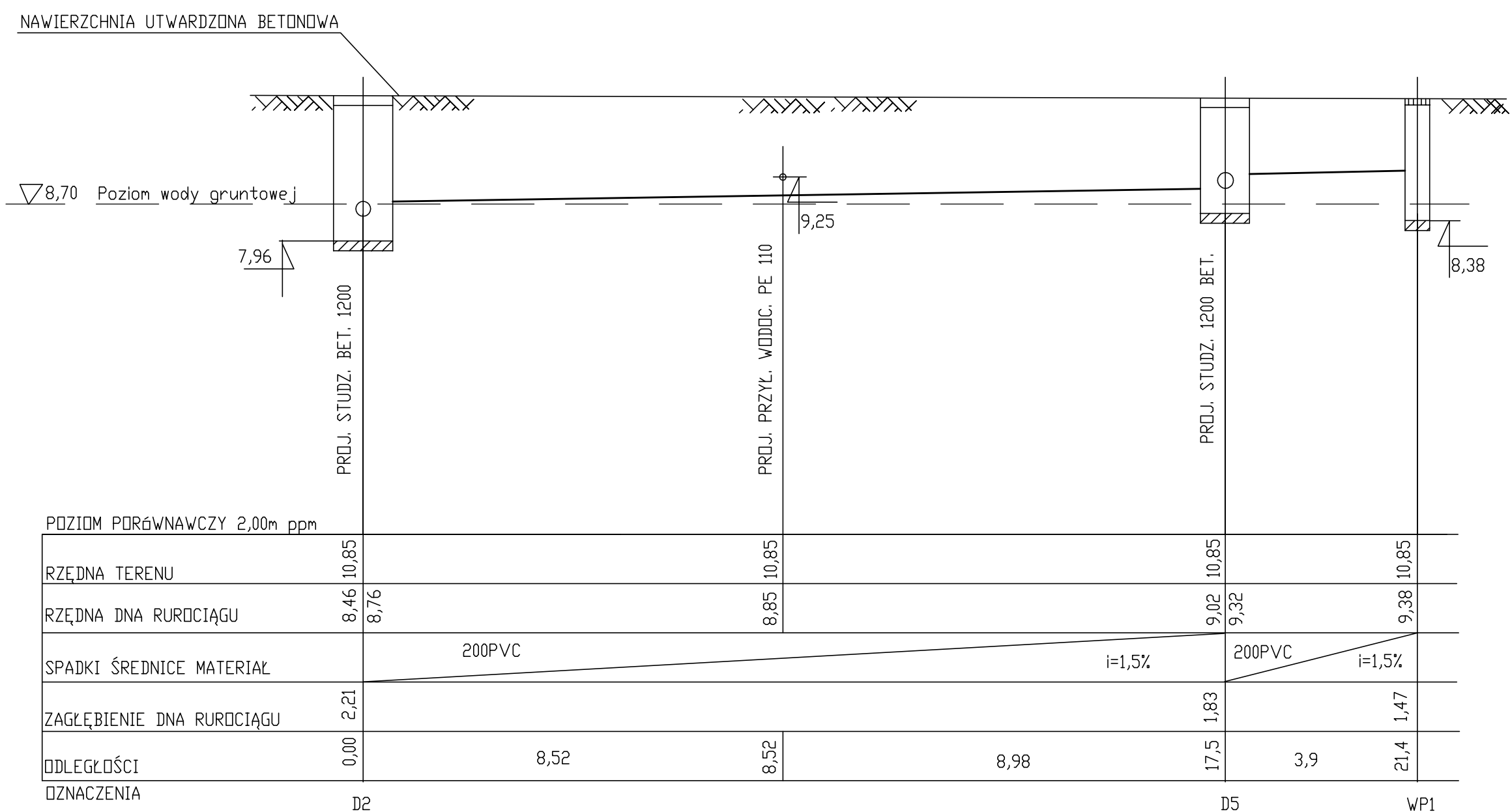
- kd Proj. kan. deszczowa
- ks Proj. kan. sanitarna
- Proj. przyłącze wodoc.
- × × Sieci do likwidacji
- × × Kanał c.o. do likwidacji
- Granica budowy nowego budynku

GEO - EKSPERT Sp. z o.o.

ROZBUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU OCEANOTECHNIKI I OKREŚLONICTWA POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ Z PRZEDNACZENIEM NA OBIEKT BASENU MODELOWEGO I POM. DYDAKTYCZNE - W GDAŃSKU PRZY UL. DO STUDZIENKI 16A (dz.nr 357/13 obręb 55).			
INWESTYCJA:			
INWESTOR:	POLITECHNIKA GDAŃSKA WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI I OKREŚLONICTWA, Gdańsk, ul. G.NARUTOWICZA 11/12		
RYSUJEK:	PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY		
ETAP:	PROJEKT BUDOWLANY		
PRACOWNIKI:	inż. Henryk Elmański	nr upr. GT-II-430/589/77	data 08.2013
	mgr inż. Dariusz Stefanowski	nr upr. 120/GD/00	skala 1:500 rys. nr. 1

PROFIL PRZEŁOŻENIA KANALIZACJI DESZCZOWEJ D2-D5-WP1

1 : 100/100



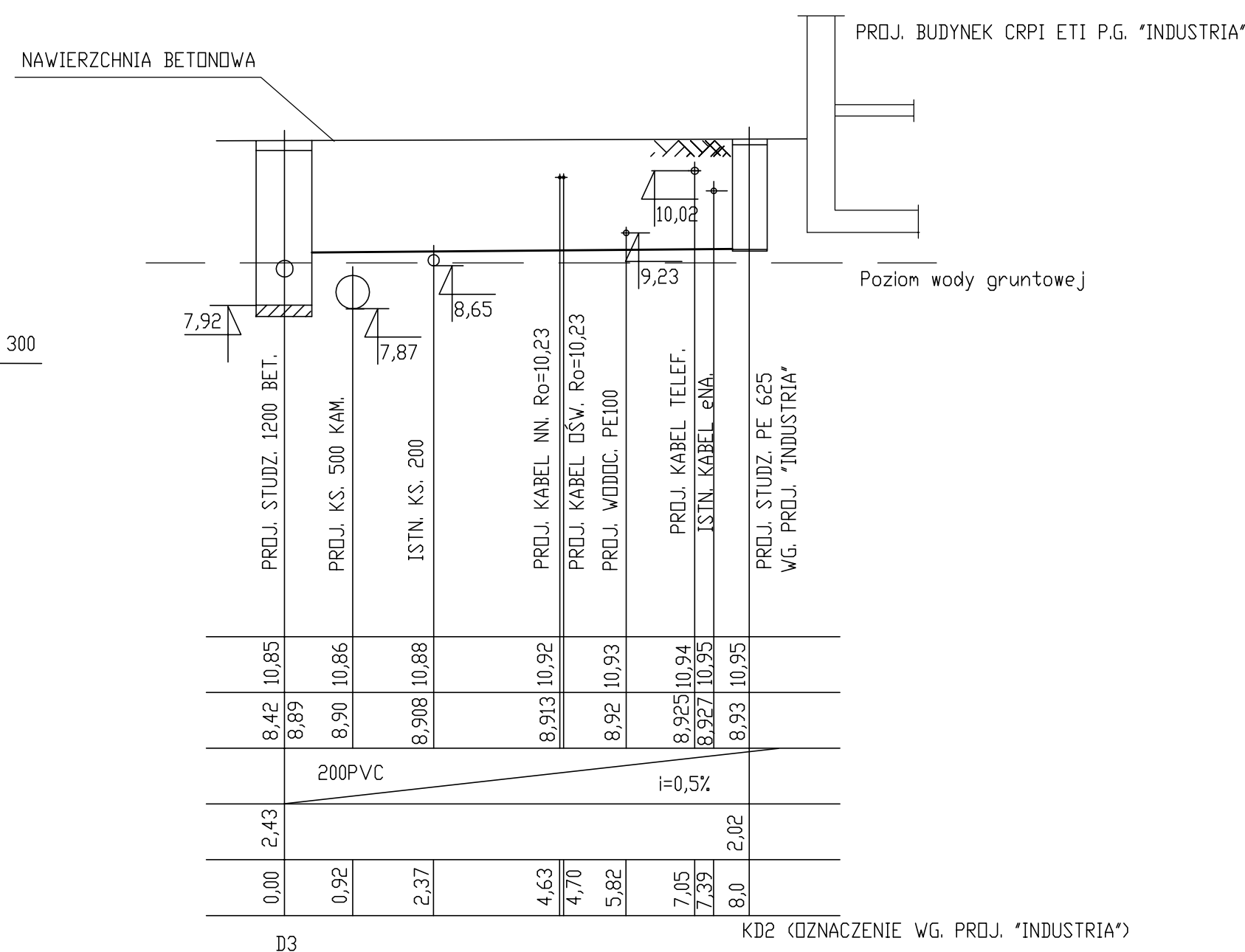
UWAGA:

1. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekop próbny i sprawdzić rzeczywiste rzędne ułożenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

2. Studzienki deszczowe z osadnikiem 0,5m.

INWESTYCJA:	ROZBUDOWA BUDYNKU WYDZ. OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ Z PRZEZNACZENIEM NA OBIEKT BASENU MODELOWEGO I POM. DYDAKTYCZNE - W GDAŃSKU PRZY UL.DO STUJENKI 16A (dz.nr 357/13 obręgl. 55).		
INWESTOR:	POLITECHNIKA GDAŃSKA WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA, Gdańsk, ul. G.NARUTOWICZA 11/12		
RYSUNEK:	PROFIL PRZEŁOŻENIA KAN. DESZCZ. D2-D5-WP1		
ETAP:	PROJEKT BUDOWLANY		
PROJEKTOWAŁ:	inż. Henryk Emański	nr upr. GT-III-430/589/77	data: 07.2013
		nr upr.	skala: 1:100
SPRAWOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Stefanowski	nr upr. 120/GO/00	rys. nr: 2

1 : 100/100

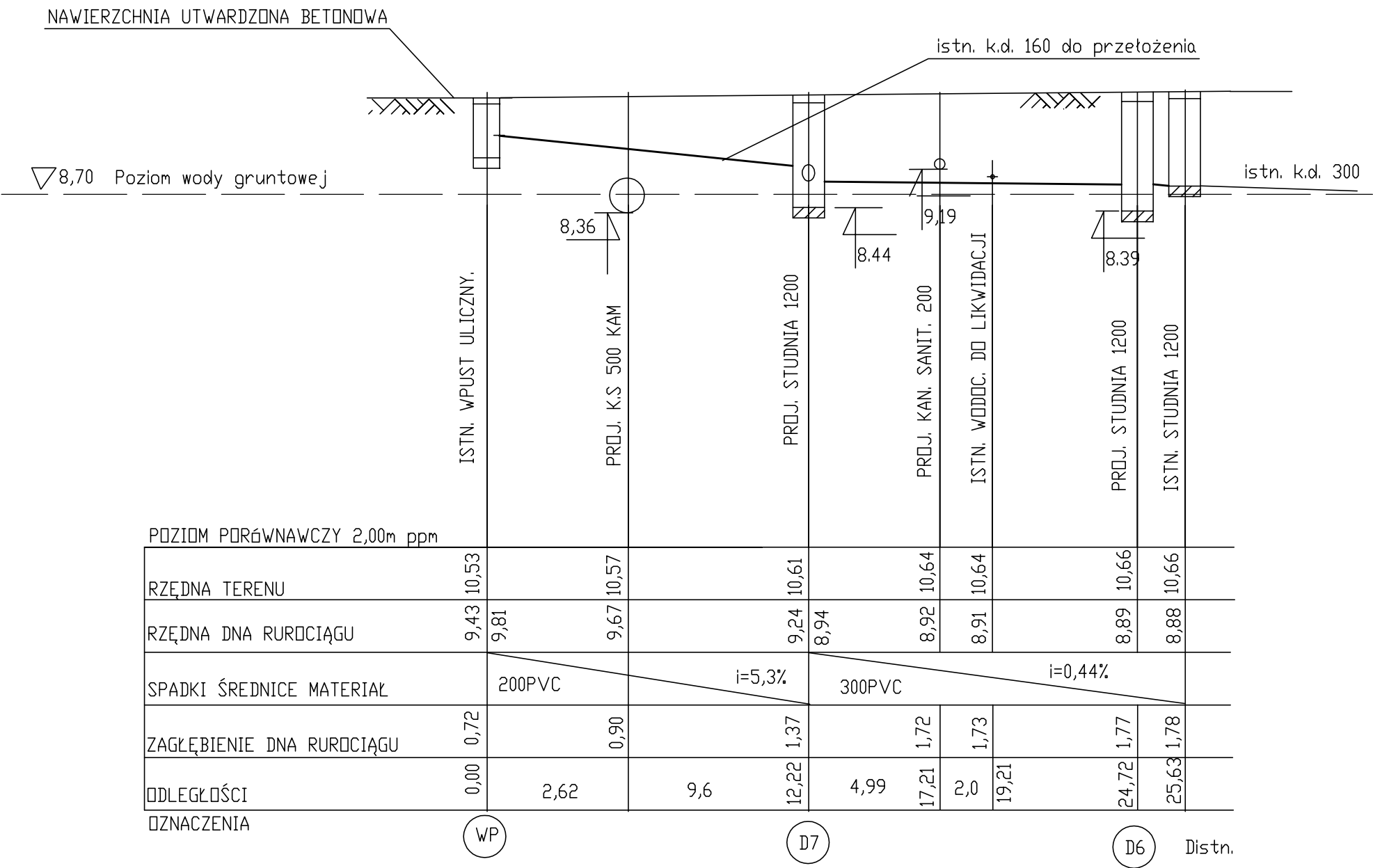


1. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekop próbny i sprawdzić rzeczywiste rzędne ułożenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.
2. Studzienki deszczowe z osadnikiem 0,5m.

INWESTYCJA:	ROZBUDOWA, BUDYNKI WYDZ. OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA POLITYCZNIKI GDAŃSKIEJ Z PRZEZNAČENIEM NA OBIEKT BASENU MODELOWEGO I POM. DYDAKTYCZNE - W GDAŃSKU PRZY UL. DO STUDZIENI 16A (dzw.nr 357/13 obębn. 5%)		
INWESTOR:	POLITECHNIKA GDAŃSKA WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA, Gdańsk, ul. G.NARUTOWICZA 11/12		
RYSUNEK:	PROFIL PRZEŁOŻENIA KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
ETAP:	PROJEKT BUDOWLANY		
PRACOWNIA	int. Henryk Emslarski	nr upr.	GT-III/4/0589/77
		nr upr.	
SPRAWOZDAWCA	mgr inż. Dariusz Stefanowski	nr upr.	
			120/GD/00
			data: 07.02.13
			skala: 1:500
			rys: 2

PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ OD WPUSTU WP-D7-D6-Distn.

1 : 200/100



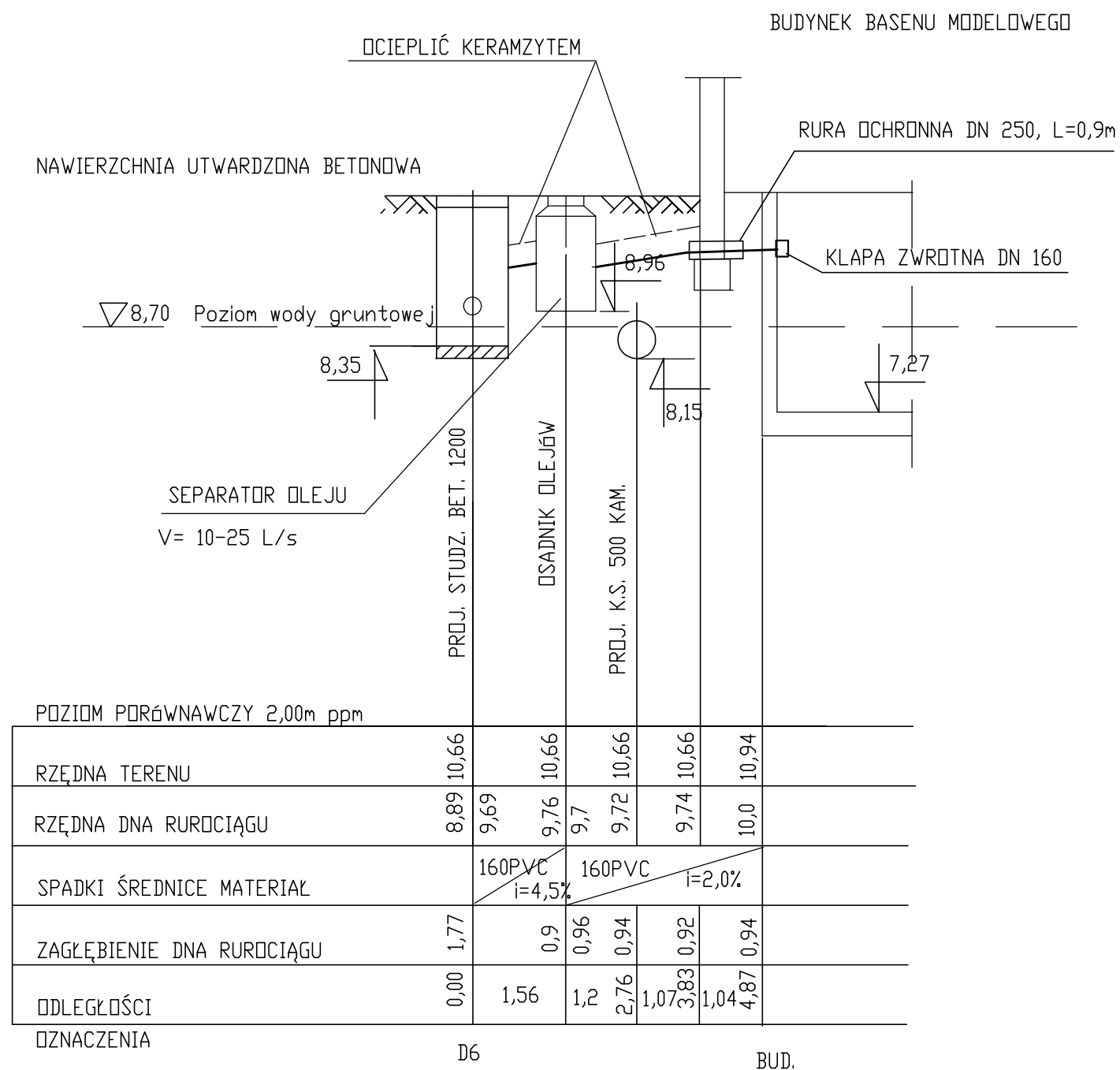
UWAGA:

- 1. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekop próbny i sprawdzić rzeczywiste rzędne ułożenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.
- 2. Studzienki deszczowe z osadnikiem 0,5m.

INWESTYCJA:		ROZBUDOWA BUDYNKU WYDZ. OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ Z PRZEZNACZENIEM NA OBIEKT BASENU MODELOWEGO I POM. DYDAKTYCZNE - W GDAŃSKU PRZY UL. DO STUDZIENKI 16A (dz.nr 357/13 obręb 55).			
INWESTOR:		POLITECHNIKA GDAŃSKA WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA. Gdańsk, ul. G.NARUTOWICZA 11/12			
RYSUNEK:		PROFIL PRZEŁOŻENIA K.D. OD WP - D7 - D6 - Distn.			
ETAP:		PROJEKT BUDOWLANY			
PROJEKTOWAŁ:	inż. Henryk Etmański	nr upr	GT-III-630/589/77		data: 07.2013
		nr upr			skala: 1 : 200/100
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dariusz Stefanowski	nr upr	120/GD/00		rys. nr: 4

PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ D6-BASEN MODELOWY

1 : 100/100



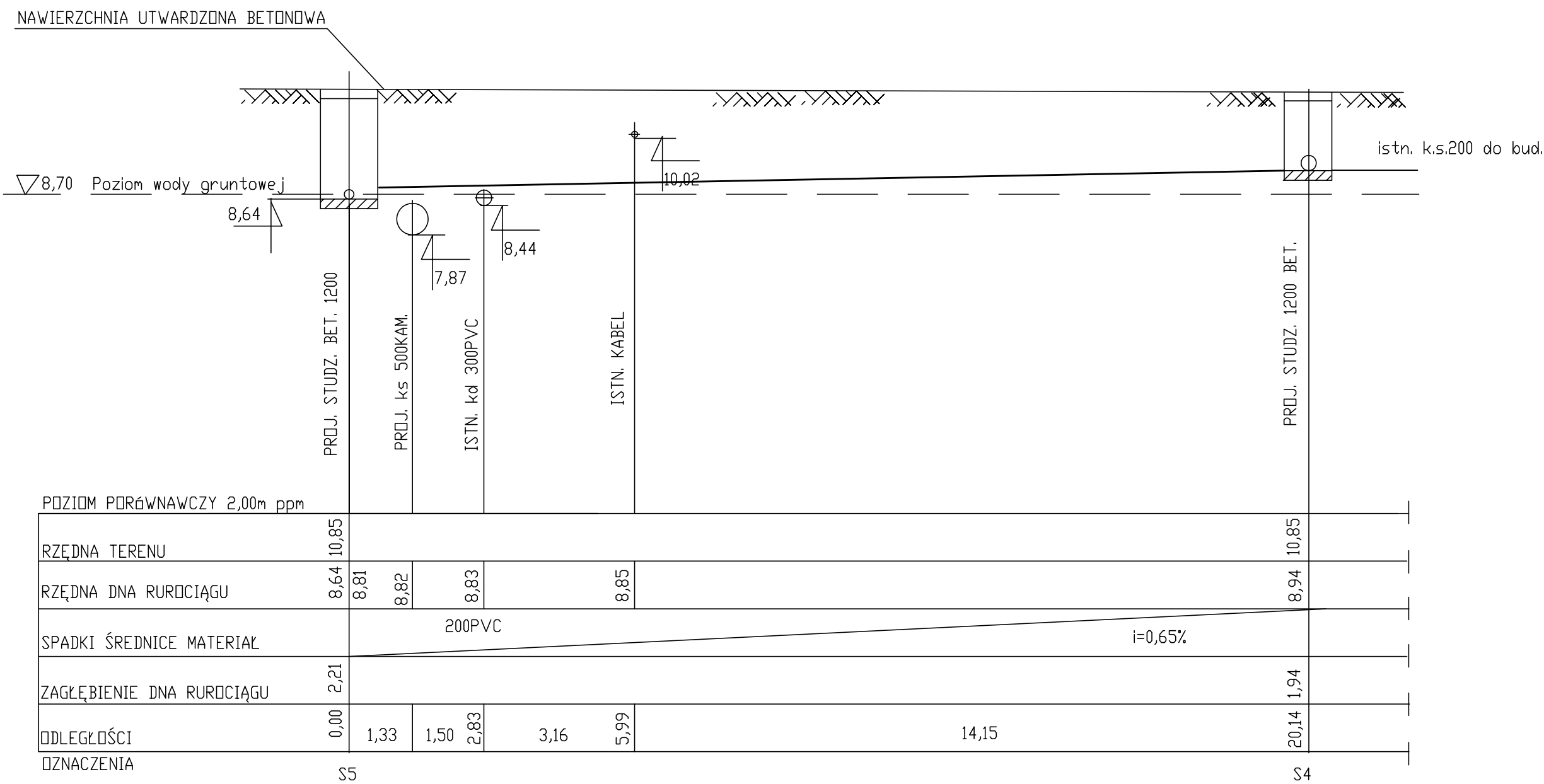
UWAGA:

1. *Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekop próbny i sprawdzić rzeczywiste rzędne ułożenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.*
2. *Studzienki deszczowe z osadnikiem 0,5m.*

INWESTYCJA:		ROZBUDOWA BUDYNKU WYDZ. OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ Z PRZEZNACZENIEM NA OBIEKT BASENU MODELOWEGO I POM. DYDAKTYCZNE - W GDAŃSKU PRZY UL.DO STUDZIENKI 16A (dz.nr 357/13 obręb 55).	
INWESTOR:		POLITECHNIKA GDAŃSKA WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA. Gdańsk, ul. G.NARUTOWICZA 11/12	
RYSUNEK:		PROFIL PRZYŁĄCZA KAN. DESZCZ. D6-BASEN MODELOWY	
ETAP:		PROJEKT BUDOWLANY	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Henryk Etmański	nr upr GT-III-630/589/77	data: 07.2013
		nr upr	skala: 1 : 100
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dariusz Stefanowski	nr upr 120/GD/00	rys. nr: 5

PROFIL PRZEŁOŻENIA KANALIZACJI SANITARNEJ

1 : 100/100

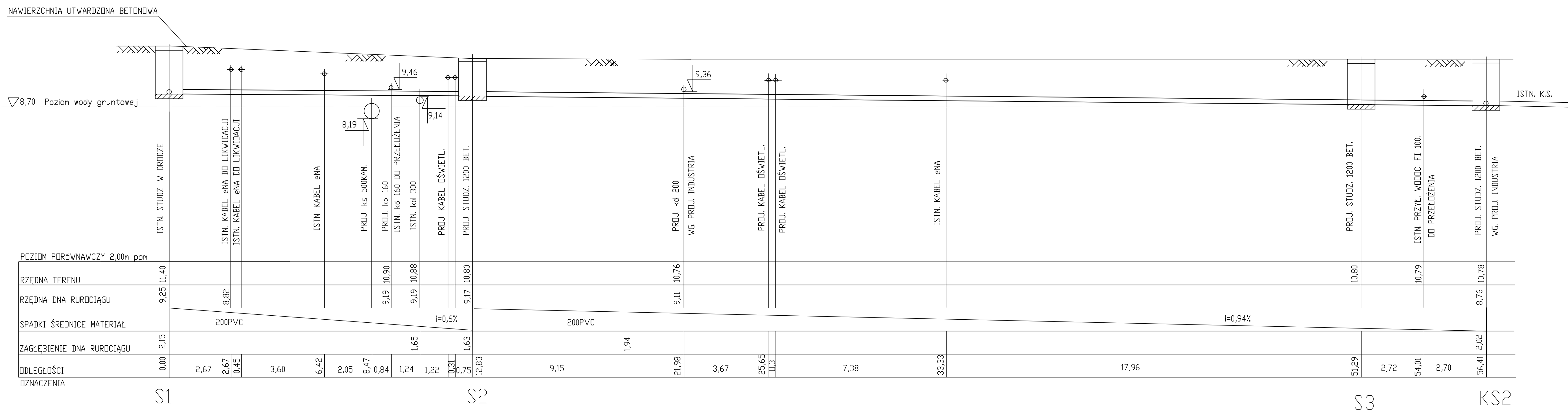


UWAGA:
1. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekop próbny i sprawdzić rzeczywiste rzędne ułożenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

INWESTYCJA: ROZBUDOWA BUDYNKU WYDZ. OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ Z PRZEZNACZENIEM NA OBIEKT BASENU MODELOWEGO I POM. DYDAKTYCZNE - W GDAŃSKU PRZY UL.DO STUJENKI 16A (dz.nr 357/13 obręb 55).			
INWESTOR: POLITECHNIKA GDAŃSKA WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA, Gdańsk, ul. G.NARUTOWICZA 11/12			
RYSUNEK: PROFIL PRZEŁOŻENIA KANALIZACJI SANITARNEJ			
ETAP: PROJEKT BUDOWLANY			
PROJEKTOWAŁA	inż. Henryk Etmalski	nr upr. GT-III-430589/77	data: 07.2013
		nr upr.	skala: 1:100
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Dariusz Stefanowski	nr upr. 120/GD/00	rys. nr: 6

PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

1 : 100/100



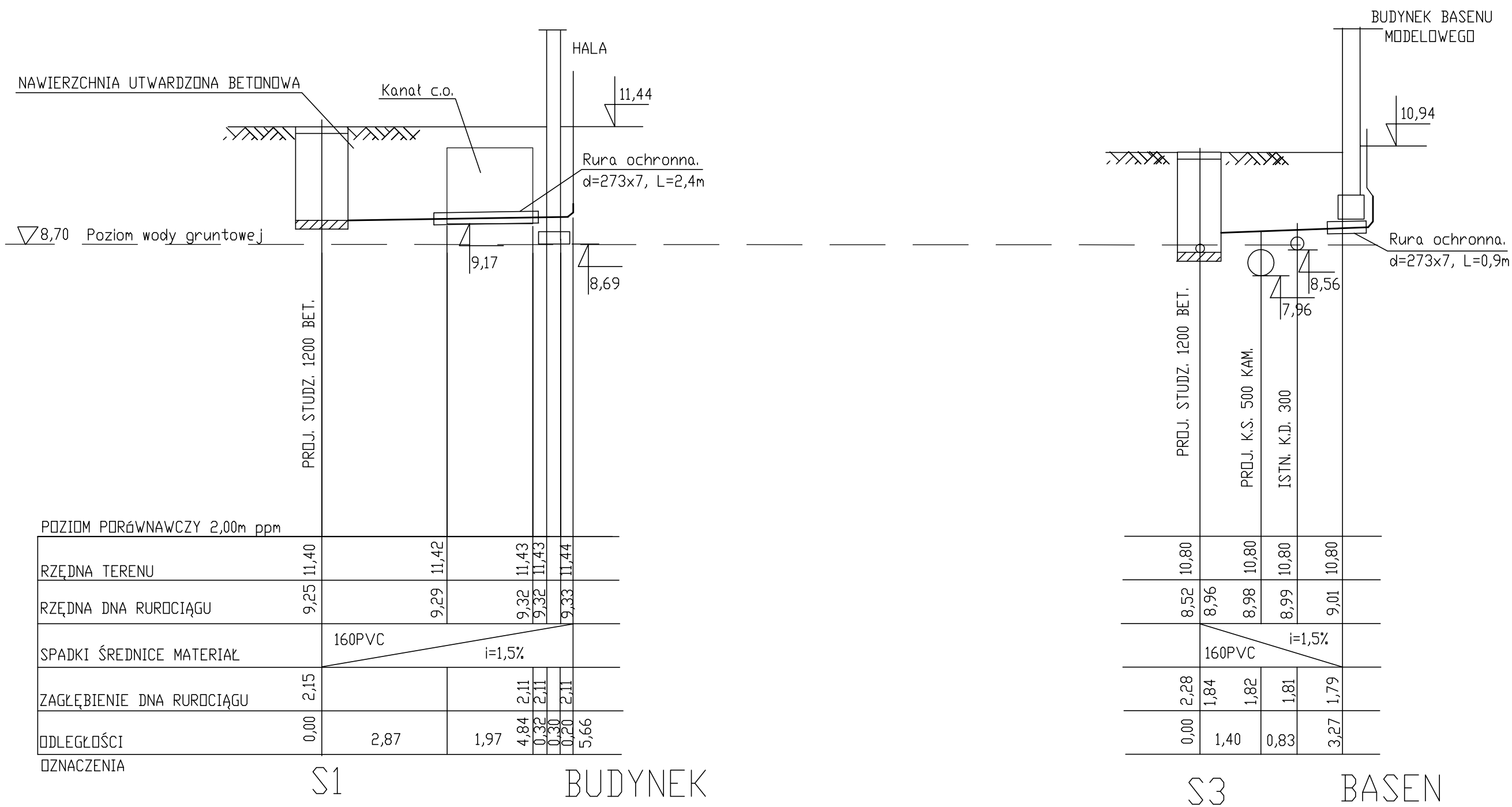
UWAGA:

1. Przed przystąpieniem do robót należy
wykonać przekop próbny i sprawdzić
rzeczywiste rzędne ułożenia istniejącego
uzbrojenia podziemnego.

INWESTYCJA:	ROZBUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU OCEANOTECNIKI I OBRĘTOWNICTWA POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ Z PRZEDZĄCZENIEM NA OBIEKT BASENU MORCŁOWEGO I POM. DYKATYCZNE - W GDAŃSKU PRZY UL. DO STUJEDZKI 11A (dla 37113 i 37114)		
INWESTOR:	POLITECHNIKA GDAŃSKA WYDZIAŁ OCEANOTECNIKI I OBRĘTOWNICTWA, GDAŃSKA UL. GOSKOWICZA 11/12		
RYSUJEK:	PROFIL PRZECIENIA KANALIZACJI SANITARNEJ		
ETAP:	PROJEKT BUDOWLANY		
projektant:	mgr inż. Henryk Elmonski	nr projektu	GT-BUD00000077
projektant:	mgr inż. Dariusz Słomkowski	nr projektu	12000000
rysownik:		nr projektu	12000000
rysownik:		nr projektu	12000000

PROFILE PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ

1 : 100/100

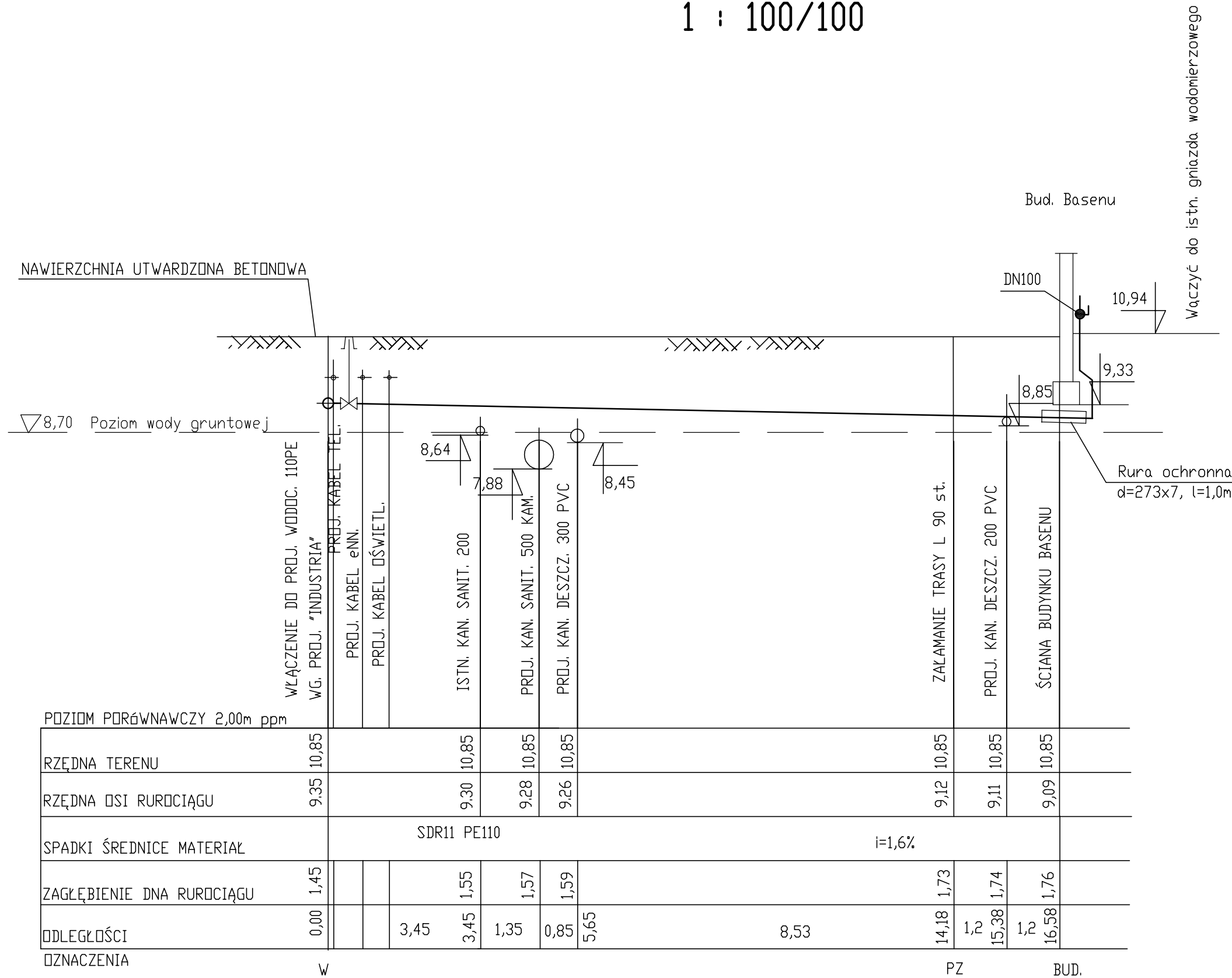


UWAGA:

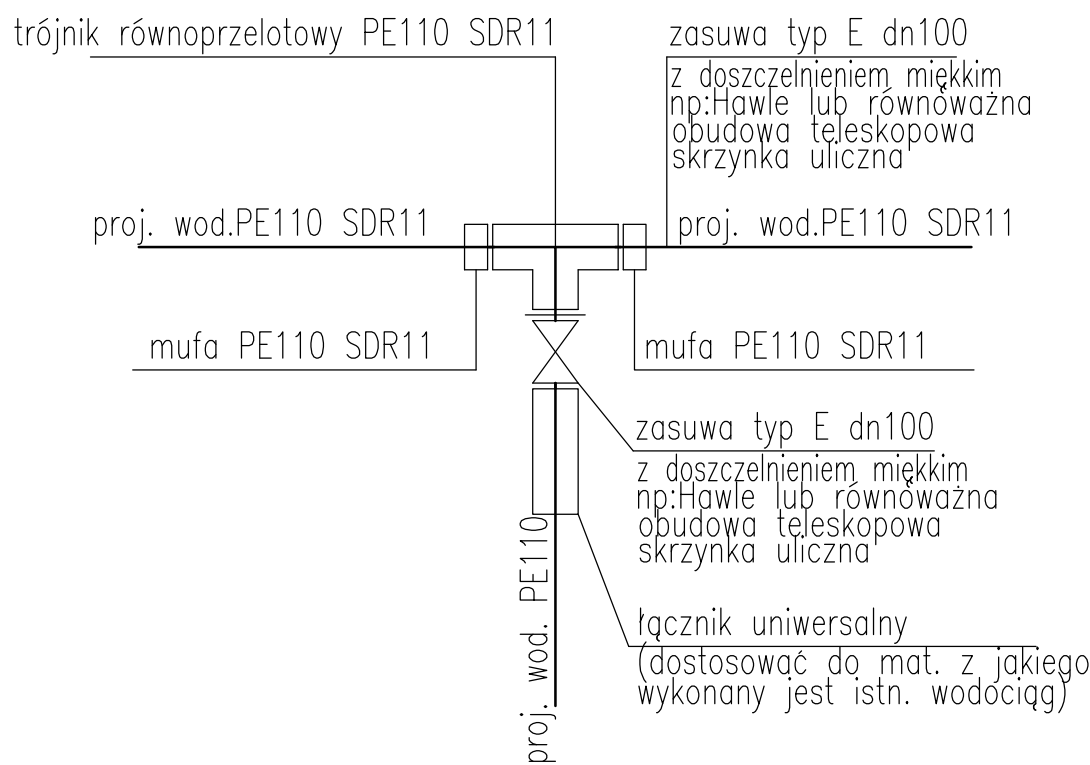
1. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekop próbny i sprawdzić rzeczywiste rzędne ułożenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

INWESTYCJA:	ROZBUDOWA BUDYNKU WYDZ. OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ Z PRZEZNACZENIEM NA OBIEKT BASENU MODELOWEGO I POM. DYDAKTYCZNE - W GDAŃSKU PRZY UL.DO STUDZIENKI 16A (dzm 357/13 obręb 55).
INWESTOR:	POLITECHNIKA GDAŃSKA WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA. Gdańsk, ul. G.NARUTOWICZA 11/12
RYSUNEK:	PROFILE PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ
ETAP:	PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKTOWAŁ:	inż. Henryk Etmański
SPRAWOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Stefanowski
nr upr:	GT-III-630/589/77
data:	07.2013
skala:	1:100
rys. nr:	8

PROFIL PRZEŁOŻENIA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
1 : 100/100



Węzeł W



UWAGA:

1. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekop próbny i sprawdzić rzeczywiste rzędne ułożenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

INWESTYCJA:	ROZBUDOWA BUDYNKU WYDZ. OCEANOTECHNIKI I OKREŹNOWNICTWA POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ Z PRZEZNACZENIEM NA OBIEKT BASENU MODELOWEGO I POM. DYDAKTYCZNE - W GDAŃSKU PRZY UL. DO STUDZIENKI 16A (dz.nr 357/13 obręb 55).		
INWESTOR:	POLITECHNIKA GDAŃSKA WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI I OKREŹNOWNICTWA, Gdańsk, ul. G.NARUTOWICZA 11/12		
RYSEK:	PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO		
ETAP:	PROJEKT BUDOWLANY		
PROJEKTOWAŁ	inż. Henryk Elmański	nr upr. GT-III-430/589/77	data: 07.2013
		nr upr.	skala: 1:200/100
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dariusz Stefanowski	nr upr. 120/GD/00	rys. nr 9