

USŁUGI HANDLOWO-PROJEKTOWE
HALINA GAJKOWSKA
UL. WOJSKA POLSKIEGO 3 / 37
87-500 RYPIN
TEL.(054) 280 39 37

4

**B
R
A
Ń
A

S
A
N
I
T
A
R
N
A**

OBIEKT : SZKOŁA PODSTAWOWA NA DZIAŁCE 12/1

ADRES : Chrostkowo Nowe gmina Chrostkowo

INWESTOR : Urząd Gminy Chrostkowo

TEMAT : Remont najstarszej części budynku Szkoły oraz adaptacji pomieszczeń na segment żywieniowy i przedszkole.

Spis zawartości projektu budowlanego

1. Oświadczenie, zaświadczenie i uprawnienia projektowe
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

3 Opinia ZUDP

- Część opisowa do projektu
- Część graficzna – rysunki do projektu

PROJEKTANT

ANDRZEJ GAJKOWSKI

UPR BUD. UA/V-7342-5/14/93 Wk.

Specjal. INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ
w zakresie INSTALACJI SANITARNYCH

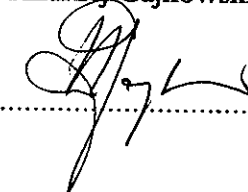
Rypin styczeń 2005.

Rypin dnia 25.01.2005 r

Oświadczenie.

Ja niżej podpisany oświadczam że projekt budowlany (branży sanitarnej) dla obiektu jakim jest Szkoła Podstawowa na działce 12/1 Chrostkowo Nowe gmina Chrostkowo został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Andrzej Gajkowski

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Gajkowski', written over a horizontal dotted line.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Bydgoszczy

Włocławek, dnia 23.03.1993 r.

(nazwa i adres terenowego organu)

(nazwa i adres terenowego organu)

Nr UA-V-7342-5/14/93 Wk

D E C Y Z J A

Na podstawie § 5, 6, 7, § 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
poz. 46/75) stwierdza się, że

Obywatel A N D R Z E J G A J K O W S K I

(wymienić imię i nazwisko)

Technik mechanik /budowa maszyn/

(wymienić tytuł naukowy)

urodzony dnia 14.10.1943 r. w Rypinie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-

dzielnej funkcji k i e r o w n i k a b u d o w y

i r o b ó t,

instalacyjno-inżynierskiej w zakresie

w specjalności instalacji sanitarnych,

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel A N D R Z E J G A J K O W S K I

(imię - imiona i nazwisko)

jest upoważniony do*):

Zakres upoważnień na odwołanie,

Otrzymuje:

1. Pan

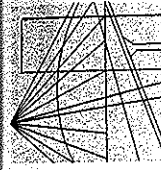
Andrzej Gajkowski

ul. Wojska Polskiego 3 m. 37

87-500 Rypin

2. U a/a

*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
wzrostu odpowiedzialności do rodzaju funkcji i specjalności techn.-budowlanej z przeliczeń



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

Bydgoszcz 2004-12-30

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **GAJKOWSKI ANDRZEJ**

miejsce zamieszkania

87-500 RYPIN

ul. WOJ. POLSKIEGO 3/37

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/0531/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2005-01-01

do dnia 2005-12-31

*Za zgodność
z oryginałem*

(pieczęć urzędowa)

WOJEWÓDZKI

Andrzej Gajkowski

ul. Wojska Polskiego 3 m. 37

87-500 Rypin

2. U a/a

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA

IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

w BYDGOSZCZY

85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Pamińskiego 6

tel. 366 70 50 • fax 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwiec

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIB)

ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić TU Allianz Polska S.A., ul. Chocimska 17, 00-791 Warszawa niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać poprzez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIIB a TU Allianz Polska S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania z licznych zniżek na prywatne ubezpieczenie mieszkań, ubezpieczenia komunikacyjne, ubezpieczenia NNW i ubezpieczenia turystyczne.

Obsługa merytoryczną przedmiotowego ubezpieczenia zajmuje się broker Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – **Hanza Brokers Sp. z o.o.** – który pod numerem infolinii **0 801 384 666**, stworzonej dla inżynierów budownictwa, rozwiązuje problemy związane z funkcjonowaniem obowiązkowego ubezpieczenia oraz świadczy pomoc w uzyskiwaniu terminowych i pełnych wypłat należnych odszkodowań. www.hanzabrokers.pl

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenia i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
2. sporządzania w budownictwie jednorodzińnym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 m³ projektów instalacji sanitarnych – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

[Signature]
M. Wójcik
Wiceprezesa

PROJEKT BUDOWLANY

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego – inwestor

**Remont najstarszej części budynku szkoły oraz adaptacji
pomieszczeń na segment żywieniowy i przedszkole.**

Chrostkowo Nowe gmina Chrostkowo

**przyłącze kanalizacji sanitarnej i technologicznej
instalacja wewnętrzna wod-kan. i c.o. wentylacja
zdecentralizowana mechaniczna.**

Urząd Gminy Chrostkowo

2. Nazwa i adres jednostki projektowej

Usługi Handlowo-Projektowe
Halina Gajkowska
Ul. Wojska Polskiego 3/37
87-500 Rycin tel. (054) 280 39 37, 280 05 03.

Projekt budowlany branża sanitarna

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarte obowiązkowe ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielných funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi 50.000 EUR.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić TU Allianz Polska S.A., ul. Chocimska 17, 00-791 Warszawa niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać poprzez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIB a TU Allianz Polska S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania z licznych zniżek na prywatne ubezpieczenie mieszkań, ubezpieczenia komunikacyjne, ubezpieczenia NNW i ubezpieczenia turystyczne.

Obsługą merytoryczną przedmiotowego ubezpieczenia zajmuje się broker Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – **Hanza Brokers Sp. z o.o.** – który pod numerem infolinii **0 801 384 666**, stworzonej dla inżynierów budownictwa, rozwiązuje problemy związane z funkcjonowaniem obowiązkowego ubezpieczenia oraz świadczy pomoc w uzyskiwaniu terminowych i pełnych wypłat należnych odszkodowań. www.hanzabrokers.pl

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenianie i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
2. sporządzania w budownictwie jednorodnym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 m³ projektów instalacji sanitarnych – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

URZĄD GMINY CHROSTKOWO

[Podpis]
Marszałek

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

NAZWA OBIEKTU : Budynek Szkoły Podstawowej (najstarsza część)

ADRES OBIEKTU : Chrostkowo Nowe gmina Chrostkowo

INWESTOR : Urząd Gminy Chrostkowo

ADRES INWESTORA : Chrostkowo Powiat Lipno

PROJEKTANT : Andrzej Gajkowski
Sporządzający informację 87-500 Rypin ul. Wojska Polskiego 3/37

PROJEKTANT
Andrzej Gajkowski
upr. projek. UA-V-7342-5/14/93 Wk

Część opisowa

1. Przedmiotem projektu jest najstarsza część budynku Szkoły Podstawowej oraz adaptacja niektórych pomieszczeń na segment żywieniowy i przedszkole.
2. Przewidywane roboty przy realizacji z branży sanitarnej będą trwały dłużej niż 30 dni roboczych. Będą wykonywane metodą tradycyjną, a niektóre, takie jak wykopy przy użyciu sprzętu mechanicznego. Pracochłonność planowanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.
3. Charakter przewidywanych do wykonania robót budowlanych na obiekcie to:
 - Wykopy pod przyłącza kanalizacji sanitarnej i technologicznej zgodnie z opracowanym projektem
 - Wykopy pod instalację wewnętrzną wodociągowo-kanalizacyjną
 - Oraz innych robót instalacyjnych w budynku, które mogą stworzyć zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia pracowników a szczególnie przysypania ziemią, upadku do wykopów jak również inne porażenia prądem, czy substancjami chemicznymi.
4. Uwzględniając specyfikę projektowanego obiektu, warunki i zakres prowadzonych robót budowlanych zachodzi potrzeba sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
5. Dla zapewnienia bezpiecznej pracy przy realizacji zadania inwestycyjnego i uniknięcia jakichkolwiek zagrożeń dla zdrowia pracowników, należy przed rozpoczęciem robót budowlanych:
 - przeszkolić pracowników zatrudnionych przy realizacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
 - zapewnić pracownikom pomieszczenie socjalne oraz higieniczno-sanitarne
 - wyznaczyć drogi dojazdowe oraz bezpieczne dojścia, przejścia nad i zejścia do wykopów
 - ustanowić kierownika budowy
 - sporządzić plan BIOZ.

PROJEKTANT
 Andrzej Gałkowski
 upr. projek. BA-V-7342-5/14/93 Wk

STAROSTWO POWIATOWE
w LIPNIE
ul. Główna 100
87-600 Lipno

Lipno, dnia 26.01.2005r.

GG.7442-10/2005

Opinia Nr 10/2003/2005

dotycząca uzgodnień dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia : lokalizacja osadnika wybieralnego ścieków i separatora tłuszczów do budynku szkoły podstawowej.

Dla : PROJEKTOWANIE NADZORY BUDOWLANE
Jan Ziemiańczyk
87-600 Lipno
Os. Reymonta 1/4

Inwestor : Urząd Gminy Chrostkowo

Na zlecenie z dnia : 18.01.2005r.

Data wpływu zlecenia do Zespołu : 21.01.2005r.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej **uzgadnia** lokalizację obiektu położonego:

Gmina : Chrostkowo Obręb : NOWE CHROSTKOWO dz. 12/1

(Aktualnie grunty działki 12/1 należą do obrębu ewidencyjnego Chrostkowo, gmina Chrostkowo i działka oznaczona jest nowym numerem - 491).

Na podstawie art.28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2000r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120, poz.1268) i § 9,11 Rozporządzenia Ministra RRiB z dnia 02.04.2001 roku (Dz.U z 2001r. Nr 38, poz. 455).

UZGODNIENIE WAŻNE TRZY LATA OD DATY UZGODNIENIA WRAZ Z ZAŁĄCZNIKIEM MAPOWYM W SKALI 1: 1000 godło ark. mapy 356.313.234

Uwagi i zalecenia :

1. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej ich położenie na gruncie Dz.U. Nr 30, poz.163 art.27 ustawy z 17 maja 1989 roku Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 100 poz.1086).
2. Inwestor i wykonawca robót winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii lub uszkodzeń sieci oraz armatury branżowej. W trakcie budowy należy bezwzględnie zachować i respektować wymagane normy branżowe. W przypadku uszkodzeń urządzeń podziemnych kosztami naprawy zostanie inwestor. Wszelkie prace należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela właściwej instytucji branżowej, zarządcy terenu.
3. Uzgodnienie lokalizacji warunkuje zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenia na budowę przez Starostwo Powiatowe – Wydział Architektury i Budownictwa, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno – architektonicznych oraz technicznych projektu.
4. Nie przestrzeganie uwag i zaleceń ZUDP podlega sankcjom wynikającym z art. 48 pkt. 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz.163, tekst jednolity Dz.U z 2000 r. Nr 100, poz.1086).

Otrzymują

1. Zleceniodawca - 5 egz. proj. zagospodarowania
2. ZUDP a/a - 1 egz. proj. zagospodarowania

z up. STAROSTY

mgr Czesław Sobala
NACZELNIK WYDZIAŁU
GEODEZJI, KARTOGRAFII, KATASTRU
I GOSPODARSTWA NIERUCHOMOŚCI

za zgodność
z oryginałem
[Podpis]

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA 1:1000 DZIAŁKA NR.12/1

OBIEKT : SZKOŁA PODSTAWOWA
ADRES : CHROSTKOWO NOWE
GM.CHROSTKOWO
INWESTOR : URZĄD GMINY CHROSTKOWO

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10 B
87 - 600 Lipno

PZNDP
Zgodnie z art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne (Dz. U. z 2000 r. Nr 10, poz. 1185 i Nr 120, poz. 1268) uzgodnienie projektowanych sieci uzbrojenia terenu
projektu wybiórczego i separatora tłuszczów
projektu uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu do bud. sz. podst.
projektu sieci uzbrojenia terenu, który podlega wytyczeniu i geodezyjnym pomiarom wykonanym przez geodetę uprawnionego do wykonywania pomiarów.
Projekt realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem wykonanym jest przedłożony do uwzględnienia w wynikach pomiarów powyższych organowi administracji techniczno - budowlanej.
Projekt wykonany z zachowaniem terminów i kosztów, których zachowanie projektantowi gwarantuje się na 3 lata od dnia wydania pozwolenia na budowę, zgodnie z uzgodnieniem usytuowania sieci uzbrojenia terenu.
Projekt ma ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Regionalnego Budowlanego z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgodnień projektowej (Dz. U. Nr 2, poz. 455).

LEGENDA

1. Istniejący budynek szkoły
2. Projektowany remont
3. Projektowany wybiórczy osadnik ścieków z kręgów 1.5 m do 10 m³
4. Projektowany separator tłuszczów i węglowodanów
5. Istniejący budynek szkoły podstawowej
6. Istniejący budynek gimnazjum

Za zgodności
z oryginałem
[Signature]

OBIEKT ADRES TEMAT	SZKOŁA PODSTAWOWA CHROSTKOWO NOWE GM. CHROSTKOWO PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR.12/1			Skala 1:1000	
				Nr.rys 0	
PROJEKTANT BRANŻA BUDOWLANA	Jan Ziemianczyk	Upr.bud. Nr.ew. 41/73 Bg	Specjalności Architektonicznej Konstrukcyjno- Inżynierskiej	Data 01 2005	Podpis <i>[Signature]</i>

Oprac.

2004
4/2004

Ks. r.
KEPC
Lipno

Wojciech Lipiński
Pracownik
Główny
ABC
08.03.2004

Spis treści

1. Dane ogólne
 - 1.1. Zakres opracowania
 - 1.2. Podstawa opracowania
2. Roboty ziemne
 - 2.1. Warunki wykonania wykopów
 - 2.2. Zasypanie wykopów
3. Zasilanie budynku w wodę
4. Instalacje wewnętrzne
 - 4.1. Instalacja wody zimnej
 - 4.2. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej
 - 4.3. Instalacja wewnętrznej kanalizacji sanitarnej
 - 4.4. Odprowadzenie ścieków technologicznych z części żywieniowej
 - 4.5. Odprowadzenie wód deszczowych
5. Roboty montażowe
 - 5.1. Zabezpieczenie izolacyjne betonu
 - 5.2. Woda do celów ochrony ppoż
6. Osadnik dwukomorowy
 - 6.1. Instalacja centralnego ogrzewania
7. Wentylacja mechaniczna wywiewna
8. Szczegółowe wytyczne wykonania robót
9. Uwagi końcowe

Wykaz rysunków

1. Projekt zagospodarowania działki –mapa terenu w skali 1:1000
2. Rzut przyziemia – instalacja wody i kanalizacji
- 2A Rzut przyziemia wewnętrzna instalacja wody
- 2B Rzut przyziemia instalacja kanalizacji
- 2C Rzut przyziemia instalacja kanalizacji sanitarnej i technologicznej
- 2D Profil podłużny kanalizacji ścieków
3. Rzut piętra instalacja wody i kanalizacji
4. Profil podłużny instalacja wod. – kan
- 4.A Profil podłużny instalacja wod. – kan
5. Profil podłużny instalacja wod. – kan. sanitarnej - technologiczna
6. Profil podłużny instalacji wody i kanalizacji sanitarnej
7. Profil podłużny instalacji wody i kanalizacji sanitarnej
- 7A Profil podłużny podłączenia osadnika ścieków
8. Rzut przyziemia – instalacja centralnego ogrzewania
9. Rzut piętra – instalacja centralnego ogrzewania
10. Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania
- 10A Schemat odprowadzenia ścieków deszczowych
11. Profil kanału instalacji C.O.
12. Wentylacja mechaniczna pomieszczenia Kuchni
13. Rzut poddasza instalacja centralnego ogrzewania

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

Do projektu budowlanego remontu budynku szkoły podstawowej polegającym na adaptacji niektórych pomieszczeń na segment żywieniowy i przedszkole oraz wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych pod potrzeby adaptowanych pomieszczeń w miejscowości Chrostkowo Nowe gmina Chrostkowo.

1.1. Zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest rozwiązanie techniczne odprowadzenia ścieków sanitarnych i technologicznych z części żywieniowej i ich podczyszczanie, wewnętrznej instalacji wod.-kan. centralnego ogrzewania, wentylacja wyciągowa kuchni w remontowanej i adaptowanej części budynku.

1.2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- uzgodnienia z inwestorem
- wizja w terenie objętym projektem
- zapoznanie się z projektem budynku branży budowlanej
- obowiązujące normy, literatura branżowa.

2. Roboty ziemne.

2.1. Warunki wykonania wykopów.

Odspojenie gruntu może odbywać się sposobem mechanicznym z zachowaniem ostrożności lub tak zwaną metodą ręczną. W projekcie przyjęto 90% mechanicznie na odkład, 10 % ręcznie.

Głębokość wykopu zgodnie z projektem przy zachowaniu obowiązujących norm BN-83/8836-02, PN-68/B-06050 i przepisów BHP. Rury PVC i PE należy bezwzględnie układać na podsypce piaskowej wolnej od kamieni zgodnie z opracowanym projektem.

2.2. Zasypanie wykopów.

Po zmontowaniu i ułożeniu w wykopie rurociągu na całej jego długości należy, sprawdzić prostolinijność, spadki i wykonać obsypkę ręczną podbijając dokładnie ułożone rury. Wykonać inwentaryzację powykonawczą geodezyjną. Sporządzić dokumentację powykonawczą. Następnie przystąpić do wykonania zasypanki ułożonych rur w wykopie.

3. Zasilanie budynku w wodę.

Projektuje się poprzez istniejące przyłącze wodociągowe i instalację wewnętrzną doprowadzającą wodę do części remontowanej budynku szkoły podstawowej. Pomiar zużycia wody za pomocą istniejącego wodomierza wg PN-91/M-54910 usytuowanego w pomieszczeniu kotłowni.

4. Instalacja wewnętrzna

4.1. Instalacja wody zimnej

Zaprojektowano instalację wewnętrzną rozprowadzającą wodę do punktów czerpalnych. Instalację wody zimnej projektuje się z rur stalowych ocynkowanych łączonych na kształtki stalowe ocynkowane w posadzce i w bruzdach po ścianach budynku ze spadkiem w kierunku przyborów. Po wykonaniu instalacji przed zamurowaniem bruzd instalację poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 0.6 MPa. Następnie przepłukać czystą wodą i poddać dezynfekcji wodą chlorowaną (co najmniej 50 mg Cl_2/dm^3) ponownie przepłukać po 24 godzinach czystą wodą. Wodę przed użyciem należy przebadać w Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Lipnie w celu jej przydatności do celów i socjalno-bytowych oraz higienicznych.

4.2. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej.

Rurociągi wody ciepłej i cyrkulacyjnej należy wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych wg instrukcji TWT-2 i prowadzić obok wody zimnej. Wszystkie przejścia rur przez przegrody budowlane (ściany, stropy) należy prowadzić w tulejach ochronnych i poddać próbie ciśnieniowej przed zamknięciem, przy czym ciśnienie próbne musi wynosić 1.5 – krotną wartość ciśnienia roboczego.

4.3. Instalacja wewnętrznej kanalizacji sanitarnej.

Ścieki z przyborów sanitarnych projektuje się odprowadzić poprzez instalację kanalizacyjną pionową i poziomą z rur PVC do studzienki kanalizacyjnej oznaczoną jako nr 1 a. zaprojektowanej z PVC Ø 400mm. Ze studzienki ścieki odprowadzone będą przyłączem zaprojektowanym z rur PVC Ø 160 mm do osadnika dwukomorowego wybieralnego wykonanego z kręgów żelbetowych Ø 1.5 m. Instalację należy wykonać z rur PVC zgodnie z normą PN-74/C- 89200 łączonych na kielichy metodą wciskową z uszczelkami gumowymi. Pion kanalizacyjny P-3 i P-4 oraz P-1 i P-2 należy zakończyć rurą wywiewną wychodzącą ponad dach. Rury przyłącza kanalizacji sanitarnej należy ułożyć w wykopie na podsypce piaskowej grubości 0,15 m zachowując rzędne, spadek 1,5-2 % w kierunku do osadnika tak jak pokazano w części graficznej projektu. (rys.2 B).

4.4. Odprowadzenie ścieków technologicznych z części żywieniowej.

Ścieki z części żywieniowej odprowadzić poprzez instalację kanalizacji technologicznej z rur PVC do studzienki połączeniowej oznaczonej jako nr 1. Studzienka ta jest zaprojektowana z PVC Ø 400 mm i łączy się z separatorem tłuszczu rurociągiem zaprojektowanym z rur PVC Ø 160 mm. Ścieki po separatorze odprowadzane są do studni 1a i dalej do osadnika wybieralnego.

4.5. Odprowadzenie wód deszczowych.

Wody deszczowe z terenu utwardzonego i powierzchni dachu będą doprowadzane poprzez rynny i rury spustowe budynku do istniejącej kanalizacji deszczowej tj kratki – wpusty i studnie połączeniowe na kolektorze deszczowym, jak również poprzez wykonane spadki terenu do odbiornika przebiegającego w sąsiedztwie działki.

Projekt budowlany branża sanitarna.

5. Roboty montażowe.

Układanie rur na dnie wykopu przeprowadza się na podłożu którym jest podsypka piaskowa grubości 15 cm wolnym od kamieni i zanieczyszczeń całkowicie odwodnionym i wyprofilowanym dnem w obrębie kąta 90° i zaprojektowanymi spadkami. Tak przygotowany wykop stanowi łożysko nośne rury. Dno wykopu w normalnych warunkach gruntowych należy wykonywać z dokładnością $+2 ; +5$ cm. Na połączeniu rury ze studniami stosować przejścia szczelne. Na załamaniach i połączeniach zaprojektowano studnie z PVC. $\varnothing 400$ mm. Osadnik wybieralny ścieków zaprojektowano z kręgów żelbetowych $\varnothing 1.5$ m produkowanych przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowe „ALSYBET” sp. z o.o. Kurzętnik tel. 056 4742 463 z betonu B -30 z dnem. Przy prowadzeniu robót ziemnych i montażowych należy zachować szczególną ostrożność. Wszelkie napotkane uzbrojenie podziemne nie zainwentaryzowane zabezpieczyć przed uszkodzeniem zainwentaryzować i zgłosić inwestorowi. Wykonawca zobowiązany jest do naprawy zniszczonego czasowo uzbrojenia w warunkach podanych przez właściciela

5.1. Zabezpieczenie izolacyjne betonu.

Wszystkie prefabrykaty i elementy uzbrojenia kanalizacji z betonu należy zabezpieczyć dwukrotnie z zewnątrz i wewnątrz abizolem 2xR+P lub lepikiem asfaltowym na gorąco wykonując tym samym izolację poziomą i pionową.

5.2. Woda do celów ochrony p.poż.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku z istniejącej sieci wodociągowej tj. hydrantów ppoż. zainstalowanych na sieci wodociągowej gminnej. Wewnątrz zaprojektowano trzy hydranty ppoż. szafkowe $\varnothing 25$ mm na każdej kondygnacji klatki schodowej.

6. Osadnik dwukomorowy.

Projektuje się z kręgów żelbetowych $\varnothing 1500 \times 1700 \times 130$ z dnem typ ALSYBET i z kręgów pośrednich $\varnothing 1500 \times 1700 \times 130$ m i $1500 \times 500 \times 130$. produkowanych w Kurzętniku (Nowe Miasto Lubawskie). Kręgi te gwarantują szczelność i długą żywotność. Osadnik składa się z komory osadowej i komory przepływowej. Komory te będą połączone dwukrotnie rurociągami $\varnothing 0,16$ m ściekowym oraz $\varnothing 0,11$ m powietrznym służącym do odgazowywania obydwu komór. W pokrywie nastudziennej z otworem $1780 \times 140/600$ mm komory przepływowej umieszczono wywiewkę $\varnothing 100 \times 150$, która pozwoli prawidłowo przewietrzać obydwie komory oraz całą instalację sanitarną. Aby uzyskać szczelność osadnika, roboty należy prowadzić w sposób bardzo dokładny, zachowując obowiązujące normy i sztukę budowlaną. Po wykonaniu obydwu komór należy dokładnie wszystkie połączenia uszczelnić i wykonać pionową i poziomą izolację 2 x abizolem "R+P" lub innym środkiem izolującym (lepikiem asfaltowym na gorąco). Całość obsypać warstwą gliny grubości 0,15m. Po opróżnieniu osadnika służyć będą zamontowane włazy żeliwne typu ciężkiego P-15

6. Instalacja centralnego ogrzewania

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi normami:

- PN-EN ISO 6946 – opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła
- PN-83/B- 02402 Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
- PN-82/B- 02403 Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne
- PN-83/B- 03406 Obliczenie zapotrzebowania ciepła pomieszczeń w budownictwie powszechnym
- PN-83/B-03430 wentylacja w budynkach mieszkalnych
- Karty katalogowe produktów i dystrybutorów urządzeń grzewczych.

przy następujących założeniach:

- ogrzewanie bez przerwy lecz z osłabieniem w nocy,
- strefa klimatyczna III, $t_z = -20^\circ \text{C}$
- wietrzność miejscowości mała,
- położenie budynku nieosłonięte,
- system ogrzewania wodny pompowy dwururowy, rozprowadzenie dolne, układ zamknięty z naczyniem przeponowym typu „Refleks” z własnej istniejącej kotłowni
- parametry czynnika grzewczego $70/55^\circ \text{C}$,
piony prowadzić po ścianie lub w bruzdach
- instalacja c.o. z rur stalowe czarne. Rurociągi na odcinkach w kanałach c.o. zaizolować termicznie prefabrykowanymi otulinami z pianki polipropylenowej grub. 25 mm. i przykryć warstwami podłogowymi
- rozprowadzenie instalacji c.o. dla parteru, piętra i poddasza wykonać tak jak pokazano na rysunkach w opracowanym projekcie.
- Przy przejściu przez przegrody budowlane rurociągi prowadzić w tulejach ochronnych
- Projektuje się grzejniki energooszczędne firmy VNH Fabryka w Wałcu typu CosmoNova
- Na gałkach zasilających zastosowano zawory termostacyjne typu „Danfoss” a na powrotach zawory odcinające.
- przewody zasilania i powrotu, układać zgodnie z normą.
- po wykonaniu, przed zakryciem wykonać próby ciśnienia na zimno 1.5 – krotną wartości ciśnienia roboczego i gorąco 72 godziny, rurociągi zaizolować termicznie
- armatura odcinająca zawory kulowe na ciśnienie 0.6 MPa $t = 120^\circ \text{C}$,
- w przyjętej technologii poszczególnych obiegów obsługiwać będą pompy firmy WILO lub GRUNDFOS.

Ogólne zapotrzebowanie ciepła

$$Q = 53.460 \text{ W}$$

7. Wentylacja mechaniczna wywiewna

W pomieszczeniu kuchni oraz w pomieszczeniu nazwanym przygotowalnią mięsa i ryb zaprojektowano najprostszą wentylację mechaniczną zdecentralizowaną, jest to instalacja z małymi wentylatorami osiowymi zamontowanymi na wlotach do przewodów do przewodów wentylacji. Zaletą takiego rozwiązania jest to że wentylację

uruchamia się okresowo, jednocześnie wentylatory te, w stanie wyłączonym, zapewniają pewną minimalną (dyżurną) wentylację grawitacyjną pomieszczeń. W pomieszczeniu kuchni zastosowano okapy wywiewne wyposażone w mały wentylator promieniowy oraz w wymienny filtr przeciw tłuszczowy. Wentylatory okapów mogą pracować przy trzech prędkościach obrotowych, co umożliwia dostosowanie ich do chwilowych potrzeb. Maksymalna wydajność nie przekracza 300 m³/h w zależności od wielkości zastosowanego wentylatora. Okapy należy zamontować możliwie nisko nad urządzeniami kuchni (zgodnie z zaleceniami producenta). Takie usytuowanie okapów zapewnia optymalną skuteczność usuwania zanieczyszczeń w czasie gotowania. Przewód wywiewny zaprojektowano z blachy nierdzewnej i przytwierdzony do otworu wywiewnego w sposób taki jaki zaproponowano w części graficznej projektu.

Pomieszczenia części żywieniowej wyposażone będą w urządzenia według opracowanego odrębnego projektu w którym w punkcie 6 części opisowej – wykaz mebli i urządzeń gastronomicznych pod pozycją 4, 5, 7. znajdują się dobrane okapy wyciągowe. Są to :

4 i 5 .Okap wyciągowy z wentylatorem wyciągowym typu DM-3603 producent DORA METAL 7. Okap wyciągowy z wentylatorem wyciągowym typu DM-3606 Firmy DORA METAL. W przygotowalni mięsa i ryb zastosowano wentylację wyciągową po przez zastosowanie wentylatora o wydajności 20m³/h . typu firmy :

8. Szczegółowe wytyczne wykonania robót

- przed przystąpieniem do prac uzyskać pozwolenie na budowę,
- wykonawstwo robót zlecić jednostce usługowej upoważnionej do wykonywania tego typu prac,
- prace prowadzić zgodnie z opracowanym projektem budowlanym,
- przestrzegać wytycznych zawartych w opinii ZUDP i pozwoleniu na budowę,
- o zakończeniu robót powiadomić Starostwo Powiatowe w Rypinie, dostarczyć dziennik budowy, inwentaryzację powykonawczą.

9. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z opracowanym projektem oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

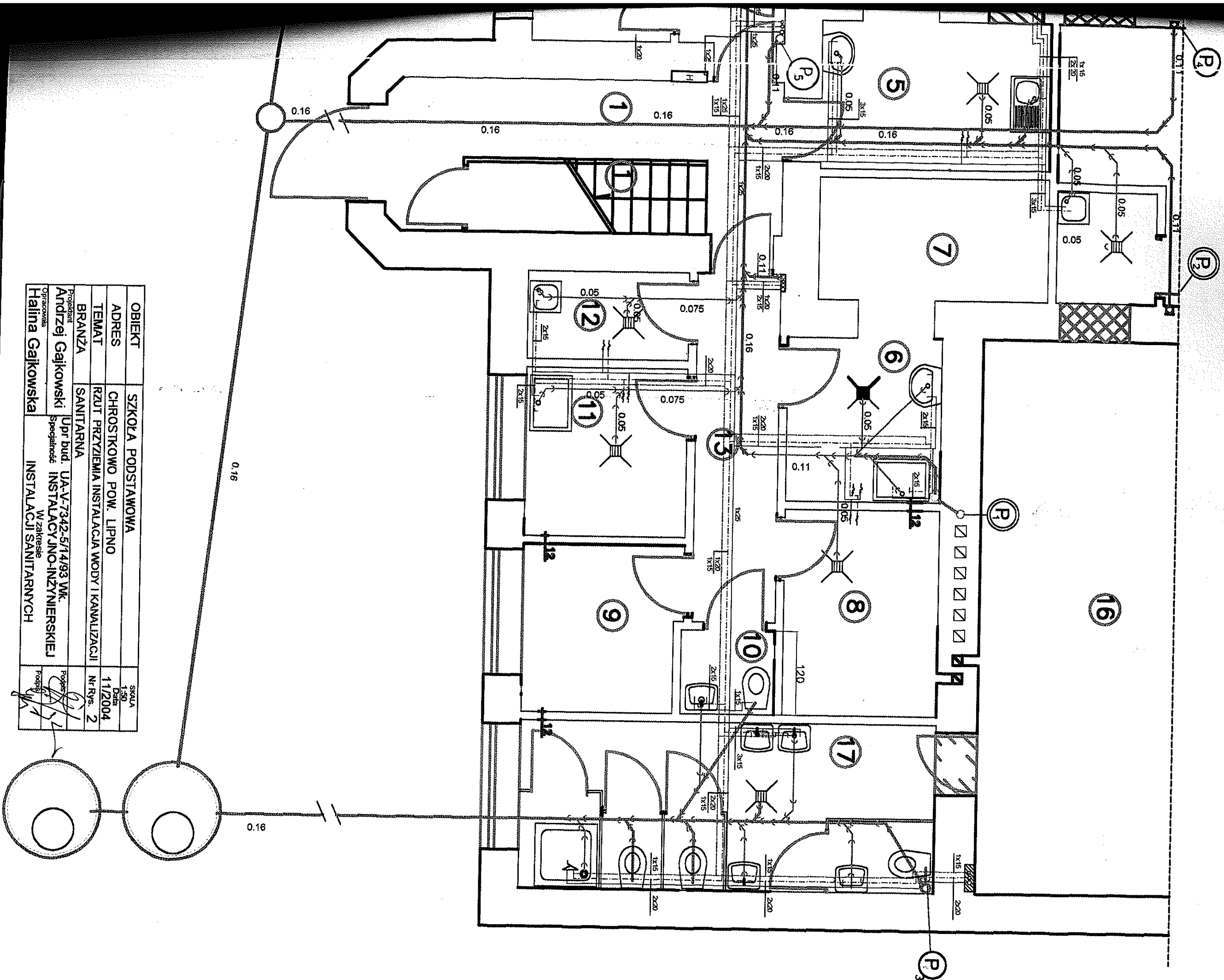
Przy wykonywaniu robót przestrzegać norm i przepisów BHP. Roboty wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Opracował:

PROJEKTANT
Andrzej Gajkowski
upr. projek. 2A-V-7342-5/14/93 Wk

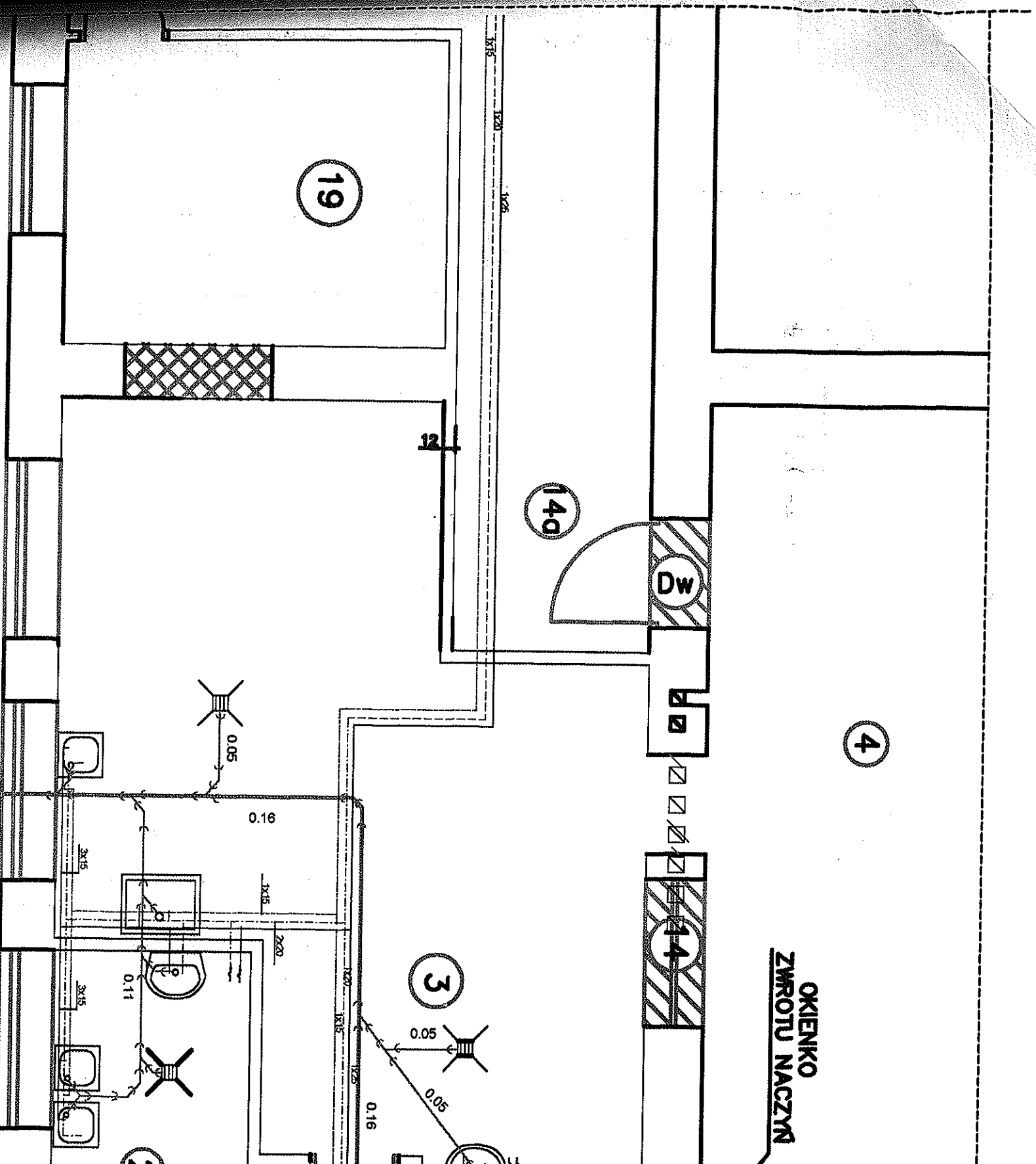
ACJA KANALIZACJI I WODY ZIMNEJ C, W, U.

SKALA 1:50



OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA	SKALA
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO	1:50
TEMAT	RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA WODY I KANALIZACJI	Data 11/2004
BRANŻA	SANITARNA	Nr Rys. 2
Projektant	Andrzej Gajkowski	Podpis
Opracowała	Halina Gajkowska	Podpis
	Instalacja Sanitarnych	

RZUT PRZYZIEMIEMIA INST



OZNACZENIA



1. STUDNIA POŁĄCZENIOWA, Ø 400 mm PVC

2. SEPERATOR TŁUSZCZY

3. OSADNIK DWUKOMOROWY ŚCIEKÓW - WYBIERALNY

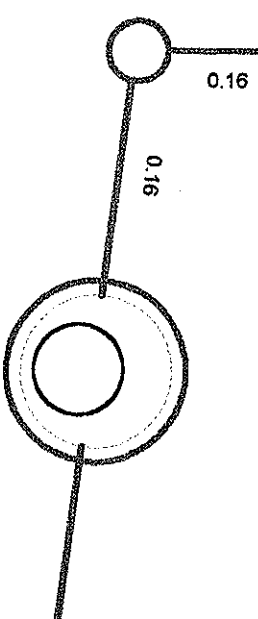
RURA PVC Ø 160 mm

RURA WODY ZIMNEJ

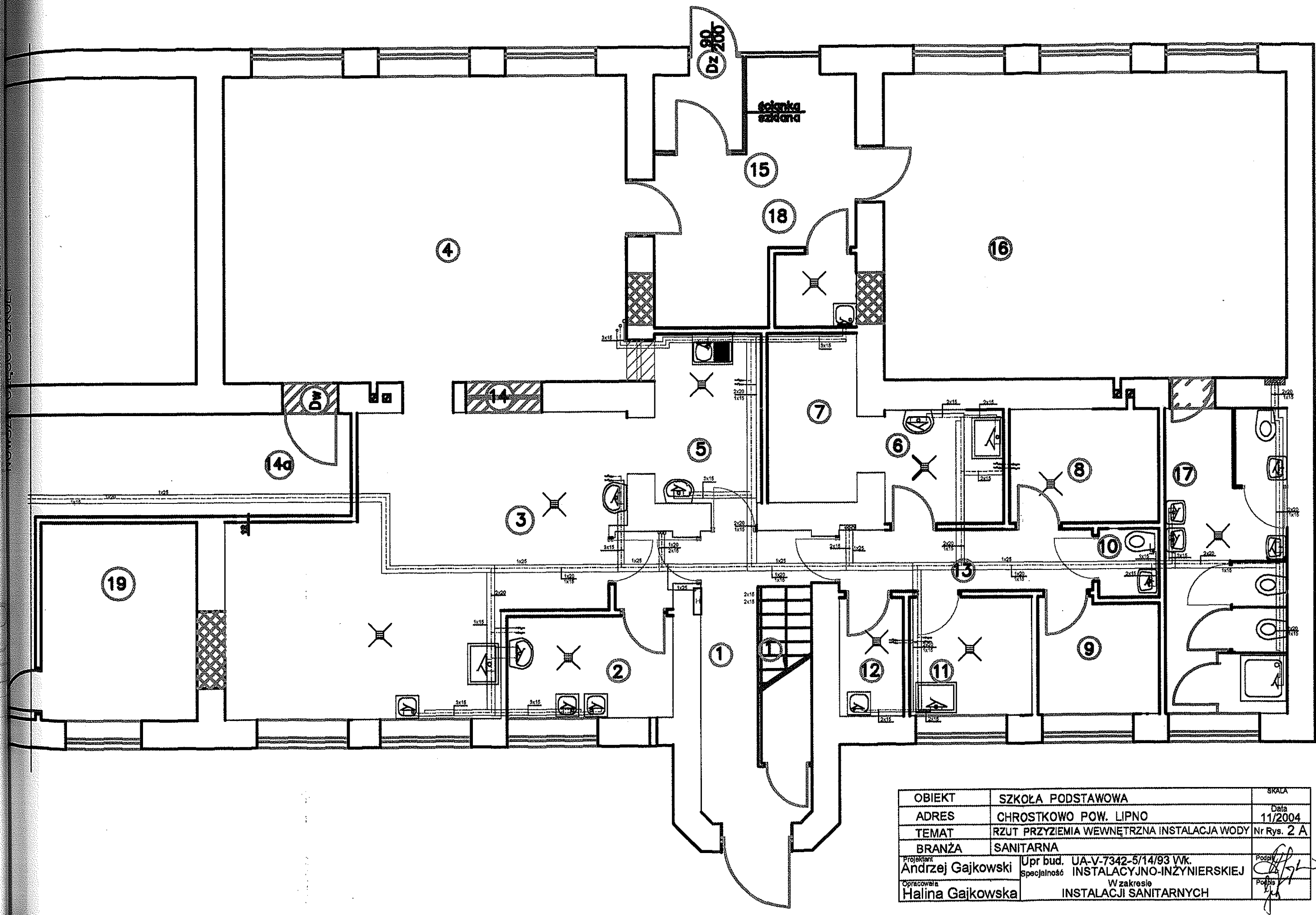
RURA WODY CIEPŁEJ (C.W.U.)

RURA WODY CYRKULACYJNY

RURA PVC Ø 110 mm PION KANALIZACJI TECHNICZNEJ

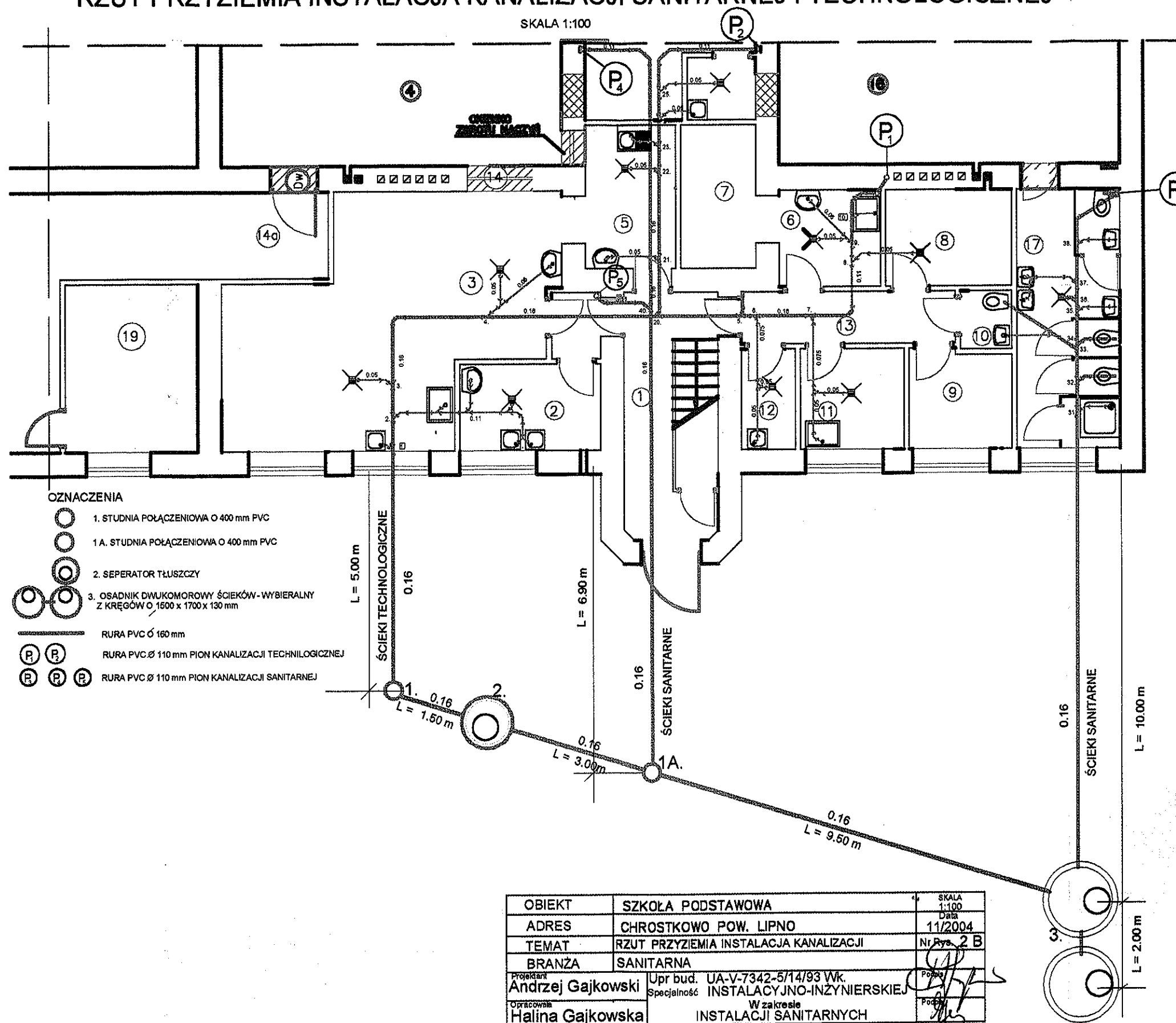


RZUT PRZYZIEMIA WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY



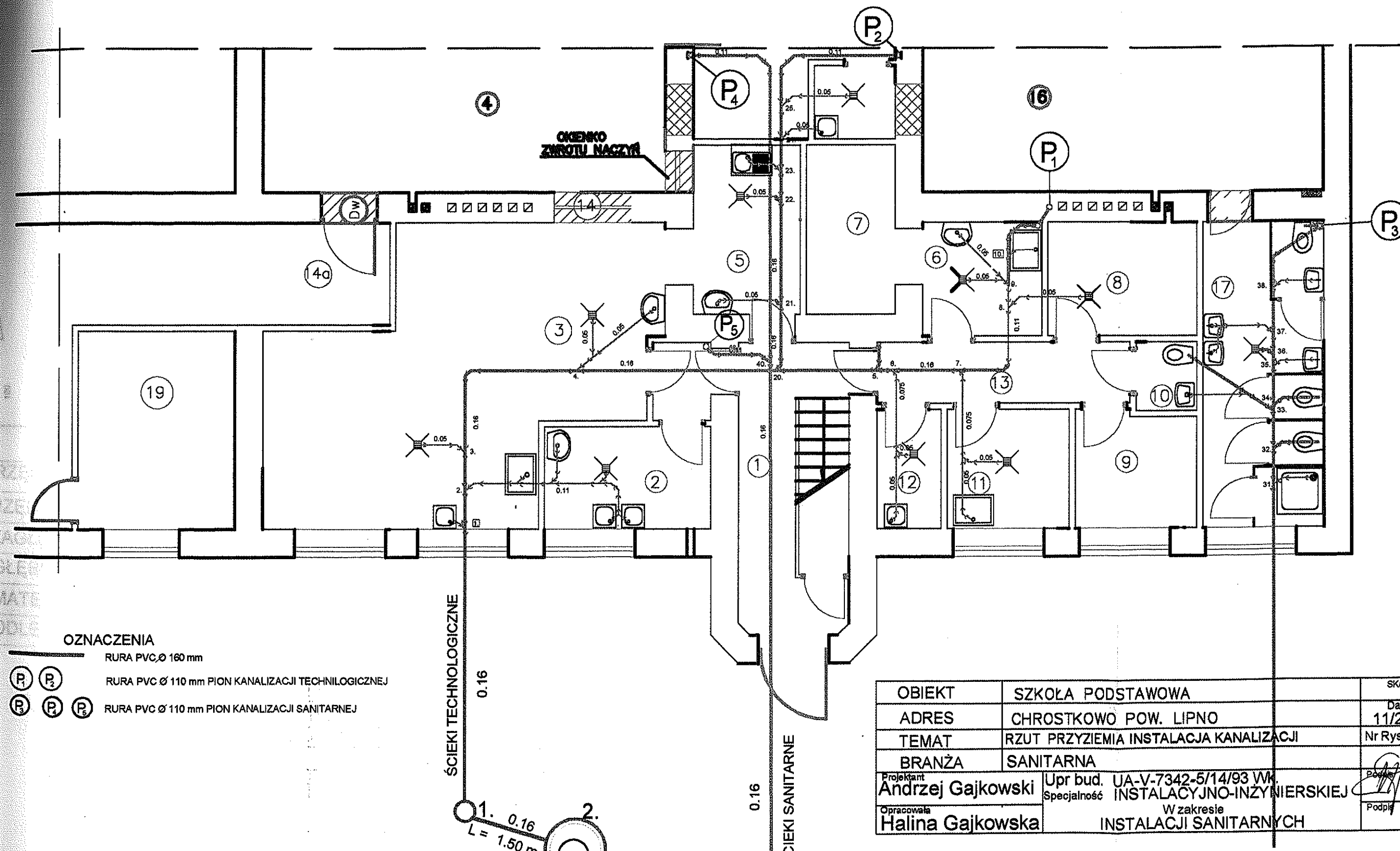
OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA	SKALA
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO	Data 11/2004
TEMAT	RZUT PRZYZIEMIA WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY	Nr Rys. 2 A
BRANŻA	SANITARNA	
Projektant Andrzej Gajkowski	Upr. bud. UA-V-7342-5/14/93 WK. Specjalność INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIEJ	Podpis
Opracowała Halina Gajkowska	W zakresie INSTALACJI SANITARNYCH	Podpis

SKALA 1:100



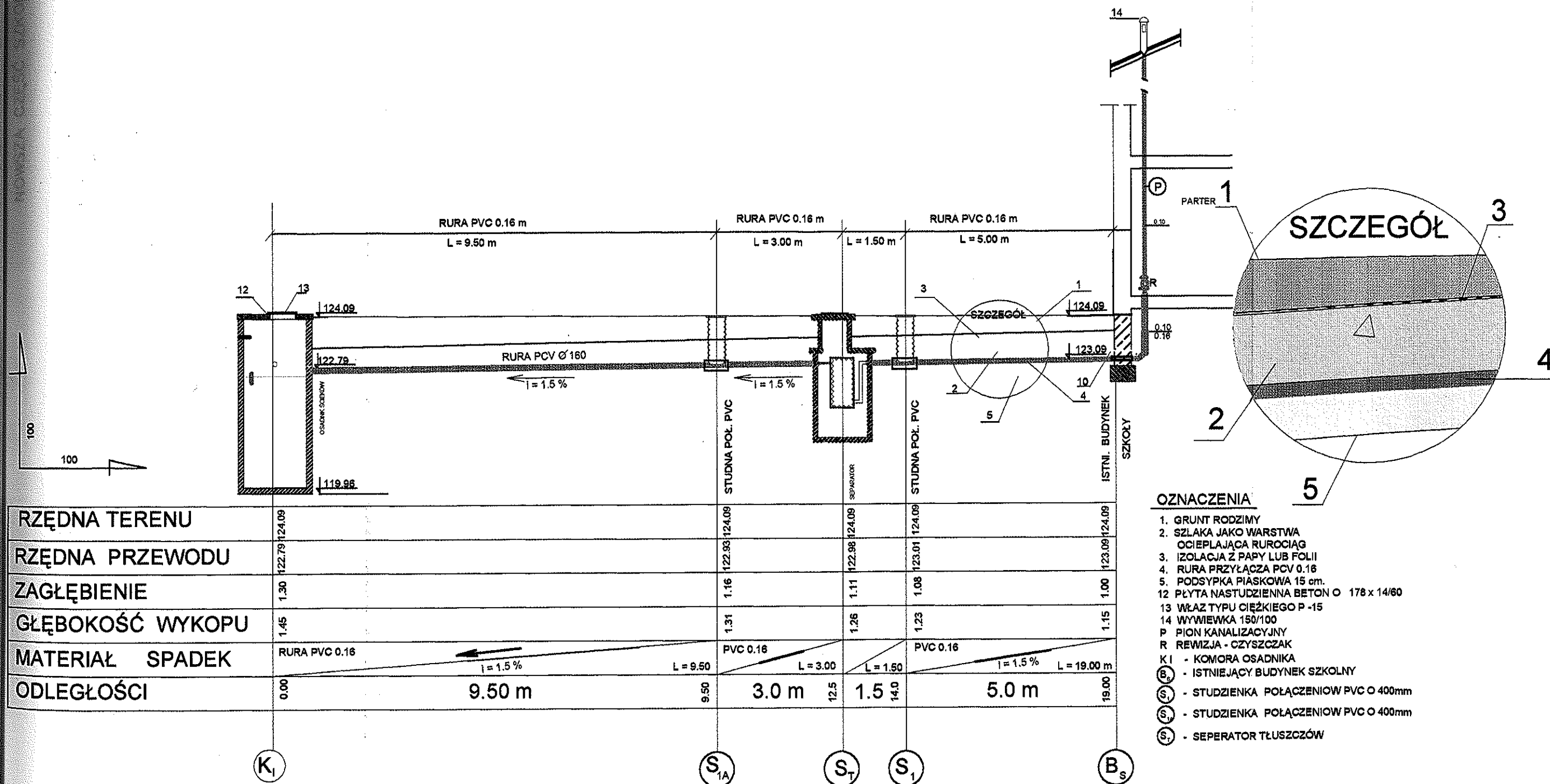
OBIEKT	SKOŁA PODSTAWOWA	SKALA 1:100
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO	Data 11/2004
TEMAT	RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA KANALIZACJI	Nr rys. 2
BRANŻA	SANITARNA	
Projektant Andrzej Gajkowski	Upr. bud. UA-V-7342-5/14/93 Wk. Specjalność INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIE	Podpis
Opracowała Halina Gajkowska	W zakresie INSTALACJI SANITARNYCH	Podpis

RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I TECHNOLOGICZNEJ



PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI ŚCIEKÓW

SKALA 1:100

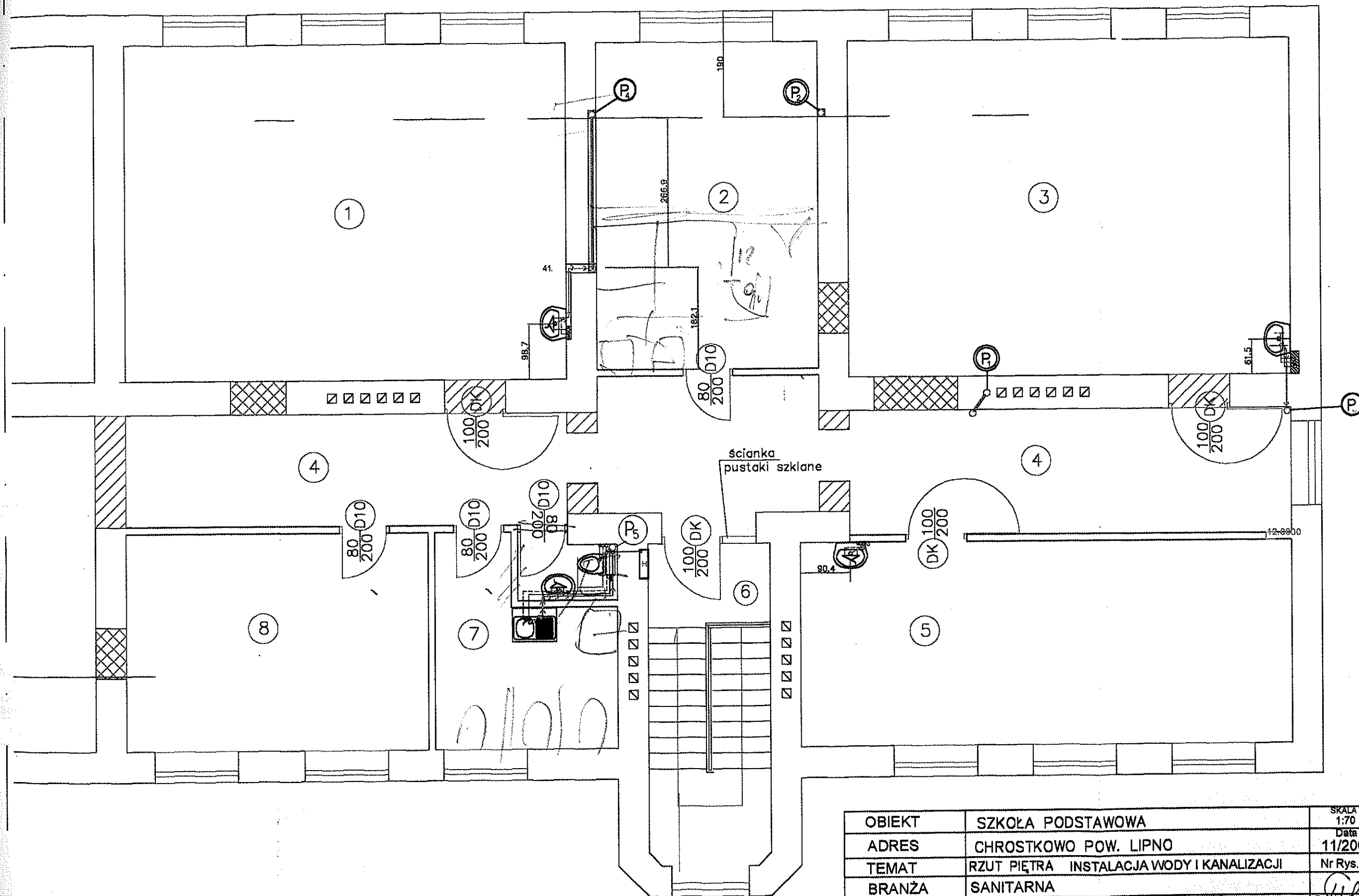


OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA	SKALA 1:100
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO	Data 11/2004
TEMAT	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI ŚCIEKÓW	Nr Rys. 2 D
BRANŻA	SANITARNA	
Projektant	Andrzej Gajkowski	Upr. bud. UA-V-7342-5/14/93 Wk. Specjalność INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIEJ
Opracowała	Halina Gajkowska	W zakresie INSTALACJI SANITARNYCH
		Podpis
		Podpis

RZUT PIĘTRA INSTALACJA WODY ZIMNEJ , C.W.U. I KANALIZACJI

SKALA 1:70

14.



OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA	SKALA 1:70
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO	Data 11/2004
TEMAT	RZUT PIĘTRA INSTALACJA WODY I KANALIZACJI	Nr Rys. 3
BRANŻA	SANITARNA	
Projektant Andrzej Gajkowski	Upr bud. UA-V-7342-5/14/93 Wk. Specjalność INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIEJ	Podpis <i>[Signature]</i>
Opracowała Halina Gajkowska	W zakresie INSTALACJI SANITARNYCH	Podpis <i>[Signature]</i>



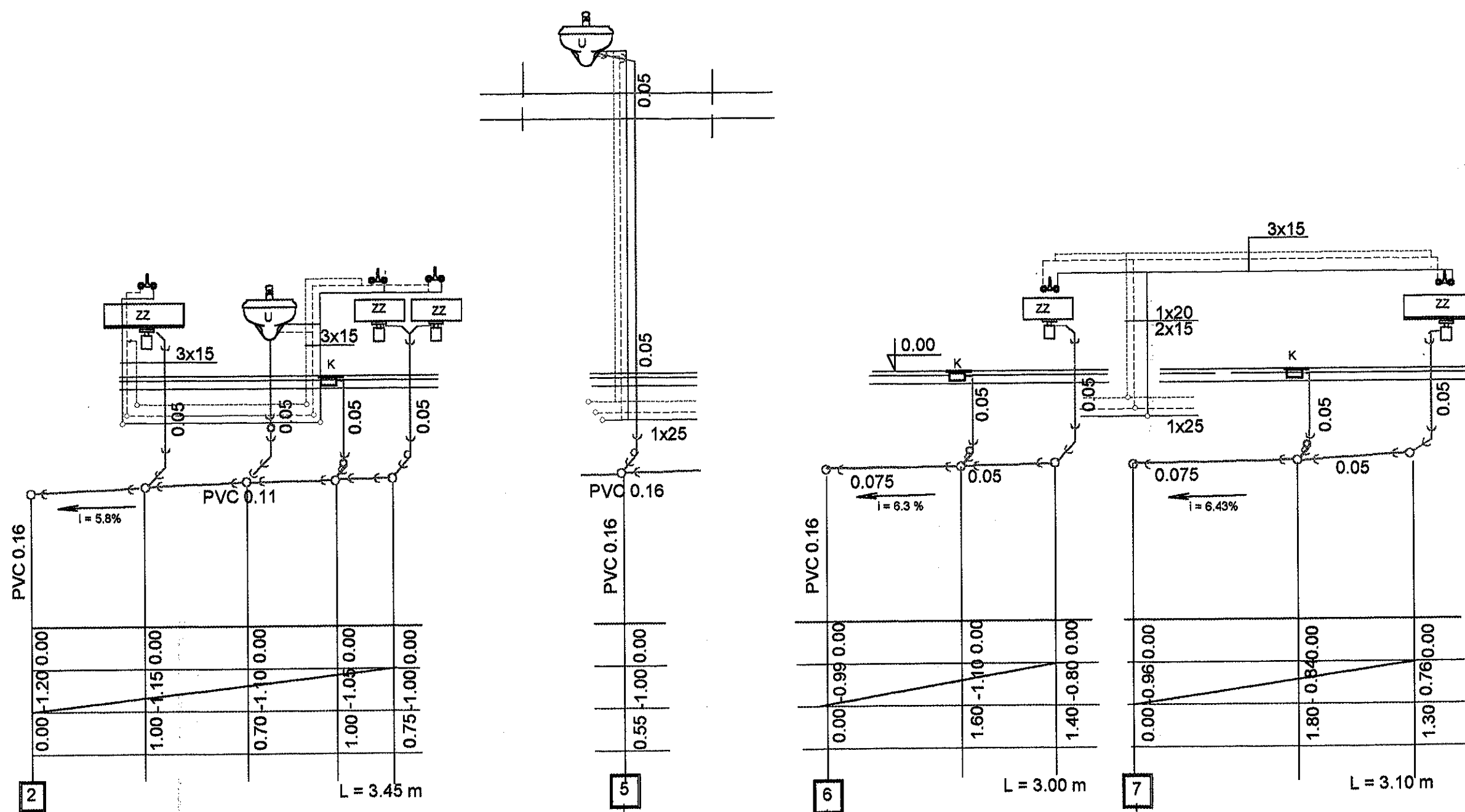
OZNACZENIA

- K KRATKA ODWODNIENIOWA
ZZ ZLEWOZMYWAK
U UMYWALKA
R CZYSZCZAK - REWIZJA
P PION KANALIZACJI SANITARNEJ

- _____ RURA KANALIZACJI SANITARNEJ
_____ RURA WODY ZIMNEJ
_____ RURA WODY CIEŁŁEJ WODY UŻYTKOWEJ (C.W.U.)
_____ RURA WODY CYRKULACYJNEJ

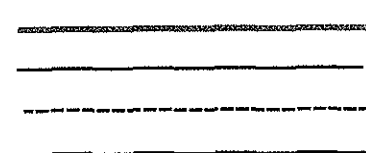
OBJEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA		SKALA
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO		Data 11/2000
TEMAT	PROFIL PODŁUŻNY INSTAL. WOD. KAN.		Nr rys. 1
BRANŻA	SANITARNA		
Projektant Andrzej Gajkowski	Up. bud. Specjalność	UA-V-7342-5/14/93 Włk. INSTALACJ.JNO-INŻYNIERSKIEJ W zakresie INSTALACJI SANITARNYCH	Podpis Poznań
Opisane Halina Gajkowska			Podpis Poznań

PROFIL PODŁUŻNY INSTALACJI WODY I KAN. SANITARNEJ



OZNACZENIA

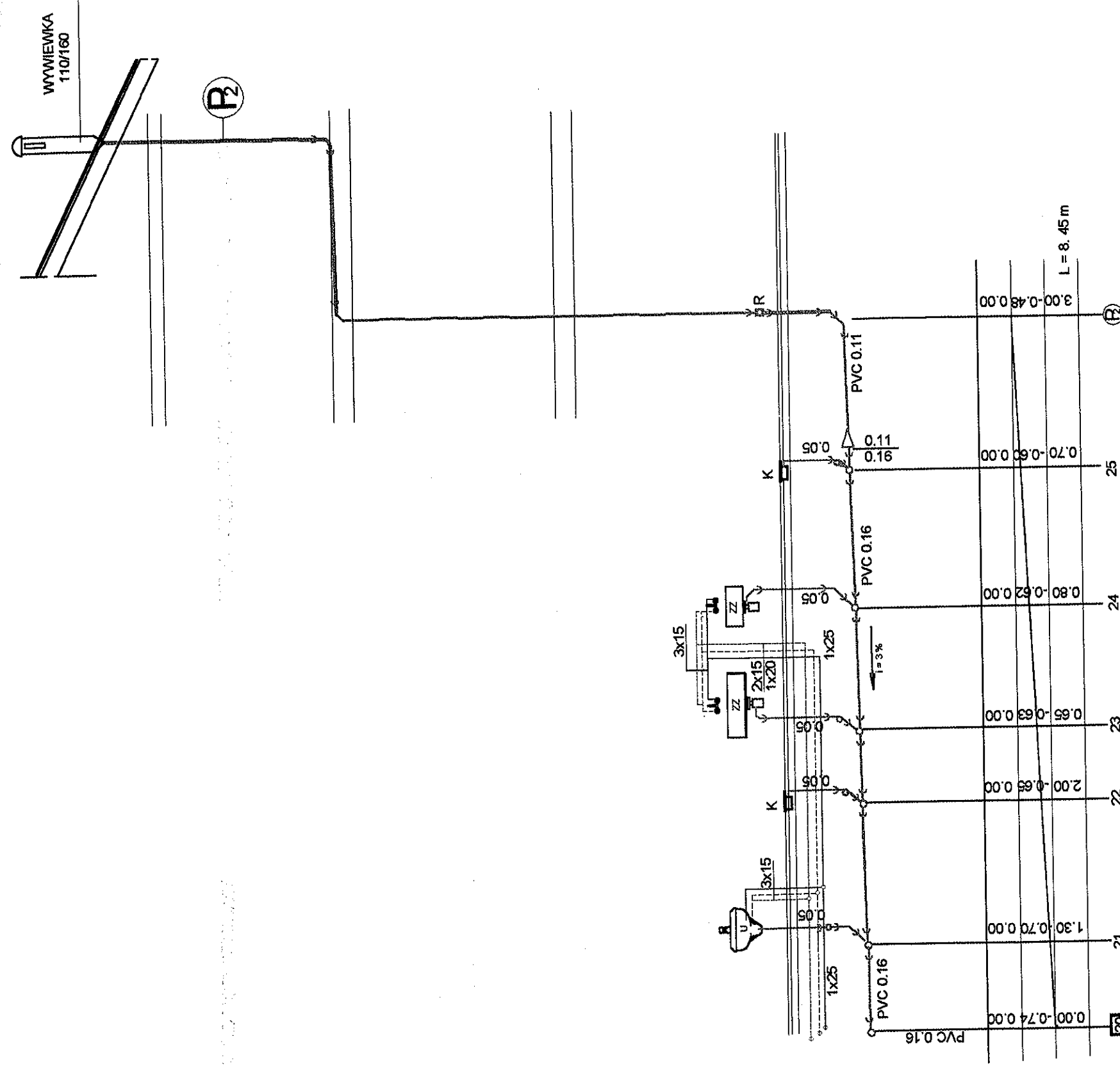
K KRATKA ODWODNIENIOWA
 ZZ ZLEWOZMYWAK
 U UMYWALKA
 R CZYSZCZAK - REWIZJA
 P PION KANALIZACJI SANITARNEJ



RURA KANALIZACJI SANITARNEJ
 RURA WODY ZIMNEJ
 RURA WODY CIEŁŁEJ WODY UŻYTKOWEJ (C,W.U.)
 RURA WODY CYRKULACYJNEJ

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA	SKALA
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO	Data
TEMAT	PROFIL PODŁUŻNY INSTAL. WOD. KAN.	11/2004
BRANŻA	SANITARNA	Nr Rys. 4A
Projektant	Andrzej Gajkowski	Upr bud. UA-V-7342-5/14/93 Wk.
Opracowała	Halina Gajkowska	Specjalność INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIEJ
		W zakresie INSTALACJI SANITARNYCH

PROFIL PODŁUŻNY INSTALACJI WODY I KAN. SANITARNEJ TECHNOLOGICZNA



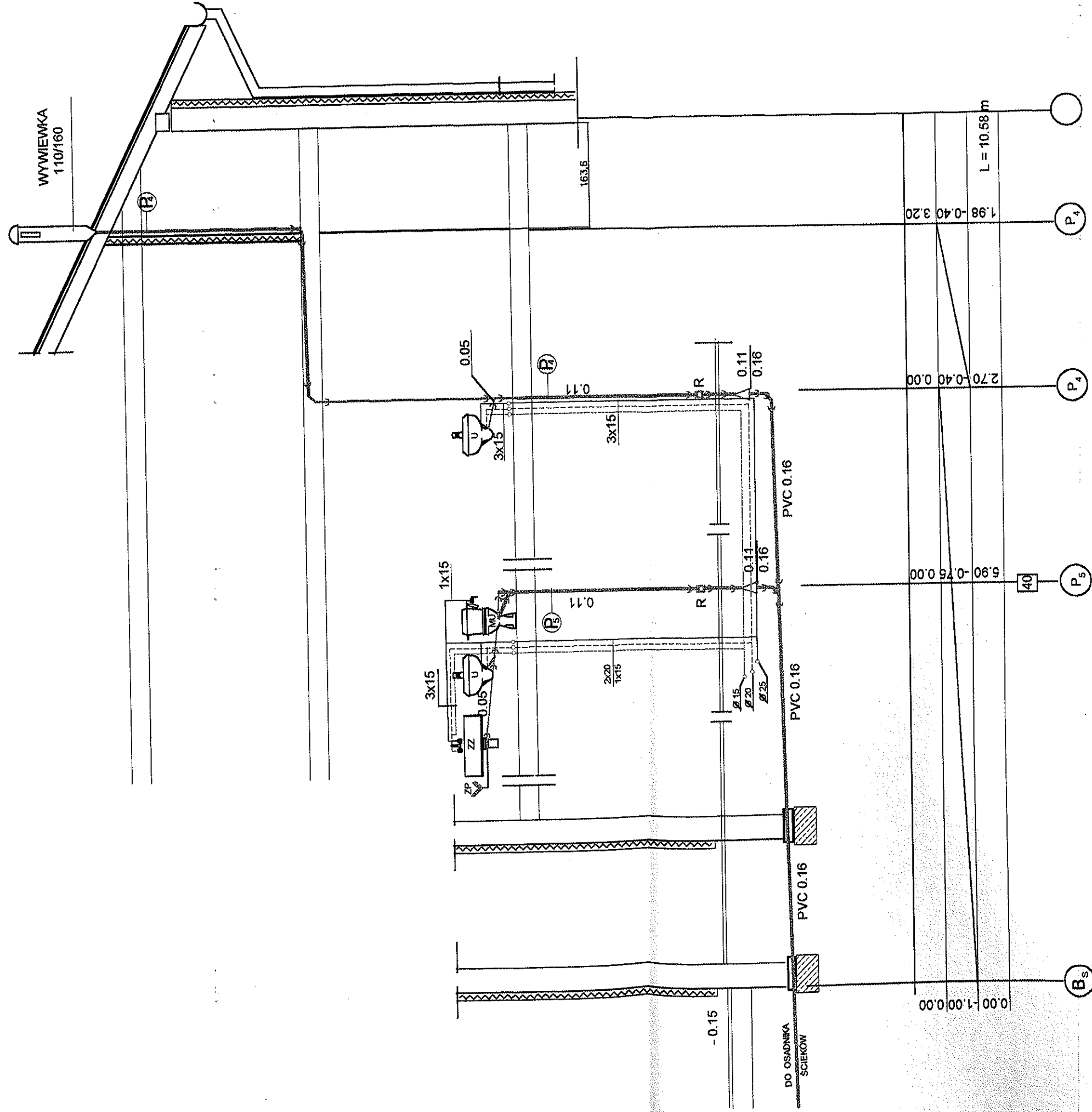
OZNACZENIA

- K KRATKA ODWODNIENIOWA
- ZZ ZLEWOZMYWAK
- U UMYWALKA
- R CZYSZCZAK - REMIZJA
- P PION KANALIZACJI SANITARNEJ

- RURA KANALIZACJI SANITARNEJ
- RURA WODY ZIMNEJ
- RURA WODY CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ (C.W.U.)
- RURA WODY CYRKULACYJNEJ

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA	SKALA
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO	Data 11/2004
TEMAT	PROFIL PODŁUŻNY INSTAL. WOD. KAN.	Nr Rys. 5
BRANŻA	SANITARNA	
PROJEKTANT	Upr. bud. UA-V-7342-5/14/93 WK.	
OPRACOWAŁA	Andrzej Gajkowski	
	Halina Gajkowska	
	INSTALACJI SANITARNYCH	

PROFIL PODŁUŻNY INSTALACJI WODY I KAN. SANITARNEJ



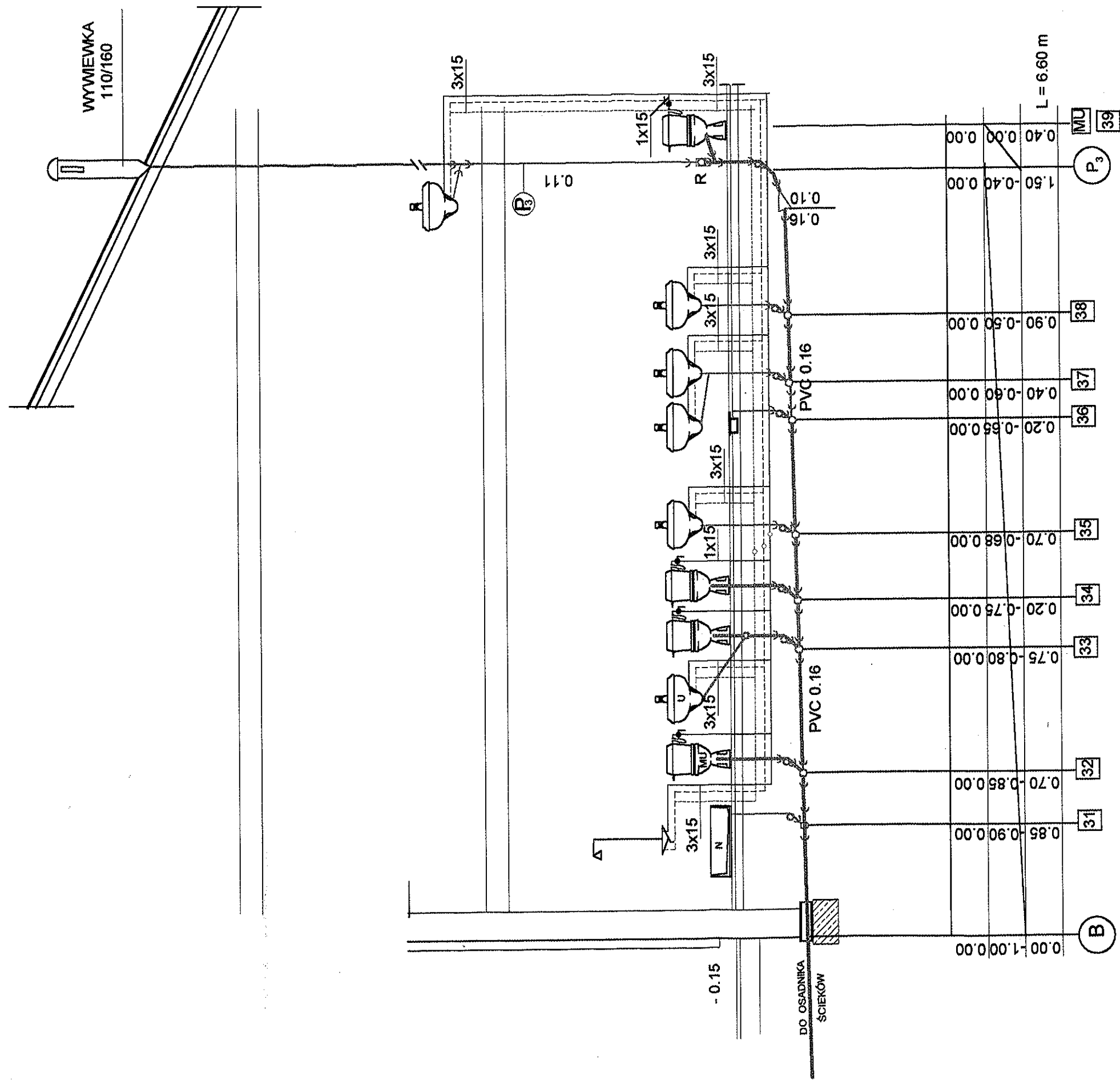
OZNACZENIA

ZP ZAWÓR POWIETRZNY
ZZ ZLEWOZMYWAK
U UMYWALKA
MU MUSZLA USTĘPOWA
R CZYSZCZAK - REWIZJA
P PION KANALIZACJI SANITARNEJ

RURA KANALIZACJI SANITARNEJ
RURA WODY ZIMNEJ
RURA WODY CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ (C,W.U.)
RURA WODY CYRKULACYJNEJ

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA	SCALA
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO	DATA 11/2004
TEMAT	PROFIL PODŁUŻNY INSTAL. WOD. KAN.	NIPAN 6
BRANŻA	SANITARNIA	PROJEKTANT [Signature]
Wykonanie Andrzej Gajkowski	Upr bud. UA-V-7342-5/14/93 WK. Instalacyjny-INO-INZYNIERSKIE/	PROJEKT [Signature]
Opis Halina Gajkowska	Specjalizacja w zakresie INSTALACJI SANITARNYCH	PROJEKT [Signature]

PROFIL PODŁUŻNY INSTALACJI WODY I KAN. SANITARNEJ



OZNACZENIA

N NATRYSK ŁAZIENKOWY

U UMYWALKA

MU MUSZLA USTĘPOWA

R CZYSZCZAK - REWIZJA

P PION KANALIZACJI SANITARNEJ

RURA KANALIZACJI SANITARNEJ

RURA WODY ZIMNEJ

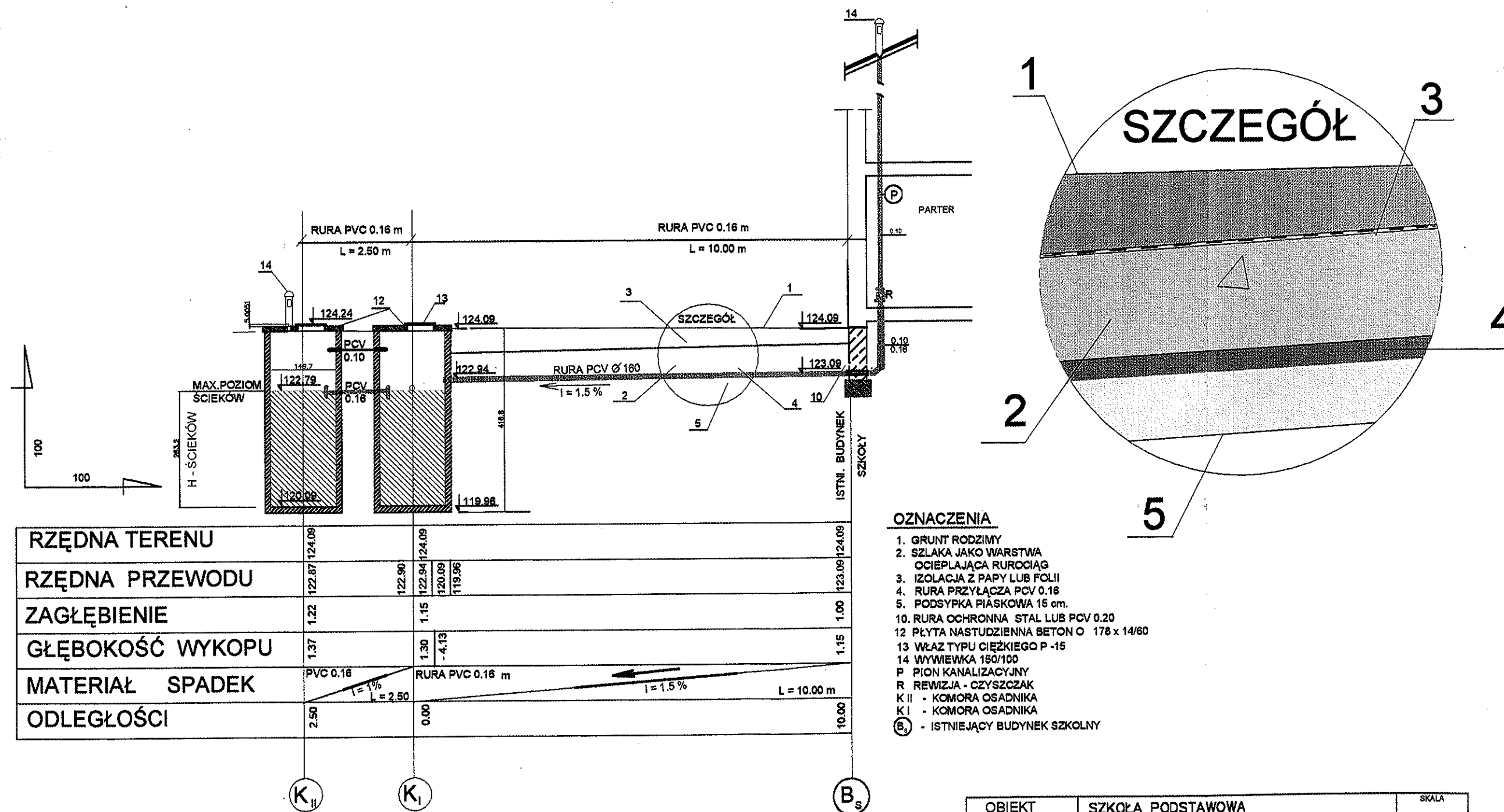
RURA WODY CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ (C,W.U.)

RURA WODY CYRKULACYJNEJ

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA	SKAŁA
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO	Data 11/2004
TEMAT	PROFIL PODŁUŻNY INSTAL. WOD. KAN.	Nr Rys. 7
BRANŻA	SANITARNA	
Projektant Andrzej Gajkowski	Upr. bud. UA-V-7342-5/4/93 Wk. Specjalność: INSTALACJI JNO-INŻYNIERSKIEJ	Podpis <i>[Signature]</i>
Opiniowała Halina Gajkowska	Wz. zastrzeżenie INSTALACJI SANITARNYCH	Podpis <i>[Signature]</i>

PROFIL PODŁUŻNY PODŁĄCZENIA OSADNIKA ŚCIEKÓW

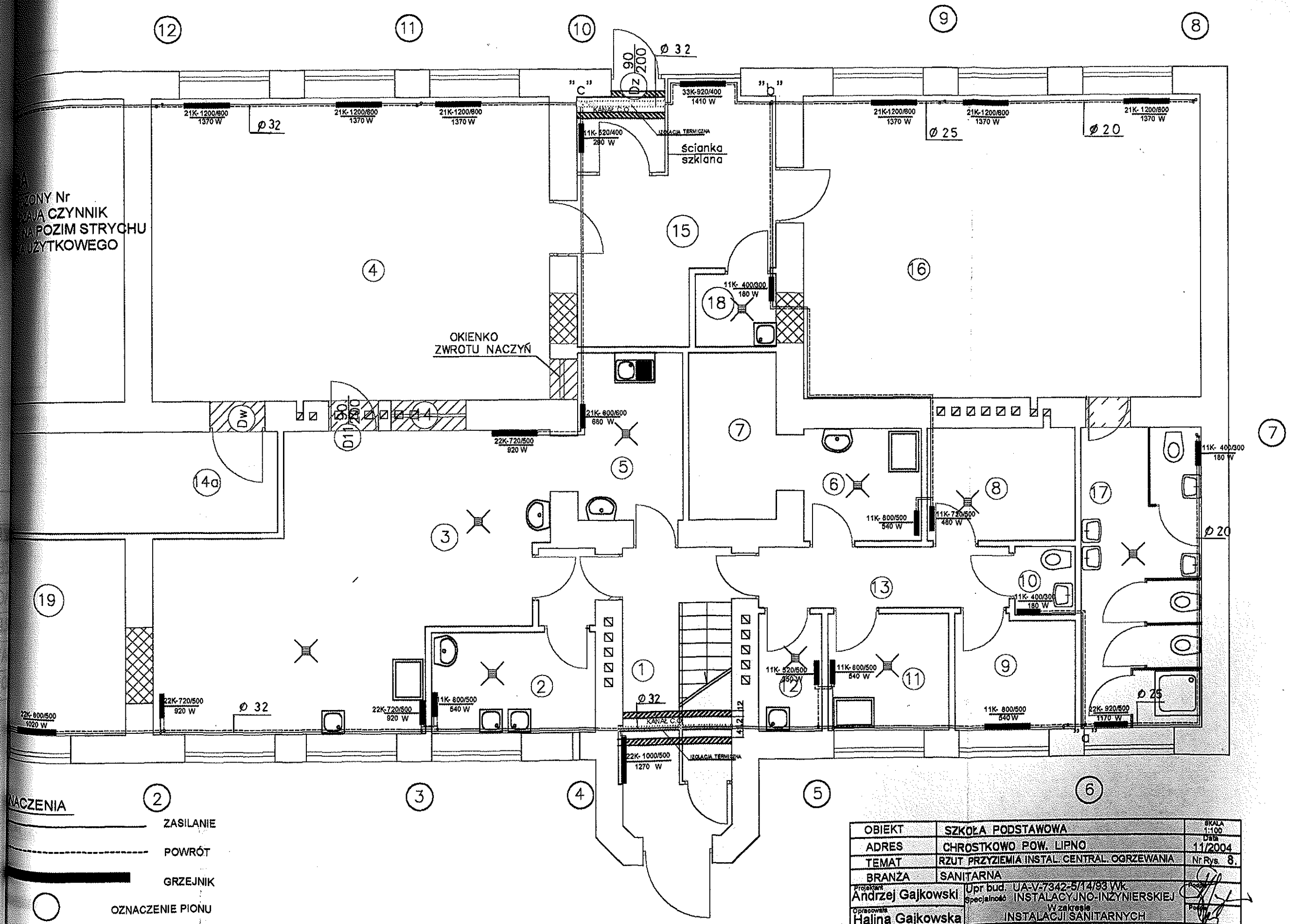
SKALA 1:100



OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA		SKALA
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO		Data 11/2004
TEMAT	PROFIL PODŁUŻNY OSADNIKA ŚCIEKÓW		Nr Rys. 7
BRANŻA	SANITARNA		
Projektant Andrzej Gajkowski	Upr. bud. Specjalność	UA-v-7342-5/14/93 Wk. INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIEJ	Podpis 
Opracowała Halina Gajkowska	W zakresie INSTALACJI SANITARNYCH		Pełnia 

RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

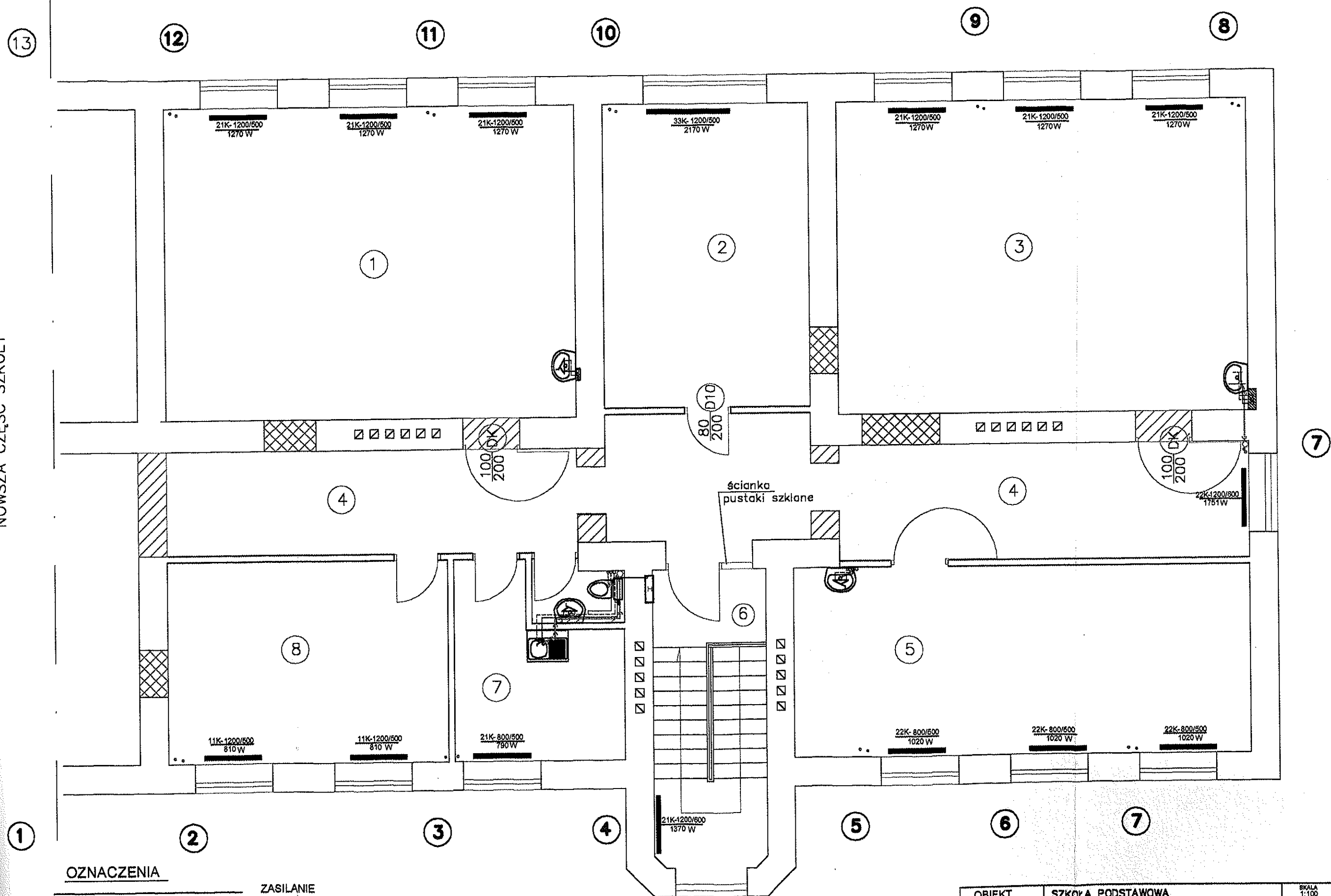
21.



RZUT PIĘTRA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

22.

NOWSZA CZĘŚĆ SZKOŁY



OZNACZENIA

ZASILANIE

POWRÓT

GRZEJNIK

OZNACZENIE PIONU

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA	SKALA 1:100
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO	Data 11/2004
TEMAT	RZUT PIĘTRA INSTALACJA CENTRAL. OGRZEWANIA	Nr Rys. 9
BRANŻA	SANITARNA	
Projektant	Andrzej Gajkowski	Upr. bud. UA-V-7342-5/14/93 WK.
Opisownia	Halina Gajkowska	Specjalność: INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIEJ W zakresie INSTALACJI SANITARNYCH



"A" + "B" = 53460 W

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA		SKALA
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO		Data 11/2004
TEMAT	ROZWIĘCIE INSTAL. CENTRAL. OGRZEWANIA		Nr Rys. 1
BRANŻA	SANITARNIA		
Projektant Andrzej Gajkowski	Upr. bud. Specjalizacja	UA-V-7342-5/14/93 Wk. INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIEJ	Podpis [Signature]
Opracowała Halina Gajkowska		W zakresie INSTALACJI SANITARNYCH	Podpis [Signature]

PODDASZE UŻYTKOWE

nr pom.	Rodzaj pom.	Rodzaj grzejnika	Zapotrzeb. ciepła	Szt.
1.	SALA PODDASZA	11K-2400/400	1360 W	10
		11K-2000/400	1130 W	1
		SUMA	14730 W	11

PIERWSZE PIĘTRRO

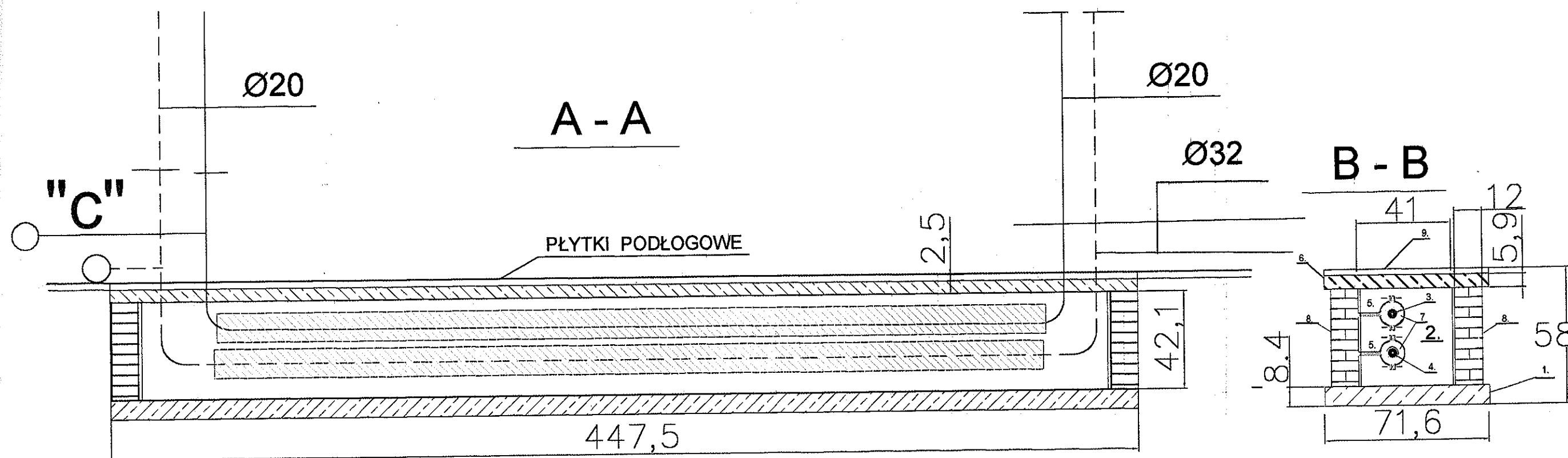
nr pom.	Rodzaj pom.	Rodzaj grzejnika	Zapotrzeb. ciepła	Szt.
1.	Sala lekcyjna	21K-1200/500	1270 W	3
2.	Pokój Dyrektora	33K-1200/500	2170 W	1
3.	Sala lekcyjna	21K-1200/500	1270 W	3
4.	Korytarz	22K-1200/600	1750 W	1
5.	Sala lekcyjna	22K-800/500	1020 W	3
6.	Klatka schodowa	21K-1200/600	1370 W	1
7.	Pokój	21K-800/500	790 W	1
8.	Pokój nauczycie.	11K-1200/500	810 W	2
		SUMA	18.380	15

PARTER

nr pom.	Rodzaj pom.	Rodzaj grzejnika	Zapotrzeb. ciepła	Szt.
1.	wejście do kuchni	22K - 1000/500	1270 W	1
2.	Przygotownia rybi mięsa	11K - 800/500	540 W	1
3.	Kuchnia	22K - 720/500	920 W	3
4.	Jadalnia	21K - 1200/600	1370 W	3
5.	Zmywalnia naczyń	21K - 600/600	680 W	1
6.	Obieralnia ziem. i warzyw	11K - 800/500	540 W	1
8.	Mag. artykułów suchych	11K - 720/500	480 W	1
9.	Pom. socjalne personelu	11K - 800/500	540 W	1
10.	W.C. personelu	11K - 400/300	180 W	1
11.	Mycie termosów	11K - 800/500	540 W	1
12.	Wypaźalnia jaj	11K - 520/500	350 W	1
15.	Wiatrołap i korytarz	11K - 520/400	290 W	1
		33K - 920/400	1410 W	1
16.	Sala zabaw dzieci	21K - 1200/600	1370 W	3
17.	Sanitariaty dzieci i pers.	22K - 920/500	1170 W	1
		11K - 400/300	180 W	1
18.	Pomieszczenie porządkowe	11K - 400/300	180 W	1
19.	Biuro	22K- 800/500	1020 W	1
		SUMA	20350	24

PROFIL KANAŁU INSTALACJI C.O.

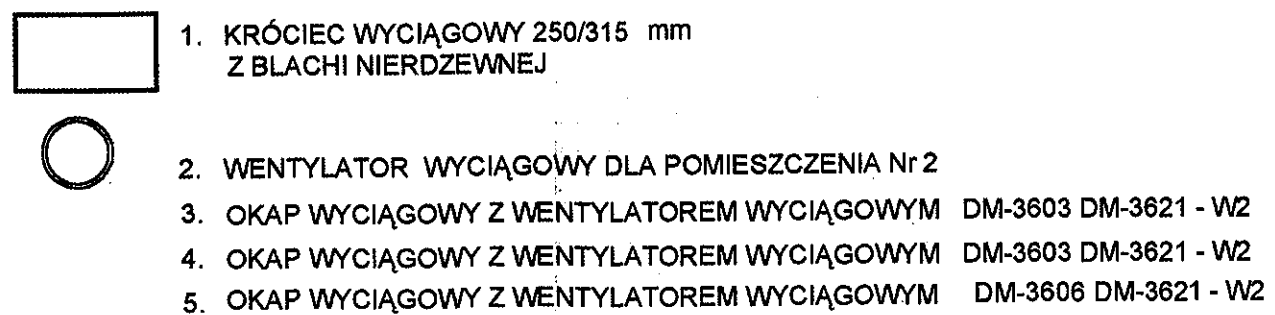
PRZEKRÓJ A - A; B - B



OZNACZENIA

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. PŁYTA BETONOWA | 6. POKRYWA KANAŁU |
| 2. KANAŁ C.O. | 7. IZOLACJA TERMICZNA |
| 3. RURA ZASILANIA | 8. ŚCIANA Z CEGŁY KANAŁU |
| 4. RURA POWROTU | 9. PŁYTKI PODŁOGOWE |
| 5. WSPORNIK RURY | |

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA	SKALA
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO	Data 11/2004
TEMAT	PROFIL KANAŁU C.O.	Nr Rys. 11
BRANŻA	SANITARNA	
Projektant	Andrzej Gajkowski	Upr. bud. UA-V-7342-5/14/83 Wk.
Opracowała	Halina Gajkowska	Specjalność: INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIEJ W zakresie: INSTALACJI SANITARNYCH



OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA		SKALA 1:100
ADRES	CHROSTKOWO POW. LIPNO		Data 11/2004
TEMAT	WENTYLACJA POMIESZCZENIA KUCHNI		Nr Rys. 12
BRANŻA	SANITARNA		
Projektant Andrzej Gajkowski	Upr. bud. UA-V-7342-5/14/93 Wk. Specjalność	INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIEJ	Podpis 
Opracowała Halina Gaikowska	W zakresie INSTALACJI SANITARNYCH		Podpis 

