

FAZA PROJEKTU	<b>DOKUMENTACJA PROJEKTOWA</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>POPRAWA DOSTĘPNOŚCI SZKOŁY PODSTAWOWEJ nr 2 im. ORŁA BIAŁEGO w Golubiu-Dobrzyniu poprzez dostosowanie zespołu dwóch toalet do potrzeb użytkowników z niepełnosprawnościami oraz montaż dwóch podnośników dla osób z niepełnosprawnościami.</b>
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Ul. Stefana Żeromskiego 11, Golub - Dobrzyń,</b>
KATEGORIA OBIEKTU	<b>nie dotyczy, zmiana aranżacji we wnętrzu budynku.</b>
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ	<b>Identyfikator działki: nie dotyczy</b>
NAZWA INWESTORA ADRES INWESTORA	<b>MIASTO GOLUB- DOBRZYŃ, PLAC 1000-lecia 25, 87- 400</b>
<b>BRANŻA SANITARNA</b>	
PROJEKTANT :	<b>inż. Krystian Wrzesiński</b>
DATA	<b>07.11.2024</b>

Wąbrzeźno 07.11.2024r.

inż. Krystian Wrzesiński  
ul. Skowronkowa 15  
Wąbrzeźno  
upr. bud. UAN-IV/8346/75/TO/88

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny wewnętrznej instalacji wodociągowej, ciepłej wody użytkowej, kanalizacji sanitarnej dla zamierzenia poprawy dostępności szkoły podstawowej nr 2 im. Orła Białego przy ul. Żeromskiego 11 w Gołubiu-Dobrzyniu poprzez dostosowanie zespołu toalet oraz montaż podnośników dla osób niepełnosprawnych, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej.

## **Spis treści projektu technicznego**

Oświadczenie projektanta	str. 3
Uprawnienia budowlane i Izba Inżynierów Budownictwa	str. 4
❖ Opis techniczny	str. 5
1. Podstawa opracowania	
2. Zakres opracowania	
3. Roboty demontażowe	
4. Instalacja wodociągowa	
5. Instalacja ciepłej wody użytkowej	
6. Instalacja kanalizacji sanitarnej	
7. Wentylacja grawitacyjna	
8. Uwagi końcowe	
❖ Rysunki	
01. Piwnica. Inwentaryzacja	1:100
02. Piwnica. Projekt instalacji wod-kan	1:50
03. Parter. Projekt instalacji wod-kan	1:50
04. Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100

## OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego wewnętrznej instalacji wodociągowej, ciepłej wody użytkowej, kanalizacji sanitarnej dla zamierzenia poprawy dostępności szkoły podstawowej nr 2 im. Orła Białego w Golubiu-Dobrzyniu poprzez dostosowanie zespołu toalet oraz montaż podnośników dla osób niepełnosprawnych

---

### Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt architektoniczno-budowlany
- normy i rozporządzenia branżowe

### 2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie wewnętrznej instalacji:

- wodociągowej
- kanalizacji sanitarnej
- ciepłej wody użytkowej
- centralnego ogrzewania

### 3. Roboty demontażowe

- demontaż sześciu ubikacji, dwóch pisuarów, czterech umywalek, dwóch punktów czerpalnych;
- demontaż podejść do urządzeń sanitarnych;
- demontaż przewodów kanalizacyjnych 50PVC i 110PVC, pod sufitem pomieszczeń piwnicznych, będących pod modernizowanymi toaletami;
- demontaż przewodów wodociągowych do toalet, umywalek i punktów czerpalnych;
- istniejące dwa kaloryfery w łazienkach, przesunąć e kierunku narożników o ok. 1,0m (dokładna lokalizacja do ustalenia w trakcie realizacji)

### 4. Instalacja wodociągowa

W strefie umywalkowej zaprojektowano, umywalkę dostosowano umywalkę dostosowaną do potrzeb osób z niepełnosprawnościami o wymiarach 55 x 55 cm podwieszoną na wysokości 75 cm (mierząc do górnej krawędzi umywalki).

Za strefą umywalki zapewniono strefę prysznicową o wymiarach 90x130 cm wydzieloną w trakcie użytkowania potrzeby firaną prysznicową. Zaprojektowano brodzik bezprogowy z odpływem linowym.

W strefie miski ustępowej zaprojektowano miskę ustępową o długości 70cm, podwieszoną na stelażu systemowym. Wierzch miski ustępowej zaprojektowano na wysokości 40cm (mierząc do krawędzi miski bez deski ustępowej).

Przewidziano podłączenie przewodu wodociągowego od istniejącego przewodu stalowego dn50 w pomieszczeniu gospodarczym piwnicy. Przewody zimnej wody prowadzone będą przez strop, do strefy umywalek na parterze. Na parterze przewody prowadzi do poszczególnych przyborów po ścianach, w bruzdach na wysokości 0,5m nad posadzką. Przewody zimnej wody przed przyborami zakończyć w ścianie zaworami odcinającymi kulowymi. Przejścia przez ściany należy wykonać w tulejach ochronnych. Przestrzeń między rurą, a tuleją wypełnić szczelnie pianką poliuretanową. Zaprojektowano instalacje w całości z rur polietylenowych

wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-HD, łączonych poprzez zaprasowanie. Unikać łączenia przewodów w ścianach. Podłączenie do stojących baterii umywalkowych i spłuczek, nastąpi poprzez elastyczne węże opancerzone dn 1/2" długości 300mm. Instalacje należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,9MPa przez okres 24 godzin. Próby i odbiór instalacji należy wykonać przed założeniem armatury. Podejście do baterii czerpalnych prowadzić tak, by przewód z zimną wodą znajdował się po prawej stronie. Przed wykonaniem zamurowania bruzd, należy dokonać oględzin instalacji, a instalacja winna być wypełniona wodą i znajdować się pod ciśnieniem. Przewody zimnej wody w szachcie należy zaizolować termicznie izolacją typu AF/Armaflex 60, aby zapobiec wykraplaniu na powierzchni przewodów. Pod posadzką przewody zimnej wody prowadzić w „peszlu”. Do montażu wszystkich przyborów sanitarnych stosować typowe uchwyty montażowe, dostosowane do typu ściany, na której przybory będą montowane. Sposób montażu przyborów wynika z projektu architektonicznego.

##### 5. Instalacja ciepłej wody użytkowej

Przewidziano podłączenie przewodu ciepłej wody użytkowej od istniejącego przewodu stalowego dn50 w pomieszczeniu gospodarczym piwnicy. Przewody ciepłej wody prowadzone będą przez strop, do strefy umywalk na parterze. Na parterze przewody prowadzić do poszczególnych przyborów po ścianach, w bruzdach na wysokości 0,5m nad posadzką. Przewody przed umywalkami i natryskami zakończyć w ścianie zaworami odcinającymi kulowymi. Przejścia przez ściany należy wykonać w tulejach ochronnych. Przestrzeń między rurą, a tuleją wypełnić szczelnie pianką poliuretanową. Zaprojektowano instalacje w całości z rur polietylenowych wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-HD, łączonych poprzez zaprasowanie. Unikać łączenia przewodów w ścianach. Podłączenie do stojących baterii umywalkowych i spłuczek, nastąpi poprzez elastyczne węże opancerzone dn 1/2" długości 300mm.

Instalacje należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,9MPa przez okres 24 godzin. Próby i odbiór instalacji należy wykonać przed założeniem armatury. Podejście do baterii czerpalnych prowadzić tak, by przewód z ciepłą wodą znajdował się po lewej stronie. Przed wykonaniem zamurowania bruzd, należy dokonać oględzin instalacji, a instalacja winna być wypełniona wodą i znajdować się pod ciśnieniem.

Wszystkie przewody c.w.u należy izolować otuliną z pianki poliuretanowej z osłoną. Kompensację wydłużeń termicznych na prostych odcinkach rurociągów wykonać poprzez wykorzystanie naturalnych załamań tras instalacji. Grubość izolacji należy dobierać zgodnie z Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 12 04.2002r. (Dz.U. z 2015r. poz.1422) wraz z późniejszymi zmianami, przy zastosowaniu materiału o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

średnica	minimalna grubość izolacji cieplnej
50mm	równa średnicy wewnętrznej rury
22-32	30mm
do 22mm	20mm
przewody ułożone w podłodze	6mm

Jako armaturę zastosować elementy białego montażu oraz baterie umywalkowe z wydłużoną rączką, baterie natryskowe z wydłużoną rączką ubikacje dla niepełnosprawnych wiszące wg potrzeb inwestora.

#### 6. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacje kanalizacji wykonać pod sufitem piwnicy, z rur kanalizacyjnych PVC na uszczelki gumowe. Pod pionami kanalizacji sanitarnej, jak na rysunku rozwinięcia kanalizacji sanitarnej, wbudować rewizje PVC. Piony kanalizacji sanitarnej, wykonać z rur i kształtek NPCV /SWW-1363-122/. Projektowane przewody wpiąć i istniejącą kanalizację w pomieszczeniach piwnicy.

Odpływy od projektowanych przyborów sanitarnych w łazienkach dla niepełnosprawnych, prowadzić przez strop do piwnicy. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach osłonowych PVC, wypełnionych materiałem plastycznym. Przewody

Instalacje należy wykonać zgodnie z projektem i ułożyć zgodnie ze spadkami pokazanymi na rysunku. Przewody układać kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. W piwnicy główny odpływ kanalizacji sanitarnej podwieszać pod sufitem, ze spadkiem 2%. Przewody kanalizacyjne mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub obejm.

Zaprojektowano miski ustępowe długości 70cm podwieszane do stelaży systemowych.

Pod natryskami zastosować brodzik bezprogowy z odpływem liniowym z zestawem montażowym do odpływów liniowych (montaż międzykondygnacyjny).

Zaprojektowano następujące średnice podejść pod przybory sanitarne:

-umywalka	50PVC
-natrysk	50PVC
-miska ustępowa	110PVC

#### 7. Wentylacja grawitacyjna

W zakresie wentylacji konieczna weryfikacja drożności wentylacji. W przypadku niezgodności z normą konieczne zastosowanie rozwiązań poprawiających sprawność wentylacji, w celu uzyskania przepływu 50m<sup>3</sup>/h.

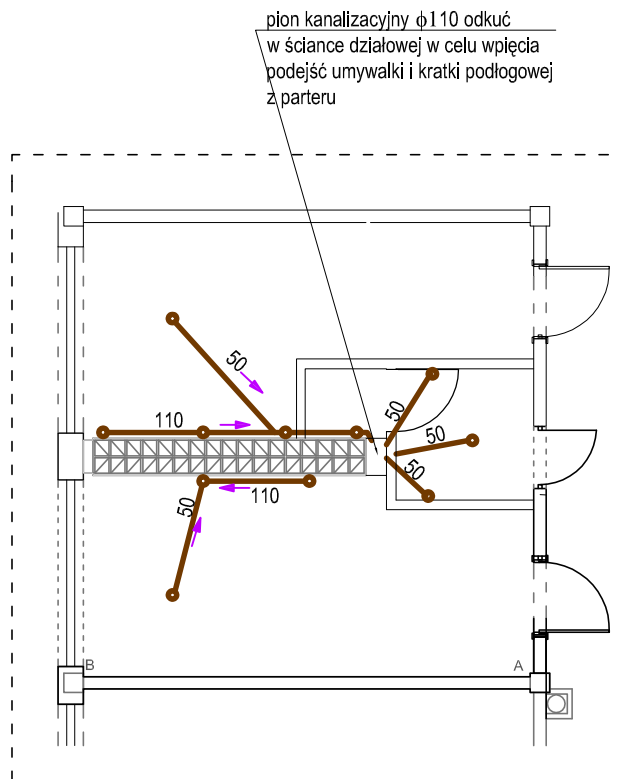
#### 8. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z projektem i „Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - Cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” Oraz warunkami B.H.P. i P. Poż.

Do odbioru końcowego należy przedłożyć dokumentację powykonawczą oraz wyniki chemiczne i bakteriologiczne badania wody, przeprowadzone przez uprawnioną Stację Sanitarną.

projektant

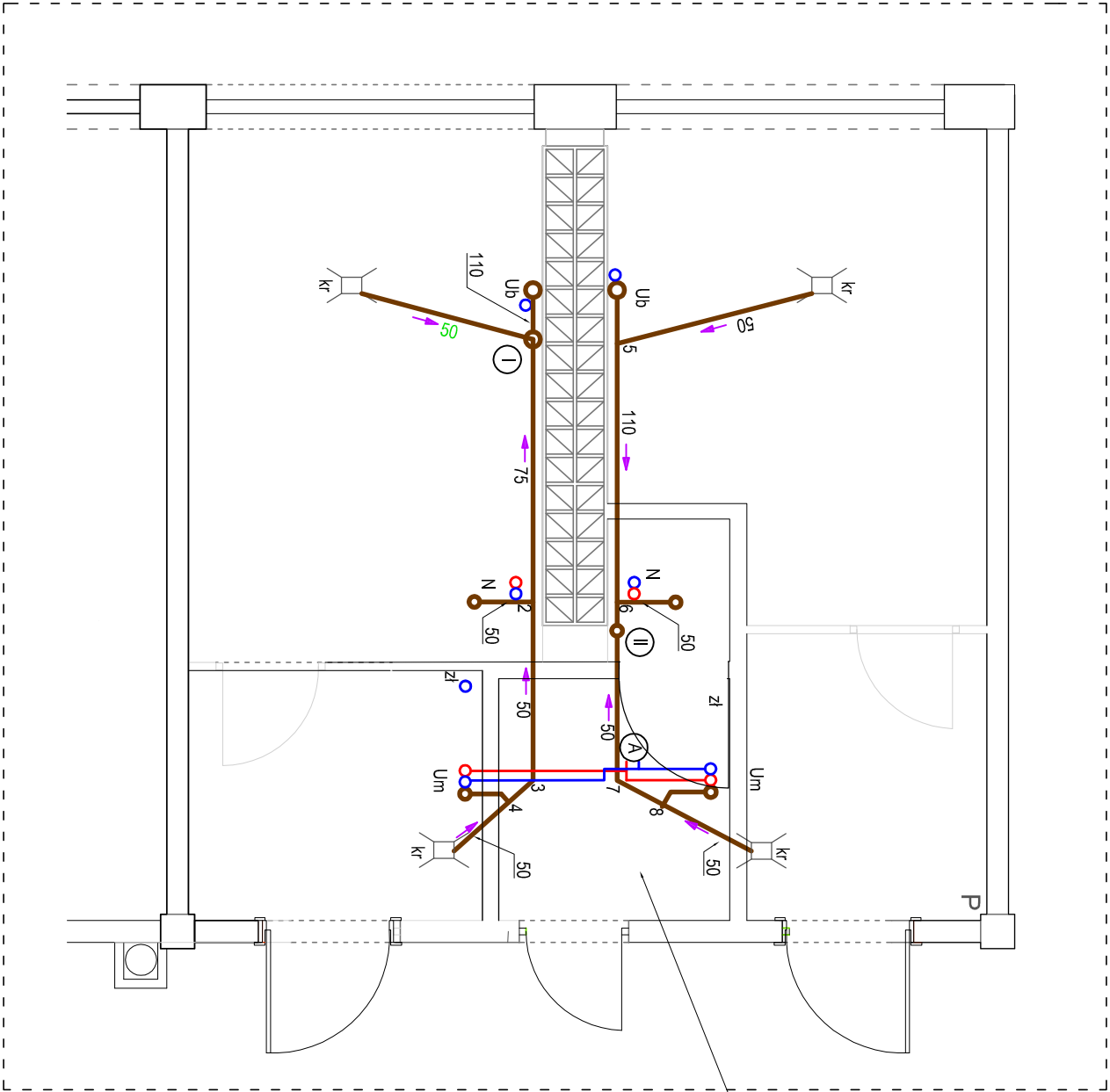
inż. Krystian Wrzesiński



# OPISY:

— kanalizacja sanitarna

<b>AWWA</b> Architektoniczna Pracownia Autorska Adam Włodzimierz Wach ul. J. P. Woronicza 33/31, 02-640 Warszawa mail: kontakt@studioawwa.com	
<b>INWESTOR:</b>  <b>MIASTO GOLUB-DOBRYŃ</b> Plac 1000-lecia 25, 87-400 Golub Dobrzyń	
Poprawa dostępności Szkoły Podstawowej nr 2 im. Orła Białego polegający na dostosowaniu toalety szkolnej, damskiej oraz męskiej pod kątem dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnościami	<b>01</b> nr. rysunku:
<b>tytuł:</b> branża: sanitarna faza projektowa: projekt techniczny.	tytuł rysunku : <b>PIWNICA</b> <b>INWENTARYZACJA</b> projektant : Inż. Krystian Wrzesiński
	<b>1:100</b> skala: <b>0</b> nr. rewizji

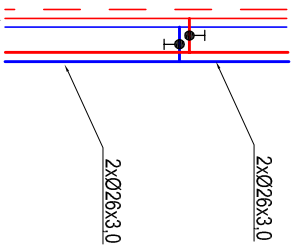


przemieszczenie gospodarcze


#### OPISY:

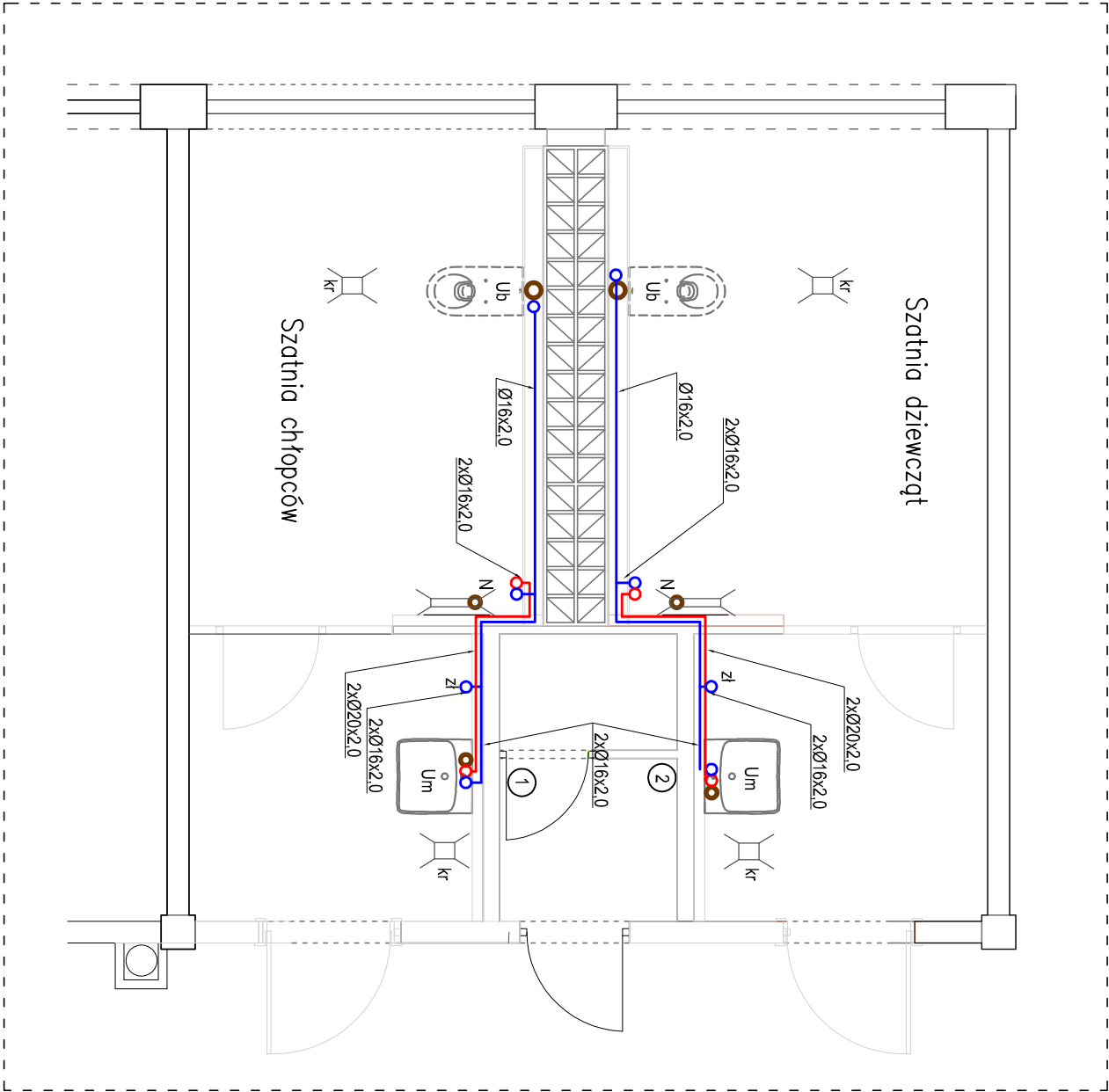
- woda zimna
  - woda ciepła
  - kanalizacja sanitarna
  - pion sanitarny
  - pion wodociagowy
  - um - umywalka
  - ub - ubikacja
  - n - natrysk
  - zl - złącze do wody
  - R - rewizja na pionie
- szczegół włączenia do wody zimnej i ciepłej

#### Szczegół A włączenia do wody zimnej i ciepłej



istniejące przewody wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji

AWWA Architektoniczna Pracownia Autorska Adam Włodzimierz Wach ul. P. Woronicza 33/31.02-640 Warszawa mail:kontakt@studioawwa.com	
INWESTOR:  MIASTO GÓLAB-DOBRZYŃ Plac 1000-lecia 25. 87-400 Gólab Dobrzyń	
branża: sanitarna faza projektowa: projekt techniczny	tytuł projektu: PIWNICA, PROJEKT INSTALACJI WOD-KAN projektant: Inż. Krystian Wyrzbiński
02	nr rysunku: 1:100
	skala: 0
	nr rewizji



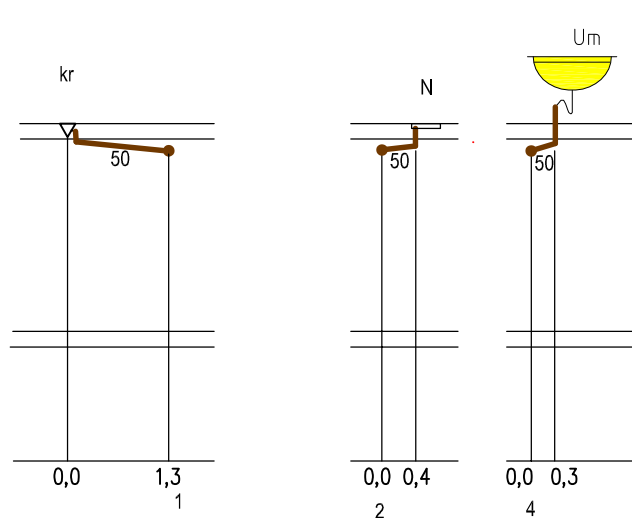
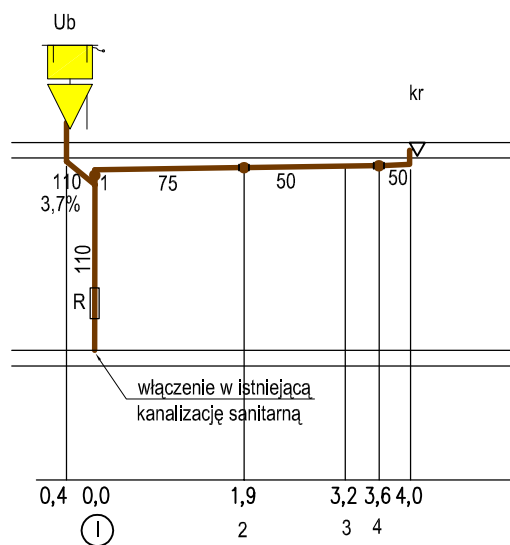
Przewody zimnej i ciepłej wody prowadzić w bruzdach w ścianach

OPISY:

- woda zimna
  - woda ciepła
  - kanalizacja sanitarna
  - pion sanitarny
  - pion wodociagowy
  - um - umywalka
  - ub - ubikacja
  - n - natrysk
  - zł - złącze do wody
  - R - rewizja na pionie
- Ⓐ szczegóły włączenia do wody zimnej i ciepłej

<div><div></div><div><b>AWWA</b> Architektoniczna Pracownia Autorska Adam Włodzimierz Wach ul. J. P. Woronicza 33/31.02-640 Warszawa mail:kontakt@studiaawwa.com</div></div>			<b>INWESTOR:</b> <b>MIASTO GOLUB-DOBRYN</b> Plac 1000-lecia 25. 87-400 Golub Dobryń	
<div><div></div><div><b>AWWA</b> Architektoniczna Pracownia Autorska Adam Włodzimierz Wach ul. J. P. Woronicza 33/31.02-640 Warszawa mail:kontakt@studiaawwa.com</div></div>			<b>INWESTOR:</b> <b>MIASTO GOLUB-DOBRYN</b> Plac 1000-lecia 25. 87-400 Golub Dobryń	
<b>tytuł:</b> Porównanie dostępności Szachy Podstawowej nr 2 im. Orla Białego polegającej na dostosowaniu łazienki szatniowej, damskiej oraz męskiej pod kątem dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawności			<b>03</b>	
<b>branża:</b> sanitarna			<b>1:100</b>	
<b>faza projektowa:</b> projekt techniczny			<b>0</b>	
<b>projektant:</b> inż. Krystian Wrzesiński			<b>0</b>	
<b>projektant:</b> inż. Krystian Wrzesiński			<b>0</b>	

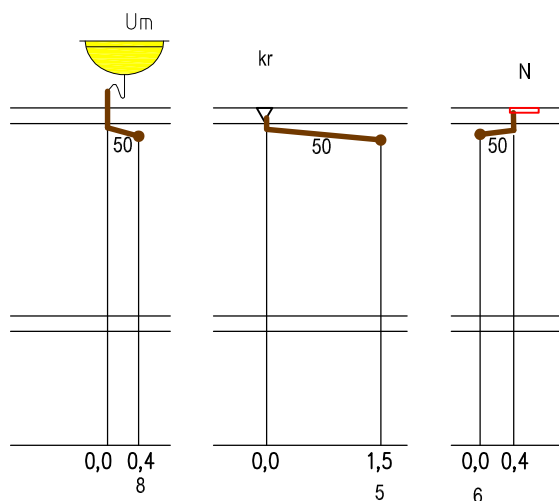
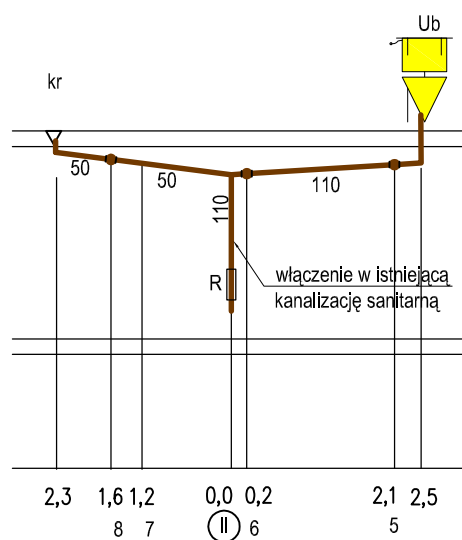
## Szatnia chłopców



parter

piwnica

## Szatnia dziewcząt



### OPISY:

- kanalizacja sanitarna
- ① pion sanitarny
- um - umywalka
- ub - ubikacja
- n - natrysk
- zł - złącze do wody
- R - rewizja na pionie

<b>AWWA</b> Architektoniczna Pracownia Autorska Adam Włodzimierz Wach ul. J.P. Woronicza 33/31, 02-640 Warszawa mail: kontakt@studioawwa.com	
<b>INWESTOR:</b>  <b>MIASTO GOLUB-DOBRYŃ</b> Plac 1000-lecia 25, 87-400 Golub Dobrzyń	
Poprawa dostępności Szkoły Podstawowej nr 2 im. Orła Białego polegający na dostosowaniu toalety szkolnej, damskiej oraz męskiej pod kątem dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnościami	04
<b>tytuł:</b> branża: sanitarna faza projektowa: projekt techniczny.	nr. rysunku: <b>1:100</b> skala: <b>0</b>
tytuł rysunku : <b>ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ</b> projektant : Inż. Krystian Wrzesiński	nr. rewizji