

## **INSTALACJE SANITARNE**

---

## WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

1. ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
1.2. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	2
2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA .....	2
2.1. Wykonanie instalacji wody zimnej. ....	2
2.2. Wykonanie instalacji wody ciepłej i cyrkulacji.....	3
3. KANALIZACJA SANITARNA .....	3
4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA .....	3
4.1. Stan istniejący.....	3
4.2. Wykonanie instalacji .....	3
5. UWAGI KOŃCOWE .....	4

### Rysunki:

Rys. 1S. Rzut 1 piętra węzeł C – instalacja wod-kan	skala 1:50
Rys. 2S. Rzut poddasz węzeł A – instalacja wod-kan	skala 1:50
Rys. 3S. Rzut poddasz węzeł B – instalacja wod-kan	skala 1:50
Rys. 4S. Rzut 1 piętra węzeł C – inst. kan. odpowietrzającej	skala 1:50
Rys. 5S. Rzut poddasz węzeł A – inst. kan. odpowietrzającej	skala 1:50
Rys. 6S. Rzut poddasz węzeł B – inst. kan. odpowietrzającej	skala 1:50
Rys. 7S. Rzut 1 piętra węzeł C – inst. ogrzewania podłogowego	skala 1:50
Rys. 8S. Rzut poddasz węzeł A – inst. ogrzewania podłogowego	skala 1:50
Rys. 9S. Rzut poddasz węzeł B – inst. ogrzewania podłogowego	skala 1:50

**OPIS TECHNICZNY  
INSTALACJI SANITARNYCH  
DLA BUDYNKU INTERNATU  
DZ. NR 1275/5 W BOBOWEJ**

## 1. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje rozwiązania techniczne instalacji wodno – kanalizacyjnej oraz instalacji centralnego ogrzewania dla węzłów sanitarnych w budynku internatu, w celu dostosowania dla potrzeb osób niepełnosprawnych, Bobowa dz. nr 1275/5.

### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczny budynku,
- katalogi i materiały pomocnicze do projektowania,
- normy i wytyczne projektowe w zakresie instalacji i sieci wodno - kanalizacyjnych.

### 1.2. OPINIA GEOTECHNICZNA

Nie dotyczy.

## 2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Źródło wody dla projektowanych węzłów sanitarnych są istniejące piony wody zimnej, wody ciepłej i cyrkulacji.

### 2.1. Wykonanie instalacji wody zimnej.

Instalację rozprowadzającą do poszczególnych przyborów wykonać z rur PP (polipropylenowych) szeregu PN16. Łączenie rur, jak i zmiana kierunku prowadzenia przewodów, z wykorzystaniem kształtek systemowych łączonych przez zgrzewanie polifuzyjne. Do zgrzewania rur polipropylenowych używać należy zgrzewarek ręcznych, odpowiednich dla zastosowanego typu rury. W przypadku połączeń gwintowanych, jako uszczelnienia stosować taśmę teflonową. Po ustaleniu trasy przewodów, należy dążyć do stworzenia naturalnych warunków kompensacji. Wszystkie przewody zaizolować termicznie wykorzystując do tego celu gotowe materiały porowate o grubości ścianki 13 mm, przewody prowadzić po posadzce w warstwie izolacji termicznej oraz w bruzdach ściennych stanowiących podejścia do armatury czerpalnej podejścia izolować termicznie otuliną gr. 6 mm. W miejscach przejść przewodów, przez przegrody budowlane nie mogą być wykonywane żadne połączenia.

Średnice oraz trasę prowadzenia przewodów przedstawiono na rzutach.



## 2.2. Wykonanie instalacji wody ciepłej i cyrkulacji.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana jest poprzez kotłownię gazową zlokalizowaną w wydzielonym pomieszczeniu. Woda ciepła rozprowadzana jest do wszystkich punktów czerpalnych rurami stalowymi ocynkowanymi.

Projektowana instalacja wykonana będzie z rur PP – PN16, układanymi równoległe z rurami wody zimnej.

Instalacja wody cyrkulacyjnej wyposażona będzie w zawory regulacyjne termostatyczne zamontowane na przewodach cyrkulacyjnych przy odejściu od istniejącego pionu. Przewody cyrkulacyjne poprowadzone będą do najdalej położonych punktów czerpalnych zgodnie z częścią graficzną.

## 3. KANALIZACJA SANITARNA

Kanalizację wewnętrzną, podejścia do przyborów sanitarnych zaprojektowano z rur PVC o połączeniach kielichowych z uszczelkami gumowymi. Piony mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytych o rozstawie maksymalnym 2,0 m. Obejmy uchwytych powinny mocować rurę pod kielichem.

Instalację kanalizacyjną w projektowanych węzłach sanitarnych należy podłączyć do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej ks1, ks2, ks5.

Przewody kanalizacyjne łączące piony z poszczególnymi przyborami (podejścia) wykonać w brzdach ściennych lub w warstwie posadzki oraz podwieszane pod stropem kondygnacji poniżej. Podejścia odpływowe łączące wyloty przyborów sanitarnych z pionami prowadzić z minimalnym spadkiem 2% - 2,5%, zachowując osiowy montaż przewodów.

Piony kanalizacyjne ks2 ks4, ks5` wyprowadzić ponad poziom połaci dachu i zakończyć rurą wywiewną. Do istniejących pionów włączone będzie odpowietrzenie pionów ks2 ks4, ks5`. Wszystkie przybory sanitarne wyposażać w indywidualne zamknięcia wodne (syfony).

## 4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

### 4.1. Stan istniejący

W stanie obecnym budynek ogrzewany jest z kotłowni gazowej, rozprowadzenie czynnika grzewczego realizowane jest przy pomocy rur stalowych czarnych oraz elementów grzejnych różnego typu.

W celu ogrzania projektowanych pomieszczeń sanitarnych zaprojektowano w miejsce istniejących grzejników pętle ogrzewania podłogowego włączoną do istniejącej instalacji grzewczej poprzez ogranicznik temperatury powrotu.

### 4.2. Wykonanie instalacji

- pętlę ogrzewania podłogowego zaprojektowano z wykorzystaniem rur PE-RT/Al/PE-RT.

Projektowane elementy grzejne:


- pętle ogrzewania podłogowego (ślimak),

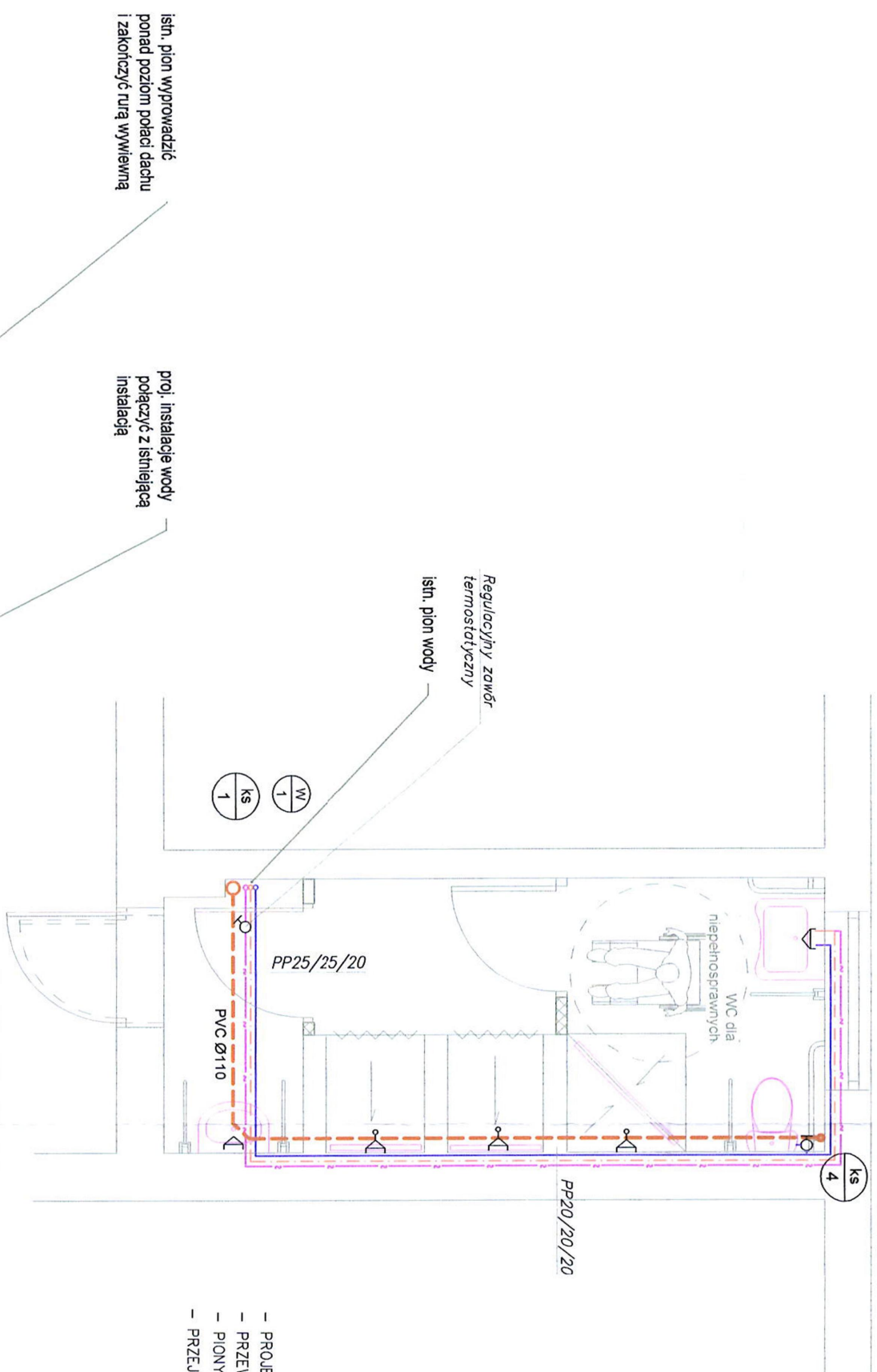


- przewody czynnika grzewczego, prowadzone w izolacji termicznej posadzki, układać do poszczególnych elementów grzejnych, w izolacji termicznej grubości ścianki 13 mm.
- instalację montować stosując się do warunków technicznych wykonania instalacji z przewodów PE-RT/Al/PE-RT,
- przy przejściach przez przegrody budowlane, rury czynnika grzewczego umieścić w rurach osłonowych,
- niedopuszczalne jest połączenie przewodów w przegrodach budowlanych,
- uruchomienie instalacji nastąpić może po dwukrotnym przepłukaniu instalacji,
- pętle ogrzewania podłogowego włączyć do istn. instalacji grzewczej poprzez zawór z ogranicznikiem temperatury powrotu RTL,
- pętle grzewcze układać ok. 10 cm od ścian pomieszczenia,
- przewody grzewcze ogrzewania podłogowego o średnicy 16×2.0 układać na siatce z drutu, rozstaw rur w osiach wg rysunków,
- wylewka nad wierzchem rury winna mieć grubość min. 3,5 cm.
- podział na powierzchnie grzewcze wykonać przy pomocy taśmy dylatacyjnej gr. 1,0 cm.
- sposób prowadzenia, średnice przewodów, oraz podział na powierzchnie grzewcze przedstawiono na rysunkach.
- istniejące grzejniki w węzłach sanitarnych należy zlikwidować

#### 5. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie materiały i wyroby do instalacji powinny być zgodne z normami i mieć świadectwo dopuszczenia do powszechnego stosowania w budownictwie (atesty i certyfikaty).
- Wszystkie prace wykonać zgodnie z Warunkami Wykonania i Odbioru Robót oraz z Instrukcjami Producentów.

Opracował:   
mgr inż. Mirosław Syc

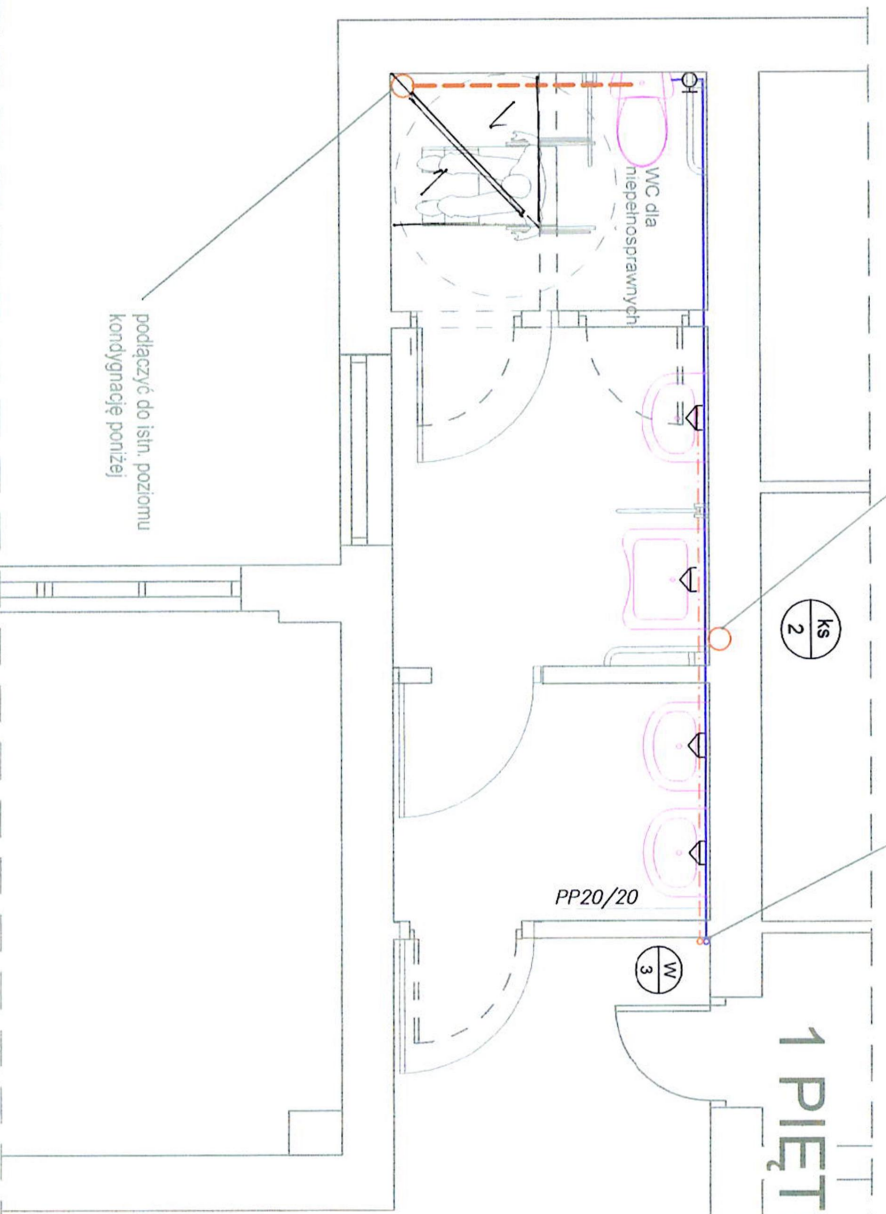


OZNACZENIA I UWAGI:

- KANALIZACJA SANITARNA PROWADZONA KONDYGNACJĘ PONIŻEJ
  - ZIMNA WODA
  - Ciepła WODA
  - CYRKULACJA
  - PION KANALIZACJI SANITARNEJ
  - PION WODOCIĄGOWY
- 32/25/20 - WODA ZIMNA/WODA CIEPŁA/CYRKULACJA

- PROJEKTOWANE PRZEWODY WODOCIĄGOWE WYKONAĆ Z RUR PP
- PRZEWODY WODOCIĄGOWE IZOLOWAĆ TERMICZNIE OTULINAMI GR. 13 MM
- PIONY KANALIZACYJNE ks2, ks4 WPROWADZIĆ PONAD POZIOM POŁACI DACHU I ZAKOŃCZYĆ RURĄ WYWIEMNĄ
- PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZEGRODY PROWADZIĆ W RURACH OCHRONNYCH

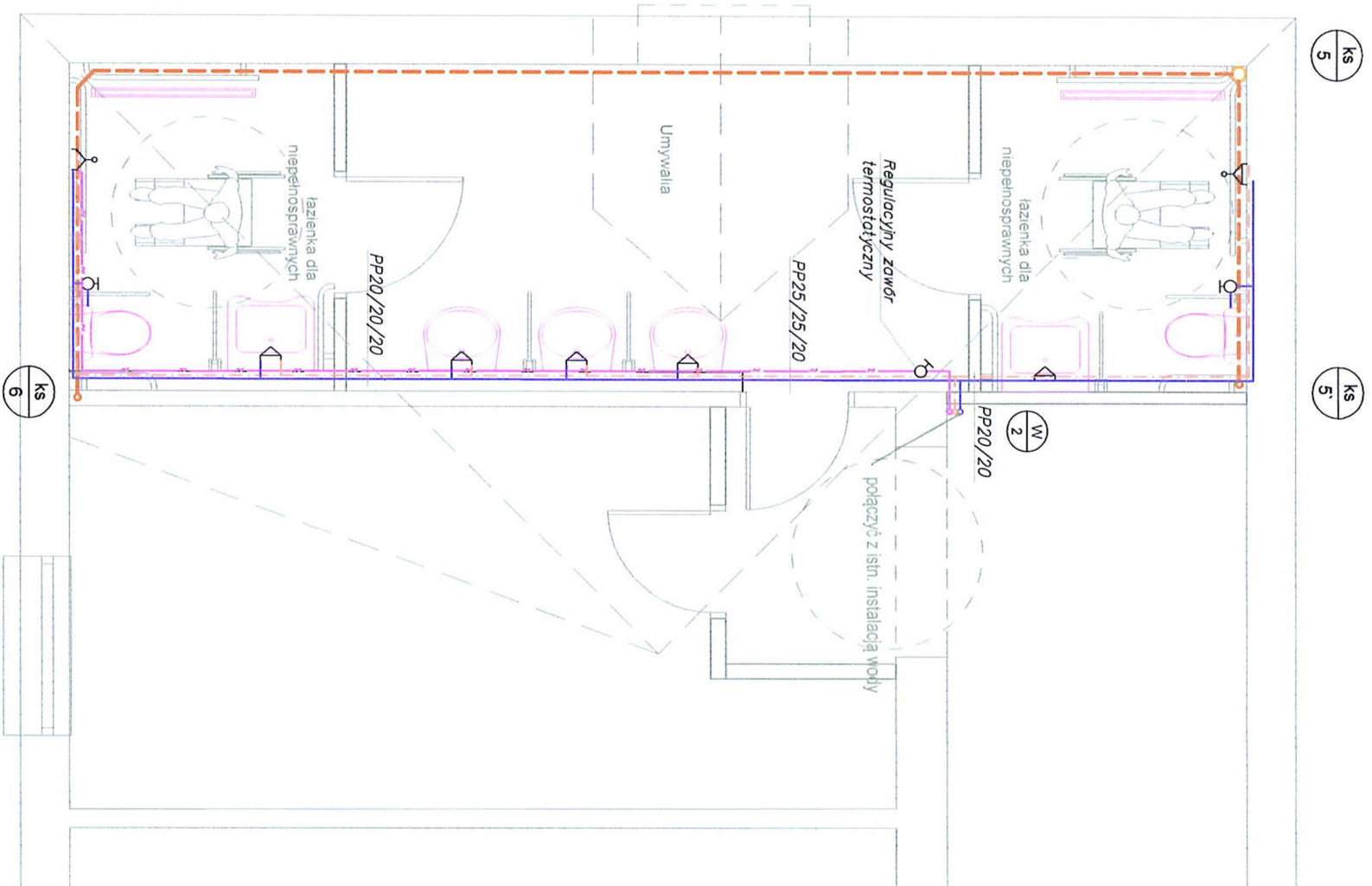
# 1 PIĘTRO - WZŁAZ C



PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARCHITEKT" mgr inż arch. Janusz Rotko	
Objekt: BUDYNEK INTERNATU BOBOWA dz. Nr 1275/5	
Nazwa rysunku: RZUT 1 PIĘTRA - WZŁAZ C instalacja wod-kan	
Investor:	POWIAT GORLICE BIECKA 3, 38-300 GORLICE
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY
Temat: Dostosowanie obiektu internatu do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez dostosowanie węzłów sanitarnych, budowę wewnętrznej szynby windowego i wymiame stolarki drzwiowej w ramach projektu „Sam-Dzieln! Nowe standardy mieszkalnictwa wspomagane dla osób z niepełnosprawnościami sprzężonymi.”	
PROJEKTANT	Podpis
mgr inż. Mirosław Syc 88/2000	
SPRAWDZIK: specjalność instalacyjna	Podpis
mgr inż. Janusz Kostecki UAN-7342-52/93	
Skala:	Data: Nr rys.
1:50	12.2020 1S







# PODDASZE - węzeł B

## OZNACZENIA I UWAGI:

- KANALIZACJA SANITARNA PROWADZONA KONDYGNACJĘ PONIŻEJ
- ZIMNA WODA
- CIEPŁA WODA
- CYRKULACJA
- KS  
4 - PION KANALIZACJI SANITARNEJ
- W  
1 - PION WODOCIĄGOWY
- 32/25/20 - WODA ZIMNA/WODA CIEPŁA/CYRKULACJA

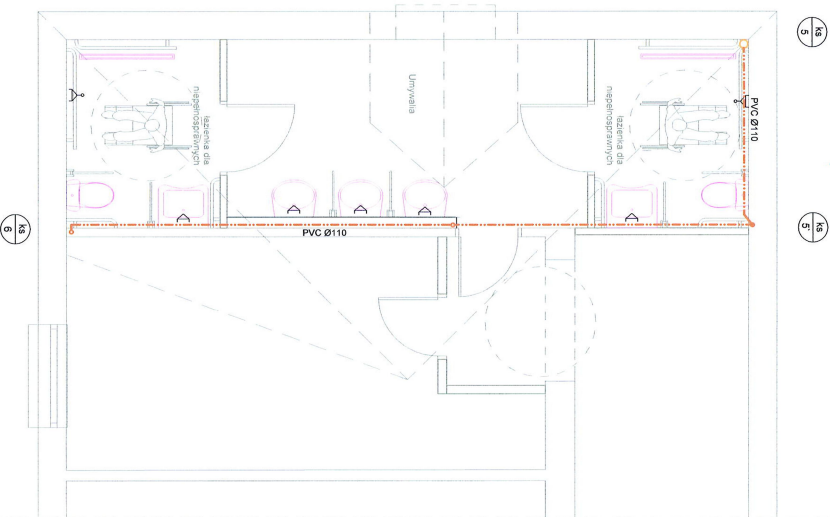
- PROJEKTOWANE PRZEWODY WODOCIĄGOWE WYKONAĆ Z RUR PP
- PRZEWODY WODOCIĄGOWE IZOLOWAĆ TERMOIZOLACJĄ OTULINAMI GR. 13 MM
- PIONY KANALIZACYJNE "KS" WYPROWADZIĆ PONAD POZIOM POŁĄCZ DACHU I ZAKOŃCZYĆ RURĄ WYMIENIĄ
- PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZEGRODY PROWODZIĆ W RURACH OCHRONNYCH

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
"ARCHITEKT"	
mgr inż. arch. Janusz Rejko	
<b>Obiekt:</b>	BUDYNEK INTERNATU BOBOWA dz. Nr 1275/5
<b>Nazwa rysunku:</b>	<b>RZUT PODDASZA - węzeł B</b> instalacja wod - kan
<b>Investor:</b>	POWIAT GORLICE BIECKA 3, 38-300 GORLICE
<b>Faza:</b>	PROJEKT BUDOWLANY
Temat : Dostosowanie obiektu internatu do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez dostosowanie węzłów sanitarnych, budowę wewnętrznej szybu windowego i wymianę stolarki drzwiowej w ramach projektu „Samy-Dzielnii Nowe standardy mieszkalnictwa wspomagane dla osób z niepełnosprawnościami sprzężonymi.”	
<b>PROJEKTANT</b>	Podpis
mgr inż. Mirosław Syc 88/2000	
<b>SPRAWDZIŁ:</b> specjalność instalacyjna	Podpis
mgr inż. Janusz Kostecki UAN-7342-52/93	
<b>Skala:</b>	<b>Data:</b>
1:50	12.2020
<b>Nr rys.:</b>	<b>3S</b>









# PODDASZE - węzeł B

## OZNACZENIA I UWAGI

- KANALIZACJA SANITARNA ODPWIERZAJĄCA
- PION KANALIZACJI SANITARNEJ

- PIONY KANALIZACYJNE 145° WPROWADZIC POKŁO
- POZÓW POŁAJI DACHU I ZAKOŃCZYĆ RURĄ WIENIENĄ
- PRZEŚLONA KANALIZACJI PRZEZ PRZEGRODY PROWODZIC W RURACH COBRONNYCH

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
**ARCHITEKT**  
 mgr inż. Sławomir Borko  
**BUDYNEK INTERNATU**  
**BOBOWA 42, N° 1275/5**

Nazwa projektu:  
**RZUT PODDASZA - węzeł B**  
 Instalacja kan. - odpowietrzenie  
 Inwestor:  
**POWIAT GORLICE**  
**BIECKA 3, 38-300 GORLICE**

Faza:  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
 Przeznaczenie obiektu: Internatu do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez dostosowanie szpaku windożernego i wymiana drzwi zewnętrznych w ramach projektu „Stm-Dobrych Nowe”  
 Nazwa i adres wykonawcy: Stm-Dobrych Nowe  
 Adres: ul. Włocławska 10, 38-100 Gorlice  
 Adres odbiorcy: Inwestor  
 Nazwa i adres odbiorcy: Powiat Gorlice  
 Adres: ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice

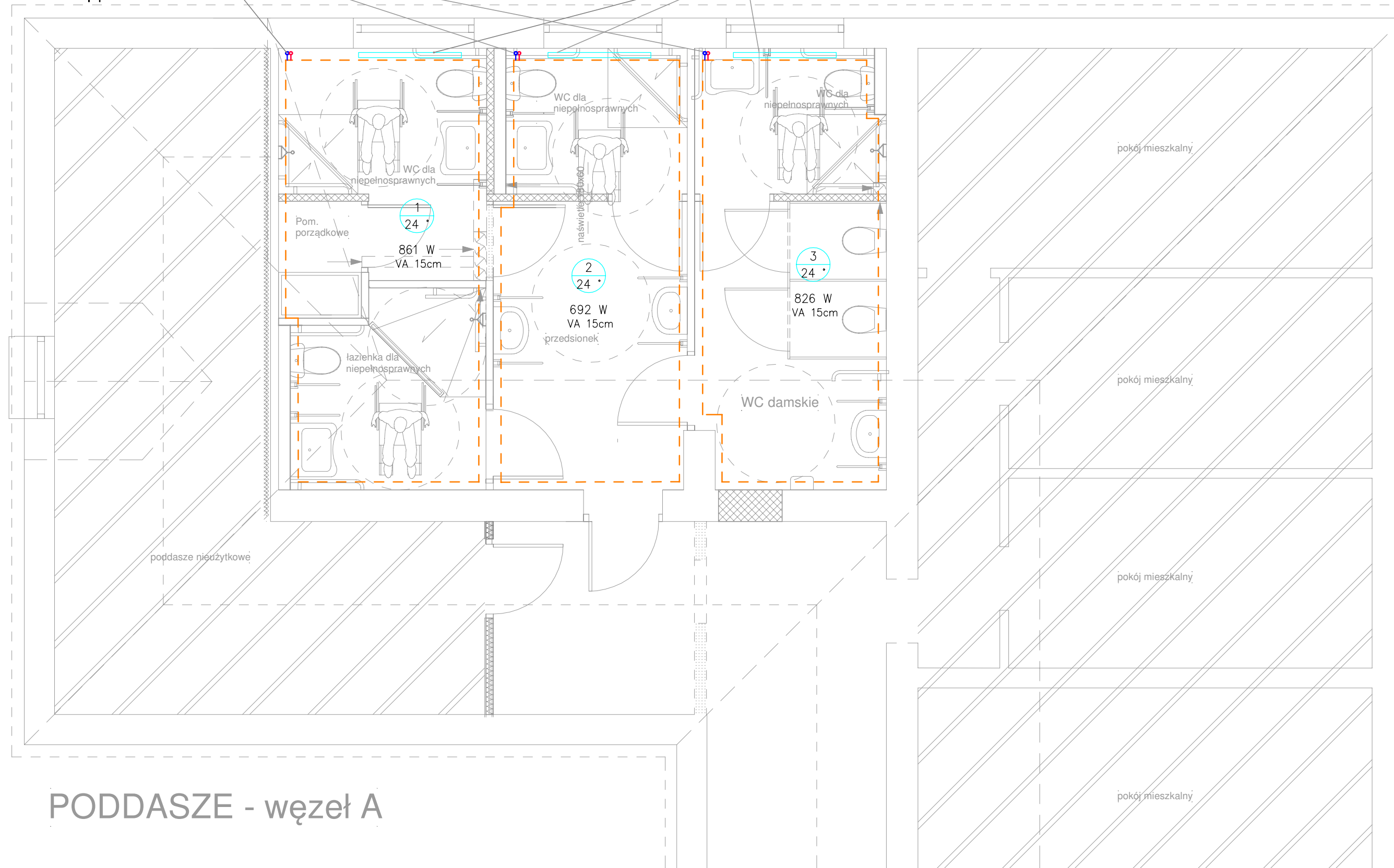
PROJEKTANT:  
 mgr inż. Marek Syc  
 adres: ul. Włocławska 10, 38-100 Gorlice  
 SFRAMOWIENIE:  
 Podpis:  
 mgr inż. Janusz Kosiński  
 UDN-734252/23

Skala: 1:50  
 Data: 12.2020  
 Nr rys.: 65



włączenie proj. pętli  
ogrzewania podłogowego  
do istn. instalacji c.o.  
poprzez zawór RTL

istn. grzejnik do likwidacji



OZNACZENIA:  
— - zasilanie czynnika grzewczego  
— - powrót czynnika grzewczego  
— - zakres pętli grzewczych

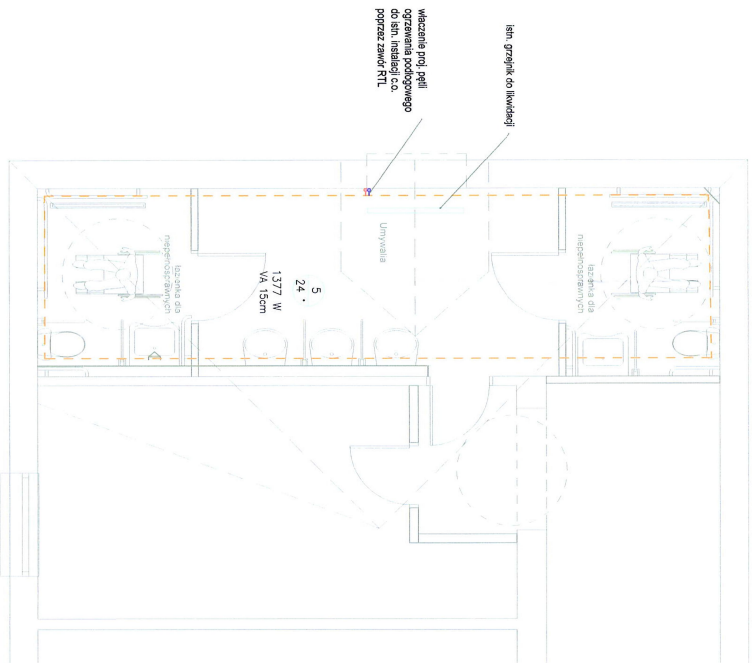
VA 30cm - rozstaw w osiach

- INSTALACJĘ OGRZEWANIA WYKONAĆ Z RUR PE-RT/AL/PE-RT
- WZDŁUŻ ŚCIAN UŁOŻYĆ TAŚMĘ DYLATACYJNĄ
- PĘTLE GRZEWCZE UKŁADAĆ OK. 10 CM OD ŚCIAN- WARIANT UŁOŻENIA ŚLIMAK
- PĘTLE GRZEWCZE WŁĄCZYĆ DO ISTN. INSTALACJI C.O. POPRZEC ZAWÓR RTL

## PODDASZE - węzeł A

PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARCHITEKT" mgr inż.arch. Janusz Rotko	
Obiekt : <b>BUDYNEK INTERNATU BOBOWA dz. Nr 1275/5</b>	
Nazwa rysunku: <b>RZUT PODDASZA - węzeł A instalacja ogrzewania podłogowego</b>	
Inwestor: <b>POWIAT GORLICE BIECKA 3, 38-300 GORLICE</b>	
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	
Temat : Dostosowanie obiektu internatu do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez dostosowanie węzłów sanitarnych, budowę wewnętrznego szybu windowego i wymianę stolarki drzwiowej w ramach projektu „Sami-Dzieln! Nowe standardy mieszkalnictwa wspomagane dla osób z niepełnosprawnościami sprzężonymi.”	
PROJEKTANT specjalność instalacyjna	Podpis
mgr inż. Mirosław Syc 88/2000	
SPRAWDZIŁ: specjalność instalacyjna	Podpis
mgr inż. Janusz Kostecki UAN-7342-52/93	
Skala:	Data: Nr rys.
1:50	12.2020 8S





# PODDASZE - węzeł B

- OPISOWANIE:**
- zasilanie czynnika grzewczego
  - zasilanie wody grzewczej
  - zona pętl grzewczych

VA 30cm — rozstaw w osiach

- INSTALACJE OGRZEWANIA WYKONANE Z RUR PE-RT/AL/PE-RT
- WZDZIAŁ SŁANIE UŁOŻYĆ TAKIE DŁUGOŚĆMI
- RZUTY GRANICZNE UKŁADAC OK. 10 CM OD ŚCIANY - WYMIARY ŁOŻENIA SŁUKA
- RZUTY GRANICZNE WYKAZUJĄC DO ISTN. INSTALACJI C.O. POPRZECZ ZWIĄNO RTL

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
"ARCHITEKT"	
mgr inż. arch. Jolanta Polow	
<b>OBIEKT:</b>	
BUDYNEK INTERNATU	
BOBOWA dz. Nr 1275/5	
<b>Nazwa projektu</b>	
<b>RZUT PODDASZA - węzeł B</b>	
<b>Instalacja ogrzewania podłogowego</b>	
<b>Investor</b>	
POWIAT GORLICE	
BIEŁKA 3, 38-300 GORLICE	
<b>Faza:</b>	
PROJEKT BUDOWLANY	
Dotyczy obiektu internatu do potrzeb	
osób niepełnosprawnych poprzez dostosowanie	
ztytu windowego i wyznaczenie standardu drzewcej	
w ramach projektu „Szanse Osoblii Krowe	
dla osób z niepełnosprawnościami sprzężonymi.”	
<b>PROJEKTANT</b>	
mgr inż. Maciej Syc	
BIEŁKA	
<b>SPRZĄDZAJĄCY</b>	
mgr inż. Jacek Kosiński	
UL. W. 7342-52/93	
<b>Podpis</b>	
<i>[Signature]</i>	
<b>Podpis</b>	
<i>[Signature]</i>	
<b>Skala:</b>	
1:50	
<b>Data:</b>	
12.2020	
<b>Nr rys.:</b>	
9S	

67