

## **Instalacje sanitarne – wod. kan. oraz C.O.**

**Obiekt:** BUDOWA MAGAZYNU OBRONY CYWILNEJ

**Adres:** Wola Mysłowska, dz. nr ewid. 724/4; Obręb: 0020 Wola Mysłowska

**Temat:** Projekt instalacji c.o. oraz wod-kan.

**Branża:** Sanitarna

**Projekt:** Budowlany

Opracował:

Łuków 12.2025

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji centralnego ogrzewania oraz instalacji wodnej i kanalizacyjnej. Budynek znajduje się w III strefie klimatycznej, posiada jedną kondygnację nadziemną. Zadaniem projektowanej instalacji jest ogrzanie budynku, zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków.

### **Podstawa opracowania**

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Rysunki architektoniczne
- Koordynacja międzybranżowa
- Uzgodnienia z rzeczoznawcami
- Obowiązujące normy i przepisy

### **Opis instalacji centralnego ogrzewania**

Obiekt wyposażony w elektryczne jednostki grzewcze w postaci wewnętrznego aparatu grzewczego o mocy 3kW oraz wewnętrznego elektrycznego grzejnika konwektorowego o mocy 1,4 kW.

### **Instalacja wodno- kanalizacyjna**

#### **Instalacja wody zimnej i ciepłej**

Woda zimna będzie dostarczana do budynku z sieci wodociągowej (projekt przyłącza według odrębnego opracowania). Woda ciepła przygotowana będzie w elektrycznym bezciśnieniowym przepływowym podgrzewaczu c.w.u. o pojemności 20 l (2 szt.).

Instalacja została zaprojektowana z rur polipropylenowych BOR-PLUS PN20 dla wody zimnej oraz z rur polipropylenowych BOR-PLUS PN20 „stabi” stabilizowane perforowaną wkładką aluminiową, łączonych przez zgrzewanie polifuzyjne. Poziomy główne prowadzić pod stropem przyziemia oraz pod podłogą przyziemia. Instalacje w poszczególnych pomieszczeniach prowadzić w warstwie posadzki lub ścianach.

Do wszystkich projektowanych umywalek należy doprowadzić wodę zimną. Przewody wody zimnej należy prowadzić w peszlu. Przewody prowadzić w posadzce lub bruzdach ściennych.

Próby szczelności wody zimnej i ciepłej należy wykonywać:

- Przy temperaturze powietrza wewnątrz budynku powyżej 5°C;
- Przed zakryciem bruzd i kanałów oraz wykonaniem izolacji cieplnej;

Przed przystąpieniem do próby instalację należy przygotować.

Polega to na odłączeniu armatury, która może zakłócić próbę (np. zawory bezpieczeństwa) lub ulec uszkodzeniu (np. zawory regulacyjne, czujniki). Odłączone elementy należy zastąpić zaślepkami lub zaworami odcinającymi. Do instalacji należy przyłączyć manometr z dokładnością odczytu 0,01 MPa. Przygotowaną do próby instalację należy napełnić wodą i odpowietrzyć. Ciśnienie próbne wynosi 1,5 – krotną wartość ciśnienia roboczego w instalacji. Ciśnienie to w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości co 10 minut. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06 MPa. W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02 MPa. Dodatkowo w czasie próby należy sprawdzić poprzez obserwację szczelność połączeń.

Uwaga:

W czasie próby należy utrzymywać stałą temperaturę, ponieważ może to wpłynąć na zmiany ciśnienia. Dla instalacji wody ciepłej po wykonaniu próby szczelności należy wykonać próbę „na gorąco”, wypełniając instalację ciepłą wodą o temperaturze + 60°C i ciśnieniu 0,6 MPa.

## **Instalacja kanalizacji**

Projektowana instalacja kanalizacyjna zbierać będzie ścieki w projektowanym budynku. Poziomy kanalizacji wewnętrznej należy prowadzić pod płytą posadzkową przyziemia. Ścieki należy odprowadzić do gminnej sieci kanalizacyjnej.

Kanalizacja sanitarna została zaprojektowana z rur PCV, łączonych uszczelką dwuwargową z pierścieniem wzmacniającym dzięki czemu uzyskuje się 100% szczelności połączeń. Odpowietrzenie instalacji poprzez rury wywiewne PCV110/160 wyprowadzoną ponad dach budynku na wysokość 60 cm. Na pionach kanalizacyjnych zamontować studzienkę rewizyjną 25 cm nad posadzką. Połączenia do umywalk i innych przyborów sanitarnych należy wykonać w bruzdach ściennych lub w posadzce ze spadkiem 2-3%. Przejścia przez przegrody konstrukcyjne należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelniając je kitem plastycznym.

Podejścia pod umywalki należy wykonać z rur o średnicy dn 75.

Po wykonaniu kanalizacji należy poddać ją próbie szczelności zgodnie z normą PN-81 B-10700/00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur PCV160. Rurociąg należy ułożyć w gotowym wykopie na podsypce z ubitego piasku gr. 10 cm zachowując spadek 2% w kierunku

odbiornika. Po dokonaniu pomiaru geodezyjnego rurociąg zasypać piaskiem do 30 cm ponad wierzch rury starannie ubijając. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym warstwami 20 cm ubijając ubijakiem mechanicznym.

Całość robót należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

### **Informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - BIOZ**

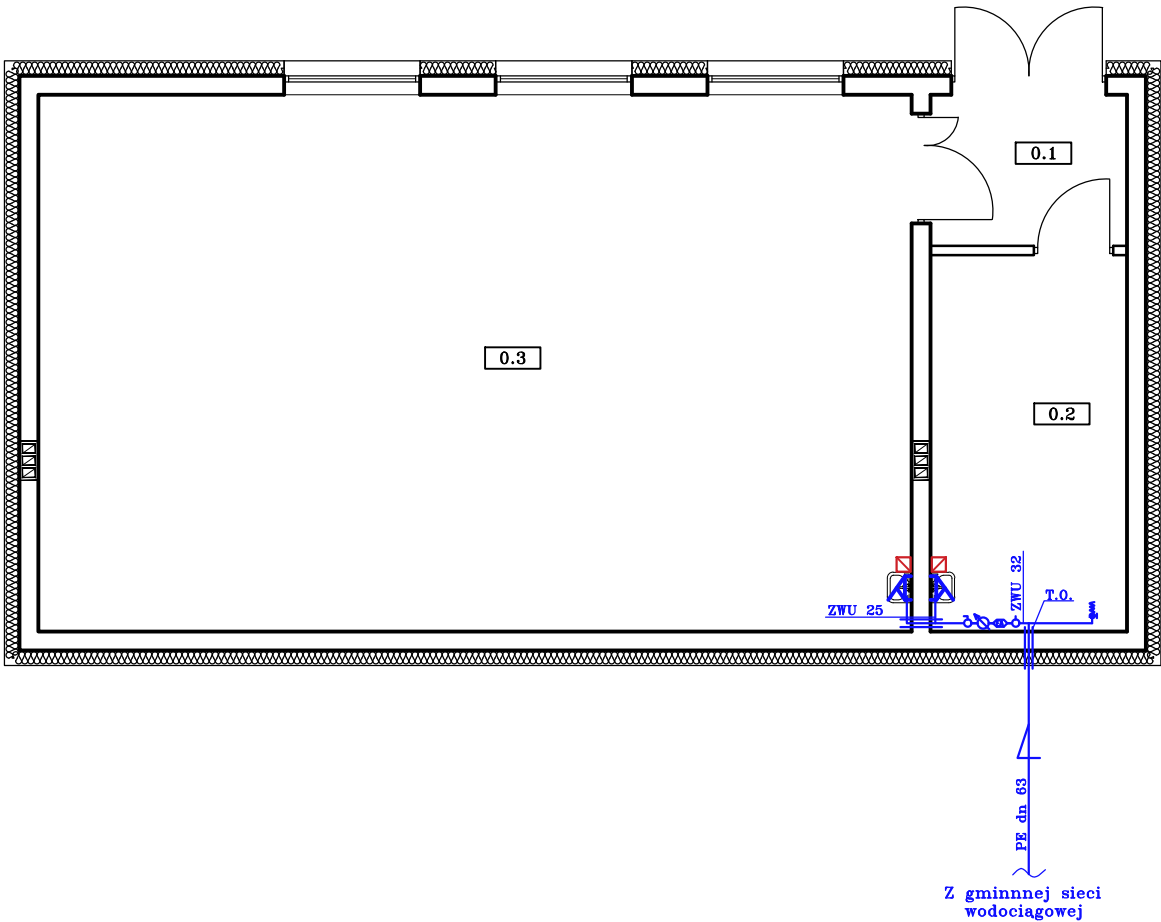
Wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, sztuką budowlaną i wymogami przepisów BHP oraz zaleceniami producentów materiałów, stosować tylko wyroby atestowane.

Na etapie prowadzenia robót budowlanych, kierownik budowy winien wykonać szczegółowy plan BIOZ zgodnie z obowiązującymi wymogami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r – Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003r) ze względu na wykonywane prace.

### **Uwagi końcowe**

- Ewentualne zmiany w projekcie należy uzgodnić każdorazowo z projektantem i inwestorem
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” COBRTI INSTAL. Zeszyt Nr 6, obowiązującymi przepisami BHP, ppoż. oraz instrukcjami producentów urządzeń i DTR
- Przed przystąpieniem do montażu rurociągów należy wykonać trasowanie instalacji i sprawdzić możliwość wykonania przebiegów w przegrodach
- Przewody instalacji oraz inne elementy zaprojektowano z materiałów niepalnych
- Zaprojektowana instalacja nie stwarza zagrożenia pożarowego
- Układanie rurociągów należy koordynować z pozostałymi pracami branżowymi
- Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce (atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia UDT, deklaracje zgodności).

WYKAZ POMIESZCZEN PARTERU			
Lp.	Przeznaczenie	Podłoga	Pow. użyt. [m²]
Część wspólna			
0.1	Wiatrolap	gres	5,20
0.2	Pom. gospodarcze	gres	12,95
0.3	Pom. magazynowe	gres	82,00
Razem powierzchnia użytkowa części wspólnej			100.15

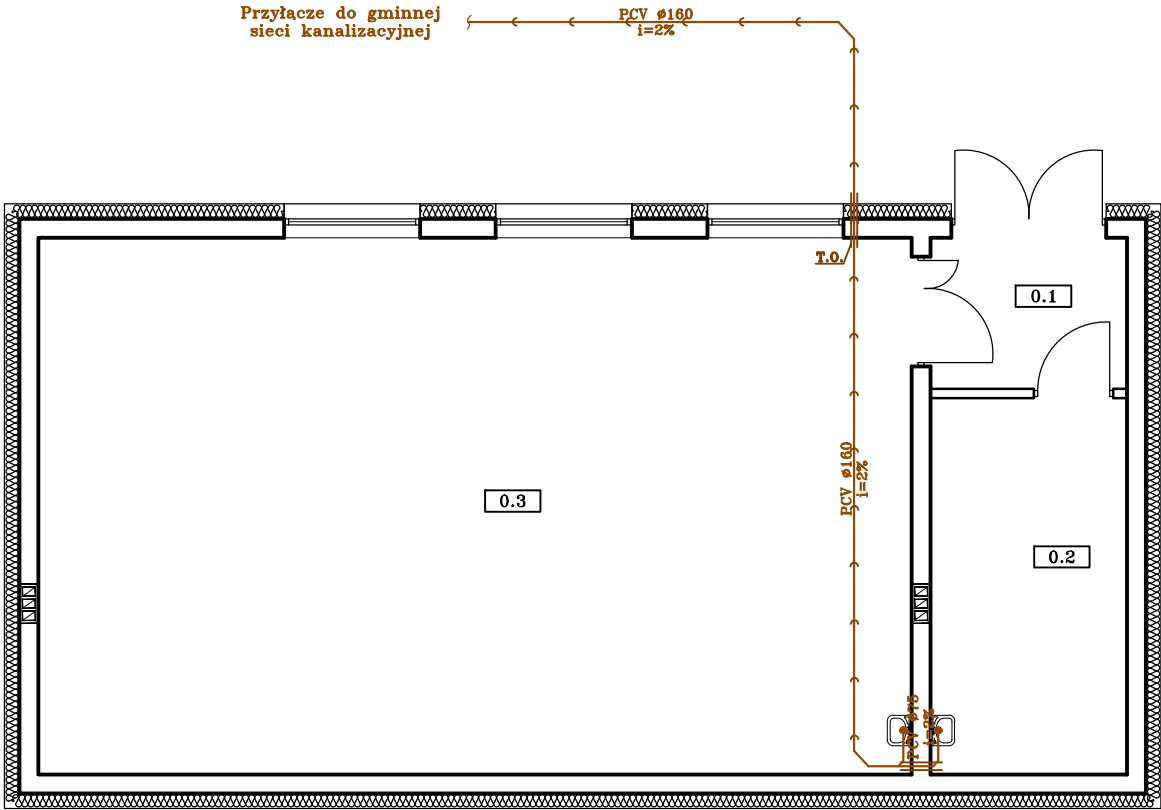


LEGENDA

- Rura PP w izolacji - Z.W.U.
- Bateria umywalkowa
- Bateria gospodarcza
- Przepływowy podgrzewacz wody

OBIEKT : BUDOWA MAGAZYNU OBRONY CYWILNEJ				
ADRES OBIEKTU: Wola Mysłowska, gm. Wola Mysłowska, dz. nr ewid.724/4; obręb:0020 Wola Mysłowska				
INWESTOR: Gmina Wola Mysłowska, Wola Mysłowska 57, 21-426 Wola Mysłowska				
TEMAT: INSTALACJA WODNA - RZUT PARTERU			Nr rys. S1	Skala 1:100
PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
Mirosław Szkolut	sanitarna	LUB/0149/PBS/22	12.2025	
SPRAWDZAJĄCY	sanitarna	LUB/0061/PWBS/17	12.2025	
Łukasz Borkowski				

WYKAZ POMIESZCZEN PARTERU			
Lp.	Przeznaczenie	Podloga	Pow. użyt. [m²]
Część wspólna			
0.1	Wiatrolap	gres	5,20
0.2	Pom. gospodarcze	gres	12,95
0.3	Pom. magazynowe	gres	82,00
Razem powierzchnia użytkowa części wspólnej			100.15

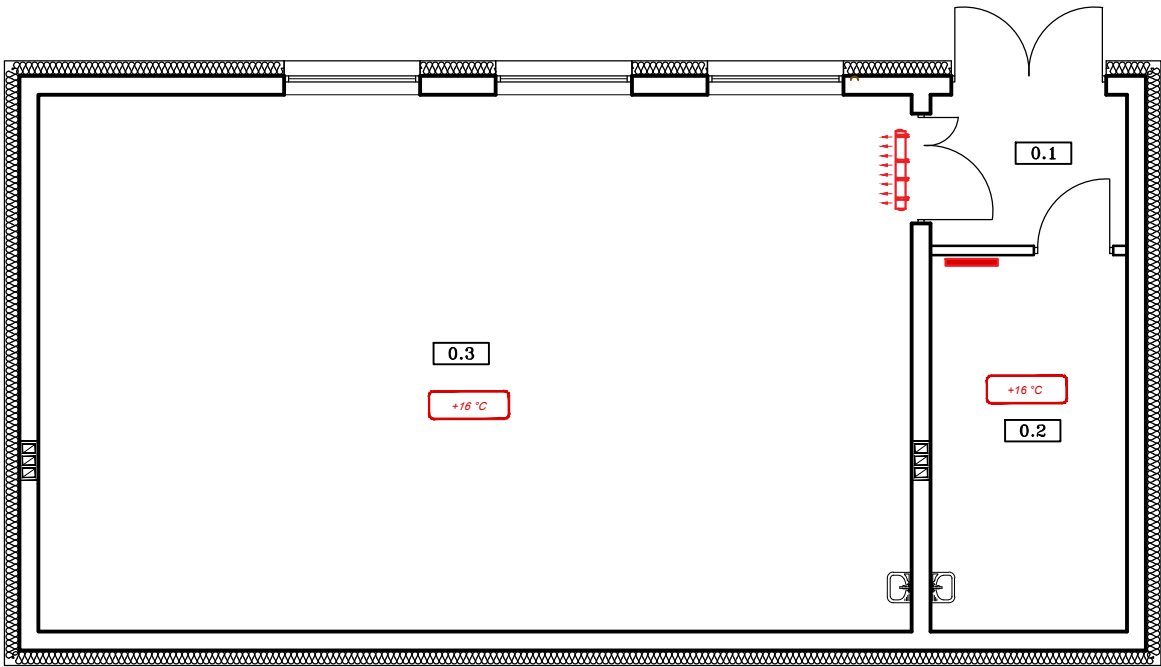


LEGENDA



 Rura PCV - kanalizacja sanitarna

OBIEKT : BUDOWA MAGAZYNU OBRONY CYWILNEJ				
ADRES OBIEKTU: Wola Mysłowska, gm. Wola Mysłowska, dz. nr ewid.724/4; obręb:0020 Wola Mysłowska				
INWESTOR: Gmina Wola Mysłowska, Wola Mysłowska 57, 21-426 Wola Mysłowska				
TEMAT: INSTALACJA KANALIZACYJNA - RZUT PARTERU			Nr rys. S2	Skala 1:100
PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
Mirosław Szkolut	sanitarna	LUB/0149/PBS/22	12.2025	
SPRAWDZAJĄCY	sanitarna	LUB/0061/PWBS/17	12.2025	
Łukasz Borkowski				

WYKAZ POMIESZCZEN PARTERU			
Lp.	Przeznaczenie	Podłoga	Pow. użyt. [m²]
Część wspólna			
0.1	Wiatrolap	gres	5,20
0.2	Pom. gospodarcze	gres	12,95
0.3	Pom. magazynowe	gres	82,00
Razem powierzchnia użytkowa części wspólnej			100.15



LEGENDA

-  wewnętrzny elektryczny aparat grzewczy - moc 3kW
-  wewnętrzny elektryczny grzejnik konwektorowy - moc 1,4kW

OBIEKT : BUDOWA MAGAZYNU OBRONY CYWILNEJ				
ADRES OBIEKTU: Wola Mysłowska, gm. Wola Mysłowska, dz. nr ewid.724/4; obręb:0020 Wola Mysłowska				
INWESTOR: Gmina Wola Mysłowska, Wola Mysłowska 57, 21-426 Wola Mysłowska				
TEMAT: INSTALACJA C.O. - RZUT PARTERU			Nr rys. S3	Skala 1:100
PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
Mirosław Szkolut	sanitarna	LUB/0149/PBS/22	12.2025	
SPRAWDZAJĄCY	sanitarna	LUB/0061/PWBS/17	12.2025	
Łukasz Borkowski				