



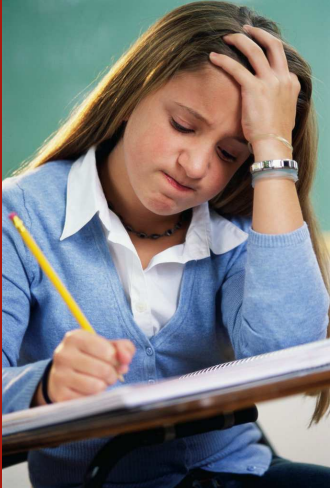
Politechnika Wroclawska

## Jak powinien wyglądać projekt?

1. Strona tytułowa
2. Temat wydany przez prowadzącego - **oryginalny!**
3. Spis treści
4. Opis techniczny
5. Część obliczeniowa
6. Karty katalogowe dobranych urządzeń z zaznaczonymi odpowiednimi wartościami
7. Rysunki złożone do wpięcia w formacie A4

Politechnika Wrocławska

## Opis techniczny



**OPIS TECHNICZNY**

Do Projektu Technicznego Instalacji Wod-Kan w budynku O.S.P.

**1. Podstawa opracowania.**

- Zacznik inwestycji,
- Podstawy budowlane,
- Normy i normatywy do projektowania.

**2. Zakres opracowania.**

Niniejsze opracowanie obejmuje instalację wody zimnej i ciepłej wraz z kanalizacją w budynku.

Odprowadzenie ścieków projektuje się do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego. Instalację wody należy włączyć w istniejącą przepływacze wody w budynku.

**3. Instalacja kanalizacyjna.**

Instalację wewnętrzna kanalizacyjną zaprojektowano z rur i kształtek PVC Dn=100, 110, 50. Łączenie rur na szczelną gumową. Pojemniki kanalizacyjne montować na podłożu i obłożeniu z piasku. Przyłącza pod ławami i fundamentami zaprojektowano z rur ochronnych stalowych Ø 27x2,1 mm dl. 0,6 m.

Na poziomach zaprojektowano studnia czyszczalowa.

W studniach zaprojektowano czyszczaki, levelitje do 160°.

Płoty kanalizacyjne prowadzić po wierzchu ścian do obwodzenia.

Na poziomach zaprojektowano rowyżki PVC oraz rury wywiewne Ø 0,10/0,15.

Na pomostach płonach zaprojektowano napełniania atmosferyczne.

Podłojka do urządzeń oraz składow przewadów przewidziano z rur PVC.

Spadki rurecziogów oraz składow przewadów przewidziano w części rysunkowej.

**4. Instalacja wody zimnej, ciepłej.**

Woda doprowadzona będzie do wszystkich urządzeń sanitarnych zaprojektowanych w budynku.


Instalacja zaprojektowana została z rur stalowych, ocynkowanych, łączonych na punkt.

97

Politechnika Wrocławska

## Opis techniczny - zawartość

- 1. Podstawa opracowania dokumentacji projektowej**
  - Należy podać, na jakiej podstawie opracowano projekt, tzn. wymienić normy, rozporządzenia, wytyczne, katalogi producentów itp.
- 2. Zakres opracowania**
  - Należy napisać, co obejmuje projekt - jakie instalacje i w jakim zakresie, tu można wymienić również wykonane rysunki



Politechnika Wroclawska

## Opis techniczny - zawartość


### 3. Założenia projektowe

#### a) Uzbrojenie terenu

- Opis istniejących sieci zewnętrznych

#### b) Charakterystyka budynku


- Lokalizacja z podaniem strefy przemarzania gruntu
- Rzędna terenu w sąsiedztwie budynku - informacje o spadku lub jego braku w otoczeniu budynku



Politechnika Wroclawska

## Opis techniczny - zawartość

- Liczba kondygnacji mieszkalnych
- Czy budynek podpiwniczony
- Rzędna fundamentu
- Rzędna posadzki piwnicy lub zagłębienie piwnicy
- Wysokość kondygnacji piwnicznej i kondygnacji mieszkalnych w świetle stropów
- Konstrukcja dachu - płaski, stromy jeśli stromy to kąt nachylenia, rodzaj pokrycia dachowego, itp.


 Politechnika Wroclawska

## Opis techniczny - zawartość

### 4. Instalacja wodociągowa


#### 4.1. Przyłącze wody do budynku

- Podać sposób połączenia z wodociągiem (trójnik, nawiertka - odpowiedni typ i wielkość wg doboru plus nazwa producenta),
- Opis zasuwy z odpowiednim osprzętem (DN, materiał, producent, numery katalogowe)

 Politechnika Wroclawska

## Opis techniczny - zawartość

- Materiał przyłącza i prowadzenie (podać spadek, zagłębienie - jeśli zmiana głębokości prowadzenia to podać nowe zagłębienie i czy konieczna izolacja, jeśli tak to jak ma być wykonana, podać informację o konieczności umieszczenia taśmy ostrzegawczej)
- Wejście do budynku - czy przez ścianę, czy np. poniżej ławy fundamentowej - jak wykonane przejście przez przegrodę budowlaną (rura osłonowa - długość, DN, informacja o izolacji itd.)


 Politechnika Wroclawska

## Opis techniczny - zawartość

### 4.2. Instalacja wewnętrzna wody zimnej


Przyłącze wprowadza wodę do pomieszczenia wodomierza głównego. Po wejściu do budynku następuje zmiana materiału na.... (tu podać materiał, z którego będzie wykonana instalacja w obrębie montażu urządzeń w pomieszczeniu wodomierza głównego)

- Opisać miejsce montażu zestawu wodomierza głównego - jak daleko od ściany zewnętrznej, na jakiej wysokości)

 Politechnika Wroclawska


## Opis techniczny - zawartość

- Podać typ wodomierza, średnicę, producenta
- Podać opis dobranego filtra i zaworu antyskażeniowego
- Opisać moment przejścia na materiał instalacji wewnętrznej narzucony w temacie
- Opisać prowadzenie instalacji do pomieszczenia ZH - podać typ, parametry obliczeniowe i producenta dobranego ZH
- Opisać lokalizację ZH w pomieszczeniu (odległości od ścian)

 Politechnika Wroclawska


## Opis techniczny - zawartość

- Opisać dobrany zawór bezpieczeństwa dla ZH i jego lokalizację
- Opisać prowadzenie przewodów rozdzielczych w piwnicy, ilość pionów wody zimnej, podać sposób prowadzenia pionów, następnie opisać instalację w węzłach sanitarnych

 Politechnika Wroclawska

## Opis techniczny - zawartość


- Podać typ armatury czerpalnej (montowana na urządzeniach, czy wychodząca ze ściany), wysokość jej umieszczenia nad posadzką, wymienić punkty czerpalne wymagające montażu zaworów odcinających
- Podać informację, po której stronie ma być wpięta woda zimna do baterii
- Sprawdzić, czy instalacja wody zimnej będzie wymagała stosowania izolacji i jakiej, jeśli tak opisać sposób izolacji przewodów

 Politechnika Wroclawska

## Opis techniczny - zawartość

### 4.3. Instalacja wewnętrzna ciepłej wody użytkowej

- Opisać sposób przygotowania cwu dla budynku i podać materiał instalacji (sposób centralny z urządzenia w kotłowni),
- opisać dokładnie prowadzenie instalacji analogicznie do instalacji wody zimnej


 Politechnika Wroclawska

## Opis techniczny - zawartość

### 5. Instalacja kanalizacyjna


#### 5.1. Kanalizacja sanitarna

- podać materiał, informację o przyjętym systemie podejść, wymaganych spadkach na podejściach, czy podejścia są WENTYLOWANE CZY NIEWENTYLOWANE,
- jak rozwiązana jest wentylacja pionów, gdzie zlokalizowane są rewizje, jakie są średnice pionów,

 Politechnika Wroclawska

## Opis techniczny - zawartość


- opisać przewody odpływowe - jak prowadzone, z jakimi spadkami, później podać dane na temat wyjścia z budynku (jak w stosunku do strefy przemarzania i fundamentu),
- opisać studzienkę i przykanalik oraz wpięcie do studzienki na sieci (studzienki opisuje się podając średnicę, materiał, producenta oraz rzędną dna)

 Politechnika Wroclawska

## Normy i akty prawne do projektu:

- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422)




 Politechnika Wroclawska

## Opis techniczny - zawartość

### 5.2. Kanalizacja deszczowa


- podać materiał, producenta systemu rynnowego i przyjęty typ systemu,
- opisać sposób ułożenia rynien i ilość rur spustowych oraz ich średnice,
- podać lokalizację rewizji (lub osadników rynnowych),

 Politechnika Wroclawska

## Opis techniczny - zawartość


- opisać przewody odpływowe (przewodzenie - jak głęboko, średnice, spadki przewodów),
- studzienki (jak w k. sanitarnej), przykanalik i wpięcie do sieci zewnętrznej.

Osoby mające kanalizację ogólnospławną w punkcie 5.3 opisują przykanalik oraz przykanalizacji sanitarnej podają informacje na temat zasuwy (zasuw) burzowych.

 Politechnika Wroclawska


## Normy i akty prawne do projektu:

- PN-B-01706:1992 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu (w zakresie pkt 2.1; 2.3; 2.4.1; 2.4.3-2.4.5; 3.1.1-3.1.3; 3.1.5; 3.1.7; 3.2.2; 3.2.3; 3.3; 4.1; 4.2 i 4.4-4.6)
- PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny

 Politechnika Wroclawska

## Normy i akty prawne do projektu:

- PN-EN 12056-1:5 grudzień 2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków.
- PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu

 Politechnika Wroclawska


## Wymagania Techniczne COBRTI Instal

- Zeszyt 1 - Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem
- Zeszyt 7 - Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych
- Zeszyt 8 - Warunki techniczne wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych
- Zeszyt 10 - Wytyczne stosowania i projektowania instalacji z rur miedzianych
- Zeszyt 11 - Zalecenia do projektowania instalacji ciepłej wody, wentylacji i klimatyzacji

 Politechnika Wroclawska

## Część obliczeniowa





Politechnika Wroclawska

## Część obliczeniowa

1. Obliczenia instalacji wody zimnej i cwu - wg schematu z przykładu obliczeniowego
  - Przed tabelami podać zastosowane wzory obliczeniowe
  - Jeśli bazujemy na dopuszczalnych prędkościach wg wytycznych producenta to też je podać
  - Uwaga do projektu dołączamy schemat obliczeniowy instalacji z numeracją działek
2. Obliczenia instalacji kanalizacyjnej